

Vergabestelle
 Landratsamt Erzgebirgskreis
 Abteilung 1, Referat 13000 Liegenschaften und Zentrale Dienste
 SG 13200 Zentraler Service - Zentrale Vergabestelle
 Klosterstraße 7 in D-09456 Annaberg-Buchholz
 Tel.: 03733 / 831 - 1934 Fax: 03733 / 831 - 85 1934

Vergabeart

- offenes Verfahren
 nicht offenes Verfahren
 Verhandlungsverfahren mit Teilnahmewettbewerb
 Verhandlungsverfahren ohne Teilnahmewettbewerb
 wettbewerblicher Dialog
 Innovationspartnerschaft

Ablauf der Angebotsfrist

Datum	Uhrzeit
12.11.2024	12:00

Bindefrist endet am	31.12.2024
---------------------	------------

Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

(Vergabeverfahren gem. Abschnitt 2 VOB/A)

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer

Baumaßnahme

111303.85 **Neubau Feuerwehrtechnisches Zentrum + BRK-Behörde**
Robert-Blum-Straße 21 in 09456 Annaberg-Buchholz

Vergabenummer

Leistung

30385/1/6/24/747 Los 16 - HLS-Installation 2. BA**Anlagen****A) die beim Bieter verbleiben und im Vergabeverfahren zu beachten sind**

- 212 EU Teilnahmebedingungen EU (Ausgabe 2019)
 216 Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen
 226 Mindestanforderungen an Nebenangebote
 227 Zuschlagskriterien
 242 Instandhaltung
 Informationen zur Datenerhebung

B) die beim Bieter verbleiben und Vertragsbestandteil werden

- Teile der Leistungsbeschreibung: Baubeschreibung, Pläne, sonstige Anlagen
 214 Besondere Vertragsbedingungen
 225 Stoffpreisgleitklausel
 228 Nichteisenmetalle
 241 Abfall
 244 Datenverarbeitung

C) die, soweit erforderlich, ausgefüllt mit dem Angebot einzureichen sind

- 213 Angebotsschreiben
- Teile der Leistungsbeschreibung: Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm
- 124 Eigenerklärung zur Eignung
- 221/222 Angaben zur Preisermittlung entsprechend Formblatt 221 oder 222
- 224 Angebot Lohngleitklausel
- 234 Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
- 235 Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen
- 248 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
- Vertragsformular für Instandhaltung: _____
- Eigenerklärung VO-2022-833**
- sonstige auswertungsrelevante Nachweise/Angaben/Unterlagen, vgl. VHB-Formblatt 216**
- 444 Referenzbescheinigungen von drei vergleichbaren Referenzen der letzten 5 Kalenderjahre**

D) die ausgefüllt auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle einzureichen sind

- 223 Aufgliederung der Einheitspreise entsprechend Formblatt 223
- 236 Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen
- sonstige auswertungsrelevante Nachweise/Angaben/Unterlagen, vgl. VHB-Formblatt 216**
- Urkalkulation**

- 1 Es ist beabsichtigt, die in beigefügter Leistungsbeschreibung bezeichneten Bauleistungen im Namen und für Rechnung**

Landratsamt Erzgebirgskreis

Abteilung 1 Zentrale Angelegenheiten und Bildung

Referat 13000 Liegenschaften und Zentrale Dienste

Paulus-Jenisius-Straße 24 in 09456 Annaberg-Buchholz

zu vergeben.

Es ist beabsichtigt, die in beigefügtem Vertragsformular bezeichneten Instandhaltungsleistungen im Namen und für Rechnung

zu vergeben.

2 Kommunikation

Die Kommunikation erfolgt

- elektronisch über die Vergabeplattform
- auf andere Weise (schriftlich/Textform)
- in Kombination: bis zur Angebotsöffnung elektronisch über die Vergabeplattform; danach schriftlich oder in Textform

Stelle **SG Zentraler Service - Zentrale Vergabestelle**

Straße **Klosterstraße 7**
 PLZ/Ort **09456 Annaberg-Buchholz**

Fax **03733 / 831 - 85 1934**
 E-Mail **christopher.lein@kreis-erz.de**

3 Unterlagen (Erklärungen, Angaben, Nachweise)**3.1 Folgende Unterlagen sind mit dem Angebot einzureichen:**

- siehe Formblatt Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen
-
-
-

3.2 - frei -**3.3 Nachforderung**

Fehlende Unterlagen, deren Vorlage mit dem Angebot gefordert war, werden

- nachgefordert.
 teilweise nachgefordert, und zwar folgende Unterlagen:

nicht nachgefordert.

3.4 Folgende Unterlagen sind auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle vorzulegen

- siehe Formblatt Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen

4 Losweise Vergabe

- nein
 ja, Angebote sind möglich für
 alle Lose (alle Lose müssen angeboten werden)
 eine maximale Anzahl an Losen: siehe Bekanntmachung oder Aufforderung zur Interessensbestätigung
 nur ein Los

bei zugelassener Angebotsabgabe für mehr als ein Los:

- Beschränkung der Zahl der Lose, für die ein Bieter den Zuschlag erhalten kann
 Höchstzahl: siehe Bekanntmachung bzw. Aufforderung zur Interessensbestätigung
 Bedingungen zur Ermittlung derjenigen Lose, für die ein Bieter den Zuschlag erhält, falls sein Angebot in mehr Losen das wirtschaftlichste ist als der angegebenen Höchstzahl an Losen

5 Mehrere Hauptangebote

Die Abgabe von mehr als einem Hauptangebot ist

- zugelassen.
 Werden mehrere Hauptangebote abgegeben, muss jedes aus sich heraus zuschlagsfähig sein.
 § 13 EU Absatz 1 Nummer 2 VOB/A gilt für jedes Hauptangebot.
 nicht zugelassen.

6 Nebenangebote

- 6.1** Nebenangebote sind nicht zugelassen, Nummer 4 der Teilnahmebedingungen EU gilt nicht.
6.2 Nebenangebote sind zugelassen (siehe auch Nummer 4 der Teilnahmebedingungen EU) - ausgenommen Nebenangebote, die ausschließlich Preisnachlässe mit Bedingungen beinhalten -
 für die gesamte Leistung
 nur für nachfolgend genannte Bereiche:

mit Ausnahme nachfolgend genannter Bereiche:

unter folgenden weiteren Bedingungen:

- nur in Verbindung mit einem Hauptangebot

7 Angebotswertung

Kriterien für die Wertung der Haupt- und ggf. Nebenangebote

Zuschlagskriterium Preis

Der Preis wird aus der Wertungssumme des Angebotes ermittelt.

Die Wertungssummen werden ermittelt aus den nachgerechneten Angebotssummen, insbesondere unter Berücksichtigung von Nachlässen, Erstattungsbetrag aus der Lohngleitklausel, Instandhaltungsangeboten.

Mehrere Zuschlagskriterien gemäß Formblatt Zuschlagskriterien

Werkstätten für Behinderte wird bei der Berechnung der Wertungssumme ein Bonus von 15 Prozent eingeräumt.

Ist ein Angebot, das von einer Werkstatt für Behinderte abgegeben wurde, ebenso wirtschaftlich wie ein anderes Angebot, so wird der Zuschlag auf das Angebot der Werkstatt für Behinderte erteilt.

Der Nachweis der Eigenschaft als Werkstatt für Behinderte ist mit dem Angebot zu führen.

8 Zugelassene Angebotsabgabe

Elektronisch

in Textform mit fortgeschrittener/m Signatur/Siegel mit qualifizierter/m Signatur/Siegel

Bei elektronischer Angebotsübermittlung in Textform muss der Bieter zu erkennen sein; falls vorgegeben, ist das Angebot mit der geforderten Signatur/dem geforderten Siegel zu versehen.

Das Angebot ist zusammen mit den Anlagen bis zum Ablauf der Angebotsfrist über die Vergabeplattform der Vergabestelle zu übermitteln.

Schriftlich

Das beigefügte Angebotsschreiben ist zu unterzeichnen und zusammen mit den Anlagen in verschlossenem Umschlag bis zum Ablauf der Angebotsfrist an folgende Anschrift zu senden oder dort abzugeben:

siehe Briefkopf

Stelle:

Der Umschlag ist außen mit Namen (Firma) und Anschrift des Bieters und der Angabe

„Angebot für

Maßnahmennummer: 111303.85	Baumaßnahme: Neubau Feuerwehrtechnisches Zentrum + BRK-Behörde Robert-Blum-Straße 21 in 09456 Annaberg-Buchholz
Vergabenummer: 30385/1/6/24/747	Leistung: Los 16 - HLS-Installation 2. BA

”

zu versehen, ggf. unter Verwendung eines bereit gestellten Kennzettels.

9 Behörde, an die sich der Bewerber oder Bieter zur Nachprüfung behaupteter Verstöße gegen die Vergabebestimmungen wenden kann:

Vergabekammer (§ 156 GWB, § 21 EU VOB/A):

**1. Vergabekammer des Freistaates Sachsen bei der Landesdirektion Sachsen (LDS),
Dienststelle Leipzig, Braustraße 2 in 04107 Leipzig**

- 10** Sieht sich ein am Auftrag interessiertes Unternehmen durch die Nichtbeachtung von Vergabevorschriften in seinen Rechten verletzt, ist der Verstoß innerhalb einer Frist von 10 Kalendertagen gegenüber dem Auftraggeber zu rügen (§ 160 (3) Nr. 1 GWB). Verstöße, die aufgrund der Bekanntmachung oder der Vergabeunterlagen erkennbar sind, müssen spätestens bis zu der in der Bekanntmachung genannten Frist zur Bewerbung oder zur Angebotsabgabe gegenüber dem Auftraggeber gerügt werden (§ 160 (3) Nr. 2 und 3 GWB). Der Antrag auf Einleitung eines Nachprüfungsverfahrens ist unzulässig, soweit mehr als 15 Kalendertage nach Eingang der Mitteilung des Auftraggebers, einer Rüge nicht abhelfen zu wollen, vergangen sind (§ 160 (3) Nr. 4 GWB).

Teilnahmebedingungen für die Vergabe von Bauleistungen

Einheitliche Fassung

Das Vergabeverfahren erfolgt nach der "Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen", Teil A "Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen" (VOB/A, Abschnitt 2).

1 Mitteilung von Unklarheiten in den Vergabeunterlagen

Enthalten die Vergabeunterlagen nach Auffassung des Unternehmens Unklarheiten, Unvollständigkei-ten oder Fehler, so hat es unverzüglich die Vergabestelle vor Angebotsabgabe in Textform darauf hin-zuweisen.

2 Unzulässige Wettbewerbsbeschränkungen

Angebote von Bietern, die sich im Zusammenhang mit diesem Vergabeverfahren an einer unzulässigen Wettbewerbsbeschränkung beteiligen, werden ausgeschlossen.

Zur Bekämpfung von Wettbewerbsbeschränkungen hat der Bieter auf Verlangen Auskünfte darüber zu geben, ob und auf welche Art er wirtschaftlich und rechtlich mit Unternehmen verbunden ist.

3 Angebot

3.1 Das Angebot ist in deutscher Sprache abzufassen.

3.2 Für das Angebot sind die von der Vergabestelle vorgegebenen Vordrucke zu verwenden. Das Angebot ist bis zu dem von der Vergabestelle angegebenen Ablauf der Angebotsfrist einzureichen. Ein nicht form- oder fristgerecht eingereichtes Angebot wird ausgeschlossen.

3.3 Eine selbstgefertigte Abschrift oder Kurzfassung des Leistungsverzeichnisses ist zulässig.

Die von der Vergabestelle vorgegebene Langfassung des Leistungsverzeichnisses ist allein verbindlich.

3.4 Unterlagen, die von der Vergabestelle nach Angebotsabgabe verlangt werden, sind zu dem von der Vergabestelle bestimmten Zeitpunkt einzureichen.

3.5 Alle Eintragungen müssen dokumentenecht sein.

3.6 Ein Bieter, der in seinem Angebot die von ihm tatsächlich für einzelne Leistungspositionen geforderten Einheitspreise auf verschiedene Einheitspreise anderer Leistungspositionen verteilt, benennt nicht die von ihm geforderten Preise. Deshalb werden Angebote, bei denen der Bieter die Einheitspreise einzelner Leistungspositionen in „Mischkalkulationen“ auf andere Leistungspositionen umlegt, von der Wertung ausgeschlossen.

3.7 Alle Preise sind in Euro mit höchstens drei Nachkommastellen anzugeben.

Die Preise (Einheitspreise, Pauschalpreise, Verrechnungssätze usw.) sind ohne Umsatzsteuer anzugeben. Der Umsatzsteuerbetrag ist unter Zugrundelegung des geltenden Steuersatzes am Schluss des Angebotes hinzuzufügen.

Es werden nur Preisnachlässe gewertet, die

- ohne Bedingungen als Vomhundertersatz auf die Abrechnungssumme gewährt werden
und

- an der im Angebotsschreiben bezeichneten Stelle aufgeführt sind.

Nicht zu wertende Preisnachlässe bleiben Inhalt des Angebotes und werden im Fall der Auftragserteilung Vertragsinhalt.

4 Nebenangebote

4.1 Nebenangebote müssen die geforderten Mindestanforderungen erfüllen; dies ist mit Angebotsabgabe nachzuweisen.

4.2 Der Bieter hat die in Nebenangeboten enthaltenen Leistungen eindeutig und erschöpfend zu beschreiben; die Gliederung des Leistungsverzeichnisses ist, soweit möglich, beizubehalten.

Nebenangebote müssen alle Leistungen umfassen, die zu einer einwandfreien Ausführung der Bauleistung erforderlich sind.

Soweit der Bieter eine Leistung anbietet, deren Ausführung nicht in Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen oder in den Vergabeunterlagen geregelt ist, hat er im Angebot entsprechende Angaben über Ausführung und Beschaffenheit dieser Leistung zu machen.

- 4.3 Nebenangebote sind, soweit sie Teilleistungen (Positionen) des Leistungsverzeichnisses beeinflussen (ändern, ersetzen, entfallen lassen, zusätzlich erfordern), nach Mengenansätzen und Einzelpreisen aufzugliedern (auch bei Vergütung durch Pauschalsumme).
- 4.4 Nebenangebote, die den Nummern 4.1 bis 4.3 nicht entsprechen, werden von der Wertung ausgeschlossen.

5 Bietergemeinschaften

- 5.1 Die Bietergemeinschaft hat mit ihrem Angebot eine Erklärung aller Mitglieder in Textform abzugeben,
- in der die Bildung einer Arbeitsgemeinschaft im Auftragsfall erklärt ist,
 - in der alle Mitglieder aufgeführt sind und der für die Durchführung des Vertrags bevollmächtigte Vertreter bezeichnet ist,
 - dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt,
 - dass alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.

Auf Verlangen der Vergabestelle ist eine von allen Mitgliedern unterzeichnete bzw. fortgeschritten oder qualifiziert signierte/mit Siegel versehene Erklärung abzugeben.

- 5.2 Sofern nicht im offenen Verfahren ausgeschrieben wird, werden Angebote von Bietergemeinschaften, die sich erst nach der Aufforderung zur Angebotsabgabe aus aufgeforderten Unternehmen gebildet haben, nicht zugelassen.

6 Kapazitäten anderer Unternehmen (Unteraufträge, Eignungsleihe)

Beabsichtigt der Bieter, Teile der Leistung von anderen Unternehmen ausführen zu lassen oder sich bei der Erfüllung eines Auftrages im Hinblick auf die erforderliche wirtschaftliche, finanzielle, technische oder berufliche Leistungsfähigkeit anderer Unternehmen zu bedienen, so muss er die hierfür vorgesehenen Leistungen/Kapazitäten in seinem Angebot benennen. Der Bieter hat auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle zu einem von ihr bestimmten Zeitpunkt nachzuweisen, dass ihm die erforderlichen Kapazitäten der anderen Unternehmen zur Verfügung stehen und diese Unternehmen geeignet sind. Er hat den Namen, den gesetzlichen Vertreter sowie die Kontaktdaten dieser Unternehmen anzugeben und entsprechende Verpflichtungserklärungen dieser Unternehmen vorzulegen.

Nimmt der Bieter in Hinblick auf die Kriterien für die wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit im Rahmen einer Eignungsleihe die Kapazitäten anderer Unternehmen in Anspruch, müssen diese gemeinsam für die Auftragsausführung haften; die Haftungserklärung ist gleichzeitig mit der „Verpflichtungserklärung“ abzugeben.

Der Bieter hat andere Unternehmen, bei denen Ausschlussgründe vorliegen oder die das entsprechende Eignungskriterium nicht erfüllen, innerhalb einer von der Vergabestelle gesetzten Frist zu ersetzen.

7 Eignung

- 7.1 Offenes Verfahren

Präqualifizierte Unternehmen führen den Nachweis der Eignung für die zu vergebende Leistung durch den Eintrag in die Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) und ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bei Einsatz von anderen Unternehmen ist auf gesondertes Verlangen nachzuweisen, dass diese präqualifiziert sind oder die Voraussetzung für die Präqualifikation erfüllen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Nicht präqualifizierte Unternehmen haben als vorläufigen Nachweis der Eignung für die zu vergebende Leistung mit dem Angebot

- **Entweder** die ausgefüllte „Eigenerklärung zur Eignung“, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise
 - **Oder** eine Einheitliche Europäische Eigenerklärung (EEE)
- vorzulegen.

Bei Einsatz von anderen Unternehmen gemäß Nummer 7 sind auf gesondertes Verlangen die Eigenerklärungen auch für diese abzugeben ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Sind die anderen Unternehmen präqualifiziert, reicht die Angabe der Nummer, unter der diese in der Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) geführt werden ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Gelangt das Angebot in die engere Wahl, sind die Eigenerklärungen (auch die der benannten anderen Unternehmen) auf gesondertes Verlangen durch Vorlage der in der „Eigenerklärung zur Eignung“ bzw. in der EEE genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen zu bestätigen. Bescheinigungen, die nicht in deutscher Sprache abgefasst sind, ist eine Übersetzung in die deutsche Sprache beizufügen.

7.2 Nichtoffene Verfahren, Verhandlungsverfahren

Ist der Einsatz von anderen Unternehmen vorgesehen, müssen **präqualifizierte Unternehmen** der engeren Wahl auf gesondertes Verlangen nachweisen, dass die von ihnen vorgesehenen anderen Unternehmen präqualifiziert sind oder die Voraussetzung für die Präqualifizierung erfüllen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Gelangt das Angebot **nicht präqualifizierter Unternehmen** in die engere Wahl, sind auf gesondertes Verlangen die in der „Eigenerklärung zur Eignung“ bzw. der EEE genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen vorzulegen. Ist der Einsatz von anderen Unternehmen vorgesehen, müssen die Eigenerklärungen und Bescheinigungen auch für die benannten anderen Unternehmen vorgelegt bzw. die Nummern angegeben werden, unter denen die benannten anderen Unternehmen in der Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) geführt werden, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bescheinigungen, die nicht in deutscher Sprache abgefasst sind, ist eine Übersetzung in die deutsche Sprache beizufügen.

Die Verpflichtung zur Vorlage von Eigenerklärungen und Bescheinigungen entfällt, soweit die Eignung (Bieter und benannte andere Unternehmen) bereits im Teilnahmewettbewerb nachgewiesen ist.

Vergabenummer

30385/1/6/24/747

Baumaßnahme

Neubau Feuerwehrtechnisches Zentrum + BRK-Behörde**Robert-Blum-Straße 21 in 09456 Annaberg-Buchholz**

Leistung

Los 16 - HLS-Installation 2. BA**BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN****1 Ausführungsfristen (§ 5 VOB/B)**

1.1 Fristen für Beginn und Vollendung der Leistung (=Ausführungsfristen):

Mit der Ausführung ist zu beginnen

- am **16.12.2024**
- spätestens _____ Werktagen nach Zugang des Auftragschreibens.
- in der _____ KW _____, spätestens am letzten Werktag dieser KW.
- innerhalb von 12 Werktagen nach Zugang der Aufforderung durch den Auftraggeber (§ 5 Absatz 2 Satz 2 VOB/B). Die Aufforderung wird Ihnen voraussichtlich bis zum _____ zugehen; Ihr Auskunftsrecht gemäß § 5 Absatz 2 Satz 1 VOB/B bleibt hiervon unberührt.

- nach der im beigefügten Bauzeitenplan ausgewiesenen Frist für den Ausführungsbeginn.

Die Leistung ist zu vollenden (abnahmereif fertig zu stellen)

- am **23.05.2025**
- innerhalb von _____ Werktagen nach vorstehend angekreuzter Frist für den Ausführungsbeginn.
- in der _____ KW _____, spätestens am letzten Werktag dieser KW.
- in der im beigefügten Bauzeitenplan ausgewiesenen Fertigstellungsfrist.

1.2 Verbindliche Fristen (=Vertragsfristen) gemäß § 5 Absatz 1 VOB/B sind:

- vorstehende Frist für den Ausführungsbeginn
- vorstehende Frist für die Vollendung (abnahmereife Fertigstellung) der Leistung
- folgende als Vertragsfrist vereinbarte Einzelfristen
- aus dem beigefügten Bauzeitenplan:

2 Vertragsstrafen (§ 11 VOB/B)

2.1 Der Auftragnehmer hat bei Überschreitung der unter 1. als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen oder der Frist für die Vollendung als Vertragsstrafe für jeden Werktag des Verzugs zu zahlen:

- _____ € (ohne Umsatzsteuer)
- 0,1** Prozent der im Auftragschreiben genannten Auftragssumme ohne Umsatzsteuer; Beträge für angebotene Instandhaltungsleistungen bleiben unberücksichtigt. Die Bezugsgröße zur Berechnung der Vertragsstrafe bei der Überschreitung von als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen ist der Teil dieser Auftragssumme, der den bis zu diesem Zeitpunkt vertraglich zu erbringenden Leistungen entspricht.

2.2 Die Vertragsstrafe wird auf insgesamt **5** Prozent der im Auftragschreiben genannten Auftragssumme (ohne Umsatzsteuer) begrenzt. Bei der Überschreitung von als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen ist die Vertragsstrafe auf den in Satz 1 genannten Prozentsatz des Teils der Auftragssumme (ohne Umsatzsteuer) begrenzt, der den bis zu diesem Zeitpunkt vertraglich zu erbringenden Leistungen entspricht.

- 2.3 Verwirkte Vertragsstrafen für den Verzug wegen Nichteinhaltung als Vertragsfrist vereinbarter Einzelfristen werden auf eine durch den Verzug wegen Nichteinhaltung der Frist für die Vollendung der Leistung verwirkte Vertragsstrafe angerechnet.

3 Zahlung (§ 16 VOB/B)

Aufgrund der besonderen Natur oder Merkmale der Vereinbarung wird die Frist für die Schlusszahlung gem. § 16 Absatz 3 Nummer 1 VOB/B und den Eintritt des Verzuges gem. § 16 Absatz 5 Nummer 3 VOB/B verlängert auf

60 Tage.

4 Sicherheitsleistung für die Vertragserfüllung (§ 17 VOB/B)

- Auf Sicherheit für die Vertragserfüllung wird verzichtet.
 Soweit die Auftragssumme mindestens 250.000 Euro ohne Umsatzsteuer beträgt, ist Sicherheit für die Vertragserfüllung in Höhe von fünf Prozent der Auftragssumme (inkl. Umsatzsteuer, ohne Nachträge) zu leisten.

5 Sicherheitsleistung für Mängelansprüche

- Auf Sicherheit für die Mängelansprüche wird verzichtet.
 Die Sicherheit für Mängelansprüche beträgt drei Prozent der Summe der Abschlagszahlungen zum Zeitpunkt der Abnahme (vorläufige Abrechnungssumme).

6 Bürgschaften (§ 17 VOB/B)

Wird Sicherheit durch Bürgschaft geleistet, ist dafür das jeweils einschlägige Formblatt des Auftraggebers zu verwenden, und zwar für

- | | |
|---|--|
| - die Vertragserfüllung das Formblatt | „Vertragserfüllungsbürgschaft“ |
| - die Mängelansprüche das Formblatt | „Mängelansprüchebürgschaft“ |
| - vereinbarte Vorauszahlungen und Abschlagszahlungen gem. § 16 Absatz 1 Nummer 1 Satz 3 VOB/B das Formblatt | „Abschlagszahlungs-/ Vorauszahlungsbürgschaft“ |

7 Technische Spezifikationen

Soweit im Leistungsverzeichnis auf Technische Spezifikationen (z.B. nationale Normen, mit denen europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Bewertungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen) Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig", immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

8 Werbung

Werbung auf der Baustelle ist nur nach vorheriger Zustimmung des Auftraggebers zulässig.

9 frei

10 Weitere Besondere Vertragsbedingungen

Vom Bewerber bzw. Bieter in seinem Teilnahmeantrag oder Angebot aufgestellte und zu den vom Auftraggeber abweichende Vertragsbedingungen sind ungültig bzw. werden nicht akzeptiert, sondern gestrichen. Das gleiche gilt für Angebote, die unter Vorbehalt abgegeben werden. Änderungen an den Vergabeunterlagen sind unzulässig und führen zwingend zum Angebotsausschluss.

Ihre Informationsrechte nach Art. 13 Datenschutzgrundverordnung finden Sie unter www.erschgebirgskreis.de/datenschutz.



Beiblatt: Weitere Besondere Vertragsbedingungen:

Die allgemeinen und technischen Vorbemerkungen des Leistungsverzeichnisses werden Vertragsbestandteile.

Bautagebericht:

Der Auftragnehmer ist verpflichtet Bautageberichte zu führen und diese dem Auftraggeber auf Verlangen wöchentlich zu übergeben. Sie müssen alle Angaben enthalten, die für die Ausführung und Abrechnung des Auftrages von Bedeutung sein können, insbesondere über Wetter, Temperaturen, Zahl und Art der auf der Baustelle beschäftigten Arbeitskräfte, Zahl und Art der eingesetzten Großgeräte, Zu- und Abgang von Hauptbaustoffen und Großgeräten, Art und Umfang und Ort der geleisteten Arbeiten mit den wesentlichen Angaben über den Baufortschritt (Beginn und Ende von Leistungen größeren Umfanges, Betonierungszeiten und dgl.), Abnahmen nach §§ 4 Nr. 10 und 12 Nr. 2, Behinderung und Unterbrechung der Ausführung, Arbeitseinstellung, Unfälle und sonstige wichtige Vorkommnisse. Bei Behinderung und Unterbrechung der Ausführung sowie Arbeitseinstellung sind auch die Gründe hierfür anzugeben.

Weitere Erläuterungen siehe „Richtlinie zur Führung eines Bautagebuches“ gemäß VHB-Formblatt 411 (Bautagebuch).

Ende der Weiteren Besonderen Vertragsbedingungen

Bautagebuch

Auftraggeber
Bearbeiter

Bezeichnung der Baumaßnahme / der Bauunterhaltungsarbeiten			
	Tag	Wetter	Temperatur
			Min.
			Max.

Firma / Arbeitszeit	Einsatz der Arbeitskräfte (Gehalts-/Lohngruppe ggf. Sonn-, Feiertags-, Nacht-, Mehrarbeits-, Erschwerniszulage)	ausgeführte Arbeiten / Arbeitsfortschritt Sonstiges (z.B. Aushändigung der Ausführungsunterlagen, Weisungen, Zusatzaufträge, Behinderung, Verzug, Bedenken, Großgeräte)
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Datum und Unterschrift	Bauherr	Bauleitung
------------------------	---------	------------

Name und Anschrift des Bieters
(Firmenname lt. Handelsregister)

Ort:	
Datum:	
Tel.:	
Fax:	
e-mail:	
USt.-ID-Nr.:	
HR-Nr.:	
Registergericht:	
BlmA-Nummer:	

(Name und Anschrift der Vergabestelle)

Landratsamt Erzgebirgskreis

Abteilung 1, Referat 13000 Liegenschaften und Zentrale

SG 13200 Zentraler Service - Zentrale Vergabestelle

Klosterstraße 7 in D-09456 Annaberg-Buchholz

Angebotsschreiben

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmenummer

Baumaßnahme

111303.85

**Neubau Feuerwehrtechnisches Zentrum + BRK-Behörde
Robert-Blum-Straße 21 in 09456 Annaberg-Buchholz**

Vergabenummer

Leistung

30385/1/6/24/747 Los 16 - HLS-Installation 2. BA

Anlagen¹, die Vertragsbestandteil werden

- Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm (Kurz- oder Langfassung) mit den Preisen sowie den geforderten Angaben und Erklärungen
- Vertragsformular für Instandhaltung mit den Preisen sowie den geforderten Angaben und Erklärungen
- 224 Lohngleitklausel - Berechnung des Änderungssatzes
- 233 Nachunternehmerleistungen
- 234 Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
- 235 Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen
- 248 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
- Nebenangebot(e)
-
-
-
-
-
-
-

Anlagen¹, die der Angebotserläuterung dienen, ohne Vertragsbestandteil zu werden

- 124 Eigenerklärung zur Eignung
- Einheitliche Europäische Eigenerklärung
- 221 oder 222 Angaben zur Preisermittlung
-
-

¹ vom Bieter anzukreuzen und beizufügen

**1 Ich/Wir biete(n) die Ausführung der oben genannten Leistung zu den von mir/uns eingesetzten Preisen an.
An mein/unser Angebot halte(n) ich/wir mich/uns bis zum Ablauf der Bindefrist gebunden.**

2 Die Angebotsendsumme des Hauptangebotes gem. Leistungsbeschreibung beträgt incl. Umsatzsteuer _____ **Euro**

2.1 Die Gesamtsumme der jährlichen Vergütung gem. Instandhaltungsvertrag² beträgt incl. Umsatzsteuer _____ **Euro***

* nur ausfüllen, wenn den Vergabeunterlagen ein Instandhaltungsvertrag beiliegt

3 Anzahl der Nebenangebote _____ **St.**

4 Preisnachlass ohne Bedingung auf die Abrechnungssumme für Haupt- und alle Nebenangebote³ sowie auf die Preise für angeordnete Leistungen, die auf Grundlage der Preisermittlung für die vertragliche Leistung zu bilden sind _____ **%**

5 Bestandteil meines/unseres Angebots sind neben diesem Angebotsschreiben und seinen Anlagen:

- Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B), Ausgabe 2016,
- Unterlagen gem. Aufforderung zur Angebotsabgabe, Anlagen – Teil B

6 Ich bin/Wir sind für die zu vergebende Bauleistung präqualifiziert und im Präqualifikationsverzeichnis eingetragen unter Nummer:

Name: _____	PQ_Nummer: _____
Name: _____	PQ_Nummer: _____
Name: _____	PQ_Nummer: _____
Name: _____	PQ_Nummer: _____

Ich bin/Wir sind kleines oder mittleres Unternehmen – KMU - (< 250 Beschäftigte und ≤ 50 Mio Euro Jahresumsatz bzw. ≤ 43 Mio Jahresbilanzsumme).⁴

7 Ich/Wir erkläre(n), dass

- ich/wir alle Leistungen im eigenen Betrieb ausführen werde(n).
- ich/wir die Leistungen, die nicht im Verzeichnis Nachunternehmerleistungen bzw. Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmer aufgeführt sind, im eigenen Betrieb ausführen werde(n).

² Bei mehreren Instandhaltungsverträgen ist die Summe der jährlichen Vergütungen einzutragen.

³ Preisnachlass gilt nicht für Instandhaltungsangebot

⁴ Bietergemeinschaften gelten nur dann als KMU, wenn der überwiegende Teil des Auftrags von (einem) Partner(n) der Bietergemeinschaft erbracht wird, der/die als KMU einzustufen ist/sind.

8 Ich/Wir erkläre(n), dass

- ich/wir den Wortlaut der vom Auftraggeber verfassten Langfassung des Leistungsverzeichnisses als alleinverbindlich anerkenne(n).
- mir/uns zugegangene Änderungen der Vergabeunterlagen Gegenstand meines/unseres Angebotes sind.
- ein nach der Leistungsbeschreibung ggf. zu benennender Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator gemäß Baustellenverordnung und dessen Stellvertreter über die nach den „Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen; geeigneter Koordinator (Konkretisierung zu § 3 BaustellV) (RAB 30)“ geforderte Qualifikation verfügen, um die nach Baustellenverordnung übertragenen Aufgaben fachgerecht zu erfüllen.
- das vom Auftraggeber vorgeschlagene Produkt Inhalt meines/unseres Angebotes ist, wenn Teilleistungsbeschreibungen des Auftraggebers den Zusatz „oder gleichwertig“ enthalten und von mir/uns keine Produktangaben (Hersteller- und Typbezeichnung) eingetragen wurden.
- falls von mir/uns mehrere Nebenangebote abgegeben wurden, mein/unser Angebot auch die Kumulation der Nebenangebote, die sich nicht gegenseitig ausschließen, umfasst.
- ich/wir einen pauschalen Schadensersatz in Höhe von 15 Prozent der Bruttoabrechnungssumme dieses Vertrages entrichten werde, falls ich/wir aus Anlass der Vergabe nachweislich eine Abrede getroffen habe(n), die eine unzulässige Wettbewerbsbeschränkung darstellt, es sei denn, ich/wir weise(n) einen geringeren Schaden nach.
- ich/wir jede vom zuständigen Finanzamt vorgenommene Änderung in Bezug auf eine vorgelegte Freistellungsbescheinigung (§ 48b EStG) dem Auftraggeber unverzüglich in Textform mitteilen.

Unterschrift (bei schriftlichem Angebot)

Ist

- bei einem elektronisch übermittelten Angebot in Textform der Bieter nicht erkennbar,
- ein schriftliches Angebot nicht an dieser Stelle unterschrieben oder
- ein elektronisches Angebot, das signiert/mit elektronischem Siegel versehen werden muss, nicht wie vorgegeben signiert/mit elektronischem Siegel versehen,

wird das Angebot ausgeschlossen.

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer 111303.85	Baumaßnahme Neubau Feuerwehrtechnisches Zentrum + BRK-Behörde Robert-Blum-Straße 21 in 09456 Annaberg-Buchholz
Vergabenummer 30385/1/6/24/747	Leistung Los 16 - HLS-Installation 2. BA

Erklärung der Bieter- /Arbeitsgemeinschaft

Wir, die nachstehend aufgeführten Unternehmen einer Bietergemeinschaft,

Bevollmächtigter Vertreter

Mitglied _____

USt-ID: _____

Weitere Mitglieder

Mitglied _____

USt-ID: _____

Mitglied _____

USt-ID: _____

Mitglied _____

USt-ID: _____

beschließen, im Falle der Auftragserteilung eine Arbeitsgemeinschaft zu bilden und erklären¹, dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt, zur Entgegennahme der Zahlungen mit befreiender Wirkung berechtigt ist und alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.

_____	_____	_____
Ort	Datum	Unterschrift

_____	_____	_____
Ort	Datum	Unterschrift

_____	_____	_____
Ort	Datum	Unterschrift

_____	_____	_____
Ort	Datum	Unterschrift

¹ Die Bietergemeinschaft hat mit ihrem Angebot eine Erklärung aller Mitglieder in Textform abzugeben, Auf Verlangen der Vergabestelle ist eine von allen Mitgliedern unterzeichnete bzw. fortgeschritten oder qualifiziert signierte Erklärung abzugeben.

Bieter	Vergabenummer	Datum
	30385/1/6/24/747	
Baumaßnahme		
Neubau Feuerwehrtechnisches Zentrum + BRK-Behörde Robert-Blum-Straße 21 in 09456 Annaberg-Buchholz		
Leistung		
Los 16 - HLS-Installation 2. BA		

Ergänzung des Angebotsschreibens

Verzeichnis über Art und Umfang der Leistungen, für die sich der Bieter der Kapazitäten anderer Unternehmen bedienen wird

Zur Ausführung der im Angebot enthaltenen Leistungen benenne ich Art und Umfang der Teilleistungen, für die ich mich/wir uns anderer Unternehmen bedienen werde(n).

OZ/Leistungsbereich	Beschreibung der Teilleistungen

In Hinsicht auf meine/unsere wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit	
Name des Unternehmens	Angabe zu der von diesem Unternehmen überlassenen Eignung

Bewerber/Bieter	Vergabenummer	Datum
	30385/1/6/24/747	
Baumaßnahme		
Neubau Feuerwehrtechnisches Zentrum + BRK-Behörde Robert-Blum-Straße 21 in 09456 Annaberg-Buchholz		
Leistung		
Los 16 - HLS-Installation 2. BA		

Name, gesetzlicher Vertreter, Kontaktdaten des sich verpflichtenden Unternehmens
--

Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen

Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns gegenüber dem Auftraggeber, im Falle der Auftragsvergabe an den o.g. Bewerber/Bieter diesem mit den erforderlichen Kapazitäten meines/unseres Unternehmens für den/die nachfolgenden Leistungsbereich(e) zur Verfügung zu stehen.

OZ/Leistungsbereich	Beschreibung der (Teil)Leistungen

(Ort, Datum, Unterschrift)

- Der Bewerber bzw. Bieter nimmt zum Nachweis seiner Eignung die wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit meines/unseres Unternehmens in Anspruch. Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns gegenüber dem Auftraggeber, im Falle der Auftragsvergabe an den o.g. Bewerber/Bieter mit diesem gemeinsam für die Auftragsausführung zu haften.¹

(Ort, Datum, Unterschrift)

Anmerkung: Sofern Verpflichtungserklärungen in Kopie oder als Telefax vorgelegt werden, behält sich die Vergabestelle vor, die Originale zu verlangen.

¹ Diese Erklärung muss abgegeben werden, wenn sie in den Teilnahmebedingungen gefordert ist.

Eigenerklärung für nicht präqualifizierte Unternehmen in folgendem Vergabeverfahren

Maßnahmennummer 111303.85

Vergabenummer 30385/1/6/24/747

Vergabeart

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Öffentliche Ausschreibung | <input checked="" type="checkbox"/> Offenes Verfahren |
| <input type="checkbox"/> Beschränkte Ausschreibung | <input type="checkbox"/> Nichtoffenes Verfahren |
| <input type="checkbox"/> Freihändige Vergabe | <input type="checkbox"/> Verhandlungsverfahren |
| <input type="checkbox"/> Internationale NATO-Ausschreibung | <input type="checkbox"/> Wettbewerblicher Dialog |

Baumaßnahme

Neubau Feuerwehrtechnisches Zentrum + BRK-Behörde**Robert-Blum-Straße 21 in 09456 Annaberg-Buchholz**

Leistung

Los 16 - HLS-Installation 2. BA

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Bewerber ^{*)} | |
| <input type="checkbox"/> Bieter ^{*)} | |
| <input type="checkbox"/> Mitglied der Bewerber- bzw. Bietergemeinschaft ^{*)} | |
| <input type="checkbox"/> Nachunternehmer ^{*)} | |
| <input type="checkbox"/> anderes Unternehmen ^{*)} | |

Umsatz des Unternehmens in den letzten drei abgeschlossenen Geschäftsjahren, soweit er Bauleistungen und andere Leistungen betrifft, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind unter Einschluss des Anteils bei gemeinsam mit anderen Unternehmen ausgeführten Leistungen

€

€

€

Angaben zu Leistungen, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir in den letzten

- drei Jahren¹
 fünf Jahren²

vergleichbare Leistungen ausgeführt habe/haben.

Falls mein/unser Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir drei Referenznachweise mit mindestens folgenden Angaben vorlegen:

Ansprechpartner; Art der ausgeführten Leistung; Auftragssumme; Ausführungszeitraum; stichwortartige Benennung des mit eigenem Personal ausgeführten maßgeblichen Leistungsumfanges einschl. Angabe der ausgeführten Mengen; Zahl der hierfür durchschnittlich eingesetzten Arbeitnehmer; stichwortartige Beschreibung der besonderen technischen und gerätespezifischen Anforderungen bzw. (bei Komplettleistung) Kurzbeschreibung der Baumaßnahme einschließlich eventueller Besonderheiten der Ausführung; Angabe zur Art der Baumaßnahme (Neubau, Umbau, Denkmal); Angabe zur vertraglichen Bindung (Hauptauftragnehmer, ARGE-Partner, Nachunternehmer); ggf. Angabe der Gewerke, die mit eigenem Leitungspersonal koordiniert wurden; Bestätigung des Auftraggebers über die vertragsgemäße Ausführung der Leistung

Bei einem Teilnahmewettbewerb sind die Referenznachweise bereits mit dem Teilnahmeantrag vorzulegen.

^{*)} zutreffendes ankreuzen

¹ Vergabeverfahren nach Abschnitt 1 VOB/A

² Vergabeverfahren nach Abschnitt 2 oder 3 VOB/A

Angaben zu Arbeitskräften

Ich/Wir erkläre(n), dass mir/uns die für die Ausführung der Leistungen erforderlichen Arbeitskräfte zur Verfügung stehen.

Falls mein/unser Angebot in die engere Wahl gelangt, werde ich/werden wir die Zahl der in den letzten drei abgeschlossenen Geschäftsjahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte gegliedert nach Lohngruppen mit extra ausgewiesenem Leitungspersonal angeben.

Bei einem Teilnahmewettbewerb sind die o.g. Angaben bereits mit dem Teilnahmeantrag vorzulegen.

Eintragung in das Berufsregister ihres Sitzes oder Wohnsitzes

- Ich bin/Wir sind im Handelsregister eingetragen.
 Ich bin/Wir sind nicht zur Eintragung in das Handelsregister verpflichtet.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir zur Bestätigung meiner/unserer Erklärung vorlegen:

Gewerbeamt, Handelsregisterauszug und Eintragung in der Handwerksrolle bzw. bei der Industrie- und Handelskammer

Angabe zu Insolvenzverfahren und Liquidation

- Ich/Wir erkläre(n), dass ein Insolvenzverfahren oder ein vergleichbares gesetzlich geregeltes Verfahren weder beantragt noch eröffnet wurde, ein Antrag auf Eröffnung nicht mangels Masse abgelehnt wurde und sich mein/unser Unternehmen nicht in Liquidation befindet.
 Ein Insolvenzplan wurde rechtskräftig bestätigt, auf Verlangen werde ich/werden wir ihn vorlegen.

Angabe, dass nachweislich keine schwere Verfehlung begangen wurde, die die Zuverlässigkeit als Bewerber in Frage stellt

Ich/Wir erkläre(n), dass

keine schwere Verfehlung vorliegt, die meine/unsere Zuverlässigkeit als Bewerber in Frage stellt z.B.

wirksames Berufsverbot (§ 70 StGB), wirksames vorläufiges Berufsverbot (§ 132a StPO), wirksame Gewerbeuntersagung (§ 35 GewO), Verstoß gegen § 81 Absatz 1 Nummer 1 GWB, rechtskräftiges Urteil innerhalb der letzten zwei Jahre gegen mich/uns oder Mitarbeiter mit Leitungsaufgaben einschließlich der Überwachung der Geschäftsführung oder der sonstigen Ausübung von Kontrollbefugnissen in leitender Stellung wegen

Terrorismusfinanzierung oder wegen der Teilnahme an einer solchen Tat oder wegen der Bereitstellung oder Sammlung finanzieller Mittel in Kenntnis dessen, dass diese finanziellen Mittel ganz oder teilweise dazu verwendet werden oder verwendet werden sollen, eine Tat nach § 89a Absatz 2 Nummer 2 StGB zu begehen (§ 89c StGB), Bestechlichkeit und Bestechung von Mandatsträgern (§ 108e StGB), Artikel 2 § 2 des Gesetzes zur Bekämpfung internationaler Bestechung (Bestechung ausländischer Abgeordneter im Zusammenhang mit internationalem Geschäftsverkehr), Bildung krimineller Vereinigungen (§ 129 StGB), Bildung terroristischer Vereinigungen (§ 129a StGB), kriminelle und terroristische Vereinigungen im Ausland (§ 129b StGB), Menschenhandel (§§ 232, 233 StGB), Förderung des Menschenhandels (§ 233a StGB), Diebstahl (§ 242 StGB), Unterschlagung (§ 246 StGB), Erpressung (§ 253 StGB), Geldwäsche (§ 261 StGB), Betrug (§ 263 StGB), Subventionsbetrug (§ 264 StGB), Kreditbetrug (§ 265 b StGB), Untreue (§ 266 StGB), Urkundenfälschung (§ 267 StGB), Fälschung technischer Aufzeichnungen (§ 268 StGB), Delikte im Zusammenhänge mit Insolvenzverfahren (§ 283 ff. StGB), wettbewerbsbeschränkende Absprachen bei Ausschreibungen (§ 298 StGB), Bestechung im geschäftlichen Verkehr (§ 299 StGB), Brandstiftung (§ 306 StGB), Baugefährdung (§ 319 StGB), Gewässer- und Bodenverunreinigung (§§ 324, 324 a StGB), unerlaubter Umgang mit gefährlichen Abfällen (§ 326 StGB), Vorteilsgewährung (§ 333 StGB), Bestechung (§ 334 StGB), jeweils auch in Verbindung mit § 335a StGB die mit Freiheitsstrafe von mehr als 3 Monaten oder Geldstrafe von mehr als 90 Tagessätzen geahndet wurde. Einer Verurteilung oder der Festsetzung einer Geldbuße im Sinne der genannten Vorschriften stehen eine Verurteilung oder die Festsetzung einer Geldbuße nach den vergleichbaren Vorschriften anderer Staaten gleich.

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir in den letzten zwei Jahren nicht aufgrund eines Verstoßes gegen Vorschriften, der zu einem Eintrag im Gewerbezentralregister geführt hat, mit einer Freiheitsstrafe von mehr als drei Monaten oder einer Geldstrafe von mehr als 90 Tagessätzen oder einer Geldbuße von mehr als 2.500 € belegt worden bin/sind.

Ab einer Auftragssumme von 30.000 Euro wird der Auftraggeber für den Bieter, auf dessen Angebot der Zuschlag erteilt werden soll, einen Auszug aus dem Gewerbezentralregister gem. § 150a GewO beim Bundesamt für Justiz anfordern.

Angaben zur Zahlung von Steuern, Abgaben und Beiträgen zur Sozialversicherung

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir meine/unsere Verpflichtung zur Zahlung von Steuern und Abgaben sowie der Beiträge zur Sozialversicherung, soweit sie der Pflicht zur Beitragszahlung unterfallen, ordnungsgemäß erfüllt habe/haben.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse³, eine Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen⁴ sowie eine Freistellungsbescheinigung nach § 48b EStG vorlegen.

Angabe zur Mitgliedschaft bei der Berufsgenossenschaft

Ich bin/Wir sind Mitglied der Berufsgenossenschaft.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine qualifizierte Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft des für mich zuständigen Versicherungsträgers mit Angabe der Lohnsummen vorlegen.

Mir/Uns ist bekannt, dass die jeweils genannten Bestätigungen/Nachweise zu den Eigenerklärungen auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle innerhalb der gesetzten angemessenen Frist vorgelegt werden müssen und mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag ausgeschlossen wird, wenn die Unterlagen nicht vollständig innerhalb dieser Frist vorgelegt werden.

(Ort, Datum, Unterschrift)⁵

³ soweit mein Betrieb beitragspflichtig ist

⁴ soweit das Finanzamt derartige Bescheinigungen ausstellt

⁵ nur erforderlich, wenn diese Eigenerklärung nicht Bestandteil eines unterschriebenen Angebotes ist

- Anlage zum BMWK-Rundschreiben vom 14.04.2022 -

Eigenerklärung

(von allen Bewerbern / Bietern / allen Mitgliedern von Bewerber- bzw. Bietergemeinschaften)

Bezeichnung des Vergabeverfahrens / Auftrags:

**Neubau Feuerwehrtechnisches Zentrum + BRK-Behörde
Robert-Blum-Straße 21 in 09456 Annaberg-Buchholz
Los 16 - HLS-Installation 2. BA**

Geschäftszeichen des Auftraggebers:

30385/1/6/24/747

Die nachfolgende Erklärung gebe/n ich/wir verbindlich ab (ggf. zugleich in Vertretung für die lt. Teilnahmeantrag / Angebot Vertretenen auch für diese):

1. Der / die **Bewerber / Bieter** gehört / gehören nicht zu den

in **Artikel 5 k)** Absatz 1 der Verordnung (EU) Nr. 833/2014 in der Fassung des Art. 1 Ziff. 23 der Verordnung (EU) 2022/576 des Rates vom 8. April 2022 über restriktive Maßnahmen angesichts der Handlungen Russlands, die die Lage in der Ukraine destabilisieren,

genannten Personen oder Unternehmen, die einen Bezug zu Russland im Sinne der Vorschrift aufweisen,

- a) **durch die russische Staatsangehörigkeit des Bewerbers/Bieters oder die Niederlassung des Bewerbers/Bieters in Russland,**
- b) **durch die Beteiligung einer natürlichen Person oder eines Unternehmens, auf die eines der Kriterien nach Buchstabe a zutrifft, am Bewerber/Bieter über das Halten von Anteilen im Umfang von mehr als 50%,**
- c) **durch das Handeln der Bewerber/Bieter im Namen oder auf Anweisung von Personen oder Unternehmen, auf die die Kriterien der Buchstaben a und/oder b zutrifft.**

2. Die am Auftrag als **Unterauftragnehmer, Lieferanten oder Unternehmen, deren Kapazitäten im Zusammenhang mit der Erbringung des Eignungsnachweises in Anspruch genommen werden,** beteiligten Unternehmen, auf die mehr als 10 % des Auftragswerts entfällt, gehören ebenfalls nicht zu dem in der Vorschrift genannten Personenkreis mit einem Bezug zu Russland im Sinne der Vorschrift.

3. Es wird bestätigt und sichergestellt, dass auch während der Vertragslaufzeit keine als **Unterauftragnehmer, Lieferanten oder Unternehmen, deren Kapazitäten im Zusammenhang mit der Erbringung des Eignungsnachweises in Anspruch genommen werden,** beteiligten Unternehmen eingesetzt werden, auf die mehr als 10 % des Auftragswerts entfällt.

_____, den _____

Unterschriften

Artikel 5k der Verordnung (EU) Nr. 833/2014 in der Fassung des Art. 1 Ziff. 23 der Verordnung (EU) 2022/576 des Rates vom 8. April 2022 lautet wie folgt:

(1) *Es ist verboten, öffentliche Aufträge oder Konzessionen, die in den Anwendungsbereich der Richtlinien über die öffentliche Auftragsvergabe sowie unter Artikel 10 Absatz 1, Absatz 3, Absatz 6 Buchstaben a bis e, Absatz 8, Absatz 9 und Absatz 10 und die Artikel 11, 12, 13 und 14 der Richtlinie 2014/23/EU, unter die Artikel 7 und 8, Artikel 10 Buchstaben b bis f und h bis j der Richtlinie 2014/24/EU, unter Artikel 18, Artikel 21 Buchstaben b bis e und g bis i, Artikel 29 und Artikel 30 der Richtlinie 2014/25/EU und unter Artikel 13 Buchstaben a bis d, f bis h und j der Richtlinie 2009/81/EG fallen, an folgende Personen, Organisationen oder Einrichtungen zu vergeben bzw. Verträge mit solchen Personen, Organisationen oder Einrichtungen weiterhin zu erfüllen:*

- a) russische Staatsangehörige oder in Russland niedergelassene natürliche oder juristische Personen, Organisationen oder Einrichtungen,*
- b) juristische Personen, Organisationen oder Einrichtungen, deren Anteile zu über 50 % unmittelbar oder mittelbar von einer der unter Buchstabe a genannten Organisationen gehalten werden, oder*
- c) natürliche oder juristische Personen, Organisationen oder Einrichtungen, die im Namen oder auf Anweisung einer der unter Buchstabe a oder b genannten Organisationen handeln,*

auch solche, auf die mehr als 10 % des Auftragswerts entfällt, Unterauftragnehmer, Lieferanten oder Unternehmen, deren Kapazitäten im Sinne der Richtlinien über die öffentliche Auftragsvergabe in Anspruch genommen werden.

(2) *Abweichend von Absatz 1 können die zuständigen Behörden die Vergabe oder die Fortsetzung der Erfüllung von Verträgen genehmigen, die bestimmt sind für*

- a) den Betrieb ziviler nuklearer Kapazitäten, ihre Instandhaltung, ihre Stilllegung, die Entsorgung ihrer radioaktiven Abfälle, ihre Versorgung mit und die Wiederaufbereitung von Brennelementen und die Weiterführung der Planung, des Baus und die Abnahmetests für die Indienststellung ziviler Atomanlagen und ihre Sicherheit sowie die Lieferung von Ausgangsstoffen zur Herstellung medizinischer Radioisotope und ähnlicher medizinischer Anwendungen, kritischer Technologien zur radiologischen Umweltüberwachung sowie für die zivile nukleare Zusammenarbeit, insbesondere im Bereich Forschung und Entwicklung,*
- b) die zwischenstaatliche Zusammenarbeit bei Raumfahrtprogrammen,*
- c) die Bereitstellung unbedingt notwendiger Güter oder Dienstleistungen, wenn sie ausschließlich oder nur in ausreichender Menge von den in Absatz 1 genannten Personen bereitgestellt werden können,*
- d) die Tätigkeit der diplomatischen und konsularischen Vertretungen der Union und der Mitgliedstaaten in Russland, einschließlich Delegationen, Botschaften und Missionen, oder internationaler Organisationen in Russland, die nach dem Völkerrecht Immunität genießen.*
- e) den Kauf, die Einfuhr oder die Beförderung von Erdgas und Erdöl, einschließlich raffinierter Erdölzeugnisse, sowie von Titan, Aluminium, Kupfer, Nickel, Palladium und Eisenerz aus oder durch Russland in die Union, oder*
- f) den Kauf, die Einfuhr oder die Beförderung von Kohle und anderen festen fossilen Brennstoffen, die in Anhang XXII aufgeführt sind, bis 10. August 2022.*

(3) *Der betreffende Mitgliedstaat unterrichtet die anderen Mitgliedstaaten und die Kommission über jede nach diesem Artikel erteilte Genehmigung innerhalb von zwei Wochen nach deren Erteilung.*

(4) *Die Verbote gemäß Absatz 1 gelten nicht für die Erfüllung – bis zum 10. Oktober 2022 – von Verträgen, die vor dem 9. April 2022 geschlossen wurden.*

	Vergabenummer	Datum
	30385/1/6/24/747	02.10.2024
Baumaßnahme Neubau Feuerwehrtechnisches Zentrum + BRK-Behörde Robert-Blum-Straße 21 in 09456 Annaberg-Buchholz		
Leistung Los 16 - HLS-Installation 2. BA		

Ergänzung der Aufforderung zur Angebotsabgabe**Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen (Erklärungen, Angaben, Nachweise)****1 Unterlagen, die mit dem Angebot abzugeben sind****1.1 Formblätter**

- Angebotsschreiben (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- Angaben zur Preisermittlung entsprechend den Formblättern 221 oder 222 (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- 224 - Angebot Lohnleitklausel (wenn ein Änderungssatz angeboten wird; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot, zu dem ein Änderungssatz angeboten wird)
- 233 - Verzeichnis der Nachunternehmerleistungen (wenn Teile der Leistung an Nachunternehmer vergeben werden sollen; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot, in dem Teile der Leistung an Nachunternehmer vergeben werden sollen)
- 234 - Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft (wenn das Angebot von einer Bietergemeinschaft abgegeben wird; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot einer Bietergemeinschaft)
- 235 - Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen (wenn sich der Bieter der Kapazitäten anderer Unternehmen bedienen wird; bei Abgabe mehrere Hauptangebote für jedes Hauptangebot, in dem sich der Bieter der Kapazitäten anderer Unternehmen bedient)
- 248 - Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- Vertragsformular/e Instandhaltung (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- sonstige auswertungsrelevante Nachweise/Angaben/Unterlagen
- VHB-Formblatt 444 (Referenzbescheinigung) von drei vergleichbaren Referenzen der letzten 5 Kalenderjahr

1.2 unternehmensbezogene Unterlagen

- Angabe der PQ-Nummer im Angebotsschreiben oder Formblatt Eigenerklärung zur Eignung oder Einheitliche Europäische Eigenerklärung
-
- Eigenerklärung VO-2022-833

1.3 Leistungsbezogene Unterlagen

- Leistungsverzeichnis mit den Preisen
- Produktangaben in folgenden Positionen:
falls erforderlich, siehe Leistungsverzeichnis

1.4 sonstige Unterlagen

- Erfüllung von Mindestanforderungen z.B. Datenblätter, Muster, spezielle Nachweise

2 Unterlagen, die auf Verlangen der Vergabestelle vorzulegen sind**2.1 Formblätter**

- 126 - Sicherheitsauskunft und Verpflichtungserklärung Nachunternehmer/Unterauftragnehmer
- 236 - Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen
- Aufgliederung der Einheitspreise entsprechend Formblatt 223
- sonstige auswertungsrelevante Nachweise/Angaben/Unterlagen
-

2.2 unternehmensbezogene Unterlagen (Bestätigungen der Eigenerklärungen)

- Referenznachweise mit den im Formblatt Eigenerklärung zur Eignung genannten Angaben
- Erklärung zur Zahl der in den letzten 3 Jahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte, gegliedert nach Lohngruppen, mit extra ausgewiesenem Leitungspersonal
- Gewerbeanmeldung, Handelsregisterauszug und Eintragung in der Handwerksrolle (Handwerkskarte) bzw. bei der Industrie- und Handelskammer
- rechtskräftig bestätigter Insolvenzplan (falls eine Erklärung über das Vorliegen eines solchen Insolvenzplanes angegeben wurde)
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse, falls das Unternehmen beitragspflichtig ist
- Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen, falls das Finanzamt eine solche Bescheinigung ausstellt
- Freistellungsbescheinigung nach § 48b Einkommensteuergesetz
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft des zuständigen Versicherungsträgers mit Angabe der Lohnsummen
- sonstige auswertungsrelevante Nachweise/Angaben/Unterlagen
-

2.3 leistungsbezogene Unterlagen

- Produktdatenblätter benannter Fabrikate
- sonstige auswertungsrelevante Nachweise/Angaben/Unterlagen

2.4 sonstige Unterlagen

- Urkalkulation (die Urkalkulation wird für die Prüfung der Preise geöffnet, im Anschluss wieder verschlossen)
-
-

Bieter	Vergabenummer	Datum
	30385/1/6/24/747	
Baumaßnahme Neubau Feuerwehrtechnisches Zentrum + BRK-Behörde Robert-Blum-Straße 21 in 09456 Annaberg-Buchholz		
Leistung Los 16 - HLS-Installation 2. BA		

Angaben zur Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlägen

1	Angaben über den Verrechnungslohn	Zuschlag %	€/h
1.1	Mittellohn ML einschl. Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohnleitklausel vereinbart wird		
1.2	Lohngebundene Kosten Sozialkosten und Soziallöhne, als Zuschlag auf ML		
1.3	Lohnnebenkosten Auslösungen, Fahrgelder, als Zuschlag auf ML		
1.4	Kalkulationslohn KL (Summe 1.1 bis 1.3)		
1.5	Zuschlag auf Kalkulationslohn (aus Zeile 2.4, Spalte 1)		
1.6	Verrechnungslohn VL (Summe 1.4 und 1.5, VL im Formblatt 223 berücksichtigen)		

2	Zuschläge auf die Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten	Zuschläge in % auf				
		Lohn	Stoffkosten	Gerätekosten	Sonstige Kosten	Nachunternehmerleistungen
2.1	Baustellengemeinkosten					
2.2	Allgemeine Geschäftskosten					
2.3	Wagnis und Gewinn					
2.3.1	Gewinn					
2.3.2	betriebsbezogenes Wagnis¹					
2.3.3	leistungsbezogenes Wagnis²					
2.4	Gesamtzuschläge					

¹ Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko² Mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis

3. Ermittlung der Angebotssumme				
		Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Her- stellungskosten €	Gesamt- zuschlä- ge gem. 2.4 %	Angebotssumme €
3.1	Eigene Lohnkosten Verrechnungslohn (1.6) x Gesamtstunden			X
	x			
3.2	Stoffkosten (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)			
3.3	Gerätekosten (einschließlich Kosten für Energie und Be- triebsstoffe)			
3.4	Sonstige Kosten (vom Bieter zu erläutern)			
3.5	Nachunternehmerleistungen ³			
Angebotssumme ohne Umsatzsteuer				

eventuelle Erläuterungen des Bieters:

³ Auf Verlangen sind für diese Leistungen die Angaben zur Kalkulation der(s) Nachunternehmer(s) dem Auftraggeber vorzulegen.

Bieter	Vergabenummer	Datum
	30385/1/6/24/747	
Baumaßnahme Neubau Feuerwehrtechnisches Zentrum + BRK-Behörde Robert-Blum-Straße 21 in 09456 Annaberg-Buchholz		
Leistung Los 16 - HLS-Installation 2. BA		

Angaben zur Kalkulation über die Endsumme

1.	Angaben über den Verrechnungslohn	Lohn €/h
1.1	Mittellohn ML einschl. Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohngleitklausel vereinbart wird	
1.2	Lohngebundene Kosten Sozialkosten und Soziallöhne	
1.3	Lohnnebenkosten Auslösungen, Fahrgelder	
1.4	Kalkulationslohn KL (Summe 1.1 bis 1.3)	

Berechnung des Verrechnungslohnes nach Ermittlung der Angebotssumme (vgl. Blatt 2)

1.5	Umlage auf Lohn (Kalkulationslohn x v.H. Umlage aus 2.1)	€/h	v.H.	
1.6	Verrechnungslohn VL (Summe 1.4 und 1.5)			

eventuelle Erläuterungen des Bieters:

(Preisermittlung bei Kalkulation über die Endsumme)

Ermittlung der Angebotssumme		Betrag €	Gesamt €	Umlage Summe 3 auf die Einzelkosten für die Ermittlung der EH-Preise	
2	Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten			%	€
2.1	Eigene Lohnkosten Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden: x			x	
2.2	Stoffkosten (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)			x	
2.3	Gerätekosten (einschl. Kosten für Energie und Betriebsstoffe)			x	
2.4	Sonstige Kosten (Vom Bieter zu erläutern)			x	
2.5	Nachunternehmerleistungen ¹			x	
Einzelkosten der Teilleistungen (Summe 2)				noch zu verteilen	

Zusammensetzung der Umlagesummen				
	Umlage gesamt (€)	Anteil BGK (€)	Anteil AGK (€)	Anteil W+G (€)
2.1 eigene Lohnkosten				
2.2 Stoffkosten				
2.3 Gerätekosten				
2.4 Sonstige Kosten				
2.5 Nachunternehmerleistungen				

3	Baustellengemeinkosten, Allgemeine Geschäftskosten, Wagnis und Gewinn			
3.1	Baustellengemeinkosten (soweit hierfür keine besonderen Ansätze im Leistungsverzeichnis vorgesehen sind)			
3.1.1	Lohnkosten einschließlich Hilfslöhne Bei Angebotssummen unter 5 Mio € : Angabe des Betrages Bei Angebotssummen über 5 Mio € : Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden: x			
3.1.2	Gehaltskosten für Bauleitung, Abrechnung Vermessung usw.			
3.1.3	Vorhalten u. Reparatur der Geräte u. Ausrüstungen, Energieverbrauch, Werkzeuge u. Kleingeräte, Materialkosten f. Baustelleneinrichtung			
3.1.4	An- u. Abtransport der Geräte u. Ausrüstungen, Hilfsstoffe, Pachten usw.			
3.1.5	Sonderkosten der Baustelle, wie techn. Ausführungsbearbeitung, objektbezogene Versicherungen usw.			
Baustellengemeinkosten (Summe 3.1)				
3.2	Allgemeine Geschäftskosten (Summe 3.2)			
3.3	Wagnis und Gewinn (Summe 3.3)			
3.3.1.	Gewinn			
3.3.2	Betriebsbezogenes Wagnis (Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko)			
3.3.3	Leistungsbezogenes Wagnis (mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis)			
Umlage auf die Einzelkosten (Summe 3)				
Angebotssumme ohne Umsatzsteuer (Summe 2 und 3)				

¹ Auf Verlangen sind für diese Leistungen die Angaben zur Kalkulation der(s) Nachunternehmer(s) dem Auftraggeber vorzulegen.

Bieter	Vergabenummer	Datum
	30385/1/6/24/747	
Baumaßnahme		
Neubau Feuerwehrtechnisches Zentrum + BRK-Behörde		
Robert-Blum-Straße 21 in 09456 Annaberg-Buchholz		
Leistung		
Los 16 - HLS-Installation 2. BA		

Aufgliederung der Einheitspreise

OZ des LV ¹	Kurzbezeichnung d. Teilleistung ¹	Menge ¹	Men- gen- einheit ¹	Zeitan- satz ²	Teilkosten einschl. Zuschläge in € (ohne Umsatzsteuer) je Mengeneinheit ²				
					Löhne ^{2,3}	Stoffe ²	Geräte ^{2,4}	Sonstiges ²	Angebotener Einheitspreis (Sp. 6+7+8+9)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
alle Pos.	auf gesondertes Verlangen der								
	Zentralen Vergabestelle								

¹ Wird vom Auftraggeber vorgegeben.² Ist bei allen Teilleistungen anzugeben, unabhängig davon ob sie der Auftragnehmer oder ein Nachunternehmer erbringen wird.³ Sofern der zugrunde gelegte Verrechnungslohn nicht mit den Angaben in den Formblättern 221 oder 222 übereinstimmt, hat der Bieter dies offenzulegen.⁴ Für Gerätekosten einschl. der Betriebsstoffkosten, soweit diese den Einzelkosten der angegebenen Ordnungszahlen zugerechnet worden sind.

Firma (Name und vollständige Anschrift)

Referenzbescheinigung

Vom Referenznehmer auszufüllen:

Referenzgeber ¹ : Bauherr/Auftraggeber	<input type="checkbox"/> vertreten durch ²
Name _____	Name _____
Anschrift _____	Anschrift _____

Bezeichnung des Bauvorhabens

Ausgeführte Leistung	<input type="checkbox"/> Einzelleistung ³	<input type="checkbox"/> Komplettleistung ⁴
----------------------	--	--

Ort der Ausführung (Ort, Straße)

Ausführungszeit (Monat/Jahr)	Baubeginn	Fertigstellung
------------------------------	-----------	----------------

vertraglich gebunden als	<input type="checkbox"/> Hauptauftragnehmer	<input type="checkbox"/> ARGE-Partner	<input type="checkbox"/> Nachunternehmer
--------------------------	---	---------------------------------------	--

Art der Baumaßnahme	<input type="checkbox"/> Neubau	<input type="checkbox"/> Umbau	<input type="checkbox"/> Denkmal
---------------------	---------------------------------	--------------------------------	----------------------------------

Leistungsbereiche entsprechend Anlage 2 der Leitlinie zur Durchführung eines PQ - Verfahrens (<https://www.pg-verein.de/anlage264296binary>), auf die sich die Referenz bezieht

Nummer	Bezeichnung

Bei Einzelleistung: stichwortartige Benennung des im eigenen Betrieb erbrachten maßgeblichen Leistungsumfanges unter Angabe der ausgeführten Mengen (z.B. m³, m², m, St, kg, t)
Bei Komplettleistung: Kurzbeschreibung der Baumaßnahme

¹ Angabe der juristischen Person

² falls die Referenzbescheinigung im Auftrag des Bauherrn/Auftraggebers von einem Dritten (z.B. Architekt) erstellt wird

³ Einzelnes Gewerk/Leistungsbereich

⁴ Gewerkebündelung, z.B. erweiterter Rohbau oder Generalunternehmer

Bei Einzelleistung: Zahl der hierfür durchschnittlich eingesetzten eigenen Arbeitnehmer

Bei Komplettleistung: Auflistung der mit eigenem Führungspersonal koordinierten Gewerke

Bei Einzelleistung: Stichwortartige Beschreibung der besonderen technischen und gerätespezifischen Anforderungen

Bei Komplettleistung: Eventuelle Besonderheiten der Ausführung

Bei Einzelleistung: Auftragswert der vorgenannten Leistungen (netto in Euro)

Bei Komplettleistung: Auftragswert der vorgenannten Maßnahme (netto in Euro)

Ich erkläre, dass die vorstehenden Angaben richtig sind. Mir ist bewusst, dass falsche Angaben meine Zuverlässigkeit beeinträchtigen.

(Ort, Datum, Stempel, Unterschrift Referenznehmer)

Nur vom Referenzgeber auszufüllen!⁵

Die Leistungen sind

- auftragsgemäß durchgeführt worden.
- im Ergebnis auftragsgemäß durchgeführt worden, folgende Feststellungen wurden während der Abwicklung gemacht:
- Verstöße gegen Obliegenheiten und Pflichten gemäß § 4 Abs. 2 VOB/B
 - die Einhaltung der Vertragsfristen wurde schriftlich angemahnt
 - wiederholte Aufforderung zur Mängelbeseitigung während der Bauausführung
 - dem Auftragnehmer wurde schriftlich Kündigung angedroht
 - die Abnahme wurde wegen wesentlicher Mängel vorübergehend verweigert
 - wiederholte Aufforderung zur Vervollständigung der Rechnungsunterlagen
 - Die Schlussrechnung musste durch den Auftraggeber erstellt werden.
 -
- nicht auftragsgemäß ausgeführt worden.
- wegen Kündigung nicht fertig gestellt worden.

Ansprechpartner ist _____

im _____

Tel. _____

Fax _____

E-Mail _____

Ich willige ein, dass die personenbezogenen Daten zum Zwecke der Präqualifikation des Unternehmens gespeichert, verarbeitet und veröffentlicht sowie im Rahmen von Vergabeverfahren öffentlicher Auftraggeber gespeichert und verarbeitet werden können.

Die Richtigkeit folgender Angaben

- stichwortartige Benennung des im eigenen Betrieb erbrachten maßgeblichen Leistungsumfanges unter Angabe der ausgeführten Mengen
- Zahl der hierfür durchschnittlich eingesetzten eigenen Arbeitnehmer
- Auflistung der mit eigenem Führungspersonal koordinierten Gewerke
- Auftragswert der vorgenannten Leistungen (soweit es sich um Nachunternehmerleistungen handelt)

liegt in der alleinigen Verantwortung des Unternehmens und wird mit der Unterschrift durch den Referenzgeber ausdrücklich **nicht** bestätigt.

(Ort, Datum, Stempel, Unterschrift)

⁵ Es sind nur hinreichend belegbare Sachverhalte anzugeben.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Inhaltsverzeichnis

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Titel	Bezeichnung	Seite
1.	Sanitärinstallation.....	2
1.1.	Wasseraufbereitung.....	2
1.2.	Abwasseranlagen.....	8
1.3.	Trinkwasserrohrleitungen.....	16
1.4.	Trinkwasseranlagen.....	30
1.5.	Isolierung.....	52
1.6.	Regenwasserleitung inneliegend.....	62
1.7.	Nebenleistungen.....	65
1.8.	Wartung.....	70
2.	Heizungsinstallation.....	72
2.1.	Wärmeerzeugung und Zubehör.....	72
2.2.	Heizung, Rohrleitungen.....	80
2.3.	Fußbodenheizung EG.....	95
2.4.	Fußbodenheizung OG.....	100
2.5.	Fußbodenheizung DG.....	105
2.6.	Nebenleistungen.....	111
2.7.	Isolierung.....	116
2.8.	Wartung.....	126
3.	Lüftungsinstallation.....	128
3.1.	Lüftungsgeräte.....	128
3.2.	Luftleitungen und Zubehör.....	145
3.3.	Isolierung.....	165
3.4.	Wartung.....	173
4.	Kälteinstallation.....	175
4.1.	Kälteinstallation.....	175
4.2.	Rohrleitungen und Zubehör.....	198
4.3.	Isolierarbeiten, Sonstiges.....	205
4.4.	Entfeuchter.....	208
4.5.	Wartung.....	210
5.	Druckluftinstallation.....	212
5.1.	Druckluftinstallation.....	212
5.2.	Kanalinstallation.....	220
6.	Winterbaubeheizung.....	225
6.1.	Winterbaubeheizung.....	225

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

In Annaberg-Buchholz, Robert-Blum-Straße 21 wurde im 1.BA ein Neubau Katastrophenschutzeinheit inklusive Garagen und Lagerbereiche errichtet.

Im 2. Bauabschnitt erfolgt der Neubau des Feuerwehrtechnischen Zentrums.

Die Wärmeerzeugung für beide Objekte wurde bereits errichtet, als monoenergetische Luftwasserwärmepumpenanlage mit elektrischen Zusatzheizpatronen im Pufferspeicher.

Die Beheizung beider Objekte erfolgt über Fußbodenheizung bzw. Industrieflächenheizung in den Garagen.

Das Gebäude des 2. BA ist über eine Nahwärmetrasse erschlossen, die Gebäudeeinführung in den Technikraum ist bereits realisiert. Hinsichtlich der Heizungsregelung sind Umbauarbeiten, wie das Umsetzen des Wärmepumpenmanagers erforderlich.

Die Warmwasserversorgung erfolgt dezentral über Durchlauferhitzer in jedem Gebäude.

Die Sanitärausstattung ist im LV enthalten.

Für das Objekt ist eine Notwasserversorgung mit 2000 l Speicher und Wasseraufbereitung vorgesehen, diese wird regelmäßig betrieben über entsprechende Verbraucheranschlüsse.

WC-,Umkleide-, Küchenspülen etc. werden an das normale Trinkwassernetz angebunden.

Für den Sanitär und Umkleidebereich ist eine Lüftungsanlage 1000 m³/h geplant. Das Gerät mit Gegenstromtauscher wird auf dem Flachdach installiert. Im Bereich des Feuerwehrtechn. Zentrums im EG ist eine separate Lüftungsanlage (500 m³/h) als Unterdeckengerät vorgesehen. Weitere Abluftleitungen, Luftauslässe, Gitter etc. sind im LV enthalten.

Beratungs- und Serverräume erhalten jeweils einzelne Kälteanlagen. In einem Raum ist der Einbau eines stationären Entfeuchters vorgesehen.

Im LV enthalten ist die Druckluftinstallation für das 10 bar Netz. Druckluftherzeuger / Atemlufthochdruck und die entsprechende 200 bar Leitung werden bauseits umgesetzt und realisiert.

1. Sanitärinstallation

1.1. Wasseraufbereitung

Zur Wasser Notversorgung wird eine Wasseraufbereitungsanlage installiert.

Das Wasser wird nicht als Trinkwasser deklariert.

Um einen hygienischen Betrieb sicherzustellen, wird die Anlage im Dauerbetrieb gefahren und einige Sanitäreinrichtungen

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

werden dauerhaft über diese Anlage versorgt.
 Die Anlage besteht aus Speicherbehälter, Druckerhöhung, UV-Entkeimung und entsprechendem Zubehör.

1.1.10. Speicherbehälter 2000 I

Speicherbehälter 2000 SW ST
 Bestehend aus:

PE-Tank, schwarz, lebensmittelecht, mit Stützbandagen, oberem Schraubdeckel mit Spannverschluss, komplett mit Einlaufstutzen, Entlüftung und Überlauf, Entnahmestutzen, Entleerungsstutzen mit PP-Kugelhahn, Füllstandsanzeige.

1 Be- und Entlüftungsfiter aus Polypropylen und einer Mikrofilterkerze, Anschluss 3/4".
 1 Tanküberlauf mit Syphon aus PP.
 Mit Niveauschalter für Permeat "Ein-Aus".
 Mit Niveauschalter für Trockenlauf "Druckerhöhung".

Produktmerkmale:

- Komplettbehälter inkl. Zu- und Ablaufstutzen,
- Steril-Belüftungsfiter und Sicherheitsüberlauf,
- Tank aus PE, Verrohrung aus PP,
- Erweiterbar.

Technische Daten:

Volumen: 2000 l
 Baubreite: 2350 mm
 Bauhöhe: 1950 mm
 Bautiefe: 755 mm
 Zulauf-Volumenstrom max.: 4,2 m³/h
 Ablauf-Volumenstrom max.: 13,6 m³/h
 Einlaufstutzen: Rp 1"
 Saugstutzen: Rp 2"

Anlagenteile aus korrosionsbeständigen Materialien wie PE, PP.

1,000 St

1.1.20. Magnetventil G 1"

Magnetventil G 1", 16 bar
 230 V, 50 Hz, stromlos geschlossen

2,000 St

1.1.30. Niveausteuengerät

Niveausteuengerät NS 31/32 im Wandaufbaugeschäuse, für die Frischwassernachspeisung, Trockenlaufschutz, Überlaufsicherung im Zwischenspeicher und Oberflächenentnahmen, Elektroanschluss 230 V/24 V, 50 Hz (je Funktion 1 Gerät erforderlich, intern umschaltbar).

2,000 St

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.40.	Magnetventil G 1 1/2" Magnetventil G 1 1/2", 16 bar 230 V, 50 Hz, stromlos geschlossen	1,000 St	.....	.....
1.1.50.	Zeitsteuergerät ELT Steuerung Haustechnik, Zeitsteuergerät TW 22, digital, mit integriertem Micro-Computer, mit Tages- und Wochenprogramm in Sonderausführung für Einsatz von Dosieranlagen HM 07-4, in Kühlkreisläufen mit einer Absalzeinrichtung. Zeitabläufe anlagenspezifisch programmierbar. Sicherung der gespeicherten Zeiten bei Stromausfall bis zu 100 Stunden durch eingebaute Netzausfallsicherung. Kürzester Abstand zwischen zwei Schaltungen 1 Minute. Schaltleistung 230 V, 10 A, entsprechend max. 2200 Watt. Schaltuhr eingebaut in Kunststoff-Gehäuse, Schutzart IP54, mit transparenter Schutztür und unterem Klemmenraum, Abmessungen BxTxH: 130x96x180 mm.	2,000 St	.....	.....
1.1.60.	Sperrflüssigkeit Sperrflüssigkeit für Speicherbehälter mit Sterilfilter und Siphon Liefereinheit 4 x 1 Ltr.	4,000 l	.....	.....
1.1.70.	Druckerhöhungsstation mit Frequenzregelung Druckerhöhungsstation, DEA 2-9/2 FR, mit Frequenzregelung Bestehend aus: 1 Grundrahmen aus Stahl beschichtet. 2 mehrstufige, vertikale Kreiselpumpen aus Edelstahl mit direkt angebautem Elektromotor. 1 Membrandruckspeicher, Nenninhalt 8 L. 1 komplette Verrohrung aus PVC, mit Rückflussverhinderer, saug- und druckseitigen Kugelhähnen. 1 Drucksensor zur Regelung der Pumpen. 1 Steuerung mit Tastatur und hintergrundbeleuchteter Klartextanzeige, verbaut in einem Gehäuse aus beschichtetem Stahl. Frequenzumformer mit PI-Regler zur Regelung der Förderleistung. Anzeige für alle Betriebsmeldungen und Sollwerte.			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1 Alarmrelais und 1 einstellbarer Relaisausgang für Störung, Betrieb, Wassermangel, Sensorfehler.
 Einstellbare Laufzeitüberwachung und Leckageüberwachung sowie einstellbarer Trockenlaufschutz.
 Echtzeituhr mit Fehlerspeicher und Betriebsstundenzähler.

Abschließbarer Haupt-/Reparaturschalter.

Für die Doppelanlagen gilt: Die Pumpen können entweder redundant (2 x 100%) oder parallel (2x 50%) betrieben werden.

Produktmerkmale:

- Hohe Betriebssicherheit,
- Energieeffizienter Betrieb,
- Anschlussfertig vormontiertes Komplettsystem,
- Stabiler Rahmen.

Technische Daten:

Förderleistung je Pumpe: 2,0 m³/h

bei Förderhöhe: 57 m

Motorleistung: 2x 0,75 kW

Baubreite: 650 mm

Bauhöhe: 1300 mm

Bautiefe: 810 mm

elektr. Anschluss: 3/N-PE, 400 V, 50 Hz

Anschlussnennweite, Saug-/Druckleitung: DN 40/32.

1,000 St

1.1.80.

UV-C Entkeimung

UV-C-Entkeimungsgerät

zur Desinfektion von Trink- und Brauchwasser mit hoher Zuverlässigkeit durch ständige Überwachung der Wirksamkeit mittels UV-C-Sensor, zertifiziert nach DVGW-Arbeitsblatt W 294.

Produktmerkmale:

- Desinfektion ohne Chemikalien
- Einfacher Betrieb
- Intuitive Bedienung
- Hochwertiges Edelstahlgehäuse

Inklusive:

Lichtfalle UV-C 2700-Z - verhindert den Austritt von UV-C Licht in das Rohrsystem.

Lieferumfang:

Gehäuse aus Edelstahl 1.4435 (316 L), innen und außen elektropoliert, mit 2 Probeentnahmehähnen aus Edelstahl abflammbar, eingebautem UV-C-Sensor zur wellenselektiven UV-Überwachung. Entlüftungs- und Entleerungsstopfen, mit Wasserleiteinbauten für spezielle Umlenkung und Strömungsführung. UV-Niederdruck-Hochleistungsstrahler in Longlife-Technik, eingebaut im hochwertigen Quarzschutzrohr. Elektronisches Mikroprozessor-Steuergerät mit beleuchteter alphanumerischer LCD-Anzeige der Strahlungsintensität in

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

W/m2, relative Anzeige in %, Betriebsstunden und UV-C Dosis in J/m², einstellbarem Grenzwertgeber für Voralarm (Reinigung) und Störung (Lampenwechsel). Signallampen für „Betrieb“, „Reinigung“ und „Störung“. Drucktastenschalter für „Ein“ und „Aus“. Signalausgang 4-20 mA für Anzeige der Strahlungsintensität, potentialfreie Relaiskontakte für Voralarm und Störung sowie Ansteuerungsmöglichkeit eines externen Magnetventils 230 V/50 Hz.
 Einschließlich Vorschaltgerät, eingebaut in Kunststoffgehäuse mit vorkonfektioniertem Anschlusskabel.

Technische Daten:
 Volumenstrom max.: 2,8 m³/h
 Leistungsaufnahme: 55 W
 Strahlernennleistung: 41 W
 UV-C-Leistung bei 254 nm:>400 J/m²
 Strahlernutzungsdauer: 8700 h
 Betriebstemperatur max.: 4 - 38 °C
 Umgebungstemperatur max.: 4 - 45 °C
 Betriebsdruck max.: 10 bar

Abmessungen
 Gesamthöhe: 925 mm
 Bautiefe: 244 mm
 Breite mit Verschraubung: 320 mm
 Breite ohne Verschraubung: 236 mm

Mechanische Ein- und Ausgänge
 Anschluss Filtereingang: R1 "
 Anschluss Filterausgang: R1 "
 Anschluss Filtereingang ohne Verschraubung: R1 ¼ "
 Anschluss Filterausgang ohne Verschraubung: R1 ¼ "
 Elektrische Ein- und Ausgänge
 Netzanschluss (Schukostecker): 230 V
 Schutzart: IP 65
 Leergewicht: 11,3 kg, Verpackungsgewicht: 15,4 kg
 bei Transmission = 90 % (T10 mm),
 entspr. (SAK 254 nm) = 4,58 1/m

1,000 St

1.1.90.

Montage / Transport

Montage, Transport, Einbringung und Montage der vorgenannten Wasseraufbereitung mit Speicher, Pumpen, UV-Anlage und sämtlichen Zubehörs, unter Gestellung der notwendigen Hebe- und Transportwerkzeuge.
 Montage der Anlage im EG Technikraum .
 Einschl. aller erforderlichen Nebenarbeiten wie Transport, Montagen und aller Hilfsmittel wie Kran,

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hebezeuge, Transportmittel, Montagegerüste etc. Einschl. Kranwartezeit. Die Transportwege und Kranstellflächen sind eigenständig zu prüfen.	1,000 St	.....	.....
1.1.100.	Elektrische Anschlussarbeiten Elektrische Anschlussarbeiten, Anschluss an bestehende Spannungsversorgung 400 V und 230V im Raum. Anbindung und Anklemmen der Doppelpumpe, der Magnetventile, der Niveau - und Zeitsteuereinheiten, der UV-Anlage. Sämtliche erforderlichen Kabel und Fühlerleitungen sind aufzulegen und anzuklemmen bzw. anzustecken, Kabel auflegen und anklemmen. Zusätzliche Elektro-Anschlusskabel ca. Mantelleitung NYM -J 5x 2,5 mm ² - 10 m Mantelleitung NYM -J 5x 1,5 mm ² - 50 m Steuerleitung JE-Y(ST)Y 2x2x0,8 m ² - 50 m Einschl. aller Befestigungsmaterialien, Verlegesysteme wie Rohre, Schellen und Hilfsleistungen.	1,000 psch	.....	.....
1.1.110.	Bezeichnungsschild Schicht-Pressstoff Kunststoffabdeck. Bezeichnungsschild, Beschriftung " kein Trinkwasser", aus Schicht-Pressstoff mit Kunststoffabdeckung, Beschriftung 2-zeilig, gedruckt, rechteckig, Höhe 100 mm, Breite 140 mm, Befestigung mit Schildträger aus verzinktem Stahl, Halter und Spannband. Befestigung der Schilder jeweils an den offenen Entnahmestellen wie Waschtisch, Spülen, Ausguss etc.	10,000 St	.....	.....
1.1.120.	Inbetriebnahme & Einweisung Inbetriebnahme& Einweisung Inbetriebnahme der vorstehend beschriebenen Anlage und Einweisung durch einen unserer Servicetechniker, nach bauseits erfolgter Montage.	1,000 St	.....	.....
Summe 1.1.	Wasseraufbereitung		.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.	Abwasseranlagen			
1.2.10.	Abwasserlgtg PP heißwasserbest. schallgedämmt mehrschichtig DN100 Abwasserleitung aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, mit mehrschichtigem Aufbau, DN 100, Verbindung mit Steckmuffe, einschl. Dichtringen, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe bis 3,5 m.	50,000 m	.....	.....
1.2.20.	Abwasserlgtg PP heißwasserbest. schallgedämmt mehrschichtig DN70 Abwasserleitung aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, mit mehrschichtigem Aufbau, DN 70, Verbindung mit Steckmuffe, einschl. Dichtringen, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe bis 3,5 m.	30,000 m	.....	.....
1.2.30.	Abwasserlgtg PP heißwasserbest. schallgedämmt mehrschichtig DN50 Abwasserleitung aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, mit mehrschichtigem Aufbau, DN 50, Verbindung mit Steckmuffe, einschl. Dichtringen, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe bis 3,5 m,	50,000 m	.....	.....
1.2.40.	Bogen Abwasserleitung PP heißwasserbest. schallgedämmt mehrschichtig DN100 Bogen, für Abwasserleitung, aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, mit mehrschichtigem Aufbau, DN/OD 100.	40,000 St	.....	.....
1.2.50.	Bogen Abwasserleitung PP heißwasserbest. schallgedämmt mehrschichtig DN70 Bogen, für Abwasserleitung, aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, mit mehrschichtigem Aufbau, DN/OD 70.	28,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.60.	Bogen Abwasserleitung PP heißwasserbest. schallgedämmt mehrschichtig DN50 Bogen, für Abwasserleitung, aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, mit mehrschichtigem Aufbau, DN/OD 50.	60,000 St	.....	.....
1.2.70.	Abzweig Abwasserleitung PP heißwasserbest. schallgedämmt mehrschichtig DN100 Abzweig, für Abwasserleitung, aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, mit mehrschichtigem Aufbau, DN/OD 100.	10,000 St	.....	.....
1.2.80.	Abzweig Abwasserleitung PP heißwasserbest. schallgedämmt mehrschichtig DN70 Abzweig, für Abwasserleitung, aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, mit mehrschichtigem Aufbau, DN/OD 70.	10,000 St	.....	.....
1.2.90.	Abzweig Abwasserleitung PP heißwasserbest. schallgedämmt mehrschichtig DN50 Abzweig, für Abwasserleitung, aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, mit mehrschichtigem Aufbau, DN/OD 50.	10,000 St	.....	.....
1.2.100.	Abzweig Abwasserleitung PP heißwasserbest. schallgedämmt mehrschichtig DN100-70 Abzweig, für Abwasserleitung, aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, mit mehrschichtigem Aufbau, DN 100 - Abgang DN 70.	8,000 St	.....	.....
1.2.110.	Abzweig Abwasserleitung PP heißwasserbest. schallgedämmt mehrschichtig DN100-50 Abzweig, für Abwasserleitung, aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, mit mehrschichtigem Aufbau, DN 100 - Abgang DN 50.	10,000 St	.....	.....
1.2.120.	Abzweig Abwasserleitung PP heißwasserbest. schallgedämmt mehrschichtig DN70-50 Abzweig, für Abwasserleitung, aus PP-Rohr DIN EN			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, mit mehrschichtigem Aufbau, DN 70 - Abgang DN 50.	6,000 St	.....	.....
1.2.130.	Eck Abzweig Abwasserleitung PP heißwasserbest. schallgedämmt mehrschichtig DN100 Eck Abzweig, für Abwasserleitung, aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, mit mehrschichtigem Aufbau, DN/OD 100.	4,000 St	.....	.....
1.2.140.	Überschiebemuffe Abwasserleitung PP heißwasserbest. schallgedämmt DN100 Überschiebemuffe, für Abwasserleitung, aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, DN/OD 100.	6,000 St	.....	.....
1.2.150.	Überschiebemuffe Abwasserleitung PP heißwasserbest. schallgedämmt DN70 Überschiebemuffe, für Abwasserleitung, aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, DN/OD 70.	4,000 St	.....	.....
1.2.160.	Überschiebemuffe Abwasserleitung PP heißwasserbest. schallgedämmt DN50 Überschiebemuffe, für Abwasserleitung, aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, DN/OD 50.	4,000 St	.....	.....
1.2.170.	Reinigungsrohr DN100 Reinigungsrohr mit eckiger Öffnung und Verschluss für Abwasserleitung schallgedämmt, aus Kunststoff, DN 100.	8,000 St	.....	.....
1.2.180.	Reduzierstück PP DN150 DN100 Reduzierstück, für Abwasserleitung aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig und schallgedämmt, DN 150, DN 100.	8,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.190.	Reduzierstück PP DN100 DN70 Reduzierstück, für Abwasserleitung aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig und schallgedämmt, DN 100, DN 70.	2,000 St	.....	.....
1.2.200.	Reduzierstück PP DN100 DN50 Reduzierstück, für Abwasserleitung aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig und schallgedämmt, DN 100, DN 50.	6,000 St	.....	.....
1.2.210.	Reduzierstück PP DN70 DN50 Reduzierstück, für Abwasserleitung aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig und schallgedämmt, DN 70, DN 50.	4,000 St	.....	.....
1.2.220.	Reduzierstück PP DN50 DN40 Reduzierstück, für Abwasserleitung aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig und schallgedämmt, DN 50, DN 40.	8,000 St	.....	.....
1.2.230.	Geruchverschluss Spüle/Geschirrspülmaschine 1 1/2xDN50 Geruchverschluss für Doppelspüle / Geschirrspülmaschine, 1 1/2 x DN 50, aus Kunststoff, heißwasserbeständig, Farbton weiß, als Röhrengeruchverschluss.	4,000 St	.....	.....
1.2.240.	Enddeckel Abwasserleitung PP heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD100 Enddeckel, für Abwasserleitung, aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig und schallgedämmt, DN/OD 100.	16,000 St	.....	.....
1.2.250.	Rohrschelle Stahl verz DN100 Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109, Befestigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, Rohr aus Kunststoff, DN 100.	30,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.260.	Rohrschelle Stahl verz DN70 Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109, Befestigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, Rohr aus Kunststoff, DN 70.	16,000 St	.....	.....
1.2.270.	Rohrschelle Stahl verz DN50 Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109, Befestigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, Rohr aus Kunststoff, DN 50.	34,000 St	.....	.....
1.2.280.	Gummi-Anschlussmanschette DN32/50 Gummi-Anschlussmanschette, für Abwasserleitung aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig, NW 50 x 30 1 1/4.	10,000 St	.....	.....
1.2.290.	Gummi-Anschlussmanschette DN40/50 Gummi-Anschlussmanschette, für Abwasserleitung aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig, NW 50 x 40 1 1/2.	8,000 St	.....	.....
1.2.300.	Gummi-Anschlussstück DN 100 Gummi-Anschlussstück / -manschette, für Abwasserleitung aus PP-Rohr oder Fremdrohr, mit 2 Metallspannbändern, DN 100	4,000 St	.....	.....
1.2.310.	Gummi-Anschlussstück DN 70 Gummi-Anschlussstück / -manschette, für Abwasserleitung aus PP-Rohr oder Fremdrohr, mit 2 Metallspannbändern, DN 70	4,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.320.	Gummi-Anschlussstück DN 50 Gummi-Anschlussstück / -manschette, für Abwasserleitung aus PP-Rohr oder Fremdrohr, mit 2 Metallspannbändern, DN 50	4,000 St	.....	.....
1.2.330.	Bodenablauf, PP Abgang senkrecht DN100 Aufsatzstück, Rost Stahl niro, K3 Bodenablauf DIN EN 1253-1, mit Geruchverschluss, herausnehmbar aus Kunststoff, Sperrwasserhöhe 50 mm, Anschluss DN 100, min. 1,4 l/s, Ablaufgehäuse mit angeschweißter Bitumenschweißbahnmanschette für Anschluss Dichtebene, Gehäuse aus PP, Abgang senkrecht, mit Aufsatzstück mit Rahme ablängbar und Rostrahmen aus nichtrostendem Stahl, mit Rost aus nichtrostendem Stahl, Rost-/Plattenbreite bis 150x150 mm, Klasse L15. Zubehör: Aufstockelement, kürzbar, mit Abdichtset / Manschette zum Anschluß Fliesenbelag, polymere Dichtungsbahn.	4,000 St	.....	.....
1.2.340.	Montage Bodenablauf Montage Bodenablauf in Bodenplatte EG Fußboden. Bodeneinläufe höhengenaueinrichten, justieren, Hinterfüllung / Aussparung etc.mit Mörtel MG III ausfüllen und im Mörtelbett fertig einbauen, Hohlräume mit Mörtel hinterfüllen, Spaltbreite bis 100 mm.	4,000 St	.....	.....
1.2.350.	Strangentlüfter Entlüfter Strangentlüfter NW 100mm, für Schrägdach bis ca. 10° Neigung, Montage auf Deckenöffnung Größe bis 200 x 200 mm als Durchführung für Rohr D 100, mit umlaufenden Befestigungsflansch zur Montage auf Dach, mit umlaufender Dichtplatte verlötet, Breite 200 mm, zur Dacheindichtung / Schweißbahn oberhalb der Dachdämmung. Farbe schwarz , Haube schlagregensicher, Einbau in Abstimmung mit Dachdecker (durch HLS), einschl. Anschluss an Entwässerungsleitung.	3,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.360.	Anschluss an Rohrltg Abwasser DN 100 Anschluss herstellen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, an vorh. Grundleitung, Medium Abwasser bis DN 150, durch Einbau eines Übergangstückes / Muffenverbindung für den Anschluss mit Rohr aus Kunststoff bis DN 100.	10,000 St	.....	.....
1.2.370.	Anschluss an Rohrltg Abwasser DN 100 Anschluss herstellen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, an vorh. bauseitige Einrichtungen, Medium Abwasser bis DN 100, durch Einbau eines Übergangstückes / Geruchsverschluss, Muffenverbindung für den Anschluss mit Rohr aus Kunststoff bis DN 100.	10,000 St	.....	.....
1.2.380.	Belüftungsventil KI.BI DN70 Belüftungsventil DIN EN 12380 für Abwasserleitungen, oberhalb der Rückstauenebene, Klasse B I, von -20 Grad C bis 60 Grad C, DN 70.	2,000 St	.....	.....
1.2.390.	Brandschutzabschottung Rohr PP heißwasserbest. R90 DN100 Gebäude Decke D 200mm 0,02-0,05m2 Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus PP, heißwasserbeständig, Baustoffklasse DIN 4102-1 B2 (normalentflammbar), mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2, Rohrleitung nicht gedämmt, für Wasser/Abwasser, DN 100, Verlegung im Gebäude, Decke aus Beton, Dicke 200 mm, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,02 bis 0,05 m2.	12,000 St	.....	.....
1.2.400.	Brandschutzabschottung Rohr PP heißwasserbest. R90 DN70 Gebäude Decke D 200mm 0,02-0,05m2 Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus PP, heißwasserbeständig, Baustoffklasse DIN 4102-1 B2 (normalentflammbar), mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2,			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 **KAT Schutzzentrum**
LV: Los 16 **HLS Installation 2.BA**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Rohrleitung nicht gedämmt, für Wasser/Abwasser, DN 70, Verlegung im Gebäude, Decke aus Beton, Dicke 200 mm, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,02 bis 0,05 m2.			
		6,000 St	.....	.....
Summe 1.2.	Abwasseranlagen			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.	Trinkwasserrohrleitungen			
1.3.10.	<p>Rohr Stahl niro geschweißt TW AD 15mm WD 1mm Pressen Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DVGW GW 541, geschweißt, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, Außendurchmesser 15 mm, Wanddicke 1 mm, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, einschl. Dichtungsmittel und Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.</p>	80,000 m	.....	.....
1.3.20.	<p>Rohr Stahl niro geschweißt TW AD 18mm WD 1mm Pressen Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DVGW GW 541, geschweißt, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, Außendurchmesser 18 mm, Wanddicke 1 mm, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, einschl. Dichtungsmittel und Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.</p>	75,000 m	.....	.....
1.3.30.	<p>Rohr Stahl niro geschweißt TW AD 22mm WD 1,2mm Pressen Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DVGW GW 541, geschweißt, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, Außendurchmesser 22 mm, Wanddicke 1,2 mm, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, einschl. Dichtungsmittel und Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.</p>	80,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.40.	<p>Rohr Stahl niro geschweißt TW AD 28mm WD 1,2mm Pressen Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DVGW GW 541, geschweißt, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, Außendurchmesser 28 mm, Wanddicke 1,2 mm, Verbindung durch Pressen, mit Verpresst Kennzeichnung und Prüfsicherheit, einschl. Dichtungsmittel und Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.</p>	30,000 m	.....	.....
1.3.50.	<p>Rohr Stahl niro geschweißt TW AD 35mm WD 1,5mm Pressen Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DVGW GW 541, geschweißt, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, Außendurchmesser 35mm, Wanddicke 1,5 mm, Verbindung durch Pressen, mit Verpresst Kennzeichnung und Prüfsicherheit, einschl. Dichtungsmittel und Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.</p>	50,000 m	.....	.....
1.3.60.	<p>Rohr Stahl niro geschweißt TW AD 42mm WD 1,5mm Pressen Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DVGW GW 541, geschweißt, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, Außendurchmesser 42mm, Wanddicke 1,5 mm, Verbindung durch Pressen, mit Verpresst Kennzeichnung und Prüfsicherheit, einschl. Dichtungsmittel und Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.</p>	8,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.70.	Bogen TW Pressverbindung AD 15mm Bogen, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 15 mm.	120,000 St	.....	.....
1.3.80.	Bogen TW Pressverbindung AD 18mm Bogen, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 18 mm.	70,000 St	.....	.....
1.3.90.	Bogen TW Pressverbindung AD 22mm Bogen, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 22 mm.	60,000 St	.....	.....
1.3.100.	Bogen TW Pressverbindung AD 28mm Bogen, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 28 mm.	18,000 St	.....	.....
1.3.110.	Bogen TW Pressverbindung AD 35mm Bogen, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 35 mm.	42,000 St	.....	.....
1.3.120.	Bogen TW Pressverbindung AD42mm Bogen, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, als			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 42 mm.	6,000 St	.....	.....
1.3.130.	Muffe TW Pressverbindung AD 15mm Muffe, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 15 mm.	18,000 St	.....	.....
1.3.140.	Muffe TW Pressverbindung AD 18mm Muffe, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 18 mm.	25,000 St	.....	.....
1.3.150.	Muffe TW Pressverbindung AD 22mm Muffe, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 22 mm.	36,000 St	.....	.....
1.3.160.	Muffe TW Pressverbindung AD 28mm Muffe, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 28 mm.	8,000 St	.....	.....
1.3.170.	Muffe TW Pressverbindung AD 35mm Muffe, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 35 mm.	30,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.180.	T-Stück TW Pressverbindung AD 15mm T-Stück, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 15 mm.	20,000 St	.....	.....
1.3.190.	T-Stück TW Pressverbindung AD 18mm T-Stück, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 18 mm.	12,000 St	.....	.....
1.3.200.	T-Stück TW Pressverbindung AD 22mm T-Stück, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 22 mm.	12,000 St	.....	.....
1.3.210.	T-Stück TW Pressverbindung AD 28mm T-Stück, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 28 mm.	2,000 St	.....	.....
1.3.220.	T-Stück TW Pressverbindung AD 42mm T-Stück, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 42 mm.	3,000 St	.....	.....
1.3.230.	T-Stück reduziert TW Pressverbindung AD 18mm x 15mm T-Stück, reduziert, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 18 mm, 2. Durchmesser 15 mm.	16,000 St	.....	.....
1.3.240.	T-Stück reduziert TW Pressverbindung AD 22mm x 15mm T-Stück, reduziert, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 22 mm, 2. Durchmesser 15 mm.	8,000 St	.....	.....
1.3.250.	T-Stück reduziert TW Pressverbindung AD 22mm x 18mm T-Stück, reduziert, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 22 mm, 2. Durchmesser 18 mm.	8,000 St	.....	.....
1.3.260.	T-Stück reduziert TW Pressverbindung AD 28mm x 22mm T-Stück, reduziert, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 28 mm, 2. Durchmesser 22 mm.	4,000 St	.....	.....
1.3.270.	T-Stück reduziert TW Pressverbindung AD 28mm x 18mm T-Stück, reduziert, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 28 mm, 2. Durchmesser 18 mm.	4,000 St	.....	.....
1.3.280.	T-Stück reduziert TW Pressverbindung AD35mm x 18mm T-Stück, reduziert, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 35 mm, 2. Durchmesser 18 mm.	2,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.290.	T-Stück reduziert TW Pressverbindung AD35mm x 22mm T-Stück, reduziert, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 35 mm, 2. Durchmesser 22 mm.	2,000 St	.....	.....
1.3.300.	T-Stück reduziert TW Pressverbindung AD35mm x 28mm T-Stück, reduziert, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 35 mm, 2. Durchmesser 28 mm.	2,000 St	.....	.....
1.3.310.	T-Stück reduziert TW Pressverbindung AD42mm x 28mm T-Stück, reduziert, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 42 mm, 2. Durchmesser 28 mm.	1,000 St	.....	.....
1.3.320.	T-Stück zylindr. IG Stahl niro TW Pressverbindung AD 15mm Rp1/2 T-Stück, mit zylindrischem Innengewinde, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 15 mm, Gewindeanschluss Rp 1/2.	10,000 St	.....	.....
1.3.330.	T-Stück zylindr. IG Stahl niro TW Pressverbindung AD 18mm Rp1/2 T-Stück, mit zylindrischem Innengewinde, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 18 mm, Gewindeanschluss Rp 1/2.	8,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.340.	T-Stück zylindr. IG Stahl niro TW Pressverbindung AD 22mm Rp1/2 T-Stück, mit zylindrischem Innengewinde, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 22 mm, Gewindeanschluss Rp 1/2.	8,000 St	.....	.....
1.3.350.	Reduzierstück TW Pressverbindung AD 18mm x 15mm Reduzierstück, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 18 mm, 2. Durchmesser 15 mm.	12,000 St	.....	.....
1.3.360.	Reduzierstück TW Pressverbindung AD 22mm x 15mm Reduzierstück, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 22 mm, 2. Durchmesser 15 mm.	4,000 St	.....	.....
1.3.370.	Reduzierstück TW Pressverbindung AD 22mm x 18mm Reduzierstück, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 22 mm, 2. Durchmesser 18 mm.	4,000 St	.....	.....
1.3.380.	Reduzierstück TW Pressverbindung AD 28mm x 18mm Reduzierstück, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 28 mm, 2. Durchmesser 18 mm.	2,000 St	.....	.....
1.3.390.	Reduzierstück TW Pressverbindung AD 28mm x 22mm Reduzierstück, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 28 mm, 2. Durchmesser 22 mm.	4,000 St	.....	.....
1.3.400.	Reduzierstück TW Pressverbindung AD 35mm x 28mm Reduzierstück, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 35 mm, 2. Durchmesser 28 mm.	2,000 St	.....	.....
1.3.410.	Kappe Stahl niro TW Pressverbindung AD 28mm Kappe, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 28 mm.	2,000 St	.....	.....
1.3.420.	Übergangsstück zylindr. IG TW Pressverbindung AD 15mm Rp1/2 Übergangsstück, mit zylindrischem Innengewinde, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 15 mm, Gewindeanschluss Rp 1/2.	32,000 St	.....	.....
1.3.430.	Übergangsstück zylindr. IG TW Pressverbindung AD 18mm Rp1/2 Übergangsstück, mit zylindrischem Innengewinde, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 18 mm, Gewindeanschluss Rp 1/2.	10,000 St	.....	.....
1.3.440.	Übergangsstück zylindr. IG TW Pressverbindung AD 22mm Rp3/4 Übergangsstück, mit zylindrischem Innengewinde, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, als			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 22 mm, Gewindeanschluss Rp 3/4.	6,000 St	.....	.....
1.3.450.	Übergangsstück zylindr. IG TW Pressverbindung AD 28mm Rp1 Übergangsstück, mit zylindrischem Innengewinde, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 28 mm, Gewindeanschluss Rp 1.	6,000 St	.....	.....
1.3.460.	Übergangsstück zylindr. IG TW Pressverbindung AD35mm Rp1 1/4 Übergangsstück, mit zylindrischem Innengewinde, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 35 mm, Gewindeanschluss Rp 1 1/4.	4,000 St	.....	.....
1.3.470.	Übergangsstück zylindr. IG TW Pressverbindung AD42mm Rp1 1/2 Übergangsstück, mit zylindrischem Innengewinde, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 42 mm, Gewindeanschluss Rp 1 1/2.	4,000 St	.....	.....
1.3.480.	Übergangsstück zylindr. AG Stahl niro TW Pressverbindung AD 15mm G1/2B Übergangsstück, mit zylindrischem Außengewinde, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 15 mm, Gewindeanschluss G 1/2 B.	36,000 St	.....	.....
1.3.490.	Übergangsstück zylindr. AG Stahl niro TW Pressverbindung AD 18mm G1/2B Übergangsstück, mit zylindrischem Außengewinde, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 18 mm, Gewindeanschluss G 1/2 B.	10,000 St	.....	.....
1.3.500.	Übergangsstück zylindr. AG Stahl niro TW Pressverbindung AD 22mm G3/4B Übergangsstück, mit zylindrischem Außengewinde, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 22 mm, Gewindeanschluss G 3/4 B.	4,000 St	.....	.....
1.3.510.	Übergangsstück zylindr. AG Stahl niro TW Pressverbindung AD 28mm G1B Übergangsstück, mit zylindrischem Außengewinde, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 28 mm, Gewindeanschluss G 1 B.	4,000 St	.....	.....
1.3.520.	Übergangsstück zylindr. AG Stahl niro TW Pressverbindung AD 35mm G1 1/4B Übergangsstück, mit zylindrischem Außengewinde, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 35 mm, Gewindeanschluss G 1 1/4 B.	4,000 St	.....	.....
1.3.530.	Übergangsstück zylindr. AG Stahl niro TW Pressverbindung AD 42mm G11/2B Übergangsstück, mit zylindrischem Außengewinde, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 42 mm, Gewindeanschluss G 1 1/2 B.	4,000 St	.....	.....
1.3.540.	Übergangverschraubung TW Pressverbindung AD 15mm Übergangverschraubung, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 15 mm.	10,000 St	.....	.....
1.3.550.	Übergangverschraubung TW Pressverbindung AD 18mm Übergangverschraubung, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 18 mm.	6,000 St	.....	.....
1.3.560.	Übergangverschraubung TW Pressverbindung AD 22mm Übergangverschraubung, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 22 mm.	8,000 St	.....	.....
1.3.570.	Übergangverschraubung TW Pressverbindung AD 28mm Übergangverschraubung, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 28 mm.	4,000 St	.....	.....
1.3.580.	Übergangverschraubung TW Pressverbindung AD 35mm Übergangverschraubung, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 35 mm.	5,000 St	.....	.....
1.3.590.	Übergangverschraubung TW Pressverbindung AD 42mm Übergangverschraubung, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 42 mm.	4,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.600.	Doppelanschlusswinkel Rp 1/2/15mm TW Pressverbindung AD 15mm Doppelanschlusswinkel einschl. Abpresstopfen, verdrehsicher, in 45-Grad-Stufen arretierbar, Anschlussmaße Rp 1/2/15 mm, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 15 mm.	12,000 St	.....	.....
1.3.610.	Doppelanschlusswinkel Rp 1/2/18mm TW Pressverbindung AD 18mm Doppelanschlusswinkel einschl. Abpresstopfen, verdrehsicher, in 45-Grad-Stufen arretierbar, Anschlussmaße Rp 1/2/18 mm, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 18 mm.	10,000 St	.....	.....
1.3.620.	Doppelanschlusswinkel Rp 1/2/22mm TW Pressverbindung AD 22mm Doppelanschlusswinkel einschl. Abpresstopfen, verdrehsicher, in 45-Grad-Stufen arretierbar, Anschlussmaße Rp 1/2/18 mm, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 22 mm.	6,000 St	.....	.....
1.3.630.	Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN15 Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109, Temperaturbereich - 40 bis 110 Grad C, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, DN 15.	80,000 St	.....	.....
1.3.640.	Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN20 Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109, Temperaturbereich - 40 bis 110			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Grad C, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, DN 20.	60,000 St	.....	.....
1.3.650.	Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN25 Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109, Temperaturbereich - 40 bis 110 Grad C, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, DN 25.	20,000 St	.....	.....
1.3.660.	Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN32 Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109, Temperaturbereich - 40 bis 110 Grad C, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, DN 32.	30,000 St	.....	.....
1.3.670.	Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN40 Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109, Temperaturbereich - 40 bis 110 Grad C, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, DN 40.	5,000 St	.....	.....
1.3.680.	Spülen Leitungsanlage DN32 L 100-150m Spülen der Leitungsanlage DIN EN 806-4 DN 32, mit Spülgerät, Installation der Spüleinrichtungen einschl. Anschluss und Sicherung von Abwasserschläuchen, sowie Wiederverschließen nach dem Spülvorgang, Gesamtlänge Verteilungssystem über 100 bis 150 m.	2,000 St	.....	.....
Summe 1.3. Trinkwasserrohrleitungen			.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.	Trinkwasseranlagen			
1.4.10.	Absperrventil Rückflussverhinderer Rotguss Schrägsitz Entleerungsventil PN10 DN32 Dämmschalen Absperrventil mit Schallschutzprüfzeichen DIN EN ISO 3822-1 Klasse I, mit Rückflussverhinderer und Prüfeinrichtung DIN EN 13959, Öffnungsdruck bis 10 mbar, für Trinkwasserleitung warm DIN 1988-200, Gehäuse, Oberteil und wasserberührende Teile der Innengarnitur aus Rotguss DIN EN 1982, Schrägsitzform DIN 3502 und DIN EN 13959 mit Entleerungsventil, mit wartungsfreier Spindelabdichtung mit EPDM-Lippendichtung, mit Schließfeder aus nichtrostendem Stahl, mit EPDM-Sitzdichtung, mit Handrad, beiderseits Pressverschraubung, Nenndruck 1 MPa (10 bar), DN 32, mit Dämmschalen.	1,000 St	.....	.....
1.4.20.	Absperrventil Rückflussverhinderer Rotguss Schrägsitz Entleerungsventil PN10 DN25Dämmschalen Absperrventil mit Schallschutzprüfzeichen DIN EN ISO 3822-1 Klasse I, mit Rückflussverhinderer und Prüfeinrichtung DIN EN 13959, Öffnungsdruck bis 10 mbar, für Trinkwasserleitung warm DIN 1988-200, Gehäuse, Oberteil und wasserberührende Teile der Innengarnitur aus Rotguss DIN EN 1982, Schrägsitzform DIN 3502 und DIN EN 13959 mit Entleerungsventil, mit wartungsfreier Spindelabdichtung mit EPDM-Lippendichtung, mit Schließfeder aus nichtrostendem Stahl, mit EPDM-Sitzdichtung, mit Handrad, beiderseits Pressverschraubung, Nenndruck 1 MPa (10 bar), DN 25, mit Dämmschalen.	2,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.30.	Absperrventil Rückflussverhinderer Rotguss Schrägsitz Entleerungsventil PN10 DN20Dämmschalen Absperrventil mit Schallschutzprüfzeichen DIN EN ISO 3822-1 Klasse I, mit Rückflussverhinderer und Prüfeinrichtung DIN EN 13959, Öffnungsdruck bis 10 mbar, für Trinkwasserleitung warm DIN 1988-200, Gehäuse, Oberteil und wasserberührende Teile der Innengarnitur aus Rotguss DIN EN 1982, Schrägsitzform DIN 3502 und DIN EN 13959 mit Entleerungsventil, mit wartungsfreier Spindelabdichtung mit EPDM-Lippendichtung, mit Schließfeder aus nichtrostendem Stahl, mit EPDM-Sitzdichtung, mit Handrad, beiderseits Pressverschraubung, Nenndruck 1 MPa (10 bar), DN 20, mit Dämmschalen.	1,000 St	.....	.....
1.4.40.	Absperrventil Rückflussverhinderer Rotguss Schrägsitz Entleerungsventil PN10 DN15Dämmschalen Absperrventil mit Schallschutzprüfzeichen DIN EN ISO 3822-1 Klasse I, mit Rückflussverhinderer und Prüfeinrichtung DIN EN 13959, Öffnungsdruck bis 10 mbar, für Trinkwasserleitung warm DIN 1988-200, Gehäuse, Oberteil und wasserberührende Teile der Innengarnitur aus Rotguss DIN EN 1982, Schrägsitzform DIN 3502 und DIN EN 13959 mit Entleerungsventil, mit wartungsfreier Spindelabdichtung mit EPDM-Lippendichtung, mit Schließfeder aus nichtrostendem Stahl, mit EPDM-Sitzdichtung, mit Handrad, beiderseits Pressverschraubung, Nenndruck 1 MPa (10 bar), DN 15, mit Dämmschalen.	1,000 St	.....	.....
1.4.50.	Absperrventil Rotguss Schrägsitz Entleerungsventil Handrad PN16 DN40 Dämmschalen Absperrventil mit Schallschutzprüfzeichen DIN EN ISO 3822-1 Klasse I, für Trinkwasserleitung DIN 1988-200, Gehäuse, Oberteil und wasserberührende Teile der Innengarnitur aus Rotguss DIN EN 1982, Schrägsitzform DIN 3502 mit Entleerungsventil, mit wartungsfreier Spindelabdichtung und EPDM-Sitzdichtung, mit Handrad, beiderseits Pressverschraubung, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 40, mit Dämmschalen.	2,000 St	.....	.....
1.4.60.	Absperrventil Rotguss Schrägsitz Entleerungsventil Handrad PN16 DN32 Dämmschalen Absperrventil mit Schallschutzprüfzeichen DIN EN ISO 3822-1 Klasse I, für Trinkwasserleitung DIN 1988-200,			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Gehäuse, Oberteil und wasserberührende Teile der Innengarnitur aus Rotguss DIN EN 1982, Schrägsitzform DIN 3502 mit Entleerungsventil, mit wartungsfreier Spindelabdichtung und EPDM-Sitzdichtung, mit Handrad, beiderseits Pressverschraubung, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 32, mit Dämmschalen.	1,000 St	.....	.....
1.4.70.	Absperrventil Rotguss Schrägsitz Entleerungsventil Handrad PN16 DN25 Dämmschalen Absperrventil mit Schallschutzprüfzeichen DIN EN ISO 3822-1 Klasse I, für Trinkwasserleitung DIN 1988-200, Gehäuse, Oberteil und wasserberührende Teile der Innengarnitur aus Rotguss DIN EN 1982, Schrägsitzform DIN 3502 mit Entleerungsventil, mit wartungsfreier Spindelabdichtung und EPDM-Sitzdichtung, mit Handrad, beiderseits Pressverschraubung, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 25, mit Dämmschalen.	4,000 St	.....	.....
1.4.80.	Absperrventil Rotguss Schrägsitz Entleerungsventil Handrad PN16 DN20 Dämmschalen Absperrventil mit Schallschutzprüfzeichen DIN EN ISO 3822-1 Klasse I, für Trinkwasserleitung DIN 1988-200, Gehäuse, Oberteil und wasserberührende Teile der Innengarnitur aus Rotguss DIN EN 1982, Schrägsitzform DIN 3502 mit Entleerungsventil, mit wartungsfreier Spindelabdichtung und EPDM-Sitzdichtung, mit Handrad, beiderseits Pressverschraubung, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 20, mit Dämmschalen.	6,000 St	.....	.....
1.4.90.	Absperrventil Rotguss Schrägsitz Entleerungsventil Handrad PN16 DN15 Dämmschalen Absperrventil mit Schallschutzprüfzeichen DIN EN ISO 3822-1 Klasse I, für Trinkwasserleitung DIN 1988-200, Gehäuse, Oberteil und wasserberührende Teile der Innengarnitur aus Rotguss DIN EN 1982, Schrägsitzform DIN 3502 mit Entleerungsventil, mit wartungsfreier Spindelabdichtung und EPDM-Sitzdichtung, mit Handrad, beiderseits Pressverschraubung, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 15, mit Dämmschalen.	6,000 St	.....	.....
1.4.100.	Probenahmeventil Rotguss DN8 Probenahmeventil, zur Bestimmung mikrobiologischer und chemischer Parameter nach TrinkwVO, für Trinkwasser DIN 1988-200, Gehäuse, Oberteil und wasserberührende Teile			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	der Innengarnitur aus Rotguss, Ventilkörper 360 Grad drehbar mit abflammbarem und drehbarem Auslaufbogen aus nichtrostendem Stahl, Gewindeanschluss, DN 8.	3,000 St	.....	.....
1.4.110.	Filter rückspülbar Qn 5m3/h Kunststoff Rücksp. autom. PN10 R/Rp1 1/4 Filter, rückspülbar, Nenndurchfluss Qn 5 m3/h, für Trinkwasserleitung DIN 1988-200, DIN EN 13443-1, Filterfeinheit 80 bis 150 mym, mit lichtundurchlässiger Filtertasse, Monatswartungsanzeige und differenzdruckgesteuerter Anzeige bei Verschmutzung, mit Anschlussverschraubung, Gehäuse aus Kunststoff, mit integriertem Filter-Rückspülsystem, Druckmessgerät und Einrichtung zur Abführung des Rückspülwassers DIN 1988, Rückspülung automatisch über Differenzdruck mit Zeitvorrangschaltung, Nenndruck 1 MPa (10 bar), R/Rp 1 1/4.	1,000 St	.....	.....
1.4.120.	Eckventil DN15 G 1/2 B Eckventil, DN 15, Geräuschverhalten DIN 4109 Gruppe I, mit Betätigungsgriff, verchromt, mit Gewindeanschluss G 1/2 B, als Absperr- und Anschlussventil, mit Rosette.	20,000 St	.....	.....
1.4.130.	Eckventil DN15 G 1/2 B Messing Eckventil, DN 15, Geräuschverhalten DIN 4109 Gruppe I, mit Betätigungsgriff, verchromt, mit Gewindeanschluss G 1/2 B, als kombiniertes Geräteanschlussventil, aus Messing, verchromt, mit Rückflussverhinderer, mit Rosette.	4,000 St	.....	.....
1.4.140.	Set Elektro-Durchflusswassererwärmer 13kW elektr. geregelt G1/2, Armatur Elektro-Durchflusswassererwärmer, geschlossen, hängende Anordnung, mit VDE- und Funkschutzzeichen, für Überbeckenmontage, mit systemgebundener Armatur, als Einhebel-Übertisch Mischarmatur mit Schwenkauslauf. Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Leistung 13,5 kW, elektronisch geregelt, Temperatureinstellung von 35 bis 60 Grad C, Anschluss G 1/2, für festen Anschluss. Für Ausgussbecken.	4,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.150.	Set Elektro-Durchflusswassererwärmer 6,5kW elektr. geregelt G1/2, Armatur Elektro-Durchflusswassererwärmer, geschlossen, für Waschtische, mit VDE- und Funkschutzzeichen, für Unterbeckenmontage, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Leistung 6,5 kW, elektronisch geregelt, Temperaturregelung über Elektronik des DLH, ohne KW-Beimischung, One-Pipe System, Mit Infrarot-Sensor Waschtischarmatur, berührungslos, Warmwassereinstellung stufenlos über Hebel, mit aktivierbarer Hygienspülfunktion. Anschluss, TW Anschluss G 3/8 / 1/2. Für barrierefreien Waschtisch.	1,000 St	.....	.....
1.4.160.	Elektro-Durchflusswassererwärmer 21kW elektr. geregelt G1/2 Elektro-Durchflusswassererwärmer, geschlossen, hängende Anordnung, für Einbau in Feuchtraum, mit VDE- und Funkschutzzeichen, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Leistung 21 kW, elektronisch geregelt, Temperatureinstellung von 35 bis 60 Grad C, Farbton weiß, mit Blankdrahtheizsystem, Anschluss G 1/2, für festen Anschluss, für Montage an Wand, Anschluss Aufputz. Für Duschen.	2,000 St	.....	.....
1.4.170.	Elektro-Durchflusswassererwärmer 13kW elektr. geregelt G1/2 Elektro-Durchflusswassererwärmer, geschlossen, hängende Anordnung, mit VDE- und Funkschutzzeichen, für Unterbeckenmontage, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Leistung 13,5 kW, elektronisch geregelt, Temperatureinstellung von 35 bis 60 Grad C, Anschluss G 1/2, für festen Anschluss. Für Waschtische, Spülen.	5,000 St	.....	.....
1.4.180.	Armaturen-Anschlussschlauch Armaturen-Anschlussschlauch, mit Metallummantelung, Anschlüsse mit Gewindestutzen gemäß Armaturen und Durchlauferhitzer, G 1/2-G 3/8, Länge bis 500 mm.	18,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.190.	Zubehör T-Stück Zubehör für Untertischmontage DLH T-Stück, Messing, verchromt für Anschluss Armaturen-Anschlussschlauch, Durchlauferhitzer, 3/8" bzw. 1/2" Anschlussgewinde bzw. Überwurfmutter.	6,000 St	.....	.....
1.4.200.	Elektronische Aufputzbatterie DN15 Elektronische Aufputz Waschtischarmatur für Montage oberhalb Ausgußbecken. Auslösung per Elektronik mit automatischem Schließvorgang. Lieferumfang - Elektronische Selbstschluss-Aufputz- Waschtisch-Armatur - Thermostat nach EN 1111, entriegelbare/arretierbare Temperatursperre 38 GradC, Verbrühungsschutz bei Ausfall der Kaltwasserversorgung - CVD-Touch-Elektronik, programmierbar, spritz- und strahlwassergeschützt IP65 - Magnetventil 6 V mit Vorfilter - 2 Rückflussverhinderer RV (EN 1717: EB) - Schwenkbarer Auslauf (arretierbar) mit Strahlregler mit Schwenkauslauf 210 mm, - Batteriefach 6 V (integriert) - 2 S-Anschlüsse und Rosetten (tiefeneinstellbar) Technische Daten - Einstellmöglichkeiten über Bluetooth Modul oder App - Betätigungskraft (leicht / mittel / schwer) - Manuelle Programmierung (Aus / Ein) - Max. Laufzeit (1 - 950 s) - Stagnationsspülung (Aus / 1 - 1000 s, alle 1 - 250 h nach letzter Spülung / alle 1 - 250 h) - Betätigungssperrzeit (Aus / 1 - 255 s, Timeout 1 - 2000 min) - Einstellmöglichkeiten über manuelle Programmierung - Max. Laufzeit (4 - 120 s, 10 Programmstufen) - Stagnationsspülung (Aus / 20 s, alle 24 h) - Durchfluss: max. 5 l/min druckunabhängig - Fließdruck: 1,0 - 5,0 bar - Max. Ruhedruck: 8 bar - Max. Betriebstemperatur: 70 GradC (80 GradC für thermische Desinfektion) - Werkstoff: Auslauf Messing konform TrinkwV, Gehäuse Messing konform TrinkwV - Oberfläche: chrom - Ausladung bis Mitte Strahlregler: 210 mm - Anschluss: 2x DN 15 G 1/2 AG - Zertifikate: PA-IX 28575/IO, Belgaqua - Geräuschkategorie: I			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Durchflussklasse: O Einschl. elektrischen Anschluss und Programmierung der Armatur	1,000 St	.....	.....
1.4.210.	<p>Elektronische Spültischbatterie DN15 Elektronische Küchenarmatur, Infrarot-Sensor gesteuert. Zusätzliche Einhebelbedienung. Netzbetrieb. Stagnationsspülung im Mischungsverhältnis der berührungslosen Auslösung, unabhängig der Einhebelstellung. Lieferumfang</p> <ul style="list-style-type: none"> - Infrarot-Sensor-Küchenarmatur - Einhebelsmischer - Infrarot-Sensor-Elektronik, programmierbar - Magnetventil 6 V mit Vorfilter - Keramikkartusche mit Heißwasserbegrenzung - Schwenkbarer Auslauf mit einstellbarem Schwenkbereich - Strahlregler - 2 flexible Anschlusschläuche G 3/8 IG x 450 mm, mit Rückflussverhinderer (RV, DIN EN 1717: EB) und Vorfilter - Steckernetzteil 9 VDC, 100 - 240 VAC, 50 - 60 Hz <p>Technische Daten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programmierung über Nahreflex (Aus / Ein) - Max. Laufzeit (1 - 600 s) - Stagnationsspülung (Aus / 5 - 600 s, alle 1 - 240 h nach letzter Spülung / alle 1 - 240 h) - Energiesparmodus (Aus / 1 - 254 h nach letzter Nutzung) - Einstellmöglichkeiten über Nahreflex - Max. Laufzeit (4 - 240 s, 12 Programmstufen) - Stagnationsspülung (Aus / nach letzter Spülung / festes Intervall) - Durchfluss: max. 10 l/min (manuelle Auslösung) - Durchfluss: max. 8,5 l/min (elektronische Auslösung) - Fließdruck: 1,0 - 5,0 bar - Max. Ruhedruck: 8 bar - Max. Betriebstemperatur: 70 GradC (80 GradC für thermische Desinfektion) - Werkstoff: Gehäuse Messing konform TrinkwV - Oberfläche: chrom - Anschluss: 2x G 3/8 IG - Zertifikate: P-IX 29861/IO, ACS, WRAS beantragt - Geräuschklasse: I - Durchflussklasse: O <p>Einschl. elektrischen Anschluss und Programmierung der Armatur</p>	2,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.220.	Zubehör Armatur Zubehör Bluetooth Modul zur Armatur als Werkzeug zur drahtlosen Einstellung der Waschtischarmatur mittels Hersteller App. Mit integriertem Akku, Standard Bluetooth Smart, Frequenzband 2,4 GHz, bis 10 m Reichweite.	1,000 St	.....	.....
1.4.230.	Standventil DN15 Metall Durchflusskl.Z Strahlregler Standventil DN 15, für Waschtisch, Kaltwasseranschluss, Armaturenkörper aus Metall, verchromt, Geräuschverhalten DIN 4109-1 Gruppe I, mit Prüfbericht, Durchflussklasse Z (max. 0,15 l/s), mit festem Auslauf, mit Strahlregler ohne Luftansaugung DIN EN 246, Auslöseelement aus Metall, verchromt.	3,000 St	.....	.....
1.4.240.	Einhandmischer Standmontage Waschbeckenbatterie DN15 Metall Ausladung bis 120mm Einhandmischer für Standmontage, Waschbeckenbatterie, DN 15, Armaturenkörper aus Metall, verchromt, Ausladung bis 120 mm, Oberteil mit Kolbenkartusche, Auslöseelement aus Metall, verchromt, mit Hebel, mit Durchflussbegrenzer, Geräuschverhalten DIN 4109-1 Gruppe I, mit Prüfbericht, für geschlossenen Trinkwassererwärmer, Durchflussklasse A (max. 0,25 l/s), mit festem Auslauf, mit Strahlregler ohne Luftansaugung DIN EN 246, Auslaufhöhe bis 90 mm.	5,000 St	.....	.....
1.4.250.	Einhandmischer Standmontage Spültischbatterie DN15 Metall Ausladung bis 220mm Hebel Einhandmischer für Standmontage, Spültischbatterie, DN 15, Armaturenkörper aus Metall, verchromt, Ausladung bis 220 mm, Oberteil mit Kolbenkartusche, Auslöseelement aus Metall, verchromt, mit Hebel, für geschlossenen Trinkwassererwärmer, Durchflussklasse A (max. 0,25 l/s), mit schwenkbarem gegossenen Auslauf, mit manueller Umstellung Strahlregler/Dusche, mit Strahlregler mit Luftansaugung DIN EN 246 (Luftsprudler), Geräteanschlussventil für einen Geräteanschluss, Auslaufhöhe bis 150 mm.	1,000 St	.....	.....
1.4.260.	Standventil DN15 Metall Durchflusskl.A Strahlregler Ausladung bis 80mm Standventil DN 15, Armaturenkörper aus Metall, verchromt, Geräuschverhalten DIN 4109-1 Gruppe I, mit Prüfbericht, Durchflussklasse A (max. 0,25 l/s), mit festem Auslauf, mit Strahlregler ohne Luftansaugung DIN EN 246, Ausladung bis 80			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	mm, Oberteil mit Spindel, Auslöseelement aus Metall, verchromt, Ausführung in Standardfarbton, Anschlussgewinde G 1/2.	3,000 St	.....	.....
1.4.270.	Einhebelmischer Wandbatterie DN15 Messing Einhebelmischer, Wandbatterie, Ausgussbecken, DN 15, aus Messing, verchromt, Ausladung über 150 bis 200 mm, Betätigungsgriffe aus Metall, verchromt, Geräuschverhalten DIN 4109-1 Gruppe I, mit Prüfbericht, für geschlossenen Trinkwassererwärmer, Durchflussklasse A (max. 0,25 l/s), mit S-Anschluss, mit schwenkbarem gegossenen Auslauf.	1,000 St	.....	.....
1.4.280.	Wandauslaufventil DN15 Metall Durchflusskl.A Strahlregler Ausladung bis 80mm Wandauslaufventil DN 15, Armaturenkörper aus Metall, verchromt, Geräuschverhalten DIN 4109-1 Gruppe I, mit Prüfbericht, Durchflussklasse A (max. 0,25 l/s), mit festem Auslauf, mit Strahlregler ohne Luftansaugung DIN EN 246, Ausladung bis 80 mm, Oberteil mit Spindel, Auslöseelement aus Metall, verchromt, Ausführung in Standardfarbton, Anschlussgewinde G 1/2.	4,000 St	.....	.....
1.4.290.	Wandauslaufventil DN20 Metall Durchflusskl.A Strahlregler Ausladung bis 80mm Wandauslaufventil DN 20, Armaturenkörper aus Metall, verchromt, Geräuschverhalten DIN 4109-1 Gruppe I, mit Prüfbericht, Durchflussklasse A (max. 0,25 l/s), mit festem Auslauf, mit Strahlregler ohne Luftansaugung DIN EN 246, Ausladung bis 80 mm, Oberteil mit Spindel, Auslöseelement aus Metall, verchromt, G3/4.	2,000 St	.....	.....
1.4.300.	Geräteanschlussventil DN15 Durchflusskl.A Einzelentnahmestelle Geräteanschlussventil, mit Rückflussverhinderer DIN EN 13959 und Schlauchbruchsicherung, DN 15, Geräuschverhalten DIN 4109-1 Gruppe I, mit Prüfbericht, Durchflussklasse A (max 0,25 l/s), als Einzelentnahmestelle, für Wandaufbau, Auslöseelement aus Metall, verchromt, mit Schlauchverschraubung.	5,000 St	.....	.....
1.4.310.	Installationselement WT barrierefrei Installationselement, für Metallständerwände und Vorwandmontage, als Einzelelement, für Wand- und Fußbodenbefestigung, statisch selbsttragend, mit Füßen, statisch selbsttragend,			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Anzahl '2' und Wandwinkel, Anzahl '2' mit Befestigung und Anschlüssen für Zu- und Abläufe statisch belastbar durch Sanitärobjekte DIN EN 997 und/oder DIN EN 13407 und/oder DIN EN 14688, für Waschbecken, stufenlos höhen- und tiefenverstellbar, Verstellbereich in mm '0-200' stufenlos tiefenverstellbar, Verstellbereich in mm '100-200' barrierefrei, für Einlochbatterie DN 15, Anzahl '1' mit Abflussverrohrung, Abflussverrohrung aus Kunststoff, DN 40, mit Wandeinbaugeruchverschluss, für barrierefreien Waschtisch, mit Schallschutz DIN 4109.</p>	1,000 St	.....	.....
1.4.320.	<p>Waschbecken wandhängend Sanitärporzellan unterfahrbar B 600mm Ausladung 550mm Waschbecken DIN EN 31 (wandhängend), Beckenaußenform rechteckig, aus Sanitärporzellan, Farbton weiß, glasiert, hochglatt, mit Loch für Einlocharmatur, mit Überlauf, für Ablaufventil, unterfahrbar DIN 18040, Breite 600 mm, Ausladung 550 mm, Befestigung an Installationselement, mit Schallschutz DIN 4109-1, einschl. Verfüllen der Fugen, mit elastischem Dichtstoff DIN EN 15651-3, Basis Silicon, Fugenbreite 6 mm. Mit Ablaufventil, mit Tauchrohrgeruchsverschluss, Abgang horizontal.</p>	1,000 St	.....	.....
1.4.330.	<p>Installationselement Stütz- und Stützklappgriffe Installationselement, für Metallständerwände und Vorwandmontage, für Wand- und Fußbodenbefestigung, statisch selbsttragend, mit Füßen, statisch selbsttragend, Anzahl '2' und Wandwinkel, Anzahl '2.' höhen- und tiefenverstellbar, Verstellbereich in mm '0-200' tiefenverstellbar, Verstellbereich in mm '100-200'</p> <p>für barrierefreie Ausführung mit Befestigungsmöglichkeiten für Stützklappgriffe, Einbauhöhe über 1000 bis 1200 mm.</p>	2,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.340.	Stützklappgriffe Stützklappgriff für Waschtisch, aus Polyamid mit durchgehenden korrosionsgeschütztem Stahlkern, Ausladung 700 mm, belastbar bis 100 kg am Griffvorderteil, mit Arretierung und Fallbremse, Befestigung mit Flansch, Schrauben.	2,000 St	.....	.....
1.4.350.	Installationselement Klosett höhen- tiefenverstellbar Installationselement, barrierefrei, mit Vorbereitung für Befestigung von Stützgriffen. Für Trockenbau Zum Einbau in teil- oder raumhohe Vorwandinstallationen Zum Einbau in raumhohe Installationswände Zum Einbau in teil- oder raumhohe Systemwände für Vorwand Für barrierefreies Bauen geeignet. Für Wand-WCs mit Anschlussmaßen nach DIN EN 33:2011-11 Für Wand-WCs mit verlängerter Ausladung bis 70 cm Zum Befestigen von Stütz- und Haltegriffen Für 1-Mengen-, 2-Mengen- oder Spül-Stopp-Spülung Für Fußbodenaufbauten 0–20 cm Eigenschaften Selbsttragender Rahmen pulverbeschichtet Rahmen vorbereitet für Abstützungen bei WC-Keramiken mit kleiner Auflagefläche Montagehöhe WC in der Rohbauphase einstellbar, 41–46 cm Fußstützen verzinkt Fußstützen verstellbar 0–20 cm Fußstützen mit Rutschhemmung Fußplatten drehbar Fußplattentiefe passend zum Einbau in U-Profile UW 50 und UW 75 und Systemschienen Anschlussbogen in verschiedenen Tiefenpositionen werkzeuglos montierbar, Verstellbereich 45 mm Befestigung Anschlussbogen schalldämmt UP-Spülkästen mit Betätigung von vorne UP-Spülkasten kondenswassergedämmt Bei Werkseinstellung sofortiges Nachspülen möglich Montage- und Instandhaltungsarbeiten am UP-Spülkasten werkzeuglos Wasseranschluss hinten oder oben mittig Bauschutz für Serviceöffnung schützt vor Feuchtigkeit und Schmutz Bauschutz für Serviceöffnung ablängbar Montageplatte aus Furnierholz, wasserfest verleimt Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1, bzw. Klasse D-s2, d0 nach EN 13501-3 Formaldehydabgabe Klasse A nach EN 1084, bzw. Klasse E 1 entsprechend nach EN 13936			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Befestigungsmöglichkeit für Elektroanschluss Technische Daten Fließdruck 10-1000 kPa Maximale Wassertemperatur 25 °C Spülmenge Werkseinstellung 6 und 3 l Große Spülmenge Einstellbereich 4 / 4.5 / 6 / 7.5 l Kleine Spülmenge Einstellbereich 2-4 l Berechnungsdurchfluss 0.11 l/s Mindestfließdruck für Berechnungsdurchfluss 50 kPa Lieferumfang Wasseranschluss R 1/2", MF-fähig, mit integriertem Eckventil und Handrad Bauschutz für Serviceöffnung 2 Schutzstopfen 4 Wandanker Anschlusset für WC, ø 90 mm Anschlussbogen 90° aus PE-HD, ø 90 mm Übergangsmuffe aus PE-HD, ø 90 / 110 mm 2 Gewindestangen M12 UP-Dose für Bohrloch ø 68 mm, für Elektroanschluss mit Befestigungsmaterial	1,000 St	.....	.....
1.4.360.	Tiefspül-WC barrierefrei verlängerte Bauform Comfort Wand-WC Tiefspüler, verlängerte Ausladung, teilgeschlossene Form, Spülrohr verlängert Wandhängend, komplett spülrandlos mit patentiertem Spülstromverteiler Typ 1, Vollmenge 6 / 5 l, nach EN 997 Spült mit 4,5 l, Verlängerte Ausladung Teilgeschlossene Form, Barrierefrei Entspricht der DIN 18040, Technische Eigenschaften Farbe: weiß,- Werkstoff: Sanitärkeramik Höhe: 34,5 cm, Breite: 35,5 cm, Tiefe: 70 cm Nettogewicht: 28,500 kg Spülrohr verlängert	1,000 St	.....	.....
1.4.370.	Betätigungsplatte für WC, Funkauslösung Betätigungsplatte für Einbauspülkasten WC, mit Einschub, mit Funkauslösung, weiß	1,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.380.	Stützklappgriffe WC Stützklappgriff für WC, aus Polyamid mit durchgehenden korrosionsgeschütztem Stahlkern, Ausladung 850 mm, belastbar bis 100 kg am Griffvorderteil, mit Arretierung und Fallbremse, Befestigung mit Flansch, Schrauben. Mit WC -Rollen Papierhalter Mit Spülauslösung / Sender Funk- oder Kabelgesteuert, manuell, passend/abgestimmt zu angebotener Spülauslösung/Empfänger	2,000 St	.....	.....
1.4.390.	Ausgussbecken Stahl niro hängend B 400-450mm Ausladung 300-350mm Ausgussbecken, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, mit Antidröhnbeschichtung, wandhängend, mit Rückwand, mit Klapprost aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, Befestigung an Installationselement, Breite über 400 bis 450 mm, Ausladung über 300 bis 350 mm, mit Schallschutz DIN 4109-1.	6,000 St	.....	.....
1.4.400.	Installationstragegerüst Metallprofilrahmen Ausgussbecken Installationstragegerüst, für Metallständerwände und Vorwandmontage, statisch selbsttragend, mit Füßen, statisch selbsttragend, Anzahl '2' und Wandwinkel, Anzahl '2' aus Metallprofilrahmen-Konstruktion, pulverbeschichtet, mit Befestigung und Anschlüssen für Zu- und Abläufe Anzahl Zuläufe '1' statisch belastbar durch Sanitärobjekte DIN EN 997 und/oder DIN EN 13407 und/oder DIN EN 14688, für Ausgussbecken, höhen- und tiefenverstellbar, Verstellbereich in mm '0-200' tiefenverstellbar, Verstellbereich in mm '100-200' für Wandauslauf DN 15, mit Abflussverrohrung und Ablaufbogen, Abflussverrohrung aus Kunststoff, DN 50, mit Ablaufbogen aus PE-HD-Rohr, Einbauhöhe über 1000 bis 1200 mm.	6,000 St	.....	.....
1.4.410.	Geruchverschluss Ausgussbecken 1 1/2xDN50 Geruchverschluss für Ausgussbecken, 1 1/2 x DN 50, aus Kunststoff, heißwasserbeständig, als Röhrengeruchverschluss, für Wandanschluss, verstellbar.	6,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.420.	Waschbecken wandhängend Sanitärporzellan B 550-600mm Waschbecken DIN EN 31 (wandhängend), Beckenaußenform rechteckig, aus Sanitärporzellan, Farbton weiß, glasiert, hochglatt, mit Loch für Einlocharmatur, mit Überlauf, für Ablaufventil, Breite über 550 bis 600 mm, Ausladung über 420 bis 450 mm, Befestigung an Installationselement, mit Schallschutz DIN 4109-1.	7,000 St	.....	.....
1.4.430.	Installationselement Waschbecken höhen- tiefenverstellbar Installationselement, für Metallständerwände und Vorwandmontage, für Wand- und Fußbodenbefestigung, statisch selbsttragend, mit Füßen, statisch selbsttragend, Anzahl '2' und Wandwinkel, Anzahl '2' mit Befestigung und Anschlüssen für Zu- und Abläufe Anzahl Zuläufe '2.' statisch belastbar durch Sanitärobjekte, für Waschbecken, höhen- und tiefenverstellbar, Verstellbereich in mm '0-200' tiefenverstellbar, Verstellbereich in mm '100-200' für Einlochbatterie DN 15, mit Ablaufbogen, mit Ablaufbogen aus PE-HD-Rohr, Einbauhöhe über 1000 bis 1200 mm, mit Schallschutz DIN 4109.	7,000 St	.....	.....
1.4.440.	Geruchverschluss Geruchverschluss DIN 19541 mit Prüfzeichen, für Waschbecken, 1 1/4 x DN 32, aus Messing, verchromt, als Flaschengeruchverschluss, für Wandanschluss, verstellbar.	7,000 St	.....	.....
1.4.450.	Ablaufventil Waschbecken DN32 Messing Schaftventil Ablaufventil für Waschbecken DN 32, aus Messing, verchromt, als Schaftventil, mit Haube, verchromt, Gewindeanschluss G 1 1/4 nicht verschließbar.	7,000 St	.....	.....
1.4.460.	Urinal Sanitärporzellan glasiert hochglatt Urinal DIN EN 13407, aus Sanitärporzellan, glasiert, hochglatt, Farbton weiß, mit Absaugwirkung, mit Absaugformstück, mit Sieb, Befestigung an Installationselement, mit Schallschutz DIN 4109-1.	5,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.4.470. Installationselement Einzelement Urinal höhen- tiefenverstellbar

Installationselement, für Metallständer- und Leichtbauwände, als Einzelement, für Wand- und Fußbodenbefestigung, Urinal-Modul BH 115 cm mit Unterputz-Druckspüler Selbsttragender, pulverbeschichteter Profil-Stahlrahmen mit höhenverstellbaren Füßen und Traversen. Auslösung der Spülung elektronisch oder mechanisch.
 Lieferumfang
 - Urinal-Modul
 - Traverse mit Ablaufbogen und Baustopfen, höhenverstellbar
 - Traverse mit Unterputz-Druckspüler, mit Vorabspernung und Putzdeckel, höhenverstellbar
 - Traverse für Urinal-Befestigung 40 - 375 mm, höhenverstellbar
 - Traverse mit schallentkoppeltem Urinalanschluss, mit Baustopfen, höhenverstellbar
 - Flexibler Schlauch
 - Höhenverstellbare Montagefüße 0 - 20cm
 - Befestigungsmaterial für Montagefüße
 - Befestigungsmaterial für Urinal-Montage (Befestigungsbolzen M 8 x 100 mm, Schutzschlauch, Kunststoff-Bundbuchsen, Muttern, Unterlegscheiben, Abdeckkappen)
 Technische Daten
 - Fließdruck: 0,8 - 5,0 bar
 - Spülstrom: 0,3 l/s
 - Werkstoff: Rahmen Stahl, Wasserstrecke entzinkungsbeständiges Messing konform TrinkwV
 - Oberfläche: Rahmen pulverbeschichtet
 - Abmessungen: B 50 cm x H 124 cm
 - Anschluss Abwasser: d: 50 mm
 - Anschluss Wasser: DN 15 G 1/2 AG (oben)
 - Abgang Abwasser: d: 50 mm
 - Abgang Wasser: DN 15 G 1/2 IG
 Montagehinweis: elektronischer Auslösung - Stromversorgung entsprechend der jeweiligen Urinal-Steuerung vorsehen.

5,000 St

1.4.480. Zubehör Urinal-Zulaufgarnitur DN 15

Urinal-Zulaufgarnitur DN 15
 Für Urinale mit Zulauf von hinten.
 Lieferumfang
 - Zulaufstutzen
 - Verbinder d: 32 - 38 mm
 Technische Daten
 - Werkstoff: Messing konform TrinkwV

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<ul style="list-style-type: none"> - Schaftdurchmesser: 19 mm - Schaftlänge: 40 mm - Anschluss: DN 15 G 1/2 AG 	5,000 St	.....	.....
1.4.490.	<p>Zubehör Wandhalterungsset Wandhalterungs-Set, zur Befestigung der Module bei Aufputzmontage. Werkzeuglose Tiefeneinstellung mit 3 mm Gewinderasterung. Lieferumfang - 2 Wandhalterungen - 2 Gewinderastbolzen zur Tiefeneinstellung - Befestigungsmaterial Technische Daten - Werkstoff: Kunststoff - Tiefeneinstellbereich: 120 - 170 mm</p>	5,000 St	.....	.....
1.4.500.	<p>Urinalspülung, Steuerung elektronisch Urinalsteuerung, Vandalengeschützte Ausführung Berührungslose Infrarot-Sensor-Spüleinrichtung. Für Unterputz-Urinal-Druckspüler. Netzbetrieb. Lieferumfang - Frontplatte mit Infrarot-Sensorfenster - Magnetventil 6 V mit Vorfilter - Montagerahmen mit Infrarot-Sensor-Elektronik, programmierbar - Unterputznetzteil 100 - 240 VAC, 50-60 Hz Technische Daten - Einstellmöglichkeiten über SWS/SSC - Sensor-Reichweite (kurz / mittel / lang) - Programmierung über Nahreflex (Aus /Ein) - Spülzeit (1 - 15 s) - Stagnationsspülung (Aus / 5 - 600 s, alle 1 - 240 h nach letzter Spülung / alle 1 - 240 h) - Vorspülung (Aus/1 s, Sperrzeit 5- 60 min nach letzter Spülung) - Automatischer Stadionbetrieb (Aus / 1s pro Nutzer, Hauptspülung nach 20 - 60 s nach letzter Nutzung) - Geruchsverschluss-Spülung (Aus/1-240 h nach letzter Spülung) - Energiesparmodus (Aus / 1 - 254 h nach letzter Nutzung) - Einstellmöglichkeiten über Nahreflex - Sensor-Reichweite (kurz / mittel / lang) - Stagnationsspülung (Aus / 30 s, alle 24 h nach letzter Spülung / alle 24 h) - Vorspülung (Aus / 1 s) - Automatischer Stadionbetrieb (Aus / 1s pro Nutzer) - Geruchsverschluss-Spülung (Aus / Ein) - Spülzeit (1 - 15 s)</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Werkstoff: Frontplatte Edelstahl - Oberfläche: Frontplatte Edelstahl gebürstet - Abmessungen Frontplatte: B 120 mm x H 150 mm x T 12 mm Einschl. elektrischer Anschluss und Programmierung der Armatur.	5,000 St	.....	.....
1.4.510.	Tiefspül-WC Sanitärporzellan glasiert hochglatt hängend, mit Deckel Tiefspül-WC, aus Sanitärporzellan, glasiert, hochglatt, Farbton weiß, Außenform rechteckig, abgerundet, spülrandfrei, wandhängend, Spülmenge 4,5 l, Ausladung über 500 bis 600 mm, mit WC-Sitz, Deckel mit Absenkautomatik, Befestigung an Installationselement, mit Schallschutz DIN 4109-1.	8,000 St	.....	.....
1.4.520.	Betätigungsplatte Einbauspülkasten Zweimengenspülung Betätigungs-, Abdeckplatte für Einbauspülkasten, für Zweimengenspülung, aus Kunstgeschliffen, mit Betätigungselement für Betätigung von vorn.	8,000 St	.....	.....
1.4.530.	Installationselement Klosett höhen- tiefenverstellbar Installationselement, für Metallständerwände und Vorwandmontage, für Wand- und Fußbodenbefestigung, statisch selbsttragend, mit Füßen, statisch selbsttragend, Anzahl '2' und Wandwinkel, Anzahl '2' mit Befestigung und Anschlüssen für Zu- und Abläufe Anzahl Zuläufe '1' statisch belastbar durch Sanitärobjekte, für wandhängendes Klosett, höhen- und tiefenverstellbar, Verstellbereich in mm '0-200.' tiefenverstellbar, Verstellbereich in mm '150-205' mit Einbauspülkasten DIN 19542, Anzahl '1' mit Abflussverrohrung und Ablaufbogen, Abflussverrohrung aus Kunststoff, DN 100, mit Ablaufbogen aus PE-HD-Rohr, Einbauhöhe über 1000 bis 1200 mm, mit Schallschutz DIN 4109.	8,000 St	.....	.....
1.4.540.	Befestigungselement Befestigungselement, Armaturen, für Metallständerwände und Vorwandmontage, Befestigung zwischen Trockenbauständern und nach hinten an Massivwand mit 2 Wandwinkel mit Befestigung und Anschlüssen für Zuläufe wie			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Wandarmaturen, stufenlos breiten verstellbar, mit schallgeschützten Befestigungen für Wandscheiben, mit Schallschutz DIN 4109 und Befestigungsmaterial.	6,000 St	.....	.....
1.4.550.	<p>Befestigungselement Dusche, Wandeinlauf Befestigungselement, Dusche mit Wandeinlauf und für Anschlüsse Duschpaneel Aufputz, für Metallständerwände und Vorwandmontage, Befestigung zwischen Trockenbauständern und nach hinten an Massivwand mit 2 Wandwinkel, mit Befestigung und Anschlüssen für Zuläufe Dusche, stufenlos höhen-, und breiten verstellbar, mit schallgeschützten Befestigungen für Wandscheiben, mit Schallschutz DIN 4109 und Befestigungsmaterial. Mit Wandablauf für bodenebene Duschen, mit Dichtvlies umlaufende zur Abdichtung, güteüberwacht nach EN 1253-3, Dichtungsebene zur spannungsfreien Dichtungsanbindung einstellbar, Fußplatten drehbar, Abwasseranschluss DN 50, seitlich, Bauschutzdeckel mit integriertem Einlaufblech, Einlaufhöhe Geruchsverschluss einstellbar. Ablaufleistung 0,8 l/s, Sperrwasserhöhe 50 mm.</p>	2,000 St	.....	.....
1.4.560.	<p>Fertigbauset Dusche, Wandeinlauf Fertigbauset für Dusche mit Wandeinlauf, Abdeckung Edelstahl gebürstet, herausnehmbar für Reinigung, mit Abdeckung, Kammeinsatz, Innenseckskantschlüssel.</p>	2,000 St	.....	.....
1.4.570.	<p>Duschpaneel/Einzelduschelement Gehäuse Stahl niro Ventil elektron. Steuerung Elektronisches Selbstschluss Duschpaneel / Einzelduschelement, Maße H/B/T 1200/240/80 mm für Wandaufbau, Anschlüsse verdeckt, mit Aufhängevorrichtung, mit Gehäuse aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4404, Oberfläche gebürstet. Betätigung Messing, chrom. Mit Auslauf Kopf- und Handbrause. Verrohrung gemäß Trinkwasserverordnung. Integrierte Duscharmatur, Auslösung per Touch-Elektronik mit automatischen Schließvorgang. Auslauf über Duschkopf oder Handbrause, umschaltbar. Thermostat mit entriegelbarer/arretierbarer Temperatursperre 38°C nach EN 111, Verbrühschutz bei Ausfall Kaltwasser, Magnetventil 6V, 2 Rückflussverhinderer, 2 Vorfilter, Handbrause 3-fach verstellbar mit Brauseschlauch 1,5 m, Wandhalter für Handbrause, Duschkopf verstellbarer Neigungswinkel 12-32°, Softstrahl mit</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Antikalknoppenen, vandalengeschützt, Anschlusszubehör, Vorabsperungen, 2x DN 15 G1/2 AG, Befestigungsmaterial Wandmontage. Integrierte elektronischer Steuerung, IP 65, Touch Elektronik, programierbar,einstellbar, manuell, Aus/Ein, Laufzeit 1-360 s, Stagnationsspülung bis 1000 s, alle 1-250 h, Durchfluss 0,15 l/s, 1-5bar, max. 8 bar Ruhedruck,	2,000 St	.....	.....
1.4.580.	Zubehör Duschpaneel,Ablage Zubehör Duschpaneel Ablageschale aus Edelstahl Nr. 1.4404, gebürstet, links oder rechts montiert an Paneel.	2,000 St	.....	.....
1.4.590.	Zubehör Duschpaneel, Verteilerkasten mit Trafo Zubehör Duschpaneel Elektroverteilerkasten 9VDC, vormontiert, Hutschiene, mit Klemmblock, Hutschienennetzteil, für Anschluss bis 12 Touchsensoren, 240VAC 50 Hz, IP 65, Ausgang 9VDC, 0,66A.	2,000 St	.....	.....
1.4.600.	Zubehör Duschpaneel, Kabel Zubehör Duschpaneel Universal Anschlusskabel für Verbindung Netzteil und Armaturen, 10 m.	2,000 St	.....	.....
1.4.610.	Zubehör Armatur Zubehör Bluetooth Modul zur Armatur als Werkzeug zur drahtlosen Einstellung der Waschtischarmatur mittels Hersteller App. Mit integriertem Akku, Standard Blutoth Smart, Frequenzband 2,4 GHZ, bis 10 m Reichweite.	1,000 St	.....	.....
1.4.620.	Duschabtrennung Sicherheitsglas Duschabtrennung für Dusche, als Einzelanlage in Ecke als Eckkabine, Anlagenbreite in mm '900 bis 1050' mit Faltpendeltür 2-teilig, öffnend, rechts und links, Anlagenhöhe in mm 'bis 2000'			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	aus Einscheiben-Sicherheitsglas, mit Bodenprofil, Schwallschutzleiste, Befestigung im Wandanschlussprofil mit Schrauben, ohne Rahmen, mit Scharnier. Einschl. Vorort Aufmaß und Maßanfertigung.	2,000 St	.....	.....
1.4.630.	Geruchverschluss Spültisch Kunststoff heißwasserbest. Geruchverschluss DIN 19541 für Spültisch, mit Geräteanschluss, aus Kunststoff, heißwasserbeständig, Farbton weiß, mit Anschlussbogen, mit Wandhalterung.	4,000 St	.....	.....
1.4.640.	Handtuchspender Papier Kunststoff Handtuchspender für Papierhandtücher in Zick-Zack-Falzung, für Wandmontage, aus Kunststoff, Standardfarbton, abschließbar, Fassungsvermögen 300 Handtücher, mit Füllstandanzeiger. Einschl. Erstbeüllung.	8,000 St	.....	.....
1.4.650.	Fugenabdichtung elast.Dichtstoff Silicon B 5mm Primer Fugenabdichtung mit elastischem Dichtstoff DIN EN 15651-3, Basis Silicon, Fugenbreite 5 mm, zwischen Sanitärausstattungsgegenstand, Rückwand- und Bodenbelag, Sanitärausstattungsgegenstand 'WC,Waschtisch, Urinal, Dusche, Fugenfarbe nach Wahl des AG' einschl. systemgebundenem Primer.	50,000 m	.....	.....
1.4.660.	Haken Kunststoff Mantelhaken Doppelhaken Haken, aus Kunststoff, als Mantelhaken, als Doppelhaken.	8,000 St	.....	.....
1.4.670.	Toilettenpapierhalter Kunststoff 1Rolle Halteelement Kunststoff Toilettenpapierhalter, aus Kunststoff, offene Form, für 1 Rolle, für Wandaufbau, mit Halteelement, rund, aus Kunststoff, Befestigungsschrauben, verdeckt.	8,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.680.	Toilettenpapier-Ersatzrollenhalter Kunststoff 1Rolle Toilettenpapier-Ersatzrollenhalter, aus Kunststoff, offene Form, für 1 Rolle, für Wandaufbau, Befestigungsschrauben verdeckt.	9,000 St	.....	.....
1.4.690.	Toilettenbürstengarnitur Kunststoff Halteelement Kunststoff Toilettenbürstengarnitur, aus Kunststoff, für Wandbefestigung, feststehend, offen, mit Bürste, mit Tropfschale, mit Halteelement, aus Kunststoff, Befestigungsschrauben, verdeckt.	9,000 St	.....	.....
1.4.700.	Abfallbehälter Damenbinden Wandaufbau Abfallbehälter für Damenbinden, für Wandaufbau, zum Einhängen von Kunststoffbeuteln.	5,000 St	.....	.....
1.4.710.	Hygienebeutelspender Wandmontage Hygienebeutelspender, für Wandmontage, mit vollständiger Erstbefüllung.	5,000 St	.....	.....
1.4.720.	Spiegel Kristallspiegel Spiegel, als Kristallspiegel, Höhe/Breite in mm '600x500 Abstimmung mit Bauleitung vor Bestellung' mit C-Kante, poliert, Spiegel ohne Rahmen, Befestigung durch verdeckte Aufhängung.	8,000 St	.....	.....
1.4.730.	Spiegel Kristallspiegel Kippspiegel verstellbar rechteckig Spiegel, als Kristallspiegel DIN EN 1036-1, als Kippspiegel, verstellbar, rechteckig, mit abgeschrägten Ecken, mit C-Kante, Spiegel ohne Rahmen, Befestigung durch verdeckte Aufhängung.	1,000 St	.....	.....
1.4.740.	Seifenspende Wandmontage Flüssigseife Seifenspende, Gehäuse aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, Oberfläche matt geschliffen für Wandmontage,			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fassungsvermögen in l '1' für Flüssigseife, mit nachfüllbarem Behälter und Füllstandsanzeige, mit vollständiger Erstbefüllung.	9,000 St	.....	.....
1.4.750.	Wandtresor mit Außenwasseranschluss Wandtresor als Wandeinbauschränk, verschließbar, Profilschließzylinder und Bartschlüsseln, aus Edelstahl, mit Blendrahmen, Schränkmaße Tiefe 120 mm, Breite ca. 300 mm, H ca. 500 mm Gewicht ca. 12 kg, Tür mit Klappdurchführung für Schlauch und Kabelanschlüsse. mit Außenarmatur, frostsicher, mit Schallschutzprüfzeichen DIN EN ISO 3822-1 Klasse I, DN 15, medienberührte Teile aus Rotguss, Anschlussgewinde, mit automatischer Entleerung, mit Schlauchanschlussverschraubung, Rohrbelüfter und Rückflussverhinderer, mit Betätigungsgriff, mit elektrischer Versorgungseinheit 1 x 230V Steckdose und 1 x 400V / 16 A Steckdose. Einbau in Außenwand Dicke über 60 bis 74 cm.	1,000 St	.....	.....
1.4.760.	Anschluss an Rohrltg TW DN 32 Anschluss herstellen, Trinkwasseranschluss, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, an vorh. Rohrleitung, Medium Trinkwasser DIN 1988-200, bis DN 50, durch Schrauben/Pressen, einschl. entfernen der Wärmedämmung an der Anschlussstelle und Einbau eines Anschlussstückes, Anschluss mit Rohr aus nichtrostendem Stahl, bis DN 32.	1,000 St	.....	.....
Summe 1.4.	Trinkwasseranlagen			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.5.	Isolierung			
1.5.10.	Dämmung Rohr DN32 Gebäude Mineralwolle AS-Qualität hydrophobiert Rohrschale D 30mm Dämmung an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 32, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, AS-Qualität und hydrophobiert, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 30 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Befestigung zusätzlich mit Stahldraht, Abkleben der Stoßverbindungen diffusionsdicht mit Aluminium Klebeband, Arbeitshöhe bis 3,5 m.	30,000 m	.....	.....
1.5.20.	Dämmung Rohr DN25 Gebäude Mineralwolle AS-Qualität hydrophobiert Rohrschale D 30mm Dämmung an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 25, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, AS-Qualität und hydrophobiert, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 30 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Befestigung zusätzlich mit Stahldraht, Abkleben der Stoßverbindungen diffusionsdicht mit Aluminium Klebeband, Arbeitshöhe bis 3,5 m.	18,000 m	.....	.....
1.5.30.	Dämmung Rohr DN20 Gebäude Mineralwolle AS-Qualität hydrophobiert Rohrschale D 20mm Dämmung an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 20, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, AS-Qualität und hydrophobiert, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 20 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Befestigung zusätzlich mit Stahldraht, Abkleben der Stoßverbindungen diffusionsdicht mit Aluminium Klebeband, Arbeitshöhe bis 3,5 m.	50,000 m	.....	.....
1.5.40.	Dämmung Rohr DN15 Gebäude Mineralwolle AS-Qualität hydrophobiert Rohrschale D 20mm Dämmung an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 15, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, AS-Qualität und hydrophobiert, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 20 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Befestigung zusätzlich mit Stahldraht, Abkleben der Stoßverbindungen diffusionsdicht mit Aluminium Klebeband, Arbeitshöhe bis 3,5 m.	100,000 m	.....	.....
1.5.50.	Zulage Bogen Dämmung DN15 Zulage für Bogen Dämmung, DN 15.	80,000 St	.....	.....
1.5.60.	Zulage Bogen Dämmung DN20 Zulage für Bogen Dämmung, DN20	40,000 St	.....	.....
1.5.70.	Zulage Bogen Dämmung DN25 Zulage für Bogen Wärmedämmung, DN 25.	10,000 St	.....	.....
1.5.80.	Zulage Bogen Dämmung DN32 Zulage für Bogen Wärmedämmung, DN 32.	28,000 St	.....	.....
1.5.90.	Zulage Passstück Dämmung Rohr DN15 Zulage für Passstück Dämmung, DN 15.	60,000 St	.....	.....
1.5.100.	Zulage Passstück Dämmung Rohr DN20 Zulage für Passstück Dämmung, DN 20.	30,000 St	.....	.....
1.5.110.	Zulage Passstück Dämmung Rohr DN25 Zulage für Passstück Dämmung, DN 25.	14,000 St	.....	.....
1.5.120.	Zulage Passstück Dämmung Rohr DN32 Zulage für Passstück Dämmung, DN 32.	28,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.5.130.	Zulage Stutzen Dämmung Rohr DN15 Zulage für Stutzen, Dämmung, DN 15.	8,000 St	.....	.....
1.5.140.	Zulage Stutzen Dämmung Rohr DN20 Zulage für Stutzen, Dämmung, DN 20.	10,000 St	.....	.....
1.5.150.	Zulage Stutzen Dämmung Rohr DN25 Zulage für Stutzen, Dämmung, DN 25.	6,000 St	.....	.....
1.5.160.	Zulage Stutzen Dämmung Rohr DN32 Zulage für Stutzen, Dämmung, DN 32.	8,000 St	.....	.....
1.5.170.	Zulage Endstelle Dämmung Rohr DN15 Zulage für Endstelle, Dämmung, DN 15.	12,000 St	.....	.....
1.5.180.	Zulage Endstelle Dämmung Rohr DN20 Zulage für Endstelle, Dämmung, DN 20.	18,000 St	.....	.....
1.5.190.	Zulage Endstelle Dämmung Rohr DN25 Zulage für Endstelle, Dämmung, DN 25.	6,000 St	.....	.....
1.5.200.	Zulage Endstelle Dämmung Rohr DN32 Zulage für Endstelle, Dämmung, DN 32.	8,000 St	.....	.....
1.5.210.	Zulage Ausschnitt Dämmung Rohr DN15 Zulage für Ausschnitt, Dämmung, DN 15.	46,000 St	.....	.....
1.5.220.	Zulage Ausschnitt Dämmung Rohr DN20 Zulage für Ausschnitt, Dämmung, DN 20.	68,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.5.230.	Zulage Ausschnitt Dämmung Rohr DN25 Zulage für Ausschnitt, Dämmung, DN 25	16,000 St	.....	.....
1.5.240.	Zulage Ausschnitt Dämmung Rohr DN32 Zulage für Ausschnitt, Dämmung, DN 32.	25,000 St	.....	.....
1.5.250.	Dämmung Rohr DN15 Gebäude flexibler Elastomerschaum D 13mm Dämmung DIN 4140, an Rohrleitung, DN 15, im Gebäude, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Dämmschichtdicke 13 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 10000 DIN EN 13469 und DIN EN 12086.	50,000 m	.....	.....
1.5.260.	Dämmung Rohr DN20 Gebäude flexibler Elastomerschaum D 13mm Dämmung DIN 4140, an Rohrleitung, DN 20, im Gebäude, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Dämmschichtdicke 13 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 B (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 10000 DIN EN 13469 und DIN EN 12086.	30,000 m	.....	.....
1.5.270.	Zulage Formstück flex. Elastomerschaum DN15 Gebäude Zulage für alle Formstücke, flexibler Elastomerschaum 13 mm, Dämmung Rohrleitung, DN 15.	45,000 St	.....	.....
1.5.280.	Zulage Formstück flex. Elastomerschaum DN20 Gebäude Zulage für alle Formstücke, flexibler Elastomerschaum 13 mm, Dämmung Rohrleitung, DN 20.	30,000 St	.....	.....
	Dämmung in Sichtbereichen			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.5.290.	<p>Dämmung Rohr DN32 Gebäude Mineralwolle AS-Qualität hydrophobiert Rohrschale D 30mm, Ummantelung Dämmung an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 32, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, AS-Qualität und hydrophobiert, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 30 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Befestigung zusätzlich mit Stahldraht, Abkleben der Stoßverbindungen diffusionsdicht mit Aluminium Klebeband, Ummantelung aus harter Kunststofffolie, Nähte quellverschweißen, Arbeitshöhe bis 3,5 m.</p>	14,000 m	.....	.....
1.5.300.	<p>Dämmung Rohr DN25 Gebäude Mineralwolle AS-Qualität hydrophobiert Rohrschale D 30mm, Ummantelung Dämmung an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 25, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, AS-Qualität und hydrophobiert, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 30 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Befestigung zusätzlich mit Stahldraht, Abkleben der Stoßverbindungen diffusionsdicht mit Aluminium Klebeband, Ummantelung aus harter Kunststofffolie, Nähte quellverschweißen, Arbeitshöhe bis 3,5 m.</p>	10,000 m	.....	.....
1.5.310.	<p>Dämmung Rohr DN20 Gebäude Mineralwolle AS-Qualität hydrophobiert Rohrschale D 20mm, Ummantelung Dämmung an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 20, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, AS-Qualität und hydrophobiert, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 20 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Befestigung zusätzlich mit Stahldraht, Abkleben der Stoßverbindungen diffusionsdicht mit Aluminium Klebeband, Ummantelung aus harter Kunststofffolie, Nähte quellverschweißen, Arbeitshöhe bis 3,5 m.</p>	30,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.5.320.	Dämmung Rohr DN15 Gebäude Mineralwolle AS-Qualität hydrophobiert Rohrschale D 20mm, Ummantelung Dämmung an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 15, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, AS-Qualität und hydrophobiert, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 20 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Befestigung zusätzlich mit Stahldraht, Abkleben der Stoßverbindungen diffusionsdicht mit Aluminium Klebeband, Ummantelung aus harter Kunststoffolie, Nähte quellverschweißen, Arbeitshöhe bis 3,5 m.	40,000 m	.....	.....
1.5.330.	Zulage Bogen Dämmung Ummantelung DN15 Zulage für Bogen Wärmedämmung, einschl. Ummantelung, DN 15.	30,000 St	.....	.....
1.5.340.	Zulage Bogen Dämmung Ummantelung DN20 Zulage für Bogen Wärmedämmung, einschl. Ummantelung, DN 20.	20,000 St	.....	.....
1.5.350.	Zulage Bogen Dämmung Ummantelung DN25 Zulage für Bogen Wärmedämmung, einschl. Ummantelung, DN 25.	10,000 St	.....	.....
1.5.360.	Zulage Bogen Dämmung Ummantelung DN32 Zulage für Bogen Wärmedämmung, einschl. Ummantelung, DN 32.	15,000 St	.....	.....
1.5.370.	Zulage Passstück Dämmung Ummantelung Rohr DN15 Zulage für Passstück Wärmedämmung, einschl. Ummantelung, DN 15.	16,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.5.380.	Zulage Passstück Dämmung Ummantelung Rohr DN20 Zulage für Passstück Wärmedämmung, einschl. Ummantelung, DN 20.	12,000 St	.....	.....
1.5.390.	Zulage Passstück Dämmung Ummantelung Rohr DN25 Zulage für Passstück Wärmedämmung, einschl. Ummantelung, DN 25.	8,000 St	.....	.....
1.5.400.	Zulage Passstück Dämmung Ummantelung Rohr DN32 Zulage für Passstück Wärmedämmung, einschl. Ummantelung, DN 32.	8,000 St	.....	.....
1.5.410.	Zulage Stutzen Dämmung Ummantelung Rohr DN15 Zulage für Stutzen, Wärmedämmung, einschl. Ummantelung, DN 15.	8,000 St	.....	.....
1.5.420.	Zulage Stutzen Dämmung Ummantelung Rohr DN20 Zulage für Stutzen, Wärmedämmung, einschl. Ummantelung, DN 20.	8,000 St	.....	.....
1.5.430.	Zulage Stutzen Dämmung Ummantelung Rohr DN25 Zulage für Stutzen, Wärmedämmung, einschl. Ummantelung, DN 25.	6,000 St	.....	.....
1.5.440.	Zulage Stutzen Dämmung Ummantelung Rohr DN32 Zulage für Stutzen, Wärmedämmung, einschl. Ummantelung, DN 32.	4,000 St	.....	.....
1.5.450.	Zulage Endstelle Dämmung Ummantelung Rohr DN15 Zulage für Endstelle, Wärmedämmung, einschl. Ummantelung, DN 15.	6,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.5.460.	Zulage Endstelle Dämmung Ummantelung Rohr DN20 Zulage für Endstelle, Wärmedämmung, einschl. Ummantelung, DN 20.	8,000 St	.....	.....
1.5.470.	Zulage Endstelle Dämmung Ummantelung Rohr DN25 Zulage für Endstelle, Wärmedämmung, einschl. Ummantelung, DN 25.	8,000 St	.....	.....
1.5.480.	Zulage Endstelle Dämmung Ummantelung Rohr DN32 Zulage für Endstelle, Wärmedämmung, einschl. Ummantelung, DN 32.	6,000 St	.....	.....
1.5.490.	Zulage Ausschnitt Dämmung Ummantelung Rohr DN15 Zulage für Ausschnitt, Wärmedämmung, einschl. Ummantelung, DN 15	30,000 St	.....	.....
1.5.500.	Zulage Ausschnitt Dämmung Ummantelung Rohr DN20 Zulage für Ausschnitt, Wärmedämmung, einschl. Ummantelung, DN 20.	24,000 St	.....	.....
1.5.510.	Zulage Ausschnitt Dämmung Ummantelung Rohr DN25 Zulage für Ausschnitt, Wärmedämmung,	10,000 St	.....	.....
1.5.520.	Zulage Ausschnitt Dämmung Ummantelung Rohr DN32 Zulage für Ausschnitt, Wärmedämmung, einschl. Ummantelung, DN 32.	20,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.5.530.	Kälte­dämmung Rohr DN100 Gebäude flexibler Elastomerschaum D 19mm Kälte­dämmung DIN 4140, an Regenwasserrohrleitung, DN 100, im Gebäude, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Dämmschichtdicke 19 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 10000 DIN EN 13469 und DIN EN 12086.	50,000 m	.....	.....
1.5.540.	Zulage Bogen Kälte­dämmung Rohr DN100 Zulage für Bogen aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Kälte­dämmung DIN 4140, an Rohrleitung, DN 100, Dämmschichtdicke 19 mm.	18,000 St	.....	.....
1.5.550.	Zulage Ausschnitt Kälte­dämmung Rohr DN100 Zulage für Ausschnitt aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Kälte­dämmung DIN 4140, an Rohrleitung, DN 100, Dämmschichtdicke 19 mm.	36,000 St	.....	.....
1.5.560.	Zulage Ausschnitt Passstück Rohr DN100 Zulage für Passstück aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Kälte­dämmung DIN 4140, an Rohrleitung, DN 100, Dämmschichtdicke 19 mm.	20,000 St	.....	.....
1.5.570.	Brandschutzabschottung Rohr Stahl R90 DN20 Gebäude Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2, Rohrleitung mit vorh. Kälte­dämmung / Kautschuck, DN 15-20, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (brennbar), vorh. durchgehende Dämmschichtdicke bis 19 mm Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe bis 3,5 m, Wand/Decke massiv, Dicke 200 mm, der Durchbruch bis 200 x 200 wird mit Mörtel verschlossen.	12,000 St	.....	.....
1.5.580.	Brandschutzabschottung Rohr Stahl R90 DN25 Gebäude Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R90			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 **KAT Schutzzentrum**
LV: Los 16 **HLS Installation 2.BA**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	DIN EN 13501-2, Rohrleitung mit vorh. Kälte­dämmung / Kautschuck, DN 25, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (brennbar), vorh. durchgehende Dämmschichtdicke bis 19 mm Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe bis 3,5 m, Wand/Decke massiv, Dicke 200 mm, der Durchbruch bis 200 x 200 wird mit Mörtel verschlossen.	4,000 St	.....	.....
1.5.590.	Brandschutzabschottung Rohr Stahl R90 DN32 Gebäude Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2, Rohrleitung mit vorh. Kälte­dämmung / Kautschuck, DN 32, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (brennbar), vorh. durchgehende Dämmschichtdicke bis 19 mm Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe bis 3,5 m, Wand/Decke massiv, Dicke 200 mm, der Durchbruch bis 200 x 200 wird mit Mörtel verschlossen.	4,000 St	.....	.....
Summe 1.5.	Isolierung			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.	Regenwasserleitung inneliegend Die Dacheinläufe DN 100 werden bauseits eingebaut. Es werden 3 Dacheinläufe an je eine Falleitung angebunden. Im DG ist ein Querverzug mit Gefälle vorgesehen.			
1.6.10.	Abwasserltg PP hochschallgedämmt Vollwandrohr DN100 Abwasserleitung aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, hochschallgedämmt, als Vollwandrohr, mineralverstärkt, DN 100, Verbindung mit Steckmuffe, einschl. Dichtringen, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet.	50,000 m	.....	.....
1.6.20.	Bogen 45 Grad Regenwasserleitung PP hochschallgedämmt DN100 Bogen, 45 Grad, für Regenwasserleitung, Freispiegelentwässerung, aus PP-Rohr, hochschallgedämmt, Dichtung EPDM, mit Auszugsicherung, DN 100.	18,000 St	.....	.....
1.6.30.	Abzweig 45Grad Regenwasserleitung PP hochschallgedämmt DN100 Abzweig, 45 Grad, für Regenwasserleitung, Freispiegelentwässerung, aus PP-Rohr, hochschallgedämmt, Dichtung EPDM, mit Auszugsicherung, DN 100.	3,000 St	.....	.....
1.6.40.	Fallrohrstütze Regenwasserleitung PP DN100 Fallrohrstütze, einschl. Befestigung, für Regenwasserleitung, Freispiegelentwässerung, aus PP-Rohr, hochschallgedämmt, DN 100.	3,000 St	.....	.....
1.6.50.	Übergangsverbinder Regenwasserleitung DN100 Übergangsverbinder, mit Dichtung aus EPDM und Spannschelle aus nichtrostendem Stahl, mit Zulassungsbescheid, zum Übergang auf PP-Rohr DIN EN 1451-1 und verbinden von Rohr und Formstücken mit fremden Werkstoffen, für Regenwasserleitung, Freispiegelentwässerung, DN 100.	3,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.60.	Überschiebemuffe Regenwasserleitung PP hochschallgedämmt DN100 Überschiebemuffe, für Regenwasserleitung, Freispiegelentwässerung, aus PP-Rohr, hochschallgedämmt, Dichtung EPDM, mit Auszugsicherung, DN100.	6,000 St	.....	.....
1.6.70.	Sicherungsschelle zugfest Regenwasserleitung PP schallgedämmt DN100 Zugfeste Sicherungsschelle, für druckbeaufschlagte Leitungen, für Regenwasserleitung, Freispiegelentwässerung, aus PP-Rohr, hochschallgedämmt, DN 100.	50,000 St	.....	.....
1.6.80.	Sicherungsschelle zugfest Regenwasserleitung PP schallgedämmt DN150 Zugfeste Sicherungsschelle, für druckbeaufschlagte Leitungen, für Regenwasserleitung, Freispiegelentwässerung, aus PP-Rohr, hochschallgedämmt, DN 150.	3,000 St	.....	.....
1.6.90.	Reinigungsrohr Regenwasserleitung PP schallgedämmt DN100 Reinigungsrohr, einschl. Befestigung, für Regenwasserleitung, Freispiegelentwässerung, aus PP-Rohr, hochschallgedämmt, mit Reinigungsöffnung, DN 100.	3,000 St	.....	.....
1.6.100.	Reduzierstück Regenwasserleitung PP schallgedämmt DN150/DN100 Reduzierstück, für Regenwasserleitung, Freispiegelentwässerung, aus PP-Rohr, hochschallgedämmt, Dichtung EPDM, mit Auszugsicherung, DN 150, 2. DN 100.	3,000 St	.....	.....
1.6.110.	Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN100 Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung über Gewindestäbe an bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, Befestigungsuntergrund Mauerwerk, Rohrleitung aus PP, DN 100, Regenwasser.	50,000 St	.....	.....
1.6.120.	Anschluss Rohrende herstellen Abwasserltg DN150 Anschluss am Rohrende herstellen, an vorh. Grundleitung aus			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 **KAT** Schutzzentrum
LV: Los 16 **HLS** Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Kunststoffrohr, bis DN 150, mit PP-Rohr, DN 100, einschl. Anschlussformstück und Dichtungsmittel. Das Reduzierstück wir gesondert vergütet.	3,000	St	.....	.....
1.6.130.	Anschluss herstellen Dachablauf Anschluss herstellen, an vorh. Dachablauf, DN 100, einschl. Anschlussformstück und Dichtungsmittel.	3,000	St	.....	.....
1.6.140.	Brandschutzabschottung Rohr PP schallgedämmt R90 DN100 Gebäude Decke D 200mm Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus PP, schallgedämmt, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2, Rohrleitung gedämmt, für Abwasser, DN 125, Verlegung im Gebäude, Decke aus Beton, Dicke 200 mm, freier Ringspalt im Durchbruch bis 50 mm, Spalt füllen mit Mörtel V 18580, Mörtelgruppe III.	9,000	St	.....	.....
Summe 1.6.	Regenwasserleitung inneliegend				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.7.	Nebenleistungen			
1.7.10.	Wandschlitz herstellen Wandschlitz herstellen in Mauerwerk, für TW Anschlüsse Dusche, vertikal von Decke Wand vorsichtig fräsen und aufstemmen, Putz einschneiden, einschl. Entsorgung des Bauschutts, Schlitzbreite bis 100 mm, Schlitztiefe bis max. 60 mm, einschl. sichern des Arbeitsbereiches, sowie Beräumung und besenrein Reinigen.	15,000 m	.....	.....
1.7.20.	Verschluss Wandschlitz Verschluss/Verputzen von Wandschlitz nach dem Einbau der Rohrleitungen, Schlitzbreite bis 100 mm, Tiefe bis 100 mm. Verschluss der Öffnung mit Putzmörtel, Anpassung an vorhandenen Putz bzw. Betonflächen. Einschl. Hinzulieferung des Mörtels.	15,000 m	.....	.....
1.7.30.	Kernbohrung ,D=80mm Kernbohrungen in Decke oder Innenwand, Stahlbeton, Länge der Bohrung 20 bis 30 cm, Kern-Bohrlochdurchmesser bis 80 mm, Entsorgung der entfernten Bauteile zu Transport- und Verkehrslasten nach Wahl des AN.	20,000 St	.....	.....
1.7.40.	Kernbohrung ,D=130mm Kernbohrungen in Decke, Stahlbeton, Länge der Bohrung 20 bis 30 cm, Kern-Bohrlochdurchmesser bis 130 mm, Entsorgung der entfernten Bauteile zu Transport- und Verkehrslasten nach Wahl des AN.	8,000 St	.....	.....
1.7.50.	Verschluss von Kernbohrungen Verschluss von Kernbohrungen in Wänden, nach dem Einbau der Rohrleitungen nichtbrennbar, Öffnungen bis 0,015 m ² , Verschlussdicke bis 30 cm. Verschluss der Öffnung Brandschutz- und Schallschutzgerecht, mit Mörtel / Beton MG III,			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Anpassung an vorhandenen Putz bzw. Betonflächen, Einschl. Hinzulieferung des Mörtels MG III.	28,000 St	.....	.....
1.7.60.	<p>Stahlkonstruktion Systemteile verzinkt Stahlkonstruktion für Sonderbefestigungen wie Stützkonstruktionen, Festpunkt, Traversen, Konsolen, Rahmen, Auflager, usw. sowie sonstige Stahlkonstruktionen; jedoch keine direkten üblich/konfektionierten Rohr-Befestigungen (wie z.B. Schelle, Gewindestange, Konsole oder Traverse), wenn diese bei den jeweils betreffenden Positionen enthalten oder gesondert ausgeschrieben sind,</p> <p>individuell hergestellt aus : Profil- und Konstruktionsstahl, Schlosser- und Stahlbaumäßig (durch Schweißen, Löten oder Verschrauben), oder aus : konfektionierten, vorgefertigten Trag- und Befestigungs-Systemkomponenten, verschraubt; mit allem Zubehör und Kleinmaterial; feuerverzinkt ; körperschallentkoppelt; mit Konstruktionsplanung und Statik; komplett mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungs- mitteln, Befestigungsuntergrund Beton, sowie Befestigungen an vorhandenen Stahlkonstruktionen (durch Anbohren und Verschrauben oder mit Klemmen, Bänder, Krallen); einschl. Stemm-, Bohr- und Fräsarbeiten für die Montage von Halterungen und Konsolen erst nach Freigabe durch die Bauleitung des AG; abzurechnen nach kg Einheitsgewicht, liefern und montieren.</p>	50,000 kg	.....	.....
1.7.70.	<p>C-Profilschiene Stahl verz B 40mm C-Profilschiene (Ankerschiene), aus verzinktem Stahl, Profildbreite 40 mm.</p>	10,000 m	.....	.....
1.7.80.	<p>C-Profilschiene Stahl verz B 30mm C-Profilschiene (Ankerschiene), aus verzinktem Stahl, Profildbreite 30 mm.</p>	10,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.7.90.	<p>Montagegerüst Monatgegerüst / Plattform nach Wahl des AN inkl. Aufbau, mehrmaliges Umsetzen und Abbau, Arbeitshöhen bis 4m. Arbeitsgerüst zugelassen gemäß BG/UVV inkl. Sicherung zur Ausführung aller Arbeiten und Montagen im Bereich Garage / Halle für Innenbereich, Traglast bis min. 250 kg, Größe und Standfläche nach Wahl des AN für Nutzung zu Demontage, Montage- und Isolierarbeiten. Die Gerüststellflächen sind soweit erforderlich eigenständig herzurichten, einschließlich An - und Abtransport zur Baustelle, Auf- und Abbau, Umsetzen je nach Erfordernis, Vorhalten während der Bauzeit.</p>	1,000 St	.....	.....
1.7.100.	<p>Wasseranalyse Wasserqualität Probenahme Wasseranalyse erstellen, zur Bestimmung der Wasserqualität nach Trinkwasserverordnung, durch akkreditiertes Prüflabor, einschl. Probenahme und -behälter, aus der Entnahmestelle 'Trinkwasser kalt nach TW Zähler, Entnahmestellen WT, Dusche, Probenahme Notwasseranlage ' mikrobiologische Parameter 'gemäß TWVO - Koloniezahl bei 22 und 36°C' chemische Parameter 'gemäß TWVO-Pb,Cu,Ni,Fe,Mn.'.</p>	5,000 St	.....	.....
1.7.110.	<p>Dokumentation, Vorbereitung Abnahme Erstellung der Dokumentation, die Revisionsunterlagen sind vor der Abnahme zu erstellen. Die Dokumentationsunterlagen sind innerhalb von 2 Wochen nach Fertigstellung 1-fach der Bauleitung zur Überprüfung vorzulegen. Nach Freigabe sind die Unterlagen innerhalb von 2 Wochen an den AG zu übergeben: - in 3-facher Ausfertigung in Papierform und - zusätzlich in 1-facher Ausfertigung auf CD. Datenformate in vorheriger Abstimmung mit AG (grundsätzliche Dateiformate .doc,.xls, .pdf,.dxf, .jpg) Die Vorlage der Revisionsunterlagen ist die Voraussetzung zur Abnahme. Bestands- und Revisionspläne sind mit CAD-Programmen nach CAFM-Standard des Staatsbetriebes Sächsisches Immobilien- und Baumanagement (SIB) zu erstellen, auf</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>der Grundlage der vom AN mit CAD-Programmen erstellten Montagepläne unter Berücksichtigung aller auf der Baustelle vorgenommenen Anpassungen. Die Bestandsunterlagen sind generell und komplett in deutscher Sprache abzufassen. Beizufügen, soweit für das Gebäude zutreffend und nicht bereits durch vom Bauherren vorgegebene Checkliste erfasst:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sämtliche Grundrissplänen (1:50 bzw. 1:100), Detailpläne, Anlagen- und Strangschemata sowie Schaltschemata, und einfach auf Datenträger, CAD-lesbar, System AutoCAD. - Bedienungs- und Wartungsanweisungen, - Protokolle über alle im Rahmen der Arbeiten durchgeführten Messungen und Prüfungen, hydraulische Abgleiche, Spülung etc. - Prüfzeugnisse des Herstellers - Bestandsliste aller wesentlichen und wartungsrelevanten Anlagenteile (Excel) - Liste der wartungspflichtigen Anlagenteile mit Wartungsfristen - Liste der prüfpflichtigen Anlagenteile mit Prüffristen - Dokumentationsunterlagen aller Anlagenteile - Abnahme- und Einweisungsprotokolle, Prüfprotokolle - Excelliste mit Lage und Anzahl der Ausführung von klassifizierten Bauteildurchführungen hinsichtlich Brandschutz 	1,000 psch		.....
1.7.120.	<p>Bezeichnungsschild Schicht-Pressstoff Kunststoffabdeck. H 100mm B 140mm Schildträger Spannband Bezeichnungsschild, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, aus Schicht-Pressstoff mit Kunststoffabdeckung, Beschriftung 2-zeilig, gedruckt, rechteckig, Höhe 100 mm, Breite 140 mm, Befestigung mit Schildträger aus verzinktem Stahl, Halter und Spannband.</p>	4,000 St		.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 **KAT** Schutzzentrum
LV: Los 16 **HLS** Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.7.130.	Bezeichnungsschild Schicht-Pressstoff Kunststoffabdeck. H 52mm B 105mm Schildträger Spannband Bezeichnungsschild DIN 825, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, aus Schicht-Pressstoff mit Kunststoffabdeckung, Beschriftung 2-zeilig, gedruckt, rechteckig, Höhe 52 mm, Breite 105 mm, Befestigung mit Schildträger aus verzinktem Stahl, Halter und Spannband.	8,000	St	.....	.....
Summe 1.7.	Nebenleistungen				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.8. **Wartung**

Geplantes Wartungsintervall 1x jährlich.
Angabe der Kosten für St. pro Jahr.
Die Kosten für eine Laufzeit von 4 Jahren werden in die Wertungssumme eingerechnet.
Die Wertungssumme ist die Summe aus geprüfter Angebotssumme und der Wartung für 4 Jahre.

1.8.10. **Wartung Sanitär**

Wartungsvertrag nach AMEV-Vertragsmuster.
Wartung der in dieser Ausschreibung beschriebenen vorgenannten kompletten heizungstechnischen Anlage.
Durchführung aller Wartungstätigkeiten, zur Sicherstellung des Gewährleistungsanspruches der Gesamtanlage.
Wartungsliste nach Vorgabe des AN unterteilt nach periodischen Tätigkeiten mit Angabe der Zeitabstände und nach Bedarf der durchzuführenden Tätigkeiten, gemäß VDMA-Richtlinien, Herstellerangaben, EVU, VDS, AMEV und den anerkannten Regeln der Technik, zur Sicherstellung der Funktions- und Leistungsfähigkeit.
Die detaillierte Wartungsbestandsliste ist vom AN im Rahmen der Revision mit zu erstellen.
Es sind alle im Leistungsverzeichnis aufgeführten Aggregate und Teile zu warten, sofern dies erforderlich ist.
Vermeidung von Anlagenstillständen durch frühzeitiges Erkennen sich anbahnender Schäden, beseitigen von Schwachstellen, kostenlose Störungsbehebung und Garantieaustausch.
Mindestreaktionszeit 72 Stunden.
Protokollarische Auflistung der Wartungsergebnisse.
Inkl. Nebenkosten wie Fahrtkosten, Zuschläge etc.

Alle Aggregate sind soweit erforderlich gemäß Herstellervorschrift zu warten.
Reparaturteile, die durch gewährleistungspflichtige Mängel erforderlich werden, sind während der Gewährleistungszeit kostenfrei beizustellen.

Generelle Arbeiten wie Dichtheits- und Zustandsprüfungen, Entlüftungsarbeiten, Filterreinigung, Gängigkeitsprüfung sind entsprechend bei allen Anlagenteilen durchzuführen.
Schmierstoffe und Betriebsstoffe sind im Rahmen der Wartung kostenfrei beizustellen.

Wesentliche Anlagenteile im Rahmen der Wartung, Durchführung der Arbeit gemäß der einzelnen Herstelleranweisungen.

1. Technikraum mit Wasseraufbereitung für Notwasser mit

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 **KAT Schutzzentrum**
LV: Los 16 **HLS Installation 2.BA**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Druckerhöhung, Wasserfilter, UV-Anlage, 2000l Wasserspeicher - Reinigung bei Bedarf 2. Kontrolle der dezentralen Warmwasserbereiter DLH 3. Kontrolle der elektronischen und der Selbstschlussiauslaufarmaturen, Thermostate etc. 4. Allgemeine Sicht- und Anlagenkontrolle, TW-Filter Hausanschluss etc.				
	Es sind alle im Leistungsverzeichnis aufgeführten Aggregate und Teile zu warten, sofern dies erforderlich ist, auch wenn sie nicht detailliert in der Wartungsliste aufgeführt sind.				
	Wartungsintervall 1 x jährlich. Angebot für einen Zeitraum von 4 Jahren. Hinweis: die Wartungskosten werden für 4 Jahre in die Wertungssumme einberechnet.				
		4,000	St/J	.....	.....
Summe 1.8.	Wartung			.....	.....
Summe 1.	Sanitärinstallation			.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.	Heizungsinstallation			
2.1.	Wärmeerzeugung und Zubehör			
	<p>Die Wärmeerzeugung mit 2 Wärmepumpen Buderus WLW 286, 38 kW mit Pufferspeicher ist bereits installiert. Im Technikraum des 1.BA ist ein Trassenabgang für den 2. BA vorgesehen. Im Technikraum des 2.BA werden 2 Heizkreise neu aufgebaut, die Pumpen holen sich das Heizwasser direkt vom Verteiler des BA 1. Regelungsseitig ist vorgesehen den bereits installierten Kaskadenregler WPM 100K vom 1. BA in den 2.BA umzusetzen. Die vorhanden Wärmepumpenmanager WPM 100 müssen dann neu über erdverlegte Busleitung angeklemt werden, weiter hin müssen die 2 Temperaturfühler des Pufferspeichers neu mit dem Kaskadenregler verbunden werden. Der Kaskadenregler wird auch verwendet um die 2 Heizkreise im 2.BA anzusteuern. Hinweis: Die Betriebsnachspeisung, Luftabscheider-, Schlammabscheider sind im Technikraum 1.BA installiert.</p> <p>Die Nahwärmetrasse vom 1.BA zum 2.BA wurde bereits verlegt.</p>			
2.1.10.	Umbau Regelung			
	<p>Umbau Regelung im 1.BA und 2.BA Vorhandenen installierten Kaskadenregler WPM 100K abklemmen, Leitungen beschriften, Regler vorsichtig demontieren und im Technikraum neu montieren. Neu anklemmen an verlegte Verbindungsleitungen, Buskabel. Anklemmen von 2 Heizkreisen, Spannungsversorgung. Abklemmen an 2 vorhanden Wärmepumpenmanager WPM 100 und Neuansbindung der Busleitungen. Prüfen und Inbetriebnehmen und Einstellen.</p> <p>Komplette Demontage, Transport und Neumontage, inkl. Außerbetriebnahme, Sichern, Abklemmen, Neuauflegen und Anklemmen, Inbetriebnehmen. Inkl. Befestigungsmaterial und Nebenleistungen.</p>	1,000 St	.....	.....
2.1.20.	Elektrischen Anschluß herstellen			
	<p>Elektrischen Anschluß herstellen an Außentemparturfühler, innen 2 Wärmepumpenmanager, 1 Kaskadensteuerung, Umwälzpumpen und Stellventile am Verteiler, Temperaturfühler, Wärmemengenzähler, mit allen Komponenten. Bauseits wird</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>die Spannungsversorgung bereitgestellt. Die Klemmarbeiten beinhalten das das Abmanteln der Leitung in entspr. Länge, Einführen in die Verteilung, Klemmkasten, Gerät etc. sowie das Anklemmen. Verkabelung aller beigefügten Einheiten untereinander. Zusätzliche Elektro-Anschlusskabel ca. Steuerleitung JE-Y(ST)Y 2x2x0,8 m² - 50 m Niederspannungskabel NYY 3 x 1,5 m² - 50 m Niederspannungskabel NYY 5 x 1,5 m² - 50 m</p> <p>Einschl. aller Befestigungsmaterialien, Verlegesysteme wie Rohre, Schellen und Hilfsleistungen.</p>	1,000 St	.....	.....

- 2.1.30. VES Wasseraufbereitung VDI2035, Erstbefüllung**
 Komplette Anlagenbefüllung mit VES (vollentsalz-tem) Wasser - Dienstleistung. Anlagenbefüllung bis 4 m³.
 Leihe von Mischbettharz-Patronen zur Senkung des Härtegrades nach VDI2035 auf Basis von Vollentsalzung des Füll- und Ergänzungswassers. Bei der Vollentsalzung werden nicht nur die Härtebildner (Ca, Mg), sondern auch alle Salze aus dem Füllwasser entfernt.
 Geeignet für alle Wärmeerzeuger aus Aluminium und Eisenwerkstoffen.
 Inklusiv Leihdauer für die Entsalzungspatronen.
- Lieferung der Mischbettharz-Patronen zur Vollentsalzung des Füllwassers auf Basis Kationen-/Anionenaustauscher.
 - Mitlieferung eines Füllkits zur Leihe mit Inhalt: Füllschlauch-Sets bestehend aus 2 Schläuchen (je 1500 mm lang, 3/4" Überwurfverschraubung sowie 2 Dichtungen EPDM), Rückflussverhinderer mit Muffennippel zum Schutz vorgeschalteter Trinkwasserversorgungsleitungen beim Befüllvorgang, Leitfähig keitsmessgerät LKM2 zur Überwachung der Leitfähigkeit des Füllwassers von <= 10 microsiemens/cm mit Adapter zur Einbindung in die Rohrleitung am Patronenausgang
 - 1 Pack Betriebsbücher, Montageanleitung für die VES-Patronen
 - Abholung der Mischbettharz-Patrone(n) und des Füllkits
 - Patronen mit Gewindeanschlüssen
- Inkl.
- Betriebsbereiter Leitungswasseranschluss
 - Befüllung, Entlüftung und Druckprobe der Heizungsanlage
 - Kontrolle des Füllwassers während des Füllwasservorgangs mit dem Leitfähig keitsmessgerät (maximale Leitfähigkeit von <= 10 microsiemens/cm)
 - Eventueller Wechsel der Patronen vor Ort, wenn mehrere Patronen gebraucht werden.
 - Ausstellen des Betriebsbuches
 - Kennzeichnung der Anlage mit Aufkleber für vollentsalztes

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Füllwasser - Rückgabe der Leihanlage. Als komplette Leistung anzubieten.	1,000 St	.....	.....
2.1.40.	Zubehör E-Pumpen, Relais Last Relais zur potentialfreien Anforderung von Kessel- und Heizkreisumpen. Im Wandgehäuse, fertig verkabelt, Anschluss 230V, 2 Schließer, Reglerausgang 2 polig.	2,000 St	.....	.....
2.1.50.	Verteiler thermisch getrennt Heizungswasser 5m3/h Stahl 6Stutzen Standkonsole Verteiler, thermisch getrennt, für Heizungswasser, max. Betriebstemperatur bis 90 Grad C, max. Betriebsüberdruck 0,6 MPa (6 bar), max. Volumenstrom 5m3/h, aus Stahl, mit 2 Entleerungstutzen und Blindscheibe, mit 6 Anschlussstutzen, Stutzenabstände 200 mm, 2 Anschlussstutzen VL / RL DN 50, 2 Verbraucherstutzen DN 50 2 Verbraucherstutzen DN 25. Mit Flanschanschluss, Verteiler mit Entleerung, mit Standkonsolen, mit Wärmedämmung und Schutzmantel aus Stahlblech, verzinkt.	1,000 St	.....	.....
2.1.60.	Absperrventil Wasser Handrad plombierbare Kappe PN6 DN25 Absperrventil, für Wasser bis 120 Grad C, mit Handrad und plombierbarer Kappe, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), DN 25.	1,000 St	.....	.....
2.1.70.	Umwälz-Kreiselpumpe Nassläufer stufenlos regelbar Heizwasser PN10 Gewindeanschluss u. Anschlussverschr. DN25 Kreiselpumpe als Umwälzpumpe, als Nassläufer, stufenlos regelbar, differenzdruckgeregelt, Lüftungskreis benötigter Volumenstrom Pumpe in m3/h: 0,5 bei Mind.-Förderhöhe in m: 5 Fördermedium Heizwasser VDI 2035 Blatt 1 und VDI 2035 Blatt 2, Betriebstemperatur max. 110 Grad C, Betriebsdruck PN 10, mit Gewindeanschluss und mit beidseitigen Anschlussverschraubungen, DN 25 / G 1 1/2, L1 = 180 mm, mit Motor, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, mit Motorschutz, P1 min. 9W (0,09A) P1 max. 91 W (0,8A), EEI kleiner gleich 0,19, als Hocheffizienzpumpe, mit Wärmedämmschalen gemäß Energie-Einsparverordnung			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	(EnEV). Mit Digitaleingängen für externe Ansteuerung, Relaisausgängen für Meldekreise, Analogeingang für externe Sensoren.	1,000 St	.....	.....
2.1.80.	<p>Umwälz-Kreiselpumpe Nassläufer stufenlos regelbar Heizwasser PN10 Gewindeanschluss u. Anschlussversch. DN25</p> <p>Kreiselpumpe als Umwälzpumpe, als Nassläufer, stufenlos regelbar, differenzdruckgeregelt, Lüftungskreis benötigter Volumenstrom Pumpe in m³/h: 0,5 bei Mind.-Förderhöhe in m: 9</p> <p>Fördermedium Heizwasser VDI 2035 Blatt 1 und VDI 2035 Blatt 2, Betriebstemperatur max. 110 Grad C, Betriebsdruck PN 10, mit Gewindeanschluss und mit beidseitigen Anschlussverschraubungen, DN 25 / G 1 1/2, L1 = 180 mm, mit Motor, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, mit Motorschutz, P1 min. 9W (0,09A) P1 max. 163 W (1,33 A), EEI kleiner gleich 0,19, als Hocheffizienzpumpe, mit Wärmedämmschalen gemäß Energie-Einsparverordnung (EnEV). Mit Digitaleingängen für externe Ansteuerung, Relaisausgängen für Meldekreise, Analogeingang für externe Sensoren.</p>	1,000 St	.....	.....
2.1.90.	<p>Rückschlagventil Wasser PN10 DN25</p> <p>Rückschlagventil für Wasser bis 120 Grad C, Nenndruck 1 MPa (10 bar), DN 25 / 1".</p>	2,000 St	.....	.....
2.1.100.	<p>Umwälz-Kreiselpumpe Nassläufer stufenlos regelbar Heizwasser PN10 Flanschanschluss DN40</p> <p>Kreiselpumpe als Umwälzpumpe, als Nassläufer, stufenlos regelbar, differenzdruckgeregelt, Heizkreis benötigter Volumenstrom Pumpe in m³/h: 9 bei Mind.-Förderhöhe in m: 9,5</p> <p>Fördermedium Heizwasser VDI 2035 Blatt 1 und VDI 2035 Blatt 2, Betriebstemperatur max. 110 Grad C, Betriebsdruck PN 10, mit Flanschanschluss, DN 40, L1= 250 mm, mit Motor, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, mit Motorschutz, P1 min. 17W (0,18A) P1 max. 440 W (1,95A), EEI kleiner gleich 0,18, als Hocheffizienzpumpe, mit Wärmedämmschalen gemäß Energie-Einsparverordnung (EnEV). Mit Digitaleingängen für externe Ansteuerung, Relaisausgängen für Meldekreise, Analogeingang für externe Sensoren.</p>	1,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.110.	Rückschlagventil Wasser Zwischenflanschausführung PN10 DN40 Rückschlagventil für Wasser bis 120 Grad C, in Zwischenflanschausführung, Nenndruck 1 MPa (10 bar), DN 40. Öffnungsdruck 0,01 bar.	1,000 St	.....	.....
2.1.120.	Kugelhahn Wasser PN6 DN50 Dämmschalen Kugelhahn, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, Durchgangsform, mit Muffenanschluss und Verschraubung, Betätigung mit Hebel mit verlängerter Spindel, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), DN 50, mit Dämmschalen.	4,000 St	.....	.....
2.1.130.	Kugelhahn Wasser PN6 DN25 Dämmschalen Kugelhahn, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, Durchgangsform, mit Muffenanschluss und Verschraubung, Betätigung mit Hebel mit verlängerter Spindel, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), DN 25, mit Dämmschalen.	6,000 St	.....	.....
2.1.140.	Kugelhahn Wasser PN6 DN15 Dämmschalen Kugelhahn, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, Durchgangsform, mit Muffenanschluss und Verschraubung, Betätigung mit Hebel mit verlängerter Spindel, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), DN 15, mit Dämmschalen.	4,000 St	.....	.....
2.1.150.	Druckmessgerät Stahl niro Durchm./NG 100mm 0-6bar Druckmessgerät, Messsystem Rohrfeder DIN EN 837-1, mit Dämpfungsflüssigkeit, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), Gehäuse aus nichtrostendem Stahl, ohne Rand, Gehäusenenngröße 100, Güteklasse 1,6, Anzeigebereich 0 bis 6 bar, Anschluss G 1/2 hinten, mediumberührte Teile aus Messing.	3,000 St	.....	.....
2.1.160.	Absperrhahn Druckmessgerät Absperrhahn für Druckmessgerät DIN 16262, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), Anschlussgewinde G 1/2.	3,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.170.	<p>Entleerungsarmatur Kugelhahn Rotguss PN6 DN15 Entleerungsarmatur, als Kugelhahn, mit Steckschlüsselaufsatz, mit Verschlusskappe und Kette, Gehäuse aus Rotguss, mit Gewindeanschluss, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), DN 15.</p>	8,000 St	.....	.....
2.1.180.	<p>Be- Entlüfter Messing PN6 DN15 Be- und Entlüfter, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, max. Betriebsüberdruck 6 bar, Gehäuse aus Messing, mit Gewindeanschluss, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), DN 15.</p>	8,000 St	.....	.....
2.1.190.	<p>3-Wege Stellventil mit Antrieb 3-Wege Stellventil mit Antrieb, Vorlauftemperaturregelung Heizkreis. 3-Wege-Mischer, Gehäuse Grauguss GG20, Drehschieber: Grauguss GG20 verchromt Ventilpackung: Doppelte O-Ring-Abdichtung Drehwinkel: 90°, Mediumstemp.: 0 bis 123°C PN6, Flansche DIN2531, DN 40, bis 9,5 m3/h, kVs 25.</p> <p>Mit Elektrischen Stellantrieb für Mischer Schutzart: IP54, mit Stellungs-Anzeige, handverstellbar, Drehwinkel 90°, 3-Punkt Ansteuerung, Drehmoment: 30Nm Versorgungsspannung: 230 VAC Mit Stellungs-Rückmeldung, mit Hilfsschalter.</p>	1,000 St	.....	.....
2.1.200.	<p>Zeigerthermometer L 50mm Stahl niro Durchm./NG 80mm 0-80GradC Zeigerthermometer DIN EN 13190, Einbaulänge 50 mm, einschl. Tauchhülse, Gehäuse aus nichtrostendem Stahl, Gehäusenennendurchmesser 80 mm, Anzeigebereich 0 bis 80 Grad C, Genauigkeitsklasse 1.</p>	8,000 St	.....	.....
2.1.210.	<p>Durchfluss-Messwertgeber Qn10m3/h Ultraschall Durchfluss-Messwertgeber, mit Beglaubigung, Nenndurchfluss Qn 10 m3/h, Messprinzip Ultraschall, mit digitaler Messwertanzeige am Einbauort, mit abnehmbaren Recjenwerk mit Kabel ca. 1 m, Rechenwerk mit Langzeitbatterie, Temperaturfühler PT 1000 mit Kabel, Tauchhülsen, Ausführung Kommunikationsschnittstelle Feldgerät M-Bus Normprotokoll DIN EN 1434-3, einschl. Montagezubehör, Passtück für Einbau, Tempearturfühleraufnahme,</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Absperrkugelhähne, G 1 1/2". einschl. Anschluss aller elektrischen Leitungen zwischen Messwertaufnehmer und Auswertegerät.	1,000 St	.....	.....
2.1.220.	Durchfluss-Messwertgeber Qn 0,6m3/h Ultraschall Durchfluss-Messwertgeber, mit Beglaubigung, Nenndurchfluss Qn 0,6 m3/h, Messprinzip Ultraschall, mit digitaler Messwertanzeige am Einbauort, mit abnehmbaren Recjenwerk mit Kabel ca. 1 m, Rechenwerk mit Langzeitbatterie, Temperaturfühler PT 1000 mit Kabel, Tauchhülsen, Ausführung Kommunikationsschnittstelle Feldgerät M-Bus Normprotokoll DIN EN 1434-3, einschl. Montagezubehör, Passtück für Einbau, Tempearturfühleraufnahme, Absperrkugelhähne, G 1 ". einschl. Anschluss aller elektrischen Leitungen zwischen Messwertaufnehmer und Auswertegerät.	1,000 St	.....	.....
2.1.230.	Absperrventil Wasser EN-GJL-250 Handrad PN6 DN50 Absperrventil, für Wasser bis 90 Grad C, mit Flanschanschluss, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJL-250, mit Handrad, PN 6, DN 50. Einschl. Schrauben, Muttern und Dichtungen.	6,000 St	.....	.....
2.1.240.	Absperrventil Wasser EN-GJL-250 Handrad PN6 DN25 Absperrventil, für Wasser bis 90 Grad C, mit Flanschanschluss, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJL-250, mit Handrad, PN 6, DN 50. Einschl. Schrauben, Muttern und Dichtungen.	4,000 St	.....	.....
2.1.250.	Strangabsperventil Rotguss PN16 DN25 Strangabsperventil, Vorlauf, mit Stellungsanzeige, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, mit Entleerung und Messanschluss, mit Außengewinde, mit Gewinde- / Anschlussverschraubungen für Anschluss C-Stahl Rohr, Gehäuse aus Rotguss, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 25.	14,000 St	.....	.....
2.1.260.	Strangreguliertventil Rotguss PN16 DN25 Strangreguliertventil, Rücklauf, mit Einstellring, Voreinstellungsanzeige, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, mit Entleerung und Messanschluss, mit			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 **KAT Schutzzentrum**
LV: Los 16 **HLS Installation 2.BA**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Außengewinde, mit Gewinde- / Anschlussverschraubungen für Anschluss C-Stahl Rohr, Gehäuse aus Rotguss, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 25, kvs 6,5.	14,000 St	.....	.....
Summe 2.1.	Wärmeerzeugung und Zubehör			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.2. Heizung, Rohrleitungen

Im Technikraum ist eine Installation mit geschweißtem Stahlrohr bis zum Verteilerabgang vorgesehen. Die Heizkreise im Gebäude werden über Pressfitting- Niro Stahlrohrleitungen angebunden.

Die Zuleitungen VL/RL KMR Rohr DN 50/ DA 125 mm sind bis in den Technikraum durch die Bodenplatte eingeführt. An diese ist entsprechend anzubinden,

2.2.10. Rohr Stahlrohr geschweißt schwarz Heizungswasser AD60,3mm Schweißen

Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10217-1, Maße DIN EN 10220, geschweißt, schwarz, für Heizungswasser, Außendurchmesser 60,3 mm, Wanddicke 2,9 mm, Verbindung durch Schweißen, einschl. Schweiß- bzw. Löt- und Dichtungsmittel, sowie Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Zentralen.

20,000 m

2.2.20. Rohr Stahlrohr geschweißt schwarz Heizungswasser AD33,7mm Schweißen

Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10217-1, Maße DIN EN 10220, geschweißt, schwarz, für Heizungswasser, Außendurchmesser 33,7 mm, Wanddicke 2,6 mm, Verbindung durch Schweißen, einschl. Schweiß- bzw. Löt- und Dichtungsmittel, sowie Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Zentralen.

10,000 m

2.2.30. Rohr Stahlrohr geschweißt schwarz Heizungswasser AD21,3mm Schweißen

Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10217-1, Maße DIN EN 10220, geschweißt, schwarz, für Heizungswasser, Außendurchmesser 21,3 mm, Wanddicke 2 mm, Verbindung durch Schweißen, einschl. Schweiß- bzw. Löt- und Dichtungsmittel, sowie Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Zentralen.

6,000 m

2.2.40. Bogen Kohlenstoffstahl Schweißen Heizungswasser AD60,3mm

Bogen, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10217-1, Maße DIN EN 10220, geschweißt, für Heizungswasser, Außendurchmesser 60,3 mm.	14,000 St	.....	.....
2.2.50.	Bogen Kohlenstoffstahl Schweißen Heizungswasser AD33,7mm Bogen, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10217-1, Maße DIN EN 10220, geschweißt, für Heizungswasser, Außendurchmesser 33,7 mm.	4,000 St	.....	.....
2.2.60.	Bogen Kohlenstoffstahl Schweißen Heizungswasser AD21,3mm Bogen, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10217-1, Maße DIN EN 10220, geschweißt, für Heizungswasser, Außendurchmesser 21,3 mm.	4,000 St	.....	.....
2.2.70.	Vorschweißflansch Kohlenstoffstahl Schweißen PN10/16 Heizungswasser AD60,3mm Vorschweißflansch, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, PN 10/16, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10217-1, Maße DIN EN 10220, geschweißt, für Heizungswasser, Außendurchmesser 60,3 mm / DN 50. Einschl. Schrauben, Muttern, Dichtung.	12,000 St	.....	.....
2.2.80.	Vorschweißflansch Kohlenstoffstahl Schweißen PN10/16 Heizungswasser AD48,3mm Vorschweißflansch, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, PN 10/16, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10217-1, Maße DIN EN 10220, geschweißt, für Heizungswasser, Außendurchmesser 48,3 mm / DN 40. Einschl. Schrauben, Muttern, Dichtung.	4,000 St	.....	.....
2.2.90.	Vorschweißflansch Kohlenstoffstahl Schweißen PN10/16 Heizungswasser AD33,7mm Vorschweißflansch, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, PN 10/16, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10217-1, Maße DIN EN 10220, geschweißt, für Heizungswasser, Außendurchmesser 33,7 mm / DN 25. Einschl. Schrauben, Muttern, Dichtung.	6,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.2.100.	Gewindeflansch PN10/16 Stahl Wasser DN32 Gewindeflansch mit Ansatz DIN EN 1092-1 PN10/16, aus Stahl, einschl. Schrauben aus verzinktem Stahl und Dichtung, für Wasser, DN 32.	4,000 St	.....	.....
2.2.110.	Gewindeflansch PN10/16 Stahl Wasser DN25 Gewindeflansch mit Ansatz DIN EN 1092-1 PN 10/16, aus Stahl, einschl. Schrauben aus verzinktem Stahl und Dichtung, für Wasser, DN 25.	8,000 St	.....	.....
2.2.120.	Reduzierstück Kohlenstoffstahl Schweißen Heizungswasser AD 60,3mm x 48,3mm Reduzierstück, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10217-1, Maße DIN EN 10220, geschweißt, für Heizungswasser, Außendurchmesser 60,3 mm, 2. Durchmesser 48,3 mm.	6,000 St	.....	.....
2.2.130.	Reduzierstück Kohlenstoffstahl Schweißen Heizungswasser AD 60,3mm x 42,4mm Reduzierstück, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10217-1, Maße DIN EN 10220, geschweißt, für Heizungswasser, Außendurchmesser 60,3 mm, 2. Durchmesser 42,4 mm.	8,000 St	.....	.....
2.2.140.	Reduzierstück Kohlenstoffstahl Schweißen Heizungswasser AD 60,3mm x 33,7mm Reduzierstück, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10217-1, Maße DIN EN 10220, geschweißt, für Heizungswasser, Außendurchmesser 60,3 mm, 2. Durchmesser 33,7 mm.	2,000 St	.....	.....
2.2.150.	Anschweißnippel kon. AG Kohlenstoffstahl Schweißen Heizungswasser R2 Anschweißnippel, mit konischem Außengewinde, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10217-1, Maße DIN EN 10220, geschweißt, für Heizungswasser, Gewindeanschluss R 2.	4,000 St	.....	.....
2.2.160.	Anschweißnippel kon. AG Kohlenstoffstahl Schweißen Heizungswasser R1 1/2 Anschweißnippel, mit konischem Außengewinde, aus			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10217-1, Maße DIN EN 10220, geschweißt, für Heizungswasser, Gewindeanschluss R 1 1/2.	2,000 St	.....	.....
2.2.170.	Anschweißnippel kon. AG Kohlenstoffstahl Schweißen Heizungswasser R1 Anschweißnippel, mit konischem Außengewinde, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10217-1, Maße DIN EN 10220, geschweißt, für Heizungswasser, Gewindeanschluss R 1 1/4.	4,000 St	.....	.....
2.2.180.	Anschweißnippel kon. AG Kohlenstoffstahl Schweißen Heizungswasser R1/2 Anschweißnippel, mit konischem Außengewinde, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10217-1, Maße DIN EN 10220, geschweißt, für Heizungswasser, Gewindeanschluss R 1/2.	4,000 St	.....	.....
2.2.190.	Einschweißmuffe zylindr. IG Kohlenstoffstahl Schweißen Heizungswasser Rp 2 Einschweißmuffe, mit zylindrischem Innengewinde, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10217-1, Maße DIN EN 10220, geschweißt, für Heizungswasser, Gewindeanschluss Rp 2.	4,000 St	.....	.....
2.2.200.	Einschweißmuffe zylindr. IG Kohlenstoffstahl Schweißen Heizungswasser L 50-100mm Rp1 1/4 Einschweißmuffe, mit zylindrischem Innengewinde, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10217-1, Maße DIN EN 10220, geschweißt, für Heizungswasser, Länge über 50 bis 100 mm, Gewindeanschluss Rp 1 1/4.	6,000 St	.....	.....
2.2.210.	Einschweißmuffe zylindr. IG Kohlenstoffstahl Schweißen Heizungswasser L 50-100mm Rp1 Einschweißmuffe, mit zylindrischem Innengewinde, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10217-1, Maße DIN EN 10220, geschweißt, für Heizungswasser, Länge über 50 bis 100 mm, Gewindeanschluss Rp 1.	4,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.2.220.	Einschweißmuffe zylindr. IG Kohlenstoffstahl Schweißen Heizungswasser L 50-100mm Rp1/2 Einschweißmuffe, mit zylindrischem Innengewinde, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10217-1, Maße DIN EN 10220, geschweißt, für Heizungswasser, Länge über 50 bis 100 mm, Gewindeanschluss Rp 1/2.	12,000 St	.....	.....
2.2.230.	Verschraubung Kohlenstoffstahl Heizungswasser AD60,3mm Verschraubung, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10217-1, Maße DIN EN 10220, geschweißt, für Heizungswasser, Außendurchmesser 60,3 mm.	2,000 St	.....	.....
2.2.240.	Verschraubung Kohlenstoffstahl Heizungswasser AD 48,3mm Verschraubung, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10217-1, Maße DIN EN 10220, geschweißt, für Heizungswasser, Außendurchmesser 48,3 mm.	2,000 St	.....	.....
2.2.250.	Verschraubung Kohlenstoffstahl Heizungswasser AD 33,7mm Verschraubung, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10217-1, Maße DIN EN 10220, geschweißt, für Heizungswasser, Außendurchmesser 33,7 mm.	2,000 St	.....	.....
2.2.260.	Doppelnippel AG Temperguss, Gewindeverbindung DN50 Doppelnippel mit Aussengewinde, aus Temperguss, Gewindeverbindung, für Rohrleitung aus Stahl, für Heizungswasser, DN 50 / 2".	4,000 St	.....	.....
2.2.270.	Doppelnippel AG Temperguss, Gewindeverbindung DN 25 Doppelnippel mit Aussengewinde, aus Temperguss, Gewindeverbindung, für Rohrleitung aus Stahl, für Heizungswasser, DN 25 / 1".	4,000 St	.....	.....
2.2.280.	Rohr Präzisionsstahlrohr geschweißt verz Heizungswasser AD 54mm WD 1,5mm Pressen Rohrleitung aus Präzisionsstahlrohr DIN EN 10305-3, geschweißt, außen verzinkt, Stahlsorte E195 (Werkstoff-Nr 1.0034), DIN EN 10305, für Heizungswasser,			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Außendurchmesser 54 mm, Wanddicke 1,5 mm, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, nach DIN EN 10088-2 und EN 10312, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, als Verteilungs- und Steigleitung, Verlegung in Gebäuden, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet. Arbeitshöhe bis 3,5 m.	80,000 m	.....	.....
2.2.290.	Rohr Präzisionsstahlrohr geschweißt verz Heizungswasser AD 42mm WD 1,5mm Pressen Rohrleitung aus Präzisionsstahlrohr DIN EN 10305-3, geschweißt, außen verzinkt, Stahlsorte E195 (Werkstoff-Nr 1.0034), DIN EN 10305, für Heizungswasser, Außendurchmesser 42 mm, Wanddicke 1,5 mm, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, nach DIN EN 10088-2 und EN 10312, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, als Verteilungs- und Steigleitung, Verlegung in Gebäuden, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet. Arbeitshöhe bis 3,5 m.	10,000 m	.....	.....
2.2.300.	Rohr Präzisionsstahlrohr geschweißt verz Heizungswasser AD 35mm WD 1,5mm Pressen Rohrleitung aus Präzisionsstahlrohr DIN EN 10305-3, geschweißt, außen verzinkt, Stahlsorte E195 (Werkstoff-Nr 1.0034), DIN EN 10305, für Heizungswasser, Außendurchmesser 35 mm, Wanddicke 1,5 mm, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, nach DIN EN 10088-2 und EN 10312, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, als Verteilungs- und Steigleitung, Verlegung in Gebäuden, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet. Arbeitshöhe bis 3,5 m.	8,000 m	.....	.....
2.2.310.	Rohr Präzisionsstahlrohr geschweißt verz Heizungswasser AD 28mm WD 1,2mm Pressen Rohrleitung aus Präzisionsstahlrohr DIN EN 10305-3, geschweißt, außen verzinkt, Stahlsorte E195 (Werkstoff-Nr 1.0034), DIN EN 10305, für Heizungswasser, Außendurchmesser 28 mm, Wanddicke 1,2 mm, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, nach DIN EN 10088-2 und EN 10312, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, als Verteilungs- und Steigleitung, Verlegung in Gebäuden, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet. Arbeitshöhe bis 3,5 m.	75,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.2.320.	Rohr Präzisionsstahlrohr geschweißt verz Heizungswasser AD 15mm WD 1mm Pressen Rohrleitung aus Präzisionsstahlrohr DIN EN 10305-3, geschweißt, außen verzinkt, Stahlsorte E195 (Werkstoff-Nr 1.0034), DIN EN 10305, für Heizungswasser, Außendurchmesser 15 mm, Wanddicke 1 mm, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, nach DIN EN 10088-2 und EN 10312, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, als Verteilungs- und Steigleitung, Verlegung in Gebäuden, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet. Arbeitshöhe bis 3,5 m.	10,000 m	.....	.....
2.2.330.	Bogen Kohlenstoffstahl verz Pressverbindung Heizungswasser AD 54mm Bogen, aus Kohlenstoffstahl, außen verzinkt. Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren, Außendurchmesser 54 mm.	16,000 St	.....	.....
2.2.340.	Bogen Kohlenstoffstahl verz Pressverbindung Heizungswasser AD 42mm Bogen, aus Kohlenstoffstahl, außen verzinkt, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren, Außendurchmesser 42 mm.	8,000 St	.....	.....
2.2.350.	Bogen Kohlenstoffstahl verz Pressverbindung Heizungswasser AD 35mm Bogen, aus Kohlenstoffstahl, außen verzinkt, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren, Außendurchmesser 35 mm.	10,000 St	.....	.....
2.2.360.	Bogen Kohlenstoffstahl verz Pressverbindung Heizungswasser AD 28mm Bogen, aus Kohlenstoffstahl, außen verzinkt, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren, Außendurchmesser 28 mm.	40,000 St	.....	.....
2.2.370.	Bogen Kohlenstoffstahl verz Pressverbindung Heizungswasser AD 15mm Bogen, aus Kohlenstoffstahl, außen verzinkt,			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Heizungswasser, für Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren, Außendurchmesser 15 mm.	10,000 St	.....	.....
2.2.380.	T-Stück reduziert Kohlenstoffstahl verz Pressverbindung Heizungswasser AD 54mm x 42mm T-Stück, reduziert, aus Kohlenstoffstahl, außen verzinkt, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Rohrleitung aus Präzisionsstahlrohr DIN EN 10305-3, geschweißt, für Heizungswasser, Außendurchmesser 54 mm, 2. Durchmesser 42 mm.	1,000 St	.....	.....
2.2.390.	T-Stück reduziert Kohlenstoffstahl verz Pressverbindung Heizungswasser AD 54mm x 35mm T-Stück, reduziert, aus Kohlenstoffstahl, außen verzinkt, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Rohrleitung aus Präzisionsstahlrohr DIN EN 10305-3, geschweißt, für Heizungswasser, Außendurchmesser 54 mm, 2. Durchmesser 35 mm.	6,000 St	.....	.....
2.2.400.	T-Stück reduziert Kohlenstoffstahl verz Pressverbindung Heizungswasser AD 54mm x 28mm T-Stück, reduziert, aus Kohlenstoffstahl, außen verzinkt, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Rohrleitung aus Präzisionsstahlrohr DIN EN 10305-3, geschweißt, für Heizungswasser, Außendurchmesser 54 mm, 2. Durchmesser 28 mm.	4,000 St	.....	.....
2.2.410.	T-Stück reduziert Kohlenstoffstahl verz Pressverbindung Heizungswasser AD 54mm x 15mm T-Stück, reduziert, aus Kohlenstoffstahl, außen verzinkt, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Rohrleitung aus Präzisionsstahlrohr DIN EN 10305-3, geschweißt, für Heizungswasser, Außendurchmesser 54 mm, 2. Durchmesser 15 mm.	4,000 St	.....	.....
2.2.420.	T-Stück reduziert Kohlenstoffstahl verz Pressverbindung Heizungswasser AD 42mm x 35mm T-Stück, reduziert, aus Kohlenstoffstahl, außen verzinkt, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Prüfsicherheit, für Rohrleitung aus Präzisionsstahlrohr DIN EN 10305-3, geschweißt, für Heizungswasser, Außendurchmesser 42 mm, 2. Durchmesser 35 mm.	2,000 St	.....	.....
2.2.430.	T-Stück reduziert Kohlenstoffstahl verz Pressverbindung Heizungswasser AD 42mm x 28mm T-Stück, reduziert, aus Kohlenstoffstahl, außen verzinkt, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Rohrleitung aus Präzisionsstahlrohr DIN EN 10305-3, geschweißt, für Heizungswasser, Außendurchmesser 42 mm, 2. Durchmesser 28 mm.	4,000 St	.....	.....
2.2.440.	T-Stück reduziert Kohlenstoffstahl verz Pressverbindung Heizungswasser AD 35mm x 28mm T-Stück, reduziert, aus Kohlenstoffstahl, außen verzinkt, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Rohrleitung aus Präzisionsstahlrohr DIN EN 10305-3, geschweißt, für Heizungswasser, Außendurchmesser 35 mm, 2. Durchmesser 28 mm.	6,000 St	.....	.....
2.2.450.	T-Stück reduziert Kohlenstoffstahl verz Pressverbindung Heizungswasser AD 28mm x 15mm T-Stück, reduziert, aus Kohlenstoffstahl, außen verzinkt, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Rohrleitung aus Präzisionsstahlrohr DIN EN 10305-3, geschweißt, für Heizungswasser, Außendurchmesser 28 mm, 2. Durchmesser 15 mm.	4,000 St	.....	.....
2.2.460.	T-Stück Kohlenstoffstahl verz Pressverbindung Heizungswasser AD 35mm T-Stück, aus Kohlenstoffstahl, außen verzinkt, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Rohrleitung aus Präzisionsstahlrohr DIN EN 10305-3, geschweißt, für Heizungswasser, Außendurchmesser 35 mm.	2,000 St	.....	.....
2.2.470.	T-Stück Kohlenstoffstahl verz Pressverbindung Heizungswasser AD 28mm T-Stück, aus Kohlenstoffstahl, außen verzinkt, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Rohrleitung aus Präzisionsstahlrohr DIN EN 10305-3, geschweißt, für Heizungswasser, Außendurchmesser 28 mm.	2,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.2.480.	Reduzierstück Kohlenstoffstahl verz Pressverbindung Heizungswasser AD 54mm x 42mm Reduzierstück, aus Kohlenstoffstahl, außen verzinkt, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Rohrleitung aus Präzisionsstahlrohr DIN EN 10305-3, geschweißt, für Heizungswasser, Außendurchmesser 54 mm, 2. Durchmesser 42 mm.	4,000 St	.....	.....
2.2.490.	Reduzierstück Kohlenstoffstahl verz Pressverbindung Heizungswasser AD 42mm x 35mm Reduzierstück, aus Kohlenstoffstahl, außen verzinkt, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Rohrleitung aus Präzisionsstahlrohr DIN EN 10305-3, geschweißt, für Heizungswasser, Außendurchmesser 42 mm, 2. Durchmesser 35 mm.	8,000 St	.....	.....
2.2.500.	Reduzierstück Kohlenstoffstahl verz Pressverbindung Heizungswasser AD 35mm x 28mm Reduzierstück, aus Kohlenstoffstahl, außen verzinkt, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Rohrleitung aus Präzisionsstahlrohr DIN EN 10305-3, geschweißt, für Heizungswasser, Außendurchmesser 35 mm, 2. Durchmesser 28 mm.	4,000 St	.....	.....
2.2.510.	Reduzierstück Kohlenstoffstahl verz Pressverbindung Heizungswasser AD 28mm x 15mm Reduzierstück, aus Kohlenstoffstahl, außen verzinkt, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Rohrleitung aus Präzisionsstahlrohr DIN EN 10305-3, geschweißt, für Heizungswasser, Außendurchmesser 28 mm, 2. Durchmesser 15 mm.	4,000 St	.....	.....
2.2.520.	T-Stück mit IG Kohlenstoffstahl verz Pressverbindung Heizungswasser AD 35mm T-Stück, mit Innengewinde, aus Kohlenstoffstahl, außen verzinkt, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Rohrleitung aus Präzisionsstahlrohr DIN EN 10305-3, geschweißt, für Heizungswasser, Außendurchmesser 35 mm x 1".	4,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.2.530.	T-Stück mit IG Kohlenstoffstahl verz Pressverbindung Heizungswasser AD 28mm T-Stück, mit Innengewinde, aus Kohlenstoffstahl, außen verzinkt, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Rohrleitung aus Präzisionsstahlrohr DIN EN 10305-3, geschweißt, für Heizungswasser, Außendurchmesser 28 mm x 1 /2".	4,000 St	.....	.....
2.2.540.	Muffe Kohlenstoffstahl verz Pressverbindung Heizungswasser AD 54mm Muffe, aus Kohlenstoffstahl, außen verzinkt, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Rohrleitung aus Präzisionsstahlrohr DIN EN 10305-3, geschweißt, für Heizungswasser, Außendurchmesser 54 mm.	26,000 St	.....	.....
2.2.550.	Muffe Kohlenstoffstahl verz Pressverbindung Heizungswasser AD 42mm Muffe, aus Kohlenstoffstahl, außen verzinkt, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Rohrleitung aus Präzisionsstahlrohr DIN EN 10305-3, geschweißt, für Heizungswasser, Außendurchmesser 42 mm.	8,000 St	.....	.....
2.2.560.	Muffe Kohlenstoffstahl verz Pressverbindung Heizungswasser AD 35mm Muffe, aus Kohlenstoffstahl, außen verzinkt, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Rohrleitung aus Präzisionsstahlrohr DIN EN 10305-3, geschweißt, für Heizungswasser, Außendurchmesser 35 mm.	8,000 St	.....	.....
2.2.570.	Muffe Kohlenstoffstahl verz Pressverbindung Heizungswasser AD 28mm Muffe, aus Kohlenstoffstahl, außen verzinkt, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Rohrleitung aus Präzisionsstahlrohr DIN EN 10305-3, geschweißt, für Heizungswasser, Außendurchmesser 28 mm.	24,000 St	.....	.....
2.2.580.	Muffe Kohlenstoffstahl verz Pressverbindung Heizungswasser AD 15mm Muffe, aus Kohlenstoffstahl, außen verzinkt, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Rohrleitung aus Präzisionsstahlrohr DIN EN 10305-3, geschweißt, für Heizungswasser, Außendurchmesser 15 mm.	4,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.2.590.	Gerade Verschraubung Kohlenstoffstahl verz Pressverbindung Heizungswasser AD 54mm Gerade Verschraubung aus Kohlenstoffstahl, außen verzinkt, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Rohrleitung aus Präzisionsstahlrohr DIN EN 10305-3, geschweißt, für Heizungswasser, Außendurchmesser 54 mm.	2,000 St	.....	.....
2.2.600.	Gerade Verschraubung Kohlenstoffstahl verz Pressverbindung Heizungswasser AD 28mm Gerade Verschraubung aus Kohlenstoffstahl, außen verzinkt, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Rohrleitung aus Präzisionsstahlrohr DIN EN 10305-3, geschweißt, für Heizungswasser, Außendurchmesser 28 mm.	16,000 St	.....	.....
2.2.610.	Übergangsstück, AG, Kohlenstoffstahl verz Pressverbindung Heizungswasser AD 54mm Übergangsstück, aus Kohlenstoffstahl, außen verzinkt, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Rohrleitung aus Präzisionsstahlrohr DIN EN 10305-3, geschweißt, für Heizungswasser, Außendurchmesser 54 mm x 2" AG.	2,000 St	.....	.....
2.2.620.	Übergangsstück, AG, Kohlenstoffstahl verz Pressverbindung Heizungswasser AD 42mm Übergangsstück, aus Kohlenstoffstahl, außen verzinkt, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Rohrleitung aus Präzisionsstahlrohr DIN EN 10305-3, geschweißt, für Heizungswasser, Außendurchmesser 42 mm x 1 1/2" AG.	2,000 St	.....	.....
2.2.630.	Übergangsstück, AG, Kohlenstoffstahl verz Pressverbindung Heizungswasser AD 28mm Übergangsstück, aus Kohlenstoffstahl, außen verzinkt, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Rohrleitung aus Präzisionsstahlrohr DIN EN 10305-3, geschweißt, für Heizungswasser, Außendurchmesser 28 mm x 1" AG.	16,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.2.640.	Übergangsstück, AG, Kohlenstoffstahl verz Pressverbindung Heizungswasser AD 15mm Übergangsstück, aus Kohlenstoffstahl, außen verzinkt, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Rohrleitung aus Präzisionsstahlrohr DIN EN 10305-3, geschweißt, für Heizungswasser, Außendurchmesser 15 mm x 1/2" AG.	4,000 St	.....	.....
2.2.650.	Übergangsstück, IG, Kohlenstoffstahl verz Pressverbindung Heizungswasser AD 42mm Übergangsstück, aus Kohlenstoffstahl, außen verzinkt, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Rohrleitung aus Präzisionsstahlrohr DIN EN 10305-3, geschweißt, für Heizungswasser, Außendurchmesser 42 mm x 1 1/2" IG.	2,000 St	.....	.....
2.2.660.	Übergangsstück, IG, Kohlenstoffstahl verz Pressverbindung Heizungswasser AD 28mm Übergangsstück, aus Kohlenstoffstahl, außen verzinkt, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Rohrleitung aus Präzisionsstahlrohr DIN EN 10305-3, geschweißt, für Heizungswasser, Außendurchmesser 28 mm x 1" IG.	16,000 St	.....	.....
2.2.670.	Übergangsstück, IG, Kohlenstoffstahl verz Pressverbindung Heizungswasser AD 15mm Übergangsstück, aus Kohlenstoffstahl, außen verzinkt, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, für Rohrleitung aus Präzisionsstahlrohr DIN EN 10305-3, geschweißt, für Heizungswasser, Außendurchmesser 15 mm x 1/2" IG.	4,000 St	.....	.....
2.2.680.	Anschlussflansch Stahl DN 50 Anschlussflansch, aus Kohlenstoffstahl, verzinkt, mit Pressmuffe, PN 10/16, für Rohrleitung aus Präzisionsstahlrohr DIN EN 10305-3, geschweißt, für Heizungswasser DN 50. Einschl. Schrauben, Muttern, Dichtung.	2,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.2.690.	Anschlussflansch Stahl DN 25 Anschlussflansch, aus Kohlenstoffstahl, verzinkt, mit Pressmuffe, PN 10/16, für Rohrleitung aus Präzisionsstahlrohr DIN EN 10305-3, geschweißt, für Heizungswasser, DN 25. Einschl. Schrauben, Muttern, Dichtung.	2,000 St	.....	.....
2.2.700.	Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN50 Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109, Temperaturbereich - 40 bis 110 Grad C, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, DN 50.	65,000 St	.....	.....
2.2.710.	Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN40 Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109, Temperaturbereich - 40 bis 110 Grad C, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, DN 40.	10,000 St	.....	.....
2.2.720.	Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN32 Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109, Temperaturbereich - 40 bis 110 Grad C, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, DN 32.	10,000 St	.....	.....
2.2.730.	Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN25 Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109, Temperaturbereich - 40 bis 110 Grad C, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, DN 25.	46,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.2.740.	Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN15 Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109, Temperaturbereich - 40 bis 110 Grad C, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, DN 15.	10,000 St	.....	.....
2.2.750.	Anschluss herstellen FBH Verteiler Anschluss herstellen, an neue Verteiler / Schränke der Fußbodenheizung. Anschluss für VL und RL mit Stahlrohr, Pressfitting DN 25, durch Schrauben / Pressen. Anschluss an Gewinde/Verschraubung 1". Einschl. Abbau und Entsorgung von Schutzeinrichtung, Umhausung etc., Verteiler ausrichten, befestigen soweit erforderlich.	7,000 St	.....	.....
2.2.760.	Anschluss herstellen Trasse Anschluss herstellen, KMR -Rohr DN 50, im Technikraum durch Schrauben / Schweißen. Anschluss an Flansch bzw. Gewinde bis 2 ". Einschl. Abisolieren, Rohr schneiden, Rückbau alter Rohrverschluss, Schweißnahtvorbereitung (soweit erforderlich), Flansch- oder Schraubverbindung herstellen.	2,000 St	.....	.....
2.2.770.	Anschluss herstellen Verteiler Anschluss herstellen, Rohr DN 25-50, im Technikraum durch Schrauben / Schweißen. Anschluss an Flansch bis DN 50 bzw. Gewinde bis 2 ". Einschl. Abisolieren, Rohr schneiden, Rückbau alter Rohrverschluss, Schweißnahtvorbereitung (soweit erforderlich), Flansch- oder Schraubverbindung herstellen.	4,000 St	.....	.....
Summe 2.2. Heizung, Rohrleitungen			.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.3. Fußbodenheizung EG

Die Beheizung erfolgt komplett über Fußbodenheizung.
 Es ist der Einbau einer Fußbodenheizung
 DIN EN 1264-1, für Verlegesystem Typ A vorgesehen.
 Mit Haftungserklärung des Herstellers für die
 Systemkomponenten mit einer min. 10-jährigen
 Gewährleistung.
 Die nachfolgend ausgeführte Beschreibung mit allen
 Positionen, technischen Detaillösungen, Einbaumaßen und
 hydraulischen Berechnungen basiert auf einem
 Gesamtsystem eines Herstellers.
 Vor der Bestellung ist die tatsächlich zu belegende Fläche
 genau auszumessen !
 Der Aufbau bis zur Verlegeplatte erfolgt bauseits.
 Auslegungsvorlauftemperatur 30 - 45-max.Grad C,
 Norm-Innentemperatur 15-20 Grad C.

2.3.10. Rohrleitung, Klett MLCP RED

Mehrschichtverbundrohr, Klett 16x2mm, 4 bar,
 Ring 240m, als Ringmaterial zur Verwendung als
 Flächenheizungsrohr, Verbindung mit Pressfitting-Technik oder
 Klemmverschraubungen.
 Werkstoff: sauerstoffdicht, Mehrschichtverbundrohr max.
 (PE-RT-Haftvermittler-längsverschweißtes Aluminium-PE-RT)
 Betriebstemperatur: max. 60°C, Anwendungsklasse: 4 bar
 mit Klettband spiralförmig umwickelt für werkzeugfreie
 Verlegung. DIN zertifiziert und registriert,
 Montage auf Systemverlegeplatte inkl. Befestigungsmaterial.
 Angebotenes Gesamtsystem

Hersteller/Typ:.....
 (vom Bieter einzutragen)

3.250,000 m

2.3.20. Verlegeplatte

Verlegeplatte als Klett-Rollplatte, als Rohrträger in gerollter
 Ausführung, mit Wärme - und Trittschalldämmung nach DIN EN
 13163 und DIN 4108-10 aus EPS-Hartschaum mit
 aufkaschierter Gewebe-Haftfolie zur überlappenden Verlegung
 mit einseitigem Folienüberstand zur Dämmschichtabdeckung
 gemäß DIN 18560, Rasterung Folie 100 x 100 mm,
 Baustoffklasse nach DIN 4102: B2
 Wärmeleitwiderstand: 0,752 m2K/W
 max. Nutzlast: 5 kN/m2, EPS 040 DES sg., FCKW-frei,
 h 30-2 mm, Rollenbreite 1000 mm.

495,000 m2

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.3.30.	Klebeband Kunststoffklebeband 66 m Rolle, 50 mm breit, reißfest, starkklebend zur Schnittstellenverklebung.	7,000 St	.....	.....
2.3.40.	Polyethylenfolie PE-Typ 200 Polyethylenfolie PE-Typ 200 0,2mm Nenndicke, 1,25m breit zur Abdeckung der Dämmung als Schutz gemäß DIN 18560, mit min. 10 cm Überlappung verlegt.	500,000 m2	.....	.....
2.3.50.	Bewegungsfugenprofil Bewegungsfugenprofil für die normgerechte Herstellung von Bewegungsfugen im Türbereich und im gesamten Querschnitt des Heizestriches gem. DIN 18560 bestehend aus: selbstklebende Klemmprofilschiene aus Hart-PVC, PE-Schaum- Dehnungsstreifen. Höhe 100 mm, s 10 mm, L 1,850 m	25,000 m	.....	.....
2.3.60.	Schutzhülse 20mm, 300x5 mm Schutzhülse für Rohr bis 20 mm zum Schutz der Anbindeleitungen im Bereich der Heizestrich Bewegungsfugen gem. DIN 18560 Werkstoff geschlossenzelliges PE mit Selbstklebestreifen. L = 300 mm	80,000 St	.....	.....
2.3.70.	Messstellenmarkierung Messstellenmarkierung für Feuchtemessung im Estrich	20,000 St	.....	.....
2.3.80.	Rohrführungsbogen Rohrführungsbogen für 90° Bögen, Rohr 16 mm, zur Richtungsänderung, zum Boden im Verteilerbereich. Werkstoff: schlagfester Kunststoff	64,000 St	.....	.....
2.3.90.	Randdämmstreifen 150/8 Randdämmstreifen 150/8 mit Folieschürze für die normgerechte Trennung des Estrichs zu angrenzenden Bauteilen bei Fußbodenkonstruktionen gem. DIN 18560			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	und DIN EN 1264, mit mehrfacher Abreißschlitzung, mit aufkaschierter PE-Folie Werkstoff: geschlossenzelliges Polyethylen PE-LD, FCKW-frei Baustoffklasse: B2 Farbe: blau	485,000 m	.....	.....
2.3.100.	Klemmringverschraubung Eurokonus 16 Verschraubung aus Messing mit Überwurfmutter, Stützhülse, O-Ring Dichtung, Klemmring, für 3/4 Eurokonusformteile und Anschluss der Rohre an Heizkreisverteiler. D 16 mm / G 3/4.	64,000 St	.....	.....
2.3.110.	Presskupplung 16 Presskupplung aus Messing mit Presshülsen und Kupplung, PE-Xa Rohr D 16 mm.	30,000 St	.....	.....
2.3.120.	Verteilerschrank Unterputz Verteilerschrank Unterputzeinbau, für 16 Heizkreise. Breite bis 1150 mm, Höhe bis 730 mm Tiefe 80 mm für Nischenmaß 130 x 730 + FB x 110 mm. Verteilerschrank aus verzinktem Stahlblech, sichtbare Teile weiß lackiert, Rückwand mit senkrechten, frei verstellbaren Befestigungsschienen für beliebige Ausrichtung des Heizkreisverteilers, höhenverstellbar. Mit Tür verschließbar. Die Klemmleisten / Regelmodule sind im Schrank oberhalb der Verteiler zu montieren.	1,000 St	.....	.....
2.3.130.	Verteilerschrank Aufputz Verteilerschrank Aufputz, für 16 Heizkreise Breite 1200 mm, Höhe 730 mm, Tiefe 135 mm. Verteilerschrank aus verzinktem Stahlblech, Alle sichtbaren Teile und Seitenteile weiß lackiert, Rückwand mit senkrechten, frei verstellbaren Befestigungsschienen für beliebige Ausrichtung des Heizkreisverteilers, höhenverstellbar. Mit Tür verschließbar. Die Klemmleisten / Regelmodule sind im Schrank oberhalb der Verteiler zu montieren.	1,000 St	.....	.....
2.3.140.	Heizkreisverteiler 16 HK Heizkreisverteiler für Fußbodenheizungen, für 16 Heizkreise. Anschluss VL und RL jeweils von rechts und links seitlich. Sammler mit Durchflussmesser, zweiteilig, aus Edelstahl mit			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>integrierter Ventiltechnik, im Vorlauf feinsregulierende und absperzbare Durchflussmengenanzeiger (0-4 l/min).</p> <p>Rücklauf mit Rücklaufventilen inkl. Bauschutzkappe, Thermoantriebe direkt auf Ventil adaptierbar. Max. Betriebstemperatur 70 Grad C, max. Betriebsüberdruck 6 bar, 2 Entlüftungsventile zur manuellen Entlüftung, 2 drehbare Füll- und Entleerungshähne, Heizkreisanschluss 3/4 AG Eurokonus, Abstand 50 mm, Anschluss 2 x G1, flachdichtend. Mit Verteilerhaltern schallgedämmt, Befestigungsmaterial und Bezeichnungsschildern.</p>	2,000 St	.....	.....
2.3.150.	<p>Anschlussventile Anschlussventile für Heizkreisverteiler, für hydraulischen Abgleich und Absperrung mit 1 Vorlauf Regulierventil G1/Rp1 inkl. Handrad, Anzeige der Voreinstellung/Absperrung, 1 Rücklaufventil G1/Rp1 inkl. Anzeige, Gehäuse aus Messing.</p>	2,000 Set	.....	.....
2.3.160.	<p>Thermoantrieb Thermoantrieb zur Ansteuerung der Rücklaufventile im Verteiler, Verschraubung IG M 30 x 1,5, mit Hubanzeige und Anschlusskabel ohne Stecker, mit Aderendhülsen, spritzwassergeschützt Nennspannung: 230 V Konformität: CE. Einschl. auflegen, ankleben aller Kabel. Komplette Inbetriebnahme mit der Bedien- und Regeleinheit.</p>	32,000 St	.....	.....
2.3.170.	<p>Regelmodul Regelmodul für die Versorgung von max. 6 Raumfühlern 230V und max. 12 Stellantrieben 230V. Mit Drehwahlschalter für einfache und flexible Zuordnung der Antriebe und Raumfühler. Bestehend aus: - X-24 Regelmodul Base - Befestigungsmaterial Funktionen: - Drehwahlschalter für Zuordnung der Antriebe - Überlastschutz - Betriebsanzeige mit Diode - 6 Kanäle - 12 Antriebe</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Konformität: CE Schutzklasse: IP40 Leistung: 10VA Montageanleitung, Sicherheitshinweis, Befestigungsmaterial Einschl. auflegen, ankleben aller Kabel. Komplette Inbetriebnahme der Bedien- und Regeleinheit.	2,000 St	.....	.....
2.3.180.	Raumfühler Base Raumfühler T-23 mit Skala, als einfach zu bedienendes Standard Thermostat 230V. Mit dem Stellrad kann der Raumtemperatur-Sollwert eingestellt werden. Zum Anschluss an das Base Regelmodul. Bestehend aus: - Base RaumfühlerT-23 mit aufgedruckter Skala. Funktionen: - Bimetal Ein/Aus-Regelung , - Temperaturbereich 5-30 °C, - Einstellbarer Regelbereich mit Einsteckpins unter der Drehskala - Spannungsversorgung 230V über Base Regelmodul16. Konformität: CE Farbe: ähnlich RAL 9010 Spannung: max. 230V Schutzklasse: IP 30 Drahtverbindung: 4 x 1,5 mm ² Max. Kabellänge: 100 m Komplette Inbetriebnahme mit der Bedien- und Regeleinheit. Hinweis: es ist die für den Raum erforderliche max. Raumtemperatur am Fühler zu begrenzen/blockieren, Einstellung erfolgt durch den AN.	18,000 St	.....	.....
2.3.190.	Druckprüfung Druckprüfung der Flächenheizung gemäß VOB max. Prüfdruck: 10 bar.	1,000 psch	.....	.....
Summe 2.3. Fußbodenheizung EG			.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.4. Fußbodenheizung OG

Die Beheizung erfolgt komplett über Fußbodenheizung.
 Es ist der Einbau einer Fußbodenheizung
 DIN EN 1264-1, für Verlegesystem Typ A vorgesehen.
 Mit Haftungserklärung des Herstellers für die
 Systemkomponenten mit einer min. 10-jährigen
 Gewährleistung.
 Die nachfolgend ausgeführte Beschreibung mit allen
 Positionen, technischen Detaillösungen, Einbaumaßen und
 hydraulischen Berechnungen basiert auf einem
 Gesamtsystem eines Herstellers.
 Vor der Bestellung ist die tatsächlich zu belegende Fläche
 genau auszumessen !
 Der Aufbau bis zur Verlegeplatte erfolgt bauseits.
 Auslegungsvorlauftemperatur 30 - 45-max.Grad C,
 Norm-Innentemperatur 20-24 Grad C.

2.4.10. Rohrleitung, Klett MLCP RED

Mehrschichtverbundrohr, Klett 16x2mm, 4 bar,
 Ring 240m, als Ringmaterial zur Verwendung als
 Flächenheizungsrohr, Verbindung mit Pressfitting-Technik oder
 Klemmverschraubungen.
 Werkstoff: sauerstoffdicht, Mehrschichtverbundrohr max.
 (PE-RT-Haftvermittler-längsverschweißtes Aluminium-PE-RT)
 Betriebstemperatur: max. 60°C, Anwendungsklasse: 4 bar
 mit Klettband spiralförmig umwickelt für werkzeugfreie
 Verlegung. DIN zertifiziert und registriert,
 Montage auf Systemverlegeplatte inkl. Befestigungsmaterial.
 Angebotenes Gesamtsystem

Hersteller/Typ:.....
 (vom Bieter einzutragen)

3.340,000 m

2.4.20. Verlegeplatte

Verlegeplatte als Klett-Rollplatte, als Rohrträger in gerollter
 Ausführung, mit Wärme - und Trittschalldämmung nach DIN EN
 13163 und DIN 4108-10 aus EPS-Hartschaum mit
 aufkaschierter Gewebe-Haftfolie zur überlappenden Verlegung
 mit einseitigem Folienüberstand zur Dämmschichtabdeckung
 gemäß DIN 18560, Rasterung Folie 100 x 100 mm,
 Baustoffklasse nach DIN 4102: B2
 Wärmeleitwiderstand: 0,752 m2K/W
 max. Nutzlast: 5 kN/m2, EPS 040 DES sg., FCKW-frei,
 h 30-2 mm, Rollenbreite 1000 mm.

514,000 m2

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.4.30.	Klebeband Kunststoffklebeband 66 m Rolle, 50 mm breit, reißfest, starkklebend zur Schnittstellenverklebung.	7,000 St	.....	.....
2.4.40.	Polyethylenfolie PE-Typ 200 Polyethylenfolie PE-Typ 200 0,2mm Nenndicke, 1,25m breit zur Abdeckung der Dämmung als Schutz gemäß DIN 18560, mit min. 10 cm Überlappung verlegt.	520,000 m2	.....	.....
2.4.50.	Bewegungsfugenprofil Bewegungsfugenprofil für die normgerechte Herstellung von Bewegungsfugen im Türbereich und im gesamten Querschnitt des Heizestriches gem. DIN 18560 bestehend aus: selbstklebende Klemmprofilschiene aus Hart-PVC, PE-Schaum- Dehnungsstreifen. Höhe 100 mm, s 10 mm, L 1,850 m	25,000 m	.....	.....
2.4.60.	Schutzhülse 20mm, 300x5 mm Schutzhülse für Rohr bis 20 mm zum Schutz der Anbindeleitungen im Bereich der Heizestrich Bewegungsfugen gem. DIN 18560 Werkstoff geschlossenzelliges PE mit Selbstklebestreifen. L = 300 mm	80,000 St	.....	.....
2.4.70.	Messstellenmarkierung Messstellenmarkierung für Feuchtemessung im Estrich	20,000 St	.....	.....
2.4.80.	Rohrführungsbogen Rohrführungsbogen für 90° Bögen, Rohr 16 mm, zur Richtungsänderung, zum Boden im Verteilerbereich. Werkstoff: schlagfester Kunststoff	64,000 St	.....	.....
2.4.90.	Randdämmstreifen 150/8 Randdämmstreifen 150/8 mit Folieschürze für die normgerechte Trennung des Estrichs zu angrenzenden Bauteilen bei Fußbodenkonstruktionen gem. DIN 18560			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	und DIN EN 1264, mit mehrfacher Abreischlitzung, mit aufkaschierter PE-Folie Werkstoff: geschlossenzelliges Polyethylen PE-LD, FCKW-frei Baustoffklasse: B2 Farbe: blau	500,000 m	.....	.....
2.4.100.	Klemmringverschraubung Eurokonus 16 Verschraubung aus Messing mit Überwurfmutter, Stzhlse, O-Ring Dichtung, Klemmring, für 3/4 Eurokonusformteile und Anschluss der Rohre an Heizkreisverteiler. D 16 mm / G 3/4.	64,000 St	.....	.....
2.4.110.	Presskupplung 16 Presskupplung aus Messing mit Presshlsen und Kupplung, PE-Xa Rohr D 16 mm.	30,000 St	.....	.....
2.4.120.	Verteilerschrank Unterputz Verteilerschrank Unterputzeinbau, für 16 Heizkreise. Breite bis 1150 mm, Höhe bis 730 mm Tiefe 80 mm für Nischenma 130 x 730 + FB x 110 mm. Verteilerschrank aus verzinktem Stahlblech, sichtbare Teile weiß lackiert, Rückwand mit senkrechten, frei verstellbaren Befestigungsschienen für beliebige Ausrichtung des Heizkreisverteilers, höhenverstellbar. Mit Tür verschließbar. Die Klemmleisten / Regelmodule sind im Schrank oberhalb der Verteiler zu montieren.	2,000 St	.....	.....
2.4.130.	Heizkreisverteiler 16 HK Heizkreisverteiler für Fußbodenheizungen, für 16 Heizkreise. Anschluss VL und RL jeweils von rechts und links seitlich. Sammler mit Durchflussmesser, zweiteilig, aus Edelstahl mit integrierter Ventiltechnik, im Vorlauf feinsregulierende und absperzbare Durchflussmengenanzeiger (0-4 l/min). Rücklauf mit Rücklaufventilen inkl. Bauschutzkappe, Thermoantriebe direkt auf Ventil adaptierbar. Max. Betriebstemperatur 70 Grad C, max. Betriebsüberdruck 6 bar, 2 Entlüftungsventile zur manuellen Entlüftung, 2 drehbare Fll- und Entleerungshähne, Heizkreisanschluss 3/4 AG Eurokonus, Abstand 50 mm, Anschluss 2 x G1, flachdichtend.			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Mit Verteilerhaltern schallgedämmt, Befestigungsmaterial und Bezeichnungsschildern.	2,000 St	.....	.....
2.4.140.	Anschlussventile Anschlussventile für Heizkreisverteiler, für hydraulischen Abgleich und Absperrung mit 1 Vorlauf Regulierventil G1/Rp1 inkl. Handrad, Anzeige der Voreinstellung/Absperrung, 1 Rücklaufventil G1/Rp1 inkl. Anzeige, Gehäuse aus Messing.	2,000 Set	.....	.....
2.4.150.	Thermoantrieb Thermoantrieb zur Ansteuerung der Rücklaufventile im Verteiler, Verschraubung IG M 30 x 1,5, mit Hubanzeige und Anschlusskabel ohne Stecker, mit Aderendhülsen, spritzwassergeschützt Nennspannung: 230 V Konformität: CE. Einschl. auflegen, anklemmen aller Kabel. Komplette Inbetriebnahme mit der Bedien- und Regeleinheit.	32,000 St	.....	.....
2.4.160.	Regelmodul Regelmodul für die Versorgung von max. 6 Raumfühlern 230V und max. 12 Stellantrieben 230V. Mit Drehwahlschalter für einfache und flexible Zuordnung der Antriebe und Raumfühler. Bestehend aus: - X-24 Regelmodul Base - Befestigungsmaterial Funktionen: - Drehwahlschalter für Zuordnung der Antriebe - Überlastschutz - Betriebsanzeige mit Diode - 6 Kanäle - 12 Antriebe Konformität: CE Schutzklasse: IP40 Leistung: 10VA Montageanleitung, Sicherheitshinweis, Befestigungsmaterial Einschl. auflegen, anklemmen aller Kabel. Komplette Inbetriebnahme der Bedien- und Regeleinheit.	2,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.4.170.	Raumfühler Base Raumfühler T-23 mit Skala, als einfach zu bedienendes Standard Thermostat 230V. Mit dem Stellrad kann der Raumtemperatur-Sollwert eingestellt werden. Zum Anschluss an das Base Regelmodul. Bestehend aus: - Base RaumfühlerT-23 mit aufgedruckter Skala. Funktionen: - Bimetal Ein/Aus-Regelung , - Temperaturbereich 5-30 °C, - Einstellbarer Regelbereich mit Einsteckpins unter der Drehskala - Spannungsversorgung 230V über Base Regelmodul16. Konformität: CE Farbe: ähnlich RAL 9010 Spannung: max. 230V Schutzklasse: IP 30 Drahtverbindung: 4 x 1,5 mm ² Max. Kabellänge: 100 m Komplette Inbetriebnahme mit der Bedien- und Regeleinheit. Hinweis: es ist die für den Raum erforderliche max. Raumtemperatur am Fühler zu begrenzen/blockieren, Einstellung erfolgt durch den AN.	17,000 St	.....	.....
2.4.180.	Druckprüfung Druckprüfung der Flächenheizung gemäß VOB max. Prüfdruck: 10 bar.	1,000 psch	.....	.....
Summe 2.4. Fußbodenheizung OG			.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.5. Fußbodenheizung DG

Die Beheizung erfolgt komplett über Fußbodenheizung.
 Es ist der Einbau einer Fußbodenheizung
 DIN EN 1264-1, für Verlegesystem Typ A vorgesehen.
 Mit Haftungserklärung des Herstellers für die
 Systemkomponenten mit einer min. 10-jährigen
 Gewährleistung.
 Die nachfolgend ausgeführte Beschreibung mit allen
 Positionen, technischen Detaillösungen, Einbaumaßen und
 hydraulischen Berechnungen basiert auf einem
 Gesamtsystem eines Herstellers.
 Vor der Bestellung ist die tatsächlich zu belegende Fläche
 genau auszumessen !
 Der Aufbau bis zur Verlegeplatte erfolgt bauseits.
 Auslegungsvorlauftemperatur 30 - 45 max.Grad C,
 Norm-Innentemperatur 20-24 Grad C.

2.5.10. Rohrleitung, Klett MLCP RED

Mehrschichtverbundrohr, Klett 16x2mm, 4 bar,
 Ring 240m, als Ringmaterial zur Verwendung als
 Flächenheizungsrohr, Verbindung mit Pressfitting-Technik oder
 Klemmverschraubungen.
 Werkstoff: sauerstoffdicht, Mehrschichtverbundrohr max.
 (PE-RT-Haftvermittler-längsverschweißtes Aluminium-PE-RT)
 Betriebstemperatur: max. 60°C, Anwendungsklasse: 4 bar
 mit Klettband spiralförmig umwickelt für werkzeugfreie
 Verlegung. DIN zertifiziert und registriert,
 Montage auf Systemverlegeplatte inkl. Befestigungsmaterial.
 Angebotenes Gesamtsystem

Hersteller/Typ:.....
 (vom Bieter einzutragen)

3.370,000 m

2.5.20. Verlegeplatte

Verlegeplatte als Klett-Rollplatte, als Rohrträger in gerollter
 Ausführung, mit Wärme - und Trittschalldämmung nach DIN EN
 13163 und DIN 4108-10 aus EPS-Hartschaum mit
 aufkaschierter Gewebe-Haftfolie zur überlappenden Verlegung
 mit einseitigem Folienüberstand zur Dämmschichtabdeckung
 gemäß DIN 18560, Rasterung Folie 100 x 100 mm,
 Baustoffklasse nach DIN 4102: B2
 Wärmeleitwiderstand: 0,752 m2K/W
 max. Nutzlast: 5 kN/m2, EPS 040 DES sg., FCKW-frei,
 h 30-2 mm, Rollenbreite 1000 mm.

510,000 m2

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.5.30.	Klebeband Kunststoffklebeband 66 m Rolle, 50 mm breit, reißfest, starkklebend zur Schnittstellenverklebung.	7,000 St	.....	.....
2.5.40.	Polyethylenfolie PE-Typ 200 Polyethylenfolie PE-Typ 200 0,2mm Nenndicke, 1,25m breit zur Abdeckung der Dämmung als Schutz gemäß DIN 18560, mit min. 10 cm Überlappung verlegt.	510,000 m2	.....	.....
2.5.50.	Bewegungsfugenprofil Bewegungsfugenprofil für die normgerechte Herstellung von Bewegungsfugen im Türbereich und im gesamten Querschnitt desHeizestriches gem. DIN 18560 bestehend aus: selbstklebende Klemmprofilschiene aus Hart-PVC, PE-Schaum- Dehnungsstreifen. Höhe 100 mm, s 10 mm, L 1,850 m	25,000 m	.....	.....
2.5.60.	Schutzhülse 20mm, 300x5 mm Schutzhülse für Rohr bis 20 mm zum Schutz der Anbindeleitungen im Bereich der Heizestrich Bewegungsfugen gem. DIN 18560 Werkstoff geschlossenzelliges PE mit Selbstklebestreifen.L = 300 mm	80,000 St	.....	.....
2.5.70.	Messstellenmarkierung Messstellenmarkierung für Feuchtemessung im Estrich	20,000 St	.....	.....
2.5.80.	Rohrführungsbogen Rohrführungsbogen für 90° Bögen, Rohr 16 mm, zur Richtungsänderung, zum Boden im Verteilerbereich. Werkstoff: schlagfester Kunststoff	88,000 St	.....	.....
2.5.90.	Randdämmstreifen 150/8 Randdämmstreifen 150/8 mit Folieschürze für die normgerechte Trennung des Estrichs zu angrenzenden Bauteilen bei Fußbodenkonstruktionen gem. DIN 18560			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	und DIN EN 1264, mit mehrfacher Abreischlitzung, mit aufkaschierter PE-Folie Werkstoff: geschlossenzelliges Polyethylen PE-LD, FCKW-frei Baustoffklasse: B2 Farbe: blau	500,000 m	.....	.....
2.5.100.	Klemmringverschraubung Eurokonus 16 Verschraubung aus Messing mit Überwurfmutter, Stützhülse, O-Ring Dichtung, Klemmring, für 3/4 Eurokonusformteile und Anschluss der Rohre an Heizkreisverteiler. D 16 mm / G 3/4.	88,000 St	.....	.....
2.5.110.	Presskupplung 16 Presskupplung aus Messing mit Presshlsen und Kupplung, PE-Xa Rohr D 16 mm.	30,000 St	.....	.....
2.5.120.	Verteilerschrank Unterputz Verteilerschrank Unterputzeinbau, für bis 16 Heizkreise. Breite bis 1150 mm, Höhe bis 730 mm Tiefe 80 mm für Nischenma 130 x 730 + FB x 110 mm. Verteilerschrank aus verzinktem Stahlblech, sichtbare Teile weiß lackiert, Rückwand mit senkrechten, frei verstellbaren Befestigungsschienen für beliebige Ausrichtung des Heizkreisverteilers, höhenverstellbar. Mit Tür verschließbar. Die Klemmleisten / Regelmodule sind im Schrank oberhalb der Verteiler zu montieren.	3,000 St	.....	.....
2.5.130.	Heizkreisverteiler 16 HK Heizkreisverteiler für Fubodenheizungen, für 16 Heizkreise. Anschluss VL und RL jeweils von rechts und links seitlich. Sammler mit Durchflussmesser, zweiteilig, aus Edelstahl mit integrierter Ventiltechnik, im Vorlauf feinsregulierende und absperrbare Durchflussmengenanzeiger (0-4 l/min). Rücklauf mit Rücklaufventilen inkl. Bauschutzkappe, Thermoantriebe direkt auf Ventil adaptierbar. Max. Betriebstemperatur 70 Grad C, max. Betriebsüberdruck 6 bar, 2 Entlüftungsventile zur manuellen Entlüftung, 2 drehbare Fll- und Entleerungshähne, Heizkreisanschluss 3/4 AG Eurokonus, Abstand 50 mm, Anschluss 2 x G1, flachdichtend.			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Mit Verteilerhaltern schallgedämmt, Befestigungsmaterial und Bezeichnungsschildern.	1,000 St	.....	.....
2.5.140.	<p>Heizkreisverteiler 14 HK Heizkreisverteiler für Fußbodenheizungen, für 14 Heizkreise. Anschluss VL und RL jeweils von rechts und links seitlich.</p> <p>Sammler mit Durchflussmesser, zweiteilig, aus Edelstahl mit integrierter Ventilterchnik, im Vorlauf feinsregulierende und absperrbare Durchflussmengenanzeiger (0-4 l/min).</p> <p>Rücklauf mit Rücklaufventilen inkl. Bauschutzkappe, Thermoantriebe direkt auf Ventil adaptierbar. Max. Betriebstemperatur 70 Grad C, max. Betriebsüberdruck 6 bar, 2 Entlüftungsventile zur manuellen Entlüftung, 2 drehbare Füll- und Entleerungshähne, Heizkreisanschluss 3/4 AG Eurokonus, Abstand 50 mm, Anschluss 2 x G1, flachdichtend. Mit Verteilerhaltern schallgedämmt, Befestigungsmaterial und Bezeichnungsschildern.</p>	2,000 St	.....	.....
2.5.150.	<p>Anschlussventile Anschlussventile für Heizkreisverteiler, für hydraulischen Abgleich und Absperrung mit 1 Vorlauf Regulierventil G1/Rp1 inkl. Handrad, Anzeige der Voreinstellung/Absperrung, 1 Rücklaufventil G1/Rp1 inkl. Anzeige, Gehäuse aus Messing.</p>	3,000 Set	.....	.....
2.5.160.	<p>Thermoantrieb Thermoantrieb zur Ansteuerung der Rücklaufventile im Verteiler, Verschraubung IG M 30 x 1,5, mit Hubanzeige und Anschlusskabel ohne Stecker, mit Aderendhülsen, spritzwassergeschützt Nennspannung: 230 V Konformität: CE. Einschl. auflegen, anklemmen aller Kabel. Komplette Inbetriebnahme mit der Bedien- und Regeleinheit.</p>	44,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.5.170.	<p>Regelmodul Regelmodul für die Versorgung von max. 6 Raumfühlern 230V und max. 12 Stellantrieben 230V. Mit Drehwahlschalter für einfache und flexible Zuordnung der Antriebe und Raumfühler. Bestehend aus: - X-24 Regelmodul Base - Befestigungsmaterial Funktionen: - Drehwahlschalter für Zuordnung der Antriebe - Überlastschutz - Betriebsanzeige mit Diode - 6 Kanäle - 12 Antriebe Konformität: CE Schutzklasse: IP40 Leistung: 10VA Montageanleitung, Sicherheitshinweis, Befestigungsmaterial Einschl. auflegen, anklemmen aller Kabel. Komplette Inbetriebnahme der Bedien- und Regeleinheit.</p>	3,000 St	.....	.....
2.5.180.	<p>Raumfühler Base Raumfühler T-23 mit Skala, als einfach zu bedienendes Standard Thermostat 230V. Mit dem Stellrad kann der Raumtemperatur-Sollwert eingestellt werden. Zum Anschluss an das Base Regelmodul. Bestehend aus: - Base RaumfühlerT-23 mit aufgedruckter Skala. Funktionen: - Bimetal Ein/Aus-Regelung , - Temperaturbereich 5-30 °C, - Einstellbarer Regelbereich mit Einsteckpins unter der Drehskala - Spannungsversorgung 230V über Base Regelmodul16. Konformität: CE Farbe: ähnlich RAL 9010 Spannung: max. 230V Schutzklasse: IP 30 Drahtverbindung: 4 x 1,5 mm2 Max. Kabellänge: 100 m Komplette Inbetriebnahme mit der Bedien- und Regeleinheit. Hinweis: es ist die für den Raum erforderliche max. Raumtemperatur am Fühler zu begrenzen/blockieren, Einstellung erfolgt durch den AN.</p>	22,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.5.190.	Druckprüfung Druckprüfung der Flächenheizung gemäß VOB max. Prüfdruck: 10 bar.				
			1,000	psch	.....
Summe 2.5.	Fußbodenheizung DG				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.6.	Nebenleistungen			
2.6.10.	Fußbodenschlitz herstellen Wandschlitz herstellen in Mauerwerk, für TW Anschlüsse Dusche, vertikal von Decke Wand vorsichtig fräsen und aufstemmen, Putz einschneiden, einschl. Entsorgung des Bauschutts, Schlitzbreite bis 100 mm, Schlitztiefe bis max. 60 mm, einschl. sichern des Arbeitsbereiches, sowie Beräumung und besenrein Reinigen.	6,000 m	.....	.....
2.6.20.	Verschluss Schlitze Verschluss/Verputzen von Schlitzten nach dem Einbau der Rohrleitungen, Schlitzbreite bis 100 mm, Tiefe bis 60 mm. Verschluss der Öffnung mit Putzmörtel, Anpassung an vorhandenen Putz bzw. Betonflächen. Einschl. Hinzulieferung des Mörtels.	6,000 m	.....	.....
2.6.30.	Kernbohrung ,D=80mm Kernbohrungen in Decke oder Innenwand, Stahlbeton, Länge der Bohrung 20 bis 30 cm, Kern-Bohrlochdurchmesser bis 80 mm, Entsorgung der entfernten Bauteile zu Transport- und Verkehrslasten nach Wahl des AN.	12,000 St	.....	.....
2.6.40.	Kernbohrung ,D=100mm Kernbohrungen in Decke, Stahlbeton, Länge der Bohrung 20 bis 30 cm, Kern-Bohrlochdurchmesser bis 100 mm, Entsorgung der entfernten Bauteile zu Transport- und Verkehrslasten nach Wahl des AN.	8,000 St	.....	.....
2.6.50.	Kernbohrung ,D=130mm Kernbohrungen in Decke, Stahlbeton, Länge der Bohrung 20 bis 30 cm, Kern-Bohrlochdurchmesser bis 130 mm, Entsorgung der entfernten Bauteile zu Transport- und Verkehrslasten nach Wahl des AN.	4,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.6.60.	<p>Verschluss von Kernbohrungen Verschluss von Kernbohrungen in Wänden, nach dem Einbau der Rohrleitungen nichtbrennbar, Öffnungen bis 0,015 m², Verschlussdicke bis 30 cm. Verschluss der Öffnung Brandschutz- und Schallschutzgerecht, mit Mörtel / Beton MG III, Anpassung an vorhandenen Putz bzw. Betonflächen, Einschl. Hinzulieferung des Mörtels MG III.</p>	24,000 St	.....	.....
2.6.70.	<p>Stahlkonstruktion Systemteile verzinkt Stahlkonstruktion für Sonderbefestigungen wie Stützkonstruktionen, Festpunkt, Traversen, Konsolen, Rahmen, Auflager, usw. sowie sonstige Stahlkonstruktionen; jedoch keine direkten üblich/konfektionierten Rohr-Befestigungen (wie z.B. Schelle, Gewindestange, Konsole oder Traverse), wenn diese bei den jeweils betreffenden Positionen enthalten oder gesondert ausgeschrieben sind,</p> <p>individuell hergestellt aus : Profil- und Konstruktionsstahl, Schlosser- und Stahlbaumäßig (durch Schweißen, Löten oder Verschrauben), oder aus : konfektionierten, vorgefertigten Trag- und Befestigungs-Systemkomponenten, verschraubt; mit allem Zubehör und Kleinmaterial; feuerverzinkt ; körperschallentkoppelt; mit Konstruktionsplanung und Statik; komplett mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln, Befestigungsuntergrund Beton, sowie Befestigungen an vorhandenen Stahlkonstruktionen (durch Anbohren und Verschrauben oder mit Klemmen, Bänder, Krallen); einschl. Stemm-, Bohr- und Fräsarbeiten für die Montage von Halterungen und Konsolen erst nach Freigabe durch die Bauleitung des AG; abzurechnen nach kg Einheitsgewicht, liefern und montieren.</p>	50,000 kg	.....	.....
2.6.80.	<p>C-Profilschiene Stahl verz B 20mm C-Profilschiene (Ankerschiene), aus verzinktem Stahl, Profildbreite 20 mm, Wasser.</p>	5,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.6.90.	C-Profilschiene Stahl verz B 30mm C-Profilschiene (Ankerschiene), aus verzinktem Stahl, Profildbreite 30 mm, Wasser.	10,000 m	.....	.....
2.6.100.	C-Profilschiene Stahl verz B 40mm C-Profilschiene (Ankerschiene), aus verzinktem Stahl, Profildbreite 40 mm.	10,000 m	.....	.....
2.6.110.	Montagegerüst Monatgerüst / Plattform nach Wahl des AN inkl. Aufbau, mehrmaliges Umsetzen und Abbau, Arbeitshöhen 2,5 bis 4 m. Arbeitsgerüst zugelassen gemäß BG/UVV inkl. Sicherung zur Ausführung aller Arbeiten und Montagen im Innenbereich, Traglast bis min. 250 kg, Größe und Standfläche nach Wahl des AN für Nutzung zu Demontage, Montage- und Isolierarbeiten. Die Gerüststellflächen sind soweit erforderlich eigenständig herzurichten, einschließlich An - und Abtransport zur Baustelle, Auf- und Abbau, Umsetzen je nach Erfordernis, Vorhalten während der Bauzeit.	1,000 St	.....	.....
2.6.120.	Einregulierung und Funktionsheizen Einregulierung und Funktionsheizen für alle 3 Geschosse. Die Einstellung der Anlage ist gem. VOB DIN 18380, 3.5, durch hydraulischen Abgleich der Heizkreise und der Verteiler untereinander vorzunehmen, einschließlich Dokumentierung in den Abnahmeunterlagen gem. Punkt 3.7 der VOB DIN 18380 mit Übergabe der Uponor Haftungserklärung. Das Funktionsheizen kann, bei Verwendung von VD 450 und KB 650N, 21 Tage und bei VD 550N, 7 Tage nach Einbringung des Zement-Estrichs, entsprechend DIN EN 1264-4 beginnen. Bei Verwendung von Trockenestrichplatten kann das Funktionsheizen 1 Tag nach Verlegung der Lastverteilschicht, jedoch vor den Bodenbelagsarbeiten erfolgen. Das Formular Funktionsheizprotokoll mit Funktionsheizanweisungen ist beim Systemhersteller abzufordern.	1,000 psch	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.6.130.	Hydr. Abgleich, Dokumentation Hydraulischer Abgleich der Anlage, Pumpeneinstellung, Heizkesselkennlinie, Heizzeiten einstellen, Dokumentation in Papierform in Ordner DIN A4 geheftet und auf Datenträger.	1,000 St	.....	.....
2.6.140.	Dokumentation, Vorbereitung Abnahme Erstellung der Dokumentation, die Revisionsunterlagen sind vor der Abnahme zu erstellen. Die Dokumentationsunterlagen sind innerhalb von 2 Wochen nach Fertigstellung 1-fach der Bauleitung zur Überprüfung vorzulegen. Nach Freigabe sind die Unterlagen innerhalb von 2 Wochen an den AG zu übergeben: - in 3-facher Ausfertigung in Papierform und - zusätzlich in 1-facher Ausfertigung auf CD. Datenformate in vorheriger Abstimmung mit AG (grundsätzliche Dateiformate .doc,.xls, .pdf,.dxf, .jpg) Die Vorlage der Revisionsunterlagen ist die Vorrassetzung zur Abnahme. Bestands- und Revisionspläne sind mit CAD-Programmen nach Vorgabe des Landratsamtes zu erstellen, auf der Grundlage der vom AN mit CAD-Programmen erstellten Montagepläne unter Berücksichtigung aller auf der Baustelle vorgenommenen Anpassungen. Die Bestandsunterlagen sind generell und komplett in deutscher Sprache abzufassen. Beizufügen, soweit für das Gebäude zutreffend und nicht bereits durch vom Bauherren vorgegebene Checkliste erfasst: - sämtliche Grundrissplänen (1:50 bzw. 1:100), Detailpläne, Anlagen- und Strangschemata sowie Schaltschemata, und einfach auf Datenträger, CAD-lesbar, System AutoCAD. - Bedienungs- und Wartungsanweisungen, - Protokolle über alle im Rahmen der Arbeiten durchgeführten Messungen und Prüfungen, hydraulische Abgleiche, Spülung etc. - Prüfzeugnisse des Herstellers - Bestandsliste aller wesentlichen und wartungsrelevanten Anlagenteile (Excel) - Liste der wartungspflichtigen Anlagenteile mit Wartungsfristen - Liste der prüfpflichtigen Anlagenteile mit Prüffristen - Dokumentationsunterlagen aller Anlagenteile - Abnahme- und Einweisungsprotokolle, Prüfprotokolle - Excelliste mit Lage und Anzahl der Ausführung von klassifizierten Bauteildurchführungen hinsichtlich Brandschutz	1,000 psch	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.6.150.	Bezeichnungsschild Schicht-Pressstoff Kunststoffabdeck. H 100mm B 140mm Schildträger Spannband Bezeichnungsschild, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, aus Schicht-Pressstoff mit Kunststoffabdeckung, Beschriftung 2-zeilig, gedruckt, rechteckig, Höhe 100 mm, Breite 140 mm, Befestigung mit Schildträger aus verzinktem Stahl, Halter und Spannband.	12,000 St	.....	.....
2.6.160.	Bezeichnungsschild Schicht-Pressstoff Kunststoffabdeck. H 52mm B 105mm Schildträger Spannband Bezeichnungsschild DIN 825, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, aus Schicht-Pressstoff mit Kunststoffabdeckung, Beschriftung 2-zeilig, gedruckt, rechteckig, Höhe 52 mm, Breite 105 mm, Befestigung mit Schildträger aus verzinktem Stahl, Halter und Spannband.	4,000 St	.....	.....
2.6.170.	Handfeuerlöscher Aufladelöcher Wasser Schaumbildner KI.A+B 6LE 6l Tragbarer Feuerlöscher DIN EN 3, als Aufladelöcher, mit innenliegender Treibgasflasche, Löschmittel Wasser mit Schaumbildner, Leistungsklasse A und B, 6 LE, Füllmenge 6 l, mit Wandhalter.	1,000 St	.....	.....
Summe 2.6. Nebenleistungen				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.7.	Isolierung			
2.7.10.	Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN15 Gebäude Mineralwolle AS-Qualität hydrophobiert Rohrschale D 20mm Mantel Kunststoffolie Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 15, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, AS-Qualität und hydrophobiert, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 20 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus harter Kunststoffolie, Nähte quellverschweißen, Arbeitshöhe bis 3,5 m.	15,000 m	.....	.....
2.7.20.	Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN25 Gebäude Mineralwolle AS-Qualität hydrophobiert Rohrschale D 30mm Mantel Kunststoffolie Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 25, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, AS-Qualität und hydrophobiert, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 30 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus harter Kunststoffolie, Nähte quellverschweißen, Arbeitshöhe bis 3,5 m.	40,000 m	.....	.....
2.7.30.	Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN32 Gebäude Mineralwolle AS-Qualität hydrophobiert Rohrschale D 30mm Mantel Kunststoffolie Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 32, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, AS-Qualität und hydrophobiert, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 30 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus harter Kunststoffolie, Nähte quellverschweißen, Arbeitshöhe bis 3,5 m.	10,000 m	.....	.....
2.7.40.	Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN40 Gebäude Mineralwolle AS-Qualität hydrophobiert Rohrschale D 40mm Mantel Kunststoffolie Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 40, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, AS-Qualität und hydrophobiert, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 40 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar),			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus harter Kunststoffolie, Nähte quellverschweißen, Arbeitshöhe bis 3,5 m.	10,000 m	.....	.....
2.7.50.	Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN50 Gebäude Mineralwolle AS-Qualität hydrophobiert Rohrschale D 50mm Mantel Kunststoffolie Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 50, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, AS-Qualität und hydrophobiert, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 50 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus harter Kunststoffolie, Nähte quellverschweißen, Arbeitshöhe bis 3,5 m.	50,000 m	.....	.....
2.7.60.	Zulage Bogen Wärmedämmung Ummantelung DN15 Zulage Bogen, Wärmedämmung Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus harter Kunststoffolie, DN 15	10,000 St	.....	.....
2.7.70.	Zulage Bogen Wärmedämmung Ummantelung DN25 Zulage Bogen Wärmedämmung Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus harter Kunststoffolie, DN 25	45,000 St	.....	.....
2.7.80.	Zulage Bogen Wärmedämmung Ummantelung DN32 Zulage für Bogen Wärmedämmung Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus harter Kunststoffolie, DN 32.	10,000 St	.....	.....
2.7.90.	Zulage Bogen Wärmedämmung Ummantelung DN40 Zulage für Bogen Wärmedämmung Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus harter Kunststoffolie, DN 40	10,000 St	.....	.....
2.7.100.	Zulage Bogen Wärmedämmung Ummantelung DN50 Zulage für Bogen Wärmedämmung Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus harter Kunststoffolie, DN 50	20,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.7.110.	Zulage Passstück Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN15 Zulage Passstück Wärmedämmung Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus harter Kunststoffolie, DN15.	6,000 St	.....	.....
2.7.120.	Zulage Passstück Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN25 Zulage Passstück Wärmedämmung Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus harter Kunststoffolie, DN 25.	25,000 St	.....	.....
2.7.130.	Zulage Passstück Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN32 Zulage Passstück Wärmedämmung Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus harter Kunststoffolie, DN 32.	4,000 St	.....	.....
2.7.140.	Zulage Passstück Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN40 Zulage Passstück Wärmedämmung Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus harter Kunststoffolie, DN 40.	4,000 St	.....	.....
2.7.150.	Zulage Passstück Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN50 Zulage Passstück Wärmedämmung Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus harter Kunststoffolie, DN 50.	20,000 St	.....	.....
2.7.160.	Zulage Stutzen Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN15 Zulage Stutzen Wärmedämmung Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus harter Kunststoffolie, DN 15.	4,000 St	.....	.....
2.7.170.	Zulage Stutzen Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN25 Zulage Stutzen Wärmedämmung Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus harter Kunststoffolie, DN 25.	14,000 St	.....	.....
2.7.180.	Zulage Stutzen Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN32 Zulage Stutzen Wärmedämmung Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus harter Kunststoffolie, DN 32.	6,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.7.190.	Zulage Stutzen Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN40 Zulage Stutzen Wärmedämmung Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus harter Kunststoffolie, DN 40.	6,000 St	.....	.....
2.7.200.	Zulage Stutzen Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN50 Zulage Stutzen Wärmedämmung Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus harter Kunststoffolie, DN 50.	10,000 St	.....	.....
2.7.210.	Zulage Endstelle Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN15 Zulage Endstelle Wärmedämmung Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus harter Kunststoffolie, DN 15.	6,000 St	.....	.....
2.7.220.	Zulage Endstelle Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN25 Zulage Endstelle Wärmedämmung Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus harter Kunststoffolie, DN 25.	20,000 St	.....	.....
2.7.230.	Zulage Endstelle Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN32 Zulage Endstelle Wärmedämmung Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus harter Kunststoffolie, DN 32.	6,000 St	.....	.....
2.7.240.	Zulage Endstelle Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN40 Zulage Endstelle Wärmedämmung Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus harter Kunststoffolie, DN 40.	4,000 St	.....	.....
2.7.250.	Zulage Endstelle Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN50 Zulage Endstelle Wärmedämmung Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus harter Kunststoffolie, DN 50.	12,000 St	.....	.....
2.7.260.	Zulage Ausschnitt Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN15 Zulage Ausschnitt, Wärmedämmung Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus harter Kunststoffolie, DN15	12,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.7.270.	Zulage Ausschnitt Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN25 Zulage Ausschnitt Wärmedämmung Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus harter Kunststoffolie, DN 25.	70,000 St	.....	.....
2.7.280.	Zulage Ausschnitt Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN32 Zulage Ausschnitt Wärmedämmung Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus harter Kunststoffolie, DN 32.	10,000 St	.....	.....
2.7.290.	Zulage Ausschnitt Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN40 Zulage Ausschnitt Wärmedämmung Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus harter Kunststoffolie, DN 40.	10,000 St	.....	.....
2.7.300.	Zulage Ausschnitt Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN50 Zulage Ausschnitt Wärmedämmung Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus harter Kunststoffolie, DN 50.	60,000 St	.....	.....
2.7.310.	Wärmedämmung Ummantelung Geradsitzarmatur DN50 Mineralwolle AS-Qualität hydrophobiert Lamellenmatte druckfest D 50mm Mantel Blech Stahl verz Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Geradsitzarmatur, bis DN 50, in Zentrale, Dämmung aus Mineralwolle, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, druckfest, Dämmschichtdicke bis 50 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.	12,000 St	.....	.....
2.7.320.	Wärmedämmung Ummantelung Flanschenpaar DN50 Mineralwolle AS-Qualität hydrophobiert Lamellenmatte druckfest D 50mm Mantel Blech Stahl verz Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Flanschenpaar, bis DN 50, in Zentrale, Dämmung aus Mineralwolle, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, druckfest, Dämmschichtdicke bis 50 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt,			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.	40,000 St	.....	.....
2.7.330.	<p>Wärmedämmung Rohr DN25 Gebäude Mineralwolle AS-Qualität hydrophobiert Rohrschale D 30mm</p> <p>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, AS-Qualität und hydrophobiert, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 30 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, zusätzl. Befestigung mit verzinktem Stahldraht. Arbeitshöhe des Montageortes bis 4 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes. Hinweis: Ausführung im Bereich Unterhangdecken, Verkleidungen etc.</p>	55,000 m	.....	.....
2.7.340.	<p>Wärmedämmung Rohr DN32 Gebäude Mineralwolle AS-Qualität hydrophobiert Rohrschale D 30mm</p> <p>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, AS-Qualität und hydrophobiert, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 30 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, zusätzl. Befestigung mit verzinktem Stahldraht. Arbeitshöhe des Montageortes bis 4 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes. Hinweis: Ausführung im Bereich Unterhangdecken, Verkleidungen etc.</p>	10,000 m	.....	.....
2.7.350.	<p>Wärmedämmung Rohr DN50 Gebäude Mineralwolle AS-Qualität hydrophobiert Rohrschale D 50mm</p> <p>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, AS-Qualität und hydrophobiert, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 30 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, zusätzl. Befestigung mit verzinktem Stahldraht. Arbeitshöhe des Montageortes bis 4 m über der Standfläche</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	des hierfür erforderlichen Gerüstes. Hinweis: Ausführung im Bereich Unterhangdecken, Verkleidungen etc.	50,000 m	.....	.....
2.7.360.	Zulage Bogen Wärmedämmung DN25 Zulage Bogen Wärmedämmung Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, DN25	20,000 St	.....	.....
2.7.370.	Zulage Bogen Wärmedämmung DN32 Zulage Bogen Wärmedämmung Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, DN32	20,000 St	.....	.....
2.7.380.	Zulage Bogen Wärmedämmung DN50 Zulage Bogen Wärmedämmung Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, DN50	20,000 St	.....	.....
2.7.390.	Zulage Passstück Wärmedämmung Rohr DN25 Zulage Passstück Wärmedämmung Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, DN 25.	12,000 St	.....	.....
2.7.400.	Zulage Passstück Wärmedämmung Rohr DN32 Zulage Passstück Wärmedämmung Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, DN 32.	4,000 St	.....	.....
2.7.410.	Zulage Passstück Wärmedämmung Rohr DN50 Zulage Passstück Wärmedämmung Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, DN 50.	12,000 St	.....	.....
2.7.420.	Zulage Stutzen Wärmedämmung Rohr DN25 Zulage Stutzen Wärmedämmung Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, DN 25.	14,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.7.430.	Zulage Stutzen Wärmedämmung Rohr DN32 Zulage Stutzen Wärmedämmung Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, DN 32.	4,000 St	.....	.....
2.7.440.	Zulage Stutzen Wärmedämmung Rohr DN50 Zulage Stutzen Wärmedämmung Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, DN 50.	8,000 St	.....	.....
2.7.450.	Zulage Ausschnitt Wärmedämmung Rohr DN25 Zulage Ausschnitt Wärmedämmung Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, DN 25.	36,000 St	.....	.....
2.7.460.	Zulage Ausschnitt Wärmedämmung Rohr DN32 Zulage Ausschnitt Wärmedämmung Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, DN 32.	8,000 St	.....	.....
2.7.470.	Zulage Ausschnitt Wärmedämmung Rohr DN50 Zulage Ausschnitt Wärmedämmung Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, DN 50.	32,000 St	.....	.....
2.7.480.	Ummantelung Dämmung DN25 Mineralwolle, wetterfest, Mantel Blech Stahl verz Wetterfeste Ummantelung von Wärmedämmung aus Mineralwolle, AS-Qualität und hydrophobiert, als Schale, Dämmschichtdicke bis 30 mm, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, befestigen mit Schrauben, zusätzliches abdichten aller Schrauben und Stöße mit elastischen, wetterfesten Dichtstoffen.	10,000 m	.....	.....
2.7.490.	Zulage Formstücke Ummantelung wetterfest DN25 Zulage für wetterfeste Ummantelung von Formstücken, DN25, Dämmdicke 30 mm, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, befestigen mit Schrauben, zusätzliches abdichten aller Schrauben und Stöße mit elastischen, wetterfesten Dichtstoffen.	10,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.7.500.	<p>Brandschutzabschottung Rohr Stahl R90 DN25 Gebäude Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2, Rohrleitung mit vorh. Wärmedämmung, DN 25, Dämmung aus Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), vorh. durchgehende Dämmschichtdicke in mm 30 Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 4,5. Decke oder Wand massiv, Dicke min. 150 mm, Durchbruch ohne Hüllrohr, freier Ringspalt im Durchbruch > 15 mm, Spalt füllen mit Mineralwolle, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar).</p>	16,000 St	.....	.....
2.7.510.	<p>Brandschutzabschottung Rohr Stahl R90 DN32 Gebäude Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2, Rohrleitung mit vorh. Wärmedämmung, DN 32, Dämmung aus Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), vorh. durchgehende Dämmschichtdicke in mm 30 Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 4,5. Decke oder Wand massiv, Dicke min. 150 mm, Durchbruch ohne Hüllrohr, freier Ringspalt im Durchbruch > 15 mm, Spalt füllen mit Mineralwolle, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar).</p>	6,000 St	.....	.....
2.7.520.	<p>Brandschutzabschottung Rohr Stahl R90 DN40 Gebäude Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2, Rohrleitung mit vorh. Wärmedämmung, DN 40, Dämmung aus Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), vorh. durchgehende Dämmschichtdicke in mm 40 Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 4,5. Decke oder Wand massiv, Dicke min. 150 mm, Durchbruch ohne Hüllrohr, freier Ringspalt im Durchbruch > 15 mm, Spalt füllen mit Mineralwolle, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar).</p>	2,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 **KAT Schutzzentrum**
LV: Los 16 **HLS Installation 2.BA**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.7.530.	Brandschutzabschottung Rohr Stahl R90 DN50 Gebäude Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2, Rohrleitung mit vorh. Wärmedämmung, DN 50, Dämmung aus Mineralwolle, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), vorh. durchgehende Dämmschichtdicke in mm 40 Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 4,5. Decke oder Wand massiv, Dicke min. 150 mm, Durchbruch ohne Hüllrohr, freier Ringspalt im Durchbruch > 15 mm, Spalt füllen mit Mineralwolle, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar).	6,000 St	.....	.....
Summe 2.7. Isolierung				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.8. **Wartung**

Geplantes Wartungsintervall 1x jährlich.
Angabe der Kosten für St. pro Jahr.
Die Kosten für eine Laufzeit von 4 Jahren werden in die Wertungssumme eingerechnet.
Die Wertungssumme ist die Summe aus geprüfter Angebotssumme und der Wartung für 4 Jahre.

2.8.10. **Wartung Heizung**

Wartungsvertrag nach AMEV-Vertragsmuster.
Wartung der in dieser Ausschreibung beschriebenen vorgenannten kompletten heizungstechnischen Anlage.
Durchführung aller Wartungstätigkeiten, zur Sicherstellung des Gewährleistungsanspruches der Gesamtanlage.
Wartungsliste nach Vorgabe des AN unterteilt nach periodischen Tätigkeiten mit Angabe der Zeitabstände und nach Bedarf der durchzuführenden Tätigkeiten, gemäß VDMA-Richtlinien, Herstellerangaben, EVU, VDS, AMEV und den anerkannten Regeln der Technik, zur Sicherstellung der Funktions- und Leistungsfähigkeit.
Die detaillierte Wartungsbestandsliste ist vom AN im Rahmen der Revision mit zu erstellen.
Es sind alle im Leistungsverzeichnis aufgeführten Aggregate und Teile zu warten, sofern dies erforderlich ist.
Vermeidung von Anlagenstillständen durch frühzeitiges Erkennen sich anbahnender Schäden, beseitigen von Schwachstellen, kostenlose Störungsbehebung und Garantieaustausch.
Mindestreaktionszeit 72 Stunden.
Protokollarische Auflistung der Wartungsergebnisse.
Inkl. Nebenkosten wie Fahrtkosten, Zuschläge etc.

Alle Aggregate sind soweit erforderlich gemäß Herstellervorschrift zu warten.
Reparaturteile, die durch gewährleistungspflichtige Mängel erforderlich werden, sind während der Gewährleistungszeit kostenfrei beizustellen.

Generelle Arbeiten wie Dichtheits- und Zustandsprüfungen, Entlüftungsarbeiten, Filterreinigung, Gängigkeitsprüfung sind entsprechend bei allen Anlagenteilen durchzuführen.
Schmierstoffe und Betriebsstoffe sind im Rahmen der Wartung kostenfrei beizustellen.

Wesentliche Anlagenteile im Rahmen der Wartung, Durchführung der Arbeit gemäß der einzelnen Herstelleranweisungen.

1. Technikraum mit Verteiler, Pumpen, Ausdehnungsgefäß

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 **KAT Schutzzentrum**
LV: Los 16 **HLS Installation 2.BA**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	2. Fußbodenheizung mit Verteilerschränken je Etage 3. Heizkreis Lüftungsanlage, Gerät auf dem Dach Es sind alle im Leistungsverzeichnis aufgeführten Aggregate und Teile zu warten, sofern dies erforderlich ist, auch wenn sie nicht detailliert in der Wartungsliste aufgeführt sind. Wartungsintervall 1 x jährlich. Angebot für einen Zeitraum von 4 Jahren. Hinweis: die Wartungskosten werden für 4 Jahre in die Wertungssumme einberechnet.				
		4,000	St/J	.....	.....
Summe 2.8.	Wartung				.....
Summe 2.	Heizungsinstallation				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

3. Lüftungsinstallation

3.1. Lüftungsgeräte

3.1.10. RLT-Zentralgerät Zu-/Abluft Heizen

Raumlufttechnisches Zentralgerät,
 Volumenstrom '1000' m³/h, bei 350 Pa extern
 für die Anlage 'Umkleide'
 zur Außenaufstellung auf dem Dach, als stehende Konstruktion,
 für Zu- und Abluft, mit Außen- und Fortluftbetrieb, mit
 Wärmerückgewinner als Gegenstromwärmetauscher,
 thermodynamische Luftbehandlung: heizen,
 Hygieneanforderungen VDI 6022 Blatt 1,
 Gerät gemäß EUROVENT zertifiziert.
 Qualitätsanforderungen an das Gehäuse DIN EN 1886,
 mechanische Festigkeit, Gehäuseklasse D 1 (M),
 Dichtheitsklasse L 1 (M); Wärmedurchgangszahl Klasse T 2,
 Wärmebrückenfaktor TB 3,

Definierter Nennbetriebspunkt mit Einhaltung der ErP-
 Verordnung (EU) 1253/2014 Lüftungsgeräte NWLA Stufe 1
 (2018): Nennvolumenstrom: 1411 m³/h
 Delta ps intern ZU/AB): 272 / 250 Pa
 Delta ps extern (AUL+ZUL/ABL+FOL):250 / 250 Pa
 Thermischer Übertragungsgrad WRG / limit:83 / 73 %
 SVLintern / limit:1192 / 1339 W/(m³/s)
 Gehäuse-Schalleistungspegel (Lwa) 59 dB
 Definierter Maximalbetriebspunkt:
 Luftleistung max: 1490 m³/h bei 200 Pa
 Ventilator Daten o. Filterverschmutzung:
 Zuluft bei o.g. Betriebspunkt Leistungsaufnahme: 0.509 kW
 SFP (Specific Fan Power): 0,338 W/(m³h)
 Abluft bei o.g. Betriebspunkt
 Leistungsaufnahme: 0.511 kW
 SFP (Specific Fan Power): 0,338 W/(m³h)
 Schalldaten bei o.g. Betriebspunkt:
 A-gewichteter Schalldruckpegel an die Umgebung,
 gemessen bei halbsphärischer Schallausbreitung in
 1m Abstand vom Gerät: 45dB(A)
 Definierter Minimalbetriebspunkt:
 Luftleistung min: nicht <20% von Maximalbetriebspunkt

Winter

Gerät mit Servicetüren, Lieferung inkl. Montagesockel.
 Zuluftseite Eintritt in °C/%: -14/90
 Zuluftseite Austritt in °C/%: 17,4
 Zuluftseite Austritt in °C : 24 nach Heizregister Gerät
 Abluftseite Eintritt in °C/%: 22 /30
 Abluftseite Austritt in °C/%: -3,8/96
Sommer
 Zuluftseite Eintritt in °C/%: 32/50
 Zuluftseite Austritt in °C/%: 27/67

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 **KAT Schutzzentrum**
LV: Los 16 **HLS Installation 2.BA**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Abluftseite Eintritt in °C/%:	26/50
Abluftseite Austritt in °C/%:	31/37
EN 308	
WRG	min. 10,5 kW
Wirkungsgrad trocken	min. 84,1%
COP Leistungszahl	29,8
energetischer Wirkungsgrad	min. 82%
H Klasse (EN 13053)	H1
Temperaturwirkungsgrad feucht	87%

Max. Geräteabmessungen:
 Höhe: 958 mm ohne Montagesockel, Länge: 1200 mm (o. Stützen, L=62mm), Tiefe: 735 mm
 max. mögliche Gesamtgewicht Gerät in kg '180'
 Luftleitungsanschlüsse 4 Stück DN 315

Geräteausführung:
 Horizontalgerät zur bodenstehenden Montage auf dem Flachdach.
 Stützenplatzierung stirnseitig, Zuluft und Fortluft, Abluft und Außenluft, Stützen Größe DN 315, Länge 62 mm, mit Gummidichtung,
 Gegenstromwärmetauscher mit hohen Temperaturwirkungsgrad (ohne Kondensation 80 85%, mit Kondensation über 90%)
 Modulierender Bypass, 24 V (2-10 V-Ansteuerung) zwecks Umgehung des Wärmetauschers im Bedarfsfall (z.B. Sommer), sowie energieoptimiertem Vereisungsschutz (Nacherhitzer wird zum störungsfreien Betrieb empfohlen)!
 Temperaturfühler für Außenluft, Zuluft, Abluft, und im Wärmetauscher
 2 EC-Motoren (Motorgröße 2) der Klasse IE4 gem. Motorklasse IEC60034-30-2, mit sehr niedrigen SFP-Werten. Regelung über Motorcontrolling (MC)
 2 Frei laufende rückwärts gekrümmte Zentrifugallaufblätter aus Kunststoff
 Kondensatwanne aus Edelstahl, Ablauf R ½“ Außengewinde, stirnseitig (Fortluftseitig)
 Kompaktfilter für Außenluft Filterklasse ePM1 55% und Abluft Filterklasse ISO Coarse 85%
 Druckabhängige Filterüberwachung MPTF durch 2 werkseitig montierte Druckmesswert-umformer Filterdruckdifferenz ablesbar in der Bedieneinheit HMI (VDI6022 u. ERP18).
 Anschlusskasten auf der Gehäusedecke festmontiert, zu Revisionszwecken sind min. 300 mm Abstand einzuhalten.
 Zu Revisionszwecken ist die Vorder- und Rückwand des Gerätes leicht zu demontieren.

Beschreibung:
 Energieeffizienzklassifizierung gemäß RLT-Herstellerband durch die vom TÜV-Süd zertifizierte Auslegungssoftware EXselect und Quickselect in jedem Betriebspunkt möglich!
 Lüftungsgeräte gemäß den strengen Anforderungen zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten in Innenräumen

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

nach dem Sentinel Haus- Institut zertifiziert.
 Das kompakte Gehäuse, besteht aus korrosionsbeständigem, doppelwandigem Aluzinkblech (AZ 185-C4), und ist mit einer innen liegenden 50 mm starken Schall- und Wärmedämmung versehen. Flexible Ausführung der Zuluft Richtung Links oder Rechts (L/R) ist vor Ort wählbar.
 Das Gerät verfügt über eine Revisionklappe auf beiden Geräteseiten, wodurch eine Revision von vorne oder hinten möglich ist.
 Die Kondensatwanne ist aus Edelstahl mit einer Ablauföffnung DN32 mit innen--liegender Gummidichtung zur direkten Aufnahme von PVC Rohr. Zu- und Fortluft verfügen jeweils über einen Ventilator, welche im Gerät schwingungsgedämpft gelagert sind. Die Ventilator Einheiten bestehen aus freilaufenden, rückwärts gekrümmten EXstream-Zentrifugallaufträgern mit Direktantrieb über jeweils einen EC-Motor (Motorgröße 2) der Klasse IE4 (Super Premium Efficiency) mit niedrigem Energieverbrauch.
 Die Regelung der Motoren erfolgt stufenlos über die Motorregelung MC.
 Die Wärmerückgewinnung erfolgt über einen Gegenstromwärmetauscher aus Aluminium, mit hohem Wirkungsgrad.
 Das Lüftungsgerät wird komplett mit einer EXact-Automatik Generation 2 sowie Hauptschalter und Sicherungsautomaten geliefert.
 Die Automatik ist wartungsfreundlich und platzsparend direkt über dem Gegenstromwärmetauscher montiert. Der Anschlusskasten ist auf der Gerätedecke angebracht, werkseitig verdrahtet und funktionsgetestet.

Ein HMI-Bedienpanel zur Steuerung des Gerätes ist im Lieferumfang enthalten.
 Eine Nachheizung der Zuluft kann über ein externes Elektro-, oder PWW-Heizregister erfolgen. (Zubehör)

Automatik EXact Generation 2:
 Unter einer einfachen Bedienung sorgt die komfortable EXact2-Steuerung für die Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit der Lüftungsanlage. Sie kann allen Bedürfnissen von z.B. Schule, Büro, Restaurant oder Sitzungsraum vor Ort individuell angepasst werden.
 Temperaturabhängiger Vereisungsschutz des Gegenstromwärmetauschers (Standard)
 Druckabhängiger Vereisungsschutz DEP des Gegenstromwärmetauschers durch Zubehör möglich.
 Einfache Funktionseinstellung über Bedieneinheit
 3 Benutzerebenen in der Steuerung. Dadurch ist gewährleistet, dass die Anlage von allen Benutzern einfach und zuverlässig bedient werden kann (tägliche Benutzer, Techniker und Spezialisten)
 Mehrere Betriebsebenen zur Anpassung der Lüftung an den aktuellen Bedarf

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 **KAT Schutzzentrum**
LV: Los 16 **HLS Installation 2.BA**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Interne Buskommunikation über Modbus-RTU Anschlussmöglichkeit an eine externe BMS-Anlage über Modbus TCP/IP, BAC-Net oder LON als Zubehör möglich. Webserver WEBE (Zubehör) ist hierfür zwingend notwendig. Eingebaute Druckmesswertumformer zur Druckdifferenzmessung über die Filter inkl. Anzeige am Display der Bedieneinheit gemäß VDI6022 u. ERP18. Bei Überschreitung der einstellbaren max. Druckdifferenz wird am Display ein Alarm angezeigt. Stufenlose Ansteuerung der Bypassklappe, je nach Bedarf der Wärme-bzw. Kälterückgewinnung zur Aufrechterhaltung der Sollzulufttemperatur, sowie zur Enteisungsfunktion Temperaturfühler im Abluftstutzen, zum Messen und Regeln der Abluft- oder Raumtemperatur Temperaturfühler im Außenluftstutzen, zum Messen der Außentemperatur zur Nachtkühlung und Kompensierung der Außenlufttemperatur Temperaturfühler im Zuluftstutzen, zum Messen und regeln der Zulufttemperatur Anschluss aller notwendigen Temperaturfühler (Frostschutz, Zuluft usw.) bei Verwendung eines ext. Wasserheizregisters => IHCW Zulufttemperaturregelung, bzw. Abluft- und Raumtemperaturregelung (hierbei mit externem Fühler, Zubehör) möglich. Überhitzungsschutz eines externen Elektro-Heizregisters Überstromschutz der EC-Motoren eingebaut. Abschaltung oder Umschaltung auf Bedarfszu- und Abluft über Brandthermostat (Zubehör). Auch Rauchmelder möglich. Schließen und Öffnen der Absperrklappen Außenluft und Fortluft (Klappen sind Zubehör) Kompensierung der Außentemperatur, Zulufttemperatur, Winterkompensierung, Sommerkompensierung Nachtkühlfunktion zur Gebäudeabkühlung während der Nacht Eingebaute Wochenuhr mit mehreren Profilen zum Einstellen der gewünschten Zeitpunkte für einen Wechsel zwischen den Betriebsebenen sowie für die Umstellung zwischen Sommer- und Winterzeit, Webserver mit Datenlogging, zur Überwachung und Einstellung über Internet (TCP/IP) (Zubehör) Steuersignal an externe Kühlanlage (Start/Stopp sowie 0-10 V) (Zubehör) , Kühlrückgewinnung nach Bedarf Möglichkeit für Steuerung des Ventilationsniveaus von einem externen 0 10 V-Signal, z.B. CO2- und Feuchtefühler, oder durch DDC (Zubehör) , Konstantdruckregelung im Zu-, und Abluftkanal möglich (Zubehör) Luftmengenmessung mit AFC, die Luftmenge wird an der Bedieneinheit angezeigt. (Zubehör) Möglichkeit für individuelle Anpassung von bis zu 10 Betriebsebenen (beispielsweise Komfort, Standby und Economy) Stoßlüftung, erhöhte Wärmezufuhr auf Grundlage des</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Wochenplanes => Morning boost! Betriebsstundenzähler für Ventilator und evtl. vorhandenes Heizregister. Alarmrelais, als Schaltrelais.</p> <p>Mit weiterem Zubehör:</p> <p>Volumenstromregler AFC, zur Regulierung und Überwachung der Luftmengen (nicht nachrüstbar!). Zusätzlich dient die Volumenstromüberwachung zur Schutzfunktion bei Einsatz von Elektroheizregister. 1 Stück</p> <p>Druckabhängiger Vereisungsschutz Druckmesswertumformer zur Überwachung des Differenzdruckes über den Wärmerückgewinner. Funktionsfähig nur in Kombination mit dem Volumenstromregler AFC (nicht nachrüstbar). 1 Stück</p> <p>Kommunikationspaket WEBE Webserver mit Datenlogging, zur Überwachung und Einstellung über Internet (TCP/IP) Anschlussmöglichkeit an eine externe BMS-Anlage über BACnet und Modbus RTU durch integrierten Webserver als Standard möglich. 1 Stück</p> <p>Modbus-Kommunikationsmodul MIO Modbus-Kommunikationsmodul MIO, inklusive digitalem und analogen Ein- und Ausgang 1 Stück</p> <p>Hygrostat HYR-K, feuchteabhängiger Schalter, zur Aktivierung eines Lüftungsbereiches. Einstellbereich 30 bis 90% rH 2 Stück</p> <p>Mehrpreis Geräteausführung für Außenmontage, bestehend aus einer speziellen Abdichtung der Gerätefugen und einem Dach mit Wartungstür. Wodurch ein einfacher Zugang zum Anschlusskasten der Automatik gewährleistet wird. Die Konstruktion des Daches Gewährleistet, dass die Verkabelung unter dem Dach an beiden Seiten, sowie an der Rückseite des Gehäuses nach außen verlegt werden können. 1 Stück</p> <p>Montagesockel für Lüftungsgeräte in horizontaler Bauform, bestehend aus einer Rahmenkonstruktion aus Aluzink-Profil, mit vier höhenverstellbaren Füßen, zum Ausgleich von Bodenunebenheiten, sowie zur Außenmontage. Einstellbereich: 130 - 160 mm 1 Stück</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Motorische Außenluft- bzw. Fortluftklappe mit Federrücklauf zur Außenmontage als motorgetriebene Absperrklappe, DN 315, einschl. Belimo-Stellmotor, 24 V. 2 Stück</p>				
	<p>Flexible Verbindungen, als Segeltuchstutzen, zum Anschluss an Ventilatoren, Zu- und Abluftgeräte, zur Vermeidung von Körperschallübertragung, einschließlich Spannband, DN 315. Länge = 130mm Temperatur-Einsatzbereich: -55°C bis +260°C 4 Stück</p>				
	<p>PWW-Nachheizregister zum Kanaleinbau, aus verzinktem Stahlblech, Rohrreihe aus Kupfer, Lamellen aus Aluminium. Register passend für die Gerätegröße. Prüfdruck: 30 bar Arbeitsdruck max: 16 bar Anzahl Rohrreihen: 2 Anzahl Kreise: 2 Anströmfläche (HxB): 350x350mm Lamellenabstand: 2,8mm Anschluss wasserseitig: DN 15 (1/2") Anschluss luftseitig: DN 315mm Leergewicht: 12,0 kg Wasserinhalt: 1,1 Liter Abmessungen in Luftrichtung: Länge: 300mm zzgl. Stutzen 2x62mm Breite/Tiefe: 487mm, Höhe: 390mm 1 Stück</p>				
	<p>Modulierendes Motorventil MVM 3-Wege, zum Regeln der Registerleistung von EXHAUSTO Wasserheizregistern HCW, sowie Kaltwasserregister CCW. Kvs-Wert wählbar zwischen 0,25 6,3 m3/h. Anschluss Dimensionen: DN15 1/2": 0,4 1 Stück</p>				
	<p>Abdeckung und Isolierung des Motorventils, als Wetterschutz des Stellantriebes bei Montage im Außenbereich. Verwendbar für alle Ventilgrößen bis Kvs 6,3. 1 Stück</p>				
	<p>Sondersiphon saugseitig zur Entwässerung von RLT-Anlagen. Siphon selbstfüllend und selbstschließend, mit Rückschlagkugel Gummimanschette 40/20+40/30. Max. Unterdruck 900 Pa. 1 Stück</p>				
	<p>Siphonbegleitheizung zur Verhinderung von Frostschäden an Kondesatablaufleitungen und Spezialsiphons in Verbindung mit der Rohrisolierung. Inklusive Thermostat der selbständig bei +6°C ein und ab 13°C ausschaltet.</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Länge min. 2,0m inkl. Euro-Stecker. mit Kabelbinder und Aluklebeband zur Montage. 1 Stück 1 St. Kondensatablauf für Lüftungsgerät</p> <p>1 Satz Ersatzfilter Kompaktfilter für Außenluft Filterklasse ePM1 55% (F7) und Abluft Filterklasse ISO Coarse 85% (M5)</p> <p>2 St. Kanalrauchmelder als Zubehör siehe nachfolgende LV Position</p>	1,000 St	.....	.....

3.1.20.

Zubehör Kanalrauchmelder

Zubehör passend zu vorstehender Lüftungsanlage, mit

- 1 St. Kanalrauchmelder nach Streulichtprinzip zur Abschaltung einer Lüftungsanlage, IP 65, Kabelverschraubung, 3 x M16, zul Luftströmung 1-20m/s.
- inkl. Messrohr (160 mm)
- 24V AC/DC Versorgung
- potentialfreier Alarm-Wechselkontakt
- LED Display: Verschmutzung in %
- LED rot: Alarm/Reset-Taste
- LED grün: Betriebsmeldung
- LED gelb: Störung
- LED blau: Luftströmung < 1m/s
- VDS-Prüfzeugnis G219046, G219053
- DiBt-Zulassung Nr. Z-78.6-249

Mit 1 St. Konsole zur Montage des Kananrauchmelders KRM/KMR-X016 auf runde Kanäle, zur Außenmontage

Mit 1. St. Spritzwassergeschützter Box für Aussenmontage - zu Verwendung zusammen mit KRM/KRM-X

2,000 St

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.1.30.	Montage / Transport Montage, Transport, Einbringung und Montage des vorgenannten Lüftungsgerätes unter Gestellung der notwendigen Hebe- und Transportwerkzeuge. Montage der Anlage auf dem Dach des Gebäudes. Höhe bis OK Gelände 9 m. Einschl. aller erforderlichen Nebenarbeiten wie Transport, Montagen und aller Hilfsmittel wie Kran, Hebezeuge, Transportmittel, Montagegerüste etc. Einschl. Kranwartezeit. Die Transportwege und Kranstellflächen sind eigenständig zu prüfen.	1,000 St	.....	.....
3.1.40.	Elektrischen Anschluß herstellen Elektrischen Anschluß herstellen an Lüftungsgerät mit Bedieneinheit, Hydraulikeinheit, Klappen, Rauchmelder und Steuereinheit, mit allen Komponenten. Bauseits wird die Spannungsversorgung für Lüftung bereitgestellt. Die Klemmarbeiten beinhalten das Abmanteln der Leitung in entspr. Länge, Einführen in die Verteilung, Klemmkasten, Gerät etc. sowie das Anklemmen. Verkabelung aller beigefügten Einheiten untereinander. Zusätzliche Elektro-Anschlusskabel ca. Steuerleitung JE-Y(ST)Y 2x2x0,8 m ² - 50 m Niederspannungskabel NYY 3 x 1,5 m ² - 30 m Niederspannungskabel NYY 5 x 1,5 m ² - 30 m Niederspannungskabel als Steuerleitung mit verbessertem Brandverhalten HMH 5 x 1,5 m ² - 30 m Einschl. aller Befestigungsmaterialien, Verlegesysteme wie Rohre, Schellen und Hilfsleistungen.	1,000 St	.....	.....
3.1.50.	Zubehör Blitz- und Überspannungsschutz Zubehör Blitz- und Überspannungsschutz für Außengerät . 1 Außengeräte Versorgungsspannung 230VAC, 1 Busleitungsanschluss Fernbedienung Bestehend aus Blitzschutzbox aus Kunststoff, IP 65, mit Kabelverschraubungen, Befestigungsmaterial, CE-Konform, gem. Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, EMV-Richtlinie 2014/30/EU, DIN EN 61439-1/2. mit * modularen Überspannungsableiter zum Schutz der Spannungsversorgung des Außengerätes * modularen Überspannungsableiter zum Schutz der			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Buskommikation Ausführung abgestimmt auf das angebotene Lüftungsgerät.	1,000 St	.....	.....
3.1.60.	Anschluss herstellen Rohrleitungstechnische Anschlüsse für Heizregister und Hydraulikeinheit herstellen bis DN 25, an Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Einbau der entsprechend Komponenten wie Pumpe, Stellventil, Armaturen, etc. Einschl. Anschlussmaterial, Verschraubungen usw.	1,000 St	.....	.....
3.1.70.	Inbetriebnahme Gerät Inbetriebnahme Zu- und Abluftgerätes mit Wärmerückgewinnung durch eine qualifizierte Servicefirma des Herstellers, bestehend aus: Überprüfung der bauseits ausgeführten Verdrahtung am Wärmerückgewinnungsgerät. Einregulierung der Anlage gemäß den Angaben des Betreibers - Wochenplan - Temperaturgrenzen - Drehzahlsollwerte usw. - Einstellen der Filterüberwachung - Einstellen und Einregulieren der Zubehörkomponenten - Erstellen eines Inbetriebnahmeprotokolls - Einmalige Einweisung des Betreibers Durch diese Inbetriebnahme verlängert sich die Gewährleistung des Gerätes auf min. 5 Jahre. Inbetriebnahme einschl. Fahrtkosten und Arbeitsaufwand.	1,000 St	.....	.....
3.1.80.	Stützfuß Stahl verz Stützfuß für Montage des Dachgerätes/Montagerahmen auf dem Dach, aus feuerverzinktem Stahl, geschraubte oder geschweißte Konstruktion, schallentkoppelt gelagert, der rechnerische Nachweis der Tragfähigkeit ist auf Verlangen vorzulegen. Sonderfertigung aus Kastenprofil min. 10 x 10 cm mit jeweils angeschweißter Fußplatte und Trageplatte 20 x 20 cm, Blechdicke bis 40 mm, mit Bohrungen für Befestigung auf dem Dach und des Grundrahmens. Länge des Stützfußes bis 65 cm. Einschl. Montage und Befestigungsmaterial wie Dübel,			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Schrauben, Muttern, Scheiben. Die Dacheindichtung erfolgt bauseits, einschl. Abstimmung mit Dachgewerk.	4,000 St	.....	.....
3.1.90.	Form-/Hohlprofilstahlkonstruktion Stahl verz Form-/Hohlprofilstahlkonstruktion, aus feuerverzinktem Stahl, für Trag- und Sonderbefestigung, wie Grundrahmen, Auflageflächen für Geräteaufstellung, geschraubte oder geschweißte Konstruktion, schallentkoppelt gelagert, der rechnerische Nachweis der Tragfähigkeit ist auf Verlangen vorzulegen.	100,000 kg	.....	.....
3.1.100.	Montagerahmen für Flachdach Montagerahmen zur Montage der Luftkanäle auf dem Flachdach, aus Stahl verzinkt, Rahmenkonstruktion inklusive Montagefüßen, Schienen, Verbinder und Verschraubungen. Mit rutschfester Antivibrationsmatte zum Schutz der Dachmembrane, 1,500 N maximal zulässige Last. Kunststoffelemente vollständig recycelbar, beständig gegen UV-Strahlung und chemische Einflüsse. Oberflächenbeschichtung: Systemtechnologie für Installationen im Außenbereich. besteht min. 1.000 Std. Salzsprühstest nach DIN ISO 9227, Schallschutz: Einfügungsdämpfung, UV-beständig nach ISO 16474-3:2014-02 - zertifiziert durch ITB bestehend aus: 2 Stück Montagefüßen ca. 480x 480 mm, zur Montage auf dem Flachdach, für Profile 41 x 41 mm Gelenkaufsätzen, UV-beständig, antivibrations- und rutschfest, inkl. rutschfester Antivibrationsmatte (aus Gummi), ausrüstbar mit zusätzlichen Gewichtsblöcken. 3 Stück bis 1 m Montageschiene 41x 41, geschnitten und entgratet, zur Montage als H-Satz. Einschl. Montage und Befestigungsmaterial, Klammern, Verbindungselementen, Schrauben, Muttern, Scheiben, Abschlusskappen für die Schienen.	6,000 St	.....	.....
3.1.110.	Dachdurchführung Lüftung Dachdurchführung für gedämmtes Flachdach, Durchführung durch bauseits hergestellten Durchbruch oder neu hergestellte Kernbohrung im Dach, die Kernbohrung wird separat vergütet.			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Doppelwandige isolierte Dachdurchführung mit fester Grundplatte und verschiebbarer Topplatte. Isolierstärke min. 30 mm, Montage auf Deckenöffnung/Kernbohrung Größe bis 400 mm als Durchführung für runden Kanal D 250 mm, Montage auf Dachdecke, mit umlaufender Dichtplatte, Breite 150 mm, Dacheindichtung / Schweißbahn oberhalb der Dachdämmung. Mit regensicheren oberen Abschluss / Adapter für Rohranschluss D2 250. Material: verzinktes Stahlblech, Länge ca. 0,6 m, Einschl. Befestigungsmaterial, einschl. dichter Ausstopfung des Restspaltes zwischen Durchführung und Deckenöffnung. Verschluss des Rohraustrittes wetterfest und zusätzliche wetterbeständiger elastischer Abdichtung (Silikon) aller Stossfugen etc. .</p>	2,000 St	.....	.....
3.1.120.	<p>Dachdurchführung Kabel Dachdurchführung für gedämmtes Flachdach, Durchführung durch neu hergestellte Kernbohrung im Dach, die Kernbohrung wird separat vergütet.</p> <p>Montage auf Deckenöffnung/Kernbohrung Größe bis 80 mm als Kabeldurchführung, mit umlaufenden Befestigungsflansch zur Montage auf Dachdecke, mit umlaufender Dichtplatte verlötet, Breite 100 mm, zur Dacheindichtung / Schweißbahn oberhalb der Dachdämmung. Ausführung ähnlich Schwanenhals Material: verzinktes Stahlblech, Länge bis ca. 0,6 m, Einschl. Befestigungsmaterial, einschl. dichter Ausstopfung / Verschluss des seitlichen Kabelaustrittes mit Rosette und zusätzlicher wetterbeständiger elastischer Abdichtung.</p>	1,000 St	.....	.....
3.1.130.	<p>Dachdurchführung Rohrleitung Dachdurchführung für gedämmtes Flachdach, Durchführung durch neu hergestellte Kernbohrung im Dach, die Kernbohrung wird separat vergütet.</p> <p>Montage auf Deckenöffnung/Kernbohrung Größe bis 100 mm als Rohrdurchführung (DN 25) , mit umlaufenden Befestigungsflansch zur Montage auf Dachdecke, mit umlaufender Dichtplatte verlötet, Breite 100 mm, zur Dacheindichtung / Schweißbahn oberhalb der Dachdämmung. Material: verzinktes Stahlblech, Länge bis ca. 0,6 m, Mit seitlichen angelötetem Abgang / Schenkel L ca. 30 cm für regensicheren Rohraustritt, schräg angeschnitten.</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Einschl. Befestigungsmaterial,
 einschl. dichter Ausstopfung des Restspaltes zwischen
 Durchführung und kältegedämmten Rohr.
 Verschluss des seitlichen Rohraustrittes mit Blechrosette
 und zusätzlicher wetterbeständiger elastischer Abdichtung.

2,000 St

3.1.140.

Lüftungsgerät FTZ

Lüftungsgerät zur Deckenmontage mit Passivhauszulassung.
 Wärmebereitstellungsgrad über 79%.
 Ausführung gemäß VDI 6022.
 Mit Kreuzgegenstromwärmetauscher inkl. stufenlosem
 Sommerbypass mit 100% WT Abdeckung und wartungsfreien
 EC-Ventilatoren. Mit Luftfilter ISO ePM10 50% M5 und
 Luftfilter ISO ePM1 55% F 7,
 Revisionsöffnungen für Filterwechsel (werkzeuglos möglich)
 und Wartung von Ventilatoren und Wärmetauscher befinden
 sich an der Unterseite des Geräts.

Bedienung über modernes Touch - Panel, mit
 Wochenprogramm, Kalibrierungsmenü, passwortgeschütztes
 Servicemenü.
 Steuerleitung mit 10 mtr. langem Kabel im Lieferumfang
 enthalten.
 Über das serienmäßige ModBus-Protokoll kann das KWL-
 Deckengerät auch in die Gebäudeleittechnik integriert werden.
 Wahlweise volumen- oder druckkonstanter Lüftungsbetrieb
 möglich.
 Serienmäßig mit integriertem Elektro-Vorheizregister für extrem
 kalte Außenlufttemperaturen.
 Extern installierte Fortluft- und Außenluftklappen können
 angeschlossen und angesteuert werden.
 Über einen externen Schalter kann das Gerät in den Standby-
 Modus versetzt werden.
 Zusätzlich ist ein Kontakt für den Brandschutzmodus und ein
 zusätzlicher Kontakt für eine externe Ansteuerung vorhanden.
 Es kann wahlweise ein CO2- oder ein Feuchtefühler
 angeschlossen werden, um das Gerät bedarfsgesteuert zu
 betreiben
 Im Lieferumfang ist ein Kugelsiphon enthalten.

Technische Daten:
 Volumenstrom 500 m³/h bei 290 Pa ext.
 Stromaufnahme max. 14,3 A
 Stromaufnahme Lüftungsbetrieb 2,3 A
 Leistung Ventilator max. 0,22 kW
 Leistung Vorheizung 2,2 kW
 Spannung 230 V / 50 Hz
 Zulässige Lufttemperatur: -20° bis 40°C
 Temperatur Aufstellraum: min. + 5°C
 Gewicht 110 kg

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Mit nachstehendem Gerätezubehör:			
	4 St. Übergangsstücke Kanal symmetrisch Geräteflansch 224 x 324 mm auf rund D 250 mm.			
	4 St. Flexible Verbindungsmanschette F 250 mm inkl. 2 Schlauschellen zur Schallentkopplung			
	1 St Raumfühler Luftqualität zur Erfassung der relativen Luftfeuchte mit Gehäuse für Wandaufbau.			
	1 Satz Ersatzfilter Luftfilter ISO ePM10 50% M5 und Luftfilter ISO ePM1 55% F 7			
	Einschl. kompletten Montage- und Hilfsmaterial für die Montage unter der Decke im EG.			
		1,000 St	.....	.....
3.1.150.	Zubehör Lüftungsgerät Klappen Zubehör Lüftungsgerät Klappen			
	Motorische Rohrverschlussklappe D 250 mm, mit angebautem Federrücklaufmotor außerhalb des Luftstromes. 230V / 50 Hz. Vertikal und horizontal monierbar.			
		2,000 St	.....	.....
3.1.160.	Zubehör Lüftungsgerät E-Heizregister Zubehör Lüftungsgerät E-Heizregister als Nachheizregister, Anschluss D 200 mm, 230V / 50 Hz. Leistung 1,2 kW, 5,2 A. Mit Zubehör: Elektronisches Temperatur- Regelsystem für Elektroheizregister, Ansteuerung mittels Sollwertgeber intern oder extern. Messbereich 0-30°C, 230V, Belastbar bis 16 A, IP 20 im Gehäuse. Mit 1 Raumfühler im Aufputzgehäuse als weiteres Zubehör und mit 1 Kanattemperaturfühler zum Einbau in Wickelfalzrohr D200-250. Inkl. Abstimmung vor Bestellung mit Bauleitung zum erforderlichen Einsatz des E-Heizregisters.			
		1,000 St	.....	.....
3.1.170.	Zubehör Lüftungsgerät Zubehör Lüftungsgerät / E-Heizregister. Elektronischer Strömungswächter zur Überwachung			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	des Luftstromes in Kanalrohrsystem. 230V / 50 Hz, Belastbar bis 5,2 A, IP 20. Zur Abschaltung/Freigabe des E-Heizregisters.	1,000 St	.....	.....
3.1.180.	<p>Montage / Transport Montage, Transport, Einbringung und Montage des vorgenannten Lüftungsgerätes unter Gestellung der notwendigen Hebe- und Transportwerkzeuge. Montage der Anlage unter der Decke im EG Höhe bis 3,5 m. Einschl. aller erforderlichen Nebenarbeiten wie Transport, Montagen und aller Hilfsmittel wie Kran, Hebezeuge, Transportmittel, Montagegerüste etc. Einschl. Kranwartezeit. Die Transportwege und Stellflächen sind eigenständig zu prüfen.</p>	1,000 St	.....	.....
3.1.190.	<p>Elektrischen Anschluß herstellen Elektrischen Anschluß herstellen an Lüftungsgerät mit Bedieneinheit, Klappen, Rauchmelder und Steuereinheit, Heizregister, Sensoren mit allen Komponenten. Bauseits wird die Spannungsversorgung bereitgestellt. Die Klemmarbeiten beinhalten das das Abmanteln der Leitung in entspr. Länge, Einführen in die Verteilung, Klemmkasten, Gerät etc. sowie das Anklemmen. Verkabelung aller beigefügten Einheiten untereinander. Zusätzliche Elektro-Anschlusskabel ca. Steuerleitung JE-Y(ST)Y 2x2x0,8 m² - 30 m Niederspannungskabel NYY 3 x 1,5 m² - 20 m Niederspannungskabel NYY 5 x 1,5 m² - 30 m Einschl. aller Befestigungsmaterialien, Verlegesysteme wie Rohre, Schellen und Hilfsleistungen.</p>	1,000 St	.....	.....
3.1.200.	<p>Inbetriebnahme Gerät Inbetriebnahme Zu- und Abluftgerätes mit Wärmerückgewinnung durch eine qualifizierte Servicefirma des Herstellers, bestehend aus: Überprüfung der bauseits ausgeführten Verdrahtung am Wärmerückgewinnungsgerät. Einregulierung der Anlage gemäß den Angaben des Betreibers - Wochenplan - Temperaturgrenzen - Drehzahlsollwerte usw. - Einstellen der Filterüberwachung - Einstellen und Einregulieren der Zubehörkomponenten</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Erstellen eines Inbetriebnahmeprotokolls - Einmalige Einweisung des Betreibers Inbetriebnahme einschl. Fahrtkosten und Arbeitsaufwand.	1,000 St	.....	.....
3.1.210.	Funktionsmessung/Einregulierung Funktionsmessung und Einregulierung für RLT-Anlage DIN 18379, gemessen wird die Stromaufnahme des Motors bei allen Bauelementen, die Druckdifferenz luftseitig bei folgenden Bauelementen Filter, die Wasser-/Medientemperatur bei folgenden Bauelementen Heizregister, die Lufttemperatur bei folgenden Bauelementen AU,AB,ZU, der Luftvolumenstrom bei folgenden Bauelementen je Raum ZU und AB an den Luftauslässen, die Lufttemperatur in allen Räumen, im Rahmen der Prüfung erfolgt auch die Einregulierung der Luftauslässe auf die vorgesehene Luftmenge, die zum Nachweis von Funktionen und Verteilung erforderlichen Hilfsmittel (z. B. Rauchproben) stellt der AN, die Messgeräte sind vom AN zur Verfügung zu stellen.	2,000 St	.....	.....
3.1.220.	Hygieneerstinspektion RLT-Anlage Ansaugbauteile 1 St Filterkammern 2 St Erhitzer 1 St Wärmerückgewinner 1 St Beistellen Personal Hygieneerstinspektion nach VDI 6022 Blatt 1, fachliche Mindestqualifikation: Sachverständiger Kat. A VDI 6022 Blatt 4 oder Hygieneinspektor, für Raumluftechnische Anlagen mit Lüftungsgerät und Zubehör Ansaugbauteile 1 St, Filterkammern 2 St, Erhitzer 1 St, Wärmerückgewinner 1 St, Schalldämpfer 4 St, das Personal zum Bedienen der Anlage stellt der AN, alle Messwerte werden dokumentiert und in einem Soll-Istvergleich zusammengestellt, einschl. Prüfberichte mit Angaben für weitere Hygienekontrollen, die Probenahme und deren Auswertung werden gesondert vergütet.	2,000 St	.....	.....
3.1.230.	Probenahme Abklatschprobe einschl. Messgeräte Nährböden Auswertung Probenahme für Hygieneinspektion als Abklatschprobe, einschl. Messgeräte, Nährböden einschl. Laborauswertung mit KBE, einschl. Prüfbericht mit Auswertung der Ergebnisse und Aufnahme in Dokumentation.	10,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

3.1.240.	<p>WRG - Wandeinbaugerät 60 m3/h Kompaktes Wand-Einbaugerät mit Wärmerückgewinnung für die Be- und Entlüftung von Einzelräumen / WC. die überzeugende Lösung für Die Verbindung zur Außenluft erfolgt durch eine Kernbohrung in der Außenwand, in welche die Wandhülse eingeschoben wird. Zwei hocheffiziente Gleichstrom-EC-Ventilatoren sorgen für einen gleichmäßigen Luftaustausch. Im großflächigen Aluminium-Plattenwärmetauscher findet die Wärmeübertragung von der verbrauchten Ab- auf die frische Zuluft statt, wobei beide Luftströme getrennt bleiben.</p> <p>Gerät bestehend aus:</p> <p>Rohbauset mit Wandeinbauhülse, Schutzabdeckung, Aussenfassade und Abweisblech aus Edelstahl. Einbau in Kernbohrung.</p> <p>Geräteeinheit mit Innenfssade aus Kunststoff, Wärmetauscher ALU WRG > 70 %, 2 EC Ventilatoren, 2 Luftfilter G4 und F7, integriertes dreistufiges Bedienelement. 60 / 30 / 17 m3/h, Spannung 230V, 0,05 A ,IP X4</p> <p>Mit Zubehör Distanzrahmen für Wandstärke 2449-349 mm aus Edelstahl, 2 Schutzgitter aus Edelstahl zur seitl. Anbringung an Aussenfassade.</p> <p>Inkl. kompletter Montage und elektrischen Anschluss an bauseitige Spannungsversorgung.</p>	1,000 St
----------	---	----------	-------	-------

3.1.250.	<p>Dokumentation, Vorbereitung Abnahme Erstellung der Dokumentation, die Revisionsunterlagen sind vor der Abnahme zu erstellen. Die Dokumentationsunterlagen sind innerhalb von 2 Wochen nach Fertigstellung 1-fach der Bauleitung zur Überprüfung vorzulegen. Nach Freigabe sind die Unterlagen innerhalb von 2 Wochen an den AG zu übergeben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - in 3-facher Ausfertigung in Papierform und - zusätzlich in 1-facher Ausfertigung auf CD. <p>Datenformate in vorheriger Abstimmung mit AG (grundsätzliche Dateiformate .doc,.xls, .pdf,.dxf, .jpg) Die Vorlage der Revisionsunterlagen ist die Voraussetzung zur Abnahme. Bestands- und Revisionspläne sind mit CAD-Programmen nach Vorgabe des Landratsamtes zu erstellen, auf der Grundlage der vom AN mit CAD-Programmen erstellten</p>			
----------	--	--	--	--

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 **KAT** Schutzzentrum
LV: Los 16 **HLS** Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Montagepläne unter Berücksichtigung aller auf der Baustelle vorgenommenen Anpassungen. Die Bestandsunterlagen sind generell und komplett in deutscher Sprache abzufassen. Beizufügen, soweit für das Gebäude zutreffend und nicht bereits durch vom Bauherren vorgegebene Checkliste erfasst: - sämtliche Grundrissplänen (1:50 bzw. 1:100), Detailpläne, Anlagen- und Strangschemata sowie Schaltschemata, und einfach auf Datenträger, CAD-lesbar, System AutoCAD. - Bedienungs- und Wartungsanweisungen, - Protokolle über alle im Rahmen der Arbeiten durchgeführten Messungen und Prüfungen, hydraulische Abgleiche, Spülung etc. - Prüfzeugnisse des Herstellers - Bestandsliste aller wesentlichen und wartungsrelevanten Anlagenteile (Excel) - Liste der wartungspflichtigen Anlagenteile mit Wartungsfristen - Liste der prüfpflichtigen Anlagenteile mit Prüffristen - Dokumentationsunterlagen aller Anlagenteile - Abnahme- und Einweisungsprotokolle, Prüfprotokolle - Excelliste mit Lage und Anzahl der Ausführung von klassifizierten Bauteildurchführungen hinsichtlich Brandschutz	1,000	psch	.....	.....
Summe 3.1.	Lüftungsgeräte				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.2.	Luftleitungen und Zubehör			
3.2.10.	Luftventil Abluft 80mm beschStahl Luftventil, für Abluft, für Wand-/Deckeneinbau, MTVA 80 / Nenngröße 80 mm, mit Ventilsitz und manuell einstellbarem Ventilteller, aus beschichtetem Stahl.	2,000 St	.....	.....
3.2.20.	Luftventil Abluft 100mm beschStahl Luftventil, für Abluft, für Wand-/Deckeneinbau, MTVA 100 / Nenngröße 100 mm, mit Ventilsitz und manuell einstellbarem Ventilteller, aus beschichtetem Stahl.	8,000 St	.....	.....
3.2.30.	Luftventil Abluft 125mm beschStahl Luftventil, für Abluft, für Wand-/Deckeneinbau, MTVA 125 / Nenngröße 125 mm, mit Ventilsitz und manuell einstellbarem Ventilteller, aus beschichtetem Stahl.	1,000 St	.....	.....
3.2.40.	Luftventil Abluft 200mm beschStahl Luftventil, für Abluft, für Wand-/Deckeneinbau, MTVA 200 / Nenngröße 200 mm, mit Ventilsitz und manuell einstellbarem Ventilteller, aus beschichtetem Stahl.	2,000 St	.....	.....
3.2.50.	Luftventil Zuluft 80mm beschStahl Luftventil, für Zuluft, für Wand-/Deckeneinbau, MTVZ 80 / Nenngröße 80 mm, mit Ventilsitz und manuell einstellbarem Ventilteller, aus beschichtetem Stahl.	2,000 St	.....	.....
3.2.60.	Luftventil Zuluft 100mm beschStahl Luftventil, für Zuluft, für Wand-/Deckeneinbau, MTVZ 100 / Nenngröße 100 mm, mit Ventilsitz und manuell einstellbarem Ventilteller, aus beschichtetem Stahl.	4,000 St	.....	.....
3.2.70.	Luftventil Zuluft 125mm beschStahl Luftventil, für Zuluft, für Wand-/Deckeneinbau, MTVZ 125 / Nenngröße 125 mm, mit Ventilsitz und manuell einstellbarem Ventilteller, aus beschichtetem Stahl.	3,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.2.80.	Luftventil Zuluft 160mm beschStahl Luftventil, für Zuluft, für Wand-/Deckeneinbau, MTVZ 160 / Nenngröße 160 mm, mit Ventilsitz und manuell einstellbarem Ventilteller, aus beschichtetem Stahl.	2,000 St	.....	.....
3.2.90.	Luftventil Zuluft 200mm beschStahl Luftventil, für Zuluft, für Wand-/Deckeneinbau, MTVZ 200 / Nenngröße 200 mm, mit Ventilsitz und manuell einstellbarem Ventilteller, aus beschichtetem Stahl.	2,000 St	.....	.....
3.2.100.	Revisionsstück Luftleitg rund Stahl verz DN315 Revisionsstück mit Deckel, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 315, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa.	2,000 St	.....	.....
3.2.110.	Revisionsstück Luftleitg rund Stahl verz DN250 Revisionsstück mit Deckel, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 250, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa.	6,000 St	.....	.....
3.2.120.	Revisionsstück Luftleitg rund Stahl verz DN200 Revisionsstück mit Deckel, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 200, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa.	4,000 St	.....	.....
3.2.130.	Revisionsstück Luftleitg rund Stahl verz DN160 Revisionsstück mit Deckel, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 160, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa.	4,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.2.140.	Revisionsstück Luftleitg rund Stahl verz DN125 Revisionsstück mit Deckel, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 200, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa.	2,000 St	.....	.....
3.2.150.	Revisionsstück Luftleitg rund Stahl verz DN100 Revisionsstück mit Deckel, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 200, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa.	2,000 St	.....	.....
3.2.160.	Drosselklappe DN200 Stahl verz Gehäuse Stahl verz Drosselklappe für Luftleitungseinbau, DN 200, Klappenwellen wartungsfrei gelagert, mit Hebel, Feststellvorrichtung, Stellungsanzeige, Klappenblatt aus verzinktem Stahl, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Verbindung mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband.	1,000 St	.....	.....
3.2.170.	Drosselklappe DN160 Stahl verz Gehäuse Stahl verz Drosselklappe für Luftleitungseinbau, DN 160, Klappenwellen wartungsfrei gelagert, mit Hebel, Feststellvorrichtung, Stellungsanzeige, Klappenblatt aus verzinktem Stahl, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Verbindung mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband.	3,000 St	.....	.....
3.2.180.	Drosselklappe DN100 Stahl verz Gehäuse Stahl verz Drosselklappe für Luftleitungseinbau, DN 100, Klappenwellen wartungsfrei gelagert, mit Hebel, Feststellvorrichtung, Stellungsanzeige, Klappenblatt aus verzinktem Stahl, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Verbindung mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband.	2,000 St	.....	.....
3.2.190.	Inspektionsöffnung rechteckig Stahl verz 200/100mm Inspektions- und Wartungsöffnung als Deckel mit Einbaurahmen und Dichtung, rechteckig, aus verzinktem Stahl,			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Maße 200/100 mm, für Einbau in rechteckige Luftleitung, mit Kantenschutz, mit Schraubverschluss und Rändelmutter, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3.	4,000 St	.....	.....
3.2.200.	Luftltg rechteckig Stahl verz Kanten-L bis 500mm H bis 3,5m Aufhänge-/Auflagekonstruktion schallg. Luftleitung, rechteckig, Dichtheitsklasse C DIN EN 1507, aus verzinktem Stahl, Kantenlänge bis 500 mm, Verbindung mit Profil-Schraubverbindung, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	10,000 m2	.....	.....
3.2.210.	Formstück Luftltg rechteckig Stahl verz Kanten-L bis 500mm H bis 3,5m Formstück für Luftleitung, rechteckig, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1507, aus verzinktem Stahl, Kantenlänge bis 500 mm, Verbindung mit Profil-Schraubverbindung, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	20,000 m2	.....	.....
3.2.220.	Wickelfalzrohr Stahl verz DN315 -750-1000Pa Aufhänge-/Auflagekonstruktion schallg. Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Maße DIN EN 1506, DN 315, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	10,000 m	.....	.....
3.2.230.	Wickelfalzrohr Stahl verz DN250 -750-1000Pa Aufhänge-/Auflagekonstruktion schallg. Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Maße DIN EN 1506, DN 250, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt,			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	20,000 m	.....	.....
3.2.240.	Wickelfalzrohr Stahl verz DN200 -750-1000Pa Aufhänge-/Auflagekonstruktion schallg. Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Maße DIN EN 1506, DN 200, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	20,000 m	.....	.....
3.2.250.	Wickelfalzrohr Stahl verz DN160 -750-1000Pa Aufhänge-/Auflagekonstruktion schallg. Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Maße DIN EN 1506, DN 160, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	20,000 m	.....	.....
3.2.260.	Wickelfalzrohr Stahl verz DN125 -750-1000Pa Aufhänge-/Auflagekonstruktion schallg. Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Maße DIN EN 1506, DN 125, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	20,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.2.270.	Wickelfalzrohr Stahl verz DN100 -750-1000Pa Aufhänge-/Auflagekonstruktion schallg. Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Maße DIN EN 1506, DN 100, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	30,000 m	.....	.....
3.2.280.	Wickelfalzrohr Stahl verz DN80 -750-1000Pa Aufhänge-/Auflagekonstruktion schallg. Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Maße DIN EN 1506, DN 80, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	22,000 m	.....	.....
3.2.290.	Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN315 Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 315, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa.	8,000 St	.....	.....
3.2.300.	Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN250 Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 250, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa.	12,000 St	.....	.....
3.2.310.	Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN200 Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 200, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa.	10,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.2.320.	Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN160 Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 160, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa.	18,000 St	.....	.....
3.2.330.	Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN125 Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 125, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa.	10,000 St	.....	.....
3.2.340.	Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN100 Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 100, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa.	14,000 St	.....	.....
3.2.350.	Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN80 Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, aus verzinktem Stahl, DN 80, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa.	8,000 St	.....	.....
3.2.360.	Ansaugstutzen Stahl verz DN400 symmetrisch Ansaugstutzen für Luftleitung, rund, 45 Grad schräg, mit integriertem Schutzgitter, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, konisch, aus verzinktem Stahl, symmetrisch, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa. 1000 m ³ /h V=2,2 m/s, DN 400, Länge bis ca. 450 mm.	1,000 St	.....	.....
3.2.370.	Ausblasstutzen Stahl verz DN355 symmetrisch Ausblasstutzen für Luftleitung, rund, 45 Grad schräg, mit integriertem Schutzgitter, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, konisch, aus verzinktem Stahl, symmetrisch, mit Einsteckenden, mit			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa. 1000 m ³ /h V=2,9 m/s, DN 355, Länge ca.400 mm.	1,000 St	.....	.....
3.2.380.	Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN400symmetrisch Übergangsstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, konisch, aus verzinktem Stahl, symmetrisch, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa. DN 400-315.	1,000 St	.....	.....
3.2.390.	Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN355symmetrisch Übergangsstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, konisch, aus verzinktem Stahl, symmetrisch, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa. DN 355-315.	1,000 St	.....	.....
3.2.400.	Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN315symmetrisch Übergangsstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, konisch, aus verzinktem Stahl, symmetrisch, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa. DN 315-250.	4,000 St	.....	.....
3.2.410.	Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN250 symmetrisch Übergangsstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, konisch, aus verzinktem Stahl, symmetrisch, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa. DN 250-200.	6,000 St	.....	.....
3.2.420.	Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN200 symmetrisch Übergangsstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, konisch, aus verzinktem Stahl, symmetrisch, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa. DN 200-160.	8,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.2.430.	Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN200 symmetrisch Übergangsstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, konisch, aus verzinktem Stahl,symmetrisch, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa. DN 200-100.	4,000 St	.....	.....
3.2.440.	Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN160 symmetrisch Übergangsstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, konisch, aus verzinktem Stahl,symmetrisch, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa. DN 160-125.	4,000 St	.....	.....
3.2.450.	Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN160 symmetrisch Übergangsstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, konisch, aus verzinktem Stahl,symmetrisch, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa. DN 160-100.	4,000 St	.....	.....
3.2.460.	Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN125 symmetrisch Übergangsstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, konisch, aus verzinktem Stahl,symmetrisch, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa. DN 125-100.	6,000 St	.....	.....
3.2.470.	Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN125 symmetrisch Übergangsstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, konisch, aus verzinktem Stahl,symmetrisch, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa. DN 125-80.	4,000 St	.....	.....
3.2.480.	Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad konisch Stahl verz DN250 symmetrisch Abzweigstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, konisch, aus verzinktem Stahl,			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	größter DN 250, symmetrisch, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa.	2,000 St	.....	.....
3.2.490.	Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad konisch Stahl verz DN200 symmetrisch Abzweigstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, konisch, aus verzinktem Stahl, größter DN 200, symmetrisch, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa.	6,000 St	.....	.....
3.2.500.	Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad konisch Stahl verz DN160 symmetrisch Abzweigstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, konisch, aus verzinktem Stahl, größter DN 160, symmetrisch, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa.	4,000 St	.....	.....
3.2.510.	Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad konisch Stahl verz DN125 symmetrisch Abzweigstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, konisch, aus verzinktem Stahl, größter DN 125, symmetrisch, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa.	4,000 St	.....	.....
3.2.520.	Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad konisch Stahl verz DN100 symmetrisch Abzweigstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, konisch, aus verzinktem Stahl, größter DN 100, symmetrisch, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa.	4,000 St	.....	.....
3.2.530.	Luftltg rund flexibel Alu DN250 ATC3 Luftleitung, rund, flexibel, aus Aluminium, Ausführung C DIN EN 13180, DN 250, Verbindung mit Einsteckende, mit Lippendichtung, mit Dichtungsband und Schelle, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3.	6,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.2.540.	Luftltg rund flexibel Alu DN200 ATC3 Luftleitung, rund, flexibel, aus Aluminium, Ausführung C DIN EN 13180, DN 200, Verbindung mit Einsteckende, mit Lippendichtung, mit Dichtungsband und Schelle, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3.	10,000 m	.....	.....
3.2.550.	Luftltg rund flexibel Alu DN160 ATC3 Luftleitung, rund, flexibel, aus Aluminium, Ausführung C DIN EN 13180, DN 160, Verbindung mit Einsteckende, mit Lippendichtung, mit Dichtungsband und Schelle, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3.	10,000 m	.....	.....
3.2.560.	Luftltg rund flexibel Alu DN100 ATC3 Luftleitung, rund, flexibel, aus Aluminium, Ausführung C DIN EN 13180, DN 100, Verbindung mit Einsteckende, mit Lippendichtung, mit Dichtungsband und Schelle, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3.	10,000 m	.....	.....
3.2.570.	Luftltg rund flexibel Alu DN80 ATC3 Luftleitung, rund, flexibel, aus Aluminium, Ausführung C DIN EN 13180, DN 80, Verbindung mit Einsteckende, mit Lippendichtung, mit Dichtungsband und Schelle, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3.	5,000 m	.....	.....
3.2.580.	Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN315 Muffe, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 315, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa.	4,000 St	.....	.....
3.2.590.	Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN250 Muffe, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 250, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa.	8,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.2.600.	Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN200 Muffe, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 200, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa.	8,000 St	.....	.....
3.2.610.	Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN160 Muffe, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 160, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa.	12,000 St	.....	.....
3.2.620.	Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN125 Muffe, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 125, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa.	8,000 St	.....	.....
3.2.630.	Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN100 Muffe, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 100, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa.	12,000 St	.....	.....
3.2.640.	Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN80 Muffe, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 80, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa.	10,000 St	.....	.....
3.2.650.	Wetterschutzgitter, Wand Wetterschutzgitter, Außenwand, ca. 34 x 34 cm, zur Abdeckung von Luftauslässen, Anschlussquerschnitt rund D250. Außenwandgitter mit umlaufenden Rahmen 50 mm, feststehenden Lamellen 45° geneigt, hinterlegtem Vogelschutzgitter, Befestigung mit Edelstahlschrauben, Gitter aus Aluminium, freier Gitterquerschnitt min. 0,048 m2.	2,000 St	.....	.....
3.2.660.	Zulage Wetterschutzgitter, RAL Zulage zu Wetterschutzgitter, 34 x 34 cm für Beschichtung nach RAL Farbenkatalog des Herstellers.	2,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.2.670.	Wetterschutzgitter, Wand Wetterschutzgitter, Außenwand, ca. 21 x 21 cm zur Abdeckung von Luftauslässen, Anschlussquerschnitt rund D160. Außenwandgitter mit umlaufenden Rahmen 50 mm, feststehenden Lamellen 45° geneigt, hinterlegtem Vogelschutzgitter, Befestigung mit Edelstahlschrauben, Gitter aus Aluminium, freier Gitterquerschnitt min. 0,018 m2.	2,000 St	.....	.....
3.2.680.	Zulage Wetterschutzgitter, RAL Zulage zu Wetterschutzgitter, 21 x 21 cm für Beschichtung nach RAL Farbenkatalog des Herstellers.	2,000 St	.....	.....
3.2.690.	Absaughaube Edelstahl Absaughaube Edelstahl zur Montage über Spültisch. Haubenkörper verschweißt und geschliffen Beidseitig abgeschrägt Umlaufende Kondensatauffangrinne. Inkl. Prallbleche, zum Reinigen herausnehmbar. 1 Abluftstutzen DN 200 Inkl. Befestigungsmaterial zur Deckenmontage oder für Wandmontage, Chromnickelstahl 18/10 1.4301 Oberfläche matt geschliffen, Stärke 1 mm Länge 1200 mm, Breite bis 750 mm, Höhe ca.300 mm	1,000 St	.....	.....
3.2.700.	Schalldämpfer rund Druckdifferenz bis 30Pa DN315 Schalldämpfer, rund, für Luftleitungseinbau einschl. Gehäuse, Druckdifferenz bis 30 Pa, Luftvolumenstrom in m3/h '1000' Mindestdämpfung bei den Oktavmittenfrequenzen 63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 Hz in dB ' 2 / 5 / 13 / 20 / 25 / 21 / 11 / 9' wirksame Schalldämpferlänge in mm '900' DN 315, DA 515 mm, Hygieneanforderungen VDI 6022 Blatt 1, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, Außenrohr aus verzinktem Stahl, Dämmschicht, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar); DIN EN 13501-1 A1 oder A2 s1 d0 (nichtbrennbar), Verbindung mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband.	4,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.2.710.	<p>Schalldämpfer rund Druckdifferenz bis 30Pa DN250 Schalldämpfer, rund, für Luftleitungseinbau einschl. Gehäuse, Druckdifferenz bis 30 Pa, Luftvolumenstrom in m³/h '500' Mindestdämpfung bei den Oktavmittenfrequenzen 63/125/250/500/1000/2000/4000/8000 Hz in dB ' 4/ 6 / 14 / 24 / 30 / 24 / 14 / 10' wirksame Schalldämpferlänge in mm '900' DN 250, DA 450 mm, Hygieneanforderungen VDI 6022 Blatt 1, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, Außenrohr aus verzinktem Stahl, Dämmschicht, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar); DIN EN 13501-1 A1 oder A2 s1 d0 (nichtbrennbar), Verbindung mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband.</p>	2,000 St	.....	.....
3.2.720.	<p>Schalldämpfbogen rund Druckdifferenz bis 10Pa DN250 Schalldämpfbogen, rund, für Luftleitungseinbau einschl. Gehäuse, Druckdifferenz bis 10 Pa, Luftvolumenstrom in m³/h '500' Mindestdämpfung bei den Oktavmittenfrequenzen 125/250/500/1000/2000/4000/8000 Hz in dB ' 5 / 13 / 18 / 24 / 27 / 28 / 20' DN 250, DA 450 mm, Hygieneanforderungen VDI 6022 Blatt 1, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, Außenrohr aus verzinktem Stahl, Dämmschicht, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar); DIN EN 13501-1 A1 oder A2 s1 d0 (nichtbrennbar), Verbindung mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband.</p>	2,000 St	.....	.....
3.2.730.	<p>Brandschutzklappe EI90S Gehäuse Stahl verz DN160 IP54 Brandschutzklappe DIN EN 15650, Klassifizierung EI 90 S DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, Achslage waagrecht oder senkrecht, rauchdicht, Gehäuse aus verzinktem Stahl, rund, DN 160, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1751, Einbau in massive Decke, Nasseinbau, mit Absperrklappenblatt aus mineralischem Baustoff, mit Schmelzlot und Auslösevorrichtung zur Funktionsprüfung, Auslösetemperatur 72 Grad C, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).</p>	2,000 St	.....	.....
3.2.740.	<p>Brandschutzklappe EI90S Gehäuse Stahl verz DN250 elektr Antrieb Federrücklauf 230V IP54 Brandschutzklappe DIN EN 15650, Klassifizierung EI 90 S DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, Achslage waagrecht oder senkrecht,</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>rauchdicht, Gehäuse aus verzinktem Stahl, rund, DN 250 mm, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1751, Einbau in massive Wand oder Decke, Befestigungsdübel, Schrauben mit brandschutztechn. Eignungsnachweis, mit Absperrklappenblatt aus mineralischem Baustoff, mit thermoelektrischer Auslösung, Auslösetemperatur 72 Grad C, mit elektrischem Antrieb mit Federrücklauf und integrierten Endlageschaltern, Dauerhaftigkeit der Betriebssicherheit: C 10000 DIN EN 15650, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).</p>	2,000 St	.....	.....
3.2.750.	<p>Brandschutzklappe EI90S Gehäuse Stahl verz DN250 elektr Antrieb Federrücklauf 230V IP54 Brandschutzklappe DIN EN 15650, Klassifizierung EI 90 S DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, Achslage waagrecht oder senkrecht, rauchdicht, Gehäuse aus verzinktem Stahl, rund, DN 250 mm, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1751, Anbau an massive Wand, mit Anbaurahmen AE, Befestigungsdübel, Schrauben mit brandschutztechn. Eignungsnachweis, mit Absperrklappenblatt aus mineralischem Baustoff, mit thermoelektrischer Auslösung, Auslösetemperatur 72 Grad C, mit elektrischem Antrieb mit Federrücklauf und integrierten Endlageschaltern, Dauerhaftigkeit der Betriebssicherheit: C 10000 DIN EN 15650, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).</p>	2,000 St	.....	.....
3.2.760.	<p>Rauchauslöseeinrichtung, Steuerung, Rauchdektor Rauchauslöseeinrichtung mit bauaufsichtlicher Zulassung zur Ansteuerung von 2 Brandschutzklappen / Rauchschutzklappen, 2 Ventilatoren. Mit Betriebselektronik, potentialfreien Relaisausgängen, Überwachungseinrichtungen in einer separaten Steuereinheit. Rauchdetektor mit automatischer Nachführung der Ansprechschwelle zur Erzielung einer langen Standzeit und Lebensdauer. Taster zum Funktionstest und zum Rückstellen nach einer Rauchauslösung. LED-Anzeigen zum Betrieb, Störungen und Verschmutzungsgraden. Mit MC- und Relais-Modul zur Signalweiterleitung. Mit Bedientableau für Wandanbau zur Anzeige einer Rauchauslösung, zur Handauslösung und zum Rückstellen. Mit Verlängerung zum Lüftungskanal. Mit Sattelstützen zum Einbau des Rauchdetektors in Lüftungsrohrleitungen Zuluft DN 250.</p>	1,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.2.770.	Kernbohrung D355 mm Kernbohrungen in Außenwand, Stahlbeton, Länge der Bohrung 20 bis 30 cm, Kern-Bohrlochdurchmesser bis 355 mm, bis 3 m Arbeitshöhe, Entsorgung der entfernten Bauteile zu Transport- und Verkehrslasten nach Wahl des AN.	1,000 St	.....	.....
3.2.780.	Kernbohrung D280 mm Kernbohrungen in Außenwand, Stahlbeton, Länge der Bohrung 20 bis 30 cm, Kern-Bohrlochdurchmesser bis 280 mm, bis 3 m Arbeitshöhe, Entsorgung der entfernten Bauteile zu Transport- und Verkehrslasten nach Wahl des AN.	2,000 St	.....	.....
3.2.790.	Kernbohrung D200 mm Kernbohrungen in Außenwand, Stahlbeton, Länge der Bohrung 20 bis 30 cm, Kern-Bohrlochdurchmesser bis 200 mm, bis 3 m Arbeitshöhe, Entsorgung der entfernten Bauteile zu Transport- und Verkehrslasten nach Wahl des AN.	2,000 St	.....	.....
3.2.800.	Kernbohrung D200 mm Kernbohrungen in Innenwand, Stahlbeton, Länge der Bohrung 20 bis 30 cm, Kern-Bohrlochdurchmesser bis 200 mm, bis 3 m Arbeitshöhe, Entsorgung der entfernten Bauteile zu Transport- und Verkehrslasten nach Wahl des AN.	2,000 St	.....	.....
3.2.810.	Kernbohrung D130 mm Kernbohrungen in Innenwand, Stahlbeton, Länge der Bohrung 20 bis 30 cm, Kern-Bohrlochdurchmesser bis 130 mm, bis 3 m Arbeitshöhe, Entsorgung der entfernten Bauteile zu Transport- und Verkehrslasten nach Wahl des AN.	6,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.2.820.	Kernbohrung D100 mm Kernbohrungen in Decke DG/OG, Stahlbeton, Länge der Bohrung 20 bis 30 cm, Kern-Bohrlochdurchmesser bis 100 mm, Entsorgung der entfernten Bauteile zu Transport- und Verkehrslasten nach Wahl des AN.	9,000 St	.....	.....
3.2.830.	Kernbohrung D250 mm Kernbohrungen in Decke DG/OG, Stahlbeton, Länge der Bohrung 20 bis 30 cm, Kern-Bohrlochdurchmesser bis 250 mm, Entsorgung der entfernten Bauteile zu Transport- und Verkehrslasten nach Wahl des AN.	2,000 St	.....	.....
3.2.840.	Kernbohrung D350 mm Kernbohrungen in Decke Dach/DG, Stahlbeton, Länge der Bohrung 20 bis 30 cm, Kern-Bohrlochdurchmesser bis 350 mm, Entsorgung der entfernten Bauteile zu Transport- und Verkehrslasten nach Wahl des AN.	2,000 St	.....	.....
3.2.850.	Deckendurchbruch schließen, verpressen Deckendurchbruch verpressen und schließen mit Brandschutzmörtel umlaufend um eingebaute Rohrleitung oder Kabel im Durchbruch. Gesamtquerschnitt vorhandener Deckendurchbruch bis 10 x 10 cm / 0,01 m ² , Verschlusstiefe min. 15 bis 30 cm, Ausführung in Decken, Einschl. Hinzulieferung entsprechender Brandschutzmörtel gemäß Zulassung der BSK,. Einschl. aller Arbeiten und Material zur Schalung/Abstellung und deren Entfernung.	9,000 St	.....	.....
3.2.860.	Deckendurchbruch schließen, BSK verpressen Deckendurchbruch verpressen und schließen mit Brandschutzmörtel umlaufend um eingebaute Brandschutzklappe D160 oder Wickelfalzrohr D250 im Durchbruch. Gesamtquerschnitt vorhandener Deckendurchbruch bis 40 x 40 cm / 0,16 m ² , Verschlusstiefe min. 15 bis 30 cm, Ausführung in Decken, Einschl. Hinzulieferung entsprechender Brandschutzmörtel			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	gemäß Zulassung der BSK, Einschl. aller Arbeiten und Material zur Schalung/Abstellung und deren Entfernung.	4,000 St	.....	.....
3.2.870.	<p>Wanddurchbruch schließen, BSK verpressen Wanddurchbruch verpressen und schließen mit Brandschutzmörtel umlaufend um eingebaute Brandschutzklappe oder Wickelfalzrohr bis D250 im Durchbruch. Gesamtquerschnitt vorhandener Wanddurchbruch bis 30 x 30 cm / 0,09 m², Verschlusstiefe min. 15 bis 30 cm, Ausführung in Wänden, Arbeitshöhe bis 3 m, Einschl. Hinzulieferung entsprechender Brandschutzmörtel gemäß Zulassung. Einschl. aller Arbeiten und Material zur Schalung/Abstellung und deren Entfernung.</p>	6,000 St	.....	.....
3.2.880.	<p>Wanddurchbruch schließen, BSK verpressen Wanddurchbruch verpressen und schließen mit Brandschutzmörtel umlaufend um eingebaute Brandschutzklappe oder Wickelfalzrohr bis D100 im Durchbruch. Gesamtquerschnitt vorhandener Wanddurchbruch bis 20 x 20 cm / 0,04 m², Verschlusstiefe min. 15 bis 30 cm, Ausführung in Wänden, Arbeitshöhe bis 3 m, Einschl. Hinzulieferung entsprechender Brandschutzmörtel gemäß Zulassung. Einschl. aller Arbeiten und Material zur Schalung/Abstellung und deren Entfernung.</p>	6,000 St	.....	.....
3.2.890.	<p>Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN315 Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung an vorh. Montageschienen, Befestigungsuntergrund Beton, Rohr aus Stahl, DN 315.</p>	8,000 St	.....	.....
3.2.900.	<p>Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN250 Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	4109, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung an vorh. Montageschienen, Befestigungsuntergrund Beton, Rohr aus Stahl, DN 250.	12,000 St	.....	.....
3.2.910.	Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN200 Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung an vorh. Montageschienen, Befestigungsuntergrund Beton, Rohr aus Stahl, DN 200.	14,000 St	.....	.....
3.2.920.	Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN160 Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung an vorh. Montageschienen, Befestigungsuntergrund Beton, Rohr aus Stahl, DN 160.	14,000 St	.....	.....
3.2.930.	Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN125 Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung an vorh. Montageschienen, Befestigungsuntergrund Beton, Rohr aus Stahl, DN 125.	14,000 St	.....	.....
3.2.940.	Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN100 Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung an vorh. Montageschienen, Befestigungsuntergrund Beton, Rohr aus Stahl, DN 100.	20,000 St	.....	.....
3.2.950.	Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN80 Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung an vorh. Montageschienen, Befestigungsuntergrund Beton, Rohr aus Stahl, DN 80.	16,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

3.3. Isolierung

Dämmung im Bereich von Trockenbauverkleidung und Unterhangdecken soweit dies möglich ist.
 Im EG Bereich FTZ erfolgt nur die Dämmung der Fort- und Außenluftleitung.

3.3.10. Wärmedämmung Luftleitung rund D 250 Mineralwolle AS-Qualität hydrophobiert Rohrschale D 30mm

Wärmedämmung an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung Wickelfalzrohr, DN 250, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, AS-Qualität und hydrophobiert, als Rohrschale oder Matte, Dämmschichtdicke 30 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Stöße dicht abkleben mit Aluminiumband, Dämmung befestigen mit Stahldraht. Arbeitshöhe bis 3,5 m.

10,000 m

3.3.20. Wärmedämmung Luftleitung rund D 200 Mineralwolle AS-Qualität hydrophobiert Rohrschale D 30mm

Wärmedämmung an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung Wickelfalzrohr, DN 200, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, AS-Qualität und hydrophobiert, als Rohrschale oder Matte, Dämmschichtdicke 30 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Stöße dicht abkleben mit Aluminiumband, Dämmung befestigen mit Stahldraht. Arbeitshöhe bis 3,5 m.

10,000 m

3.3.30. Wärmedämmung Luftleitung rund D 160 Mineralwolle AS-Qualität hydrophobiert Rohrschale D 30mm

Wärmedämmung an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung Wickelfalzrohr, DN 160, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, AS-Qualität und hydrophobiert, als Rohrschale oder Matte, Dämmschichtdicke 30 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Stöße dicht abkleben mit Aluminiumband, Dämmung befestigen mit Stahldraht. Arbeitshöhe bis 3,5 m.

12,000 m

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.3.40.	Wärmedämmung Luftleitung rund D 125 Mineralwolle AS-Qualität hydrophobiert Rohrschale D 30mm Wärmedämmung an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung Wickelfalzrohr, DN 125, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, AS-Qualität und hydrophobiert, als Rohrschale oder Matte, Dämmschichtdicke 30 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Stöße dicht abkleben mit Aluminiumband, Dämmung befestigen mit Stahldraht. Arbeitshöhe bis 3,5 m.	15,000 m	.....	.....
3.3.50.	Wärmedämmung Luftleitung rund D 100 Mineralwolle AS-Qualität hydrophobiert Rohrschale D 30mm Wärmedämmung an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung Wickelfalzrohr, DN 80-100, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle, AS-Qualität und hydrophobiert, als Rohrschale oder Matte, Dämmschichtdicke 30 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Stöße dicht abkleben mit Aluminiumband, Dämmung befestigen mit Stahldraht. Arbeitshöhe bis 3,5 m.	40,000 m	.....	.....
3.3.60.	Zulage Bogen Wärmedämmung D 250 Zulage Bogen, Wärmedämmung Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, DN 250	4,000 St	.....	.....
3.3.70.	Zulage Bogen Wärmedämmung D 200 Zulage Bogen, Wärmedämmung Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, DN 200	8,000 St	.....	.....
3.3.80.	Zulage Bogen Wärmedämmung D 160 Zulage Bogen, Wärmedämmung Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, DN 160	8,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.3.90.	Zulage Bogen Wärmedämmung D 125 Zulage Bogen, Wärmedämmung Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, DN 125	8,000 St	.....	.....
3.3.100.	Zulage Bogen Wärmedämmung D 100 Zulage Bogen, Wärmedämmung Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, DN 80-100	14,000 St	.....	.....
3.3.110.	Zulage Passstück Wärmedämmung D 250 Zulage Passstück Wärmedämmung Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, DN 250.	4,000 St	.....	.....
3.3.120.	Zulage Passstück Wärmedämmung D 200 Zulage Passstück Wärmedämmung Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, DN 200.	4,000 St	.....	.....
3.3.130.	Zulage Passstück Wärmedämmung D 160 Zulage Passstück Wärmedämmung Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, DN 160.	4,000 St	.....	.....
3.3.140.	Zulage Passstück Wärmedämmung D 125 Zulage Passstück Wärmedämmung Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, DN 125.	4,000 St	.....	.....
3.3.150.	Zulage Passstück Wärmedämmung D 100 Zulage Passstück Wärmedämmung Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, DN 80-100.	8,000 St	.....	.....
3.3.160.	Zulage Ausschnitt Wärmedämmung D 250 Zulage Ausschnitt, Wärmedämmung Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, DN 250.	6,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.3.170.	Zulage Ausschnitt Wärmedämmung D 200 Zulage Ausschnitt, Wärmedämmung Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, DN 200.	8,000 St	.....	.....
3.3.180.	Zulage Ausschnitt Wärmedämmung D 160 Zulage Ausschnitt, Wärmedämmung Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, DN 160.	8,000 St	.....	.....
3.3.190.	Zulage Ausschnitt Wärmedämmung D 125 Zulage Ausschnitt, Wärmedämmung Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, DN 125.	8,000 St	.....	.....
3.3.200.	Zulage Ausschnitt Wärmedämmung D 100 Zulage Ausschnitt, Wärmedämmung Mineralwolle, kaschiert mit Alufolie, DN 80-100.	24,000 St	.....	.....
3.3.210.	Wärmedämmung Luftltg Kanten-L bis 500mm Gebäude Mineralwolle AS-Qualität hydrophobiert Lamellenmatte druckfest D 30mm Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 500 mm, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, druckfest, Dämmschichtdicke 30 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,04 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie.	10,000 m2	.....	.....
3.3.220.	Formstück Mineralwolle AS-Qualität hydrophobiert Wärmedämmung Luftltg Kanten-L bis 500mm Gebäude 0,035W/(mK) D 30mm kaschiert Alu-Folie Formstück aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Kantenlänge bis 500 mm, Maße DIN EN 1505, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, druckfest, Dämmschichtdicke 30 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,04 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie.	15,000 m2	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.3.230.	<p>Dämmung Ummantelung Luftltg Kanten-L bis 500mm im Freien flexibler Elastomerschaum D 25mm Mantel Blech Stahl verz Dämmung einschl. Ummantelung DIN 4140, wetterfest an Luftleitung, rechteckig, Kantenlänge bis 500 mm, im Freien, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Dämmschichtdicke 25 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 10000 DIN EN 13469 und DIN EN 12086, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, ohne Luftspalt, Überlappungen vernieten und mit plastischem Dichtstoff abdichten.</p>	15,000 m2	.....	.....
3.3.240.	<p>Dämmung Ummantelung Formstück Kanten-L bis 500mm im Freien flexibler Elastomerschaum D 25mm Mantel Blech Stahl verz Dämmung einschl. Ummantelung DIN 4140, wetterfest an Formstück, Luftleitung, rechteckig, Kantenlänge bis 500 mm, im Freien, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Dämmschichtdicke 25 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 10000 DIN EN 13469 und DIN EN 12086, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, ohne Luftspalt, Überlappungen vernieten und mit plastischem Dichtstoff abdichten.</p>	15,000 m2	.....	.....
3.3.250.	<p>Dämmung Ummantelung Luftltg DN250 im Gebäude flexibler Elastomerschaum D 25mm Dämmung DIN 4140, an Luftleitung, rund, DN 250, im Gebäude, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Dämmschichtdicke 25 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 10000 DIN EN 13469 und DIN EN 12086, Stöße sauber verkleben und überlappen.</p>	12,000 m	.....	.....
3.3.260.	<p>Zulage Formstücke Luftleitung Ummantelung D250 Zulage für alle Formstücke für Dämmung und Ummantelung, an Luftleitung D 250, Dämmdicke 25 mm.</p>	14,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.3.270.	Dämmung Schalldämpfer Luftltg D 455 flexibler Elastomerschaum D 25mm Dämmung DIN 4140, an Schalldämpfer, rund, bis DA 455 mm, Länge bis 1 m mit 2 Anschlüssen DN 250 und 2 seitlichen Endstellen / Übergängen, im Gebäude, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Dämmschichtdicke bis 25 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 10000 DIN EN 13469 und DIN EN 12086.	2,000 St	.....	.....
3.3.280.	Dämmung Ummantelung Luftltg DN315 im Freien flexibler Elastomerschaum D 25mm Mantel Blech Stahl verz Dämmung einschl. Ummantelung DIN 4140, wetterfest, an Luftleitung, rund, DN 315, im Freien, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Dämmschichtdicke 25 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 10000 DIN EN 13469 und DIN EN 12086, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, ohne Luftspalt, Überlappungen vernieten und mit plastischem Dichtstoff abdichten.	12,000 m	.....	.....
3.3.290.	Dämmung Ummantelung Luftltg DN250 im Freien flexibler Elastomerschaum D 25mm Mantel Blech Stahl verz Dämmung einschl. Ummantelung DIN 4140, wetterfest, an Luftleitung, rund, DN 250, im Freien, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Dämmschichtdicke 25 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 10000 DIN EN 13469 und DIN EN 12086, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, ohne Luftspalt, Überlappungen vernieten und mit plastischem Dichtstoff abdichten.	8,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.3.300.	Zulage Formstücke Luftleitung Ummantelung wetterfest D 315 Zulage für alle Formstücke für Dämmung und Ummantelung, wetterfest, an Luftleitung D 315, Dämmdicke 25 mm, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, befestigen mit Schrauben, zusätzliches abdichten aller Schrauben und Stöße mit elastischen, wetterfesten Dichtstoffen.	12,000 St	.....	.....
3.3.310.	Zulage Formstücke Luftleitung Ummantelung wetterfest D250 Zulage für alle Formstücke für Dämmung und Ummantelung, wetterfest, an Luftleitung D 250, Dämmdicke 25 mm, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, befestigen mit Schrauben, zusätzliches abdichten aller Schrauben und Stöße mit elastischen, wetterfesten Dichtstoffen.	10,000 St	.....	.....
3.3.320.	Dämmung Ummantelung Heizregister im Freien flexibler Elastomerschaum D 25mm Mantel Blech Stahl verz Dämmung einschl. Ummantelung DIN 4140, wetterfest an Heizregister eckig, Länge bis 0,6 m, ca. 0,6x0,6 m mit 2 Anschlüssen DN 315 und 2 seitlichen Endstellen / Übergangen, im Freien, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Dämmschichtdicke bis 25 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 10000 DIN EN 13469 und DIN EN 12086, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, ohne Luftspalt, Überlappungen vernieten und mit plastischem Dichtstoff abdichten.	1,000 St	.....	.....
3.3.330.	Dämmung Ummantelung Schalldämpfer Luftltg D 520 im Freien flexibler Elastomerschaum D 25mm Mantel Blech Stahl verz Dämmung einschl. Ummantelung DIN 4140, wetterfest an Schalldämpfer, rund, bis DA 520 mm, Länge bis 1 m mit 2 Anschlüssen DN 315 und 2 seitlichen Endstellen / Übergangen, im Freien, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Dämmschichtdicke bis 25 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 10000 DIN EN 13469			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 **KAT Schutzzentrum**
LV: Los 16 **HLS Installation 2.BA**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	und DIN EN 12086, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, ohne Luftspalt, Überlappungen vernieten und mit plastischem Dichtstoff abdichten.	4,000 St	.....	.....
Summe 3.3.	Isolierung			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

3.4. **Wartung**

Geplantes Wartungsintervall 1x jährlich.
Angabe der Kosten für St. pro Jahr.
Die Kosten für eine Laufzeit von 4 Jahren werden in die Wertungssumme eingerechnet.
Die Wertungssumme ist die Summe aus geprüfter Angebotssumme und der Wartung für 4 Jahre.

3.4.10. **Wartung Lüftungsanlagen**

Wartungsvertrag nach AMEV-Vertragsmuster.
Wartung der in dieser Ausschreibung beschriebenen vorgenannten kompletten technischen Anlage.
Durchführung aller Wartungstätigkeiten, zur Sicherstellung des Gewährleistungsanspruches der Gesamtanlage.
2 Lüftungsgeräte, 1 WRG Gerät WC, 1 Abluftventilator Druckluftherzeugung.
Wartungsliste nach Vorgabe des AN unterteilt nach periodischen Tätigkeiten mit Angabe der Zeitabstände und nach Bedarf der durchzuführenden Tätigkeiten, gemäß VDMA-Richtlinien, Herstellerangaben, EVU, VDS, AMEV und den anerkannten Regeln der Technik, zur Sicherstellung der Funktions- und Leistungsfähigkeit.
Die detaillierte Wartungsbestandsliste ist vom AN im Rahmen der Revision mit zu erstellen.
Es sind alle im Leistungsverzeichnis aufgeführten Aggregate und Teile zu warten, sofern dies erforderlich ist.
Vermeidung von Anlagenstillständen durch frühzeitiges Erkennen sich anbahnender Schäden, beseitigen von Schwachstellen, kostenlose Störungsbehebung und Garantiewaivertrag.
Mindestreaktionszeit 72 Stunden.
Protokollarische Auflistung der Wartungsergebnisse.
Inkl. Nebenkosten wie Fahrtkosten, Zuschläge etc.

Alle Aggregate sind gemäß Herstellervorschrift zu warten.
Reparaturteile, die durch gewährleistungspflichtige Mängel erforderlich werden, sind während der Gewährleistungszeit kostenfrei beizustellen.

Generelle Arbeiten wie Dichtheits- und Zustandsprüfungen, Druckprüfungen, Filterreinigung, Gängigkeitsprüfung sind entsprechend bei allen Anlagenteilen durchzuführen.
Schmierstoffe und Betriebsstoffe sind im Rahmen der Wartung kostenfrei beizustellen.

Wesentliche Anlagenteile im Rahmen der Wartung, Durchführung der Arbeit gemäß der einzelnen Herstelleranweisungen.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 **KAT Schutzzentrum**
LV: Los 16 **HLS Installation 2.BA**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	1. Lüftungsanlage Umkleiden Dachgerät 2. Lüftungsanlage FTZ - Flachgerät 3. Lüftungsanlage WC - WRG Gerät 60 m3/h 4. Brandschutzklappen, Rauchmelder 5. Abluftventilator Druckluftherzeugerraum 6. Reinigung / Kontrolle der Aussengitter, Dachhauben.				
	<p>Es sind alle im Leistungsverzeichnis aufgeführten Aggregate und Teile zu warten, sofern dies erforderlich ist, auch wenn sie nicht detailliert in der Wartungsliste aufgeführt sind.</p> <p>Wartungsintervall 1 x jährlich. Angebot für einen Zeitraum von 4 Jahren. Hinweis: die Wartungskosten werden für 4 Jahre in die Wertungssumme einberechnet.</p>				
		4,000	St/J	.....	.....
Summe 3.4.	Wartung				.....
Summe 3.	Lüftungsinstallation				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.	Kälteinstallation			
4.1.	Kälteinstallation			
4.1.10.	<p>VRV-Außeneinheit 7,1 kW VRF Inverter Außeneinheit Gehäuse und Rahmen bestehen aus stabilen, verzinkten Stahlblechen mit einer zusätzlichen witterungsbeständigen Polyester-Einbrennlackierung und innenliegender Schalldämmung. Großflächige abnehmbare Verkleidungselemente. Wärmetauscher Hochleistungswärmetauscher, als Verdampfer/Verflüssiger, aus Kupferrohr mit aufgedrückten Aluminiumlamellen gefertigt. L-förmig mit Unterkühler zur Leistungserhöhung angeordnet. Ventilator Direktgetriebener Axialventilator aus Kunststoff, drehzahl geregelt, statisch und dynamisch ausgewuchtet mit horizontalem Berührungsschutzgitter. Wettergeschützter Antriebsmotor, wartungsfrei mit thermischem Überlastschutz ausgerüstet. Verdichter Drehzahl geregelter DC-Inverter Verdichter. Pulsweitenmodulation für eine optimale Sinus-Charakteristik. Vibrationsarm auf Schwingungsdämpfern montiert und leise laufend, mit hohem Wirkungsgrad, Motorschutz gegen Überströme und thermische Überlastung, standardmäßig mit Schalldämmung ausgestattet. Kurbelwannenheizung für leichten Anlauf und zur Vermeidung der Ansammlung flüssigen Kältemittels im Kältemaschinenöl. Saugseitig durch einen großzügig bemessenen Flüssigkeitsabscheider vor Flüssigkeitsschlägen geschützt. Kältekreislauf Mit Filter, Ölabscheider, Sammler, 4-Wege-Umschaltventil Kühlen/Heizen und Service-/Füllanschlüssen mit absperrbaren Ventilen. Der Kältekreislauf ist druckgeprüft, leckagegetestet, getrocknet, evakuiert und mit einer Kältemaschinenölfüllung versehen. Mit Kältemittel R410A vorgefüllt.</p> <p>Steuerung Komplett nach den gängigen Vorschriften verdrahtet und mit einer Klemmleiste für Netzeinspeisung und den nötigen Klemmen für die steuerseitige Verbindung zum Innengerät. Je nach Leistung des Außengerätes können bis zu vier Innengeräte parallel an ein Außengerät angeschlossen werden. Die Steuerung im Außengerät erkennt dabei automatisch wie viele Innengeräte angeschlossen sind, vergibt Adressen und weist einem Innengerät die Führungsrolle zu. Leistungsorgane für den Verdichter- und Verflüssigermotor. Inverter mit Pulsweitenmodulation. Alle Funktionen werden über einen Mikroprozessor überwacht und gesteuert. Verflüssigungsdruckregelung im Kühlbetrieb bis -15°C Außentemperatur (mit Windschutzblende als Sonderzubehör).</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Das Ablesen des aktuellen Betriebszustandes und die Fehlerdiagnose kann über eine optionale LED-Anzeige erfolgen. 40 Ablesemöglichkeiten wie z.B. Verdampferoberflächentemperatur, Heissgastemperatur, Verdampfungstemperatur, Raumtemperatur sowie Informationsmöglichkeiten über Stromaufnahme, Kompressortemperatur, Verdichterlaufzeiten Anzahl der Verdichterstarts usw. Extern kann der Inverter auf 100%, 75%, 50% und 0% Maximalwert begrenzt werden. Mit der "Check Leakage Function" kann mit der Kabelfernbedienung angezeigt werden ob eine Undichtigkeit im Kältekreislauf vorliegt.

Replace Technologie
 Mit der Replace Technologie von Mitsubishi Electric ist der Austausch von R22 Anlagen ohne Reinigen oder Erneuern der Rohrleitungen möglich.

Luftleitblech zur Umlenkung des austretenden Luftstrom nach oben, unten oder seitlich.

Windschutzblende für den Kühlbetrieb bis -15°C.
 Kondensatablaufset für Außengeräte.

M-Net Interface
 Service Display zur Anzeige des aktuellen Betriebszustandes und zur Fehlerdiagnose über eine LED-Anzeige.

Kühlbetrieb
 Leistung: erforderlich 7,1 modulierend (3,3 - 8,1) kW
 Leistungsaufnahme: max. 1,65 kW
 Min. SEER: 7,6, Luftvolumenstrom: 3300 m3/h
 Max. Schalldruckpegel: 47 dB(A)
 Max. Schalleistungspegel: 67 dB(A)

Heizbetrieb
 Leistung: 8 modulierend (3,5 - 10,2) kW
 Leistungsaufnahme: max. 1,82 kW
 Min. SCOP: 4,8, Luftvolumenstrom: 3300 m3/h

Abmessungen und Gewicht
 Höhe: 940-960 mm, Breite: 950-1000 mm,
 Tiefe: 300 - 350 mm, Gewicht: max. 70 kg

Spannungsversorgung
 Spannung: 230 V, 1 Ph, 50 Hz
 Max. Betriebsstrom: 19 A, Absicherung: 25 A

Kältetechnische Daten:
 Leitungsdurchmesser: 10/16 mm
 Max. Leitungslänge: 55 m
 Max. Höhendifferenz: 30 m
 Kältemitteltyp: R32
 Kältemittelfüllmenge: 2,8 kg
 Kältemittelmenge max.: 3,6 kg
 GWP: 675, Co2-Äquivalent: 1,89 t
 CO2-Äquivalent max.: 2,34

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Vorgefüllt bis: 30 m Einsatzbereich Kühlen (°C): -15 bis +46 Heizen (°C): -20 bis +21 Einschl. Aufstellkonsole / Füße / Befestigungen zur Aufstellung im Freien auf Flachdach mit Bekiesung.</p> <p>Inkl. Reparaturschalter zur Montage am Gerät.</p>	1,000 St	.....	.....
4.1.20.	<p>Windschutzblende Windschutzblende für den Kühlbetrieb bis -15°C. Bei Außengeräten mit 2 Lüftern wird das PAC-SH95AG-E zweimal benötigt.</p> <p>Die Windschutzblende wird bei Montage in Hauptwindrichtung oder bei ungeschützter Aufstellung benötigt.</p>	1,000 St	.....	.....
4.1.30.	<p>Montage / Transport Außengerät Montage, Transport und Montage des vorgenannten Außengerätes unter Gestellung der notwendigen Hebe- und Transportwerkzeuge. Montage der Anlage auf dem Flachdach mit Bekiesung, Höhe bis 11 m über OKF, Max. Transportgewicht 80 kg. Einschl. aller erforderlichen Nebenarbeiten wie Transport, Montagen und aller Hilfsmittel wie Kran, Hebezeuge, Transportmittel, Montagegerüste etc. Einschl. Kranwartezeit. Die Transportwege und Kranstellflächen sind eigenständig zu prüfen.</p>	1,000 St	.....	.....
4.1.40.	<p>Innengerät - 4 Wege Deckenkassette Innengerät als Kassette mit 4-seitigem Luftausblas im Eurorastermaß Für Kombination mit vorstehendem Inverter Außengerät. Geeignet für Kältemittel R32. Gehäuse Aus Stahlblech verzinkt mit Wärmedämmung. Einfache Montage. Alle wichtigen Teile sind mit entsprechendem Wartungsfreiraum von unten zugänglich. Besonders einfache Installation des Panels durch spezielles Montagesystem. Luftansaug Von unten über eine optionale Blende, herausklappbares Gitter mit dahinterliegendem Langzeitfilter mit hoher Standzeit. Luftauslass Erfolgt 4-seitig. Die Kassette kann durch Verschließen der Zuluftöffnungen auch 2- oder 3-wegig eingesetzt werden. Luftleitlamellen motorbetrieben und auf jeder Seite individuell</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>einstellbar für komfortable, zugfreie Lufteinbringung. Coanda-Effekt bei horizontaler Luftklappenstellung. Frischluftanschluss ist standardmäßig vorbereitet.</p> <p>Wärmetauscher Hochleistungswärmetauscher, als Verdampfer/Verflüssiger, aus Kupferrohr mit aufgedrückten Aluminiumlamellen gefertigt, mit Bördelanschlüssen. Kältesystem getrocknet, evakuiert und mit Schutzgas gefüllt. Die Kondensatwanne ist vor der Bildung von Kondenswasser geschützt.</p> <p>Kondensatpumpe Eingebaut im Gerät, mit Kondensatsensor, als Schleuderpumpe mit 850 mm Förderhöhe, weiterführende Kondensatleitung mit Gefälle.</p> <p>Ventilator Direktgetrieben über Invertermotor, mit einem extrem leise laufendem Tangentiallüfter in 3D-Turbo-Fan Technologie, schwingungsgedämmt gelagert und dynamisch ausgewuchtet, 3-stufig umschaltbar.</p> <p>Steuerung Komplett nach den gängigen Vorschriften verdrahtet und mit einer Klemmleiste für Netzeinspeisung und Steuerung versehen. Eine Steuerplatine schaltet und überwacht alle Funktionen. Funktionen: Überwachung der eingestellten Solltemperatur von 17°C bis 32°C Lüften, Kühlen, Heizen und Entfeuchten der Raumluft (nicht geregelt). Automatische Ventilatorsteuerung in Abhängigkeit der Raumtemperatur. Automatische, optimale Einstellung der Luftleitlamellen je nach gewählter Funktion. Speicherung aller eingegebenen Werte bei Spannungsausfall. Automatischer Wiederanlauf nach Spannungsausfall. Fehlerdiagnosesystem, Vereisungsschutzfunktion, Kondensatpumpensteuerung und 3 Minuten Anlaufverzögerung für den Verdichter nach Wiedereinschaltung. Smart Defrost für intelligente Abtauung bei mehreren Systemen.</p> <p>Optional</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3D-ISEE Sensor für erhöhten Steuerungs- und Raumkomfort durch Personenerkennung - Interface zur Integration der M-Serie Innengeräte in ein City Multi Bus-System (M-Net) - Interface zur Anbindung der M-Serie Innengeräte - Interface zur Integration der M-Serie Innengeräte in eine Gebäudesystemtechnik - MELCLOUD WiFi-Adapter ermöglicht eine Kommunikation mit den Klimageräten via Smartphones und Tablets - Externer Temperaturfühler - Fern Ein/Aus Adapter - Adapter zur Fernüberwachung - Kabelfernbedienung Kompakt - Kabelfernbedienung Deluxe - Kabelfernbedienung Touch - Funkfernbedienung mit Infrarotempfänger 			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Konform mit ErP-Richtlinie Lot 10 (EU-Verordnung Nr. 206/2012), gefertigt in ISO 9001 zertifizierten Werken, CE-Prüfzeichen, Probelauf unter Betriebsbedingungen im Werk.

Technische Daten
 Kälteleistung: 3,5 (0,7 - 3,9) kW
 Heizleistung: 4,0 (1,0 - 5,0) kW
 SEER Kühlen: 6,7
 SCOP Heizen: 4,3
 Energieeffizienzklasse
 Kühlen: A++
 Heizen: A+
 Luftvolumenstrom im Kühlbetrieb
 Niedrig: 390 m3/h
 Mittel: 480 m3/h
 Hoch: 570 m3/h
 Schalldruckpegel
 Niedrig: 25 dB(A)
 Hoch: 34 dB(A)

Abmessungen
 Breite: 570 mm
 Tiefe: 570 mm
 Höhe: 245 mm
 Gewicht: 15,0 kg

2,000 St

4.1.50. Zubehör Blende für Deckenkassette
 Blende für 4-Wege Eurorasterkassette
 Für Deckenkassetten im Eurorastermaß mit 4-seitigem Luftausblas, Zum Betrieb mit einer Kabelfernbedienung.
 Design
 Modernes gradliniges Design in Reinweiß. Die Fläche Aufbauhöhe von 10 mm garantiert ein ansprechendes Deckenbild.
 Luftansaug
 Der Luftansaug befindet sich unten, über herausklappbares Gitter mit dahinterliegendem Langzeitfilter mit hoher Standzeit.
 Luftauslass
 Der Luftauslass erfolgt 4-seitig. Die Blende kann durch Verschließen der Zuluftöffnungen auch 2- oder 3-wegig eingesetzt werden. Die Luftleitlamellen sind motorbetrieben und auf jeder Seite individuell einstellbar für komfortable, zugfreie Lufteinbringung.
 Steuerung
 Komplett nach den gängigen Vorschriften verdrahtet, mit Steckerleisten für Steuerung und Spannungsversorgung über die Deckenkassette.
 Technische Daten
 Abmessungen

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Breite: 625 mm Tiefe: 625 mm Höhe: 10 mm Gewicht: 3 kg				
		2,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

4.1.60.

Fernbedienung

Kabelfernbedienung, Wandmontage, in flacher Bauform, zur Steuerung der Inneneinheiten. Fernbedienung zur Einzelsteuerung oder Gruppensteuerung der Innengeräte. Mit übersichtlichem LC-Display mit Hintergrundbeleuchtung.

Funktionen

- Ein/Aus
- Betriebsarten (Kühlen, Heizen, Automatik, Entfeuchten,Lüften)
- Raumtemperatur
- Lüfterstufen
- feste Ausblasrichtung oder Swing-Betrieb
- Wochentimerfunktion mit Echtzeituhr
- Einstellungen Ein, Ein/Aus oder nur Aus zu jeweils festen Uhrzeiten.
- Testbetrieb
- Automatische Sommerzeitanpassung

Anzeige, Angezeigt werden u.a.:

- tatsächliche Raumtemperatur (Ist-Wert)
- eingestellte Raumtemperatur (Soll-Wert)
- eingestellte Betriebsart
- bei Automatikmodus Anzeige aktueller Betriebszustand
- Luftausblaswinkel
- Uhrzeit oder nächste Start- und Ausschaltzeit
- Filterüberwachung mit Reset-Funktion
- Störmeldung mit genauem Störcode
- Wird die Raumtemperatur an der Fernbedienung gemessen wird dies durch ein Symbol im Display der Fernbedienung angezeigt

Folgende Timersteuerung kann aktiviert werden:
 Programmierung der Ein- und Ausschaltzeiten oder nur Ein bzw. nur Aus zu bestimmten Tageszeiten. So kann z.B. das Gerät zu einer festen Zeit ausgeschaltet werden (wenn in Betrieb). Alle Timerfunktionen lassen sich über Tastendruck unterbrechen. Kopplung einzelner Klimageräte oder Gerätegruppen mit einem Frischluftsystem. Für das Frischluftsystem können Lüfterstufen und Stopp gewählt werden. Beim Einschalten des jeweiligen Innengerätes wird das gekoppelte Frischluftsystem mit eingeschaltet und somit eine optimale Luftqualität erreicht.

Max. Geräteabmessungen Höhe: 100-120 mm,
 Breite:100- 120 mm, Tiefe: 10-0-15 mm.
 Leistungsaufnahme: max. 0,3 W, 12 VDC.
 Einsatzbereich: 0 bis 40 °C, Feuchtigkeit: 25 bis 90% RH.

1,000 St

4.1.70.

Zubehör Verteiler

Kältemittelverteiler zu vorstehender Anlage MSDD-50TR2-E
 Duo Kältemittelverteiler (71-140).

1,000 St

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.1.80.	Anschluß herstellen Anschluß herstellen an Außengeräten, Flüssigkeitsleitungen bis Cu 10 mm, Gasleitungen bis Cu 16 mm, sowie Kondensatleitungsanschlüsse bis D 32 mm.	1,000 St	.....	.....
4.1.90.	Anschluß herstellen Anschluß herstellen an und Innengeräten, Flüssigkeitsleitungen bis Cu 6 mm, Gasleitungen bis Cu 10 mm, sowie Kondensatleitungsanschlüsse bis D 32 mm.	2,000 St	.....	.....
4.1.100.	Füllen der Anlage Spülen, Abdrücken, Evakuieren der verlegten Rohrleitungen, sowie Füllen der Anlage mit Kältemittel R 32 mit Druckpüfung des Anlagensystems, mit Evakuierung der Anlage nach Techn. Regeln und Vakuumtrocknung. Protokollierung der Arbeiten.	1,000 St	.....	.....
4.1.110.	VRV-Außeneinheit 3,6 kW VRF Inverter Außeneinheit Gehäuse und Rahmen bestehen aus stabilen, verzinkten Stahlblechen mit einer zusätzlichen witterungsbeständigen Polyester-Einbrennlackierung und innenliegender Schalldämmung. Großflächige abnehmbare Verkleidungselemente. Wärmetauscher Hochleistungswärmetauscher, als Verdampfer/Verflüssiger, aus Kupferrohr mit aufgedrückten Aluminiumlamellen gefertigt. L- förmig mit Unterkühler zur Leistungserhöhung angeordnet. Ventilator Direktgetriebener Axialventilator aus Kunststoff, drehzahl geregelt, statisch und dynamisch ausgewuchtet mit horizontalem Berührungsschutzgitter. Wettergeschützter Antriebsmotor, wartungsfrei mit thermischem Überlastschutz ausgerüstet. Verdichter Drehzahl geregelter DC-Inverter Verdichter. Pulsweitenmodulation für eine optimale Sinus-Charakteristik. Vibrationsarm auf Schwingungsdämpfern montiert und leise laufend, mit hohem Wirkungsgrad, Motorschutz gegen Überströme und thermische Überlastung, standardmäßig mit Schalldämmung ausgestattet. Kurbelwellenheizung für			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>leichten Anlauf und zur Vermeidung der Ansammlung flüssigen Kältemittels im Kältemaschinenöl. Saugseitig durch einen großzügig bemessenen Flüssigkeitsabscheider vor Flüssigkeitsschlägen geschützt.</p> <p>Kältekreislauf Mit Filter, Ölabscheider, Sammler, 4-Wege-Umschaltventil Kühlen/Heizen und Service-/Füllanschlüssen mit absperrbaren Ventilen. Der Kältekreislauf ist druckgeprüft, leckagegetestet, getrocknet, evakuiert und mit einer Kältemaschinenölfüllung versehen. Mit Kältemittel R410A vorgefüllt.</p> <p>Steuerung Komplett nach den gängigen Vorschriften verdrahtet und mit einer Klemmleiste für Netzeinspeisung und den nötigen Klemmen für die steuerseitige Verbindung zum Innengerät. Je nach Leistung des Außengerätes können bis zu vier Innengeräte parallel an ein Außengerät angeschlossen werden. Die Steuerung im Außengerät erkennt dabei automatisch wie viele Innengeräte angeschlossen sind, vergibt Adressen und weist einem Innengerät die Führungsrolle zu. Leistungsorgane für den Verdichter- und Verflüssigermotor. Inverter mit Pulsweitenmodulation. Alle Funktionen werden über einen Mikroprozessor überwacht und gesteuert. Verflüssigungsdruckregelung im Kühlbetrieb bis -15°C Außentemperatur (mit Windschutzblende als Sonderzubehör). Das Ablesen des aktuellen Betriebszustandes und die Fehlerdiagnose kann über eine optionale LED-Anzeige erfolgen. 40 Ablesemöglichkeiten wie z.B. Verdampferoberflächentemperatur, Heissgastemperatur, Verdampfungstemperatur, Raumtemperatur sowie Informationsmöglichkeiten über Stromaufnahme, Kompressortemperatur, Verdichterlaufzeiten Anzahl der Verdichterstarts usw. Extern kann der Inverter auf 100%, 75%, 50% und 0% Maximalwert begrenzt werden. Mit der "Check Leakage Function" kann mit der Kabelfernbedienung angezeigt werden ob eine Undichtigkeit im Kältekreislauf vorliegt.</p> <p>Replace Technologie Mit der Replace Technologie von Mitsubishi Electric ist der Austausch von R22 Anlagen ohne Reinigen oder Erneuern der Rohrleitungen möglich. Luftleitblech zur Umlenkung des austretenden Luftstrom nach oben, unten oder seitlich. Windschutzblende für den Kühlbetrieb bis -15°C. Kondensatablaufset für Außengeräte.</p> <p>M-Net Interface Service Display zur Anzeige des aktuellen Betriebszustandes und zur Fehlerdiagnose über eine LED-Anzeige.</p> <p>Kühlbetrieb Leistung: erforderlich 3,6 modulierend (1,6-4,5) kW Leistungsaufnahme: max. 0,71 kW Min. SEER: 7,5, Luftvolumenstrom: 2700 m3/h</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Max. Schalldruckpegel: 44 dB(A) Max. Schalleistungspegel: 65 dB(A)</p> <p>Heizbetrieb Leistung: 4,1 modulierend (1,6 - 5,2) kW Leistungsaufnahme: max. 0,82 kW Min. SCOP: 4,7, Luftvolumenstrom: 2700 m3/h</p> <p>Abmessungen und Gewicht Höhe: 600-650 mm, Breite: 800-850 mm, Tiefe: 300 - 350 mm, Gewicht: max. 46 kg</p> <p>Spannungsversorgung Spannung: 230 V, 1 Ph, 50 Hz Max. Betriebsstrom: 19 A, Absicherung: 16 A</p> <p>Kältetechnische Daten: Leitungsdurchmesser: 6/12 mm Max. Leitungslänge: 50 m Max. Höhendifferenz: 30 m Kältemitteltyp: R32 Kältemittelfüllmenge: 2 kg Kältemittelmenge max.: 2,3 kg GWP: 675, Co2-Äquivalent: 1,35 t CO2-Äquivalent max.: 1,89 Vorgefüllt bis: 30 m Einsatzbereich Kühlen (°C): -15 bis +46 Heizen (°C): -20 bis +21 Einschl. Aufstellkonsole / Füße / Befestigungen zur Aufstellung im Freien auf Flachdach mit Bekiesung.</p> <p>Inkl. Reparaturschalter zur Montage am Gerät.</p>	1,000 St	.....	.....
4.1.120.	<p>Windschutzblende Windschutzblende für den Kühlbetrieb bis -15°C. Für vorstehendes Außengerät. Die Windschutzblende wird bei Montage in Hauptwindrichtung oder bei ungeschützter Aufstellung benötigt.</p>	1,000 St	.....	.....
4.1.130.	<p>Montage / Transport Außengerät Montage, Transport und Montage des vorgenannten Außengerätes unter Gestellung der notwendigen Hebe- und Transportwerkzeuge. Montage der Anlage auf dem Flachdach mit Bekiesung, Höhe bis 11 m über OKF, Max. Transportgewicht 80 kg. Einschl. aller erforderlichen Nebenarbeiten wie Transport, Montagen und aller Hilfsmittel wie Kran,</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hebezeuge, Transportmittel, Montagegerüste etc. Einschl. Kranwartezeit. Die Transportwege und Kranstellflächen sind eigenständig zu prüfen.	1,000 St	.....	.....
4.1.140.	<p>Innengerät - 4 Wege Deckenkassette Innengerät als Kassette mit 4-seitigem Luftausblas im Eurorastermaß Für Kombination mit vorstehendem Inverter Außengerät. Geeignet für Kältemittel R32. Gehäuse Aus Stahlblech verzinkt mit Wärmedämmung. Einfache Montage. Alle wichtigen Teile sind mit entsprechendem Wartungsfreiraum von unten zugänglich. Besonders einfache Installation des Panels durch spezielles Montagesystem. Luftansaug Von unten über eine optionale Blende, herausklappbares Gitter mit dahinterliegendem Langzeitfilter mit hoher Standzeit. Luftauslass Erfolgt 4-seitig. Die Kassette kann durch Verschließen der Zuluftöffnungen auch 2- oder 3-wegig eingesetzt werden. Luftleitlamellen motorbetrieben und auf jeder Seite individuell einstellbar für komfortable, zugfreie Lufteinbringung. Coanda-Effekt bei horizontaler Luftklappenstellung. Frischluftanschluss ist standardmäßig vorbereitet. Wärmetauscher Hochleistungswärmetauscher, als Verdampfer/Verflüssiger, aus Kupferrohr mit aufgedrückten Aluminiumlamellen gefertigt, mit Bördelanschlüssen. Kältesystem getrocknet, evakuiert und mit Schutzgas gefüllt. Die Kondensatwanne ist vor der Bildung von Kondenswasser geschützt. Kondensatpumpe Eingebaut im Gerät, mit Kondensatsensor, als Schleuderpumpe mit 850 mm Förderhöhe, weiterführende Kondensatleitung mit Gefälle. Ventilator Direktgetrieben über Invertermotor, mit einem extrem leise laufendem Tangentiallüfter in 3D-Turbo-Fan Technologie, schwingungsgedämmt gelagert und dynamisch ausgewuchtet, 3-stufig umschaltbar. Steuerung Komplett nach den gängigen Vorschriften verdrahtet und mit einer Klemmleiste für Netzeinspeisung und Steuerung versehen. Eine Steuerplatine schaltet und überwacht alle Funktionen. Funktionen: Überwachung der eingestellten Solltemperatur von 17°C bis 32°C Lüften, Kühlen, Heizen und Entfeuchten der Raumluft (nicht geregelt). Automatische Ventilatorsteuerung in Abhängigkeit der Raumtemperatur. Automatische, optimale Einstellung der Luftleitlamellen je nach gewählter Funktion. Speicherung aller</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

eingeegebenen Werte bei Spannungsausfall. Automatischer Wiederanlauf nach Spannungsausfall. Fehlerdiagnosesystem, Vereisungsschutzfunktion, Kondensatpumpensteuerung und 3 Minuten Anlaufverzögerung für den Verdichter nach Wiedereinschaltung.
 Smart Defrost für intelligente Abtauung bei mehreren Systemen.
 Optional

- 3D-ISEe Sensor für erhöhten Steuerungs- und Raumkomfort durch Personenerkennung
- Interface zur Integration der M-Serie Innengeräte in ein City Multi Bus-System (M-Net)
- Interface zur Anbindung der M-Serie Innengeräte
- Interface zur Integration der M-Serie Innengeräte in eine Gebäudesystemtechnik
- MELCLOUD WiFi-Adapter ermöglicht eine Kommunikation mit den Klimageräten via Smartphones und Tablets
- Externer Temperaturfühler
- Fern Ein/Aus Adapter
- Adapter zur Fernüberwachung
- Kabelfernbedienung Kompakt
- Kabelfernbedienung Deluxe
- Kabelfernbedienung Touch
- Funkfernbedienung mit Infrarotempfänger

Konform mit ErP-Richtlinie Lot 10 (EU-Verordnung Nr. 206/2012), gefertigt in ISO 9001 zertifizierten Werken, CE-Prüfzeichen, Probelauf unter Betriebsbedingungen im Werk.

Technische Daten
 Kälteleistung: 3,5 (0,7 - 3,9) kW
 Heizleistung: 4,0 (1,0 - 5,0) kW
 SEER Kühlen: 6,7
 SCOP Heizen: 4,3
 Energieeffizienzklasse
 Kühlen: A++
 Heizen: A+
 Luftvolumenstrom im Kühlbetrieb
 Niedrig: 390 m3/h
 Mittel: 480 m3/h
 Hoch: 570 m3/h
 Schalldruckpegel
 Niedrig: 25 dB(A)
 Hoch: 34 dB(A)

Abmessungen
 Breite: 570 mm
 Tiefe: 570 mm
 Höhe: 245 mm
 Gewicht: 15,0 kg

1,000 St

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

4.1.150.	<p>Zubehör Blende für Deckenkassette Blende für 4-Wege Eurorasterkassette Für Deckenkassetten im Eurorastermaß mit 4-seitigem Luftausblas, Zum Betrieb mit einer Kabelfernbedienung. Design Modernes gradliniges Design in Reinweiß. Die Fläche Aufbauhöhe von 10 mm garantiert ein ansprechendes Deckenbild. Luftansaug Der Luftansaug befindet sich unten, über herausklappbares Gitter mit dahinterliegendem Langzeitfilter mit hoher Standzeit. Luftauslass Der Luftauslass erfolgt 4-seitig. Die Blende kann durch Verschließen der Zuluftöffnungen auch 2- oder 3-wegig eingesetzt werden. Die Luftleitlamellen sind motorbetrieben und auf jeder Seite individuell einstellbar für komfortable, zugfreie Lufteinbringung. Steuerung Komplett nach den gängigen Vorschriften verdrahtet, mit Steckerleisten für Steuerung und Spannungsversorgung über die Deckenkassette. Technische Daten Abmessungen Breite: 625 mm Tiefe: 625 mm Höhe: 10 mm Gewicht: 3 kg</p>	1,000 St
----------	---	----------	-------	-------

4.1.160.	<p>Fernbedienung Kabelfernbedienung, Wandmontage, in flacher Bauform, zur Steuerung der Inneneinheiten. Fernbedienung zur Einzelsteuerung oder Gruppensteuerung der Innengeräte. Mit übersichtlichem LC-Display mit Hintergrundbeleuchtung. Funktionen - Ein/Aus - Betriebsarten (Kühlen, Heizen, Automatik, Entfeuchten,Lüften) - Raumtemperatur - Lüfterstufen - feste Ausblasrichtung oder Swing-Betrieb - Wochentimerfunktion mit Echtzeituhr - Einstellungen Ein, Ein/Aus oder nur Aus zu jeweils festen Uhrzeiten. - Testbetrieb - Automatische Sommerzeitanpassung Anzeige, Angezeigt werden u.a.: - tatsächliche Raumtemperatur (Ist-Wert) - eingestellte Raumtemperatur (Soll-Wert) - eingestellte Betriebsart</p>			
----------	--	--	--	--

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

- bei Automatikmodus Anzeige aktueller Betriebszustand
 - Luftausblaswinkel
 - Uhrzeit oder nächste Start- und Ausschaltzeit
 - Filterüberwachung mit Reset-Funktion
 - Störmeldung mit genauem Störcode
 - Wird die Raumtemperatur an der Fernbedienung gemessen wird dies durch ein Symbol im Display der Fernbedienung angezeigt
 Folgende Timersteuerung kann aktiviert werden:
 Programmierung der Ein- und Ausschaltzeiten oder nur Ein bzw. nur Aus zu bestimmten Tageszeiten. So kann z.B. das Gerät zu einer festen Zeit ausgeschaltet werden (wenn in Betrieb). Alle Timerfunktionen lassen sich über Tastendruck unterbrechen.
 Kopplung einzelner Klimageräte oder Gerätegruppen mit einem Frischluftsystem. Für das Frischluftsystem können Lüfterstufen und Stopp gewählt werden. Beim Einschalten des jeweiligen Innengerätes wird das gekoppelte Frischluftsystem mit eingeschaltet und somit eine optimale Luftqualität erreicht.

Max. Geräteabmessungen Höhe: 100-120 mm,
 Breite: 100- 120 mm, Tiefe: 10-0-15 mm.
 Leistungsaufnahme: max. 0,3 W, 12 VDC.
 Einsatzbereich: 0 bis 40 °C, Feuchtigkeit: 25 bis 90% RH.

1,000 St

4.1.170. Anschluß herstellen
 Anschluß herstellen an Außengeräten,
 Flüssigkeitsleitungen bis Cu 10 mm,
 Gasleitungen bis Cu 16 mm,
 sowie Kondensatleitungsanschlüsse bis D 32 mm.

1,000 St

4.1.180. Anschluß herstellen
 Anschluß herstellen an und Innengeräten,
 Flüssigkeitsleitungen bis Cu 6 mm,
 Gasleitungen bis Cu 10 mm,
 sowie Kondensatleitungsanschlüsse bis D 32 mm.

1,000 St

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.1.190.	<p>Füllen der Anlage</p> <p>Spülen, Abdrücken, Evakuieren der verlegten Rohrleitungen, sowie Füllen der Anlage mit Kältemittel R 32 mit Druckpüfung des Anlagensystems, mit Evakuierung der Anlage nach Techn. Regeln und Vakuumtrocknung. Protokollierung der Arbeiten.</p>	1,000 St	.....	.....
4.1.200.	<p>Kühlgeräte Set Serverraum</p> <p>Wandgeräte Set für IT Klima Beschreibung Wandgeräte-Set speziell zur Kühlung von technischen Einrichtungen bei denen ein hoher Anteil sensibler Kälteleistung erforderlich ist. Das Set besteht aus einem wandhängenden Innengerät, einem Außengerät, einer Kabelfernbedienung sowie einem Anschlussadapter.</p> <p>Innengerät</p> <p>Das Gehäuse besteht aus hellem Kunststoff, in Flat-Panel-Design. Sämtliche Gehäuseteile sind abnehmbar. Einfache Montage durch eine Montageplatte, in die das Gerät eingehängt wird.</p> <p>Luftansaug Der Luftansaug ist von vorne über einen regenerierbaren Filter.</p> <p>Luftauslass Der Luftauslass ist nach vorne, vertikal über motorbetriebene Luftleitlamellen. Die horizontale Luftverteilung kann manuell nach links und/oder rechts eingestellt werden.</p> <p>Wärmetauscher Hochleistungswärmetauscher, als Verdampfer/Verflüssiger, aus Kupferrohr mit aufgedrückten Aluminiumlamellen gefertigt, mit Bördelanschlüssen. Das Kältesystem ist getrocknet, evakuiert und mit Schutzgas gefüllt. Die Kondensatwanne ist vor der Bildung von Kondenswasser geschützt. Durch die besonders große Verdampferoberfläche wird eine hohe sensible Leistung dauerhaft sichergestellt.</p> <p>Ventilator Mit extrem leise laufendem direkt angetriebenen Querstromgebläse 3-stufig umschaltbar über Phasenanschnittsteuerung. Dynamisch ausgewuchtet und schwingungsgedämmt gelagert.</p> <p>Steuerung Komplett nach den gängigen Vorschriften verdrahtet und mit einer Klemmleiste für Netzeinspeisung und Steuerung versehen. Eine Steuerplatine schaltet und überwacht alle Funktionen.</p> <p>Funktionen</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Kabelfernbedienung PAR-41MAA zur Überwachung der eingestellten Solltemperatur von 21°C bis 30°C. Speicherung aller eingegebenen Werte bei Spannungsausfall. Automatischer Wiederanlauf nach Spannungsausfall.</p> <p>Vereisungsschutzfunktion</p> <p>Nach 60 Minuten Verdichterbetriebszeit wird automatisch der Verdichter für 3 Minuten gestoppt um ein Vereisen zu vermeiden. 3 Minuten Anlaufverzögerung für den Verdichter nach Wiedereinschaltung.</p> <p>Außengerät</p> <p>Gehäuse</p> <p>Das Gehäuse und der Rahmen bestehen aus stabilen verzinkten Stahlblechen mit einer zusätzlichen witterungsbeständigen Polyester-Einbrennlackierung und innenliegender Schalldämmung. Großflächige abnehmbare Verkleidungselemente.</p> <p>Wärmetauscher</p> <p>Hochleistungswärmetauscher, als Verdampfer/Verflüssiger, aus Kupferrohr mit aufgedrückten Aluminiumlamellen gefertigt. L-förmig mit Unterkühler zur Leistungserhöhung angeordnet.</p> <p>Ventilator</p> <p>Direktgetriebener Axialventilator aus Kunststoff, drehzahl geregelt über thermostatische Kondensationsdruckregelung, statisch und dynamisch ausgewuchtet mit horizontalem Berührungsschutzgitter. Wettergeschützter Antriebsmotor, wartungsfrei mit thermischem Überlastschutz ausgerüstet.</p> <p>Verdichter</p> <p>Sauggasgekühlter Rollkolbenverdichter, drehzahl geregelt über Inverter, auf Schwingungsdämpfern montiert, leise laufend, mit hohem Wirkungsgrad, Motorschutz gegen Überstrom und thermische Überlastung, mit Schalldämmung ausgestattet. Saugseitig durch einen großzügig bemessenen Flüssigkeitsabscheider vor Flüssigkeitsschlägen geschützt.</p> <p>Kältekreislauf</p> <p>Mit Filter, Sammler, Service -/Füllanschlüssen und absperrbaren Ventilen. Elektronisches Expansionsventil im Außengerät. Bördelanschluss mit Überwurfmuttern. Der Kältekreislauf ist druckgeprüft, leakagegetestet, getrocknet, evakuiert und mit der Kältemaschinenölfüllung versehen. 2-Phasen-Niederdruck-Kältekreislauf garantiert minimale Kältemittelfüllmengen, mit Kältemittel R32 vorgefüllt.</p> <p>Steuerung A-Control</p> <p>Komplett mit Last- und Steuerorganen nach den gängigen Vorschriften verdrahtet und mit einer Klemmleiste für Steuerung bzw. Netzeinspeisung versehen. Eine Steuerplatine schaltet und überwacht alle Funktionen. Inverter zur Drehzahlregelung des Verdichters. Verflüssigungsdruckregelung im Kühlbetrieb bis -25°C Außentemperatur (bei Temperaturen unterhalb -25°C</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

schaltet sich der Verdichter ab).

Beschreibung Anschlussadapter:

Folgende externe Ansteuerungen sind möglich:

- Ausgabe einer Betriebsmeldung
- Ausgabe einer Störmeldung (nur eine Ausgabe ist möglich)
- Anschluss einer Kabelfernbedienung

Die verschiedenen Funktionen werden mit Hilfe des DIP-Schalters SW500 voreingestellt. Die externen Ein-/Ausgänge werden am Klemmblock CN591, der sich in der Interface Box befindet, verarbeitet.

Beschreibung Kabelfernbedienung:

Wandmontage, in flacher Bauform, Mit übersichtlichem LC-Display mit Hintergrundbeleuchtung.

Funktionen

Folgende Einstellungen können u.a. vorgenommen werden:

- Ein/Aus
- Raumtemperatur
- Lüfterstufen
- Ausblasrichtung
- Testbetrieb

Anzeige

Angezeigt werden u.a.:

- tatsächliche Raumtemperatur (Ist-Wert)
- eingestellte Raumtemperatur (Soll-Wert)
- Luftausblaswinkel

Konform mit der ErP-Richtlinie Lot 10 (EU-Verordnung Nr. 206/2012). Gefertigt in ISO 9001 zertifizierten Werken. CE-Prüfzeichen. Probelauf unter Betriebsbedingungen im Werk.

Technische Daten

Kälteleistung: 5,0 (1,5 - 5,7) kW

SHR: 0,95

SEER: 8,0

Energieeffizienzklasse

Kühlen: A++

Innengerät MSY-TP50VF:

Leistungsaufnahme inkl. Außengerät

Kühlen: 1,45 kW

Luftvolumenstrom

Niedrig: 600 m³/h

Hoch: 984 m³/h

Schalldruckpegel

Niedrig: 31 dB(A)

Hoch: 45 dB(A)

Gewicht: 12,5 kg

Abmessungen

Breite: 920-930 mm, Tiefe: 250 mm, Höhe: 300-310 mm

Betriebsstrom: 6,4 A

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Abmessungen Fernbedinung PAR-41MAA Höhe: 120 mm, Breite: 130 mm, Tiefe: 12 mm</p> <p>Abmessungen Anschlussadapter MAC-334IF-E Breite: 160 mm, Tiefe: 70 mm, Höhe: 30 mm</p> <p>Außengerät MUY-TP50VF: Luftvolumenstrom: 1758 m³/h Schalldruckpegel Kühlen: 47 dB(A) Gewicht: 34 kg Gesamtleitungslänge: 20 m Max. Höhendifferenz: 12 m Kältemittelmenge R32: 0,85 kg Kältetechnische Anschlüsse fl. 6 mm / s. 10 mm</p> <p>Abmessungen Außengerät Breite: 800 mm, Tiefe: 285 mm, Höhe: 550 mm Empf. Sicherungsgröße: 10 A Spannungsversorgung: 230 V, 1 Ph, 50 Hz</p> <p>Einsatzbereich Außengerät Kühlen: -25 bis +46°C Einsatzbereich Innengerät: Kühlen: 21 bis 32°C</p> <p>Inkl. Reparaturschalter zur Montage am Außengerät.</p>	2,000	St	.....	.....
4.1.210.	<p>Anschluß herstellen Anschluß herstellen an Außengeräten, Flüssigkeitsleitungen bis Cu 10 mm, Gasleitungen bis Cu 16 mm, sowie Kondensatleitungsanschlüsse bis D 32 mm.</p>	2,000	St	.....	.....
4.1.220.	<p>Anschluß herstellen Anschluß herstellen an und Innengeräten, Flüssigkeitsleitungen bis Cu 6 mm, Gasleitungen bis Cu 10 mm, sowie Kondensatleitungsanschlüsse bis D 32 mm.</p>	2,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.1.230.	Füllen der Anlage Spülen, Abdrücken, Evakuieren der verlegten Rohrleitungen, sowie Füllen der Anlage mit Kältemittel R 32 mit Druckpüfung des Anlagensystems, mit Evakuierung der Anlage nach Techn. Regeln und Vakuumtrocknung. Protokollierung der Arbeiten.	2,000 St	.....	.....
4.1.240.	Kältemittel Zusätzliches Kältemittel R 32 zur Betriebsfüllung, soweit erforderlich.	3,000 kg	.....	.....
4.1.250.	Montagerahmen für Flachdach Montagerahmen zur Montage der Klimageäte auf dem Flachdach, aus Stahl verzinkt zur Montage der Kälteaußengeräte bis ca. 100 kg Einzelgewicht. Gerätegröße bis 1000 mm Breite, Tiefe bis 400 mm, Einzelgerätehöhe bis ca. 1000 mm. Rahmenkonstruktion inklusive Montagefüßen, Schienen, Verbinder und Verschraubungen. Mit rutschfester Antivibrationsmatte zum Schutz der Dachmembrane, 1,500 N maximal zulässige Last. Kunststoffelemente vollständig recycelbar, beständig gegen UV-Strahlung und chemische Einflüsse. Oberflächenbeschichtung: Systemtechnologie für Installationen im Außenbereich. besteht min. 1.000 Std. Salzsprühtest nach DIN ISO 9227, Schallschutz: Einfügungsdämpfung, UV-beständig nach ISO 16474-3:2014-02 - zertifiziert durch ITB bestehend aus: 4 Stück Montagefüßen ca. 480x 480 mm, zur Montage auf dem Flachdach, für Profile 41 x 41 mm Gelenkaufsätzen, UV-beständig, antivibrations- und rutschfest, inkl. rutschfester Antivibrationsmatte (aus Gummi), ausrüstbar mit zusätzlichen Gewichtsblöcken. 2 Stück 1,2 m Montageschiene 41x 41, geschnitten und entgratet 2 Stück 0,6 m Montageschiene 41x 41, geschnitten und entgratet 4 Stück 0,4 m BIS Montageschiene 41x41, geschnitten und entgratet als vertikale Schiene zum Einsatz in Montagefuß, alle Verbindungselemente, Schienenendstopfen und Verschraubungsteile sind im Set enthalten und weitgehend vormontiert.			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Einschl. Montage und Befestigungsmaterial, Klammern, Verbindungselementen, Schrauben, Muttern, Scheiben, Abschlusskappen für die Schienen. Waagerechtes Ausrichten des Rahmens auf den Stützfüßen.	4,000 St	.....	.....
4.1.260.	Gewichtsblok Montagefuß Zubehör für Montagefüße Gewichtsblok 8 kg, passend zu Montagefüßen, zur Stabilisierung der Montagekonstruktion.	32,000 St	.....	.....
4.1.270.	Dachdurchführung Kabel Dachdurchführung für gedämmtes Flachdach, Durchführung durch neu hergestellte Kernbohrung im Dach, die Kernbohrung wird separat vergütet. Montage auf Deckenöffnung/Kernbohrung Größe bis 100 mm als Kälterohr - und Kabeldurchführung, mit umlaufenden Befestigungsflansch zur Montage auf Dachdecke, mit umlaufender Dichtplatte verlötet, Breite 100 mm, zur Dacheindichtung / Schweißbahn oberhalb der Dachdämmung. Ausführung ähnlich Schwanenhals Material: verzinktes Stahlblech, Länge bis ca. 0,6 m, Einschl. Befestigungsmaterial, einschl. dichter Ausstopfung / Verschluss des seitlichen Kabelaustrittes mit Rosette und zusätzlicher wetterbeständiger elastischer Abdichtung.	4,000 St	.....	.....
4.1.280.	Kernbohrung D100 mm Kernbohrungen in Decke DG/OG, Stahlbeton, Länge der Bohrung 20 bis 30 cm, Kern-Bohrlochdurchmesser bis 100 mm, Entsorgung der entfernten Bauteile zu Transport- und Verkehrslasten nach Wahl des AN.	7,000 St	.....	.....
4.1.290.	Deckendurchbruch schließen, verpressen Deckendurchbruch verpressen und schließen mit Brandschutzmörtel umlaufend um eingebaute Rohrleitung oder Kabel im Durchbruch. Gesamtquerschnitt vorhandener Deckendurchbruch bis 10 x 10 cm / 0,01 m ² , Verschluss Tiefe min. 15 bis 30 cm, Ausführung in Decken,			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Einschl. Hinzulieferung entsprechender Brandschutzmörtel. Einschl. aller Arbeiten und Material zur Schalung/Abstellung und deren Entfernung.	7,000 St	.....	.....
4.1.300.	<p>Elektrischen Anschluß herstellen Elektrischen Anschluß herstellen an Außengerät und an jeweils bis zu 2 Innengeräten, Spannungsversorgung zum Außengerät wird bauseits zur Verfügung gestellt. Außengerät 3-phasig 230V/50 Hz, Leitung vom Aussengerät bis Innengeräte bis 5 x 2,5 mm², Elektrischen Anschluß herstellen an 1-2 Innengeräten, Spannungsversorgung wird bauseits im Raum zur Verfügung gestellt. Innengerät u. Anschluss der Fernbedienung 2x0,8 mm².</p>	4,000 St	.....	.....
4.1.310.	<p>Zubehör Blitz- und Überspannungsschutz Zubehör Blitz- und Überspannungsschutz je Kälteanlage. 4 Außengeräte Versorgungsspannung 230VAC, 3 x 1 Innengeräteanschluss (230V/Steuerleitung) 1 x 2 Innengeräteanschluss (230V/Steuerleitung)</p> <p>Bestehend aus Blitzschutzbox aus Kunststoff, IP 65, mit Kabelverschraubungen, Befestigungsmaterial, CE-Konform, gem. Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, EMV-Richtlinie 2014/30/EU, DIN EN 61439-1/2. mit * modularen Überspannungsableiter zum Schutz der Spannungsversorgung der Innengeräte * modularen Überspannungsableiter zum Schutz der Buskommikation * modularen Überspannungsableiter zum Schutz der Spannungsversorgung der Außengeräte</p> <p>Ausführung abgestimmt auf die jeweilig angebotenen Außen- Innengeräte Kombination.</p>	4,000 St	.....	.....
4.1.320.	<p>Inst.kabel J-Y(St)Y 2x0,8 Installationskabel J-Y(St)Y 2 x 0,8 in Teillängen auf vorhandene Kabelleiter oder -rinnen, Rohre, oder in offene Kanäle.</p>	100,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.1.330.	Kabel NYY-J 5x1,5 Kabel DIN VDE 0276-603 NYY-J 5x1,5 RE, Cu-Zahl 58, in Teillängen auf vorhandene Kabelleiter oder -rinnen, Rohre, oder in offene Kanäle. Als Kabel vom AG zum IG.	100,000 m	.....	.....
4.1.340.	Stahlpanzerrohr M 25 Stahlpanzerrohr M25 verzinkt als Steckausführung ohne Isolation, nach DIN 49020 und VDE 0605/DIN 57605 für schwere mechanische Beanspruchung, für offene Verlegung, einschließlich Klein- und Befestigungsmaterial.	15,000 m	.....	.....
4.1.350.	Flexschlauch M25 für Geräteanschluß Flexschlauch M25 für Geräteanschluß aus Metall für leichte Druckbeanspruchung nach DIN EN 50086 komplett mit Verschraubungen in EMV-geschützter Ausführung	6,000 m	.....	.....
4.1.360.	Inbetriebnahme und Prüfung Inbetriebnahme jeder Anlage durch den Autorisierten Kundendienst des Vertriebspartners der Split-Klima-Gerätetechnik nach Abschluss aller bauseitigen Vorleistungen. Überprüfen und Dokumentieren aller Funktionen, Programmieren und Softwareanpassung der Mikroprozessorregelung, Erstellen Inbetriebnahmeprotokoll, Übergabe Dokumentation und Einweisung Betreiber.	4,000 St	.....	.....
4.1.370.	Dokumentation, Vorbereitung Abnahme Erstellung der Dokumentation, Kälte, Entfeuchtung, die Revisionsunterlagen sind vor der Abnahme zu erstellen. Die Dokumentationsunterlagen sind innerhalb von 2 Wochen nach Fertigstellung 1-fach der Bauleitung zur Überprüfung vorzulegen. Nach Freigabe sind die Unterlagen innerhalb von 2 Wochen an den AG zu übergeben: - in 3-facher Ausfertigung in Papierform und - zusätzlich in 1-facher Ausfertigung auf CD. Datenformate in vorheriger Abstimmung mit AG (grundsätzliche Dateiformate .doc,.xls, .pdf,.dxf, .jpg)			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 **KAT Schutzzentrum**
LV: Los 16 **HLS Installation 2.BA**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Die Vorlage der Revisionsunterlagen ist die Voraussetzung zur Abnahme.</p> <p>Bestands- und Revisionspläne sind mit CAD-Programmen nach Vorgabe des Landratsamtes zu erstellen, auf der Grundlage der vom AN mit CAD-Programmen erstellten Montagepläne unter Berücksichtigung aller auf der Baustelle vorgenommenen Anpassungen.</p> <p>Die Bestandsunterlagen sind generell und komplett in deutscher Sprache abzufassen.</p> <p>Beizufügen, soweit für das Gebäude zutreffend und nicht bereits durch vom Bauherren vorgegebene Checkliste erfasst:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sämtliche Grundrissplänen (1:50 bzw. 1:100), Detailpläne, Anlagen- und Strangschemata sowie Schaltschemata, und einfach auf Datenträger, CAD-lesbar, System AutoCAD. - Bedienungs- und Wartungsanweisungen, - Protokolle über alle im Rahmen der Arbeiten durchgeführten Messungen und Prüfungen, hydraulische Abgleiche, Spülung etc. - Prüfzeugnisse des Herstellers - Bestandsliste aller wesentlichen und wartungsrelevanten Anlagenteile (Excel) - Liste der wartungspflichtigen Anlagenteile mit Wartungsfristen - Liste der prüfpflichtigen Anlagenteile mit Prüffristen - Dokumentationsunterlagen aller Anlagenteile - Abnahme- und Einweisungsprotokolle, Prüfprotokolle - Excelliste mit Lage und Anzahl der Ausführung von klassifizierten Bauteildurchführungen hinsichtlich Brandschutz 	1,000 psch		.....
Summe 4.1.	Kälteinstallation			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.2.	Rohrleitungen und Zubehör			
4.2.10.	Kältemitteltg Kupferrohr AD 6mm Kältemittelleitung DIN EN 14276-2 aus Kupferrohr DIN EN 12735-1 und DIN EN 12735-2, nahtlos, innengereinigt, verschlossene Enden, Dimension 1/4", Durchmesser 6,35 mm, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verbindung durch Hartlöten/Schweißen mit Schutzgas.	40,000 m	.....	.....
4.2.20.	Kältemitteltg Kupferrohr AD 10mm Kältemittelleitung DIN EN 14276-2 aus Kupferrohr DIN EN 12735-1 und DIN EN 12735-2, nahtlos, innengereinigt, verschlossene Enden, Dimension 3/8", Durchmesser 9,53 mm, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verbindung durch Hartlöten/Schweißen mit Schutzgas.	50,000 m	.....	.....
4.2.30.	Kältemitteltg Kupferrohr AD 16mm Kältemittelleitung DIN EN 14276-2 aus Kupferrohr DIN EN 12735-1 und DIN EN 12735-2, nahtlos, innengereinigt, verschlossene Enden, Dimension 5/8", Durchmesser 15,88 mm, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verbindung durch Hartlöten/Schweißen mit Schutzgas.	12,000 m	.....	.....
4.2.40.	Abzweigverbindung Y - Kältemittelverteiler Abzweigverbindung Y-Kältemittelverteiler, als Kapillarlötfitting DIN EN 1254-1, aus Kupfer, für Kältemittelleitung, Dimension Anschluss 3/8" / D 9,53 mm, Abgänge: 1/4" / D 6,35 mm und 1/4" / D 6,35 mm. Inkl. Isolierschale aus synth. Kautschuk.	1,000 St	.....	.....
4.2.50.	Abzweigverbindung Y - Kältemittelverteiler Abzweigverbindung Y-Kältemittelverteiler, als Kapillarlötfitting DIN EN 1254-1, aus Kupfer, für Kältemittelleitung, Dimension Anschluss 5/8" / D 15,88 mm, Abgänge: 3/8" / D 9,53 mm und 3/8" / D 9,53 mm. Inkl. Isolierschale aus synth. Kautschuk.	1,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.2.60.	Bogen Kupfer AD 6mm Bogen als Kapillarlötfitting DIN EN 1254-1, aus Kupfer, für Kältemittelleitung, Dimension 1/4", Durchmesser 6,35 mm, Verbindung durch Hartlöten/Schweißen mit Schutzgas.	20,000 St	.....	.....
4.2.70.	Bogen Kupfer AD 10mm Bogen als Kapillarlötfitting DIN EN 1254-1, aus Kupfer, für Kältemittelleitung, Dimension 3/8", Durchmesser 9,53 mm, Verbindung durch Hartlöten/Schweißen mit Schutzgas.	20,000 St	.....	.....
4.2.80.	Bogen Kupfer AD 16mm Bogen als Kapillarlötfitting DIN EN 1254-1, aus Kupfer, für Kältemittelleitung, Dimension 5/8", Durchmesser 15,88 mm, Verbindung durch Hartlöten/Schweißen mit Schutzgas.	6,000 St	.....	.....
4.2.90.	Muffe Kupfer AD 6mm Muffe als Kapillarlötfitting DIN EN 1254-1, aus Kupfer, für Kältemittelleitung, Dimension 1/4", Durchmesser 6,35 mm, Verbindung durch Hartlöten/Schweißen mit Schutzgas.	12,000 St	.....	.....
4.2.100.	Muffe Kupfer AD 10mm Muffe als Kapillarlötfitting DIN EN 1254-1, aus Kupfer, für Kältemittelleitung, Dimension 3/8", Durchmesser 9,53 mm, Verbindung durch Hartlöten/Schweißen mit Schutzgas.	20,000 St	.....	.....
4.2.110.	Muffe Kupfer AD 16mm Muffe als Kapillarlötfitting DIN EN 1254-1, aus Kupfer, für Kältemittelleitung, Dimension 5/8", Durchmesser 15,88 mm, Verbindung durch Hartlöten/Schweißen mit Schutzgas.	8,000 St	.....	.....
4.2.120.	Bördelanschluss 1/4" Lötakupplung für Bördelanschluss 1/4" für Kältemittelleitung. Inkl. Bördelmutter, Trompetenring.	8,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.2.130.	Bördelanschluss 3/8" Lötakupplung für Bördelanschluss 3/8" für Kältemittelleitung. Inkl. Bördelmutter, Trompetenring.	9,000 St	.....	.....
4.2.140.	Bördelanschluss 5/8" Lötakupplung für Bördelanschluss 5/8" für Kältemittelleitung. Inkl. Bördelmutter, Trompetenring.	1,000 St	.....	.....
4.2.150.	Rohr Stahl niro geschweißt AD 22mm WD 1,2mm Pressen Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DVGW GW 541, geschweißt, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Kondensat, Außendurchmesser 22 mm, Wanddicke 1,2 mm, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, einschl. Dichtungsmittel und Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.	15,000 m	.....	.....
4.2.160.	Bogen Pressverbindung AD 22mm Bogen, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Kondensat, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 22 mm.	14,000 St	.....	.....
4.2.170.	Muffe Pressverbindung AD 22mm Muffe, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Kondensat, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 22 mm.	10,000 St	.....	.....
4.2.180.	Übergangverschraubung Pressverbindung AD 28mm Übergangverschraubung, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Kaltwasser, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 28 mm.	4,000 St	.....	.....
4.2.190.	Übergangsstück zylindr. IG Pressverbindung AD 28mm Rp1 Übergangsstück, mit zylindrischem Innengewinde, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Kaltwasser, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 28 mm, Gewindeanschluss Rp 1.	4,000 St	.....	.....
4.2.200.	Übergangsstück zylindr. AG Stahl niro Pressverbindung AD 28mm R1 Übergangsstück, mit zylindrischem Außengewinde, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, für Kaltwasser, als Pressverbindung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 28 mm, Gewindeanschluss 1".	4,000 St	.....	.....
4.2.210.	Kälterohrschelle D 6 mm Kälterohrschelle D 6 mm mit 19 mm Dämmung. Isolierender Rohrträger bestehend aus PIR-Schale mit schwarzem Elastomerschaum, überzogen mit schwarzem PVC- Band. Wärmeleitfähigkeit (EN ISO 8497): 0,025 W/mK bei 0°C (PIR-Kern), Temperatureinsatzbereich: -45°C bis +105°C (EN 14707), Wasserdampfdiffusionswiderstand: (EN 13469): 10.000 µ, Rohdichte PIR-Kern: 80-120 kg/m ³ Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten.	35,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.2.220.	Kälterohrschelle D 10 mm Kälterohrschelle D 10 mm mit 19 mm Dämmung. Isolierender Rohrträger bestehend aus PIR-Schale mit schwarzem Elastomerschaum, überzogen mit schwarzem PVC- Band. Wärmeleitfähigkeit (EN ISO 8497): 0,025 W/mK bei 0°C (PIR-Kern), Temperatureinsatzbereich: -45°C bis +105°C (EN 14707), Wasserdampfdiffusionswiderstand: (EN 13469): 10.000 µ, Rohdichte PIR-Kern: 80-120 kg/m ³ Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten.	45,000 St	.....	.....
4.2.230.	Kälterohrschelle D 16 mm Kälterohrschelle D 16 mm mit 19 mm Dämmung. Isolierender Rohrträger bestehend aus PIR-Schale mit schwarzem Elastomerschaum, überzogen mit schwarzem PVC- Band. Wärmeleitfähigkeit (EN ISO 8497): 0,025 W/mK bei 0°C (PIR-Kern), Temperatureinsatzbereich: -45°C bis +105°C (EN 14707), Wasserdampfdiffusionswiderstand: (EN 13469): 10.000 µ, Rohdichte PIR-Kern: 80-120 kg/m ³ Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten.	15,000 St	.....	.....
4.2.240.	Form-/Profilstahlkonstruktion, verzinkt Form-/Profilstahlkonstruktion, verzinkt für Stütz-, Hänge-, Trag- und Befestigung schallentkoppelt gelagert, einschl. Befestigungsmaterial. Abrechnung auf Nachweis.	100,000 kg	.....	.....
4.2.250.	Stützfuß Montagefuß Montagefuß zur Montage auf dem Flachdach, mit Profilschiene. Länge 200 mm, Breite 130 mm, Höhe 50 mm. Für Befestigung der Rohrhalterung Kälterohrleitung.	12,000 St	.....	.....
4.2.260.	Schlauchnippel Schlauchnippel, für Übergang an Abwasserleitung, bis DN 50 - Anschluss für Schlauch bis 26 mm.	5,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.2.270.	Abwasserlgt heißwasserbest. hochschallgedämmt DN32 Abwasserleitung aus PP Rohr für Entwässerung nach DIN EN 120056 und 186-100, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C), schallgedämmt, mit mehrschichtigem Aufbau, DN 32, Verbindung mit Steckmuffe, einschl. Dichtringen, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe bis 3,5 m.	15,000 m	.....	.....
4.2.280.	Bogen Abwasserleitung heißwasserbest. hochschallgedämmt DN32 Bogen, mit Muffe und Dichtung, für Abwasserleitung DN 32	10,000 St	.....	.....
4.2.290.	PVC - Schlauch PVC- Schlauch als Kondensatabfluss, Durchmesser 10 bis 26 mm, inkl. Übergangsnippel, Ablaufstutzen, Verbindungs- und Schlauchschellen.	25,000 m	.....	.....
4.2.300.	Rohrschelle D 32 mm Rohrschelle D 32 mm, Stahl verzinkt mit Schalldämmender Einlage, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten.	12,000 St	.....	.....
4.2.310.	Anschluss an Rohrlgt Abwasser DN 100 Anschluss herstellen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, an vorh. Abwasserleitung, Medium Abwasser bis DN 100, durch Einbau eines Übergangstückes / Trennen / Anpassen. Muffenverbindung für den Anschluss mit Rohr aus Kunststoff bis DN 32.	5,000 St	.....	.....
4.2.320.	Abzweig Abwasserleitung heißwasserbest. hochschallgedämmt DN100 Abzweig, reduziert, für Abwasserleitung, PP-Rohr, HT Abwasserleitung, Größte Nennweite DN 100.	5,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 **KAT Schutzzentrum**
LV: Los 16 **HLS Installation 2.BA**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<hr/>					
Summe 4.2.	Rohrleitungen und Zubehör				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.3.	Isolierarbeiten, Sonstiges			
4.3.10.	<p>Kälte­dämmung Ummantelung Rohr DN15 im Freien flexibler Elastomerschaum Mantel Blech Stahl verzinkt Kälte­dämmung einschl. Ummantelung DIN 4140, an Rohrleitung, DN 15 im Freien, wetterfest, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Dämmschichtdicke 17,5 bis 19 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 10000 DIN EN 13469 und DIN EN 12086, Ummantelung aus nichtprofilier­tem Blech, Stahl, verzinkt, Überlappungen wetterfest abdichten und verschrauben, Ausführung im Dachbereich.</p>	6,000 m	.....	.....
4.3.20.	<p>Kälte­dämmung Ummantelung Rohr DN10 im Freien flexibler Elastomerschaum Mantel Blech Stahl verzinkt Kälte­dämmung einschl. Ummantelung DIN 4140, an Rohrleitung, bis DN 10 im Freien, wetterfest, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Dämmschichtdicke 15,5 bis 19 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 10000 DIN EN 13469 und DIN EN 12086, Ummantelung aus nichtprofilier­tem Blech, Stahl, verzinkt, Überlappungen wetterfest abdichten und verschrauben, Ausführung im Dachbereich.</p>	38,000 m	.....	.....
4.3.30.	<p>Formstücke Kälte­dämmung Ummantelung Rohr DN15 im Freien flexibler Elastomerschaum Mantel Blech Stahl verzinkt Formstücke Bogen, Ausschnitte, Endstellen, für Kälte­dämmung einschl. Ummantelung DIN 4140, an Rohrleitung, DN 15 im Freien, wetterfest, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Dämmschichtdicke 17,5-19 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 10000 DIN EN 13469 und DIN EN 12086, Ummantelung aus nichtprofilier­tem Blech, Stahl, verzinkt, Überlappungen wetterfest abdichten und verschrauben.</p>	6,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.3.40.	<p>Formstücke Kältedämmung Ummantelung Rohr DN10 im Freien flexibler Elastomerschaum Mantel Blech Stahl verzinkt Formstücke Bogen, Ausschnitte, Endstellen, für Kältedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140, an Rohrleitung, bis DN 10 im Freien, wetterfest, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Dämmschichtdicke 15,5-19 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 10000 DIN EN 13469 und DIN EN 12086, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, verzinkt, Überlappungen wetterfest abdichten und verschrauben.</p>	32,000 St	.....	.....
4.3.50.	<p>Kältedämmung Rohr DN15 im Gebäude flexibler Elastomerschaum Kältedämmung, an Rohrleitung, DN 15 im Gebäude, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Dämmschichtdicke 11,5 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), geringe Rauchentwicklung s2,d0 EN 13501, Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 10000 DIN EN 13469 und DIN EN 12086.</p>	5,000 m	.....	.....
4.3.60.	<p>Kältedämmung Rohr DN10 im Gebäude flexibler Elastomerschaum Kältedämmung, an Rohrleitung, bis DN 10 im Gebäude, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Dämmschichtdicke 10 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), geringe Rauchentwicklung s2,d0 EN 13501, Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 10000 DIN EN 13469 und DIN EN 12086.</p>	50,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.3.70.	Formstücke Kälte­dämmung DN15 im Gebäude flexibler Elastomerschaum Formstücke Bogen, Ausschnitte, Endstellen, für Kälte­dämmung Rohrleitung, DN 15 im Gebäude, Dämmung aus flexiblen Elastomerschaum DIN EN 14304, Dämmschichtdicke 11,5 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 10000 DIN EN 13469 und DIN EN 12086.	10,000 St	.....	.....
4.3.80.	Formstücke Kälte­dämmung DN10 im Gebäude flexibler Elastomerschaum Formstücke Bogen, Ausschnitte, Endstellen, für Kälte­dämmung Rohrleitung, bisDN 10 im Gebäude, Dämmung aus flexiblen Elastomerschaum DIN EN 14304, Dämmschichtdicke 10 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,036 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 10000 DIN EN 13469 und DIN EN 12086.	60,000 St	.....	.....
4.3.90.	Brandschutzabschottung F90, Wand/Decke Brandschutzabschottung für Decken- und Wanddurchführung F90, mit bauaufsichtlicher Zulassung, für je 2 Kältemittelleitung bis D 6 / 12 mm, mit schwer entflammbarer Isolierung, synth. Kautschuk, DSD 10-12 mm und Kabeldurchführung bis D12 mm.	6,000 St	.....	.....
4.3.100.	Brandschutzabschottung F90, Wand/Decke Brandschutzabschottung für Decken- und Wanddurchführung F90, mit bauaufsichtlicher Zulassung, für je 2 Kältemittelleitung bis D 10 / 16 mm, mit schwer entflammbarer Isolierung, synth. Kautschuk, DSD 10-12 mm und Kabeldurchführung bis D12 mm.	3,000 St	.....	.....
Summe 4.3.		Isolierarbeiten, Sonstiges		.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

4.4. Entfeuchter

4.4.10.

Entfeuchtungsgerät

Entfeuchtungsgerät als Luftentfeuchter zur Deckenmontage mit einer maximalen Entfeuchtungsleistung von 49 l/Tag. Luftansaugung über die Vorderseite, der Luftaustritt über die Hinterseite des Gerätes. Der Luftentfeuchter wird direkt im zu entfeuchtenden Raum installiert.

Im Gehäuse ist der komplette Kältekreislauf mit Verdichter, Verflüssiger, Verdampfer und allen weiteren kältetechnischen Komponenten untergebracht. Das Gehäuse ist von innen schall- und wärmeisoliert sowie mit einem wartungsfreien Ventilator und Luftfilter versehen. Das anfallende Kondensat wird über einen Schlauchanschluss abgeführt. Der Luftentfeuchter besitzt eine Heißgasabtauung für einen Betrieb bis zu 5 °C. Zum Betrieb des Gerätes ist je nach Ausführungsvariante ein interner Hygrostat / Thermostat vorgesehen.

Montage an der Decke im zu entfeuchtenden Raum.

Technische Daten:
 Entfeuchtungsleistung 30°C / 80% r. F. (l/d) 49,0
 Entfeuchtungsleistung 30°C / 60% r. F. (l/d) 39,0
 Entfeuchtungsleistung 27°C / 60% r. F. (l/d) 34,9
 Entfeuchtungsleistung 20°C / 60% r. F. (l/d) 25,6
 Leistungsaufnahme bei 30°C / 80% r. F. (kW) 0,97
 Leistungsaufnahme max. (kW) 1,2
 Stromaufnahme bei 30°C / 80% r. F. (A) 3,9
 Stromaufnahme max. (A) 19,1
 Luftmenge (m³/h) 500
 Externe statische Pressung (Pa) 50-150
 Max. Schalldruckpegel 1m (dB(A)) 50
 Max. Schalleistungspegel 1m (dB(A)) 57
 Betriebsbereich Temperatur (°C) 5-35
 Betriebsbereich Feuchte (% r. F.) 50-99
 Spannung (V/~/Hz) 230/1~/50
 Max. Abmessungen Höhe/Breite/Tiefe (mm) 360/700/710
 Max. Nettogewicht (kg) 63
 Kältemittel R 410A, Kältemittelfüllmenge (kg) 0,47

Mit Schutzgitter Ansaug- und Ausblasseitig.
 Mit eingebautem Elektr. Hygrostat/Thermostat
 und Elektrischer Temperatur Feuchtefühler.

Mit kabelgebundener Fernbedienung im Raum an Wand montieren und elektr. Anschließen.

Einschl. Montage an der Decke im EG
 und Transport und Montagematerial.
 Einschl. elektrisch anschließen an bauseitige Stromversorgung.
 Einschl. Montage des Kondensatablaufs.

1,000 St

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

4.5. **Wartung**

Geplantes Wartungsintervall 1x jährlich.
Angabe der Kosten für St. pro Jahr.
Die Kosten für eine Laufzeit von 4 Jahren werden in die Wertungssumme eingerechnet.
Die Wertungssumme ist die Summe aus geprüfter Angebotssumme und der Wartung für 4 Jahre.

4.5.10. **Wartung Kälteanlagen**

Wartungsvertrag nach AMEV-Vertragsmuster.
Wartung der in dieser Ausschreibung beschriebenen vorgenannten kompletten technischen Anlage.
Durchführung aller Wartungstätigkeiten, zur Sicherstellung des Gewährleistungsanspruches der Gesamtanlage.
2 Raumklimaanlagen mit AG auf dem Dach und Innengeräten,
2 Klimaanlagen Serverräume mit AG auf dem Dach und Inneneinheiten, 1 Entfeuchtungsgerät.
Wartungsliste nach Vorgabe des AN unterteilt nach periodischen Tätigkeiten mit Angabe der Zeitabstände und nach Bedarf der durchzuführenden Tätigkeiten, gemäß VDMA-Richtlinien, Herstellerangaben, EVU, VDS, AMEV und den anerkannten Regeln der Technik,
zur Sicherstellung der Funktions- und Leistungsfähigkeit.
Die detaillierte Wartungsbestandsliste ist vom AN im Rahmen der Revision mit zu erstellen.
Es sind alle im Leistungsverzeichnis aufgeführten Aggregate und Teile zu warten, sofern dies erforderlich ist.
Vermeidung von Anlagenstillständen durch frühzeitiges Erkennen sich anbahnender Schäden, beseitigen von Schwachstellen, kostenlose Störungsbehebung und Garantiewechsel.
Mindestreaktionszeit 72 Stunden.
Protokollarische Auflistung der Wartungsergebnisse.
Inkl. Nebenkosten wie Fahrtkosten, Zuschläge etc.

Alle Aggregate sind gemäß Herstellervorschrift zu warten.
Reparaturteile, die durch gewährleistungspflichtige Mängel erforderlich werden, sind während der Gewährleistungszeit kostenfrei beizustellen.

Generelle Arbeiten wie Dichtheits- und Zustandsprüfungen, Druckprüfungen, Filterreinigung, Gängigkeitsprüfung sind entsprechend bei allen Anlagenteilen durchzuführen.
Schmierstoffe und Betriebsstoffe sind im Rahmen der Wartung kostenfrei beizustellen.

Wesentliche Anlagenteile im Rahmen der Wartung, Durchführung der Arbeit gemäß der einzelnen Herstelleranweisungen.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 **KAT Schutzzentrum**
LV: Los 16 **HLS Installation 2.BA**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1. VRV Klimaanlage, 7,1 kW, Dachgerät, 2 Innengeräte
2. VRV Klimaanlage, 3,6 kW, Dachgerät, 1 Innengerät
3. 2 Serverklimaanlagen 5 kW mit Dachgerät und Innengerät
4. Entfeuchtungsgerät Umluft

Es sind alle im Leistungsverzeichnis aufgeführten Aggregate und Teile zu warten, sofern dies erforderlich ist, auch wenn sie nicht detailliert in der Wartungsliste aufgeführt sind.

Wartungsintervall 1 x jährlich.
 Angebot für einen Zeitraum von 4 Jahren.
 Hinweis: die Wartungskosten werden für 4 Jahre in die Wertungssumme einberechnet.

4,000 St/J

Summe 4.5.	Wartung
-------------------	----------------	-------

Summe 4.	Kälteinstallation
-----------------	--------------------------	-------

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.	Druckluftinstallation			
5.1.	Druckluftinstallation			
5.1.10.	Anschluss an Kompressorstation Anschluss herstellen, an umgesetzten Kompressor, am Abgang 6 - max. 10 bar, Medium Druckluft, bis DN 40 durch Schrauben und Pressen, mit Rohr aus nichtrostendem Stahl, bis DN 25.	1,000 St	.....	.....
5.1.20.	Rohr Stahl niro geschweißt DL AD28mm WD 1,5mm Pressen Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DVGW GW 541, geschweißt, Legierungszuschlag mind. 2 Gewichts-% Molybdän, für Druckluft, Außendurchmesser 28 mm, Wanddicke 1,5 mm, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkenzeichnung und Prüfsicherheit, einschl. Dichtungsmittel und Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden, Arbeitshöhe bis 6,5 m.	10,000 m	.....	.....
5.1.30.	gemäß Position 5.1.20. Rohr Stahl niro geschweißt TW AD 22mm WD 1,2mm Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DVGW GW 541, geschweißt, Werkstoff-Nr 1.4401, für Druckluft, mit Eignungsnachweis DIN 1988-200, Außendurchmesser 22 mm,	70,000 m	.....	.....
5.1.40.	gemäß Position 5.1.20. Rohr Stahl niro geschweißt TW AD 15mm WD 1mm Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DVGW GW 541, geschweißt, Werkstoff-Nr 1.4401, für Druckluft, mit Eignungsnachweis DIN 1988-200, Außendurchmesser 15 mm,	20,000 m	.....	.....
5.1.50.	Bogen Stahl niro Durchm.28mm Bogen, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, Durchmesser 28 mm.	12,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.1.60.	Bogen Stahl niro Durchm.22mm Bogen, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, Durchmesser 22 mm.	55,000 St	.....	.....
5.1.70.	Bogen Stahl niro Durchm. 15mm Bogen, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, Durchmesser 15 mm.	20,000 St	.....	.....
5.1.80.	Muffe Stahl niro Durchm.28mm Muffe, mit Einsteckende, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, Durchmesser 28 mm.	4,000 St	.....	.....
5.1.90.	Muffe Stahl niro Durchm. 22mm Muffe, mit Einsteckende, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, Durchmesser 22 mm.	18,000 St	.....	.....
5.1.100.	Muffe Stahl niro Durchm. 15mm Muffe, mit Einsteckende, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, Durchmesser 15 mm.	8,000 St	.....	.....
5.1.110.	T-Stück Stahl niro Durchm.15mm T-Stück, mit Einsteckende, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, Durchmesser 15 mm.	6,000 St	.....	.....
5.1.120.	T-Stück Stahl niro Durchm. 22mm T-Stück, mit Einsteckende, aus nichtrostendem Stahl,			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, Durchmesser 22 mm.	8,000 St	.....	.....
5.1.130.	T-Stück Stahl niro 28x22mm T-Stück, reduziert aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, Durchmesser 28 x 22 mm	2,000 St	.....	.....
5.1.140.	T-Stück Stahl niro 22x15mm T-Stück, reduziert aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, Durchmesser 22 x 15 mm	6,000 St	.....	.....
5.1.150.	Reduzierstück Stahl niro 42x28mm Reduzierstück, mit Einsteckende, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, Durchmesser 42 mm x 28 mm.	2,000 St	.....	.....
5.1.160.	Reduzierstück Stahl niro28 x22mm Reduzierstück, mit Einsteckende, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, Durchmesser 28 mm x 22 mm.	2,000 St	.....	.....
5.1.170.	Reduzierstück Stahl niro22 x15mm Reduzierstück, mit Einsteckende, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, Durchmesser 22 mm x 15 mm.	2,000 St	.....	.....
5.1.180.	Übergangsstück Stahl niro Durchm. 28mm/AG Übergangsstück, mit konischem Außengewinde, aus			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, Durchmesser 28 mm.	4,000 St	.....	.....
5.1.190.	Übergangsstück Stahl niro Durchm. 22mm/AG Übergangsstück, mit konischem Außengewinde, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, Durchmesser 22 mm.	8,000 St	.....	.....
5.1.200.	Übergangsstück Stahl niro Durchm. 15mm/AG Übergangsstück, mit konischem Außengewinde, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, Durchmesser 15 mm.	8,000 St	.....	.....
5.1.210.	Übergangsstück Stahl niro Durchm. 28mm / IG Übergangsstück, mit zylindrischem Innengewinde, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, Durchmesser 28 mm.	4,000 St	.....	.....
5.1.220.	Übergangsstück Stahl niro Durchm. 22mm / IG Übergangsstück, mit zylindrischem Innengewinde, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, Durchmesser 22 mm.	8,000 St	.....	.....
5.1.230.	Übergangsstück Stahl niro Durchm. 15mm / IG Übergangsstück, mit zylindrischem Innengewinde, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, Durchmesser 15 mm.	8,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.1.240.	Gerade Verschraubung Stahl niro 1 1/2 Gerade Verschraubung, mit zylindrischem Innengewinde, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, 1 1/2".	1,000 St	.....	.....
5.1.250.	Gerade Verschraubung Stahl niro 1 Gerade Verschraubung, mit zylindrischem Innengewinde, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, 1".	2,000 St	.....	.....
5.1.260.	Gerade Verschraubung Stahl niro 3/4 Gerade Verschraubung, mit zylindrischem Innengewinde, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, 3/4".	4,000 St	.....	.....
5.1.270.	Gerade Verschraubung Stahl niro 1/2 Gerade Verschraubung, mit zylindrischem Innengewinde, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, 1/2".	8,000 St	.....	.....
5.1.280.	Reduzierstück 1 1/2 Reduzierstück aus Rotguss, mit Außen-, Innengewinde, 1 1/2 x 1".	2,000 St	.....	.....
5.1.290.	Reduzierstück 1 1/4 Reduzierstück aus Rotguss, mit Außen-, Innengewinde, 1 1/4" x 1".	2,000 St	.....	.....
5.1.300.	Reduzierstück 3/4 Reduzierstück aus Rotguss, mit Außen-, Innengewinde, 3/4" x 1/2".	2,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.1.310.	Reduzierstück1/2 Reduzierstück aus Rotguss, mit Außen-, Innengewinde, 1/2" x 3/8".	8,000 St	.....	.....
5.1.320.	Doppelnippel 1 1/2 Doppelnippel aus Rotguss, mit Außengewinde, 1 1/4".	2,000 St	.....	.....
5.1.330.	Doppelnippel 1 Doppelnippel aus Rotguss, mit Außengewinde, 1".	6,000 St	.....	.....
5.1.340.	Doppelnippel 1/2 Doppelnippel aus Rotguss, mit Außengewinde, 1/2".	20,000 St	.....	.....
5.1.350.	Doppelnippel 3/8 Doppelnippel aus Rotguss, mit Außengewinde, 3/8".	12,000 St	.....	.....
5.1.360.	Kugelhahn DN 25 Kugelhahn Messing vernickelt, Durchgangsform, mit Muffenanschluss, für Druckluft PN 16 , Betätigung mit Hebel, DN 50.	2,000 St	.....	.....
5.1.370.	Kugelhahn DN 20 Kugelhahn Messing vernickelt, Durchgangsform, mit Muffenanschluss, für Druckluft PN 16 , Betätigung mit Hebel, DN 20.	6,000 St	.....	.....
5.1.380.	Kugelhahn DN 15 Kugelhahn Messing vernickelt, Durchgangsform, mit Muffenanschluss, für Druckluft PN 16 , Betätigung mit Hebel, DN 15.	6,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.1.390.	Entnahmestellenanschluss 3/4" DL Entnahmestellen - Anschlussdose mit Gewindeanschluss 3/4" für für Druckluft, Nenndruck 16 bar, mit 2 Abgängen für Abziehkupplung/Sicherheitsstecker. Vor Bestellung Sytemabstimmung mit AG. Einschl. Wandbefestigung.	4,000 St	.....	.....
5.1.400.	Entnahmestellenanschluss 1/2" DL Entnahmestellen - Anschlussdose mit Gewindeanschluss 1/2" für für Druckluft, Nenndruck 16 bar, mit 2 Abgängen für Abziehkupplung/Sicherheitsstecker. Vor Bestellung Sytemabstimmung mit AG. Einschl. Wandbefestigung.	8,000 St	.....	.....
5.1.410.	Rohraufhängung DN 25 Rohrbefestigung, aus verzinktem Stahl, mit integrierter Dampfbremse, passend zur Kälteisolierung, Anforderungen entsprechend DIN 4109, Länge Befestigung bis 0,5 m, Befestigung über Gewindestäbe, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, für Druckluftleitung aus nichtrostendem Stahl, DN 25.	8,000 St	.....	.....
5.1.420.	gemäß Position 5.1.410. Rohraufhängung DN 20 Rohrbefestigung, DN 20.	45,000 St	.....	.....
5.1.430.	gemäß Position 5.1.410. Rohraufhängung DN 15 Rohrbefestigung, DN 15.	18,000 St	.....	.....
5.1.440.	Energieversorgungs Ampel Energieversorgungs Ampel - Deckenhängend mit Luftanschluß, Aufhängefeder, Technische Daten Material - schlagfester Isolier-Kunststoff, gelbe Abdeckplatten, Trennwand und Vorverdrahtung der SCHUKO-Steckdosen Bestehend aus: 3x SCHUKO-Steckdosen, 230V 1x CEE-Steckdosen 16A/400V 2x Druckluftkupplungen NW 7.2.			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 **KAT Schutzzentrum**
LV: Los 16 **HLS Installation 2.BA**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	1 x Druckluftanschluss mit Spiralschlauch 2,5 m und beidseitiger fest und drehbarer Anschluss 1/4 oder entsprechend Produktauswahl, Anschlusskabel auf Schlaufe, entsprechend der Auszugslänge Druckluftanschluss mit Spiralschlauch	1,000 St	.....	.....
5.1.450.	Anschluss an Rohrltg DL Stahl niro, Anschluss herstellen, an Waschmaschinen, Trockner etc. Medium Druckluft, DN 10 bis DN 25 / 1" durch Schrauben und Pressen, mit Rohr aus nichtrostendem Stahl, DN 10 bis DN 25.	6,000 St	.....	.....
Summe 5.1.	Druckluftinstallation			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

5.2. Kanalinstallation

5.2.10. Aussenluftgitter, Fortluft

Aussenluftgitter, Fortluft als Wetterschutzgitter, Sondermaßanfertigung entsprechend der bauseitigen Wandaussparung.
 Aussparung ca. 1300 mm Breit und 250-300 mm Hoch.

Wetterschutzgitter in rechteckiger Bauform zum Schutz vor direkt eindringendem Regen sowie Laub und Vögeln durch Außenluft- und Fortluftöffnungen.
 Einbaufertige Komponente, bestehend aus Frontrahmen, regenabweisend und strömungsgünstig geformten Lamellen und rückseitigem Welldrahtgitter.
 Materialien und Oberflächen
 Frontrahmen, Trennsteg und Lamellen aus profiliertem, verzinktem Stahlblech oder Aluminium
 Mit Schutzgitter als Welldrahtgitter
 Insektenschutzgitter, Stahl verzinkt
 Frontrahmen, gelocht oder ungelocht nach Wahl der Ausführung.
 Technische Daten
 Größe: nach Aufmaß bis etwa B 1300 × H 300 mm
 bei Freier Querschnitt: 65 %, Vmax. 3,5 m/s am Gitter
 Fortluftstrom 3300 m³/h.

Komplette Montage und Befestigungsmaterial.

1,000 St

5.2.20. Zulage Wetterschutzgitter, RAL

Zulage zu Wetterschutzgitter, 1, 3 x 0,3 m für Beschichtung nach RAL Farbenkatalog des Herstellers.

1,000 St

5.2.30. Aussenluftgitter

Aussenluftgitter
 Wetterschutzgitter für Frischluftansaugung.
 Sondermaßanfertigung entsprechend der bauseitigen Wandaussparung.
 Aussparung ca. 1300 mm Breit und ca. 500 mm Hoch.
 Wetterschutzgitter in rechteckiger Bauform zum Schutz vor direkt eindringendem Regen sowie Laub und Vögeln durch Außenluftöffnungen.

Hinweis eine Jalousieklappe wird innenwandseitig zur Absperrung eingebaut.

Einbaufertige Komponente, bestehend aus Frontrahmen, regenabweisend und strömungsgünstig geformten Lamellen

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>und rückseitigem Welldrahtgitter. Materialien und Oberflächen Frontrahmen, Trennsteg und Lamellen aus profiliertem, verzinktem Stahlblech oder Aluminium Mit Schutzgitter als Welldrahtgitter Insektenschutzgitter, Stahl verzinkt Frontrahmen, gelocht oder ungelocht nach Wahl der Ausführung. Technische Daten Größe: nach Aufmaß bis etwa B 1300 × H 500 mm bei Freier Querschnitt: 65 %, Vmax. < 3 m/s am Gitter Kühlluftstrom 4000 m3/h.</p> <p>Komplette Montage und Befestigungsmaterial.Stahl,</p>	1,000 St	.....	.....
5.2.40.	<p>Zulage Wetterschutzgitter, RAL Zulage zu Wetterschutzgitter, 1, 3 x 0,5 m für Beschichtung nach RAL Farbenkatalog des Herstellers.</p>	1,000 St	.....	.....
5.2.50.	<p>Absperrklappe Aussenluft Jalousieklappe. Jalousieklappe in rechteckiger Bauform zum Absperrn von Öffnungen in Wänden. Absperrklappe, bestehend aus dem Gehäuse, strömungsgerechten Lamellen und der Klappenmechanik. Einsetzbar für Kanaldrücke bis 1000 Pa. Geeignet zum Anbau von Luftleitungsprofilen. Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 1751, Klasse C. Gleich- oder gegenläufige, strömungsgerechte Hohlkörperlamellen Betriebstemperatur –20 bis 100 °C Wartungsarme und robuste Konstruktion Geringer Druckverlust und geringe Geräuschentwicklung durch strömungsgünstige Lamellen Mit elektrischem Stellantrieb, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC oder 24V DC, passend zur Ansteuerung vom Kompressor, mit Federrücklauf, mit mechanischem Stellungsanzeiger, mit angebautem Klemmkasten, mit AUF-/ZU-Steuerung, mit potentialfreien Kontakten für Stellungsfernanzeige, Stellsignal 0 (2) bis 10 V, mit zwei potentialfreien Rückmeldekontakten.</p> <p>Materialien und Oberflächen Frontrahmen, Trennsteg und Lamellen aus profiliertem, verzinktem Stahlblech oder Aluminium Gehäuse und Lamellen der Jalousieklappe aus verzinktem Stahlblech,</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Achsen, Antriebshebel und Hebelgestänge aus verzinktem Stahl, Lagerbuchsen aus Kunststoff Genaue Abmessung entsprechend der Wandöffnung vorab prüfen. Montage vor der Wand oder im Durchbruch.</p> <p>Technische Daten Nenngroße: ca. 1400 × 510 mm, T 180 mm</p> <p>Kompletter Einbau, Montage und Anschluss des Klappenantriebes.</p>	1,000 St	.....	.....
5.2.60.	<p>Formstück Luftltg rechteckig Stahl verz Kanten-L bis 1500mm H bis 3,5m Formstück für Luftleitung, rechteckig, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1507, aus verzinktem Stahl, Kantenlänge bis 1500 mm, Verbindung mit Profil-Schraubverbindung, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.</p>	10,000 m2	.....	.....
5.2.70.	<p>Luftltg rechteckig Stahl verz Kanten-L bis 500mm H bis 3,5m Aufhänge-/Auflagekonstruktion schallg. Luftleitung, rechteckig, Dichtheitsklasse C DIN EN 1507, aus verzinktem Stahl, Kantenlänge bis 500 mm, Verbindung mit Profil-Schraubverbindung, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.</p>	4,000 m2	.....	.....
5.2.80.	<p>Axialventilator D 355 EC-Axial-Hochleistungsventilator Zylindrisches Rohr aus verzinktem Stahlblech, mit Laufrad umschließend, beidseitig angeformtem Flansch, Lochbild nach DIN 24155, serienmäßiger Klemmenkasten (Schutzart IP 54) außen am Rohr. Laufrad mit Hochleistungs-Charakteristik mit profilierten Schaufeln aus Kunststoff, aerodynamisch auf die Anwendung optimiert, dynamisch ausgewuchtet. Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in Schutzart IP 54 mit höchstem Wirkungsgrad. Wartungs- und funktstörungsfrei, ausgezeichnete elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), kugelgelagert. Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor und Elektronik.</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Serienmäßig mit einem internen Potentiometer für die Einstellung der Steuerspannung und dadurch einer beliebigen Ventilatorumdrehzahl zwischen min. und max. Drehzahl. Stufenlos über externes Drehzahl-Potentiometer steuerbar. Die Regelung über Dreistufen-Schalter bzw. stufenlos über Universal-Regelsystem oder elektronischen Differenzdruck-/Temperatur-Regler möglich.

Luftleistung 4250 m³/h freiblasend, 370 m³/h bei 75 Pa.
 Nenndrehzahl 1980 min⁻¹,
 230V, 1ph, 50/60Hz, 1,4 A,
 Fördertemperatur 40°C,
 Laufrad D 355 mm.

Inkl. Zubehör für Ventilator D 355 Flansch:

2 Stück flexible Verbindungen mit Rohrflansch
 1 Stück Ansaugdüse mit Schutzgitter
 1 Satz Montagekonsole für Deckenmontage hängend
 und 4 Schwingungsdämpfer

1 Stück Rohrschalldämpfer 1,2 m mit 2 Flachflanschen
 1 Stück Rohrverschlussklappe, selbstätig mit 2 Flachflanschen
 Alle Flansche und Flanschverbindungsteile

1 Stück Elektronische Regelgerät zur stufenlosen
 Drehzahlsteuerung des EC Ventilators.
 1 Stück elektr. Temperaturregler für EC Ventilator passen zum
 Regelgerät für Raumtemperaturabhängigen Betrieb.
 vorgesehene Parameter Ein > 26°C / Aus <23°C

1,000 St

5.2.90. Elektrischen Anschluß herstellen

Elektrischen Anschluß herstellen
 an Ventilator mit Regelgerät, Temperaturefühler,
 Klappe, Kompressor mit allen Komponenten.
 Bauseits wird die Spannungsversorgung bereitgestellt.
 Die Klemmarbeiten beinhalten das Abmanteln der Leitung
 in entspr. Länge, Einführen in die Verteilung, Klemmkasten,
 Gerät etc. sowie das Anklemmen.
 Verkabelung aller beigefügten Einheiten untereinander.
 Zusätzliche Elektro-Anschlusskabel ca.
 Steuerleitung JE-Y(ST)Y 2x2x0,8 m² - 15 m
 Niederspannungskabel NYY 3 x 1,5 m² - 15 m
 Niederspannungskabel NYY 5 x 1,5 m² - 15 m
 Einschl. aller Befestigungsmaterialien, Verlegesysteme
 wie Rohre, Schellen und Hilfsleistungen.

1,000 St

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.2.100.	<p>Dokumentation, Vorbereitung Abnahme Erstellung der Dokumentation, die Revisionsunterlagen sind vor der Abnahme zu erstellen. Die Dokumentationsunterlagen sind innerhalb von 2 Wochen nach Fertigstellung 1-fach der Bauleitung zur Überprüfung vorzulegen. Nach Freigabe sind die Unterlagen innerhalb von 2 Wochen an den AG zu übergeben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - in 3-facher Ausfertigung in Papierform und - zusätzlich in 1-facher Ausfertigung auf CD. <p>Datenformate in vorheriger Abstimmung mit AG (grundsätzliche Dateiformate .doc,.xls, .pdf,.dxf, .jpg) Die Vorlage der Revisionsunterlagen ist die Vorrasssetzung zur Abnahme. Bestands- und Revisionspläne sind mit CAD-Programmen nach Vorgabe des Landratsamtes zu erstellen, auf der Grundlage der vom AN mit CAD-Programmen erstellten Montagepläne unter Berücksichtigung aller auf der Baustelle vorgenommenen Anpassungen. Die Bestandsunterlagen sind generell und komplett in deutscher Sprache abzufassen. Beizufügen, soweit für das Gebäude zutreffend und nicht bereits durch vom Bauherren vorgegebene Checkliste erfasst:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sämtliche Grundrissplänen (1:50 bzw. 1:100), Detailpläne, Anlagen- und Strangschemata sowie Schaltschemata, und einfach auf Datenträger, CAD-lesbar, System AutoCAD. - Bedienungs- und Wartungsanweisungen, - Protokolle über alle im Rahmen der Arbeiten durchgeführten Messungen und Prüfungen, hydraulische Abgleiche, Spülung etc. - Prüfzeugnisse des Herstellers - Bestandsliste aller wesentlichen und wartungsrelevanten Anlagenteile (Excel) - Liste der wartungspflichtigen Anlagenteile mit Wartungsfristen - Liste der prüfpflichtigen Anlagenteile mit Prüffristen - Dokumentationsunterlagen aller Anlagenteile - Abnahme- und Einweisungsprotokolle, Prüfprotokolle - Excelliste mit Lage und Anzahl der Ausführung von klassifizierten Bauteildurchführungen hinsichtlich Brandschutz 	1,000	psch	.....	.....
Summe 5.2.		Kanalinstallation		.....	.....
Summe 5.		Druckluftinstallation		.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

6. Winterbaubeheizung

6.1. Winterbaubeheizung

Nachstehende Winterbauversorgung wird für Winter 2024/25 für die Baumaßnahme vorgesehen.
 Als Mietdauer werden pro Jahr 120 Tage angesetzt.

Ausführung als mobile Version mit Aufstellung im Freien, entsprechende Öltanks gehören zum Lieferumfang und sind mit einzukalkulieren.
 Erforderliche Funktionskontrollen, Wartung etc. sind mit einzukalkulieren.

Für Tankbefüllung, Nachfüllung sind LV-Positionen vorgesehen, die entsprechenden Heizöl-Tages-, Beschaffungspreise sind jeweils dem AG mit vorzulegen.
 Der planungseitige kalkulatorische Preisansatz liegt bei ca. 1,3 €/l HEL je Lieferung.

6.1.10. Indirektes Warmluftheizgerät mit Tank, Miete 120 Tage

Indirekt beheizter mobiler Warmlufterzeuger, für Aussen aufstellung.
 Brennstoff Heizöl EL, Heizungsleistung in kW (70)
 Aufstellung im Freien am Gebäude.
 Abgasführung im Freien am Gerät integriert bzw. bei Erfordernis entsprechend verlängert.
 Prinzipielle Geräteausstattung:
 mit Lüfter externe Pressung min. 200 Pa,
 Anschluss eines Raumthermostaten möglich,
 Anschluss von 3, 2 oder 1 flexiblen Leitung möglich,
 Rauchgasabzug, Separater Ölbrenner, mit Winter-Sommer-Schalter (für Ventilationsbetrieb)
 mit Brennstoffvorwärmer,
 Elektronische Flammenkontrolle mit Photozelle,
 Ventilatorthermostat mit automatischem Reset
 Thermostat mit manuellem Reset
 mit Ölfiltern: Ölpumpefilter und Ansaugfilter,
 inklusive Ölvorheizer, hocheffizienter Wärmetauscher.
 Anschlusskabel für Netzspannung 230V / 50 Hz.

Anschluss für mindestens 3 Wärmeschläuche flexibel für Baustellen geeignet. Versorgung min. 3 Etagen gleichzeitig.
 Durchmesser in mm (330-400 bzw. angepasst an Gerätetyp), einschl. Schlauchverteiler,
 erforderliche Schlauchlänge jeweils 25 m, einschl. Schlauchverbinder,
 Befestigung und Verlegung der Schläuche im Objekt.

Inklusiver der kompletten Heizöl - Versorgungsinstallation.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Mit beistehenden und betriebsbereit angeschlossenen Öltank mit Außenaufstellungszulassung geprüft durch BAM und TÜV -Wasserschutzklasse II. Tankinhalt 1000 Liter. Doppelwandiger Sicherheitstank, isoliert, mechanische Füllstandanzeige, Betankungsgewindeanschluss, Überdruckventil, Hebesicherung, flexible Saugleitung, Diebstahlschutz, Gleichschließzylinder.</p> <p>Inbetriebnahme und Betreuung bzw. Einweisung in die Bedienung der mobilen Heizanlage. Abbau und Demontage, Abtransport der Anlage nach Beendigung der Mietzeit. Wartung und Endreinigung. Anschluss an bauseitige Spannungsversorgung. Beistellen erforderlicher Gummi-Verlängerungskabel für Aussenbereich, Länge bis 20 m.</p> <p>Preisangabe pro Heizgerät inkl. Tank für die gesamte Mietzeit von 120 Tagen !</p>	1,000 St	.....	.....
6.1.20.	<p>Mietpreis Verlängerung, Mehrpreis Preis für Mietpreis Verlängerung von 1 Tag und für 1 Anlage .</p> <p>Mehrpreisangabe pro Tag !</p>	1,000 Tag	.....	.....
6.1.30.	<p>Mietpreis Verkürzung, Minderpreis Preisabschlag für Mietpreis Verkürzung von 1 Tag und für 1 Anlage.</p> <p>Minderpreisangabe pro Tag !</p>	1,000 Tag	.....	.....
6.1.40.	<p>Raumthermostat Raumthermostat zum Anschluss an vorstehendes mobiles Heizgerät Kabelverbindung zum Gerät ca. 30 m Länge. Temperaturbereich: 0-36°C Schaltdifferenz: ± 1,5°C Einschl. Kabel und Anschluss am Heizgerät</p>	1,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
 LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.1.50.	Transport An- und Abtransport, Anschluss, Aufbau, Inbetriebnahme und Einweisung der mobilen Heizzentrale mit Öltank.	1,000 St	.....	.....
6.1.60.	Ölpreis, Erstbefüllung Ölpreis Heizöl für Erstbefüllung am Beginn der Mietzeit. Tankbefüllung inkl. aller Nebenkosten wie An- und Abfahrt, Befüllung etc.	1.000,000 l	.....	.....
6.1.70.	Zulage für Kontrolle der Mietanlage Zulage für Kontrolle der Mietanlage, Füllstandskontrolle Tank und gegebenenfalls Ölnachbestellung, Betriebs- und Funktionskontrolle der Gesamtanlage. Kalkulatorischer Ansatz min. 1 Kontrolle pro Woche, gesamt ca. 20 Kontrollen.	1,000 psch	.....	.....
6.1.80.	Ölpreis, Tanknachbefüllung, Ölpreis, Tanknachbefüllung während der Mietzeit. Dezember 2024 bis Anfang April 2025. Vorab eingeschätzter max. Öltagesverbrauch 100 l - bei 2 Tage Reserve, je Nachtankung sind ca. 800 Liter Heizöl erforderlich. Ansatz 14 St. Nachtankung a 800 l - HEL.	11.000,000 l	.....	.....
6.1.90.	Zulage für Nebenkosten Nachfüllung Zulage für Nachbefüllung für die Nebenkosten der Tanknachfüllung inkl. aller wie Bestellung, An- und Abfahrt, Befüllung etc.	14,000 St	.....	.....
Summe 6.1.	Winterbaubeheizung		.....	.....
Summe 6.	Winterbaubeheizung		.....	.....
Summe LV	Los 16 HLS Installation 2.BA		.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 03022022 KAT Schutzzentrum
LV: Los 16 HLS Installation 2.BA

Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus
in Höhe von 19,00 %

..... EUR
..... EUR
..... **EUR**

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 228