

Angebotsaufforderung

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Maßnahme:

51901-E07-BU26-11267

StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung

Angebot für:

0127-26-B-Ö-21

0127-26 - RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 u.
18381

Bieter:

Firmenstempel

Auftraggeber:

Thüringer Landesamt für Bau und Verkehr
Abteilung 2 - Hochbau und Liegenschaften

Hallesche Straße 15/16
99085 Erfurt

Fax: +49 361 57-4156570

E-Mail: Hochbau.Vergabe@tlbv.thueringen.de

Angebotsaufforderung Inhaltsverzeichnis

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

Titel	Bezeichnung	Seite
41.	Kostengruppe 410 - Sanitärinstallation.....	9
41.1.	Abwasserinstallation.....	9
41.2.	Trinkwasserhausanschluss.....	19
41.3.	Enthärtungsanlage und Zubehör Bereich Küche.....	26
41.4.	Anlagenkomponenten Trinkwasserverteilung.....	33
41.5.	Bewässerungsnetz und Zubehör.....	38
41.6.	Wärmedämmung für Leitungsnetze.....	59
41.7.	Trockenbauelemente und Zubehör.....	73
41.8.	Sanitäre Einrichtungen (Öffentlicher Bereich).....	79
41.9.	Sanitäre Einrichtungen (Personalbereich).....	84
41.10.	Behinderten WC und Zubehör.....	92
41.11.	Sanitäres Zubehör (Öffentlicher Bereich).....	99
41.12.	Sanitäres Zubehör (Personalbereich).....	102
41.13.	Insgemeinkosten Sanitärtechnik.....	103
41.14.	Interimsversorgung bei Umbaumaßnahmen.....	104
41.15.	Demontage und Entsorgung der Sanitärtechnik und Zubehör.....	105
42.	Kostengruppe 420 - Heizungsinstallation.....	109
42.1.	Fernwärme- Kompaktstation (HAST) und Zubehör.....	109
42.2.	Heizkreisverteiler, hydr. Komponenten und Zubehör.....	114
42.3.	Anlagenabsicherung.....	120
42.4.	Wasseraufbereitung VDI2035.....	126
42.5.	Heizungsrohrnetz und Zubehör.....	128
42.6.	Wärmedämmung für Leitungsnetze.....	151
42.7.	Heizkörper und Zubehör.....	165
42.8.	Insgemeinkosten Kostengruppe 410/ 420/ 430.....	169
42.9.	Besondere Leistungen Kostengruppe 410/ 420.....	174
42.10.	Demontage und Entsorgung der Heizungstechnik und Zubehör.....	176
43.	Kostengruppe 430 - Lüftungstechnik.....	179
43.1.	Lüftungsgeräte und Zubehör.....	179
43.2.	Reinigung vorhandene Lüftungskanäle und Schächte.....	188
43.3.	Rohrsystem und Zubehör.....	189
43.4.	Zu- und Abluftelemente.....	198
43.5.	Kanalsystem und Zubehör.....	200
43.6.	Wärmeisolierung für Leitungsnetze.....	201
43.7.	Kanaleinbauten und Zubehör.....	204
43.8.	Brandschutzklappen und Zubehör.....	207
43.9.	Besondere Leistungen Lüftungstechnik.....	212
43.10.	Ergänzungsarbeiten L-90 Lüftungsleitung.....	215
43.11.	Demontage und Entsorgung der Lüftungstechnik und Zubehör.....	217
47.	Kostengruppe 470 - Feuerlöschanlagen.....	221
47.1.	Löschwasseranlage "trocken".....	221
47.2.	Feuerlöschleitung und Zubehör.....	231
47.3.	Besondere Leistungen Kostengruppe 470.....	243
47.4.	Insgemeinkosten Kostengruppe 470.....	244
47.5.	Demontage und Entsorgung der Feuerlöschtechnik und Zubehör.....	249
	Zusammenstellung.....	250

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

1. Angaben zum Bauvorhaben

Name und Anschrift des Auftraggebers:

Freistaat Thüringen
Landesamt für Bau und Verkehr
Abteilung Hochbau und Liegenschaften
Hallesche Str.15/16, 99085 Erfurt

Beschreibung des Bauvorhabens:

Sanierung WC-Bereiche und Brandschutzertüchtigung
TU Ilmenau

2. Angaben zur Örtlichkeit

Anschrift der Baustelle:

Max-Planck-Ring 1, 98693 Ilmenau
Flur: Gemarkung Grenzhammer, Flur 17
Flurstücksnummer 1433/47

Das Mensagebäude der TU Ilmenau entstand 1968 - 1972 nach dem Entwurf von Ulf Zimmermann, Eberhard Seeling, Olaf Jarmer und Käthe Schütze. Es war der erste Bau eines an der TU Dresden entwickelten Typenprojektes, das später noch an fünf weiteren Standorten umgesetzt wurde. Seit 2011 ist der Bau im Denkmalschutz eingetragen, der Denkmalschutz umfasst Konstruktion, Raumgefüge, baugebundene Ausstattung, Nebengebäude und Freianlagen.

Gebäudedaten:

Das Mensagebäude ist ein dreigeschossiges Gebäude.

Geschosse oberirdisch: 3 + Techniknutzung auf Flachdach mit teilweiser Attika

Baumaßnahme gesamt / Aktueller Sachstand

Für die Mensa an der Technischen Universität Ilmenau sind Maßnahmen wie:

Sanierung der öffentlichen Sanitär- und Personalbereiche, die teilweise Sanierung der Grundleitungen, teilweise Deckenöffnungen für die Leitungsführungen HLS und BMA, die Sanierung der sanitären Einrichtungen und Austausch Enthärtungsanlage, Erneuerung Warmwasserbereitung, die Lüftungsinstallationen im Sanitärbereich sowie der Einbau von Löschwasserleitungen (Trockenleitungen) vorgesehen.

Die Ausführung zur Sanierung der Sanitärbereiche wird in drei Teilabschnitte unterteilt, sodass die Nutzung einzelner Bereiche uneingeschränkt weiter erfolgen kann.

TA 1 - öffentlicher Sanitärbereich Mensa EG

TA 2 - öffentlicher Sanitärbereich/ Bafög Amt EG

TA 3 - Sanitärbereich Küchenpersonal EG/ OG

Die aufgeführte Maßnahmen wie Leitungsführungen HLS und BMA, Austausch Enthärtungsanlage, Erneuerung Warmwasserbereitung, Lüftungsinstallationen und Löschwasserleitungen werden parallellaufend ausgeführt.

Die Gesamtbaumaßnahme soll so ausgeführt werden, dass die Nutzung der Mensa (speziell der Mensaküchenbereich) während der Sanierung durchgängig aufrecht gehalten wird. Notwendige Provisorien im Trinkwassernetz sind mit Abstimmung der Bauüberwachung sowie nach Bedarf herzustellen.

Brandschutz (BS):

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

Leitungen, Installationsschächte und -kanäle dürfen durch raumabschließende Bauteile, für die eine Feuerwiderstandsfähigkeit vorgeschrieben ist, nur hindurchgeführt werden, wenn eine Brandausbreitung ausreichend lang nicht zu befürchten ist oder Vorkehrungen dagegen getroffen sind.

Für Leitungsanlagen in Rettungswegen, durch raumabschließende Bauteile mit Feuerwiderstand sowie zum Funktionserhalt können die Erleichterungen der Muster-Leitungsanlagenrichtlinie (MLAR) genutzt werden. Alternativ werden Maßnahmen wie Abschottungen, Ummantelungen oder Installationsschächte bzw. -kanäle mit Bauartzulassungen erforderlich.

Die Altanlagen gem. Leistungsverzeichnis sind zu demontieren und fachgerecht entsprechend AVV zu entsorgen.

DIN 18299 - ALLGEMEINE REGELUNGEN FÜR BAUARBEITEN JEDER ART
VOB Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV)

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z.B. nationale Normen, mit denen europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, Internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig", immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

ZVB - Allgemeine Bedingungen

1.1 Baubesprechungen

1 x wöchentlich für max. 2 Std. finden Gespräche zur Koordination von Terminen und Schnittstellen zu anderen Gewerken sowie nach Erfordernis Baubegehungen statt. Der AN muss an diesen Besprechungen durch einen bevollmächtigten und fachlich mit der Baustelle vertrauten Vertreter teilnehmen.

Vom AN ist dafür ein verantwortlicher Projektleiter oder ein Fachbauleiter zu stellen und bis spätestens zur Anlaufberatung schriftlich dem AG zu benennen.

Von diesen Besprechungen werden Protokolle durch die örtliche Bauleitung angefertigt, in denen die vereinbarten Festlegungen enthalten sind. Die Festlegungen sind mit Verkündung gültig und gegebenenfalls schon vor Zugang des Protokolls auszuführen.

1.2 Unterlagen zum Baubeginn, Bauleitung

Der Auftragnehmer hat vor Beginn der Arbeiten einen Arbeits- und Ablaufplan sowie die erforderlichen Betriebsanweisungen vorzulegen. Ein verantwortlicher und bevollmächtigter Bauleiter bzw. Aufsichtsführender ist während der Ausführung ständig vor Ort vorzuhalten. Auflagen und Anweisungen von Melde- und Aufsichtsbehörden sind unverzüglich umzusetzen und dem Auftraggeber zur Kenntnis zu bringen.

1.3 Bautagesberichte

Der AN hat Bautagesberichte arbeitstäglich zu führen und dem AG wöchentlich zur Baubesprechung zu übergeben. Die Tagesberichte müssen Angaben enthalten über das Kalenderdatum, Anzahl und Art der auf der Baustelle beschäftigten Arbeitskräfte, Anzahl und Art der eingesetzten Geräte, den wesentlichen Baufortgang größerer Teilabschnitte, Wetterverhältnisse, von der Bauüberwachung erhaltene Unterlagen, größere Lieferungen und Transporte sowie Anforderungen und besondere Vorkommnisse.

1.4 Ausführungsunterlagen

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

Der Ausführung dürfen nur Unterlagen zugrunde gelegt werden, die vom AG ausdrücklich als zur Ausführung bestimmt gekennzeichnet und freigegeben sind.

Der AN ist verpflichtet, alle für seine Leistungen erforderlichen Ausführungsunterlagen gemäß VOB/B § 3 rechtzeitig unaufgefordert in eigener Verantwortung unentgeltlich einmal digital als pdf vor Beginn der Ausführung zur Freigabe vorzulegen.

Die Freigabe durch den AG ist lediglich als Kenntnisnahme zu werten und schränkt die Verantwortlichkeit des AN hinsichtlich VOB/B § 4 nicht ein.

1.5 Bauablauf

Bauablauf, Arbeitszeiten

Hinsichtlich der Arbeitszeiten wird auf die allgemeinen gesetzlichen Regelungen verwiesen.

1.6 Emissionsschutz

Die Beeinträchtigungen der Nachbarn sowie des laufenden Mensabetriebs durch Baulärm, Transporte, Staub etc. sind auszuschließen bzw. zu minimieren.

Es sind alle zur Zeit der Ausführung geltenden Richtlinien und Gesetze zur Reduzierung des Lärmpegels zu beachten. Insbesondere erfolgt der Verweis auf das Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) sowie auf die in § 66 aufgeführten Allgemeinen Verwaltungsvorschriften zum Schutz gegen Baulärm. Beim Transport ist Bauschutt mit Planen abzudecken. Sämtliche Schutz- und Sicherungseinrichtungen sind eigenverantwortlich festzulegen und in die Angebotspreise einzukalkulieren.

Es dürfen nur Geräte eingesetzt werden, die bezüglich Emissions- und Immissionsschutz den neuesten technischen Auflagen und Vorschriften sowie dem neuesten technischen Stand entsprechen. Grundsätzlich sind die erschütterungsärmsten Verfahren anzuwenden bzw. sind unumgängliche Erschütterungen auf das technisch erforderliche Mindestmaß zu beschränken, um Schäden an der bestehenden Bebauung zu vermeiden.

1.7 Baustelleneinrichtung

Materialtransporte erfolgen über zugeteilte separate Baustelleneingänge im Erdgeschoss

Aufgrund der Grundstückssituation ist der Platz für Arbeits- und Lagerflächen sowie Tagesunterkünfte beschränkt. Entsprechende Flächen sind mit dem AG abzustimmen.

Zur Kenntlichmachung der Baustelle wird vom AG ein Bauschild errichtet. Das Anbringen von Werbung ist im Bereich der Baustelle bzw. am Bauzaun nicht zugelassen.

Die allgemeine Baustelleneinrichtung sowie die Gerüststellung wird durch VE 301 erstellt und betrieben. Diese umfasst Bauzäune, Herstellung BE-Fläche, Schwarz-Weiß-Container, Sanitärcontainer, Unterkunftscontainer, Baustrom und Bauwasser.

Die Sicherungsmaßnahmen in direktem Zusammenhang mit im LV ausgeschriebenen Leistungen obliegen dem AN.

Der Brandschutz auf der Baustelle obliegt dem AN in seinem Arbeitsbereich. Entsprechendes Löschgerät ist vorzuhalten. Sammelcontainer für brennbare Baustoffe sind arbeitstäglich abzufahren. Seitens des AG wird keine Haftung für Schäden oder Verlust der BE übernommen.

Der Bauzaun ist jederzeit geschlossen und die Tore außerhalb der Arbeitszeiten stets verschlossen zu halten.

1.8 Baustrom, Bauwasser

Als Baustrom ist ein DIN-gerechter Baustromverteilerschrank mit

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

1 x 16 A CEE 400 V

6 x Schuko-Steckdosen

wird durch den AN VE 301 erstellt. Die Verteilung innerhalb der Ebene ist Sache des jeweiligen AN.

Bauwasser ist im unmittelbaren Bereich der Baustelleneinrichtungsfläche vorhanden. Der Bauwasseranschluss ist Leistung des AN VE 301.

1. 9 Sicherheits- und Gesundheitsschutz

1.9.1 Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator

Entsprechend der Verordnung über Sicherheits- und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung -BaustellV) hat der Bauherr für diese Baumaßnahme einen Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator (SiGeKo) beauftragt. Der vom SiGeKo erstellte Arbeits- und Sicherheitsplan (A+S-Plan) ist Vertragsbestandteil und gilt für diese Baustelle.

Für alle, sich aus dem A+S-Plan ergebenden Leistungen des Unternehmers und deren Umsetzung während der gesamten Bauzeit, erfolgt keine gesonderte Vergütung. Die Kosten hierfür sind in die Angebotspreise einzurechnen!

Vor Beginn der Arbeiten ist von der ausführenden Firma eine Gefährdungsbeurteilung vorzulegen, welche auf Grundlage des Leistungsverzeichnis sowie des A+S-Plans zu erstellen ist. Auf Basis der Gefährdungsbeurteilung sind die ausführenden Mitarbeiter nachweislich zu belehren.

Der AN hat alle zur Sicherung der Baustelle nach den gesetzlichen Unfallverhütungsvorschriften erforderlichen Maßnahmen unter eigener Verantwortung auszufüllen oder zu veranlassen.

Der AN hat zur Verhütung von Arbeitsunfällen im Zusammenhang mit einer Leistung alle erforderlichen Maßnahmen, Anordnungen und Vorleistungen zu treffen, die den Bestimmungen der UVV "Allgemeine Vorschriften" und den für ihn sonstigen geltenden UVV- Vorschriften und den allgemein anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regeln entsprechen. Dies gilt insbesondere auch für die vom AN eingesetzten Arbeitskräfte.

Schutzausrüstung ist in ausreichender Anzahl auf der Baustelle vorzuhalten. Arbeitskräfte des AN, welche dieser Verpflichtung nicht nachkommen, können von der Baustelle verwiesen werden.

Vorhandene Schutzabdeckungen, Geländer o. ä., die zur Durchführung der Arbeiten vorübergehend entfernt werden müssen, sind wieder ordnungsgemäß herzustellen. Für die Dauer der Entfernung müssen alle Gefahrenstellen durch geeignete Maßnahmen unfallsicher abgesperrt und beschildert werden.

1.9.2 Ausländische Beschäftigte des AN

Bei Einsatz von ausländischen Beschäftigten mit den entsprechenden arbeitsrechtlichen Zulassungen ist für Übersetzungen von Sicherheitsanweisungen ein nachweisbar die jeweilige Landessprache der ausländischen Beschäftigten beherrschender Mitarbeiter des AN vorzuhalten bzw. auf Wunsch des Bauleiters oder des SiGe-Koordinators unverzüglich einen Dolmetscher bereitzustellen. Dies trifft insbesondere für die Grundunterweisungen und Anlaufberatungen zu.

Darüber hinaus sichert der AN verbindlich zu, dass von ihm beschäftigte ausländische Mitarbeiter die Baustellenordnung in ihrer Muttersprache übersetzt zur Kenntnisnahme und Einhaltung vorgelegt erhalten haben.

1.9.3 Nachunternehmer

Bei der Beauftragung von Nachunternehmern verpflichtet sich der AN im Rahmen seiner Organisationsverpflichtung, die vollständige Teilnahme der Beschäftigten des Nachunternehmers an der Grundunterweisung zu Sicherheit und Gesundheitsschutz auf der Baustelle rechtzeitig vor Beginn der Tätigkeiten zu organisieren.

1.9.4 Unfallmeldepflicht

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

Jeder Unfall ist dem SiGe-Koordinator und der Bauleitung sofort zu melden. Unbenommen davon verbleibt die im Sozialgesetzbuch VII verankerte Rechtspflicht des Unternehmers zur Unfallanzeige an die Arbeitsschutzbehörde und den zuständigen Unfallversicherungsträger.

1.9.5 Reinigungspflicht des AN

Der AN ist unaufgefordert zur Leistungspflicht der laufenden Reinhaltung der Baustelle, der Baustelleneinrichtungsfläche und der angrenzenden Bereiche verpflichtet, wenn diese durch den AN verschmutzt worden sind. Eine Reinigung hat dabei unverzüglich, mindestens jedoch 1x pro Arbeitstag zu erfolgen. Der Umfang der Reinigung hat dem entsprechenden Urzustand des verschmutzten Bauteiles bzw. Bereiches zu entsprechen.

Im Zuge der laufenden Reinigungspflicht sind unverzüglich alle erforderlichen Maßnahmen durchzuführen, wenn eine Verschmutzung der Baustellenbereiche und der angrenzenden Bereiche eine Gefahr für die Sicherheit der auf der Baustelle Beschäftigten darstellt.

Sollte der AN einer mündlichen bzw. schriftlichen Aufforderung des verantwortlichen Bauleiters oder des SiGe-Koordinators im Falle einer Verwarnung nicht in der geforderten Frist nachkommen, so ist der AG berechtigt, die erforderliche Reinigung durch Dritte auf Kosten des AN durchführen zu lassen. Die Gegenverrechnung des AG erfolgt durch Direktabzug gegen Nachweis in der folgenden Rechnung des AN entsprechend VOB/B, § 4 Nr. 7 und § 8 Nr. 3.

Für die tägliche Reinigungspflicht hat der AN Schuttcontainer mit versperbarem Deckel oder gesicherte Abfallbehälter je Stoffart einzurichten, vorzuhalten, den Inhalt laufend fachgerecht zu entsorgen und zu räumen.

1.10 Baureinigung/ Reinhaltung von öffentlichen Gehwegen und Fahrbahnen

Verschmutzungen auf öffentlichen Gehwegen und Fahrbahnen durch Baustellenfahrzeuge des AN sind vom AN unaufgefordert unverzüglich, mindestens täglich zu entfernen.

Der AN ist unaufgefordert zur laufenden Reinhaltung der außerhalb des Bauzauns angrenzenden Bereiche verpflichtet, wenn diese durch den AN verschmutzt worden sind. Die Reinigung hat dabei mindestens arbeitstäglich zum Arbeitsschluss besenrein zu erfolgen.

1.11 Lagerung und Wetterschutz von Stoffen und Bauteilen

Der AN trägt dafür Sorge, dass seine Stoffe und Bauteile gegen Wind, Umstürzen, Einstürzen, Rutschen, Rollen etc. gesichert werden. Das gilt für Transport und Zwischenlagerung außerhalb, wie auch für den Transport und die Umschlaglagerung innerhalb der Baustelle, als auch für die Bereitstellungslagerung am Ausbauort.

Sämtliche Stoffe/Bauteile hat der AN daher während des gesamten Vorganges so zu schützen, dass die Stoffe/ Bauteile weder in nassem, gefrorenem oder verschmutztem Zustand in das Gebäude gelangen.

1.12 Feuerwehrzufahrten, Zufahrten für Rettungs- und Krankenfahrzeuge

Feuerwehrzufahrten sind von Material und Gerät freizuhalten. Baustellenzufahrten sind ständig freizuhalten. Widerrechtlich abgestellte Fahrzeuge werden sofort und auf Kosten des Verursachers abgeschleppt.

1.13 Dokumentation

Der AN hat eine Objektdokumentation in deutscher Sprache zu erstellen und eine Woche vor Abnahme als Vorabeseexemplar an das Planungsbüro zu übergeben. Vollständigkeit und Akzeptanz der Dokumentation ist eine Abnahmevoraussetzung.

Gliederungsanforderung:

0 - Inhaltsverzeichnis zu Nachweisen und Produkten, mit lfd. Nr. / LV-Pos.-Nr./ Bezeichnung/Datum/Seite,

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

1 - Unternehmererklärung inkl. ggf. vorh. Nachunternehmer

2 - Abfallnachweisbuch, aus dem die Entsorgungswege und -mengen ohne großen Prüfaufwand eindeutig, vollständig, übersichtlich und gut lesbar hervorgehen (mit allen Wiege-, Übernahme- und Begleitscheinen sowie Entsorgungsnachweisen). Das Abfallnachweisbuch ist für alle anfallenden Abfallarten (gefährliche und nicht gefährliche) zu führen. Nach Abschluss der Arbeiten und vor Übergabe an den AG ist es vom AN dem zuständigen Umweltamt zur Prüfung und Bestätigung zu übergeben.

3 - alle Messergebnisse und Prüfprotokolle

4 - Produktnachweise und -beschreibungen

Produktnachweise sind für alle verbauten Sachen, die in das Eigentum des AG übergehen und/oder die Eigenschaften des Eigentums dauerhaft beeinflussen, erforderlich. Sie sind nicht erforderlich für Sachen, die im Eigentum des AN stehen oder die das Bauwerk vor/mit der Abnahme verlassen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

41. Kostengruppe 410 - Sanitärinstallation

41.1. Abwasserinstallation

*** Ausführungsbeschreibung 1

mineralverstärkt, schallgedämmtes Abwasserstecksystem

mineralverstärkt, schallgedämmtes Abwasserstecksystem

mineralverstärkt, schallgedämmtes Abwasserstecksystem
Werkstoff: Polypropylen (PP),

Für Entwässerungsanlagen von Gebäuden nach DIN EN 12056
in Verbindung mit DIN 1986 - 100.

Rohre und Formstücke sind innerhalb von Gebäuden und erdverlegt innerhalb der
Gebäudestruktur in Anlehnung an DIN EN 1451 - 1 geprüft und zugelassen.

Glattwandige Rohre DN 50 bis DN 150 mit angeformten Muffen und werkseitig
vormontierter Lippendichtung.

Die Formstücke DN 50 bis DN 150 mit angeformten Muffen und werkseitig
vormontierter Lippendichtung bestehen aus mineralgefüllten PP

Baustoffklasse "B2" nach DIN 4102-1 normal entflammbar, nicht brennend abtropfend,

Verlegung nach Herstellerrichtlinien unter Einhaltung der DIN EN 12056 und
DIN 1986-100.

Das Abwassersystem ist gemäß DIN 4109 gegen Körperschallübertragung vom
Baukörper zu trennen.

In die Einheitspreise sind folgende Zulagen einzurechnen:

- Verschnitt
- geeignetes Dichtmittel
- Hilfsmaterial und Werkzeuge

komplett liefern und montieren

vorgeschlagenes Produkt:

Hersteller: ' Rehau '

Typ: ' Raupiano Plus '

oder gleichwertig

Hersteller: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

41.1.1.	gemäß Ausführungsbeschreibung 1 mineralverstärkt, schallgedämmtes Abwasserstecksystem, DN 125 mineralverstärkt, schallgedämmtes Abwasser- stecksystem, DN 125	5,000 m	.....	.....
41.1.2.	gemäß Ausführungsbeschreibung 1 mineralverstärkt, schallgedämmtes Abwasserstecksystem, DN 100 mineralverstärkt, schallgedämmtes Abwasser- stecksystem, DN 100	170,000 m	.....	.....
41.1.3.	gemäß Ausführungsbeschreibung 1 mineralverstärkt, schallgedämmtes Abwasserstecksystem, DN 70 mineralverstärkt, schallgedämmtes Abwasser- stecksystem, DN 70	50,000 m	.....	.....
41.1.4.	gemäß Ausführungsbeschreibung 1 mineralverstärkt, schallgedämmtes Abwasserstecksystem, DN 50 mineralverstärkt, schallgedämmtes Abwasser- stecksystem, DN 50	110,000 m	.....	.....
	Formstücke als Bögen in allen Handelsausführungen Formstücke als Bögen in allen Handelsausführungen komplett liefern und montieren			
41.1.5.	gemäß Ausführungsbeschreibung 1 Bogen DN 125 mineralverstärkt, schallgedämmtes Abwasser- stecksystem, Bogen DN 125	2,000 Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
41.1.6.	gemäß Ausführungsbeschreibung 1 Bogen DN 100 mineralverstärkt, schallgedämmtes Abwasser- stecksystem, Bogen DN 100	80,000 Stck	.....	.....
41.1.7.	gemäß Ausführungsbeschreibung 1 Bogen DN 70 mineralverstärkt, schallgedämmtes Abwasser- stecksystem, Bogen DN 70	45,000 Stck	.....	.....
41.1.8.	gemäß Ausführungsbeschreibung 1 Bogen DN 50 mineralverstärkt, schallgedämmtes Abwasser- stecksystem, Bogen DN 50	130,000 Stck	.....	.....
	Formstücke als Abzweige in allen Formstücke als Abzweige in allen Handelsausführungen inkl. aller Reduzierungen etc komplett liefern und montieren			
41.1.9.	gemäß Ausführungsbeschreibung 1 Abzweig DN 100 mineralverstärkt, schallgedämmtes Abwasser- stecksystem, Abzweig DN 100	36,000 Stck	.....	.....
41.1.10.	gemäß Ausführungsbeschreibung 1 Abzweig DN 70 mineralverstärkt, schallgedämmtes Abwasser- stecksystem, Abzweig DN 70	20,000 Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
41.1.11.	gemäß Ausführungsbeschreibung 1 Abzweig DN 50 mineralverstärkt, schallgedämmtes Abwasser- stecksystem, Abzweig DN 50	40,000 Stck	.....	.....
	Formstück als Reduzierungen in allen Handelsausführungen Formstück als Reduzierungen in allen Handelsausführungen komplett liefern und montieren			
41.1.12.	gemäß Ausführungsbeschreibung 1 Übergangsstück DN 150/DN 100 mineralverstärkt, schallgedämmtes Abwasser- stecksystem, Übergangsstück DN 150/DN 100	4,000 Stck	.....	.....
41.1.13.	gemäß Ausführungsbeschreibung 1 Übergangsstück DN 125/DN 100 mineralverstärkt, schallgedämmtes Abwasser- stecksystem, Übergangsstück DN 125/DN 100	8,000 Stck	.....	.....
41.1.14.	gemäß Ausführungsbeschreibung 1 Übergangsstück DN 100/DN 70 mineralverstärkt, schallgedämmtes Abwasser- stecksystem, Übergangsstück DN 100/DN 70	8,000 Stck	.....	.....
41.1.15.	gemäß Ausführungsbeschreibung 1 Übergangsstück DN 70/DN 50 mineralverstärkt, schallgedämmtes Abwasser- stecksystem, Übergangsstück DN 70/DN 50	8,000 Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

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

Formstücke als Reinigungsstück mit RAL-Gütezeichen,
Formstücke als Reinigungsstück mit RAL-Gütezeichen,
mit runder Öffnung
komplett liefern und montieren

41.1.16. gemäß Ausführungsbeschreibung 1

Reinigungsstück DN 100
mineralverstärkt, schallgedämmtes Abwasser-
stecksystem, Reinigungsstück DN 100

8,000 Stck

41.1.17. gemäß Ausführungsbeschreibung 1

Reinigungsstück DN 70
mineralverstärkt, schallgedämmtes Abwasser-
stecksystem, Reinigungsstück DN 70

2,000 Stck

Formstück als Doppelsteckmuffe
Formstück als Doppelsteckmuffe
komplett liefern und montieren

41.1.18. gemäß Ausführungsbeschreibung 1

Doppelsteckmuffe DN 100
mineralverstärkt, schallgedämmtes Abwasser-
stecksystem, Doppelsteckmuffe DN 100

2,000 Stck

41.1.19. gemäß Ausführungsbeschreibung 1

Doppelsteckmuffe DN 70
mineralverstärkt, schallgedämmtes Abwasser-
stecksystem, Doppelsteckmuffe DN 70

1,000 Stck

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

41.1.20. gemäß Ausführungsbeschreibung 1

Doppelsteckmuffe DN 50

mineralverstärkt, schallgedämmtes Abwasser-
stecksystem, Doppelsteckmuffe DN 50

2,000 Stck

41.1.21.

Haltekralle DN 100

Haltekralle DN 100

zum Ableiten von Abwasser innerhalb von Gebäuden, für
Gebäude mit erhöhten Schallschutzanforderungen, Für
Druckleitungen von Abwasser, für fäkalienfreies Abwasser nach
DIN EN 12050-2, längskraftschlüssigen Steckverbindungen
Eigenschaften: lösbar, nachrüstbar

Technische Eigenschaften

- Innendruck (kPa) - max.: 200 kPa

- Werkstoff: CrNi-Stahl 1.4301 (DIN EN 10088)

komplett liefern und montieren

20,000 Stck

*** Ausführungsbeschreibung 2

Herstellung von zusätzlichen Entwässerungspunkten

Herstellung von zusätzlichen Entwässerungspunkten

Herstellung von zusätzlichen Entwässerungspunkten in der
bestehenden Hausentwässerungs- und
Küchenentwässerungsanlage sind folgende Materialien zu
berücksichtigen.

KML Rohr und Formteile, muffenlos, aus Gusseisen,
Sonderausführung zur Ableitung aggressiver Abwässer in
grauer Farbe, Rohre innen mit doppelter Zweikomponenten-
Epoxid-Beschichtung, Formstücke innen und außen epoxiert,
nach DIN EN 877 bzw. DIN 19522

Besondere Einsatzbereiche:

Entwässerungsanlagen, deren Belastung über den normalen
häuslichen Bereich hinausgeht, entsprechend der
Beständigkeitsliste, insbesondere in Großküchen, Gaststätten
und Kantinen, Betrieben der Nahrungsmittel- und
Getränkeindustrie, der Milchversorgung, in Schlachthöfen,
Großschlachtereien und Betrieben der Fleischverarbeitung.

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
41.1.22.	gemäß Ausführungsbeschreibung 2 KML-Rohre DN 100, muffenlos, aus Gusseisen KML-Rohre DN 100, muffenlos, aus Gusseisen, Rohre innen mit doppelter Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung nach DIN EN 877 bzw. DIN 19522, inkl. Schnittkantenschutz EXTREM 1K komplett liefern und montieren	12,000 m	.....	.....
41.1.23.	gemäß Ausführungsbeschreibung 2 Abzweig KML als Formstück, DN 100 x 100, 45°, muffenlose, Abzweig KML als Formstück, DN 100 x 100, 45°, muffenlose, gusseiserne Abflussformstücke für aggressives Abwasser, innen und außen mit grauer Epoxid- Pulverbeschichtung, geprüft und gefertigt nach EN 877, CE-Kennzeichnung, RAL-Gütezeichen RAL GZ-698 der GEG, nicht brennbar nach EN 13501-1, inkl. Schnittkantenschutz EXTREM 1K komplett liefern und montieren	8,000 Stck	.....	.....
41.1.24.	gemäß Ausführungsbeschreibung 2 Bogen KML als Formstück DN 100, 15°- 88°, muffenlose, Bogen KML als Formstück DN 100, 15°- 88°, muffenlose, gusseiserne Abflussformstücke für aggressives Abwasser, innen und außen mit grauer Epoxid- Pulverbeschichtung, geprüft und gefertigt nach EN 877, CE-Kennzeichnung, RAL-Gütezeichen RAL GZ-698 der GEG, nicht brennbar nach EN 13501-1, inkl. Schnittkantenschutz EXTREM 1K komplett liefern und montieren	10,000 Stck	.....	.....
41.1.25.	gemäß Ausführungsbeschreibung 2 Inox- Verbinder DN 100, DIN EN 877, Werkstoff 1.4571 Inox- Verbinder DN 100, DIN EN 877, Werkstoff 1.4571 mit CE-Kennzeichen komplett liefern und montieren	30,000 Stck	.....	.....
41.1.26.	Multi-Übergangsverbinder DN100, EPDM, SML/KML oder Kunststoff Multi-Übergangsverbinder DN100 für den Anschluss von bis zu 3 Einzelanschlussleitungen, Schneckengewindeschelle aus Chromstahl, Werkstoff-Nr. 1.4016			

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

Die flexible Verbindung kann an verschiedene Rohrabmessungen angepasst werden. Verbindung unterschiedlicher Rohrabmessungen (SML/KML oder Kunststoff) durch Zuschneiden auf die gewünschte Größe.
Werkstoff: Ethylen-Propylen-Dien (EPDM)
komplett liefern und montieren

8,000 Stck

41.1.27.

Festpunkt/ Fallrohrstützhalterung verzinkt, für Gussrohre,
Festpunkt/ Fallrohrstützhalterung verzinkt, für Gussrohre,
Wandabstand verstellbar, aus Stahl 1.0332, bestehend aus:
2 Stück Fixpunktkonsolensatz nach Erfordernis, Konsolenlänge
min. 210 mm
1 Stück Schwerlastrohrschele DN 100
komplett liefern und montieren

6,000 Stck

41.1.28.

Körperschalldämmende Stützbefestigung
Körperschalldämmende Stützbefestigung
mit Schallschutzeinlage und Schnellverschluss, bestehend aus:
Stütz- und Fixierschelle mit Kombigewinde
einschließlich passenden Klein- und Befestigungsmaterial
(Gewindestab, Gewindemuffen, Stockschrauben und Dübel).
Verarbeitung unter Berücksichtigung der Herstellerangaben.
Befestigungsuntergrund, Beton, Ziegel, Holz. Rohrbefestigung
für folgendes Rohrmaterial und Nennweite
- Rohrbefestigung für schalloptimiertes Abwassersystem
- Folgende Nennweite DN 100
komplett liefern und montieren

10,000 Stck

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

41.1.29.

Rohrschelle DN 125, Rohraufhängung aus verzinkten Stahl,

Rohrschelle DN 125, Rohraufhängung aus verzinkten Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderung entsprechend DIN 4109-1, Länge der Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung an Metallkonstruktion, einschließlich passenden Klein- und Befestigungsmaterial (Gewindestab, Gewindemuffen, Stockschraben und Dübel). Verarbeitung unter Berücksichtigung der Herstellerangaben. Befestigungsuntergrund, Beton, Ziegel, Holz. Rohrbefestigung für folgendes Rohrmaterial und Nennweite
- Rohrbefestigung für schalloptimiertes Abwassersystem
- Folgende Nennweite DN 125
komplett liefern und montieren

3,000 Stck

41.1.30.

Rohrschelle DN 100, Rohraufhängung aus verzinkten Stahl,

Rohrschelle DN 100, Rohraufhängung aus verzinkten Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderung entsprechend DIN 4109-1, Länge der Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung an Metallkonstruktion, einschließlich passenden Klein- und Befestigungsmaterial (Gewindestab, Gewindemuffen, Stockschraben und Dübel). Verarbeitung unter Berücksichtigung der Herstellerangaben. Befestigungsuntergrund, Beton, Ziegel, Holz. Rohrbefestigung für folgendes Rohrmaterial und Nennweite
- Rohrbefestigung für schalloptimiertes Abwassersystem
- Folgende Nennweite DN 100
komplett liefern und montieren

95,000 Stck

41.1.31.

Rohrschelle DN 70, Rohraufhängung aus verzinkten Stahl,

Rohrschelle DN 70, Rohraufhängung aus verzinkten Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderung entsprechend DIN 4109-1, Länge der Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung an Metallkonstruktion, einschließlich passenden Klein- und Befestigungsmaterial (Gewindestab, Gewindemuffen, Stockschraben und Dübel). Verarbeitung unter Berücksichtigung der Herstellerangaben. Befestigungsuntergrund, Beton, Ziegel, Holz. Rohrbefestigung für folgendes Rohrmaterial und Nennweite
- Rohrbefestigung für schalloptimiertes Abwassersystem
- Folgende Nennweite DN 70
komplett liefern und montieren

25,000 Stck

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
41.1.32.	Rohrschelle DN 50, Rohraufhängung aus verzinkten Stahl, Rohrschelle DN 50, Rohraufhängung aus verzinkten Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderung entsprechend DIN 4109-1, Länge der Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung an Metallkonstruktion, einschließlich passenden Klein- und Befestigungsmaterial (Gewindestab, Gewindemuffen, Stockschrauben und Dübel). Verarbeitung unter Berücksichtigung der Herstellerangaben. Befestigungsuntergrund, Beton, Ziegel, Holz. Rohrbefestigung für folgendes Rohrmaterial und Nennweite - Rohrbefestigung für schalloptimiertes Abwassersystem - Folgende Nennweite DN 50 komplett liefern und montieren	85,000 Stck	.....	.....
41.1.33.	Rohrbelüfter DN 70/ 100, zum Wandeinbau, Rohrbelüfter DN 70/ 100, zum Wandeinbau, nach EN 12380 zur Belüftung von Abwasserleitungen, Wandeinbaukasten mit Abdeckplatte mit integrierten Lüftungsöffnungen zum Unterputz-Wandeinbau im Nass- und Trockenbau. komplett liefern und montieren	1,000 Stck	.....	.....
41.1.34.	Einbindung der Steigestränge DN 100/125 Einbindung der Steigestränge DN 100/125 auf die Grundleitung DN 125/150, Werkstoff: Polypropylen, inkl. Kleinmaterial	20,000 Stck	.....	.....
41.1.35.	Anbindung des Schmutzwassersystem an vorhandene Dachentlüfter Anbindung des Schmutzwassersystem DN 125 an bauseits vorhandene Dachentlüfter (Entlüftungsleitung) DN 100 (PP) inkl. Kleinmaterial	8,000 Stck	.....	.....
41.1.36.	Bodenablauf als Fußbodenentwässerung, DN 100 Bodenablauf als Fußbodenentwässerung, mit senkrechtem oder waagerechtem Abgang, mit Prüfzeichen, mit Aufsatzstück für Gitterrost mit Beschichtung für Beton. schallhemmend, mit herausnehmbarem Geruchsverschluss,			

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Fortsetzung...	Lippendichtung und Bauzeitschutzabdeckung Größe: DN 100 komplett liefern und montieren			
		10,000 Stck	.....	.....
41.1.37.	Zubehör Bodenablauf vandalensicher/ verschleißbar DN 100 Zubehör Bodenablauf DN 100, Rost und Rahmen aus Edelstahl, vandalensicher/ verschleißbar, Dünnbettaufsatz, für alternative Abdichtungen, Dünnbettaufsatz zur Anpassung an das Fliesenraster und teleskopisch höhenverstellbar, mit Bauzeitschutzabdeckung und Lippendichtung Höhenverstellbereich: mind. 10-20 mm Belastungsklasse: K 3 (max. 300 kg) komplett liefern und montieren			
		6,000 Stck	.....	.....
41.1.38.	Zubehör Reinigungsverschluss DN 100 Zubehör Reinigungsverschluss DN 100 Deckel und Rahmen aus Gusseisen, vandalensicher/ verschleißbar, für alternative Abdichtungen, Höhenverstellbereich: mind. 10-20 mm Belastungsklasse: K 3 (max. 300 kg) komplett liefern und montieren			
		4,000 Stck	.....	.....
41.1.39.	Siphon mit Leckwassertrichter DN 50, Siphon mit Leckwassertrichter DN 50, Rohrgeruchverschluss G 1 1/2 x 50 mm aus Kunststoff, mit Auffangtrichter für Leckwasser und Wandhalterung, geprüft nach DIN EN 274, komplett liefern und montieren			
		5,000 Stck	.....	.....

Summe 41.1. Abwasserinstallation

41.2. Trinkwasserhausanschluss

41.2.1. TA TB
Vollautomatischer Rückspülfilter DN 65 für Hauptleitung,
Flanschenausführung,
Vollautomatischer Rückspülfilter DN 65 für Hauptleitung,

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

Flanschenausführung,
nach DIN EN 806-2 ist bei metallenen Leitungen unmittelbar
nach der Wasserzähleranlage ein Filter nach DIN EN 13443-1,
19628, in die Trinkwasseranlage einzubauen.
Vollautomatischer Rückspülfilter mit modularelem Filterelement
aus Kunststoff mit Filtergewebe aus Edelstahl inkl.
Rotationsdüse sowie Abstreifbürsten zur mechanischen
Zusatzreinigung für optimale Rückspülwirkung, aufgebauter
Antriebseinheit. Wasserentnahme auch während der
Rückspülung möglich.
Gehäuse aus entzinkungsarmem Messing, für Wartungs-
kontrollen leicht zu öffnen, einschließlich 2 Manometer,
Spülwasseranschluss mit freiem Auslauf nach DIN EN 1717 für
DN 50.
Eine integrierte Busschnittstelle, eine Störungserkennung und
ein potenzialfreier Kontakt dienen der einfachen
Fernüberwachung und -steuerung, wodurch stets der aktuelle
Anlagenzustand des Automatikfilters angezeigt wird.
Alle wasserberührten Teile entsprechen der Trinkwasser-
verordnung.
Technische Daten:
Anschluss: DN 65
Nenndurchfluss: 37,0 cbm/h
Anfangsdruckverlust: 0,2 bar
Kv-Wert: 69,0 cbm/h
Durchlassweite: 100 µm
Nenndruck (PN): 16 bar
Wassertemperatur: 90 Grad C
Einbaulänge mit Flanschanschluss:
220 mm
Bauhöhe: min. 400 mm
Erforderlicher
Kanalanschluss: 50 DN
Netzanschluss
(Schukostecker): 230 V, 50 Hz
Schutzart: 54 IP
Betriebsspannung: 24
komplett liefern und montieren

vorgeschlagenes Produkt:

Hersteller: ' Grünbeck '

Typ: ' MRA '

oder gleichwertig

Hersteller: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

1,000 Stck

41.2.2.

Druckminderer DN 65, PN 16, aus duktilem Guss,
Druckminderer DN 65, PN 16, aus duktilem Guss,
direktwirkender Druckminderer zum Schutz der Anlagen vor zu
hohem Versorgungsdruck. Ausführung nach DIN EN 1567.
DVGW geprüft. Gehäuse und Federhaube aus duktilem Guss
mit Polyamidbeschichtung innen und außen für hohen
Korrosionsschutz. Kartuscheneinsatz aus Messing und
Edelstahl mit Membran und Dichtungen aus EPDM und PU. Alle
Materialien bleifrei mit einem Bleianteil kleiner 0,1%.
Kartuschenlösung, zur einfachen Montage und Wartung.
Nichtsteigende Spindel zur Einstellung des Ausgangsdrucks mit
Einstellschraube auf der Federhaube. Mit Vordruck- und
Hinterdruckmanometer. Wartungspflichtige Armatur nach
DIN EN 806-5.

Ausführung: mit Flanschen PN 16,
ISO 7005-2, DIN EN 1092-2
Nenndurchmesser: DN 65
Werkstoff des Gehäuses: Sphäroguss
Reduzierter Druck: 1,5 - 7,5 bar
Anschlüsse: Flansch
Kvs-Wert: 49
Mediumtemperatur: 2 - 65 GradC
Nenndruck: PN 16
Nennweite: DN 65
Medium: Trinkwasser
komplett liefern und montieren

1,000 Stck

41.2.3.

Freistrom-Absperrventil DN 65, ohne Entleerung, Flanschanschluss

Freistrom-Absperrventil DN 65, ohne Entleerung,
Flanschanschluss, mediumberührte Metallteile aus
entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss,
beständig gegen aggressives Wasser, wartungsfreie
Spindelabdichtung mit selbstfettender EPDM-Lippendichtung,
austauschbar bis DN 80, EPDM- Sitzdichtung, Kegel drehbar
gelagert, gegen Druckschläge gesichert, Flanschanschluss,
ohne Entleerung, Spindelgewinde außerhalb des Mediums, mit
Handrad, tottraumfrei, DVGW-Zulassung, WRAS-Zulassung, mit
Offenstellungsanzeige, Druckstufe PN 16, max.
Betriebstemperatur +110°C
komplett liefern und montieren

1,000 Stck

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

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

41.2.4.

TA TB

Weichdichtende zentrische Absperrklappe DN 80

Weichdichtende zentrische Absperrklappe DN 80 mit Taupunktsperre. Einteiliges Gehäuse in Ringform mit Zentrieraugen (Typ 2) Endarmatur und einseitig Abflanschen autorisiert. Vollisolierbar nach GEG. Antrieb über Rastenhandhebel mit verriegelbaren Positionen.

- Kopfflansch nach ISO 5211

- Kennzeichnung nach EN 19

Erfüllt die Sicherheitsanforderungen der Europäischen Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU (DGR).

Gehäuse: Gusseisen EN-GJS-400-15

Klappenscheibe: Edelstahl 1.4308

Ringbalg: EPDM-XU

DIN-DVGW-Zulassung für Trinkwasser

Mediumtemperatur: -10 bis 130°C

Nennndruck: PN 6/ 10/ 16

Nennweite: DN 80

zul. Betriebsdruck: 16 bar

Baulänge nach: EN 558-1-20

komplett liefern und montieren

vorgeschlagenes Produkt:

Hersteller: ' KSB '

Typ: ' BOAX-S '

oder gleichwertig

Hersteller: ' '
(vom Bieter einzutragen)

Typ: ' '
(vom Bieter einzutragen)

2,000 Stck

41.2.5.

TA TB

Vollautomatischer Rückspülfilter DN 40 für Hauptleitung, Flanschenausführung

Vollautomatischer Rückspülfilter DN 40 für Hauptleitung, Flanschenausführung, nach DIN EN 806-2 ist bei metallenen Leitungen unmittelbar nach der Wasserzähleranlage ein Filter nach DIN EN 13443-1, 19628, in die Trinkwasseranlage einzubauen.

Vollautomatischer Rückspülfilter mit modularem Filterelement aus Kunststoff mit Filtergewebe aus Edelstahl inkl.

Rotationsdüse sowie Abstreifbürsten zur mechanischen Zusatzreinigung für optimale Rückspülwirkung, aufgebauter

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

Antriebseinheit. Wasserentnahme auch während der Rückspülung möglich.
Gehäuse aus entzinkungsarmem Messing, für Wartungskontrollen leicht zu öffnen, einschließlich 2 Manometer, Spülwasseranschluss mit freiem Auslauf nach DIN EN 1717 für DN 50.
Eine integrierte Busschnittstelle, eine Störungserkennung und ein potenzialfreier Kontakt dienen der einfachen Fernüberwachung und -steuerung, wodurch stets der aktuelle Anlagenzustand des Automatikfilters angezeigt wird.
Alle wasserberührten Teile entsprechen der Trinkwasserverordnung.
Technische Daten:
Anschluss: 1 1/2" R
Nenndurchfluss: 22,0 cbm/h
Anfangsdruckverlust: 0,2 bar
Kv-Wert: 46,0 cbm/h
Durchlassweite: 100 µm
Nenndruck (PN): 16 bar
Wassertemperatur: 90 Grad C
Einbaulänge mit Verschraubungen:
min. 340 mm
Bauhöhe: min. 550 mm
Erforderlicher Kanalanschluss: 50 DN
Netzanschluss
(Schukostecker): 230 V, 50 Hz
Schutzart: 54 IP
Betriebsspannung: 24 V

komplett liefern und montieren

vorgeschlagenes Produkt:

Hersteller: ' Grünbeck '

Typ: ' MRA '

oder gleichwertig

Hersteller: ' '
(vom Bieter einzutragen)

Typ: ' '
(vom Bieter einzutragen)

2,000 Stck

41.2.6.

Freistrom-Schrägsitzventil DN 40, aus Rotguss
Freistrom-Schrägsitzventil DN 40, PN 16, DIN-DVGW- und

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

Schallschutzzulassung, für Edelstahlrohr, Gehäuse, Oberteil und Innengarnitur komplett aus Rotguss DIN 1705, frei von Messing im Bereich des Mediums, mit beiderseits 2-teiligen, flachdichtenden Niro-Pressverschraubungen, passend zum angebotenen Edelstahlrohr, mit Entleerstopfen im Gehäuse, inkl. passender Dämmschale.
komplett liefern und montieren

4,000 Stck

Druckrohr PE 100 für Anpassungsarbeiten Hausinstallation

Druckrohr PE 100 für Anpassungsarbeiten nach den Wasserzähler/ Hausinstallation

41.2.7.

TA TB

Druckrohr PE 100

Druckrohr PE 100, RC-Mehrschichtrohr für Trinkwasser, SDR 11 (PN16), nach DIN EN 12201, DIN CERTCO (PAS 1075), coextrudiert, mit innenliegender, schwarzer Trägerschicht und äußerer, blauer Signalschicht, nach DVGW- Arbeitsblatt GW 335 A2, DVGW-geprüft,

Rohr DN 80/ da 90 x 8,2mm Rohrverbindungen verschraubt o. gleichwertig mit DVGW Registriernummer Verlegung in vorhandene Gräben einschl. Form- u. Verbindungsteile, Dicht- u. Befestigungsmaterial
komplett liefern und montieren

vorgeschlagenes Produkt:

Hersteller: ' Aduxa '

Typ: ' PE-100 RC '

oder gleichwertig

Hersteller: ' '
(vom Bieter einzutragen)

Typ: ' '
(vom Bieter einzutragen)

5,000 m

41.2.8.

PE-Elektroschweißwinkel 90 °, DN 80,
PE-Elektroschweißwinkel 90 °, DN 80,
SDR 11, Gas PN 10 / Wasser PN 16, 4 mm Steckkontakt,
Formstück, passend zu vorgenannten Druckrohren

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Fortsetzung...				
	für Trinkwasserversorgung, Formstück: PE-Winkel, komplett liefern und montieren	4,000 Stck	.....	.....
41.2.9.	PE-Elektroschweißmuffe, DN 80, PE-Elektroschweißmuffe, DN 80, SDR 11, Gas PN 10 / Wasser PN 16, 4 mm Steckkontakt, Formstück, passend zu vorgenannten Druckrohren für Trinkwasserversorgung, Formstück: PE-Elektroschweißmuffe, komplett liefern und montieren	2,000 Stck	.....	.....
41.2.10.	PE-Elektroschweiß Reduziermuffe 90x 63mm, PE-Elektroschweiß Reduziermuffe 90x 63mm, SDR 11, Gas PN 10 / Wasser PN 16, 4 mm Steckkontakt, Formstück, passend zu vorgenannten Druckrohren für Trinkwasserversorgung, Formstück: Reduziermuffe, komplett liefern und montieren	2,000 Stck	.....	.....
41.2.11.	PE-Einschweißflansch EFL 90/ DN80, PE-Einschweißflansch EFL 90/ DN80, SDR 11, Gas PN 10 / Wasser PN 16, 4 mm Steckkontakt, Formstück, passend zu vorgenannten Druckrohren für Trinkwasserversorgung, Formstück: Einschweißflansch, komplett liefern und montieren	4,000 Stck	.....	.....
41.2.12.	PE-HD Anschlussverbindung, PE-HD Anschlussverbindung, mit Gewinde DN 80- G 2" IG Formstück, passend zu vorgenannten Druckrohren für Trinkwasserversorgung komplett liefern und montieren	2,000 Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Summe 41.2. Trinkwasserhausanschluss

41.3. Enthärtungsanlage und Zubehör Bereich Küche

Techn. Wasseraufbereitung Küchenversorgung,
Techn. Wasseraufbereitung Küchenversorgung,
Vollenthärtet 0°dH Kochkessel/ Konvektomaten
Entsalzt -VE Wasser / Spülmaschinen

41.3.1.

TA TB

Euro-Systemtrenner, 1" Sicherungseinrichtung nach DIN 1988,

Euro-Systemtrenner, 1" Sicherungseinrichtung nach DIN 1988,
Teil 4, bzw. DIN EN 1717 zum Einbau in Wasserleitungen bei
Anschluss von besonderen Entnahmestellen und Apparaten an
die Trinkwasserversorgung, DVGW-zertifiziert,
Zur Absicherung der Gefahrenklassen 1 bis 4
Ausführung:

Gehäuse und Deckel aus entzinkungsfreiem Messing,
einbaufertig und betriebsbereit mit Anschlussverschraubungen,
3 Manometeranschlüsse für Vor-, Mittel- und Nachdruckzone,
Flachdichtung, Tropf- wasseranschluss, einschließlich
Bedienungsanleitung.

Technische Daten:

Anschluss: 1" R/ DN 25
Nenndurchfluss: 5,2 m³/h
bei Druckverlust: 0,85 bar
KV-Wert: 7,6 m³/h
Ansprechdruck: autom. Einstell.
Nenndruck max.: 10 bar (Ü)
Betriebstemp. max.: 65 °C
Tropfwasseranschluss: 40/50 DN

Lieferung und Montage als betriebsfertige und
funktionsfähige Leistung

vorgeschlagenes Produkt:

Hersteller: ' Grünbeck '

Typ: ' GENO-DK 2 '

oder gleichwertig

Hersteller: ' '
(vom Bieter einzutragen)

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

1,000 Stck

41.3.2.

TA TB

Enthärtungsanlage

Enthärtungsanlage als
Doppelanlage für durchgehenden Weichwasserbetrieb mit
durchflussmengenabhängiger Steuerung und Vollbesatzung
zur Erzeugung von vollenthärtetem Wasser,
bestehend aus:
2 Austauscherbehälter mit Kunststoff-Doppelmantel,
einschließlich Einbauten
2 Füllungen hochwertigem, lebensmittelgerechtem
Ionenaustauscherharz
1 Zentralsteuerventil mit 5-Zyklen aus korrosionsbeständigem
Rotguss mit Time-Fill-System, Regenerationsauslösung über
Wassermengenimpulsgeber, Kontaktwasserzähler oder
Handtaster, einschließlich elektromechanischem Stellantrieb
1 Salzlösebehälter aus PE mit Deckel und Siebboden, Spezial-
Soleventil mit Verbindungsleitung, die Solepuffertechnologie
ermöglicht maximalen Dauerdurchfluss
1 Verrohrung zwischen den beiden Austauscherbehältern
1 Turbinenkontaktwasserzähler zur Erfassung der
Weichwassermenge
1 Mikroprozessorsteuerung mit Display (steuert alle Funktionen
der Anlage, zeigt die Betriebszustände), mit
Melde-/Störmeldekontakt, busfähig,
1 Wasserprüfeinrichtung "Gesamthärte"
1 Betriebsanleitung

Technische Daten:

Anschluss Steuerkopf:	R 1" (IG)
Nenndurchfluss bei Resthärte < 0,1 °dH:	3,0 m³/h
max. Dauerdurchfluss:	3,0 m³/h
Gesamtkapazität:	27 mol x m³
(149 m³x°dH)	
Nenndruck (PN):	10 bar
Wasserdruck min.:	2,0 bar (Ü)
Wasserdruck max.:	8,0 bar (Ü)
Wassertemperatur max.:	30 °C
Salzverbrauch/ Regeneration:	8,0 kg
Netzanschluss:	85-250 V, 50-60 Hz
Anlagenbetrieb mit	
Schutzkleinspannung:	24 V DC
Schutzart/Schutzklasse:	IP 54

Lieferung und Montage als betriebsfertige und
funktionsfähige Leistung

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

vorgeschlagenes Produkt:

Hersteller: ' Grünbeck '

Typ: ' GENO-mat duo WE-X 150 '

oder gleichwertig

Hersteller: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

1,000 Stck

41.3.3.

Anschluss-Set 1" für Wasserenthärtungsanlagen

Anschluss-Set 1" für Wasserenthärtungsanlagen
bestehend aus:
1 Anschlussblock mit 2 Absperrventilen,
2 Probeentnahmeventilen für Roh- und Weichwasser (bzw.
Filtrat)
2 flexible Edelstahlgewebesläuche DN 25, Länge min. 800
mm
komplett liefern und montieren

1,000 Stck

41.3.4.

Aktivkohlefilter zur Entchlorung von Wasser

Aktivkohlefilter zur Entchlorung von Wasser
mit einem Chlorgehalt kleiner 0,2 mg/l vor
Umkehrosmoseanlagen. Das Wasser muss frei von
mechanischen Verunreinigungen sein.
Durchflussmenge bei max. 0,2 mg/l freiem Chlor: 600 l/h
Nenndruck max.: 8 bar
Wassertemperatur max.: 30 °C
Umgebungstemperatur max.: 40 °C
Anschlussgröße: 3/4" AG
Anschlussnennweite: DN 20
komplett liefern und montieren

1,000 Stck

41.3.5.

TA TB

Umkehrosmose als Kompaktanlage,

Umkehrosmose als Kompaktanlage,
Anschlussfertiges Kompaktgerät, komplett montiert auf einem
eloxierten Aluminiumprofil-Systemträgergestell

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

Maße: min. 900 x 1.700 x 675 mm (B x H x T),
zur Entsalzung von Trinkwässern gemäß
Trinkwasserverordnung
Anlagenausstattung: Steuerung mit Anzeige des
Betriebszustandes und der Anlagenwerte
Über die integrierte LAN Schnittstelle kann mit einem
browserfähigen Endgerät (z. B. Tablet oder Smartphone) die
einfach bedient und überwacht werden.
Potentialfreie Kontakte zur Weiterleitung von Vorwarnungen und
Sicherheitsabschaltung
Vollautomatische Überwachung und Regelung folgender
Anlagenparameter: Permeatdurchfluss und -leitfähigkeit,
Ausbeute, Konzentratrückführung und Pumpenfrequenz (in
Abhängigkeit von der Wassertemperatur). Bei Änderung der
Wassertemperatur regelt die Umkehrosmose sich automatisch
in den optimalen (membranschonenden) Betriebszustand.
bestehend aus:
1 dreiteiliger Hydroblock aus Rotguss, chemisch vernickelt,
bestückt mit allen erforderlichen Ventilen, Armaturen,
Manometern, sowie Durchflusssensoren
1 geräuscharme frequenzgeregelter HD- Kreislumpumpe aus
Edelstahl 1.4401 Energieeinsparung durch Nutzung des
Einspeisewasservordrucks
1 Satz Umkehrosmosemembranen eingebaut in Druckrohren
aus hochfestem PE
1 Feinfilter mit Druckminderer
1 Schalt- und Steuereinheit komplett anschlussfertig intern
verdrahtet und werkstattgeprüft, Schutzart IP 54
Technische Daten:
Einspeisewasser
Gesamtsalzgehalt als NaCl: 1.000 ppm
Einspeisewasserdruck min.: 2,5 bar
Temperatur min./max.: 10/30 °C
Permeatleistung bei
Einspeisewasser-Temperatur 15 °C: 400 l/h
Konzentrat-Volumenstrom
min. (bei 15 °C): 100 l/h
Einspeisewasser- Volumenstrom bei 15 °C und
80 % Ausbeute: 500 l/h
Ausbeute min./max.: 50/80 %
Umgebungstemperatur min./max.: 5/35 °C
Ablaufdruck Permeat min./max.: 0,5/1,5 bar
Leistungsaufnahme bei
80 % Ausbeute (Offline): 0,87 kW
Stromanschluss: 400 V/ 50 - 60 Hz

Lieferung und Montage als betriebsfertige und
funktionsfähige Leistung

vorgeschlagenes Produkt:

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

Hersteller: ' Grünbeck '

Typ: ' GENO-OSMO-X 400 '

oder gleichwertig

Hersteller: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

1,000 Stck

41.3.6.

TA TB

Reinwasser-Basisbehälter ohne Sterilluftfilter

Reinwasser-Basisbehälter ohne Sterilluftfilter

Ausführung: druckloser Behälter mit Trinkwasser-Zulassung

Material: lichtundurchlässiges PE-schwarz

Vollinhalt: 1.000 l

Behälterabmessungen:

Gesamtbreite: min. 960 mm

Gesamttiefe: min. 860 mm

Behälterhöhe: min. 1.950 mm

Gesamthöhe inkl. Stützen min. 2.200 mm

Ausstattung:

1 Anschluss Zulauf

1 Anschluss Behälterüberlauf

1 Anschluss Be- und Entlüftung

1 Anschluss Pegelmesssonde

1 Anschluss Entnahme

1 Behälterüberlauf aus PE

1 Pegelmesssonde (im Behälter) mit 10 m Anschlusskabel zum

Anschluss an die Steuerung

Lieferung und Montage als betriebsfertige und
funktionsfähige Leistung

vorgeschlagenes Produkt:

Hersteller: ' Grünbeck '

Typ: ' GT-X 1000 '

oder gleichwertig

Hersteller: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

1,000 Stck

41.3.7.

TA TB

Ergänzungsbehälter ohne Sterilluftfilter

Ergänzungsbehälter ohne Sterilluftfilter

Ausführung: druckloser Behälter mit Trinkwasser-Zulassung

Material: lichtundurchlässiges PE-schwarz

Vollinhalt: 1.000 l

Behälterabmessungen:

Gesamtbreite: min. 800 mm

Gesamttiefe: min. 860 mm

Behälterhöhe: min. 1.950 mm

Gesamthöhe inkl. Stutzen min. 2.200 mm

Ausstattung:

1 Anschluss Zulauf

1 Anschluss Be- und Entlüftung

1 Anschluss Pegelmesssonde

1 Anschluss Entnahme/ Anschluss an die Steuerung

Lieferung und Montage als betriebsfertige und
funktionsfähige Leistung

vorgeschlagenes Produkt:

Hersteller: ' Grünbeck '

Typ: ' GT 1000 '

oder gleichwertig

Hersteller: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

1,000 Stck

41.3.8.

Behälteranschluss Edelstahl G1"

Behälteranschluss Edelstahl G1"

komplett liefern und montieren

1,000 Stck

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

41.3.9.

Behälteranschluss Edelstahl G2"

Behälteranschluss Edelstahl G2"
komplett liefern und montieren

1,000 Stck

41.3.10.

TA TB

Druckerhöhungsanlage

Druckerhöhungsanlage

bestehend aus:

1 Horizontal-Kreiselpumpe mit Wechselstrommotor 230 V,
50/60 Hz, Schutzart IP 55, Pumpe und Motor mit
gemeinsamer Welle. Die Pumpe ist äußerst geräuscharm
und für Dauerbetrieb geeignet. Pumpenmotor mit
Frequenzumrichter für sanften Start und Stopp des
Pumpenmotors zur Verhinderung von Druckschlägen und
dadurch materialschonender Betrieb. Über die
Drehzahlregelung erfolgt die Anpassung des Betriebspunktes
an die Abnahme

Werkstoffe: 1.4301/ EPDM

Nennförderstrom: 1,0 m³/h bei 56,0 mWS

4,4 m³/h bei 25,0 mWS

Motorleistungsaufnahme max.: 1,0 kW

Anschluss: saugseitig 1", druckseitig 1"

Steuerung mit Betriebsschalter

Automatikbetrieb über einstellbaren Einschalt- und

Pumpenstopp über Durchflussstopp

Anzeige des momentanen Pumpendurchflusses

Potentialfreier Melde-/ Störmeldekontakt,

Vernetzung mit busfähiger Steuerung möglich,

1 komplette Verrohrung in PP / PE innerhalb der

Druckerhöhungsanlage, Saug- und Druckleitung gleichseitig,

Zulassungen der Verrohrung: DVGW, KTW, W 270

1 Membranausdehnungsgefäß (teildurchströmt) zur

Reduzierung der Pumpenschaltspiele, mit Wartungsentleerung

1 Manometer Edelstahl 0-10 bar

1 Rückflussverhinderer Edelstahl, Absperrventile saug- und
druckseitig

Mediumtemperatur: 5 - 40 °C

Umgebungstemperatur: 5 - 40 °C

Komplett montiert auf einem Aluminium-
Rahmengestell mit einstellbaren Nivellierfüßen.

Lieferung und Montage als betriebsfertige und
funktionsfähige Leistung

vorgeschlagenes Produkt:

Hersteller: ' Grünbeck '

Typ: ' GENO-FU-X 2/40-1 N '

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

oder gleichwertig

Hersteller: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

1,000 Stck

41.3.11.

Inbetriebnahme und Einregulierung der komplette

Inbetriebnahme und Einregulierung der komplette

Wasseraufbereitungsanlagen/ Komponenten

- einmalige Einweisung des Betriebspersonals

- Dokumentation der eingestellten Anlagenparameter

Folgende Voraussetzungen müssen für die Inbetriebnahme erfüllt sein:

- Komponenten betriebsbereit montiert

- Elektroverkabelung komplett verlegt und verdrahtet

- Rohwasserversorgung ist gewährleistet

- Wasserabnahme durch die aus der Anlage versorgten

Verbraucher ist gewährleistet

- Betriebspersonal zur Einweisung vor Ort und ausreichend qualifiziert

1,000 Stck

Summe 41.3. Enthärtungsanlage und Zubehör

41.4. Anlagenkomponeten Trinkwasserverteilung

41.4.1. TA TB

Membran-Druckausdehnungsgefäß 80 ltr.

Membran-Druckausdehnungsgefäß 80 ltr.

mit Durchströmungsarmatur Rp 1 1/4", Durchflussleistung bis

7,2 m³/h, für Trinkwasser-, Druckerhöhungs- und

Wassererwärmungsanlagen nach DIN 1988, durchströmt,

Durchgang, inkl. Absperrung und Entleerung, zur bauseitigen

Montage, DVGW Zulassung gemäß Richtlinie über Druckgeräte

2014/68/EU, Vordruck 4,0 bar, max. Betriebsüberdruck 10 bar,

zulässige Betriebstemperatur +70°C

komplett liefern und montieren

vorgeschlagenes Produkt:

Hersteller: ' Reflex '

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

Typ: ' Refix DT '

oder gleichwertig

Hersteller: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

2,000 Stck

41.4.2.

Membran-Sicherheitsventil 3/4" x 1", Ansprechdruck 6 - 10 bar,
Membran-Sicherheitsventil 3/4" x 1", Ansprechdruck 6 - 10 bar,
für geschlossene Wassererwärmer nach DIN 4753, Teil 1 und
DIN 1988. Gehäuse aus Messing, Federhaube aus
hochwertigem Kunststoff, Membrane und Dichtscheibe aus
heißwasserbeständigem Elastomer, mit Anlüftvorrichtung,
Eckausführung mit beiderseits Innengewinde.
Mediumtemperatur: 2 - 95 GradC
Medium: Trinkwasser
komplett liefern und montieren

2,000 Stck

41.4.3.

Füll- und Entleerungshähne 1/2", DVGW zugelassen
Füll- und Entleerungshähne 1/2", DVGW zugelassen,
aus Rotguss/ Messing, mit Stopfbuchse, Kappe und Kette
sowie Schlauchverschraubung
komplett liefern und montieren

18,000 Stck

41.4.4.

Trinkwarmwasserzirkulationspumpe Edelstahl 25-60 N 180
Trinkwarmwasserzirkulationspumpe Edelstahl 25-60 N, 180
Brauchwasserpumpe mit 1-phasigem Nassläufermotor,
Leistungsanpassung durch 3 Drehzahlstufen, Drehzahlstufen
wählbar über Stufenschalter, externer Motorschutz, Pumpe und
Motor bilden eine Einheit, d.h.wartungsfreie Lagerschmierung
durch das Fördermedium,
Eigenschaften der Pumpe:
Radiallager aus Keramik, Axiallager aus Kohle, Lagerplatte und
Spaltrohrtopf aus nichtrostendem Stahl, korrosionsbeständiges
Laufwerk, Verbundwerkstoff, Pumpengehäuse aus Edelstahl
Max. Betriebsdruck: 10 bar
Nenn Durchmesser: DN 25
Förderhöhe: 6 m

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

Anschlussmaß Pumpengehäuse: 1 1/2"
Einbaulänge: max. 180 mm
Max. Mediumtemperatur: 110°C
Nennspannung: 230V
Schutzart: IP44
komplett liefern und montieren

2,000 Stck

41.4.5.

Trinkwarmwasserzirkulationspumpe Edelstahl 25-80 N, 180

Trinkwarmwasserzirkulationspumpe Edelstahl 25-80 N, 180
Brauchwasserpumpe mit 1-phasigem Nassläufermotor,
Leistungsanpassung durch 3 Drehzahlstufen, Drehzahlstufen
wählbar über Stufenschalter, externer Motorschutz, Pumpe und
Motor bilden eine Einheit, d.h.wartungsfreie Lagerschmierung
durch das Fördermedium,
Eigenschaften der Pumpe:
Radiallager aus Keramik, Axiallager aus Kohle, Lagerplatte und
Spaltrohrtopf aus nichtrostendem Stahl, korrosionsbeständiges
Laufwerk, Verbundwerkstoff, Pumpengehäuse aus Edelstahl
Max. Betriebsdruck: 10 bar
Nenndurchmesser: DN 25
Förderhöhe: 8 m
Anschlussmaß Pumpengehäuse: 1 1/2"
Einbaulänge: max. 180 mm
Max. Mediumtemperatur: 110°C
Nennspannung: 230V
Schutzart: IP44
komplett liefern und montieren

2,000 Stck

41.4.6.

Pumpenverschraubung für Brauchwasserpumpe 1" x 1 1/2" IG,

Pumpenverschraubung für Brauchwasserpumpe 1" x 1 1/2" IG,
Rotguss, mit Dichtung
komplett liefern und montieren

8,000 Stck

41.4.7.

Anschlussverschraubung für Zirkulations-Regulierventil DN 20

Anschlussverschraubung für Zirkulations-Regulierventil DN 20
IG, Rotguss, mit Dichtung, Anschlussverschraubung passend
zum Rohrsystem
komplett liefern und montieren

8,000 Stck

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

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

*** Ausführungsbeschreibung 3

Freistrom-Schrägsitzventil, beidseitiges Innengewinde,

Freistrom-Schrägsitzventil, beidseitiges Innengewinde,
Freistrom-Schrägsitzventil, **beidseitiges Innengewinde**,
PN 16, DIN-DVGW- und Schallschutzzulassung, Gehäuse,
Oberteil und Innengarnitur komplett aus Rotguss DIN 1705, frei
von Messing im Bereich des Mediums, mit Entleerstopfen im
Gehäuse, max. Betriebstemperatur 110 °C
inkl. passender Dämmschale GEG-konform
komplett liefern und montieren

41.4.8. gemäß Ausführungsbeschreibung 3

Freistrom-Schrägsitzventil, Nennweite DN 40
Freistrom-Schrägsitzventil, Nennweite DN 40
komplett liefern und montieren

10,000 Stck

41.4.9. gemäß Ausführungsbeschreibung 3

Freistrom-Schrägsitzventil, Nennweite DN 50
Freistrom-Schrägsitzventil, Nennweite DN 50
komplett liefern und montieren

6,000 Stck

41.4.10. gemäß Ausführungsbeschreibung 3

Freistrom-Schrägsitzventil, Nennweite DN 65
Freistrom-Schrägsitzventil, Nennweite DN 65
komplett liefern und montieren

2,000 Stck

*** Ausführungsbeschreibung 4

Freistrom-Kombi-Rückflussverhinderer,

Freistrom-Kombi-Rückflussverhinderer, beidseitiges Innengewinde
Freistrom-Kombi-Rückflussverhinderer KRV, **beidseitiges
Innengewinde**, mit Entleerventil, mediumberührte Metallteile
aus Rotguss, mit Prüfeinrichtung, Rückflussverhinderer mit
Schließfeder, DIN-DVGW Zulassung, steigendes tottraumfreies

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

Fettkammeroberteil, Druckstufe PN 16, max.
Betriebstemperatur 110 °C
inkl. passender Dämmschale GEG-konform
komplett liefern und montieren

41.4.11. gemäß Ausführungsbeschreibung 4

Freistrom-Kombi-Rückflussverhinderer, Nennweite DN 25

Freistrom-Kombi-Rückflussverhinderer, Nennweite DN 25
komplett liefern und montieren

4,000 Stck

41.4.12.

Automatisches Zirkulations-Regulierventil, +50°C bis +65°C,

Automatisches Zirkulations-Regulierventil DN 15,
+50°C bis +65°C, AG, zum thermischen selbstregelnden,
hydraulischen Abgleich, mit automatischer
Regelbereichsumstellung für die thermische Desinfektion,
mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und
korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives
Wasser, Absperrereinheit mit Thermometer- und
Fühlereaufnahme, PTFE-Sitzdichtung, thermostatische
Reguliereinheit, Außengewinde für flachdichtende
Verschraubungen, mit Entleerstopfen, tottraumfrei, DVGW-
Zulassung, Druckstufe PN 16,
max. Betriebstemperatur +90°C,
inkl. passender Dämmschale GEG-konform
komplett liefern und montieren

8,000 Stck

41.4.13.

manuelles Zirkulations-Regulierventil, DN 20

manuelles Zirkulations-Regulierventil, DN 20
zum hydraulischen, fixen Strangabgleich, mediumberührte
Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem
Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, PTFE-
Sitzdichtung, wartungsfreie Spindelabdichtung mit
selbstfettender EPDM-Lippendichtung, Außengewinde für
flachdichtende Verschraubungen, mit Entleerstopfen, inkl.
Thermometer, DVGW-Zulassung, Druckstufe PN 16,
max. Betriebstemperatur +90°C,
inkl. passender Dämmschale GEG-konform
komplett liefern und montieren

2,000 Stck

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

41.4.14.

Regulierventil Bypass zum hydraulischen Abgleich

Regulierventil Bypass zum hydraulischen Abgleich und Durchflussmessung für Trink-, Heiz- und Kühlwasserinstallationen, mit parallel zum Hauptvolumentrom geführtem, automatisch absperzbarem Bypass mit Mess- und Anzeigeteil. Für Messbereiche von 10 - 40 lt / min, mit 1 1/4 Zoll AG und einer Betriebstemperaturen bis 100Grad sowie einem max. Betriebsdruck von 10 bar
Materialien Armaturengehäuse: Messing
Messkörper: Kunststoff
Innenteile: rostfreier Stahl, Messing und Kunststoff
Sichtglas: wärmebeständiger, schlagfester Kunststoff
Dichtungen: EPDM Nennweiten: 1 1/4 Zoll x 1 1/4 Zoll AG
Messbereiche: 10 - 40 lt / min
Durchflussmedien: Trink-, Heiz- und Kühlwasser
komplett liefern und montieren

2,000 Stck

41.4.15.

Zeigerthermometer mit Tauchhülse < 100 mm, zur optischen

Zeigerthermometer mit Tauchhülse < 100 mm, zur optischen Temperaturanzeige in der Trinkwasseranlage, Anzeigebereich 0 GradC +80 GradC, Toleranzklasse 2, zum Einstecken
komplett liefern und montieren

10,000 Stck

Summe 41.4. Anlagenkomponeten Trinkwasserve.. ..

41.5.

Bewässerungsnetz und Zubehör

*** Ausführungsbeschreibung 5

Edelstahl Rohrleitungssystem

Edelstahl Rohrleitungssystem

Edelstahl Rohrleitungssystem in den Abmessungen d = 12 bis 108 mm aus nichtrostendem Cr-Ni-Mo Stahl, Werkstoff Nr.: 1.4401 nach DIN EN 10088. Systemprüfzeichen vom DVGW: für Trinkwasserinstallationssysteme nach DIN 1988, geprüft nach DVGW Arbeitsblatt W 534 Edelstahl Systemrohre 1.4401 (Cr-Ni-Mo Stahl), geprüft nach DVGW Arbeitsblatt GW 541 und Werksnorm, erhöhter Molybdängehalt, biegsam, Rohrenden hygienisch verschlossen.

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

Edelstahl Pressfittings aus Cr-Ni-Mo-Stahl,
Werkstoff Nr.: 1.4401

Die Rohre, Fittings und Dichtungen sind zugelassen für die Desinfektion von Trinkwasser lt. §11 Trinkwasserverordnung 2001, gemäß der Liste der Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren nach §11 der Trinkwasserverordnung 2001. Die Verarbeitung und Verlegung ist nach DIN 1988, den herstellerepezifischen Vorschriften sowie der Einhaltung einschlägiger Normen durchzuführen. Die herstellerepezifischen Eigenschaften sind durch einen Nachweis zu bestätigen. Dichtheitsprüfung und Spülen nach DIN 1988 oder ZVSHK-Merkblatt.

komplett liefern und gemäß Herstellerangaben montieren

vorgeschlagenes Produkt:

Hersteller: ' Geberit '

Typ: ' Mapress '

oder gleichwertig

Hersteller: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

In die Rohrpreise sind einzurechnen Zulagen für:

In die Rohrpreise sind einzurechnen Zulagen für:

- Verschnitt,
- geeignetes Dichtmaterial,
- Hilfsmaterial und Werkzeuge,

41.5.1. gemäß Ausführungsbeschreibung 5

Edelstahl Systemrohr DN 12

Edelstahl Systemrohr DN 12

40,000 m

41.5.2. gemäß Ausführungsbeschreibung 5

Edelstahl Systemrohr DN 15

Edelstahl Systemrohr DN 15

55,000 m

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
41.5.3.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Edelstahl Systemrohr DN 20 Edelstahl Systemrohr DN 20	110,000 m	.....	.....
41.5.4.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Edelstahl Systemrohr DN 25 Edelstahl Systemrohr DN 25	75,000 m	.....	.....
41.5.5.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Edelstahl Systemrohr DN 32 Edelstahl Systemrohr DN 32	25,000 m	.....	.....
41.5.6.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Edelstahl Systemrohr DN 40 Edelstahl Systemrohr DN 40	70,000 m	.....	.....
41.5.7.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Edelstahl Systemrohr DN 50 Edelstahl Systemrohr DN 50	70,000 m	.....	.....
41.5.8.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Edelstahl Systemrohr DN 65 Edelstahl Systemrohr DN 65	40,000 m	.....	.....
41.5.9.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Edelstahl Systemrohr DN 80 Edelstahl Systemrohr DN 80	8,000 m	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

41.5.10.

Rohrschelle DN 12/15 als Rohraufhängung aus verzinkten Stahl,

Rohrschelle DN 12/15 als Rohraufhängung aus verzinkten Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderung entsprechend DIN 4109-1, Länge der Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung an Metallkonstruktion, einschließlich passenden Klein- und Befestigungsmaterial (Gewindestab, Gewindemuffen, Stockschraben und Dübel). Verarbeitung unter Berücksichtigung der Herstellerangaben.
Befestigungsuntergrund: Beton, Ziegel,
Rohrbefestigung für folgendes Rohrmaterial und Nennweite.
- Rohrbefestigung für Edelstahl Rohrleitungssystem
- Folgende Nennweite DN 12/15
komplett liefern und montieren

40,000 Stck

41.5.11.

Rohrschelle DN 20 als Rohraufhängung aus verzinkten Stahl,

Rohrschelle DN 20 als Rohraufhängung aus verzinkten Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderung entsprechend DIN 4109-1, Länge der Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung an Metallkonstruktion, einschließlich passenden Klein- und Befestigungsmaterial (Gewindestab, Gewindemuffen, Stockschraben und Dübel). Verarbeitung unter Berücksichtigung der Herstellerangaben.
Befestigungsuntergrund: Beton, Ziegel,
Rohrbefestigung für folgendes Rohrmaterial und Nennweite.
- Rohrbefestigung für Edelstahl Rohrleitungssystem
- Folgende Nennweite DN 20
komplett liefern und montieren

50,000 Stck

41.5.12.

Rohrschelle DN 25 als Rohraufhängung aus verzinkten Stahl,

Rohrschelle DN 25 als Rohraufhängung aus verzinkten Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderung entsprechend DIN 4109-1, Länge der Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung an Metallkonstruktion, einschließlich passenden Klein- und Befestigungsmaterial (Gewindestab, Gewindemuffen, Stockschraben und Dübel). Verarbeitung unter Berücksichtigung der Herstellerangaben.
Befestigungsuntergrund: Beton, Ziegel,
Rohrbefestigung für folgendes Rohrmaterial und Nennweite.
- Rohrbefestigung für Edelstahl Rohrleitungssystem
- Folgende Nennweite DN 25
komplett liefern und montieren

30,000 Stck

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

41.5.13.

Rohrschelle DN 32 als Rohraufhängung aus verzinkten Stahl,

Rohrschelle DN 32 als Rohraufhängung aus verzinkten Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderung entsprechend DIN 4109-1, Länge der Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung an Metallkonstruktion, einschließlich passenden Klein- und Befestigungsmaterial (Gewindestab, Gewindemuffen, Stockschraben und Dübel). Verarbeitung unter Berücksichtigung der Herstellerangaben.
Befestigungsuntergrund: Beton, Ziegel,
Rohrbefestigung für folgendes Rohrmaterial und Nennweite.
- Rohrbefestigung für Edelstahl Rohrleitungssystem
- Folgende Nennweite DN 32
komplett liefern und montieren

20,000 Stck

41.5.14.

Rohrschelle DN 40 als Rohraufhängung aus verzinkten Stahl,

Rohrschelle DN 40 als Rohraufhängung aus verzinkten Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderung entsprechend DIN 4109-1, Länge der Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung an Metallkonstruktion, einschließlich passenden Klein- und Befestigungsmaterial (Gewindestab, Gewindemuffen, Stockschraben und Dübel). Verarbeitung unter Berücksichtigung der Herstellerangaben.
Befestigungsuntergrund: Beton, Ziegel,
Rohrbefestigung für folgendes Rohrmaterial und Nennweite.
- Rohrbefestigung für Edelstahl Rohrleitungssystem
- Folgende Nennweite DN 40
komplett liefern und montieren

30,000 Stck

41.5.15.

Rohrschelle DN 50 als Rohraufhängung aus verzinkten Stahl,

Rohrschelle DN 50 als Rohraufhängung aus verzinkten Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderung entsprechend DIN 4109-1, Länge der Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung an Metallkonstruktion, einschließlich passenden Klein- und Befestigungsmaterial (Gewindestab, Gewindemuffen, Stockschraben und Dübel). Verarbeitung unter Berücksichtigung der Herstellerangaben.
Befestigungsuntergrund: Beton, Ziegel,
Rohrbefestigung für folgendes Rohrmaterial und Nennweite.
- Rohrbefestigung für Edelstahl Rohrleitungssystem
- Folgende Nennweite DN 50
komplett liefern und montieren

20,000 Stck

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

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

41.5.16.

Rohrschelle DN 65 als Rohraufhängung aus verzinkten Stahl,

Rohrschelle DN 65 als Rohraufhängung aus verzinkten Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderung entsprechend DIN 4109-1, Länge der Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung an Metallkonstruktion, einschließlich passenden Klein- und Befestigungsmaterial (Gewindestab, Gewindemuffen, Stockschrauben und Dübel). Verarbeitung unter Berücksichtigung der Herstellerangaben.
Befestigungsuntergrund: Beton, Ziegel,
Rohrbefestigung für folgendes Rohrmaterial und Nennweite.
- Rohrbefestigung für Edelstahl Rohrleitungssystem
- Folgende Nennweite DN 65
komplett liefern und montieren

30,000 Stck

41.5.17.

Rohrschelle DN 80 als Rohraufhängung aus verzinkten Stahl,

Rohrschelle DN 80 als Rohraufhängung aus verzinkten Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderung entsprechend DIN 4109-1, Länge der Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung an Metallkonstruktion, einschließlich passenden Klein- und Befestigungsmaterial (Gewindestab, Gewindemuffen, Stockschrauben und Dübel). Verarbeitung unter Berücksichtigung der Herstellerangaben.
Befestigungsuntergrund: Beton, Ziegel,
Rohrbefestigung für folgendes Rohrmaterial und Nennweite.
- Rohrbefestigung für Edelstahl Rohrleitungssystem
- Folgende Nennweite DN 80
komplett liefern und montieren

6,000 Stck

Edelstahl Formstücke, Muffe

aus nichtrostendem Cr-Ni-Mo Stahl nach DIN EN 10088, Werkst.-Nr.: 1.4401,
Systemprüfzeichen DVGW: (Trinkwasser)
hier Muffe
komplett liefern und montieren

41.5.18.

gemäß Ausführungsbeschreibung 5

Muffe DN 12

Muffe DN 12

1,000 Stck

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
41.5.19.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Muffe DN 15 Muffe DN 15	1,000 Stck	.....	.....
41.5.20.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Muffe DN 20 Muffe DN 20	6,000 Stck	.....	.....
41.5.21.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Muffe DN 25 Muffe DN 25	4,000 Stck	.....	.....
41.5.22.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Muffe DN 32 Muffe DN 32	2,000 Stck	.....	.....
41.5.23.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Muffe DN 40 Muffe DN 40	4,000 Stck	.....	.....
41.5.24.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Muffe DN 50 Muffe DN 50	10,000 Stck	.....	.....
41.5.25.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Muffe DN 65 Muffe DN 65	2,000 Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
41.5.26.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Muffe DN 80 Muffe DN 80	1,000 Stck	.....	.....
	Edelstahl Formstücke, Bogen aus nichtrostendem Cr-Ni-Mo Stahl nach DIN EN 10088, Werkst.-Nr.: 1.4401, Systemprüfzeichen DVGW: (Trinkwasser) hier Bögen aller Winkelgrade komplett liefern und montieren			
41.5.27.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Bogen 45°-90°, DN 12 Bogen 45°-90°, DN 12	40,000 Stck	.....	.....
41.5.28.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Bogen 45°-90°, DN 15 Bogen 45°-90°, DN 15	12,000 Stck	.....	.....
41.5.29.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Bogen 45°-90°, DN 20 Bogen 45°-90°, DN 20	50,000 Stck	.....	.....
41.5.30.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Bogen 45°-90°, DN 25 Bogen 45°-90°, DN 25	50,000 Stck	.....	.....
41.5.31.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Bogen 45°-90°, DN 32 Bogen 45°-90°, DN 32	10,000 Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
41.5.32.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Bogen 45°-90°, DN 40 Bogen 45°-90°, DN 40	20,000 Stck	.....	.....
41.5.33.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Bogen 45°-90°, DN 50 Bogen 45°-90°, DN 50	20,000 Stck	.....	.....
41.5.34.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Bogen 45°-90°, DN 65 Bogen 45°-90°, DN 65	10,000 Stck	.....	.....
41.5.35.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Bogen 45°-90°, DN 80 Bogen 45°-90°, DN 80	4,000 Stck	.....	.....
	Edelstahl Formstücke, Reduzierstück aus nichtrostendem Cr-Ni-Mo Stahl nach DIN EN 10088, Werkst.-Nr.: 1.4401, Systemprüfzeichen DVGW: (Trinkwasser) hier Reduzierstück komplett liefern und montieren			
41.5.36.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Reduzierung DN15/ DN12 Reduzierung DN15/ DN12	6,000 Stck	.....	.....
41.5.37.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Reduzierung DN20/ DN15 Reduzierung DN20/ DN15	6,000 Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
41.5.38.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Reduzierung DN25/ DN20 Reduzierung DN25/ DN20	6,000 Stck	.....	.....
41.5.39.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Reduzierung DN32/ DN25 Reduzierung DN32/ DN25	1,000 Stck	.....	.....
41.5.40.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Reduzierung DN40/ DN32 Reduzierung DN40/ DN32	1,000 Stck	.....	.....
41.5.41.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Reduzierung DN65/ DN50 Reduzierung DN65/ DN50	2,000 Stck	.....	.....
41.5.42.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Reduzierung DN80/ DN65 Reduzierung DN80/ DN65	2,000 Stck	.....	.....
	Edelstahl Formstücke, T-Stück aus nichtrostendem Cr-Ni-Mo Stahl nach DIN EN 10088, Werkst.-Nr.: 1.4401, Systemprüfzeichen DVGW: (Trinkwasser) hier T-Stück mit gleichgängigem Abgang komplett liefern und montieren			
41.5.43.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 T-Stück mit gleichgängigem Abgang DN 15 T-Stück mit gleichgängigem Abgang DN 15	4,000 Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
41.5.44.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 T-Stück mit gleichgängigem Abgang DN 20 T-Stück mit gleichgängigem Abgang DN 20	6,000 Stck	.....	.....
41.5.45.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 T-Stück mit gleichgängigem Abgang DN 25 T-Stück mit gleichgängigem Abgang DN 25	2,000 Stck	.....	.....
41.5.46.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 T-Stück mit gleichgängigem Abgang DN 32 T-Stück mit gleichgängigem Abgang DN 32	2,000 Stck	.....	.....
41.5.47.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 T-Stück mit gleichgängigem Abgang DN 40 T-Stück mit gleichgängigem Abgang DN 40	1,000 Stck	.....	.....
41.5.48.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 T-Stück mit gleichgängigem Abgang DN 50 T-Stück mit gleichgängigem Abgang DN 50	2,000 Stck	.....	.....
41.5.49.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 T-Stück mit gleichgängigem Abgang DN 65 T-Stück mit gleichgängigem Abgang DN 65	7,000 Stck	.....	.....
41.5.50.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 T-Stück mit gleichgängigem Abgang DN 80 T-Stück mit gleichgängigem Abgang DN 80	2,000 Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Edelstahl Formstücke, T-Stück, reduziert aus nichtrostendem Cr-Ni-Mo Stahl nach DIN EN 10088, Werkst.-Nr.: 1.4401, Systemprüfzeichen DVGW: (Trinkwasser) hier T-Stück mit reduziertem Abgang komplett liefern und montieren			
41.5.51.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 T-Stück mit reduzierten Abgang DN 15/12/15 T-Stück mit reduzierten Abgang DN 15/12/15	10,000 Stck	.....	.....
41.5.52.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 T-Stück mit reduziertem Abgang DN 20/15/20 T-Stück mit reduziertem Abgang DN 20/15/20	20,000 Stck	.....	.....
41.5.53.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 T-Stück mit reduziertem Abgang DN 20/ 1/2" IG /20 T-Stück mit reduziertem Abgang DN 20/ 1/2" IG /20	20,000 Stck	.....	.....
41.5.54.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 T-Stück mit reduziertem Abgang DN 25/20/25 T-Stück mit reduziertem Abgang DN 25/20/25	5,000 Stck	.....	.....
41.5.55.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 T-Stück mit reduziertem Abgang DN 32/25/32 T-Stück mit reduziertem Abgang DN 32/25/32	4,000 Stck	.....	.....
41.5.56.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 T-Stück mit reduziertem Abgang DN 40/32/40 T-Stück mit reduziertem Abgang DN 40/32/40	4,000 Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Edelstahl Formstücke, Verschlussstopfen aus nichtrostendem Cr-Ni-Mo Stahl nach DIN EN 10088, Werkst.-Nr.: 1.4401, Systemprüfzeichen DVGW: (Trinkwasser) hier Verschlussstopfen komplett liefern und montieren			
41.5.57.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5			
	Verschlussstopfen DN25 Verschlussstopfen DN25			
		1,000 Stck	.....	.....
41.5.58.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5			
	Verschlussstopfen DN32 Verschlussstopfen DN32			
		1,000 Stck	.....	.....
41.5.59.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5			
	Verschlussstopfen DN40 Verschlussstopfen DN40			
		1,000 Stck	.....	.....
	Edelstahl Formstücke, Übergangsstück aus nichtrostendem Cr-Ni-Mo Stahl nach DIN EN 10088, Werkst.-Nr.: 1.4401, Systemprüfzeichen DVGW: (Trinkwasser) hier Übergangsstück mit Gewindeanschluss komplett liefern und montieren			
41.5.60.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5			
	Übergangsstück mit Außengewinde DN 12 x 1/2" Übergangsstück mit Außengewinde DN 12 x 1/2"			
		1,000 Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
41.5.61.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Übergangsstück mit Außengewinde DN 15 x 1/2" Übergangsstück mit Außengewinde DN 15 x 1/2"	1,000 Stck	.....	.....
41.5.62.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Übergangsstück mit Außengewinde DN 20 x 3/4" Übergangsstück mit Außengewinde DN 20 x 3/4"	1,000 Stck	.....	.....
41.5.63.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Übergangsstück mit Außengewinde DN 25 x 1" Übergangsstück mit Außengewinde DN 25 x 1"	4,000 Stck	.....	.....
41.5.64.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Übergangsstück mit Außengewinde DN 32 x 1 1/4" Übergangsstück mit Außengewinde DN 32 x 1 1/4"	2,000 Stck	.....	.....
41.5.65.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Übergangsstück mit Außengewinde DN 40 x 1 1/2" Übergangsstück mit Außengewinde DN 40 x 1 1/2"	2,000 Stck	.....	.....
41.5.66.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Übergangsstück mit Außengewinde DN 50 x 2" Übergangsstück mit Außengewinde DN 50 x 2"	6,000 Stck	.....	.....
41.5.67.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Übergangsstück mit Außengewinde DN 65 x 2 1/2" Übergangsstück mit Außengewinde DN 65 x 2 1/2"	10,000 Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
41.5.68.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Übergangsstück mit Außengewinde DN 80 x 3" Übergangsstück mit Außengewinde DN 80 x 3"	2,000 Stck	.....	.....
41.5.69.	Übergangswinkel 90 Grad mit Innengewinde DN 12/15 Übergangswinkel 90 Grad mit Innengewinde DN 12/15	30,000 Stck	.....	.....
41.5.70.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Übergangsmuffe mit Innengewinde DN 12 x 1/2" Übergangsmuffe mit Innengewinde DN 12 x 1/2"	1,000 Stck	.....	.....
41.5.71.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Übergangsmuffe mit Innengewinde DN 15 x 1/2" Übergangsmuffe mit Innengewinde DN 15 x 1/2"	1,000 Stck	.....	.....
41.5.72.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Übergangsmuffe mit Innengewinde DN 20 x 3/4" Übergangsmuffe mit Innengewinde DN 20 x 3/4"	1,000 Stck	.....	.....
41.5.73.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Übergangsmuffe mit Innengewinde DN 25 x 1" Übergangsmuffe mit Innengewinde DN 25 x 1"	2,000 Stck	.....	.....
41.5.74.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Übergangsmuffe mit Innengewinde DN 32 x 1 1/4" Übergangsmuffe mit Innengewinde DN 32 x 1 1/4"	2,000 Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
41.5.75.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Übergangsmuffe mit Innengewinde DN 40 x 1 1/2" Übergangsmuffe mit Innengewinde DN 40 x 1 1/2"	2,000 Stck	.....	.....
41.5.76.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Übergangsmuffe mit Innengewinde DN 50 x 2" Übergangsmuffe mit Innengewinde DN 50 x 2"	2,000 Stck	.....	.....
41.5.77.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Übergangsmuffe mit Innengewinde DN 65 x 2 1/2" Übergangsmuffe mit Innengewinde DN 65 x 2 1/2"	5,000 Stck	.....	.....
41.5.78.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Übergangsmuffe mit Innengewinde DN 80 x 3" Übergangsmuffe mit Innengewinde DN 80 x 3"	2,000 Stck	.....	.....
	Edelstahl Formstücke, Wandscheibe aus nichtrostendem Cr-Ni-Mo Stahl nach DIN EN 10088, Werkst.-Nr.: 1.4401, Systemprüfzeichen DVGW: (Trinkwasser) hier Wandscheibe 90° komplett liefern und montieren			
41.5.79.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Wandscheibe 90°, 15 mm x 1/2" Wandscheibe 90°, 15 mm x 1/2"	30,000 Stck	.....	.....
41.5.80.	gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Doppelwandscheibe 90°, 15 mm x 1/2" x 15 mm Doppelwandscheibe 90°, 15 mm x 1/2" x 15 mm	12,000 Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

41.5.81. gemäß Ausführungsbeschreibung 5

Doppelwandscheibe 90°, 20 mm x 1/2" x 20 mm

Doppelwandscheibe 90°, 20 mm x 1/2" x 20 mm

20,000 Stck

*** Ausführungsbeschreibung 6

Freistrom-Schrägsitzventil,

Freistrom-Schrägsitzventil,

Freistrom-Schrägsitzventil,
PN 16, DIN-DVGW- und Schallschutzzulassung, für
Edelstahlrohr, Gehäuse, Oberteil und Innengarnitur komplett
aus Rotguss DIN 1705, frei von Messing im Bereich des
Mediums
mit beiderseits 2-teiligen, flachdichtenden Pressanschluss,
passend zum angebotenen Edelstahlrohr, mit Entleerstopfen im
Gehäuse, inkl. passender Dämmschale GEG-konform
komplett liefern und montieren

vorgeschlagenes Produkt:

Hersteller: ' Kemper '

Typ: ' Weser '

oder gleichwertig

Hersteller: ' '
(vom Bieter einzutragen)

Typ: ' '
(vom Bieter einzutragen)

41.5.82. gemäß Ausführungsbeschreibung 6

Freistrom-Schrägsitzventil, Nennweite DN 80

Freistrom-Schrägsitzventil, Nennweite DN 80
komplett liefern und montieren

1,000 Stck

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
41.5.83.	gemäß Ausführungsbeschreibung 6 Freistrom-Schrägsitzventil, Nennweite DN 65 Freistrom-Schrägsitzventil, Nennweite DN 65 komplett liefern und montieren	4,000 Stck	.....	.....
41.5.84.	gemäß Ausführungsbeschreibung 6 Freistrom-Schrägsitzventil, Nennweite DN 50 Freistrom-Schrägsitzventil, Nennweite DN 50 komplett liefern und montieren	3,000 Stck	.....	.....
41.5.85.	gemäß Ausführungsbeschreibung 6 Freistrom-Schrägsitzventil, Nennweite DN 40 Freistrom-Schrägsitzventil, Nennweite DN 40 komplett liefern und montieren	2,000 Stck	.....	.....
41.5.86.	gemäß Ausführungsbeschreibung 6 Freistrom-Schrägsitzventil, Nennweite DN 32 Freistrom-Schrägsitzventil, Nennweite DN 32 komplett liefern und montieren	2,000 Stck	.....	.....
41.5.87.	gemäß Ausführungsbeschreibung 6 Freistrom-Schrägsitzventil, Nennweite DN 25 Freistrom-Schrägsitzventil, Nennweite DN 25 komplett liefern und montieren	2,000 Stck	.....	.....
41.5.88.	gemäß Ausführungsbeschreibung 6 Freistrom-Schrägsitzventil, Nennweite DN 20 Freistrom-Schrägsitzventil, Nennweite DN 20 komplett liefern und montieren	1,000 Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

41.5.89. gemäß Ausführungsbeschreibung 6

Freistrom-Schrägsitzventil, Nennweite DN 15

Freistrom-Schrägsitzventil, Nennweite DN 15
komplett liefern und montieren

2,000 Stck

*** Ausführungsbeschreibung 7

Freistrom-Kombi-Rückflussverhinderer

Freistrom-Kombi-Rückflussverhinderer

Freistrom-Kombi-Rückflussverhinderer,
mit Entleerventil, mediumberührte Metallteile aus Rotguss, mit
Prüfeinrichtung, Rückflussverhinderer mit Schließfeder, nach
DVGW-Bestimmungen, Druckstufe PN 16, max.
Betriebstemperatur 110 °C inkl. Dämmschale
mit beiderseits 2-teiligen, flachdichtenden Pressanschluss,
passend zum angebotenen Edelstahlrohr,
komplett liefern und montieren

41.5.90. gemäß Ausführungsbeschreibung 7

Nennweite DN 25

Freistrom-Kombi-Rückflussverhinderer, Nennweite DN 25
komplett liefern und montieren

1,000 Stck

*** Ausführungsbeschreibung 8

Fittings aus Rotguss,

Fittings aus Rotguss,

Fittings aus Rotguss,
mit Gewinden nach DIN EN 10226, Teil 1,
zugelassen für Trinkwasser-Installationen nach DIN 1988
und Gas-Installationen nach TRGI 2008, geprüft nach
DVGW-Arbeitsblatt GW 6 und GW 393.
komplett liefern und montieren

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
41.5.91.	gemäß Ausführungsbeschreibung 8 Hahnverlängerungen 1/2" x 30 mm, Hahnverlängerungen 1/2" x 30 mm, liefern und montieren	8,000 Stck	.....	.....
41.5.92.	gemäß Ausführungsbeschreibung 8 Hahnverlängerungen 1/2" x 40 mm, Hahnverlängerungen 1/2" x 40 mm, liefern und montieren	8,000 Stck	.....	.....
41.5.93.	gemäß Ausführungsbeschreibung 8 Hahnverlängerungen 1/2" x 50 mm, Hahnverlängerungen 1/2" x 50 mm, liefern und montieren	5,000 Stck	.....	.....
41.5.94.	gemäß Ausführungsbeschreibung 8 Fittings aus Rotguss, mit Gewinden DN 25 als Doppelnippel Fittings aus Rotguss, mit Gewinden DN 25 als Doppelnippel liefern und montieren	20,000 Stck	.....	.....
41.5.95.	gemäß Ausführungsbeschreibung 8 Fittings aus Rotguss, mit Gewinden DN 25 sonstige Ausführung Fittings aus Rotguss, mit Gewinden DN 25 liefern und montieren	20,000 Stck	.....	.....
41.5.96.	gemäß Ausführungsbeschreibung 8 Fittings aus Rotguss, mit Gewinden DN 32 sonstige Ausführung Fittings aus Rotguss, mit Gewinden DN 32 liefern und montieren	10,000 Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
41.5.97.	gemäß Ausführungsbeschreibung 8 Fittings aus Rotguss, mit Gewinden DN 40 sonstige Ausführung Fittings aus Rotguss, mit Gewinden DN 40 liefern und montieren	10,000 Stck	.....	.....
41.5.98.	gemäß Ausführungsbeschreibung 8 Fittings aus Rotguss, mit Gewinden DN 50 sonstige Ausführung Fittings aus Rotguss, mit Gewinden DN 50 liefern und montieren	10,000 Stck	.....	.....
41.5.99.	Probenahmeventil Probenahmeventil aus Rotguss, zur Probenahme von Trinkwasser sowie Bestimmung mikrobiologischer und chemischer Parameter nach TrinkwVO in Kalt - und Warmwasserinstallationssystemen, bestehend aus Rotguss im mediumberührten Bereich, absperrbar, Ventilkörper drehbar, mit abflammbarem und drehbarem Edelstahl- Auslaufbogen komplett liefern und montieren	3,000 Stck	.....	.....
41.5.100.	Profilstahlkonstruktion Profilstahlkonstruktion in handelsüblicher Qualität zur Herstellung von Sonderkonstruktionen, wie Unterstützungskonstruktionen, Rohrtraversen, Maschinenrahmen und Grundplatten oder Armaturenabstützungen usw., im Wesentlichen bestehend aus U-Stahl nach DIN 1026, Rundstahl nach DIN 1013 oder T-Stahl nach DIN 1024 einschl. Befestigungsmaterial, wie V2A- Schrauben und Selbstbohrdübel. Den Profilstahl nach Erfordernis zuschneiden, entgraten, verschweißen, entrostet, mit Feuerverzinkung.	200,000 kg	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
41.5.101.	Druckprüfung des Bewässerungsnetzes, auch Abschnittsweise, Druckprüfung des Bewässerungsnetzes, auch Abschnittsweise, gemäß VOB max. Prüfdruck: 10 bar, der Vorgang ist zu Dokumentieren Teillänge / Stck von 50 m bis 100 m	10,000 Stck	.....	.....
41.5.102.	Trinkwasserrohrnetz spülen, entlüften, protokollieren, Trinkwasserrohrnetz spülen, entlüften, protokollieren, Fertig verlegte Rohrleitung in Teillängen spülen, Teillänge / Stck von 50 m bis 100 m	10,000 Stck	.....	.....
Summe 41.5. Bewässerungsnetz und Zubehör			.....	.....
41.6.	Wärmedämmung für Leitungsnetze Dämmung von Rohrleitungen aus synthetischem Kautschuk Dämmung von Rohrleitungen im Wand-, Decken- und Kanalbereich. Als geschlossener Schlauch aus synthetischem Kautschuk, für die in den nachfolgenden Positionen aufgeführten Nennweiten. Dämmschichtdicke entsprechend GEG, Ø (innen) bis 22 mm: mind. 9 mm (W/m²K), Ø (innen) ab 22 mm: mind. 19 mm (W/m²K), Wärmeleitfähigkeit (W/m²K): -20°C = 0,034, 0°C = 0,033, +20°C = 0,038, +40°C = 0,037, Wasserdampfdiffusionswiderstand: =25 mm = =10000 µ / > 25 mm = =7000 µ (EN 12086 / DIN 52616) Temperatureinsatzbereich: -40°C bis +110°C komplett liefern und montieren			
41.6.1.	Dämmung von Rohrleitungen DN 15, Dämmung von Rohrleitungen DN 15, komplett liefern und montieren	80,000 m	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
41.6.2.	Dämmung von Rohrleitungen DN 20, Dämmung von Rohrleitungen DN 20, komplett liefern und montieren	50,000 m	.....	.....
41.6.3.	Dämmung von Rohrleitungen DN 25, Dämmung von Rohrleitungen DN 25, komplett liefern und montieren	25,000 m	.....	.....
41.6.4.	Dämmung von Rohrleitungen DN 32, Dämmung von Rohrleitungen DN 32, komplett liefern und montieren	10,000 m	.....	.....
41.6.5.	Dämmung von Rohrleitungen DN 40, Dämmung von Rohrleitungen DN 40, komplett liefern und montieren	10,000 m	.....	.....
41.6.6.	Dämmung von Rohrleitungen DN 50, Dämmung von Rohrleitungen DN 50, komplett liefern und montieren	10,000 m	.....	.....
41.6.7.	Dämmung von Rohrleitungen DN 65, Dämmung von Rohrleitungen DN 65, komplett liefern und montieren	10,000 m	.....	.....
41.6.8.	Dämmung von Rohrleitungen DN 80, Dämmung von Rohrleitungen DN 80, komplett liefern und montieren	10,000 m	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

*** Ausführungsbeschreibung 9

Isoliermaterialien für

Isoliermaterialien für

Isoliermaterialien für Trinkwasserversorgungsleitung wurden im Rahmen der Einhaltung des Brand- und Schallschutzes ausgewählt.

Isolierrohrschale aus konzentrisch gewickelter Steinwolle mit einer gitternetzverstärkten, reißfesten Aluminium- Sandwich-Folie mit selbstklebender Überlappung, einseitig geschlitzt. Die Schalen sind dicht zu stoßen und zu befestigen, Verarbeitung entsprechend Herstellerangaben beachten.

Technische Daten:

Nichtbrennbar A2 nach DIN 4102 Teil 1,
Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK)
komplett liefern und montieren

vorgeschlagenes Produkt:

Hersteller: ' Rockwool '

Typ: ' RS 800 '

oder gleichwertig

Hersteller: ' '
(vom Bieter einzutragen)

Typ: ' '
(vom Bieter einzutragen)

41.6.9. gemäß Ausführungsbeschreibung 9

Dämmung von Trinkwasserversorgungsleitung DN 12

Dämmung von Trinkwasserversorgungsleitung
im nichtsichtbaren Bereich

Isolierrohrschale aus konzentrisch gewickelter
Steinwolle mit einer gitternetzverstärkten, reißfesten
Aluminium-Sandwich-Folie mit selbstklebender
Überlappung, einseitig geschlitzt.

Dämmdicke: 20 mm für Edelstahlrohr DN 12

30,000 m

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
41.6.10.	gemäß Ausführungsbeschreibung 9 Dämmung von Trinkwasserversorgungsleitung DN 15 Dämmung von Trinkwasserversorgungsleitung im nicht sichtbaren Bereich Isolierrohrschale aus konzentrisch gewickelter Steinwolle mit einer gitternetzverstärkten, reißfesten Aluminium-Sandwich-Folie mit selbstklebender Überlappung, einseitig geschlitzt. Dämmdicke: 20 mm für Edelstahlrohr DN 15,	10,000 m	.....	.....
41.6.11.	gemäß Ausführungsbeschreibung 9 Dämmung von Trinkwasserversorgungsleitung DN 20 Dämmung von Trinkwasserversorgungsleitung im nicht sichtbaren Bereich Isolierrohrschale aus konzentrisch gewickelter Steinwolle mit einer gitternetzverstärkten, reißfesten Aluminium-Sandwich-Folie mit selbstklebender Überlappung, einseitig geschlitzt. Dämmdicke: 20 mm für Edelstahlrohr DN 20,	90,000 m	.....	.....
41.6.12.	gemäß Ausführungsbeschreibung 9 Dämmung von Trinkwasserversorgungsleitung DN 25 Dämmung von Trinkwasserversorgungsleitung im nicht sichtbaren Bereich Isolierrohrschale aus konzentrisch gewickelter Steinwolle mit einer gitternetzverstärkten, reißfesten Aluminium-Sandwich-Folie mit selbstklebender Überlappung, einseitig geschlitzt. Dämmdicke: 20 mm für Edelstahlrohr DN 25,	50,000 m	.....	.....
41.6.13.	gemäß Ausführungsbeschreibung 9 Dämmung von Trinkwasserversorgungsleitung DN 20 Ummantelung mit Folie Dämmung von Trinkwasserversorgungsleitung im sichtbaren Bereich Heizungsrohrschale 1.0 m lang, Konzentrisch gewickelte			

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

Steinwolle-Rohrschale. einseitig aufgeschlitzt. Die Schalen sind dicht zu stoßen und mit verzinktem Draht zu befestigen, Ummantelung der isolierten Leitungen mit Folie mind. 0.35 mm dick. Die Längsnähte sind zu verschweißen oder mit Kunststoffnieten zu verschließen. Der Übergang von Bogenformteil auf Folie ist mit einem selbstklebenden Kunststoffband zu sichern.

Dämmdicke: 20 mm für Edelstahlrohr DN 20,

30,000 m

41.6.14. gemäß Ausführungsbeschreibung 9

Dämmung von Trinkwasserversorgungsleitung DN 25 Ummantelung mit Folie

Dämmung von Trinkwasserversorgungsleitung

im sichtbaren Bereich

Heizungsrohrschale 1.0 m lang, Konzentrisch gewickelte Steinwolle-Rohrschale. einseitig aufgeschlitzt. Die Schalen sind dicht zu stoßen und mit verzinktem Draht zu befestigen, Ummantelung der isolierten Leitungen mit Folie mind. 0.35 mm dick. Die Längsnähte sind zu verschweißen oder mit Kunststoffnieten zu verschließen. Der Übergang von Bogenformteil auf Folie ist mit einem selbstklebenden Kunststoffband zu sichern.

Dämmdicke: 30 mm für Edelstahlrohr DN 25,

35,000 m

41.6.15. gemäß Ausführungsbeschreibung 9

Dämmung von Trinkwasserversorgungsleitung DN 32 Ummantelung mit Folie

Dämmung von Trinkwasserversorgungsleitung

im sichtbaren Bereich

Heizungsrohrschale 1.0 m lang, Konzentrisch gewickelte Steinwolle-Rohrschale. einseitig aufgeschlitzt. Die Schalen sind dicht zu stoßen und mit verzinktem Draht zu befestigen, Ummantelung der isolierten Leitungen mit Folie mind. 0.35 mm dick. Die Längsnähte sind zu verschweißen oder mit Kunststoffnieten zu verschließen. Der Übergang von Bogenformteil auf Folie ist mit einem selbstklebenden Kunststoffband zu sichern.

Dämmdicke: 30 mm für Edelstahlrohr DN 32,

50,000 m

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

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

41.6.16. gemäß Ausführungsbeschreibung 9

Dämmung von Trinkwasserversorgungsleitung DN 40 Ummantelung mit Folie

Dämmung von Trinkwasserversorgungsleitung
im sichtbaren Bereich
Heizungsrohrschale 1.0 m lang, Konzentrisch gewickelte
Steinwolle-Rohrschale. einseitig aufgeschlitzt. Die Schalen sind
dicht zu stoßen und mit verzinktem Draht zu befestigen,
Ummantelung der isolierten Leitungen mit Folie mind. 0.35 mm
dick. Die Längsnähte sind zu verschweißen oder mit
Kunststoffnieten zu verschließen. Der Übergang von
Bogenformteil auf Folie ist mit einem selbstklebenden
Kunststoffband zu sichern.

Dämmdicke: 40 mm für Edelstahlrohr DN 40,

70,000 m

41.6.17. gemäß Ausführungsbeschreibung 9

Dämmung von Trinkwasserversorgungsleitung DN 50 Ummantelung mit Folie

Dämmung von Trinkwasserversorgungsleitung
im sichtbaren Bereich
Heizungsrohrschale 1.0 m lang, Konzentrisch gewickelte
Steinwolle-Rohrschale. einseitig aufgeschlitzt. Die Schalen sind
dicht zu stoßen und mit verzinktem Draht zu befestigen,
Ummantelung der isolierten Leitungen mit Folie mind. 0.35 mm
dick. Die Längsnähte sind zu verschweißen oder mit
Kunststoffnieten zu verschließen. Der Übergang von
Bogenformteil auf Folie ist mit einem selbstklebenden
Kunststoffband zu sichern.

Dämmdicke: 50 mm für Edelstahlrohr DN 50,

50,000 m

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
41.6.18.	gemäß Ausführungsbeschreibung 9 Dämmung von Trinkwasserversorgungsleitung DN 65 Ummantelung mit Folie Dämmung von Trinkwasserversorgungsleitung im sichtbaren Bereich Heizungsrohrschale 1.0 m lang, Konzentrisch gewickelte Steinwolle-Rohrschale. einseitig aufgeschlitzt. Die Schalen sind dicht zu stoßen und mit verzinktem Draht zu befestigen, Ummantelung der isolierten Leitungen mit Folie mind. 0.35 mm dick. Die Längsnähte sind zu verschweißen oder mit Kunststoffnieten zu verschließen. Der Übergang von Bogenformteil auf Folie ist mit einem selbstklebenden Kunststoffband zu sichern. Dämmdicke: 50 mm für Edelstahlrohr DN 65,	30,000 m	.....	.....
	Isolierbogen als vorgefertigter Folienbogen, 45°/ 90°, Isolierbogen als vorgefertigter Folienbogen, 45°/ 90°, Ummantelungssysteme aus PVC, schwerentflammbar nach DIN 4102-B1, verschweißt einschließlich mineralische Stopfwohle komplett liefern und montieren			
41.6.19.	gemäß Ausführungsbeschreibung 9 Bogenformteil Miwo + PVC 22/20 Bogenformteil Miwo + PVC 22/20 komplett liefern und montieren	10,000 Stck	.....	.....
41.6.20.	Bogenformteil Miwo + PVC 28/30 Bogenformteil Miwo + PVC 28/30 komplett liefern und montieren	10,000 Stck	.....	.....
41.6.21.	gemäß Ausführungsbeschreibung 9 Bogenformteil Miwo + PVC 35/30 Bogenformteil Miwo + PVC 35/30 komplett liefern und montieren	15,000 Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
41.6.22.	gemäß Ausführungsbeschreibung 9 Bogenformteil Miwo + PVC 42/40 Bogenformteil Miwo + PVC 42/40 komplett liefern und montieren	20,000 Stck	.....	.....
41.6.23.	gemäß Ausführungsbeschreibung 9 Bogenformteil Miwo + PVC 54/50 Bogenformteil Miwo + PVC 54/50 komplett liefern und montieren	20,000 Stck	.....	.....
41.6.24.	gemäß Ausführungsbeschreibung 9 Bogenformteil Miwo + PVC 65/50 Bogenformteil Miwo + PVC 65/50 komplett liefern und montieren	10,000 Stck	.....	.....
41.6.25.	gemäß Ausführungsbeschreibung 9 Stutzen Zulage PVC 22/22 Stutzen Zulage PVC 22/22	5,000 Stck	.....	.....
41.6.26.	gemäß Ausführungsbeschreibung 9 Stutzen Zulage PVC 28/20/28 Stutzen Zulage PVC 28/20/28	5,000 Stck	.....	.....
41.6.27.	gemäß Ausführungsbeschreibung 9 Stutzen Zulage PVC 35/28/35 Stutzen Zulage PVC 35/28/35	10,000 Stck	.....	.....
41.6.28.	gemäß Ausführungsbeschreibung 9 Stutzen Zulage PVC 42/35/42 Stutzen Zulage PVC 42/35/42	10,000 Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
41.6.29.	gemäß Ausführungsbeschreibung 9 Stutzen Zulage PVC 54/35/54 Stutzen Zulage PVC 54/35/54	20,000 Stck	.....	.....
41.6.30.	gemäß Ausführungsbeschreibung 9 Stutzen Zulage PVC 65/42/65 Stutzen Zulage PVC 65/42/65	5,000 Stck	.....	.....
41.6.31.	gemäß Ausführungsbeschreibung 9 Endstelle Manschette grau 22/20 Endstelle Manschette grau 22/20	10,000 Stck	.....	.....
41.6.32.	gemäß Ausführungsbeschreibung 9 Endstelle Manschette grau 28/30 Endstelle Manschette grau 28/30	30,000 Stck	.....	.....
41.6.33.	gemäß Ausführungsbeschreibung 9 Endstelle Manschette grau 35/30 Endstelle Manschette grau 35/30	12,000 Stck	.....	.....
41.6.34.	gemäß Ausführungsbeschreibung 9 Endstelle Manschette grau 42/40 Endstelle Manschette grau 42/40	12,000 Stck	.....	.....
41.6.35.	gemäß Ausführungsbeschreibung 9 Endstelle Manschette grau 54/50 Endstelle Manschette grau 54/50	50,000 Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

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

41.6.36. gemäß Ausführungsbeschreibung 9

Endstelle Manschette grau 65/50

Endstelle Manschette grau 65/50

10,000 Stck

*** Ausführungsbeschreibung 10

Brandschutzisolierung, Dämmung der

Brandschutzisolierung, Dämmung der

Brandschutzisolierung, Dämmung der Wasserleitungen im Bereich der Decken- und Wanddurchführungen. Feste, nichtbrennbare (A1), feuchtigkeitsstabile, druckfeste Steinwolle-Brandschutz-Schale, Schalenlänge 1.000 mm, Mindestrohdichte min. 150 kg/cbm, Rohrdurchführung mit Brandschutzschalen vollständig verschließen. Die Feuerwiderstandsklasse der Wand- und Deckenkonstruktion muss erhalten bleiben.

im Lieferumfang enthalten:

- Kennzeichnungsschild R90
- inkl. Fugenverschluss mit formbeständigen, nichtbrennbaren Baustoffen

komplett liefern und nach Herstellerrichtlinie montieren

vorgeschlagenes Produkt:

Hersteller: ' Rockwool '

Typ: ' Conlit '

oder gleichwertig

Hersteller: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
41.6.37.	gemäß Ausführungsbeschreibung 10 Brandschutzisolierung DN 20 im Bereich der Decken- und Wanddurchführungen Dämmdicke: 19 mm für Rohr DN 20 komplett liefern und montieren	4,000 m	.....	.....
41.6.38.	gemäß Ausführungsbeschreibung 10 Brandschutzisolierung DN 25 im Bereich der Decken- und Wanddurchführungen Dämmdicke: 17,5 mm für Rohr DN 25 komplett liefern und montieren	8,000 m	.....	.....
41.6.39.	gemäß Ausführungsbeschreibung 10 Brandschutzisolierung DN 32 im Bereich der Decken- und Wanddurchführungen Dämmdicke: 24 mm für Rohr DN 32 komplett liefern und montieren	3,000 m	.....	.....
41.6.40.	gemäß Ausführungsbeschreibung 10 Brandschutzisolierung DN 40 im Bereich der Decken- und Wanddurchführungen Dämmdicke: mind. 20 mm für Rohr DN 40 komplett liefern und montieren	2,000 m	.....	.....
41.6.41.	gemäß Ausführungsbeschreibung 10 Brandschutzisolierung DN 50 im Bereich der Decken- und Wanddurchführungen Dämmdicke: mind. 38 mm für Rohr DN 50 komplett liefern und montieren	2,000 m	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
41.6.42.	gemäß Ausführungsbeschreibung 10 Brandschutzisolierung DN 65 im Bereich der Decken- und Wanddurchführungen Dämmdicke: mind. 37 mm für Rohr DN 65 komplett liefern und montieren	2,000 m	.....	.....
41.6.43.	gemäß Ausführungsbeschreibung 10 Brandschutzisolierung DN 80 im Bereich der Decken- und Wanddurchführungen Dämmdicke: mind. 30 mm für Rohr DN 80 komplett liefern und montieren	1,000 m	.....	.....
41.6.44.	gemäß Ausführungsbeschreibung 10 Brandschutzisolierung DN 100 im Bereich der Decken- und Wanddurchführungen Dämmdicke: mind. 30 mm für Rohr DN 100 komplett liefern und montieren	1,000 m	.....	.....
	Schottung von Abwasserleitungen Schottung von Abwasserleitungen im Bereich der Decken- und Wanddurchführungen Bauteilstärke: 24 cm bis 36 cm Rohrschott für Entwässerungssysteme, Einsatzbereich Schutz vor Ausbreitung von Rauch und Feuer Eigenschaften - Feuerwiderstandsklasse der Rohrabschottung R30- R90 - allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, allgemeine Bauartgenehmigung einschließlich - Kennzeichnungsschild - Körperschalldämmung - Befestigungsmaterial inkl. Fugenverschluss mit formbeständigen, nichtbrennbaren Baustoffen komplett liefern und nach Herstellerrichtlinie montieren			

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
41.6.45.	Rohrschott für Entwässerungssysteme, DN 100 Rohrschott für Entwässerungssysteme, DN 100 komplett liefern und montieren	8,000 Stck	.....	.....
41.6.46.	Rohrschott für Entwässerungssysteme, DN 70 Rohrschott für Entwässerungssysteme, DN 70 komplett liefern und montieren	2,000 Stck	.....	.....
41.6.47.	Rohrschott für Entwässerungssysteme, DN 50 Rohrschott für Entwässerungssysteme, DN 50 komplett liefern und montieren	2,000 Stck	.....	.....
	Dämmung von Abwasserleitungen - Falleleitungen Dämmung von Abwasserleitungen - Falleleitungen für mineralstoffverstärkte PE-HD-Rohre zur akustischen Entkopplung vom Baukörper. Werkseitig vorgefertigte Körperschalldämmung aus geschlossenem Schlauch. Reißfestes Gewebe, feuchtigkeitssperrende Polyethylen-Folie, Normalentflammbar B2 nach DIN 4102 Dämmschichtdicke 9 mm komplett liefern und montieren			
41.6.48.	PE Dämmschlauch DN 100 PE Dämmschlauch DN 100 Einsatzbereich - Zur Körperschalldämmung von Rohren - Für UP-Montage komplett liefern und montieren	5,000 m	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
41.6.49.	PE Dämmschlauch DN 70 PE Dämmschlauch DN 70 Einsatzbereich - Zur Körperschalldämmung von Rohren - Für UP-Montage komplett liefern und montieren	5,000 m	.....	.....
41.6.50.	PE Dämmschlauch DN 50 PE Dämmschlauch DN 50 Einsatzbereich - Zur Körperschalldämmung von Rohren - Für UP-Montage komplett liefern und montieren	5,000 m	.....	.....
41.6.51.	Ortbeton C20/25, Mineralische Vergussmasse Ortbeton C20/25, Mineralische Vergussmasse - Zum Verschließen von Schalungen - Zum Einbau in Massiv- und Holzdecken - Zum Einbau in Decken mit Feuerwiderstand bis F 90 - Zum Einbau in Decken ohne Feuerwiderstand - Zur Verwendung bei Einzelrohrdurchführungen - Für das Vergießen von Kernbohrungen - Vergussmasse mineralisch, zementgebunden zum Anrühren mit Wasser komplett liefern und montieren	150,000 kg	.....	.....
41.6.52.	TB Isolierung Entlüftungsleitungen im Kaltbereich Isolierung Entlüftungsleitungen im Kaltbereich, von rechteckigen und runden Luftkanälen/ Rohren und Formstücken der Zu- und Abluft gegen Wärmeverluste nach der aktuell gültigen Energieeinspar-Verordnung mit Mineralwollematten, alukaschiert mit einer Wärmeleitzahl von 0,035 W/m*K, in nichtbrennbarer Ausführung nach DIN 4102, Klasse A 1, Dämmung, Stöße und Befestigungsstifte diffusionsdicht mit Klebeband überklebt. Ausschnitte für Befestigungen mit plastischem Kitt ausspritzen bzw. mit Klebeband abdichten. Mineralwolleisolierung: 30 mm komplett liefern und montieren Hersteller: '.....'			

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

(vom Bieter einzutragen)

Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

15,000 m²

Summe 41.6. **Wärmedämmung für Leitungsnetze**

41.7. Trockenbauelemente und Zubehör

*** Ausführungsbeschreibung 11

Montageelemente für die Installationstrennwand

Montageelemente für die Installationstrennwand

Montageelemente für die Installationstrennwand (Metall- oder Holzständerwände) und Vorwandinstallation (Vorsatzschale) im Trockenbau zur Aufnahme von Sanitärausstattungsgegenständen. Die Montageelemente sind in einer Systemwand einsetzbar und erfüllen damit als Bestandteil die Anforderungen an den baulichen Brand-, Schall- und Feuchteschutz und die Statik. Die Montage der Elemente erfolgt über zwei Befestigungspunkte am Boden sowie seitliche Verschraubung am Ständerwerk. Bei der Vorwandinstallation vor einer gemauerten/ betonierten Wand sind die Elemente über zwei Befestigungspunkte am Boden und zwei Befestigungspunkten zu sichern. Für die barrierefreie Badraumgestaltung sind die dafür vorgesehenen Montageelemente (BF) zu verwenden. Die Elemente erfüllen die Standard-Anforderungen des Schallschutzes nach DIN 4109 sowie die erhöhten Anforderungen nach DIN 4109, Beiblatt 2.

Die Verarbeitung und Montage ist nach den herstellereigenen Vorschriften, den anerkannten Regeln der Technik sowie unter Einhaltung einschlägiger Normen durchzuführen.

komplett liefern und montieren

vorgeschlagenes Produkt:

Hersteller: ' Geberit '

Typ: ' Duofix '

oder gleichwertig

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

Hersteller: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

41.7.1. gemäß Ausführungsbeschreibung 11

Montageelement für Wand-WC, Bauhöhe 1120 mm,
Montageelement für Wand-WC, Bauhöhe 1120 mm,
mit Unterputzspülkasten

- Für Trockenbau
- Für 1-Mengen-, 2-Mengen- oder Spül-Stopp-Spülung
- Wasseranschluss R 1/2, mit integriertem Eckventil und Handrad
- Bauschutz für Serviceöffnung
- 2 Schutzstopfen
- Anschlusset für WC, D 90 mm
- Anschlussbogen 90G aus PE-HD, D 90 mm
- Übergangsmuffe aus PE-HD, D 90/110 mm
- 2 Gewindestangen M12
- Befestigungsmaterial
- Bausatz für Vorwandmontage

komplett liefern und montieren

28,000 Stck

41.7.2. gemäß Ausführungsbeschreibung 11

Montageelement für Wand-WC, barrierefrei, mit Vorrichtung für Stütz- und Haltegriffe

Montageelement für Wand-WC, Bauhöhe 1120 mm,
mit Unterputzspülkasten,
barrierefrei, mit Vorrichtung für Stütz- und Haltegriffe

Verwendungszwecke:

- Für Trockenbau
- Für barrierefreies Bauen geeignet
- Für Wand-WCs mit großer Ausladung bis 70 cm
- Zum Befestigen von Stütz- und Haltegriffen
- Für 1-Mengen-, 2-Mengen- oder Spül-Stopp-Spülung

einschließlich:

- Wasseranschluss R 1/2,
mit integriertem Eckventil und Handrad
- Bauschutz für Serviceöffnung
- 2 Schutzstopfen
- 4 Wandanker
- Anschlusset für WC, D 90 mm
- Anschlussbogen 90 G aus PE-HD, D 90 mm
- Übergangsmuffe aus PE-HD, D 90 / 110 mm

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

- 2 Gewindestangen M12
- UP-Dose für Bohrloch D 68 mm, für Elektroanschluss
- Befestigungsmaterial
- komplett liefern und montieren

2,000 Stck

41.7.3.

Betätigungsplatte für 2-Mengen-Spülung

- Betätigungsplatte für 2-Mengen-Spülung
- Zur Spülauslösung bei UP-Spülkästen
- Betätigung von vorne
- Befestigungsrahmen
- 2 Distanzbolzen
- 2 Drückerstangen
- Werkstoff Kunststoff
- Farbe / Oberfläche : weiß (alpin)
- komplett liefern und montieren

28,000 Stck

41.7.4.

Betätigungsplatte mit WC-Steuerung,

- Betätigungsplatte mit WC-Steuerung, Kabel / Netz, für
- Stützklappgriff, für barrierefreies Bauen, zur manuellen
- Fernausslösung von UP-Spülkasten Stützklappgriffe mit
- potenzialfreiem Taster mit Schließfunktion, Betätigungsplatte
- Edelstahl, verschraubbar, elektrische Steuerung, Lagerbock mit
- geräuscharmen Servomotor und Hebevorrichtung, vormontiert,
- Lagerplatte, 2 Anschlusskabel 1200 mm, vorkonfektioniert,
- Drückerstange, Befestigungsmaterial, Geräteeinstellung und
- Bedienung mit Mobilgerät über integrierte Bluetooth-
- Schnittstelle
- komplett liefern und montieren

2,000 Stck

41.7.5.

gemäß Ausführungsbeschreibung 11

Element für Urinal Universal,

Element für Urinal Universal,
Einsatzbereich

- Zum Einbau in teilhohe oder raumhohe
- Vorwandinstallation
- Eigenschaften
- Rahmen pulverbeschichtet
- Befestigung für Urinal mit Gewindestange M8, in Höhe
- und Abstand verstellbar

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Fortsetzung...	- Befestigung für Einlauf höhenverstellbar - Befestigung für Abgangsbogen schallgedämmt und höhenverstellbar - Universal-Rohbauset für Urinalsteuerung - Absperrventil mit Drossel vormontiert - Wasseranschluss - Bauschutz mit Deckel im Lieferumfang enthalten: - Einbaukasten inkl. Filter, Absperr- und Drosselschraube, Elektroanschlussklemme - Universeller Wasseranschlusswinkel R1/2" - Urinal-Anschlussgarnitur mit Absaugesiphon - Flexible Spülverbindung zum Einlauf - PE Abgangsbogen D 50/63 mm - Gummidichtung D 57/50 mm - 2 Gewindestangen M8 für Urinalbefestigung - Spülventil - Befestigungsmaterial - Bausatz für Vorwandmontage komplett liefern und montieren	8,000 Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

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

41.7.6.

Urinalsteuerung Netz, berührungslos,
Urinalsteuerung Netz, berührungslos, als
elektronischer Spülauslösung Netzbetrieb, verdeckt,
für alle handelsübliche Urinal , zum Einbau in
Rohbausets für Urinalsteuerungen, sichere
IR-Distanzerkennung, Spülzeit manuell einstellbar,
dynamische Spülzeitanpassung, Vorspülung einstellbar,

Schutzart: IP 45
Anschlussspannung: 230 V / 50 Hz
Betriebsspannung: 4,5 V
Spülzeit: einstellbar
Verweilzeit: einstellbar
Mindestfließdruck: 500 mbar
Farbe / Oberfläche: chrom

einschließlich:
- Steuerelektronik
- Urinalgeruchsverschluss mit Sensor
- Spritzschutz
- Magnetventil
- Netzteil
- Anschlussstutzen
- Befestigungsmaterial
komplett liefern und montieren

8,000 Stck

41.7.7.

gemäß Ausführungsbeschreibung 11

Element für Waschtisch, Einlocharmatur

Element für WT, Einlocharmatur
- Für Trockenbau
- Befestigungsabstand Waschtisch 5-38 cm
- Befestigung für Anschlussbogen höhenverstellbar und
schalldämmt
- Traverse Armatur höhen- und tiefenverstellbar
- 2 Anschlusswinkel R 1/2,
- 2 Schalldämmunterlagen
- 2 Dämmhülsen
- Anschlussbogen aus PE-HD, D 50 mm
- Dichtung D 44/32 mm
- 2 Gewindestangen M10
- Befestigungsmaterial
- Bausatz für Vorwandmontage
komplett liefern und montieren

22,000 Stck

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

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

41.7.8. gemäß Ausführungsbeschreibung 11

Element für Waschtisch mit UP-Geruchsverschluss

Element für Waschtisch mit Unterputz Geruchsverschluss

- Zum Einbau in teilhohe oder raumhohe Vorwandinstallation
- Geeignet für Fußbodenaufbau 0-20 cm
- für barrierefreies Bauen Trockenbauelement
- Selbsttragend
- Rahmen pulverbeschichtet,
- Waschtisch Befestigungsabstand 5-38 cm
- UP-Geruchsverschluss D40 mm mit
- Wandeinbaukasten, vormontiert
- Bauschutzkappe
- 2 universelle Wasseranschlüsse R1/2" mit
- Dämmunterlage
- 2 Gewindestangen M10 für Keramikbefestigung
- Befestigungsmaterial

komplett liefern und montieren

2,000 Stck

41.7.9. gemäß Ausführungsbeschreibung 11

Traverse für Standarmatur, Küchenspüle

Traverse für Standarmatur, Küchenspüle

- Für Trockenbau
- 2 Anschlusswinkel R 1/2,
- 2 Abdichtscheiben
- 2 Schalldämmunterlagen
- 2 Dämmhülsen
- Anschlussbogen aus PE-HD, D 50 mm
- Dichtung D 44/40 mm
- 2 Schutzstopfen
- Befestigungsmaterial

komplett liefern und montieren

2,000 Stck

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
41.7.10.	gemäß Ausführungsbeschreibung 11 Traverse für AP-Armaturen Traverse für Aufputzarmaturen - Für Trockenbau - für AP-Armaturen - 2 Anschlusswinkel R 1/2, - 2 Schalldämmunterlagen - 2 Dämmhülsen - Befestigungsmaterial komplett liefern und montieren	2,000 Stck	.....	.....
41.7.11.	Montageplatte aus Mehrschichtholz, für Duschwanne, AP-Armaturen Montageplatte aus Mehrschichtholz, wasserfest verleimt, für Haltesysteme, AP-Armaturen, geeignet für Trockenbau/ mit beidseitigen Profilanschlüssen, einschl. Befestigungsmaterial komplett liefern und montieren	4,000 Stck	.....	.....
Summe 41.7. Trockenbauelemente und Zubehör				.....
41.8.	Sanitäre Einrichtungen (Öffentlicher Bereich)			
41.8.1.	TA TB Tiefspül-Wand-WC, 4,5 / 6 l, spülrandlos, wandhängend, Tiefspül-Wand-WC, 4,5 / 6 l, spülrandlos, wandhängend, 540 mm Ausladung, für Wandeinbauspülkasten oder Wandeinbaudruckspüler, mit sichtbarer Befestigung Farbe: weiß Werkstoff: Keramik inkl. umlaufender Silikonfuge in Farbe des Einrichtungsgegenstandes inkl. Befestigungs-, Schallschutzset und Dichtungsmaterial komplett liefern und montieren vorgeschlagenes Produkt: Hersteller: ' Geberit ' Typ: ' Renova ' oder gleichwertig			

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

Hersteller: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

20,000 Stck

41.8.2.

WC-Sitz nach DIN 19516 aus Duroplast,
WC-Sitz nach DIN 19516 aus Duroplast,
Justierbare Edelstahlscharniere, Leichte Reinigung durch
integrierte, leicht erhabene Sitzpuffer
komplett liefern und montieren

20,000 Stck

41.8.3.

TA TB
Urinal aus Sanitärporzellan,
Urinal aus Sanitärporzellan,
Zu- und Ablauf verdeckt, inkl. Befestigungssatz, an der
wandbündigen Seite. Zugelassen für 0,5 Liter Spülvolumen, für
Wandebau- Druckspüler oder Wandebau-Spülkasten
Farbe: weiß
Werkstoff: Keramik
inkl. umlaufender Silikonfuge in Farbe des
Einrichtungsgegenstandes inkl. Befestigungs-, Schallschutzset
und Dichtungsmaterial
komplett liefern und montieren

vorgeschlagenes Produkt:

Hersteller: ' Geberit '

Typ: ' Renova '

oder gleichwertig

Hersteller: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

7,000 Stck

41.8.4.

TA TB
Waschtisch aus Sanitärkeramik, Bauform rechteckig, Breite 600 mm,
Waschtisch aus Sanitärkeramik, Bauform rechteckig,

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

Breite 600 mm,
Hahnloch Mitte offen, mit Überlauf.
Material : Sanitärporzellan
Abmessungen außen:
Breite : 600 mm
Ausladung : < 480 mm

inkl. umlaufender Silikonfuge in Farbe des
Einrichtungsgegenstandes inkl. Befestigungs- und
Dichtungsmaterial, Schalldämmunterlage
komplett liefern und montieren

vorgeschlagenes Produkt:

Hersteller: ' Geberit '

Typ: ' Renova Plan '

oder gleichwertig

Hersteller: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

14,000 Stck

41.8.5.

TA TB

Selbstschluss-Standventil 1/2" ohne Mischung, mit Anschlussschlauch 1/2"x3/8"x0,5m

Selbstschluss-Standventil 1/2" ohne Mischung,
Ausladung ca. 100 mm, robuste Einlocharmatur in
vandalengeschützter Ganzmetallausführung mit
Kunststoffkartusche, Messing verchromt, manuelle Auslösung
und automatischer Schließvorgang, Laufzeit ca. 2 - 15 sek
einstellbar, Befestigungsmaterial für Einlochmontage,
Werkstoff: Gehäuse Messing konform
TrinkwV, Durchfluss: max. 5 l/min druckunabhängig,
Fließdruck: 1,0 - 5,0 bar,
mit Anschlussschlauch 1/2" x 3/8" x 0,5m
komplett liefern und montieren

vorgeschlagenes Produkt:

Hersteller: ' Schell '

Typ: ' Puris '

oder gleichwertig

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

Hersteller: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

12,000 Stck

41.8.6.

TA TB

Berührungslose Waschtisch-Standarmatur ohne Mischung, Netzbetrieben

Berührungslose Waschtisch-Standarmatur ohne Mischung/
Netzbetrieben, mit Stagnationspülung,
Einlochmontage, Ausladung >110 mm, elektronisch gesteuerte
Waschtischarmatur, mit Temperaturregler, vandalengeschützte
Ganzmetallausführung, Messing verchromt, Elektronikmodul
einstellbar, Sensor-Reichweite kurz, mittel, lang,
Stagnationspülprogramm (Dauerfluss 30 sek, 24 h nach letzter
Nutzung / alle 24 h), Anschlusskabel mit Stecker IP65,
Kartuschenmagnetventil 6 V, flexibler Anschlussschlauche 3/8"
IG mit integriertem Rückflussverhinderer, 2 Vorfilter,
Strahlregler, Befestigungsmaterial für Waschtischmontage
komplett liefern und montieren

vorgeschlagenes Produkt:

Hersteller: ' Schell '

Typ: ' Modus '

oder gleichwertig

Hersteller: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

2,000 Stck

41.8.7.

Eckventil 1/2" mit Schubrosette,
Eckventil 1/2" mit Schubrosette, verchromt,
mit Längenausgleich, Zertifizierung nach DVGW
komplett liefern und montieren

14,000 Stck

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
41.8.8.	Schaftventil 1 1/4" x D min. 60 mm, Schaftventil 1 1/4" x D min. 60 mm, Ablaufarmaturen für Waschtisch, mit Siebeinlauf oder Haube, mit Überlauf, Schaftlänge: ca. 70 mm, Messing verchromt komplett liefern und montieren	14,000 Stck	.....	.....
41.8.9.	Röhrengeruchsverschluss 1 1/4", Röhrengeruchsverschluss 1 1/4", ABS verchromt, mit verstellbarem Tauchrohr, Abgangsrohr mit Schubrosette komplett liefern und montieren	14,000 Stck	.....	.....
41.8.10.	Geräteschrägsitzventil DN 15 Geräteschrägsitzventil mit Spezialgriff, vandalensicher Fettkammeroberteil Werkstoff: Messing DIN EN Prüfzeichen: DVGW zertifiziert, Nennweite: DN 15 G, 1/2"AG Oberfläche: chrom einschließlich: - Rückflussverh. (RV) und Rohrbelüfter in Durchflussform (RB) - Schlauchverschraubung - Sicherungskombination gemäß EN 1717 - Rosette komplett liefern und montieren	2,000 Stck	.....	.....
41.8.11.	Probenahme-Eckventil DN 15 Probenahme-Eckventil DN 15, zur Entnahme von Trinkwasserproben nach DIN ISO 19458. Betätigung des Eckventils unter Abdeckkappe. Lieferumfang: Probenahme-Eckventil, Selbstdichtendes Anschlussgewinde, Langer Schubschaft, Zugfeste Messing-Konus- Quetschverschraubung mit Längenausgleich Schubrosette Entnahmerohr, gekröpft, mit Überwurfmutter, Kappe mit Kette, Werkstoff: Entnahmerohr Edelstahl, Gehäuse Messing konform TrinkwV Oberfläche: Gehäuse chrom Anschluss: DN 15 G 1/2" AG			

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

Abgang: d: 10 mm (DN 10/ G 3/8" AG)
Zertifikate: DVGW
komplett liefern und montieren

5,000 Stck

Summe 41.8. Sanitäre Einrichtungen (Öffentl.. ..

41.9. Sanitäre Einrichtungen (Personalbereich)

41.9.1. TA TB
Tiefspül-Wand-WC, 4,5 / 6 l, spülrandlos, wandhängend,
Tiefspül-Wand-WC, 4,5 / 6 l, spülrandlos, wandhängend,
540 mm Ausladung, für Wandeinbauspülkasten oder
Wandeinbaudruckspüler, mit sichtbarer Befestigung
Farbe: weiß
Werkstoff: Keramik

inkl. umlaufender Silikonfuge in Farbe des
Einrichtungsgegenstandes, inkl. Befestigungs-, Schallschutzset
und Dichtungsmaterial und Anschluss-Set
komplett liefern und montieren

vorgeschlagenes Produkt:

Hersteller: ' Geberit ' .

Typ: ' Renova ' .

oder gleichwertig

Hersteller: ' ' .
(vom Bieter einzutragen)

Typ: ' ' .
(vom Bieter einzutragen)

8,000 Stck

41.9.2. **WC-Sitz nach DIN 19516 aus Duroplast,**
WC-Sitz nach DIN 19516 aus Duroplast,
Justierbare Edelstahlscharniere, Leichte Reinigung durch
integrierte, leicht erhabene Sitzpuffer
komplett liefern und montieren

8,000 Stck

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

41.9.3.

TA TB

Urinal aus Sanitärporzellan,

Urinal aus Sanitärporzellan,
Zu- und Ablauf verdeckt, inkl. Befestigungssatz, an der
wandbündigen Seite Zugelassen für 0,5 Liter Spülvolumen, für
Wandeinbau- Druckspüler oder Wandeinbau-Spülkasten
Farbe: weiß
Werkstoff: Keramik
inkl. umlaufender Silikonfuge in Farbe des
Einrichtungsgegenstandes inkl. Befestigungs-, Schallschutzset
und Dichtungsmaterial und Anschluss-Set
komplett liefern und montieren

vorgeschlagenes Produkt:

Hersteller: ' Geberit '

Typ: ' Renova '

oder gleichwertig

Hersteller: ' '
(vom Bieter einzutragen)

Typ: ' '
(vom Bieter einzutragen)

1,000 Stck

41.9.4.

TA TB

Waschtisch, Breite: 600 mm, Bauform rechteckig

Waschtisch aus Sanitärkeramik, Bauform rechteckig,
Breite 600 mm, Hahnloch Mitte offen, mit Überlauf.
Material : Sanitärporzellan

Abmessungen außen:

Breite : 600 mm

Ausladung : < 480 mm

inkl. umlaufender Silikonfuge in Farbe des
Einrichtungsgegenstandes inkl. Befestigungs- und
Dichtungsmaterial, Schalldämmunterlage
komplett liefern und montieren

vorgeschlagenes Produkt:

Hersteller: ' Geberit '

Typ: ' Renova Plan '

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

oder gleichwertig

Hersteller: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

6,000 Stck

41.9.5.

TA TB

Handwaschbecken, Bauform rechteckig, Breite 450 mm,

Handwaschbecken aus Sanitärkeramik, Breite 450 mm,
Bauform rechteckig, Hahnloch Mitte offen, mit Überlauf.

Material : Sanitärporzellan

Abmessungen außen:

Breite : 450 mm

Ausladung : < 370 mm

inkl. umlaufender Silikonfuge in Farbe des
Einrichtungsgegenstandes inkl. Befestigungs- und
Dichtungsmaterial, Schalldämmunterlage
komplett liefern und montieren

vorgeschlagenes Produkt:

Hersteller: ' Geberit '

Typ: ' Renova Compact '

oder gleichwertig

Hersteller: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

2,000 Stck

41.9.6.

Eckventil 1/2" mit Schubrosette,

Eckventil 1/2" mit Schubrosette, verchromt,
mit Längenausgleich, Zertifizierung nach DVGW
komplett liefern und montieren

16,000 Stck

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
41.9.7.	Röhrengeruchsverschluss 1 1/4", Röhrengeruchsverschluss 1 1/4", ABS verchromt, mit verstellbarem Tauchrohr, Abgangsrohr mit Schubrosette komplett liefern und montieren	8,000 Stck	.....	.....
41.9.8.	Einhand-Waschtischbatterie, DN 15, Standmontage, mit Ablaufgarnitur Einhand-Waschtischbatterie, Standmontage, DN 15, Armaturenkörper Messing verchromt, mit festem Auslauf, geschlossener Hebel, Keramik-Kartusche mit Heißwasserbegrenzung, verstellbarer Strahlregler M 24 x 1, mit Zugknopf, mit Ablaufgarnitur G1 1/4, flexible Anschlussschläuche G 3/8, Schnell-Montagesystem Durchflussmenge 6 l/min bei 3 bar, Ausladung mind. 135 mm komplett liefern und montieren	8,000 Stck	.....	.....
41.9.9.	Einhebel- Standventil DN 15 für Kaltwasser, Einhebel- Standventil DN 15 für Kaltwasser, Starrer Auslauf, Befestigung von unten (mit Anschluss G 1/2), zur Kombination mit handelsüblichen Anschlussschlauch G 1/2 x 10 mm. Oberteil mit keramischen Dichtscheiben. Geräuschverhalten DIN 4109, Gruppe 1. einschl. flexible Anschlussschläuche G 3/8 x 1/2" x 500 mm komplett liefern und montieren	1,000 Stck	.....	.....
41.9.10.	Thermostat-Brausebatterie, DN 15 Thermostat-Brausebatterie, DN 15 Wandmontage, Sicherheitssperre bei 38 GradC, Kompaktkartusche mit Dehnstoff-Thermoelement, integrierte Mischwasserabspernung Keramik-Oberteil, Brauseabgang unten 1/2" Schmutzfangsiebe und eingebaute Rückflussverhinderer, Eigensicher gegen Rückfließen S-Anschlüsse, chrom komplett liefern und montieren	3,000 Stck	.....	.....
41.9.11.	Wandstangenset 900 mm Wandstangenset 900 mm bestehend aus:			

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

- Ganzmetall-Wandstange 900 mm,
- Höhenverstellung
- Brausehalterung: verstellbar
- Brauseschlauch chromoptik,
- Duschkopf mit Schmutzfangsieb
- Fliesenausgleich, einschl. Halterungs- und
Befestigungsmaterial
komplett liefern und montieren

3,000 Stck

41.9.12.

Quadratische Duschwanne Stahl emailliert, 1000 x 1000 mm

Quadratische Duschwanne Stahl emailliert,
Maße: 1000 x 1000 mm
Innentiefe: mind. 65 mm
Material: Stahl, weiß
Ablauf: 90 mm,
einschließlich Ablaufgarnitur verchromt, Brausewannenträger
Styropor, Gesamtaufbauhöhe < 150 mm,
Wannenabdichtband entspr. DIN 18534,
einschl. umlaufender Silikonfuge in Farbe
des Einrichtungsgegenstandes sowie Befestigungs- und
Dichtungsmaterial
komplett liefern und montieren

2,000 Stck

41.9.13.

Quadratische Duschwanne Stahl emailliert, 1000 x 900 mm

Quadratische Duschwanne Stahl emailliert,
Maße: 1000 x 900 mm
Innentiefe: mind. 65 mm
Material: Stahl, weiß
Ablauf: 90 mm,
einschließlich Ablaufgarnitur verchromt, Brausewannenträger
Styropor, Gesamtaufbauhöhe < 150 mm,
Wannenabdichtband entspr. DIN 18534,
einschl. umlaufender Silikonfuge in Farbe
des Einrichtungsgegenstandes sowie Befestigungs- und
Dichtungsmaterial
komplett liefern und montieren

1,000 Stck

41.9.14.

TA TB

Duschtrennwand zum Einbau in der Nische, 1000 x 1850 mm

Duschtrennwand zum Einbau in der Nische
Gerahmte Tür mit drei Gleittürsegmenten, nach rechts und links
öffnend, mit großer Einstiegsbreite. Verglasung mit 3 mm
Kunststoffglas, durchgehende Magnetleisten und Dichtprofile,

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

mit Bodenschwelle, inkl. umlaufender Silikonfuge in Farbe des
Einrichtungsgegenstandes

Größe Duschwanne: bis 1000 x 1850 mm
Befestigung je einseitig Wand,

Teilgerahmte Duschabtrennung
Profilfarbe: silber
Glas: Kunststoffglas
Höhe: min. 1850 mm
inkl. Befestigungs- und Dichtungsmaterial
komplett liefern und montieren

vorgeschlagenes Produkt:

Hersteller: ' Kermi '

Typ: ' Nova '

oder gleichwertig

Hersteller: ' '
(vom Bieter einzutragen)

Typ: ' '
(vom Bieter einzutragen)

2,000 Stck

41.9.15. TA TB

Duschtrennwand zum Einbau in der Nische, 900 x 1850 mm

Duschtrennwand zum Einbau in der Nische
Gerahmte Tür mit drei Gleittürsegmenten, nach rechts und links
öffnend, mit großer Einstiegsbreite. Verglasung mit 3 mm
Kunststoffglas, durchgehende Magnetleisten und Dichtprofile,
mit Bodenschwelle, inkl. umlaufender Silikonfuge in Farbe des
Einrichtungsgegenstandes

Größe Duschwanne: bis 900 x 1850 mm
Befestigung je einseitig Wand,

Teilgerahmte Duschabtrennung
Profilfarbe: silber
Glas: Kunststoffglas
Höhe: min. 1850 mm
inkl. Befestigungs- und Dichtungsmaterial
komplett liefern und montieren

vorgeschlagenes Produkt:

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

Hersteller: ' Kermi '

Typ: ' Nova '

oder gleichwertig

Hersteller: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

1,000 Stck

41.9.16.

Geräteschrägsitzventil/ Auslaufventil DN 15,

Geräteschrägsitzventil/ Auslaufventil DN 15,

Mit Griff und Fettkammeroberteil

Werkstoff: Messing DIN EN

Prüfzeichen: DVGW zertifiziert,

Nennweite: DN 15 G, 1/2"AG

Oberfläche: chrom

einschließlich:

- Rückflussverh. (RV) und Rohrbelüfter in Durchflussform (RB)

- Schlauchverschraubung

- Sicherungskombination gemäß EN 1717

- Rosette

komplett liefern und montieren

6,000 Stck

41.9.17.

Geräteschrägsitzventil/ Auslaufventil DN 20,

Geräteschrägsitzventil/ Auslaufventil DN 20,

Mit Griff und Fettkammeroberteil

Werkstoff: Messing DIN EN

Prüfzeichen: DVGW zertifiziert,

Nennweite: DN 20 G, 1"AG

Oberfläche: chrom

einschließlich:

- Rückflussverh. (RV) und Rohrbelüfter in Durchflussform (RB)

- Schlauchverschraubung

- Sicherungskombination gemäß EN 1717

- Rosette

komplett liefern und montieren

2,000 Stck

41.9.18.

Ausgussbecken Edelstahl 500 mm,

Ausgussbecken Edelstahl,

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

Wandausgussbecken mit Überlauf und Spritzschutzrückwand,
komplett mit Überlauf, Ablaufventil G1 1/2, Sieb, Stopfen mit
Kette, Befestigungsset,
Abmessungen:
Breite: 500 mm
einschließlich Klein-, Befestigungs- und Dichtungsmaterial
- mit Klapprost
- mit Röhrensiphon
komplett liefern und montieren

3,000 Stck

41.9.19.

Ausgussbecken Stahlblech emailliert, 500 mm

Ausgussbecken Stahlblech emailliert, Wandausgussbecken mit
Überlauf und Spritzschutzrückwand, komplett mit Überlauf,
Ablaufventil G1 1/2, Sieb, Stopfen mit Kette, Befestigungsset,
Verpackung im
Abmessungen:
Breite: min. 500 mm
Farbe: weiß
einschließlich Klein-, Befestigungs- und Dichtungsmaterial
- mit Klapprost
- mit Röhrensiphon
komplett liefern und montieren

1,000 Stck

41.9.20.

Spültisch-Eingriffsbatterie, Wandmontage,

Spültisch-Eingriffsbatterie, Wandmontage,
Übertisch, Mittenabstand: 150 mm,
S-Anschlüsse G 1/2 x G 3/4,
mit schwenkbarem Rohrauslauf, mit aus
wechselbarem Strahlregel, Ausladung min. 240 mm,
Material Messing, Oberfläche verchromt, Druckausführung
komplett liefern und montieren

4,000 Stck

41.9.21.

Vorrichten für Küchenanschlüsse

Vorrichten für Küchenanschlüsse
bestehend aus:
1 Eckventil WW, DN 15
1 Kombieckventil (KW mit Spülmaschinenanschluss)
komplett liefern und montieren

1,000 Stck

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

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

Summe 41.9.	Sanitäre Einrichtungen (Persona..			
-------------	-----------------------------------	--	--	-------

41.10. Behinderten WC und Zubehör

41.10.1.

TA TB

Tiefspül-Wand-WC, 700 mm Ausladung, wandhängend

Tiefspül-Wand-WC, 4,5/6 l, wandhängend, 700 mm Ausladung
nach DIN 18040 inkl. verlängertes Spülrohr für
Wandeinbauspülkasten oder Wandeinbaudruckspüler
Farbe: weiß
Material: Sanitärporzellan
inkl. umlaufender Silikonfuge in Farbe des Einrichtungs-
gegenstandes inkl. Befestigungs- und Dichtungsmaterial
komplett liefern und montieren

vorgeschlagenes Produkt:

Hersteller: ' Geberit '

Typ: ' Renova '

oder gleichwertig

Hersteller: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

2,000 Stck

41.10.2.

TA TB

Betätigungsplatte mit WC-Steuerung, Kabel / Netz,

Betätigungsplatte mit WC-Steuerung, Kabel / Netz,
für Stützklappgriff, für barrierefreies Bauen, zur manuellen
Fernausslösung von UP-Spülkasten Stützklappgriffe mit
potenzialfreiem Taster mit Schließfunktion, Betätigungsplatte
Edelstahl, verschraubbar, elektrische Steuerung, Lagerbock mit
geräuscharmen Servomotor und Hebevorrichtung, vormontiert,
Lagerplatte, 2 Anschlusskabel 1200 mm, vorkonfektioniert,
Drückerstange, Befestigungsmaterial, Geräteeinstellung und
Bedienung mit Mobilgerät über integrierte Bluetooth-
Schnittstelle
komplett liefern und montieren

vorgeschlagenes Produkt:

Hersteller: ' Geberit '

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

Typ: ' Sigma10 '

oder gleichwertig

Hersteller: ' '
(vom Bieter einzutragen)

Typ: ' '
(vom Bieter einzutragen)

2,000 Stck

41.10.3.

TA TB

Rohbauset WC-Steuerung (Netz)

Rohbauset WC-Steuerung (Netz)
zur Vorbereitung des Netzanschlusses von
WC-Spülauslösungen zur UP-Montage im Nass- oder
Trockenbau,
Technische Eigenschaften
- Schutzart: IP45
- Nennspannung (V): 90-260 V AC
- Netzfrequenz (Hz): 50-60 Hz
- Ausgangsspannung (V): 12 V DC
- Ausgangsleistung (W): 12 W

einschließlich:

- Deckel für UP-Dose
 - UP-Dose für Bohrloch D 76 mm
 - Rohreinführung
 - Netzteil
 - Anschlusskabel Länge 1,8 m
 - Leerrohr Länge 1,5 m
- komplett liefern und montieren

vorgeschlagenes Produkt:

Hersteller: ' Geberit '

oder gleichwertig

Hersteller: ' '
(vom Bieter einzutragen)

Typ: ' '
(vom Bieter einzutragen)

2,000 Stck

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

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

41.10.4.

WC-Sitzring, antibakteriell,
WC-Sitzring, antibakteriell, mittelschwer,
mit durchgehender Edelstahl-Scharnierwelle, DIN 19516
Farbe: weiß
Scharnier: Edelstahl
Material: Duroplast
komplett liefern und montieren

2,000 Stck

41.10.5.

TA TB

**Stützklappgriff mit Grundplatte, Ausladung 850 mm, mit
Spülauslösung (E-Ausführung)**
Stützklappgriff mit Grundplatte, Polyamid
mit Spülauslösung (E-Ausführung), Wandanschluss Ausladung
850 mm, zwei parallele, übereinander angeordnete runde
Griffebenen, kann nach oben und gebremst nach unten
geklappt werden blaue Taste (Wellensymbol) dient zum
Auslösen der WC-Spülung, Kabel mit freien Leitungsenden für
Wandanschluss, inkl. weißer Abdeckung für Unterputzdose,
Steuerspannung max. 30 V = SELV, PELV, Schaltstrom bis
max. 2 A, passend für alle gängigen UP-Spülkästen mit
elektrischer Steuerung, aus Aluminium, mit kratzfester
Pulverbeschichtung mit antibakteriellem Schutz, zur Montage
mit korrosionsfreiem und geprüftem Befestigungsmaterial für
unterschiedliche Wandaufbauten, Dichtband zur Abdichtung der
Befestigungspunkte einschließlich erfüllt die Anforderungen
nach DIN 18040

Belastbar bis 100 kg.
inkl. Befestigungs- und Dichtungsmaterial
komplett liefern und montieren

vorgeschlagenes Produkt:

Hersteller: ' Hewi '

Typ: ' 801 '

oder gleichwertig

Hersteller: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

2,000 Stck

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

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

41.10.6.

TA TB

Stützklappgriff mit Grundplatte, Ausladung 850 mm

Stützklappgriff mit Grundplatte, Polyamid
Ausladung 850 mm, parallele, übereinander angeordnete runde
Griffebenen, kann nach oben und gebremst nach unten
geklappt werden, aus Aluminium, mit kratzfester
Pulverbeschichtung mit antibakteriellem Schutz. Links und
rechts einsetzbar. Grundplatte aus Edelstahl mit ausgleichender
Wandauflage, verdeckte Verschraubung. Belastbar nach
DIN 18040
Nachrüstbar mit Papierrollenhalter.

Belastbar bis 100 kg.
inkl. Befestigungs- und Dichtungsmaterial
komplett liefern und montieren

vorgeschlagenes Produkt:

Hersteller: ' Hewi '

Typ: ' 801 '

oder gleichwertig

Hersteller: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

2,000 Stck

41.10.7.

Aufrüstsatz WC-Papierrollenhalter, Polyamid

Aufrüstsatz WC-Papierrollenhalter, Polyamid
für Stützklappgriff und Wandstützgriff.
Aufsatzrollenhalter Nachrüstbar, aus Aluminium, mit
kratzfester Pulverbeschichtung mit antibakteriellem Schutz,
Befestigungsmaterial im Lieferumfang enthalten.
komplett liefern und montieren

2,000 Stck

41.10.8.

TA TB

WC-Bürstengarnitur Wandmodell

WC-Bürstengarnitur Wandmodell, reinweiß, aus Polyamid
Behälter herausnehmbar oder diebstahlgeschützt montierbar,
mit Bürste, mit Oberteil aus Kunststoff, herausnehmbarer
Kunststoffeinsatz für leichtes Reinigen
Verdeckte Verschraubung.

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

inkl. Wandbefestigung- und Dichtungsmaterial
komplett liefern und montieren

vorgeschlagenes Produkt:

Hersteller: ' Hewi '

Typ: ' 801 '

oder gleichwertig

Hersteller: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

2,000 Stck

41.10.9.

TA TB

Rückenlehne für Wand-WC,
Rückenlehne für Wand-WC,
Montageplatte aus Aluminium, zur Befestigung von zwei
Stützklappgriffen mit Befestigungsabstand 700 mm, mit
kratzfester Pulverbeschichtung, mit antibakteriellem Schutz.
Mittig angeordnete Rückenlehne, Polster aus PUR-Integral-
schaum, für Wandmontage über WC nach DIN 18024/ 18040,
verdeckte Verschraubung.
inkl. Befestigungs- und Dichtungsmaterial
komplett liefern und montieren

vorgeschlagenes Produkt:

Hersteller: ' Hewi '

Typ: ' 801 '

oder gleichwertig

Hersteller: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

2,000 Stck

41.10.10.

TB

Mineralguss barrierefreier Waschtisch, unterfahrbar, 700 mm
Mineralguss barrierefreier Waschtisch, unterfahrbar, 700 mm

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

breit, Waschtisch unterfahrbar, seitliche Funktionsausschnitte mit Hahnloch, ohne Überlauf, Keramik Unterseite mit Griffmulden, unterfahrbar nach DIN 18040, belastbar nach DIN EN 14688

Material : Sanitärporzellan

Abmessungen außen:

Breite: 700 mm

Ausladung: 550 mm

mit Fertigbauset für WT-Element mit UP-Geruchsverschluss, weiß

inkl. umlaufender Silikonfuge in Farbe des Einrichtungsgegenstandes inkl. Befestigungs- und Dichtungsmaterial, Schalldämmunterlage komplett liefern und montieren

Hersteller: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

2,000 Stck

41.10.11.

Eckventil 1/2" mit Schubrosette,
Eckventil 1/2" mit Schubrosette, verchromt,
mit Längenausgleich, Zertifizierung nach DVGW
komplett liefern und montieren

2,000 Stck

41.10.12.

Schaftventil 1 1/4" x D min. 60 mm,
Schaftventil 1 1/4" x D min. 60 mm,
Ablaufarmaturen für Waschtisch, mit Siebeinlauf oder Haube,
mit Überlauf, Schaftlänge: min. 60 mm, Messing verchromt
komplett liefern und montieren

2,000 Stck

41.10.13.

Einhand-Waschtischbatterie, DN 15 mit langen Bedienhebel
Einhand-Waschtischbatterie, DN 15, Standmontage, **langer offener Hebel**, Armaturenkörper Messing verchromt, mit festem Auslauf, **Keramik-Kartusche mit Heißwasserbegrenzung**, verstellbarer Strahlregler M 24 x 1, mit Zugknopf, ohne Ablaufgarnitur G1 1/4, flexible Anschlussschläuche G 3/8, Schnell-Montagesystem Durchflussmenge 6 l/min bei 3 bar,

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

Ausladung mind. 135 mm
komplett liefern und montieren

2,000 Stck

41.10.14.

TA TB

Klein-Durchlauferhitzer, druckfeste

Klein-Durchlauferhitzer, druckfeste Bauart, elektronisch
geregelter, mit effektivem Auslauftemperatur in drei Stufen:
ECO (35°C), COMFORT (38°C) und MAX (45°C), abnehmbare
Blende für den Zugang zur Haubenschraube und
Wassermengenjustage, geeignet zur Nacherwärmung von
vorerwärmtem Wasser (z.B. Solaranlage), optisch integrierter
Wandhalter für einfache Aufsteckinstallation,
Spezial-Strahlregler und Anschlussset (T-Stück 3/8" und
Druckschlauch 3/8" x 50cm zur einfachen Installation mit
üblicher Sanitärarmatur im Lieferumfang enthalten, IP25

Leistung/Spannung: 6,5 kW / 400 Volt

Absicherung: 16 A

Anschluss steckerfertig

Nennquerschnitt: 2,5 mm²

Warmwasserleistung: min. 3,7 l/min bei 40°C

Einschaltwassermenge: min. 1,5 l/min

Einsatz Handwaschbecken mit Temperaturbegrenzung

komplett liefern und montieren

vorgeschlagenes Produkt:

Hersteller: ' Clage '

Typ: ' MCX '

oder gleichwertig

Hersteller: ' '
(vom Bieter einzutragen)

Typ: ' '
(vom Bieter einzutragen)

2,000 Stck

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

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

41.10.15.

Kristallspiegel mit geschliffenen Kanten, rechteckig 1000 x 600 mm

Kristallspiegel mit geschliffenen Kanten, 1000 x 600 mm (HxB),
mit flacher Spiegelhalter zur Befestigung von 6 mm dicken
Spiegeln, diebstahlgeschützt durch verdeckte Verschraubung
komplett liefern und montieren

2,000 Stck

Summe 41.10. Behinderten WC und Zubehör

41.11.

Sanitäres Zubehör (Öffentlicher Bereich)

Die Sanitäreinrichtung ist in Standard- weiß auszuführen.

41.11.1.

TA TB

WC-Bürstengarnitur aus Polyamid

WC-Bürstengarnitur Wandmodell, reinweiß, aus Polyamid
Behälter herausnehmbar oder diebstahlgeschützt montierbar,
mit Bürste, mit Oberteil aus Kunststoff, herausnehmbarer
Kunststoffeinsatz für leichtes Reinigen
Verdeckte Verschraubung.
inkl. Wandbefestigung- und Dichtungsmaterial
komplett liefern und montieren

vorgeschlagenes Produkt:

Hersteller: ' Hewi ' ,

Typ: ' 801 ' ,

oder gleichwertig

Hersteller: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

20,000 Stck

41.11.2.

WC-Papiergroßrollenhalter Ø x Tiefe: 350 x 115 mm

WC-Papiergroßrollenhalter Ø x Tiefe: 350 x 115 mm
Stahlblech, weiß beschichtet, mit Abrisskante, befüllbar mit

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

handelsüblichen WC-Papier-Großrollen
inkl. Wandbefestigung- und Dichtungsmaterial
komplett liefern und montieren

20,000 Stck

41.11.3.

TA TB

WC-Papierhalter aus Polyamid

WC-Papierhalter aus Polyamid

- U-förmiger, seitlich geöffneter WC-Papierhalter
- dient zur Aufnahme einer WC-Papierrolle
- klappbar
- zur Wandmontage, verdeckte Befestigung
- 140 mm breit, 90 mm hoch und 27 mm tief
- Werkstoff: Polyamid
- inklusive korrosionsfreiem Befestigungsmaterial
- Farbe: weiß
- komplett liefern und montieren

vorgeschlagenes Produkt:

Hersteller: ' Hewi '

Typ: ' 801 '

oder gleichwertig

Hersteller: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

1,000 Stck

41.11.4.

Reservepapierhalter, aus Polyamid,

Reservepapierhalter, aus Polyamid,
diebstahlgeschützt durch verdeckte Verschraubung
inkl. Befestigungsmaterial
komplett liefern und montieren

1,000 Stck

41.11.5.

Wandhaken, diebstahlgeschützt

Wandhaken, diebstahlgeschützt
durch verdeckte Verschraubung
Ausladung: 40-50 mm
Werkstoff: Polyamid

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Fortsetzung...	Farbe: weiß inkl. Befestigungsmaterial komplett liefern und montieren	6,000 Stck	.....	.....
41.11.6.	Hygieneabfallbehälter mit Hygienebeutelspender, Wandmodell, Hygieneabfallbehälter mit Hygienebeutelspender, Wandmodell, Edelstahl, Volumen 6 l, unsichtbare, integrierte Beutelhalterung mit Ausziehfunktion zur vereinfachten Einhängung und Entnahme des Beutels, mit integrierter Aufnahme für handelsübliche Hygienebeutel aus Kunststoff, Deckel mit Hebelasche, inkl. korrosionsfreiem Befestigungsmaterial komplett liefern und montieren	12,000 Stck	.....	.....
41.11.7.	Seifenspender mit 500 ml Fassungsvermögen, Seifenspender Edelstahl, mit Innenbehälter zur freien Befüllung, Füllmenge mind. 500 ml, mit Einhandbedienung mit Kipphebel, totraumfreier Spender, luftdicht geschützt gegen äußere Einflüsse, Füllstandsanzeige und Zylinderschloss Gehäuse schlagfester, inklusive korrosionsfreiem Befestigungsmaterial komplett liefern und montieren	16,000 Stck	.....	.....
41.11.8.	Papierhandtuchspender für Faltpapierhandtücher Papierhandtuchspender, zur Aufnahme von handelsüblichen Papierhandtüchern verschiedener Falzungen in der Breite 235 - 250 mm und gefalteter Länge / Tiefe von 80 - 110 mm, Füllmenge 300 - 450 Papierhandtücher, seitliche Füllstandsanzeige, Schutz gegen Missbrauch durch Verriegelung, inkl. korrosionsfreiem Befestigungsmaterial komplett liefern und montieren	5,000 Stck	.....	.....
41.11.9.	Papierhandtuchkorb 60 ltr, ohne Deckel Papierabfallbehälter, ohne Deckel unsichtbare, integrierte Beutelhalterung, Volumen: 60 l Farbe: weiß Breite x Höhe x Tiefe: mind. 340 x 620 x 260 mm			

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Fortsetzung...	wahlweise zur Wandmontage oder freistehend, inkl. korrosionsfreiem Befestigungsmaterial komplett liefern und montieren	5,000 Stck	.....	.....
41.11.10.	Kristall-Spiegel 600 x 500 mm Kristall-Spiegel Spiegelglas, rechteckig 600 x 500 mm, inkl. Befestigungsmaterial komplett liefern und montieren	14,000 Stck	.....	.....
41.11.11.	vom Bauherrn zur Verfügung gestellte Ausstattungsgegenstände vom Bauherrn zur Verfügung gestellte Ausstattungsgegenstände befestigen und montieren. Ausstattungsgegenstände: Händetrockner, Seifenspender, Desinfektionsspender, Spender für Rollenhandtuch, Faltpapierspender, Papierkorb, WC- Großrollenspender, Hygienebeutelspender, Hygieneabfallbehälter	30,000 Stck	.....	.....
Summe 41.11. Sanitäres Zubehör (Öffentlicher..			.....	.....
41.12.	Sanitäres Zubehör (Personalbereich)			
41.12.1.	WC-Papierhalter aus Polyamid WC-Papierhalter aus Polyamid - U-förmiger, seitlich geöffneter WC-Papierhalter - dient zur Aufnahme einer WC-Papierrolle - klappbar - zur Wandmontage, verdeckte Befestigung - 140 mm breit, 90 mm hoch und 27 mm tief - Werkstoff: Polyamid - inklusive korrosionsfreiem Befestigungsmaterial Farbe: weiß komplett liefern und montieren	8,000 Stck	.....	.....
41.12.2.	WC-Bürstengarnitur WC-Bürstengarnitur Wandmodell, reinweiß, aus Polyamid			

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

Behälter herausnehmbar oder diebstahlgeschützt montierbar,
mit Bürste, mit Oberteil aus Kunststoff, herausnehmbarer
Kunststoffeinsatz für leichtes Reinigen
Verdeckte Verschraubung.
inkl. Wandbefestigung- und Dichtungsmaterial
komplett liefern und montieren

8,000 Stck

41.12.3.

Wandhaken, diebstahlgeschützt

Wandhaken, diebstahlgeschützt
durch verdeckte Verschraubung
Ausladung: 40-50 mm
Werkstoff: Polyamid
Farbe: weiß
inkl. Befestigungsmaterial
komplett liefern und montieren

6,000 Stck

41.12.4.

Reservepapierhalter, aus Polyamid,

Reservepapierhalter, aus Polyamid,
diebstahlgeschützt durch verdeckte Verschraubung
inkl. Befestigungsmaterial
komplett liefern und montieren

8,000 Stck

41.12.5.

Kristall-Spiegel 600 x 500 mm

Kristall-Spiegel
Spiegelglas, rechteckig 600 x 500 mm,
inkl. Befestigungsmaterial
komplett liefern und montieren

8,000 Stck

Summe 41.12.	Sanitäres Zubehör (Personalbere..	
---------------------	--	-------

41.13.

Insgemeinkosten Sanitärtechnik

Dem Bauherrn ist vor Baubeginn eine Bemusterung vorzulegen!

Dem Bauherrn ist vor Baubeginn eine Bemusterung vorzulegen!
Die Sanitäreinrichtungen sind in Standard weiß auszuführen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

41.13.1.

Bemusterung der Sanitäreinrichtung

Bemusterung der Sanitäreinrichtung (Porzellan, Armaturen usw.) einschließlich Sanitärzubehör

1,000 psch

.....

41.13.2.

Hygieneprüfung entspr. VDI 6023

Hygieneprüfung entspr. VDI 6023 durch das Gesundheitsamt.

Vor Inbetriebnahme der Trinkwasseranlage ist eine

Hygieneprüfung durchzuführen.

Probenahme von Trinkwasser mit Nachweisführung von:

- Legionellen
- Schwermetallen (Stagnationsbeprobung)
- Probenahme von mikrobiologischen Indikator-Parametern

Der Prüfbericht ist vorzulegen. Amtliche Untersuchung und

Freigabe des Trinkwassernetzes nach Fertigstellung der

Installationsarbeiten. Der Bescheid muss die mikrobiologischen

Freigabe entsprechend Kriterien der Anforderungen der TrinkwV

2023 sowie die Legionellenfreiheit des Trinkwassernetzes

attestieren.

5,000 Stck

.....

.....

Summe 41.13.

Insgemeinkosten Sanitärtechnik

.....

41.14.

Interimsversorgung bei Umbaumaßnahmen

41.14.1.

Bauwasseranschluss mit Wasserzähler, mit Rohrtrenner,,

Bauwasseranschluss mit Wasserzähler, mit Rohrtrenner, im

Gebäude für Sanierungsarbeiten der Sanitärbereiche

ausreichend dimensioniert für die Versorgung des

gesamten Baustellenbetriebes als Anschluss für

Fremdfirmen nutzbar (mindestens drei Zapfstellen a DN 20),

komplett liefern und montieren

1,000 psch

.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

41.14.2.

Heizband, Heizleistung 26 W/m bei 5 Grad, steckerfertig,
Heizband, Heizleistung 26 W/m bei 5 Grad, steckerfertig,
selbstregelndes Kabel, Umgebungssensor-Controller (PASC),
keine Überhitzung des Kabels möglich, raucharm und
halogenfrei
komplett liefern und montieren

20,000 m		
----------	-------	-------

Summe 41.14.	Interimsversorgung bei Umbaumaß..	
---------------------	--	-------

41.15.

Demontage und Entsorgung der Sanitärtechnik und Zubehör

Demontage Kaltwasser-/ Feuerlöschverteilernetz als Nasssystem,
Demontage Kaltwasser-/ Feuerlöschverteilernetz als
Nasssystem,
Rückbau aller nicht wiederverwendbaren Bauteile der Anlage,
Rohrleitungen DN15 - DN80 einschl. Halterungs- und
Befestigungsmaterial, Form- und Verbindungsteile. Die
Arbeitshöhen entsprechen üblichen Raumhöhen, bis 3,0 m.

41.15.1.

Trinkwasserleitungen aus Stahlrohr verzinkt, Edelstahl
Trinkwasserleitungen aus Stahlrohr verzinkt, anteilig Edelstahl
einschließlich sämtlicher Ventile, Schieber, Regulierventile
sowie Befestigungszubehör für die Nennweite bis DN 80
demonstrieren, trennen, transportieren, aufladen und
ordnungsgemäß entsorgen (Deponiegebühr inklusive)

AVV-Schlüssel: 170407

100,000 m		
-----------	-------	-------

41.15.2.

Isolierung aus Mineralfaserschalen mit äußeren Folienmantel
Isolierung aus Mineralfaserschalen bzw. Steinwolle o.ä. mit
äußeren Folienmantel demonstrieren, trennen, transportieren,
aufladen und ordnungsgemäß entsorgen (Deponiegebühr
inklusive)
Nennweite: bis DN 80
Dämmstärke: min. 30 mm (im Mittel)

AVV-Schlüssel: 170603

70,000 m		
----------	-------	-------

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
41.15.3.	Demontage und Entsorgung eines Waschtisches Demontage und Entsorgung eines Waschtisches Waschtisch Gr. 45-60 einschließlich Vorwandelement, Mischbatterie, Ablaufgarnitur und Zubehör demontieren, transportieren, aufladen und ordnungsgemäß entsorgen (Deponiegebühr inklusive) AVV-Schlüssel: 170103/ 170407	24,000 Stck	.....	.....
41.15.4.	Demontage und Entsorgung Wandausguss Demontage und Entsorgung Wandausguss Wandausguss einschließlich Mischbatterie, Abflussgarnitur und Zubehör demontieren, transportieren, aufladen und ordnungsgemäß entsorgen (Deponiegebühr inklusive) AVV-Schlüssel: 170103/ 170407	4,000 Stck	.....	.....
41.15.5.	Demontage und Entsorgung einer WC-Anlage Demontage und Entsorgung einer WC-Anlage WC-Anlage inkl. Spülkasten/ Vorwandelement einschließlich allem Zubehör demontieren, transportieren, aufladen und ordnungsgemäß entsorgen (Deponiegebühr inklusive) AVV-Schlüssel: 170103	36,000 Stck	.....	.....
41.15.6.	Demontage und Entsorgung von Entwässerungs- und Demontage und Entsorgung von Entwässerungs- und Entlüftungsleitungen PVC-Rohr bis DN 100 einschließlich Befestigungsmaterial, demontieren, trennen, transportieren, aufladen und ordnungsgemäß entsorgen (Deponiegebühr inklusive) AVV-Schlüssel: 170203	55,000 m	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

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

Errichten von Provisorien mittels Mehrschichtverbundrohr

Errichten von Provisorien mittels Mehrschichtverbundrohr für Teillängen/ Bauabschnitte im Kaltwassernetz, um den Betrieb in der Mensaküche aufrecht zu erhalten.

Während der Sanierungsarbeiten sind Einschränkungen im Trinkwassernetz speziell im Tagesdienstes der Mensaküche möglichst zu vermeiden. Das Rohrnetz soll zeitlich begrenzt, lediglich in Teilabschnitte saniert werden. Dementsprechend sind je nach Bedarf vor den Demontage- und Montagearbeiten am PWC/ PWH- Verteilnetz notwendige Provisorien auszuführen.

Übergabestellen sind die bestehenden Absperreinrichtungen der jeweiligen Steigestränge und gewählte Übergabestellen im Trinkwassernetz.

Die Provisorien im Rohrnetz sind möglichst mehrfach zu verwenden. Die Leistung beinhaltet die Montage, vorhalten und demontieren sowie nach Beendigung der Bauarbeiten beseitigen und ordnungsgemäß entsorgen.

41.15.7.

Mehrschichtverbundrohr d 40 (DN32)

Mehrschichtverbundrohr d 40 (DN32)
liefern und montieren, demontieren und entsorgen
AVV-Schlüssel: 170203

20,000 m

41.15.8.

Mehrschichtverbundrohr Pressfittigs d 40 (DN32)

Mehrschichtverbundrohr Pressfittigs jeglicher Art
Nennweite d 40 (DN32)

16,000 Stck

41.15.9.

Mehrschichtverbundrohr d 32 (DN25)

Mehrschichtverbundrohr d 32 (DN25)
liefern und montieren, demontieren und entsorgen
AVV-Schlüssel: 170203

30,000 m

41.15.10.

Mehrschichtverbundrohr Pressfittigs d 32 (DN25)

Mehrschichtverbundrohr Pressfittigs jeglicher Art
Nennweite d 32 (DN25)

8,000 Stck

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
41.15.11.	Mehrschichtverbundrohr d 26 (DN20) Mehrschichtverbundrohr d 26 (DN20) liefern und montieren, demontieren und entsorgen AVV-Schlüssel: 170203			
		40,000 m	.....	.....
41.15.12.	Mehrschichtverbundrohr Pressfittigs d 26 (DN20) Mehrschichtverbundrohr Pressfittigs jeglicher Art Nennweite d 26 (DN20)			
		10,000 Stck	.....	.....
Summe 41.15.	Demontage und Entsorgung der ..			.....
Summe 41.	Kostengruppe 410 - Sanitärinsta..			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

42. Kostengruppe 420 - Heizungsinstallation

42.1. Fernwärme- Kompaktstation (HAST) und Zubehör

Speicherlademodul im Speicherladesystem

Die Leistung der nachfolgend beschriebenen Positionen umfasst eine betriebsfertige Installation des Speicherladesystem und Zubehör

Speicherlademodul im Speicherladesystem komplett auf einem Standmontagerahmen schwingungsarm und schalldämmend montiert, höhenverstellbaren Füße zum Ausgleich von Bodenunebenheiten. Die primären Rohrleitungen sowie der Standrahmen der Trinkwasserstation ist mit einem speziellen Korrosionsschutzanstrich versehen. Die Trinkwasserstation wird werkseitig druckgeprüft ausgeliefert. Je nach Ausstattung kann die Anlage für direkten oder indirekten Betrieb eingesetzt werden. Bei einer elektrischen Leitfähigkeit des Trinkwassers <500 µS/cm ist der Einsatz von Cu-gelöteten Tauschern möglich. Beträgt die elektrische Leitfähigkeit > 500µS/cm ist optional ein buntmetallfreigelöteter Wärmetauscher lieferbar. Bei Überschreiten einer Trinkwasserhärte von 15°dH sind bauseitige Maßnahmen (Enthärtung) vorzusehen

Lieferung und Montage als betriebsfertige und funktionsfähige Leistung

vorgeschlagenes Produkt:

Hersteller: ' PEWO CAD Aqua '

Typ: ' LV/ 150 kW '

oder gleichwertig

Hersteller: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

42.1.1.

Speicherlademodul im Speicherladesystem

Speicherlademodul im Speicherladesystem komplett auf einem Standmontagerahmen bestehend aus:

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

1 Stück TWE-Ladekreis primär
Leistung: 150 kW
Nenndruck: 16 bar
max. Temperatur: 120 °C
Temperatur Winter VL: 120 °C
Temperatur Winter RL: 35 °C
Temperatur Sommer VL: 70 °C
Temperatur Sommer RL: 35 °C
Volumenstrom: 3,77 m³/h
Nennweite (DN): 32
Strömungsgeschwindigkeit: 1,03 m/s
Kategorie nach DGRL: ART.4ABS3
Berechnungsgrundlage DGRL: Nenndruck

1 STK Durchgangsventil DN 25
1 STK Antrieb elektr. 24 V (±10 %), 50/ 60 Hz dig.Steuerung
1 STK Passstück für Wärmezähler Qp3,5 - 6
2 STK Schweißmuffe für Temperaturfühler für WMZ
1 STK Einschweißtauchhülse
1 STK Füllen und Entleerung

1 Stück TWE-Speicherladekreis
Leistung: 150 kW
Nenndruck: 10 bar
max. Temperatur: 90 °C
Temperatur Winter VL: 60 °C
Temperatur Winter RL: 10 °C
Temperatur Sommer VL: 60 °C
Temperatur Sommer RL: 10 °C
Volumenstrom: 2,62 m³/h
Nennweite (DN): 32
Strömungsgeschwindigkeit: 0,72 m/s
Kategorie nach DGRL: ART.4ABS3
Berechnungsgrundlage DGRL: Nenndruck

1 STK Gelöt. Platten-Wärmeübertrager
1 STK Isolierung für Wärmeübertrager
1 STK Einschraubtauchhülse
1 STK Sicherheitstemp.-Wächter + Temp.- Regler
1 STK Umwälzpumpe 25-80 N
1 STK Sicherheitsventil
1 STK Rückflussverhinderer DVGW
1 STK Bypass-Durchflußmesser TACO-Setter
2 STK Kugelhahn
1 STK Bimetall-Thermometer

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

1 Stück TWE-Zirkulationskreis

Nenndruck: 10 bar
max. Temperatur: 90 °C
Temperatur Zirkulationseintritt: 55 °C
Nennweite (DN): 25
Kategorie nach DGRL: ART.4ABS3
Berechnungsgrundlage DGRL: Nenndruck

1 STK Kugelhahn DN25
1 STK Probeentnahmeventil
1 STK Umwälzpumpe 25-80 N
1 STK Einschraubtauchhülse
1 STK Rückflussverhinderer DVGW
1 STK Bypass-Durchflußmesser TACO-Setter
1 STK Strangreguliertventil AquastromC
1 STK Bimetall-Thermometer

1 Stück Standmontagerahmen 40

1 Stück Schaltschrank
Stahlblech (IP54), Gehäuse mit Tür in lackiertem Stahlblech, abgedichtete Tür mit inliegenden Scharnieren, Kabeleinführung von unten, Schaltschrank ausgeführt nach VDE0660-6/11.6 mit Prüfung und Protokollierung nach VDE0100/Teil0610 und Bestätigung nach VBG4, der Schaltplan nach 61346 erstellt und nach EN81346 ausgeführt.
Einspeisung 230 V / 10 A,
Der Regler dient zur optimierten, Außentemperatur geführten Vorlauftemperaturregelung mit mehreren Regelkreisen sowie einer gleitenden Rücklauftemperaturbegrenzung.
Er verfügt über eine Schnittstelle zum optionalen Anschluss von Wärmezählern, an Bus und Modems. Alle erforderlichen Fühler sind inklusive.

1 Stück Regelung/ Bediendisplay für Regler

2 Stück Kabelfühler für Puffer/Speicher 4,5m

1 Stück Witterungsfühler im Gehäuse

1 Stück Stationsverkabelung
Anbringen und Anklemmen des Schaltschranks sowie der Feldgeräte mit allen Nebenarbeiten und Hilfsmaterialien

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heisanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

komplett ausgeführt. Prüfen der angeschlossenen Feldgeräte auf Funktion, Wirk Sinn und Zugehörigkeit. Funktionsprobe der Steuerung unter Werkstattbedingungen und Erstellen der entsprechenden Prüfprotokolle.

1 Stück Wärmedämmung der Fernwärmestation

Lieferung und Montage als betriebsfertige und funktionsfähige Leistung

1,000 Stck

42.1.2.

TA TB

Pufferspeicher Edelstahl 1000 ltr. mit Wärmedämmung

Pufferspeicher Edelstahl 1000 ltr. mit Wärmedämmung als Schichtenladespeicher, Werkstoff: 1.4571, mit Einbauten zur Dämpfung der Ein- und Ausströmvolumenströme, dadurch besonders gute Schichtung - die Einbindung des Trinkwasser- und Speicherladekreisrücklaufs erfolgt am tiefsten Punkt - durch die Anordnung der Speicheranschlüsse und Fühlermesspunkte ist eine 100%ige Ausnutzung des Volumens gegeben
Isolierung des Speicher: Wärmedämmung 150mm, 2-teilig abnehmbar,
Wärmeleitfähigkeit nach DIN 52612: 0,032 + 0,038W/m²K
Brandklasse nach DIN 4102: B2
Energieeffizienzklasse nach ErP: C

Technische Daten

Speichervolumen:	1000L
Nenn Druck Speicher:	10bar
Nenn temperatur Speicher:	95°C
Höhe:	max. 1950 mm
Kippmass:	max. 2000 mm
Durchmesser ohne Wärmedämmung:	900mm
Durchmesser mit Wärmedämmung:	1200mm
Anschluss Trinkwarmwasser:	2"IG
Anschluss Trinkwasser:	2"IG
Anschluss Zirkulation:	5/4"IG
Anschluss Ladekreis VL/RL:	5/4"IG
Anschluss Entleerung:	1/2"IG
Anschluss Entlüftung:	1/2"IG
Anschluss Fühler/Thermometer:	3x1/2"IG
Revisionsöffnung ID:	180mm
inkl. Tauchhülsen und Verstellfüße, 2 Stück	
Einschraubtauchhülse, 1 Stck Thermometer	
komplett liefern und montieren	

vorgeschlagenes Produkt:

Hersteller: ' PEWO '

...Fortsetzung

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

- Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

42.1.5.

Profilstahlunterkonstruktion

Profilstahlunterkonstruktion, in handelsüblicher Qualität zur Herstellung von Sonderkonstruktionen, wie Unterstützungskonstruktionen, Rohrtraversen, Maschinenrahmen und Grundplatten oder Armaturenabstützungen usw., im wesentlichen bestehend aus U-Stahl nach DIN 1026, Befestigungsmaterial, wie V2A-Schrauben und Selbstbohrdübel. Den Profilstahl nach Erfordernis zuschneiden, entgraten, verschweißen, entrosten, mit Feuerverzinkung. komplett liefern und montieren

60,000 kg

Summe 42.1. **Fernwärme- Kompaktstation (HAST..** ..

42.2.

Heizkreisverteiler, hydr. Komponenten und Zubehör

*** Ausführungsbeschreibung 12

Heizungsverteiler 400 kW als Baugruppe,

Heizungsverteiler 400 kW als Baugruppe,

Heizungsverteiler 400 kW als Baugruppe, für 7 Heizkreise, für Sekundäranlagen, Kompaktverteiler als Rohrverteiler. Vorlauf und Rücklauf sind hintereinander angeordnet und thermisch voneinander getrennt. Montage schwingungsfrei auf einem oder mehreren Standmontagerahmen. Vollverschweißtes Rechteckprofil mit Korrosionsanstrich. Füße höhenverstellbar aus Polyurethan, körperschallentkoppelt. Die Fertigung erfolgt nach den Richtlinien der AGFW sowie den einschlägigen DIN und VDE - Vorschriften. Anlage wird kalt abgedrückt und gespült ausgeliefert.

Regelgeräte und übrige

Elektroeinrichtungen (DDC, Fühler, Pumpen, Schaltschrank, Antriebe usw.) sind anschlussfertig verdrahtet bei Auswahl der entsprechenden Optionen.

Temperatur max.: 120 °C

Nenndruck: PN6

Regelung und Steuerung:

- DDC Regler im Schaltschrank integriert und elektrisch verdrahtet
- Regelung 1 Übergabestation und bis zu 4 gemischte Regelkreise, inkl. Trinkwassererwärmung
- witterungsgeführte elektronische Regelung mit

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

- Außentemperaturfühler
- Ausgang potentialfrei als Störmeldekontakt für GA-Systeme
 - Eingang potentialfreier Kontakt für externe Freigabe Kommunikation M-Bus
 - für Datennetz Wärmemengenzähler Kommunikation Mod-Bus
 - für Datennetz Gebäudeleittechnik

Lieferung und Montage als betriebsfertige und funktionsfähige Leistung

vorgeschlagenes Produkt:

Hersteller: ' PEWO '

Typ: ' Split H V-7/400 '

oder gleichwertig

Hersteller: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

42.2.1. gemäß Ausführungsbeschreibung 12

Heizungsverteiler als Baugruppe

Heizungsverteiler als Baugruppe

1 Stück Einspeisung Heizungsverteiler
Leistung Winter: 400 kW
Nenndruck: 6 bar
max. Temperatur: 95 °C
Temperatur Winter VL: 80 °C
Temperatur Winter RL: 60 °C
maximaler Volumenstrom: 17,7 m³/h
Nennweite (DN): 100
Strömungsgeschwindigkeit: 0,55 m/s
Kategorie nach DGRL: ART.4ABS3
Berechnungsgrundlage DGRL: Nenndruck

2 STK Absperrklappe DN 100

1 Stück Heizungsverteiler
Leistung Winter: 400 kW
Nenndruck: 6 bar
max. Temperatur: 95 °C
Temperatur Winter VL: 80 °C

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

Temperatur Winter RL: 60 °C
maximaler Volumenstrom: 17,7 m³/h
Nennweite (DN): 100
Strömungsgeschwindigkeit: 0,55 m/s
Kategorie nach DGRL: ART.4ABS3
Berechnungsgrundlage DGRL: Nenndruck

2 STK Füll und Entleerungshahn DN15

1 Stück Heizkreis 1 (statische Heizung) - Südseite Mensasäle
3/-4

Leistung Winter: 50 kW
Nenndruck: 6 bar
max. Temperatur: 95 °C
Temperatur Winter VL: 80 °C
Temperatur Winter RL: 60 °C
maximaler Volumenstrom: 2,21 m³/h
Nennweite (DN): 50
Strömungsgeschwindigkeit: 0,28 m/s
Kategorie nach DGRL: ART.4ABS3
Berechnungsgrundlage DGRL: Nenndruck

2 STK Kugelhahn DN50
2 STK Thermometer
2 STK Manometer mit Druckstoßminderer
1 STK Schmutzfänger DN50
2 STK Kabelsensor
2 STK Einschweißtauchhülse
1 STK Umwälzpumpe 25-80 Anbindung an die
Gebäudeleittechnik
1 STK 3-Wege-Ventil, kvs 16 m³/h
1 STK Antrieb elektr.
2 STK Füll und Entleerungshahn DN15
1 STK Rückschlagventil DN 50
2 STK Kugelhahn DN 50

1 Stück Heizkreis 2 (statische Heizung) - Ostseite Wirtschafts-,
Umkleide-, Verwaltungsräume

Leistung Winter: 50 kW
Nenndruck: 6 bar
max. Temperatur: 95 °C
Temperatur Winter VL: 80 °C
Temperatur Winter RL: 60 °C
maximaler Volumenstrom: 2,21 m³/h
Nennweite (DN): 50
Strömungsgeschwindigkeit: 0,28 m/s
Kategorie nach DGRL: ART.4ABS3
Berechnungsgrundlage DGRL: Nenndruck

2 STK Kugelhahn DN50
2 STK Thermometer

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

2 STK Manometer mit Druckstoßminderer
1 STK Schmutzfänger DN50
2 STK Kabelsensor
2 STK Einschweißtauchhülse
1 STK Umwälzpumpe 25-80 Anbindung an die Gebäudeleittechnik
1 STK 3-Wege-Ventil, kvs 16 m³/h
1 STK Antrieb elektr.
2 STK Füll und Entleerungshahn DN15
1 STK Rückschlagventil DN 50
2 STK Kugelhahn DN 50

1 Stück Heizkreis 3 (statische Heizung) - Westseite Mensasäle 1/-2
Leistung Winter: 50 kW
Nenndruck: 6 bar
max. Temperatur: 95 °C
Temperatur Winter VL: 80 °C
Temperatur Winter RL: 60 °C
maximaler Volumenstrom: 2,21 m³/h
Nennweite (DN): 50
Strömungsgeschwindigkeit: 0,28 m/s
Kategorie nach DGRL: ART.4ABS3
Berechnungsgrundlage DGRL: Nenndruck

2 STK Kugelhahn DN50
2 STK Thermometer
2 STK Manometer mit Druckstoßminderer
1 STK Schmutzfänger DN50
2 STK Kabelsensor
2 STK Einschweißtauchhülse
1 STK Umwälzpumpe 25-80 Anbindung an die Gebäudeleittechnik
1 STK 3-Wege-Ventil, kvs 16 m³/h
1 STK Antrieb elektr.
2 STK Füll und Entleerungshahn DN15
1 STK Rückschlagventil DN 50
2 STK Kugelhahn DN 50

1 Stück Heizkreis 4 (statische Heizung) - Westseite Eingangshalle
Leistung Winter: 50 kW
Nenndruck: 6 bar
max. Temperatur: 95 °C
Temperatur Winter VL: 80 °C
Temperatur Winter RL: 60 °C
maximaler Volumenstrom: 2,21 m³/h
Nennweite (DN): 50
Strömungsgeschwindigkeit: 0,28 m/s
Kategorie nach DGRL: ART.4ABS3
Berechnungsgrundlage DGRL: Nenndruck

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

2 STK Kugelhahn DN50
2 STK Thermometer
2 STK Manometer mit Druckstoßminderer
1 STK Schmutzfänger DN50
2 STK Kabelsensor
2 STK Einschweißtauchhülse
1 STK Umwälzpumpe 25-80 Anbindung an die
Gebäudeleittechnik
1 STK 3-Wege-Ventil, kvs 16 m³/h
1 STK Antrieb elektr.
2 STK Füll und Entleerungshahn DN15
1 STK Rückschlagventil DN 50
2 STK Kugelhahn DN 50

1 Stück Heizkreis 5 (statische Heizung) - Nordseite Bierstube,
Restaurant
Leistung Winter: 50 kW
Nenndruck: 6 bar
max. Temperatur: 95 °C
Temperatur Winter VL: 80 °C
Temperatur Winter RL: 60 °C
maximaler Volumenstrom: 2,21 m³/h
Nennweite (DN): 50
Strömungsgeschwindigkeit: 0,28 m/s
Kategorie nach DGRL: ART.4ABS3
Berechnungsgrundlage DGRL: Nenndruck

2 STK Kugelhahn DN50
2 STK Thermometer
2 STK Manometer mit Druckstoßminderer
1 STK Schmutzfänger DN50
2 STK Kabelsensor
2 STK Einschweißtauchhülse
1 STK Umwälzpumpe 25-80 Anbindung an die
Gebäudeleittechnik
1 STK 3-Wege-Ventil, kvs 16 m³/h
1 STK Antrieb elektr.
2 STK Füll und Entleerungshahn DN15
1 STK Rückschlagventil DN 50
2 STK Kugelhahn DN 50

1 Stück Heizkreis 6 - Lüftung
Leistung Winter: 150 kW
Nenndruck: 6 bar
max. Temperatur: 95 °C
Temperatur Winter VL: 80 °C
Temperatur Winter RL: 60 °C
maximaler Volumenstrom: 6,64 m³/h

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

Nennweite (DN): 80
Strömungsgeschwindigkeit: 0,36 m/s
Kategorie nach DGRL: ART.4ABS3
Berechnungsgrundlage DGRL: Nenndruck

4 STK Absperrklappe DN80
2 STK Thermometer
2 STK Manometer mit Druckstoßminderer
1 STK Schmutzfänger DN80
1 STK Umwälzpumpe 32-120F
2 STK Füll und Entleerungshahn DN15
1 STK Rückschlagventil DN 80

1 Stück Heizkreis 7 - Reserve
Nennweite (DN): 50

2 STK Kugelhahn DN50
2 STK Stopfen/ Blinddeckel DN50

1 Stück Schaltschrank
Stahlblech (IP54), Gehäuse mit Tür in lackiertem Stahlblech,
abgedichtete Tür mit inliegenden Scharnieren, Kabeleinführung
von unten, Schaltschrank ausgeführt nach VDE 0660-6/11.6 mit
Prüfung und Protokollierung nach VDE0100/Teil 0610 und
Bestätigung nach VBG4, der Schaltplan nach 61346 erstellt und
nach EN81346 ausgeführt.
Einspeisung 230 V / 16 A, Netzteil 24V DC, 60W,
Leitungsschutzschalter B10A, Anklemmplatine

1 Stück Regelung/ Bedieneinheit für Regler
Der Regler dient zur optimierten, Außentemperatur geführten
Vorlauftemperaturregelung mit mehreren Regelkreisen sowie
einer gleitenden Rücklauftemperaturbegrenzung.
Er verfügt über eine Schnittstelle zum optionalen Anschluss von
Wärmezählern, an Bus und Modems. Alle erforderlichen Fühler
sind inklusive.
Funktion für alle Heizkreise und Warmwasserbereitung

Lieferung und Montage als betriebsfertige und funktionsfähige
Leistung

1,000 Stck

42.2.2.

Bezeichnungsschild

Bezeichnungsschild
zur Kennzeichnung der Heizkreise, aus verzinktem Stahlblech
mit Klarsichtabdeckung für dreizeilige Beschriftung zum
Anschrauben an die Wärmedämmung.

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

Größe: 100 x 50 mm
Farben: rot für Vorlauf / blau für Rücklauf
komplett liefern und montieren

16,000 Stck

42.2.3.

Entleerungsrinne aus verzinktem Stahlblech 100/125/100 mm, Länge 2 m,

Entleerungsrinne U-Form 100/125/100 mm, Länge 2 m, zum sicheren und sauberen Sammeln und Auffangen des zu entleerendem Anlagenwassers aus den jeweiligen Heiz- oder Kühlkreisen. Bestehend aus verzinktem Stahlblech als U-Profil gekantet. Die Länge der Rinne orientiert sich am Verteiler und ist werkseitig passgenau vorzufertigen. Zur Vermeidung von Spritzwasser ist eine Spritzwasserumkantung von 30 mm vorzusehen.
mit zwei Abläufen inkl. Ablaufsieb in verchromter Ausführung,
4 x Wandkonsole
komplett liefern und montieren

2,000 Stck

42.2.4.

Mano-Thermometer, Gehäuse aus Messing,

Mano-Thermometer, Gehäuse aus Messing, Gehäusedurchmesser min. 80 mm, Anschluss DN15 (1/2"), 0 - 4 bar / +20°C bis +120°C, mit Tauchhülse und Selbstschlussventil
komplett liefern und montieren

2,000 Stck

42.2.5.

Einbau eines gestellten Wärmemengenzähler- Einbausatz

Einbau eines gestellten Wärmemengenzähler- Einbausatz einschließlich aller erforderlichen Materialien und Maßnahmen
Die erforderlichen Wärmemengenzähler und Einbausätze werden vom Erfassungs- und Ablesungsdienst geliefert.

2,000 Stck

Summe 42.2. **Heizkreisverteiler, hydr. Kompo..** ..

42.3.

Anlagenabsicherung

42.3.1.

TA TB

Membran-Druckausdehnungsgefäß 800 ltr.
Membran-Druckausdehnungsgefäß 800 ltr.

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

für geschlossene Heizungs- und Kühlwasseranlagen,
gebaut nach DIN EN 13831, Zulassung gemäß Richtlinie für
Druckgeräte 2014/68/EU.

-außen beschichtet

-Membran nicht austauschbar

Nennvolumen: 800 ltr.

zul. Vorlauft. Vers.-Anlage: 120 °C

zul. Betriebst. Membrane: 70 °C

zul. Betriebsüberdruck: 6 bar

Gasvordruck werksseitig: 1,5 bar

Systemanschluss: R 1"

Höhe: max. 1900 mm

komplett liefern und montieren

vorgeschlagenes Produkt:

Hersteller: ' Flamco '

Typ: ' Flexcon '

oder gleichwertig

Hersteller: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

2,000 Stck

42.3.2.

Kappenventil DN 25 für Membran-Druckausdehnungsgefäße

Kappenventil DN 25,

für Membran-Druckausdehnungsgefäße in geschlossenen
Heizungs- und Kühlwasseranlagen. Mit einer gegen
unbeabsichtigtes Schließen gesicherten Absperrung u. einer
Entleerung, gemäß DIN EN 13831, TÜV-geprüft.

Anschluss: DN 25

zul. Betriebsdruck: PN 10

zul. Betriebstemperatur: 120 °C

komplett liefern und montieren

2,000 Stck

42.3.3.

TA TB

Magnetit-/Schlammabscheider DN 80, mit Flanschenanschluss und Isolierung

Magnetit-/Schlammabscheider DN 80, mit Innengewinde und
Isolierung, Schlammabscheider mit externem Magneten zur
Entfernung ferromagnetischer sowie nicht magnetischer
Schmutz- und Schlammteilchen aus Heiz- oder Kühlkreisläufen.
Horizontale, vertikale u. diagonale Einbaulage durch variablen

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

Anschluss möglich. Medium Wasser und Wasser/
Glykolgemisch (50/50 %). Gehäuse in Messingausführung.
Schlammabscheidung bis zu einer Partikelgröße von 5
Mikrometer -ohne Betriebsunterbrechung abscheiden und
abschlammern. Mit abschraubbarem Gehäuseunterteil zu
Reinigungs- und Revisionsarbeiten, mit Abschlammhahn
inklusive passender Dämmschale,
Technische Daten:
Nennweite: DN 80
Gehäusewerkstoff: Stahl lackiert
Rohranschluss: Flansch
Betriebsdruck: max. 10 bar
Temperatur: max. 110 Grad C
Durchsatz: 27 m³/h
Durchfluss-Kennwert kvs: 244,3 m³/h
Max. zul. Betriebstemperatur: 110 °C
komplett liefern und montieren

vorgeschlagenes Produkt:

Hersteller: ' Reflex '

Typ: ' Exdirt '

oder gleichwertig

Hersteller: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

1,000 Stck

42.3.4.

TA TB

Luft-/Mikroblasenabscheider für Heiz- und Kühlwassersysteme DN80

Luft-/Mikroblasenabscheider für Heiz- und Kühlwassersysteme
bzw. geschlossene flüssigkeitsgefüllte Anlagensysteme.
Geeignet für die Medien Wasser und Wasser/Glykolgemisch bis
zu einem Mischungsverhältnis von 50/50%.
Armatur für die Ansammlung von Gas- blasen aus dem
Flüssigkeitsstrom über optimiertes Abscheideelement bzw.
automatische, permanente Ableitung in die Atmosphäre über
integrierten Großentlüfter.

Technische Daten:
Nennweite: DN 80
Gehäusewerkstoff: Stahl lackiert
Rohranschluss: Flansch
Betriebsdruck: max. 10 bar
Temperatur: max. 110 Grad C
Durchsatz: 27 m³/h

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

Max. zul. Betriebstemperatur: 110 °C
komplett liefern und montieren

vorgeschlagenes Produkt:

Hersteller: ' Reflex '

Typ: ' Exvoid '

oder gleichwertig

Hersteller: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

1,000 Stck

42.3.5.

Membran-Sicherheitsventil aus Rotguss, DN 40, bis 600 KW

Membran-Sicherheitsventil aus Rotguss, DN 40
für Leistung bis 600 KW, mit vergrößertem Austritt, Bauteil-
Prüfzeichen 516, für geschlossene Heizungsanlagen nach
DIN 4751 Teil 2, Ausführung: 3,0 bar
komplett liefern und montieren

2,000 Stck

42.3.6.

Entspannungstopf zum Anschluss an Sicherheitsventile

Entspannungstopf zum Anschluss an Sicherheitsventile
an Wärmeerzeugern bis +120°C entsprechend DIN 4751 T2
Zur Dampf-Wasser-Phasentrennung nach Sicherheitsventilen in
Warmwasser- Heizungsanlagen mit tangentialer Einführung im
oberen Drittel und Abgängen im oberen und unteren Teil,
Behälter aus Stahl, aussen pulverbeschichtet. Einsatz und
Dimensionierung nach DIN EN 12828.
max. Betriebsüberdruck: 10 bar
Anschlüsse: DN 65 - 80 - 80
komplett liefern und montieren

2,000 Stck

42.3.7.

Wasserstandsbegrenzer,

Wasserstandsbegrenzer,
Für geschlossene Heizungsanlagen nach DIN EN 12828. Für
Außenanbau, Gehäuse GG 25, verzinkt, mit
Anschweißverschraubungen DN 20, Schaltergehäuse aus

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

Kunststoff, Schutzart IP65, VDE-zugelassen. Elektrisch fertig verdrahtet, mit Anschlusskabel 2,5 m, mit Verriegelung. Schalteinheit drehbar und austauschbar ohne Entleerung der Anlage. Bauteilgeprüft, DN 50. komplett liefern und montieren

1,000 Stck

42.3.8.

TA TB

Vakuum-Sprührohrentgasung zur System- und Nachspeisewasserentgasung

Vakuum-Sprührohrentgasung zur System- und Nachspeisewasserentgasung in geschlossenen Heizwasser- und Kühlkreisläufen, als vollautomatische Multifunktionseinheit mit "auto start"-Funktion und selbsttätigem hydraulischen Abgleich des Entgasungsprozesses sowie Steuerung und Überwachung der Nachspeisefunktion. Geeignet für die Medien Wasser und Wasser/Glykolegemisch bis zu einem Mischungsverhältnis von 50/50%. Funktionseinheit bestehend aus Hydraulikteil und Control Basic Steuerungs- und Bedieneinheit. Beides ist ergonomisch und wartungsfreundlich in ein modulares bodenstehendes Rahmensystem aus EV 1 eloxierten Aluminiumpräzisionsprofilen eingebunden und mit CE-Kennzeichen. Im Hydraulikteil erfolgt die Entgasung mittels einer Edelstahl-Kreiselpumpe in Verbindung mit in einem vertikal angeordneten Edelstahl-Vakuum-Sprührohr. Dieses ist mit Vakuumsprühdüse, Peilrohrentgasung und Druck-/Niveauüberwachung ausgerüstet. Die Steuerung ist in ein robustes Kunststoffgehäuse integriert, in der sowohl die Leistungs- und Kommunikationselektronik und das Bedientableau mit schmutzunempfindlicher Folientastatur untergebracht ist. Die Steuerung ist eine vollautomatische frei parametrierbare Mikroprozessorsteuerung mit Echtzeituhr, differenzierendem Fehler- und Parameterspeicher, zweizeiliger Klartextanzeige für Systemdruck und allen relevanten Betriebs- und Störmeldungen, LED-Anzeige der Betriebsmodi und allgemeiner Fehlermeldung. Kommunikationselektronik. Steuereinheit komplett montiert und anschlussfertig nach VDE-Vorschriften verdrahtet, Netzanschlusskabel und Netzstecker, Systemanschlüsse mittels integrierten Absperrungen. Vakuum-Sprührohrentgasung des Inhalts-, Füll- und Nachspeisewassers in selbstoptimierendem Betrieb mit Zyklen für Dauer-, Intervall- und Nachspeiseentgasung. Kontrollierte Nachspeisung über betriebssicheren Zweiwegemotorkugelhahn. Die Ansteuerung erfolgt über eine integrierte Systemdruckauswertung oder ein externes 230 V Signal (z.B. einer Druckhaltestation), mit automatischer Unterbrechung und Störmeldung bei Überschreitung der Laufzeit und/oder der Zyklenanzahl. Die Nachspeisung kann alternativ aus einem offenen Netztrennbehälter erfolgen. Auswertemöglichkeit eines Kontaktwasserzählers inkl. optional möglicher Kapazitätsüberwachung von Ionentauschern in der

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

Nachspeiseleitung. Dokumentation und Kontrolle des Gesamtsystems.

Max. elektr. Nennleistung: 0,75 kW

Max. Schalldruckpegel: 55 dB(A)

Max. Anlagenvolumen: 220 m³

Max. Anlagenvolumen Glykol: 50 m³

Max. zul. Betriebstemperatur: 90 °C

Mindestzulaufdruck Nachspeisung: 0,10 bar

Anschluss Druckseite: G 1"

Anschluss Abströmseite: G 1/2"

Anschluss Nachspeisung: G 1/2"

Ausscheidegrad gelöste Gase bis 90 %

Max. Teilvolumenstrom Netz: 0,550 m³/h

Max. Volumenstrom Nachspeisung 0,350 m³/h

Lieferung und Montage als betriebsfertige und funktionsfähige Leistung

vorgeschlagenes Produkt:

Hersteller: ' Reflex ' ,

Typ: ' Servitec 35 ' ,

oder gleichwertig

Hersteller: ' ' ,
(vom Bieter einzutragen)

Typ: ' ' ,
(vom Bieter einzutragen)

1,000 Stck

42.3.9.

Lufttopf DN 125,

Lufttopf DN 125, Länge 300 mm,
bestehend aus Stahlrohr nach DIN 2458, mit aufgeschweißten
gewölbten Rohrböden, einschl. Muffe 1/2" für Entlüftung. Der
Lufttopf wird werkseitig druckgeprüft. Betriebstemperatur bis
110°C, Betriebsüberdruck max. 6 bar
komplett liefern und montieren

8,000 Stck

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

42.3.10.

Füll- und Entleerungshähne 1/2",
Füll- und Entleerungshähne 1/2",
aus Rotguss, mit Stopfbuchse, Kappe und Kette
sowie Schlauchverschraubung
komplett liefern und montieren

20,000 Stck

42.3.11.

Automatische Schnellentlüfter DN 15,
Automatische Schnellentlüfter DN 15,
für Heizungsanlagen bis 6 bar, mit eingebauter Absperrung
komplett liefern und montieren

18,000 Stck

Summe 42.3. Anlagenabsicherung

42.4. Wasseraufbereitung VDI2035

42.4.1.

VES Wasseraufbereitung VDI2035, 12m³ zur Anlagenbefüllung

VES Wasseraufbereitung VDI2035, 12 m³
Anlagenbefüllung mit (vollentsalztem) Wasser - Dienstleistung

-
Leihe von Mischbettharz-Patronen zur Senkung des
Härtegrades nach VDI2035 auf Basis von Vollentsalzung des
Füll- und Ergänzungswassers. Im Gegensatz zur Vollenthärtung
werden bei der Vollentsalzung nicht nur die Härtebildner (Ca,
Mg), sondern auch alle Salze aus dem Füllwasser entfernt.

-
Geeignet für alle Wärmeerzeuger aus Aluminium und
Eisenwerkstoffen

-
Kapazitäten:
= 30 m³x°dH, 1 Patrone P32, 16 l/min
= 40 m³x°dH, 1 Patrone P42, 30 l/min
= 80 m³x°dH, 2 Patronen P42, 30 l/min
= 160 m³x°dH, 2 Patronen P62, 40 l/min
= 250 m³x°dH, 2 Patronen P102, 40 l/min
= 360 m³x°dH, 3 Patronen P102, 40 l/min
= 840 m³x°dH, 1 Anlage P670, 330 l/min

-
Leistungsbeschreibung:
- Lieferung des Füllkits mit Mischbettharz-Patronen zur
Wasseraufbereitung des Füllwassers
bestehend aus:

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Fortsetzung...	Füllschlauch Sets mit 2 Schläuchen (je 1500 mm lang, 3/4" Überwurfverschraubung sowie 2 Dichtungen EPDM), Rückflussverhinderer mit Muffennippel zum Schutz vorgeschalteter Trinkwasserversorgungsleitungen beim Befüllvorgang, Leitfähigkeitsmessgerät zur Überwachung der Leitfähigkeit des Füllwassers von ≤ 10 microsiemens/cm mit Adapter zur Einbindung in die Rohrleitung am Patronenausgang, Betriebsbücher, Montageanleitung für die VES-Patronen - Mischbettharz-Patrone(n), Füllkits - Leistungen, die durch den Heizungsbauer/ Installateur zu erbringen sind: - Betriebsbereiter Leitungswasseranschluss - Befüllung, Entlüftung und Druckprobe der Heizungsanlage - Kontrolle des Füllwassers während des Füllwasservorgangs mit dem Leitfähigkeitsmessgerät (maximale Leitfähigkeit von ≤ 10 microsiemens/cm - Eventueller Wechsel der Patronen vor Ort, wenn mehrere Patronen gebraucht werden. - Ausstellen des Betriebsbuches - Hinweis zur Kapazität: Die max. Füllmenge der Dienstleistung kann wie folgt ermittelt werden: Wassermenge in L = Kapazität der Patrone (Lx°dH) / Gesamt- härte Trinkwasser (°dH) Wassermenge in m3 = Kapazität der Patrone (m3x°dH) / Gesamt- härte Trinkwasser (°dH)	1,000 psch		.....
42.4.2.	Erstellung eines Füllprotokolls Erstellung eines Füllprotokolls zum Nachweis der durchgeführten Arbeiten. - Nachweis der angefallenen Wassermenge durch Wasserzählerstände. - Nachweis Leihgebühr durch Lieferschein - Prüfzeugnisse - Verwendbarkeitsnachweise	1,000 Stck	.....	.....
Summe 42.4.	Wasseraufbereitung VDI2035			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

42.5. Heizungsrohrnetz und Zubehör

Folgende Rohrmaterialien kommen zum Einsatz:

Folgende Rohrmaterialien kommen zum Einsatz:

- nahtloses Gewindestahlrohr, schwarz, für Technikzentrale
- Edelstahlrohr, gepresst, Werkstoffgüte: Edelstahl 444 (1.4521) als Verteilleitung

*** Ausführungsbeschreibung 13

Nahtloses Gewinderohr, schwarz, EN 10255 Reihe M,

Nahtloses Gewinderohr, schwarz, EN 10255 Reihe M,

Nahtloses Gewinderohr, schwarz, EN 10255 Reihe M, mittelschwer, ohne Gewinde und Muffe, Werkstoff S 195 T,

Schweißfittings als Formstück, EN 10253, Typ A, Bauart 3, Werkstoff S235/ P235, nahtlos, schwarz, Werkstoffgüte mit APZ EN 10204/3.1., Betriebsdruck: max. 25 bar

Verlegen als Heizungsleitungen unter Beachtung der DIN EN 12828 einschließlich Ablängen, Ausrichten und Befestigen, unter Berücksichtigung der temperaturabhängigen Längenänderung, Dichtheitsprüfung und Spülen.

In die Rohrpreise sind einzurechnen Zulagen für:

- Verschnitt,
- geeignetes Dichtmaterial,
- Hilfsmaterial und Werkzeuge,
- geeignetes Schweiß- und Löt- und sonstiges Dichtmaterial,
- Muffen- und Einschweißhülsen für Messstellen, Entleerungen und Entlüftungen,
- komplett liefern und montieren

42.5.1. gemäß Ausführungsbeschreibung 13

Gewinderohr DN 100,

Gewinderohr DN 100, komplett liefern und montieren

10,000 m

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
42.5.2.	gemäß Ausführungsbeschreibung 13 Gewinderohr DN 80, Gewinderohr DN 80, komplett liefern und montieren	12,000 m	.....	.....
42.5.3.	gemäß Ausführungsbeschreibung 13 Gewinderohr DN 65, Gewinderohr DN 65, komplett liefern und montieren	15,000 m	.....	.....
42.5.4.	gemäß Ausführungsbeschreibung 13 Gewinderohr DN 50, Gewinderohr DN 50, komplett liefern und montieren	45,000 m	.....	.....
42.5.5.	gemäß Ausführungsbeschreibung 13 Gewinderohr DN 40, Gewinderohr DN 40, komplett liefern und montieren	40,000 m	.....	.....
42.5.6.	gemäß Ausführungsbeschreibung 13 Gewinderohr DN 32, Gewinderohr DN 32, komplett liefern und montieren	30,000 m	.....	.....
42.5.7.	gemäß Ausführungsbeschreibung 13 Gewinderohr DN 15, Gewinderohr DN 15, komplett liefern und montieren	25,000 m	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
42.5.8.	Rohrbogen 90°, DN 100 nahtlos, EN 10253, Rohrbogen 90°, DN 100 nahtlos, EN 10253, Typ A, Bauart 3, Werkstoff S235/P235 komplett liefern und montieren	8,000 Stck	.....	.....
42.5.9.	Rohrbogen 90°, DN 80 nahtlos, EN 10253, Rohrbogen 90°, DN 80 nahtlos, EN 10253, Typ A, Bauart 3, Werkstoff S235/P235 komplett liefern und montieren	10,000 Stck	.....	.....
42.5.10.	Rohrbogen 90°, DN 65 nahtlos, EN 10253, Rohrbogen 90°, DN 65 nahtlos, EN 10253, Typ A, Bauart 3, Werkstoff S235/P235 komplett liefern und montieren	14,000 Stck	.....	.....
42.5.11.	Rohrbogen 90°, DN 50 nahtlos, EN 10253, Rohrbogen 90°, DN 50 nahtlos, EN 10253, Typ A, Bauart 3, Werkstoff S235/P235 komplett liefern und montieren	26,000 Stck	.....	.....
42.5.12.	Rohrbogen 90°, DN 40 nahtlos, EN 10253, Rohrbogen 90°, DN 40 nahtlos, EN 10253, Typ A, Bauart 3, Werkstoff S235/P235 komplett liefern und montieren	16,000 Stck	.....	.....
42.5.13.	Rohrbogen 90°, DN 32 nahtlos, EN 10253, Rohrbogen 90°, DN 32 nahtlos, EN 10253, Typ A, Bauart 3, Werkstoff S235/P235 komplett liefern und montieren	8,000 Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
42.5.14.	T-Stück, DN 100, nahtlos, EN 10253, T-Stück, DN 100, nahtlos, EN 10253, Typ A, Bauart 3, Werkstoff S235/P235 komplett liefern und montieren	4,000 Stck	.....	.....
42.5.15.	T-Stück, DN 80, nahtlos, EN 10253, T-Stück, DN 80, nahtlos, EN 10253, Typ A, Bauart 3, Werkstoff S235/P235 komplett liefern und montieren	4,000 Stck	.....	.....
42.5.16.	T-Stück, DN 65, nahtlos, EN 10253, T-Stück, DN 65, nahtlos, EN 10253, Typ A, Bauart 3, Werkstoff S235/P235 komplett liefern und montieren	6,000 Stck	.....	.....
42.5.17.	T-Stück, DN 50, nahtlos, EN 10253, T-Stück, DN 50, nahtlos, EN 10253, Typ A, Bauart 3, Werkstoff S235/P235 komplett liefern und montieren	10,000 Stck	.....	.....
42.5.18.	T-Stück, DN 40, nahtlos, EN 10253, T-Stück, DN 40, nahtlos, EN 10253, Typ A, Bauart 3, Werkstoff S235/P235 komplett liefern und montieren	4,000 Stck	.....	.....
42.5.19.	Reduzierstück, DN 100/80, nahtlos, EN 10253, Reduzierstück, DN 100/80, nahtlos, EN 10253, Typ A, Bauart 3, Werkstoff S235/P235 komplett liefern und montieren	2,000 Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
42.5.20.	Reduzierstück, DN 80/65, nahtlos, EN 10253, Reduzierstück, DN 80/65, nahtlos, EN 10253, Typ A, Bauart 3, Werkstoff S235/P235 komplett liefern und montieren	4,000 Stck	.....	.....
42.5.21.	Reduzierstück, DN 65/50, nahtlos, EN 10253, Reduzierstück, DN 65/50, nahtlos, EN 10253, Typ A, Bauart 3, Werkstoff S235/P235 komplett liefern und montieren	2,000 Stck	.....	.....
42.5.22.	Reduzierstück, DN 50/40, nahtlos, EN 10253, Reduzierstück, DN 50/40, nahtlos, EN 10253, Typ A, Bauart 3, Werkstoff S235/P235 komplett liefern und montieren	4,000 Stck	.....	.....
42.5.23.	Reduzierstück, DN 40/32, nahtlos, EN 10253, Reduzierstück, DN 40/32, nahtlos, EN 10253, Typ A, Bauart 3, Werkstoff S235/P235 komplett liefern und montieren	4,000 Stck	.....	.....
	Flansche in handelsüblichen Bauformen gem. EN 1092-1, Flansche in handelsüblichen Bauformen gem. EN 1092-1, Nennweiten und Nenndruck entsprechend Anlagentyp, als Vorschweißflansch, Blind-, Los-, Gewindeflansch EN 10204/3.1., Typ 11/ 13, Form B1, Werkstoff P250GH, Nenndruck: PN 6/ 10 /16 einschl. Flanschdichtung und Maschinenschraube gem. Typ und Druckstufe komplett liefern und montieren			

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
42.5.24.	Flansche DN 100, Flansche DN 100, EN 10204/3.1., Typ 11/ 13, Form B1, Werkstoff P250GH, Nennndruck: PN 10 /16 einschl. Flanschdichtung und Schrauben komplett liefern und montieren	10,000 Stck	.....	.....
42.5.25.	Flansche DN 80, Flansche DN 80, EN 10204/3.1., Typ 11/ 13, Form B1, Werkstoff P250GH, Nennndruck: PN 10 /16 einschl. Flanschdichtung und Schrauben komplett liefern und montieren	10,000 Stck	.....	.....
42.5.26.	Flansche DN 65, Flansche DN 65, EN 10204/3.1., Typ 11/ 13, Form B1, Werkstoff P250GH, Nennndruck: PN 10 /16 einschl. Flanschdichtung und Schrauben komplett liefern und montieren	12,000 Stck	.....	.....
42.5.27.	Flansche DN 50, Flansche DN 50, EN 10204/3.1., Typ 11/ 13, Form B1, Werkstoff P250GH, Nennndruck: PN 10 /16 einschl. Flanschdichtung und Schrauben komplett liefern und montieren	26,000 Stck	.....	.....
42.5.28.	Flansche DN 40, Flansche DN 40, EN 10204/3.1., Typ 11/ 13, Form B1, Werkstoff P250GH, Nennndruck: PN 10 /16 einschl. Flanschdichtung und Schrauben komplett liefern und montieren	18,000 Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

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

*** Ausführungsbeschreibung 14

Flanschen-Absperrventil, wartungsfrei, GG-25, PN 6/16,

Flanschen-Absperrventil, wartungsfrei, GG-25, PN 6/16,

Flanschen-Absperrventil, wartungsfrei, GG-25, PN 6/16,
Baulänge EN 558-1/14 (F4), D-Form, weichdichtend bis 120°C
(kurzzeitig 130°C), nichtsteigendes Handrad, Niro-Spindel,
Anzeigevorrichtung, EDD, Isolierkappe, Taupunktsperre,
kippbewegliche Spindelführung, EPDM- Kegel mit
Drosselfunktion, Rückdichtung, Konstruiert, gefertigt, geprüft
und gekennzeichnet nach Europäischer Druckgeräte-richtlinie
2014/68/EU (DGR)
inkl. Fertigisolierung, zweiteilig, entsprechend GEG
komplett liefern und montieren

42.5.29. gemäß Ausführungsbeschreibung 14

Flanschen-Absperrventil, wartungsfrei, DN 40

Flanschen-Absperrventil, wartungsfrei, DN 40
GG-25, PN 6/16, **Nennweite: DN 40**
Lieferung und Montage der Flanschen-Absperrventile
inkl. Fertigisolierung, zweiteilig, entsprechend GEG
komplett liefern und montieren

4,000 Stck

42.5.30. gemäß Ausführungsbeschreibung 14

Flanschen-Absperrventil, wartungsfrei, DN 50

Flanschen-Absperrventil, wartungsfrei, DN 50
GG-25, PN 6/16, **Nennweite: DN 50**
Lieferung und Montage der Flanschen-Absperrventile
inkl. Fertigisolierung, zweiteilig, entsprechend GEG
komplett liefern und montieren

12,000 Stck

42.5.31. gemäß Ausführungsbeschreibung 14

Flanschen-Absperrventil, wartungsfrei, DN 65

Flanschen-Absperrventil, wartungsfrei, DN 65
GG-25, PN 6/16, **Nennweite: DN 65**
Lieferung und Montage der Flanschen-Absperrventile
inkl. Fertigisolierung, zweiteilig, entsprechend GEG
komplett liefern und montieren

6,000 Stck

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

42.5.32. gemäß Ausführungsbeschreibung 14

Flanschen-Absperrventil, wartungsfrei, DN 80

Flanschen-Absperrventil, wartungsfrei,
GG-25, PN 16, **Nennweite: DN 80**
Lieferung und Montage der Flanschen-Absperrventile
inkl. Fertigisolierung, zweiteilig, entsprechend GEG
komplett liefern und montieren

2,000 Stck

*** Ausführungsbeschreibung 15

Flanschen-Absperrventil, mit Faltenbalg, GG-25, PN 16/

Flanschen-Absperrventil, mit Faltenbalg, GG-25, PN 16/ 25,

Flanschen-Absperrventil, mit Faltenbalg, GG-25, PN 16/ 25,
Baulänge EN 558-1, Durchgangsform, Abdichtung im Sitz:
metallisch, **max. Mediumtemperatur: -10 bis 300 °C,**
Dichtflächen aus verschleißfreiem und korrosionsbeständigem
Chromstahl oder Chromnickelstahl, zum Einsatz in
Warmwasserheizungsanlagen, Heißwasserheizungsanlagen,
Kühlkreisläufen, Wärmeübertragungsanlagen, allgemeinen
Dampfanwendungen in Gebäudetechnik und Industrie,
nichtsteigendes Handrad, Niro-Spindel, Anzeigevorrichtung,
EDD, Isolierkappe, Taupunktsperre, kippbewegliche
Spindelführung, Rückdichtung, Konstruiert, gefertigt, geprüft
und gekennzeichnet nach Europäischer Druckgeräterichtlinie
2014/68/EU (DGR)
inkl. Fertigisolierung, zweiteilig, entsprechend GEG
komplett liefern und montieren

42.5.33. gemäß Ausführungsbeschreibung 15

Flanschen-Absperrventil, mit Faltenbalg, DN 65

Flanschen-Absperrventil, mit Faltenbalg, DN 65
GG-25, PN 16/25, **Nennweite: DN 65**
Lieferung und Montage der Flanschen-Absperrventile
inkl. Fertigisolierung, zweiteilig, entsprechend GEG
komplett liefern und montieren

2,000 Stck

42.5.34. gemäß Ausführungsbeschreibung 15

Flanschen-Absperrventil, mit Faltenbalg, DN 40

Flanschen-Absperrventil, mit Faltenbalg, DN 40
GG-25, PN 16/25, **Nennweite: DN 40**

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

Lieferung und Montage der Flanschen-Absperrventile
inkl. Fertigisolierung, zweiteilig, entsprechend GEG
komplett liefern und montieren

2,000 Stck

Schmutzfänger, in Flanschausführung

Schmutzfänger, Baulängen nach EN 558/1, in Schrägsitzform
Flanschausführung, Gehäuse aus Gusseisen GG, mit
Doppelsieb aus V2A, Reinigungsverschluss,
Entleerungsstopfen Nenndruck: PN 16
inkl. Fertigisolierung, zweiteilig, entsprechend GEG
komplett liefern und montieren

42.5.35.

Schmutzfänger, in Schrägsitzform, Flanschausführung, DN 40

Schmutzfänger, in Schrägsitzform, Flanschausführung
Nennweite: DN 40
komplett liefern und montieren

1,000 Stck

42.5.36.

Schmutzfänger, in Schrägsitzform, Flanschausführung, DN 65

Schmutzfänger, in Schrägsitzform, Flanschausführung
Nennweite: DN 50
komplett liefern und montieren

1,000 Stck

Rückschlagventil, zum Einklemmen zwischen Flansche,

Rückschlagventil, zum Einklemmen zwischen Flansche,
wartungsfrei. Zentrierung mittels Gehäusekontur. Abdichtung
durch Platte (federbelastet), Führung mittels Niro-Stahlbolzen in
Dreipunktlage. Konstruiert, gefertigt, geprüft und
gekennzeichnet nach Europäischer Druckgeräterichtlinie
2014/68/EU (DGR).

Gehäuse: Messing
Baulänge nach: EN 558/49
Dichtungsart: Platte
Abdichtung: Nirostahl/GJL-250
Betriebstemperatur: -10 bis 250 °C
Nenndruck: min. PN10/ PN16
komplett liefern und montieren

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

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

42.5.37.

Rückschlagventile, DN 40, PN 16, Baulänge nach: EN 558/49

Rückschlagventile, DN 40, PN 16, Baulänge nach: EN 558/49
komplett liefern und montieren

2,000 Stck

*** Ausführungsbeschreibung 16

Edelstahl Rohrleitungssystem Werkstoff Nr.: 1.4521

Edelstahl Rohrleitungssystem Werkstoff Nr.: 1.4521

Edelstahl Rohrleitungssystem
in den Abmessungen d = 12 bis 108 mm aus nichtrostendem
Cr-Mo-Ti-Stahl, Werkstoff Nr.: **1.4521 (DIN EN 10088)**.
Werkstoffgüte: Edelstahl 444
Systemprüfzeichen vom DVGW: für Trinkwasser-
installationssysteme nach DIN 1988, geprüft nach DVGW-
Arbeitsblatt W 534, -GW 511 Edelstahl Systemrohre biegsam,
Rohrenden hygienisch verschlossen.

Edelstahl Pressfittings
aus Cr-Ni-Mo-Stahl, Werkstoff Nr.: **1.4521/ 1.4401**
Werkstoffgüte: Edelstahl 444/ 316

Verlegen als Heizungs- oder Heizungsanschlussleitungen
unter Beachtung der DIN EN 12828 einschließlich
Ablängen, Ausrichten und Befestigen, unter
Berücksichtigung der temperaturabhängigen
Längenänderung, Dichtheitsprüfung und Spülen.
komplett liefern und montieren

vorgeschlagenes Produkt:

Hersteller: ' Geberit '

Typ: ' Mapress '

oder gleichwertig

Hersteller: ' '
(vom Bieter einzutragen)

Typ: ' '
(vom Bieter einzutragen)

In die Rohrpreise sind einzurechnen Zulagen für:

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Fortsetzung...				
	- Verschnitt, - geeignetes Dichtmaterial, - Bohrungen durch Leichtbauwände, Rohrhülsen			
42.5.38.	gemäß Ausführungsbeschreibung 16 Edelstahlrohr DN 15, Edelstahlrohr DN 15, Systemrohr (nichtrostendem Stahl)	25,000 m	.....	.....
42.5.39.	gemäß Ausführungsbeschreibung 16 Edelstahlrohr DN 20, Edelstahlrohr DN 20, Systemrohr (nichtrostendem Stahl)	40,000 m	.....	.....
42.5.40.	gemäß Ausführungsbeschreibung 16 Edelstahlrohr DN 25, Edelstahlrohr DN 25, Systemrohr (nichtrostendem Stahl)	25,000 m	.....	.....
42.5.41.	gemäß Ausführungsbeschreibung 16 Edelstahlrohr DN 32, Edelstahlrohr DN 32, Systemrohr (nichtrostendem Stahl)	30,000 m	.....	.....
42.5.42.	gemäß Ausführungsbeschreibung 16 Edelstahlrohr DN 40, Edelstahlrohr DN 40, Systemrohr (nichtrostendem Stahl)	35,000 m	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
42.5.43.	gemäß Ausführungsbeschreibung 16 Edelstahlrohr DN 50, Edelstahlrohr DN 50, Systemrohr (nichtrostendem Stahl)	10,000 m	.....	.....
42.5.44.	gemäß Ausführungsbeschreibung 16 Edelstahlrohr DN 65, Edelstahlrohr DN 65, Systemrohr (nichtrostendem Stahl)	5,000 m	.....	.....
42.5.45.	Rohrschelle DN 12/15 als Rohraufhängung aus verzinkten Rohrschelle DN 12/15 als Rohraufhängung aus verzinkten Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderung entsprechend DIN 4109-1, Länge der Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung an Metallkonstruktion, einschließlich passenden Klein- und Befestigungsmaterial (Gewindestab, Gewindemuffen, Stockschrauben und Dübel). Verarbeitung unter Berücksichtigung der Herstellerangaben. Befestigungsuntergrund: Beton, Ziegel, Rohrbefestigung für folgendes Rohrmaterial und Nennweite - Rohrbefestigung für Edelstahl Rohrleitungssystem - Folgende Nennweite DN 12/15 komplett liefern und montieren	40,000 Stck	.....	.....
42.5.46.	Rohrschelle DN 20 als Rohraufhängung aus verzinkten Stahl, Rohrschelle DN 20 als Rohraufhängung aus verzinkten Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderung entsprechend DIN 4109-1, Länge der Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung an Metallkonstruktion, einschließlich passenden Klein- und Befestigungsmaterial (Gewindestab, Gewindemuffen, Stockschrauben und Dübel). Verarbeitung unter Berücksichtigung der Herstellerangaben. Befestigungsuntergrund: Beton, Ziegel, Rohrbefestigung für folgendes Rohrmaterial und Nennweite - Rohrbefestigung für Edelstahl Rohrleitungssystem - Folgende Nennweite DN 20 komplett liefern und montieren	26,000 Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

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

42.5.47.

Rohrschelle DN 25 als Rohraufhängung aus verzinkten Stahl,

Rohrschelle DN 25 als Rohraufhängung aus verzinkten Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderung entsprechend DIN 4109-1, Länge der Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung an Metallkonstruktion, einschließlich passenden Klein- und Befestigungsmaterial (Gewindestab, Gewindemuffen, Stockschrauben und Dübel). Verarbeitung unter Berücksichtigung der Herstellerangaben.
Befestigungsuntergrund: Beton, Ziegel,
Rohrbefestigung für folgendes Rohrmaterial und Nennweite
- Rohrbefestigung für Edelstahl Rohrleitungssystem
- Folgende Nennweite DN 25
komplett liefern und montieren

30,000 Stck

42.5.48.

Rohrschelle DN 32 als Rohraufhängung aus verzinkten Stahl,

Rohrschelle DN 32 als Rohraufhängung aus verzinkten Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderung entsprechend DIN 4109-1, Länge der Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung an Metallkonstruktion, einschließlich passenden Klein- und Befestigungsmaterial (Gewindestab, Gewindemuffen, Stockschrauben und Dübel). Verarbeitung unter Berücksichtigung der Herstellerangaben.
Befestigungsuntergrund: Beton, Ziegel,
Rohrbefestigung für folgendes Rohrmaterial und Nennweite
- Rohrbefestigung für Edelstahl Rohrleitungssystem
- Folgende Nennweite DN 32
komplett liefern und montieren

30,000 Stck

42.5.49.

Rohrschelle DN 40 als Rohraufhängung aus verzinkten Stahl,

Rohrschelle DN 40 als Rohraufhängung aus verzinkten Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderung entsprechend DIN 4109-1, Länge der Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung an Metallkonstruktion, einschließlich passenden Klein- und Befestigungsmaterial (Gewindestab, Gewindemuffen, Stockschrauben und Dübel). Verarbeitung unter Berücksichtigung der Herstellerangaben.
Befestigungsuntergrund: Beton, Ziegel,
Rohrbefestigung für folgendes Rohrmaterial und Nennweite
- Rohrbefestigung für Edelstahl Rohrleitungssystem
- Folgende Nennweite DN 40
komplett liefern und montieren

30,000 Stck

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

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

42.5.50.

Rohrschelle DN 50 als Rohraufhängung aus verzinkten Stahl,

Rohrschelle DN 50 als Rohraufhängung aus verzinkten Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderung entsprechend DIN 4109-1, Länge der Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung an Metallkonstruktion, einschließlich passenden Klein- und Befestigungsmaterial (Gewindestab, Gewindemuffen, Stockschrauben und Dübel). Verarbeitung unter Berücksichtigung der Herstellerangaben.
Befestigungsuntergrund: Beton, Ziegel,
Rohrbefestigung für folgendes Rohrmaterial und Nennweite
- Rohrbefestigung für Edelstahl Rohrleitungssystem
- Folgende Nennweite DN 50
komplett liefern und montieren

40,000 Stck

42.5.51.

Rohrschelle DN 65 als Rohraufhängung aus verzinkten Stahl,

Rohrschelle DN 65 als Rohraufhängung aus verzinkten Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderung entsprechend DIN 4109-1, Länge der Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung an Metallkonstruktion, einschließlich passenden Klein- und Befestigungsmaterial (Gewindestab, Gewindemuffen, Stockschrauben und Dübel). Verarbeitung unter Berücksichtigung der Herstellerangaben.
Befestigungsuntergrund: Beton, Ziegel,
Rohrbefestigung für folgendes Rohrmaterial und Nennweite
- Rohrbefestigung für Edelstahl Rohrleitungssystem
- Folgende Nennweite DN 65
komplett liefern und montieren

16,000 Stck

42.5.52.

Rohrschelle DN 80 als Rohraufhängung aus verzinkten Stahl,

Rohrschelle DN 80 als Rohraufhängung aus verzinkten Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderung entsprechend DIN 4109-1, Länge der Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung an Metallkonstruktion, einschließlich passenden Klein- und Befestigungsmaterial (Gewindestab, Gewindemuffen, Stockschrauben und Dübel). Verarbeitung unter Berücksichtigung der Herstellerangaben.
Befestigungsuntergrund: Beton, Ziegel,
Rohrbefestigung für folgendes Rohrmaterial und Nennweite
- Rohrbefestigung für Edelstahl Rohrleitungssystem
- Folgende Nennweite DN 80
komplett liefern und montieren

10,000 Stck

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
42.5.53.	Rohrschelle DN 100 als Rohraufhängung aus verzinkten Stahl, Rohrschelle DN 100 als Rohraufhängung aus verzinkten Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderung entsprechend DIN 4109-1, Länge der Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung an Metallkonstruktion, einschließlich passenden Klein- und Befestigungsmaterial (Gewindestab, Gewindemuffen, Stockschrauben und Dübel). Verarbeitung unter Berücksichtigung der Herstellerangaben. Befestigungsuntergrund: Beton, Ziegel, Rohrbefestigung für folgendes Rohrmaterial und Nennweite - Rohrbefestigung für Edelstahl Rohrleitungssystem - Folgende Nennweite DN 100 komplett liefern und montieren	6,000 Stck	.....	.....
	Edelstahl Pressfitting System - Formstücke Werkst.-Nr.: 1.4521 Edelstahl Pressfitting System - Formstücke aus nichtrostendem Stahl, Werkst.-Nr.: 1.4521, komplett liefern und montieren			
42.5.54.	Edelstahl Pressfitting, Muffe DN 15 Edelstahl Pressfitting, Muffe DN 15 komplett liefern und montieren	4,000 Stck	.....	.....
42.5.55.	Edelstahl Pressfitting, Muffe DN 25 Edelstahl Pressfitting, Muffe DN 25 komplett liefern und montieren	2,000 Stck	.....	.....
42.5.56.	Edelstahl Pressfitting, Muffe DN 32 Edelstahl Pressfitting, Muffe DN 32 komplett liefern und montieren	4,000 Stck	.....	.....
42.5.57.	Edelstahl Pressfitting, Muffe DN 40 Edelstahl Pressfitting, Muffe DN 40 komplett liefern und montieren	4,000 Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
42.5.58.	Edelstahl Pressfitting, Muffe DN 50 Edelstahl Pressfitting, Muffe DN 50 komplett liefern und montieren	4,000 Stck	.....	.....
42.5.59.	Edelstahl Pressfitting, Bogen 45-90° DN 15 Edelstahl Pressfitting, Bogen 45-90° DN 15 komplett liefern und montieren	20,000 Stck	.....	.....
42.5.60.	Edelstahl Pressfitting, Bogen 45-90° DN 20 Edelstahl Pressfitting, Bogen 45-90° DN 20 komplett liefern und montieren	30,000 Stck	.....	.....
42.5.61.	Edelstahl Pressfitting, Bogen 45-90° DN 25 Edelstahl Pressfitting, Bogen 45-90° DN 25 komplett liefern und montieren	20,000 Stck	.....	.....
42.5.62.	Edelstahl Pressfitting, Bogen 45-90° DN 32 Edelstahl Pressfitting, Bogen 45-90° DN 32 komplett liefern und montieren	10,000 Stck	.....	.....
42.5.63.	Edelstahl Pressfitting, Bogen 45-90° DN 40 Edelstahl Pressfitting, Bogen 45-90° DN 40 komplett liefern und montieren	10,000 Stck	.....	.....
42.5.64.	Edelstahl Pressfitting, Bogen 45-90° DN 50 Edelstahl Pressfitting, Bogen 45-90° DN 50 komplett liefern und montieren	16,000 Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
42.5.65.	Edelstahl Pressfitting, Bogen 45-90° DN 65 Edelstahl Pressfitting, Bogen 45-90° DN 65 komplett liefern und montieren	12,000 Stck	.....	.....
42.5.66.	Edelstahl Pressfitting, Reduzierung DN 32/ DN 25 Edelstahl Pressfitting, Reduzierung DN 32/ DN 25 komplett liefern und montieren	2,000 Stck	.....	.....
42.5.67.	Edelstahl Pressfitting, Reduzierung DN 40/ DN 32 Edelstahl Pressfitting, Reduzierung DN 40/ DN 32 komplett liefern und montieren	2,000 Stck	.....	.....
42.5.68.	Edelstahl Pressfitting, Reduzierung DN 50/ DN 40 Edelstahl Pressfitting, Reduzierung DN 50/ DN 40 komplett liefern und montieren	2,000 Stck	.....	.....
42.5.69.	Edelstahl Pressfitting, Reduzierung DN 65/ DN 50 Edelstahl Pressfitting, Reduzierung DN 65/ DN 50 komplett liefern und montieren	2,000 Stck	.....	.....
42.5.70.	Edelstahl Pressfitting, T-Stück DN 15 Edelstahl Pressfitting, T-Stück DN 15 komplett liefern und montieren	4,000 Stck	.....	.....
42.5.71.	Edelstahl Pressfitting, T-Stück DN 20 Edelstahl Pressfitting, T-Stück DN 20 komplett liefern und montieren	4,000 Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
42.5.72.	Edelstahl Pressfitting, T-Stück DN 25 Edelstahl Pressfitting, T-Stück DN 25 komplett liefern und montieren	6,000 Stck	.....	.....
42.5.73.	Edelstahl Pressfitting, T-Stück DN 32 Edelstahl Pressfitting, T-Stück DN 32 komplett liefern und montieren	6,000 Stck	.....	.....
42.5.74.	Edelstahl Pressfitting, T-Stück DN 40 Edelstahl Pressfitting, T-Stück DN 40 komplett liefern und montieren	6,000 Stck	.....	.....
42.5.75.	Edelstahl Pressfitting, T-Stück DN 50 Edelstahl Pressfitting, T-Stück DN 50 komplett liefern und montieren	6,000 Stck	.....	.....
42.5.76.	Edelstahl Pressfitting, T-Stück DN 65 Edelstahl Pressfitting, T-Stück DN 65 komplett liefern und montieren	2,000 Stck	.....	.....
42.5.77.	T-Stück reduzierter Abgang DN 32-25-32 T-Stück reduzierter Abgang DN 32-25-32 komplett liefern und montieren	2,000 Stck	.....	.....
42.5.78.	T-Stück reduzierter Abgang DN 40-32-40 T-Stück reduzierter Abgang DN 40-32-40 komplett liefern und montieren	2,000 Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
42.5.79.	T-Stück reduzierter Abgang DN 50-40-50 T-Stück reduzierter Abgang DN 50-40-50 komplett liefern und montieren	2,000 Stck	.....	.....
42.5.80.	Edelstahl Pressfitting, mit Außengewinde DN 15 x 1/2" Edelstahl Pressfitting, Übergang mit Außengewinde DN 15 x 1/2" komplett liefern und montieren	4,000 Stck	.....	.....
42.5.81.	Edelstahl Pressfitting, mit Außengewinde DN 20 x 3/4" Edelstahl Pressfitting, Übergang mit Außengewinde DN 20 x 3/4" komplett liefern und montieren	20,000 Stck	.....	.....
42.5.82.	Edelstahl Pressfitting, mit Außengewinde DN 25 x 1" Edelstahl Pressfitting, Übergang mit Außengewinde DN 25 x 1" komplett liefern und montieren	32,000 Stck	.....	.....
42.5.83.	Edelstahl Pressfitting, mit Außengewinde DN 32 x 1 1/4" Edelstahl Pressfitting, Übergang mit Außengewinde DN 32 x 1 1/4" komplett liefern und montieren	14,000 Stck	.....	.....
42.5.84.	Edelstahl Pressfitting, mit Außengewinde DN 40 x 1 1/2" Edelstahl Pressfitting, Übergang mit Außengewinde DN 40 x 1 1/2" komplett liefern und montieren	10,000 Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
42.5.85.	Edelstahl Pressfitting, mit Außengewinde DN 50 x 2" Edelstahl Pressfitting, Übergang mit Außengewinde DN 50 x 2" komplett liefern und montieren	16,000 Stck	.....	.....
42.5.86.	Edelstahl Pressfitting, mit Außengewinde DN 65 x 2 1/2" Edelstahl Pressfitting, Übergang mit Außengewinde DN 65 x 2 1/2" komplett liefern und montieren	6,000 Stck	.....	.....
42.5.87.	Edelstahl Pressfitting, mit Innengewinde DN 15 x 1/2" Edelstahl Pressfitting, Übergang mit Innengewinde DN 15 x 1/2" komplett liefern und montieren	2,000 Stck	.....	.....
42.5.88.	Edelstahl Pressfitting, mit Innengewinde DN 20 x 3/4" Edelstahl Pressfitting, Übergang mit Innengewinde 20 x 3/4" komplett liefern und montieren	2,000 Stck	.....	.....
42.5.89.	Edelstahl Pressfitting, mit Innengewinde DN 25 x 1" Edelstahl Pressfitting, Übergang mit Innengewinde DN 25 x 1" komplett liefern und montieren	2,000 Stck	.....	.....
42.5.90.	Edelstahl Pressfitting, mit Innengewinde DN 32 x 1 1/4" Edelstahl Pressfitting, Übergang mit Innengewinde DN 32 x 1 1/4" komplett liefern und montieren	2,000 Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
42.5.91.	Edelstahl Pressfitting, mit Innengewinde DN 40 x 1 1/4" Edelstahl Pressfitting, Übergang mit Innengewinde DN 40 x 1 1/4" komplett liefern und montieren	2,000 Stck	.....	.....
42.5.92.	Edelstahl Pressfitting, mit Innengewinde DN 50 x 2" Edelstahl Pressfitting, Übergang mit Innengewinde DN 50 x 2" komplett liefern und montieren	4,000 Stck	.....	.....
42.5.93.	Heizungskugelhahn DN 20 Heizungskugelhahn inkl. Dämmschale Material Rotguss, PN 16, DN 20 (R1/2") beidseitig zulässige Betriebstemperatur: +120°C komplett liefern und montieren	2,000 Stck	.....	.....
42.5.94.	Heizungskugelhahn DN 25 Heizungskugelhahn inkl. Dämmschale Material Rotguss, PN 16, DN 25 (R1") beidseitig zulässige Betriebstemperatur: +120°C komplett liefern und montieren	6,000 Stck	.....	.....
42.5.95.	Heizungskugelhahn DN 32 Heizungskugelhahn inkl. Dämmschale Material Rotguss, PN 16, DN 32 (R1 1/4") beidseitig zulässige Betriebstemperatur: +120°C komplett liefern und montieren	8,000 Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
42.5.96.	Heizungskugelhahn DN 40 Heizungskugelhahn inkl. Dämmschale Material Rotguss, PN 16, DN 40 (R1 1/2") beidseitig zulässige Betriebstemperatur: +120°C komplett liefern und montieren	6,000 Stck	.....	.....
42.5.97.	Heizungskugelhahn DN 50 Heizungskugelhahn inkl. Dämmschale Material Rotguss, PN 16, DN 50 (R 2") beidseitig zulässige Betriebstemperatur: +120°C komplett liefern und montieren	6,000 Stck	.....	.....
42.5.98.	Strangreguliertventil DN 32, Strangreguliertventil DN 32, mit Voreinstellung in Schrägsitzbauweise für Heizungs-, Klima- und Industrieanlagen. Stufenlose Voreinstellung durch Hubbe- grenzung und digitaler Anzeige im Handrad, plombierbar. Selbstdichtende Messnippel für Druckverlust bzw. Durchfluss- messung. Füll- und Entleerungsventil mit Schlauchanschluss G 1/2. Alle Bedienungselemente auf der Handradseite. Nichtsteigende Spindel mit abzugsicherem Ventilkegel und O-Ring-Abdichtung. Sitzdichtung: Kegel mit O-Ring aus EPDM. Betriebstemperatur von - 20 Grd. C bis + 120 Grd. C. Nenndruck PN 20, mit Entleeradapter inkl. Dämmschale komplett liefern und montieren	3,000 Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
42.5.99.	Strangreguliertventil DN 40, Strangreguliertventil DN 40, mit Voreinstellung in Schrägsitzbauweise für Heizungs-, Klima- und Industrieanlagen. Stufenlose Voreinstellung durch Hubbe- grenzung und digitaler Anzeige im Handrad, plombierbar. Selbstdichtende Messnippel für Druckverlust bzw. Durchfluss- messung. Füll- und Entleerungsventil mit drehbarem Schlauchanschluss G 1/2. Alle Bedienungselemente auf der Handradseite. Nichtsteigende Spindel mit abzugsicherem Ventilkegel und O-Ring-Abdichtung. Sitzdichtung: Kegel mit O-Ring aus EPDM. Betriebstemperatur von - 20 Grd. C bis + 120 Grd. C. Nenndruck PN 20, mit Entleeradapter inkl. Dämmschale komplett liefern und montieren	2,000 Stck	.....	.....
42.5.100.	Profilstahlkonstruktion Profilstahlkonstruktion in handelsüblicher Qualität zur Herstellung von Sonderkonstruktionen, wie Unterstützungsstrukturen, Rohrtraversen, Maschinenrahmen und Grundplatten oder Armaturenabstützungen usw., im Wesentlichen bestehend aus U-Stahl nach DIN 1026, Rundstahl nach DIN 1013 oder T-Stahl nach DIN 1024 einschl. Befestigungsmaterial, wie V2A- Schrauben und Selbstbohrdübel. Den Profilstahl nach Erfordernis zuschneiden, entgraten, verschweißen, entrosten, mit Feuerverzinkung.	200,000 kg	.....	.....
42.5.101.	Druckprüfung der Heizungsanlage, Druckprüfung der Heizungsanlage, auch Abschnittsweise, gemäß VOB max. Prüfdruck: 10 bar, der Vorgang ist zu Dokumentieren Teillänge / Stck von 50 m - 100 m	5,000 Stck	.....	.....
42.5.102.	Einregulierung und Funktionsheizen Heizungsanlage Einregulierung und Funktionsheizen Heizungsanlage Die Einstellung der Anlage ist gem. VOB, DIN 18380, 3.5, durch hydraulischen Abgleich der Heizkreise untereinander vorzunehmen, einschließlich Dokumentierung in den Abnahme- und Revisionsunterlagen	1,000 psch	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

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

42.5.103.

Dichtheitsprüfung Rohrleitungen, auch Abschnittsweise,

Dichtheitsprüfung Rohrleitungen, auch Abschnittsweise, die Dichtigkeitsprüfung ist mit Wasser vorzunehmen, wobei darauf zu achten ist, dass das Rohrnetz vollständig gefüllt und entlüftet ist. Der Prüfüberdruck muss 15 bar über 24 Stunden betragen. Während der Druckprobe darf kein Druckabfall erkennbar sein. Über den Druckprobevorgang ist eine Bescheinigung anzufertigen, die von der Bauleitung abgezeichnet werden muss.
Teillänge / Stck von 50 m - 100 m

10,000 Stck

42.5.104.

Mehrfaches Entlüften, auch Strang- und Abschnittsweise

Mehrfaches Entlüften, auch Strang- und Abschnittsweise nach Befüllung der Heizungsanlage
Teillänge / Stck von 50 m - 200 m

10,000 Stck

Summe 42.5.	Heizungsrohrnetz und Zubehör	
--------------------	-------------------------------------	-------

42.6.

Wärmedämmung für Leitungsnetze

*** Ausführungsbeschreibung 17

Isoliermaterialien für Heizleitung

Isoliermaterialien für Heizleitung

Isoliermaterialien für Heizleitung wurden im Rahmen der Einhaltung des Brand- und Schallschutzes ausgewählt.

Isolierrohrschale aus konzentrisch gewickelter Steinwolle mit einer gitternetzverstärkten, reißfesten Aluminium- Sandwich-Folie mit selbstklebender Überlappung, einseitig geschlitzt. Die Schalen sind dicht zu stoßen und zu befestigen, Verarbeitung entsprechend Herstellerangaben beachten.

Technische Daten:

Nichtbrennbar A2 nach DIN 4102 Teil 1,
Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK)
komplett liefern und montieren

vorgeschlagenes Produkt:

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

Hersteller: ' Rockwool '

Typ: ' RS 800 '

oder gleichwertig

Hersteller: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

42.6.1. gemäß Ausführungsbeschreibung 17

Dämmung der Heizungsleitungen DN 15 x 20 mm

Dämmung der Heizungsleitungen
im nichtsichtbaren Bereich
Heizungsrohrschale aus konzentrisch gewickelter Steinwolle mit
einer gitternetzverstärkten, reißfesten Aluminium- Sandwich-
Folie mit selbstklebender Überlappung, einseitig geschlitzt. Die
Schalen sind dicht zu stoßen und zu befestigen, wobei die
Längsstöße zur Rauminnenseite zeigen sollen.

Technische Daten:

Nichtbrennbar A2 nach DIN 4102 Teil 1,
Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK)
Güteüberwacht nach EnEV.
Dämmdicke: 20 mm für Stahlrohr DN 15,
komplett liefern und montieren

15,000 m

42.6.2. gemäß Ausführungsbeschreibung 17

Dämmung der Heizungsleitungen DN 20 x 20 mm

Dämmung der Heizungsleitungen
im nichtsichtbaren Bereich
Heizungsrohrschale aus konzentrisch gewickelter Steinwolle mit
einer gitternetzverstärkten, reißfesten Aluminium- Sandwich-
Folie mit selbstklebender Überlappung, einseitig geschlitzt. Die
Schalen sind dicht zu stoßen und zu befestigen, wobei die
Längsstöße zur Rauminnenseite zeigen sollen.

Technische Daten:

Nichtbrennbar A2 nach DIN 4102 Teil 1,
Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK)
Güteüberwacht nach EnEV.
Dämmdicke: 20 mm für Stahlrohr DN 20,
komplett liefern und montieren

100,000 m

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
42.6.3.	gemäß Ausführungsbeschreibung 17 Dämmung der Heizungsleitungen DN 25 x 30 mm Dämmung der Heizungsleitungen im nicht sichtbaren Bereich Heizungsrohrschale aus konzentrisch gewickelter Steinwolle mit einer gitternetzverstärkten, reißfesten Aluminium- Sandwich- Folie mit selbstklebender Überlappung, einseitig geschlitzt. Die Schalen sind dicht zu stoßen und zu befestigen, wobei die Längsstöße zur Rauminnenseite zeigen sollen. Technische Daten: Nichtbrennbar A2 nach DIN 4102 Teil 1, Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) Güteüberwacht nach EnEV. Dämmdicke: 30 mm für Stahlrohr DN 25, komplett liefern und montieren	130,000 m	.....	.....
42.6.4.	gemäß Ausführungsbeschreibung 17 Dämmung der Heizungsleitungen DN 32 x 30 mm Dämmung der Heizungsleitungen im nicht sichtbaren Bereich Heizungsrohrschale aus konzentrisch gewickelter Steinwolle mit einer gitternetzverstärkten, reißfesten Aluminium- Sandwich- Folie mit selbstklebender Überlappung, einseitig geschlitzt. Die Schalen sind dicht zu stoßen und zu befestigen, wobei die Längsstöße zur Rauminnenseite zeigen sollen. Technische Daten: Nichtbrennbar A2 nach DIN 4102 Teil 1, Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) Güteüberwacht nach EnEV. Dämmdicke: 30 mm für Stahlrohr DN 32 komplett liefern und montieren	100,000 m	.....	.....
42.6.5.	gemäß Ausführungsbeschreibung 17 Dämmung der Heizungsleitungen DN 40 x 40 mm Dämmung der Heizungsleitungen im nicht sichtbaren Bereich Heizungsrohrschale aus konzentrisch gewickelter Steinwolle mit einer gitternetzverstärkten, reißfesten Aluminium- Sandwich- Folie mit selbstklebender Überlappung, einseitig geschlitzt. Die Schalen sind dicht zu stoßen und zu befestigen, wobei die Längsstöße zur Rauminnenseite zeigen sollen. Technische Daten: Nichtbrennbar A2 nach DIN 4102 Teil 1, Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK)			

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Fortsetzung...				
	Güteüberwacht nach EnEV. Dämmdicke: 40 mm für Stahlrohr DN 40 komplett liefern und montieren	60,000 m	.....	.....
42.6.6.	gemäß Ausführungsbeschreibung 17 Dämmung der Heizungsleitungen DN 50 x 50 mm Dämmung der Heizungsleitungen im nicht sichtbaren Bereich Heizungsrohrschale aus konzentrisch gewickelter Steinwolle mit einer gitternetzverstärkten, reißfesten Aluminium- Sandwich- Folie mit selbstklebender Überlappung, einseitig geschlitzt. Die Schalen sind dicht zu stoßen und zu befestigen, wobei die Längsstöße zur Rauminnenseite zeigen sollen. Technische Daten: Nichtbrennbar A2 nach DIN 4102 Teil 1, Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) Güteüberwacht nach EnEV. Dämmdicke: 50 mm für Stahlrohr DN 50 komplett liefern und montieren	10,000 m	.....	.....
42.6.7.	gemäß Ausführungsbeschreibung 17 Dämmung von Heizungsleitungen DN 15 x 20 mm Ummantelung mit Folie Dämmung von Heizungsleitungen im sichtbaren Bereich Konzentrisch gewickelte Steinwolle-Rohrschale. einseitig aufgeschlitzt. Die Schalen sind dicht zu stoßen und mit verzinktem Draht zu befestigen, wobei die Längsstöße zur Rauminnenseite zeigen sollen. Ummantelung der isolierten Leitungen mit Folie 0.35 mm dick, die Längsnähte sind zu verschweißen oder mit Kunststoffnieten zu verschließen. Der Übergang von Bogenformteil auf Folie ist mit einem selbstklebenden Kunststoffband in Farbe der Folie zu sichern. Technische Daten: Nichtbrennbar A1 nach DIN 4102 Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit = 0,035 W/(mK) Güteüberwacht nach EnEV. Dämmdicke: 20 mm für Stahlrohr DN 15 komplett liefern und montieren	10,000 m	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

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

42.6.8. gemäß Ausführungsbeschreibung 17

Dämmung von Heizungsleitungen DN 20 x 20 mm Ummantelung mit Folie

Dämmung von Heizungsleitungen
im sichtbaren Bereich

Konzentrisch gewickelte Steinwolle-Rohrschale. einseitig
aufgeschlitzt. Die Schalen sind dicht zu stoßen und mit
verzinktem Draht zu befestigen, wobei die Längsstöße zur
Rauminnenseite zeigen sollen.

Ummantelung der isolierten Leitungen mit Folie 0.35 mm dick,
die Längsnähte sind zu verschweißen oder mit Kunststoffnieten
zu verschließen. Der Übergang von Bogenformteil auf Folie ist
mit einem selbstklebenden Kunststoffband in Farbe der Folie zu
sichern.

Technische Daten:

Nichtbrennbar A1 nach DIN 4102

Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit = 0,035 W/(mK)

Güteüberwacht nach EnEV.

Dämmdicke: 20 mm für Stahlrohr DN 20

komplett liefern und montieren

18,000 m

42.6.9. gemäß Ausführungsbeschreibung 17

Dämmung von Heizungsleitungen DN 25 x 30 mm Ummantelung mit Folie

Dämmung von Heizungsleitungen
im sichtbaren Bereich

Konzentrisch gewickelte Steinwolle-Rohrschale. einseitig
aufgeschlitzt. Die Schalen sind dicht zu stoßen und mit
verzinktem Draht zu befestigen, wobei die Längsstöße zur
Rauminnenseite zeigen sollen.

Ummantelung der isolierten Leitungen mit Folie 0.35 mm dick,
die Längsnähte sind zu verschweißen oder mit Kunststoffnieten
zu verschließen. Der Übergang von Bogenformteil auf Folie ist
mit einem selbstklebenden Kunststoffband in Farbe der Folie zu
sichern.

Technische Daten:

Nichtbrennbar A1 nach DIN 4102

Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit = 0,035 W/(mK)

Güteüberwacht nach EnEV.

Dämmdicke: 30 mm für Stahlrohr DN 25

komplett liefern und montieren

20,000 m

42.6.10. gemäß Ausführungsbeschreibung 17

Dämmung von Heizungsleitungen DN 32 x 30 mm Ummantelung mit Folie

Dämmung von Heizungsleitungen
im sichtbaren Bereich

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

Konzentrisch gewickelte Steinwolle-Rohrschale. einseitig aufgeschlitzt. Die Schalen sind dicht zu stoßen und mit verzinktem Draht zu befestigen, wobei die Längsstöße zur Rauminnenseite zeigen sollen.
Ummantelung der isolierten Leitungen mit Folie 0.35 mm dick, die Längsnähte sind zu verschweißen oder mit Kunststoffnieten zu verschließen. Der Übergang von Bogenformteil auf Folie ist mit einem selbstklebenden Kunststoffband in Farbe der Folie zu sichern.
Technische Daten:
Nichtbrennbar A1 nach DIN 4102
Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit = 0,035 W/(mK)
Güteüberwacht nach EnEV.
Dämmdicke: 30 mm für Stahlrohr DN 32
komplett liefern und montieren

20,000 m

42.6.11. gemäß Ausführungsbeschreibung 17

Dämmung von Heizungsleitungen DN 40 x 40 mm Ummantelung mit Folie

Dämmung von Heizungsleitungen
im sichtbaren Bereich
Konzentrisch gewickelte Steinwolle-Rohrschale. einseitig aufgeschlitzt. Die Schalen sind dicht zu stoßen und mit verzinktem Draht zu befestigen, wobei die Längsstöße zur Rauminnenseite zeigen sollen.
Ummantelung der isolierten Leitungen mit Folie 0.35 mm dick, die Längsnähte sind zu verschweißen oder mit Kunststoffnieten zu verschließen. Der Übergang von Bogenformteil auf Folie ist mit einem selbstklebenden Kunststoffband in Farbe der Folie zu sichern.
Technische Daten:
Nichtbrennbar A1 nach DIN 4102
Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit = 0,035 W/(mK)
Güteüberwacht nach EnEV.
Dämmdicke: 40 mm für Stahlrohr DN 40
komplett liefern und montieren

25,000 m

42.6.12. gemäß Ausführungsbeschreibung 17

Dämmung von Heizungsleitungen DN 50 x 50 mm Ummantelung mit Folie

Dämmung von Heizungsleitungen
im sichtbaren Bereich
Konzentrisch gewickelte Steinwolle-Rohrschale. einseitig aufgeschlitzt. Die Schalen sind dicht zu stoßen und mit verzinktem Draht zu befestigen, wobei die Längsstöße zur Rauminnenseite zeigen sollen.
Ummantelung der isolierten Leitungen mit Folie 0.35 mm dick,

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

die Längsnähte sind zu verschweißen oder mit Kunststoffnieten zu verschließen. Der Übergang von Bogenformteil auf Folie ist mit einem selbstklebenden Kunststoffband in Farbe der Folie zu sichern.

Technische Daten:

Nichtbrennbar A1 nach DIN 4102

Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit = 0,035 W/(mK)

Güteüberwacht nach EnEV.

Dämmdicke: 50 mm für Stahlrohr DN 50

komplett liefern und montieren

20,000 m

42.6.13. gemäß Ausführungsbeschreibung 17

Dämmung von Heizungsleitungen DN 65 x 60 mm Ummantelung mit Folie

Dämmung von Heizungsleitungen

im sichtbaren Bereich

Konzentrisch gewickelte Steinwolle-Rohrschale. einseitig aufgeschlitzt. Die Schalen sind dicht zu stoßen und mit verzinktem Draht zu befestigen, wobei die Längsstöße zur Rauminnenseite zeigen sollen.

Ummantelung der isolierten Leitungen mit Folie 0.35 mm dick, die Längsnähte sind zu verschweißen oder mit Kunststoffnieten zu verschließen. Der Übergang von Bogenformteil auf Folie ist mit einem selbstklebenden Kunststoffband in Farbe der Folie zu sichern.

Technische Daten:

Nichtbrennbar A1 nach DIN 4102

Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit = 0,035 W/(mK)

Güteüberwacht nach EnEV.

Dämmdicke: 60 mm für Stahlrohr DN 65

komplett liefern und montieren

20,000 m

42.6.14. gemäß Ausführungsbeschreibung 17

Dämmung von Heizungsleitungen DN 80 x 100 mm Ummantelung mit Folie

Dämmung von Heizungsleitungen

im sichtbaren Bereich

Konzentrisch gewickelte Steinwolle-Rohrschale. einseitig aufgeschlitzt. Die Schalen sind dicht zu stoßen und mit verzinktem Draht zu befestigen, wobei die Längsstöße zur Rauminnenseite zeigen sollen.

Ummantelung der isolierten Leitungen mit Folie 0.35 mm dick, die Längsnähte sind zu verschweißen oder mit Kunststoffnieten zu verschließen. Der Übergang von Bogenformteil auf Folie ist mit einem selbstklebenden Kunststoffband in Farbe der Folie zu sichern.

Technische Daten:

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

Nichtbrennbar A1 nach DIN 4102
Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit = 0,035 W/(mK)
Güteüberwacht nach EnEV.
Dämmdicke: 100 mm für Stahlrohr DN 80
komplett liefern und montieren

10,000 m

42.6.15. gemäß Ausführungsbeschreibung 17

Dämmung von Heizungsleitungen DN 100 x 100 mm Ummantelung mit Folie

Dämmung von Heizungsleitungen
im sichtbaren Bereich
Konzentrisch gewickelte Steinwolle-Rohrschale. einseitig
aufgeschlitzt. Die Schalen sind dicht zu stoßen und mit
verzinktem Draht zu befestigen, wobei die Längsstöße zur
Rauminnenseite zeigen sollen.
Ummantelung der isolierten Leitungen mit Folie 0.35 mm dick,
die Längsnähte sind zu verschweißen oder mit Kunststoffnieten
zu verschließen. Der Übergang von Bogenformteil auf Folie ist
mit einem selbstklebenden Kunststoffband in Farbe der Folie zu
sichern.
Technische Daten:
Nichtbrennbar A1 nach DIN 4102
Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit = 0,035 W/(mK)
Güteüberwacht nach EnEV.
Dämmdicke: 100 mm für Stahlrohr DN 100
komplett liefern und montieren

10,000 m

Isolierbogen als vorgefertigter Folienbogen, 45°/ 90°,
Isolierbogen als vorgefertigter Folienbogen, 45°/ 90°,
Ummantelungssysteme aus PVC, schwerentflammbar nach
DIN 4102-B1, verschweißt einschließlich mineralische
Stopfwohle
komplett liefern und montieren

42.6.16. gemäß Ausführungsbeschreibung 17

Bogenformteil Miwo + PVC 15/20

Bogenformteil Miwo + PVC 15/20
komplett liefern und montieren

8,000 Stck

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
42.6.17.	gemäß Ausführungsbeschreibung 17 Bogenformteil Miwo + PVC 22/20 Bogenformteil Miwo + PVC 22/20 komplett liefern und montieren	10,000 Stck	.....	.....
42.6.18.	gemäß Ausführungsbeschreibung 17 Bogenformteil Miwo + PVC 28/30 Bogenformteil Miwo + PVC 28/30 komplett liefern und montieren	10,000 Stck	.....	.....
42.6.19.	gemäß Ausführungsbeschreibung 17 Bogenformteil Miwo + PVC 35/30 Bogenformteil Miwo + PVC 35/30 komplett liefern und montieren	15,000 Stck	.....	.....
42.6.20.	gemäß Ausführungsbeschreibung 17 Bogenformteil Miwo + PVC 42/40 Bogenformteil Miwo + PVC 42/40 komplett liefern und montieren	20,000 Stck	.....	.....
42.6.21.	gemäß Ausführungsbeschreibung 17 Bogenformteil Miwo + PVC 54/50 Bogenformteil Miwo + PVC 54/50 komplett liefern und montieren	30,000 Stck	.....	.....
42.6.22.	gemäß Ausführungsbeschreibung 17 Bogenformteil Miwo + PVC 65/50 Bogenformteil Miwo + PVC 65/50 komplett liefern und montieren	10,000 Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
42.6.23.	gemäß Ausführungsbeschreibung 17 Bogenformteil Miwo + PVC 80/50 Bogenformteil Miwo + PVC 80/50 komplett liefern und montieren	8,000 Stck	.....	.....
42.6.24.	gemäß Ausführungsbeschreibung 17 Bogenformteil Miwo + PVC 100/50 Bogenformteil Miwo + PVC 100/50 komplett liefern und montieren	6,000 Stck	.....	.....
42.6.25.	gemäß Ausführungsbeschreibung 17 Stutzen Zulage PVC 15/22 Stutzen Zulage PVC 15/22	4,000 Stck	.....	.....
42.6.26.	gemäß Ausführungsbeschreibung 17 Stutzen Zulage PVC 22/22 Stutzen Zulage PVC 22/22	5,000 Stck	.....	.....
42.6.27.	gemäß Ausführungsbeschreibung 17 Stutzen Zulage PVC 28/20/28 Stutzen Zulage PVC 28/20/28	5,000 Stck	.....	.....
42.6.28.	gemäß Ausführungsbeschreibung 17 Stutzen Zulage PVC 35/28/35 Stutzen Zulage PVC 35/28/35	10,000 Stck	.....	.....
42.6.29.	gemäß Ausführungsbeschreibung 17 Stutzen Zulage PVC 42/35/42 Stutzen Zulage PVC 42/35/42	10,000 Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
42.6.30.	gemäß Ausführungsbeschreibung 17 Stutzen Zulage PVC 54/35/54 Stutzen Zulage PVC 54/35/54	20,000 Stck	.....	.....
42.6.31.	gemäß Ausführungsbeschreibung 17 Stutzen Zulage PVC 65/42/65 Stutzen Zulage PVC 65/42/65	5,000 Stck	.....	.....
42.6.32.	gemäß Ausführungsbeschreibung 17 Stutzen Zulage PVC 80/54/80 Stutzen Zulage PVC 80/54/80	2,000 Stck	.....	.....
42.6.33.	gemäß Ausführungsbeschreibung 17 Stutzen Zulage PVC 100/80/100 Stutzen Zulage PVC 100/80/100	2,000 Stck	.....	.....
42.6.34.	gemäß Ausführungsbeschreibung 17 Endstelle Manschette grau 15/20 Endstelle Manschette grau 15/20	10,000 Stck	.....	.....
42.6.35.	gemäß Ausführungsbeschreibung 17 Endstelle Manschette grau 22/20 Endstelle Manschette grau 22/20	10,000 Stck	.....	.....
42.6.36.	gemäß Ausführungsbeschreibung 17 Endstelle Manschette grau 28/30 Endstelle Manschette grau 28/30	30,000 Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
42.6.37.	gemäß Ausführungsbeschreibung 17 Endstelle Manschette grau 35/30 Endstelle Manschette grau 35/30	12,000 Stck	.....	.....
42.6.38.	gemäß Ausführungsbeschreibung 17 Endstelle Manschette grau 42/40 Endstelle Manschette grau 42/40	12,000 Stck	.....	.....
42.6.39.	gemäß Ausführungsbeschreibung 17 Endstelle Manschette grau 54/50 Endstelle Manschette grau 54/50	50,000 Stck	.....	.....
42.6.40.	gemäß Ausführungsbeschreibung 17 Endstelle Manschette grau 65/50 Endstelle Manschette grau 65/50	10,000 Stck	.....	.....
42.6.41.	gemäß Ausführungsbeschreibung 17 Endstelle Manschette grau 80/50 Endstelle Manschette grau 80/50	10,000 Stck	.....	.....
42.6.42.	gemäß Ausführungsbeschreibung 17 Endstelle Manschette grau 100/50 Endstelle Manschette grau 100/50	10,000 Stck	.....	.....
42.6.43.	Isolierung mit Blechmantel im Außenbereich Isolierung mit Blechmantel, als Zulage, mit zusätzlichem Blechmantel zum Schutz gegen mechanische Beschädigung/ Oberflächenschutz. Verzinktes Stahlblech DIN EN 10/42. Werkstoff 1.0226. Formteile wie vor genannt. Alle Stöße und Längsnähte mit Ziersicken, Zwischenlagen zum Schutz der Dämmung, Niro-			

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

Blechtreibschrauben, Schnittkanten entgratet.
Blechdicken:
komplett liefern und montieren

5,000 m²

Brandschutzisolierung, Dämmung der Wasserleitungen

Brandschutzisolierung, Dämmung der Wasserleitungen im Bereich der Decken- und Wanddurchführungen. Feste, nichtbrennbare (A1), feuchtigkeitsstabile, druckfeste Steinwolle-Brandschutz-Schale, Schalenlänge 1.000 mm, Mindestrohdichte min. 150 kg/cbm, Rohrdurchführung mit Brandschutzschalen vollständig verschließen. Die Feuerwiderstandsklasse der Wand- und Deckenkonstruktion muss erhalten bleiben.
im Lieferumfang enthalten:
- Kennzeichnungsschild R90
- inkl.Fugenverschluss mit formbeständigen, nichtbrennbaren Baustoffen
komplett liefern und nach Herstellerrichtlinie montieren

42.6.44.

Brandschutzisolierung DN 20

im Bereich der Decken- und Wanddurchführungen
Dämmdicke: 19 mm für Rohr DN 20
komplett liefern und montieren

4,000 m

42.6.45.

Brandschutzisolierung DN 25

im Bereich der Decken- und Wanddurchführungen
Dämmdicke: 17,5 mm für Rohr DN 25
komplett liefern und montieren

8,000 m

42.6.46.

Brandschutzisolierung DN 32

im Bereich der Decken- und Wanddurchführungen
Dämmdicke: 24 mm für Rohr DN 32
komplett liefern und montieren

8,000 m

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

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

42.6.47.

Brandschutzisolierung DN 40

im Bereich der Decken- und Wanddurchführungen
Dämmdicke: 20 mm für Rohr DN 40
komplett liefern und montieren

4,000 m

42.6.48.

Brandschutzisolierung DN 50

im Bereich der Decken- und Wanddurchführungen
Dämmdicke: 25 mm für Rohr DN 50
komplett liefern und montieren

2,000 m

*** Ausführungsbeschreibung 18

Dämmung von Rohrleitungen im Wand-, Decken- und Kanalbe

Dämmung von Rohrleitungen im Wand-, Decken- und Kanalbereich

Dämmung von Rohrleitungen im Wand-, Decken- und Kanalbereich. Als geschlossener Schlauch für die in den nachfolgenden Positionen aufgeführten Nennweiten.
Rechenwert = 0,040 W/mK, Dämmschichtdicke umgerechnet gemäß § 6 Absatz 3 der HeizAnIV vom 1.3.1989.

Dämmung von Trinkwasserleitungen (kalt) gemäß DIN 1988 Teil 2. Als geschlossener Schlauch für die in den nachfolgenden Positionen aufgeführten Nennweiten.

-
Aus geschlossenzelligem Polyethylen mit reißfestem Gittergewebe. Schwerentflammbar B1 nach DIN 4102. Verarbeitung nach Anweisung des Herstellers.
komplett liefern und montieren

Hersteller: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
42.6.49.	gemäß Ausführungsbeschreibung 18 für Heizungsleitungen DN 15 für Heizungsleitungen DN 15 liefern und montieren	10,000 m	.....	.....
42.6.50.	gemäß Ausführungsbeschreibung 18 für Heizungsleitungen DN 20 für Heizungsleitungen DN 20 liefern und montieren	10,000 m	.....	.....
42.6.51.	gemäß Ausführungsbeschreibung 18 für Heizungsleitungen DN 25 für Heizungsleitungen DN 25 liefern und montieren	10,000 m	.....	.....
Summe 42.6. Wärmedämmung für Leitungsnetze			.....	.....
42.7.	Heizkörper und Zubehör Röhrenradiatoren als Mehrsäuler in Elementbauweise Röhrenradiatoren als Mehrsäuler in Elementbauweise aus Stahl, Rundrohre Durchmesser 25 mm, Baugliedlänge 45 mm, zu fertigen Heizkörpern verschweißt. Wärmeleistung geprüft nach DIN EN 442, mit CE-Kennzeich- nung. Heizkörper entspricht den Richtlinien der Gesetzlichen Unfall-Versicherer (GUV), Ventilkörper seitlich in oberer Nabe integriert, Anschlussgewinde M30 x 1,5 mm. Anschluss: von unten, 2 x 1/2" Innengewinde mit 50 mm Abstand. Heizkörper anschlussfertig verpackt, grundiert und lackiert mit Pulverlackierung im Farbton RAL 9016. Betriebsüberdruck: max. 10 bar Betriebstemperatur: max. 110 °C inkl. Zubehör-Set (Blindstopfen, Entlüfterstopfen,			

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

Transportsicherung, Montagefertig in baustellengerechter Schutzverpackung).
komplett liefern und montieren

42.7.1.

Röhrenradiatoren 2-säulig, Ventilkörper seitlich in oberer Nabe,

Röhrenradiatoren 2-säulig, Ventilkörper seitlich in oberer Nabe, Wärmeleistung nach DIN EN 442

Bauhöhe: 600 mm
Baulänge: 1400 mm
Bautiefe: 65 mm
Leistung: 1000 W (+55°C / +45°C / +20°C)
komplett liefern und montieren

3,000 Stck

42.7.2.

Röhrenradiatoren 3-säulig, Ventilkörper seitlich in oberer Nabe,

Röhrenradiatoren 3-säulig, Ventilkörper seitlich in oberer Nabe, Wärmeleistung nach DIN EN 442

Bauhöhe: 900 mm
Baulänge: 800 mm
Bautiefe: 105 mm
Leistung: 800 W (+55°C / +45°C / +20°C)
komplett liefern und montieren

7,000 Stck

42.7.3.

Röhrenradiatoren 3-säulig, Ventilkörper seitlich in oberer Nabe,

Röhrenradiatoren 3-säulig, Ventilkörper seitlich in oberer Nabe, Wärmeleistung nach DIN EN 442

Bauhöhe: 600 mm
Baulänge: 1900 mm
Bautiefe: 105 mm
Leistung: 1500 W (+55°C / +45°C / +20°C)
komplett liefern und montieren

2,000 Stck

VDI-Richtlinie 6036 mind. Anwendungsklasse (AWK) 3

sämtliche Befestigungsmodelle gem. VDI-Richtlinie 6036 sind so herzurichten das die Heizkörper gegen Fremdeinwirkung/ Ausheben zu Sichern sind.

mind. Anwendungsklasse (AWK) 3 - z.B. Schulen, Universität, Versammlungsstätten

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
42.7.4.	Schnellmontagekonsolen-Set für Röhrenradiator, zweiteilig, Schnellmontagekonsolen-Set für Röhrenradiator, zweiteilig, RAL 9016, höhenverstellbar 700 - 3000 mm, Wandabstand 30 mm, Set mit 2 Konsolen einschließlich Wandbefestigungszubehör komplett liefern und montieren	12,000 Stck	.....	.....
42.7.5.	Schnellmontagekonsolen für Röhrenradiator, zweiteilig, Schnellmontagekonsolen für Röhrenradiator, zweiteilig, RAL 9016, höhenverstellbar 500 - 700 mm, Wandabstand 30 mm, einschließlich Wandbefestigungszubehör komplett liefern und montieren	12,000 Stck	.....	.....
42.7.6.	Zusätzliches demontieren und montieren eines Heizkörpers Zusätzliches demontieren und montieren eines Heizkörpers / Röhrenradiators für Maler- oder Fliesenlegerarbeiten	6,000 Stck	.....	.....
42.7.7.	Hahnblock- Anschlussverschraubung mit Absperrfunktion. Hahnblock- Anschlussverschraubung mit Absperrfunktion. Separate Absperrkegel für Vor- und Rücklauf. Zweirohrausführungen in Eck- und Durchgangsform mit Anschluss R 1/2 und G 3/4. Mittenabstand der Anschlüsse 50 mm. Toleranzausgleich ±1,0 mm Gehäuse aus Messing, vernickelt. Rohrseitiger Anschluss G3/4 einschl. auf das Rohr abgestimmte Klemmverschraubungen für Kunststoff-, Kupfer-, Präzisionsstahl- und Verbundrohr. komplett liefern und montieren	12,000 Stck	.....	.....
42.7.8.	Doppelrosetten aus Kunststoff für Heizkörperanschlussleitung Doppelrosetten aus Kunststoff für Heizkörperanschlussleitung Nennweite: 15-22 mm komplett liefern und montieren	12,000 Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
42.7.9.	Entlüftungsventil, vernickelt, Entlüftungsventil, vernickelt, selbstdichtend, radial drehbar, 1/2" komplett liefern und montieren	12,000 Stck	.....	.....
42.7.10.	Klemmverschraubungsset Klemmverschraubungsset Set mit 2 Klemmverschraubungen, für blanke, vernickelte und verchromte Kupferrohre, Stahlrohre und Edelstahlrohre, passend für 3/4" Eurokonus, elastisch dichtend, verlängerter Klemmring für hohe Auszugskräfte, keine Stützhülsen erforderlich, Rippenmutter SW 30, mit Festanschlag komplett liefern und montieren	24,000 Stck	.....	.....
42.7.11.	Thermostat-Kopf als gesichertes Behördenmodell, Thermostat-Kopf als gesichertes Behördenmodell, mit eingebautem Fühler, geprüft nach DIN EN 215, Skalenhaube, weiß RAL 9016, Flüssigkeitsgefüllter Thermostat. Stabiles Regelverhalten auch bei kleinen Auslegungsregeldifferenzen (< 1 K). Sollwerteinstellung durch Spezialschlüssel, Diebstahlsicher. Sollwertbereich 8 bis 26 Grd. C, Frostschutzsicherung. komplett liefern und montieren	7,000 Stck	.....	.....
42.7.12.	Thermostat-Kopf mit eingebautem Fühler, Thermostat-Kopf mit eingebautem Fühler, geprüft nach DIN EN 215. Flüssigkeitsgefüllter Thermostat. Stabiles Regelverhalten auch bei kleinen Auslegungsregeldifferenzen (< 1 K). Entspr. EnEV bzw. DIN V 4701-10. Sollwertbereich 6 bis 28 Grd., Frostschutzsicherung Skalenhaube: RAL 9016 weiß komplett liefern und montieren	5,000 Stck	.....	.....
Summe 42.7.		Heizkörper und Zubehör		.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
42.8.	Insgemeinkosten Kostengruppe 410/ 420/ 430			
42.8.1.	Kennzeichnungsschilder bzw. Pfeile Kennzeichnungsschilder bzw. Pfeile Rohrkennzeichnung für alle sichtbaren und ungedämmten Rohrleitungen. Gedämmte Rohre erhalten die Kennzeichnung auf der Dämmschichtoberfläche. In Abständen, die einen einwandfreien Rohrverlauf erkennen lassen (Wasserart und Fließrichtung. Ausführung unter Verwendung von DIN Farben und Bezeichnungen, dauerhaft befestigt. komplett liefern und montieren	30,000 Stck	.....	.....
42.8.2.	Beschilderung Anlagen/Anlagenteile Beschilderung Anlagen/ Anlagenteile, Bezeichnungsschild aus Kunststoff 100 x 50 mm Kunststoff graviert, Papiereinleger in Schildträger weißes Schild, schwarze Schrift Schrift: Arial 28; 3-4 Zeilen Zeilen: 1-4 Zeilen Befestigung (kleben, Schrauben, Spannband) in geeignetem Schildträger komplett liefern und montieren	50,000 Stck	.....	.....
42.8.3.	Montagepläne Montagepläne Auf Grundlage der vom AG zur Verfügung gestellten Planunterlagen müssen vom AN die Montage-, Details- und Befestigungszeichnungen gefertigt werden. Die Montageunterlagen sind grundsätzlich auf CAD zu bearbeiten und zu produzieren. Dazu gehören u.a. folgende Montageunterlagen: - Grundrisspläne mit Eintragung der Zentralen, Trassenführungen, Rohrleitungen, Verteiler, Aggregate und Heizkörper. - Werkstatt- und Detailpläne über Konstruktion und den Aufbau von Anlagenteilen wie z.B. Verteiler, Behälter, besondere Einbausituationen, Rohrbefestigungen, Dehnungsausgleichern mit Eintragungen aller technischen Werte und Konstruktionsmerkmale. - Fundamentpläne für Lüftungsgeräte, Kältemaschinen, Rückkühlwerke, Pumpen, Wärmetauscher, Behälter usw., Schachtbelegungspläne, Leistungszusammenstellung der Verbraucher,			

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

- Funktionsschemen,
- Grundlage für die Bestimmung der Umwälzpumpen, für die Einstellung der Anlage sowie für den hydraulischen Abgleich
- Technische Daten für Regelventilauslegung, abgestimmt auf den jeweiligen Verwendungszweck und die verschiedenen Wasserkreiswiderstände;
- Technische Daten für Differenzdruckregler-, DifferenzdruckbegrenzerAuslegung, abgestimmt auf den jeweiligen Verwendungszweck und die verschiedenen Verbrauchergruppen; Auslegung für abgegliche Wassermengenverteilung bzw. für maximal zulässigen Differenzdruck; Sicherheitseinrichtung (Sicherheitsventile, Ausdehnungsgefäße), Auslegung mit detaillierten Angaben;
- Pumpen- und Motorauslegung mit Kennlinien;
- WärmetauscherAuslegung, mit detaillierten Daten;
- Prüf- bzw. Zulassungsbescheinigungen, bei Anlagen und Anlagenteilen, die einer Zulassung oder Prüfung unterliegen

1,000 psch

.....

42.8.4.

Baustellenkoordination

Baustellenkoordination
Auf Grundlage der vom AG zur Verfügung gestellten Unterlagen sind die Montagedetails abzusprechen und mit allen am Bau Beteiligten zu koordinieren; beispielsweise:

- Versorger
- ELT-Verkabelung
- MSR-Verkabelung und Aufschaltung
- Koordination der Arbeiten entsprechend Bauzeitenplan

1,000 psch

.....

42.8.5.

Anfertigen von Revisions- und Wartungsanleitungen

Anfertigen von Revisions- und Wartungsanleitungen
Heizung-, Lüftung- und Sanitär
Spätestens 2 Wochen vor Abnahme- und Übernahmetermin sind in einfacher Form die Revisions- und Wartungsunterlagen in Papierform einfach dem Planungsbüro zur Einsichtnahme vorzulegen.

Spätestens 2 Wochen nach dem Abnahme- und Übernahmetermin sind die Revisions- und Wartungsunterlagen in 2- facher Ausfertigung, farbig geplottet und in durchgängig nummerierten Ordnern sowie 2- fach in elektronischer Form auf Datenträger

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

mit Nachweis dem Bauherren zu übergeben.

Die Pläne sind als Papierpause, farbig angelegt und gefaltet, sowie auf Datenträger, in Abstimmung und nach Vorgabe des AG zu übergeben.

Revisionspläne sind während der Bauzeit anhand der Montagepläne anzufertigen.

Die Dokumentation ist in Ordnern DIN A4 (52 bzw. 80 mm breit) zu übergeben.

Für Grundrisse, Montagepläne etc. > DIN A3 sind Stehsammler DIN A4 zu verwenden.

Die Rückenfarbe für Ordner und Stehsammler ist wie folgt festgelegt:

Weiß:	Allgemein
Blau:	Sanitärtechnik Sprinkleranlage
Grün:	RLT-Anlage Heizungsanlage Kälteanlage MSR/GLT/DDC-Technik
Gelb:	Elektroanlagen Fördertechnik

Die Rückenschilder müssen einheitlich ohne Firmenaufschriften, in Abstimmung mit dem AG beschriftet werden. In jedem Ordner ist am Anfang ein Deckblatt sowie ein Inhaltsverzeichnis der Dokumentation einzuordnen. Die zu dem jeweiligen Ordner gehörenden Bereiche des Inhaltsverzeichnisses sind gesondert in Fettdruck zu markieren. Das Deckblatt und das Inhaltsverzeichnis sind durch Klarsichtfolien zu schützen.

Der Inhalt ist wie folgt zu gliedern:

- a) Allgemein:
Protokolle der vorgenommenen Vorabnahmen, Protokoll über Einweisung des Bedienpersonals, Fachbauleiterbescheinigungen, Fachunternehmererklärungen, Bescheinigungen über Schweißerprüfungen
- b) Revisionspläne:
Fachspezifische Ausführungsplanung 1:50 (Grundrisse, Schnitte), Montagezeichnungen 1:50

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

- c) Anlagenbeschreibung:
Stichpunktartige Beschreibung der Installation,
Detaillierte Funktionsbeschreibung über Steuer- und
Regelfunktionen der einzelnen Anlagen
- d) Bedienung/Wartung:
Werkseitige Bedienungs-, Wartungs- und
Pflegeanleitungen für zugelieferte Aggregate,
Schmierpläne, gegliedertes Wartungsangebot
- e) Bescheinigungen:
Protokolle über alle TÜV-Abnahmen, Bauartzulassungen,
Werkstattteste, Prüfbescheinigungen,
Stückprüfprotokolle für Verteilungen und Schaltanlagen
- f) Programmdokumentation:
Auflistung aller verwendeten Software-Bausteine mit
Funktionsbeschreibung,
Sicherungskopie der Anwendersoftware/Betriebsprogramm
- g) Messprotokolle:
Spülprotokolle Rohrleitungen, Druckproben
Rohrleitungen, Abgasmessung, Protokoll über erste
Einregulierung, Prüfprotokoll für elektr. Anlagen
sämtlicher Stromkreise, Luftmengenmessung,
Luftdruckmessung, Luftgeschwindigkeitsmessung,
Funktionsprüfung der Brandschutzklappen,
Sichtabnahmeprotokoll, Erdungswiderstand nach VDE 0185,
Mindestbeleuchtungsstärke Sicherheitsbeleuchtung nach
VDE 0108, Prüfbuch für Aufzugsanlagen
- h) Herstellerunterlagen:
Herstellerprospekte (Kennzeichnung aller eingesetzten
Komponenten) Kennlinien für Armaturen und Pumpen mit
Kennzeichnung der Betriebspunkte, Fabrikatsliste und
Ersatzteilliste aller eingesetzten Komponenten
- i) Fotodokumentation
- wöchentlich
zur Sicherstellung verschiedener Aspekte
- bauhistorischen Ablauf der Baustelle
- Brandschutzrelevante Bauteile mit Prüfsiegel
(z.B. Rohrschott / Deckenverschluss-System)
- spätere "nicht sichtbare" Bauteile und Leitungen
Die Übergabe Erfolgt auf Datenträger in Format jpg.

1,000 psch

.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
42.8.6.	Anfertigen des Schaltschemas Heizung Anfertigen des Schaltschemas Heizung als farbige A2-Kopie. Anbringen mittels Glasrahmen im Heizraum.	1,000 psch		.....
42.8.7.	Beibringung der Bescheinigungen gem. §79 ThürBO Beibringung der Bescheinigungen gem. §79 ThürBO unter anderem: - Errichterbescheinigungen - Fachbauleitererklärungen - Sachverständigenberichte - Allg. bauaufsichtliche Zulassungen - Prüfzeugnisse - Verwendbarkeitsnachweise - Übereinstimmungserklärungen des Errichters	1,000 psch		.....
42.8.8.	Inbetriebnahme und Einweisung Inbetriebnahme und Einweisung Komplette Inbetriebnahme und Einweisung von sämtlichen vorstehenden Anlagen und Komponenten bestehend aus: - Inbetriebnahme der Anlagen und Einbauteile - Regeltechnische Einregulierung, Kalibrierung - Einstellung der Drücke und Volumenströme. - Überprüfung der mechanischen Bauteile auf Funktion - Überprüfung der Sicherheits- Regelungs- und Kontroll- funktionen in Koordination mit dem Gewerk MSR-Technik - Übergabe der Anlage - hydraulischer Abgleich der Heizungsanlage Ausführliche Einweisung des Bedienungspersonal's. Die Einweisung des Bedienungspersonal's hat gesondert zu erfolgen. Der Termin für die Einweisung muss vor der Abnahme stattfinden und ist 10 Tage vorher beim AG anzumelden. Zum Termin der Einweisung ist ein Vorabzug der Revisions- pläne zu überreichen. Die erfolgte Einweisung ist mit von den eingewiesenen Personen unterschriebenen Einweisungs- protokollen nachzuweisen. Das Einweisungsprotokoll ist den Dokumentationsunterlagen beizufügen.	1,000 psch		.....
Summe 42.8.		Insgemeinkosten Kostengruppe ..		.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

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

42.9. Besondere Leistungen Kostengruppe 410/ 420

42.9.1.

Bereitstellung und Vorhalten von Gerüsten,

Bereitstellung von Rollgerüsten und/ oder geeigneten Maßnahmen für die Installation im Decken-/ Dach-/ Fassadenbereich.

Gerüsthöhe: bis 5,0 m

Gerüstlänge: 3 m

Mietpreis 1 Stück pro Woche

3,000 Stck

42.9.2.

An- und Abtransporte für Gerüste

An-und Abtransporte von und zur Verwendungsstelle, sowie Aufstellung und Abbau unter Beachtung der UVV-Vorschriften für Gerüste.

3,000 Stck

42.9.3.

Wanddurchbruch durch Ziegelwand

Wanddurchbruch durch Mauerwerk

Wandstärke bis 45 cm

Durchbruchgröße: bis 20 x 20 cm

sauber mit geeignetem Werkzeug herstellen

einschl. Schuttbeseitigung

5,000 Stck

Kernbohrung durch Decken und Wände

Kernbohrung mit Diamantbohrgeräten durch Decken und Wände in vertikal oder horizontal Ausführung sowie leicht schräger Ausführung. Kernbohrung durch Stahlbetondecken nicht schadstoffbelastet, Arbeitshöhe bis 3,5 m, Ausführung innerhalb des Bauwerks, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung verladen und entsorgen

Die Kernbohrungen sind möglichst passgenau entsprechend der Rohrnennweite mit Isolierung herzustellen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
42.9.4.	Kernbohrung 58-85 mm Kernbohrung Durchmesser: 58-85 mm Wandstärke/ Deckenstärke: bis 36 cm	35,000 Stck	.....	.....
42.9.5.	Kernbohrung 58-85 mm Kernbohrung Durchmesser: 58-85 mm Wandstärke/ Deckenstärke: bis 45 cm	6,000 Stck	.....	.....
42.9.6.	Kernbohrung 85-120 mm Kernbohrung Durchmesser: 85-120 mm Wandstärke/ Deckenstärke: bis 36 cm	42,000 Stck	.....	.....
42.9.7.	Kernbohrung 85-120 mm Kernbohrung Durchmesser: 85-120 mm Wandstärke/ Deckenstärke: bis 45 cm	4,000 Stck	.....	.....
42.9.8.	Kernbohrung 120-180 mm Kernbohrung Durchmesser: 120-180 mm Wandstärke/ Deckenstärke: bis 36 cm	8,000 Stck	.....	.....
42.9.9.	Kernbohrung 120-180 mm Kernbohrung Durchmesser: 120-180 mm Wandstärke/ Deckenstärke: bis 42 cm	2,000 Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

42.9.10.

Stahlschnitte als Zulage zu Kernbohrungen

Stahlschnitte als Zulage zu Kernbohrungen
bei Stahldurchmesser: über 16 mm

2,000 cm²		
-----------	-------	-------

Summe 42.9.

Besondere Leistungen Kostengrup..

.....

42.10.

Demontage und Entsorgung der Heizungstechnik und Zubehör

Demontage Wärmeverteilternetz Heizzentrale

Demontage Wärmeverteilternetz Heizzentrale im Erdgeschoss,
Rückbau aller nicht wiederverwendbaren Bauteile der
Heizungsanlage und Rohrleitungen DN25 - DN100 einschl.
Isolierung, Halterungs- und Befestigungsmaterial, Form- und
Verbindungssteile. Die Arbeitshöhen entsprechen üblichen
Raumhöhen bis 2,8 m.

Zugang: ebenerdig

42.10.1.

Demontage und Entsorgung einer Hausanschlussstation 300 kW

Demontage und Entsorgung einer Hausanschlussstation 300 kW
einschließlich Steuerung, Absperr- und Regeleinheiten,
Schmutzfänger, Ventile und Klappen, Pumpen

Hersteller: Cetetherm
Typ: Cetepac 500-40 Mix
Leistung: 300 kW

komplett demontieren und entsorgen, einschl. Demontage
Absperr- und Regelarmaturen sowie Mess- und
Steuereinrichtungen
Aufstellort: Technikraum Erdgeschoss

AVV-Schlüssel: 170405

1,000 Stck		
------------	-------	-------

42.10.2.

Demontage und Entsorgung der Anlagensicherheit

Demontage und Entsorgung der Anlagensicherheit
bestehend aus:

2x Außdehnungsgefäße 800 ltr., Nachspeisung, Abscheider,
Entlüftungseinrichtungen, Halterungen und Befestigungen
demontieren, transportieren, aufladen und ordnungsgemäß

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

entsorgen (Deponiegebühr inklusive) Aufstellort: Erdgeschoss

AVV-Schlüssel: 170405

1,000 Stck

42.10.3.

Demontage und Entsorgung eines Warmwasserbereiter

Demontage und Entsorgung eines Warmwasserbereiter

Hersteller: Viessmann

Speicherinhalt: 500 Liter

einschließlich, 6 x Armaturen, 1 x Pumpe, Isolierung und
Zubehör

demontieren, transportieren, aufladen und ordnungsgemäß

entsorgen (Deponiegebühr inklusive)

Aufstellort: Untergeschoss

AVV-Schlüssel: 170407

6,000 Stck

42.10.4.

Demontage und Entsorgung der Anlagentechnik

Demontage und Entsorgung der Anlagentechnik

bestehend aus:

Heizkreisverteiler mit 7 HK einschließlich, 14 x Armaturen,
1 x Pumpe, 1 x Stell- und Regelventile, Isolierung und Zubehör,
Halteungen und Befestigungen demontieren, transportieren,
aufladen und ordnungsgemäß entsorgen (Deponiegebühr
inklusive) Aufstellort: Erdgeschoss

AVV-Schlüssel: 170405

1,000 Stck

42.10.5.

Rohr- und Heizleitungen aus Stahl bzw. Kupfer

Rohr- und Heizleitungen aus Stahl bzw. Kupfer

einschließlich sämtlicher Ventile, Schieber, Flanschen Pumpen

und Halteungen bis DN80 demontieren, trennen,

transportieren, aufladen und ordnungsgemäß entsorgen

(Deponiegebühr inklusive)

AVV-Schlüssel: 170407

80,000 m

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

42.10.6.

Isolierung aus Mineralfaserschalen DN 80 x 50 mm

Isolierung aus Mineralfaserschalen DN 80 x 50 mm bzw.
Steinwolle o.ä. mit äußeren Foliemantel demontieren, trennen,
transportieren, aufladen und ordnungsgemäß entsorgen
(Deponiegebühr inklusive)

AVV-Schlüssel: 170603

80,000 m

42.10.7.

Demontage und Entsorgung eines Plattenheizkörper/ Röhrenradiator

Demontage und Entsorgung eines Plattenheizkörper/
Röhrenradiator
Baulänge: bis 2000 mm
Bauhöhe: bis 600 mm
Bautiefe bis: 150 mm
einschließlich Halterung (Wand- und Standkonsolen), Ventil und
allem Zubehör,
mittels geeigneten Maßnahmen demontieren, transportieren,
aufladen und ordnungsgemäß entsorgen (Deponiegebühr
inklusive)

Aufstellort: EG - OG

AVV-Schlüssel: 170405

4,000 Stck

Summe 42.10.	Demontage und Entsorgung der ..	
---------------------	--	----------

Summe 42.	Kostengruppe 420 - Heizungsinst..	
------------------	--	----------

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

43. Kostengruppe 430 - Lüftungstechnik

43.1. Lüftungsgeräte und Zubehör

Be- und Entlüftung der öffentlichen Sanitärbereiche

Be- und Entlüftung der öffentlichen Sanitärbereiche im Erdgeschoss

- Die Abluftführung nach Außen wird über Bestandsöffnungen im Dach/ Fassade sichergestellt.
- Nachströmung über Infiltration! Nachströmung bauseitig über Türunterschnitt o.ä.

Lieferung und Montage als betriebsfertige und funktionsfähige Leistung

Zentrales Kompakt-Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung

Zentrales Kompakt-Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung zur bodenstehenden Installation

für die Innen- und Außenaufstellung. Großzügige Revisionsöffnungen auf beiden Geräteseiten für hohe Installationsflexibilität, einfachen Zugang zu allen Gerätekomponenten sowie optimaler Reinigungs- und Wartungsmöglichkeit. Standardmäßig ist das Gerät inkl. Regelung und Bypass ausgestattet.

Ausführung: Standmontage
Einbauort: Dachzentrale Technikraum, zur Versorgung der Sanitärbereiche

Die Geräte entsprechen den hygienischen Anforderungen gemäß VDI 6022. Das Gehäuse des Lüftungsgerätes besteht aus rahmenloser Gehäusekonstruktion aus Aluzink-Blech, allseitig isoliert mit Mineralwolle zur optimalen Wärme- und Schalldämmung, Außen korrosionsbeständig beschichtet

Gehäuseeigenschaften gemäß DIN EN 1886:

- Mechanische Stabilität: D1
- Korrosion Klasse: C4
- Gehäuseleckage: L2
- Thermische Isolierung: T3
- Wärmebrückenklasse: TB2

Kondensatwanne mit integriertem Gefälle aus rostfreiem Edelstahl.

Kondensatwanne aus rostfreiem Edelstahl (316L)

Anzahl der Kondensatstutzen: 2

Revisionstür mit Scharnieren, erlaubt freien Zugang zu allen

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

eingebauten Aggregaten, dem -Wärmetauscher, den
Filtereinschüben, den Ventilatoren,
etc.

Das Gerät muss nach den Vorgaben der **VDI6022**
produziert werden. Inklusive Schrägrohrmanometer zur
visuellen
Anzeige der Filterverschmutzung.

Jedes Gerät muss vor Auslieferung geprüft und einem
ausführlichen Testlauf unterzogen werden. Produktinformation
gemäß Verordnung (EU) Nr.1253/2014, Anhang V Informations-
anforderungen für NWLA gemäß Artikel 4, Absatz 2:

Lieferung und Montage als betriebsfertige und
funktionsfähige Leistung

komplett liefern und montieren

vorgeschlagenes Produkt:

Hersteller: ' Helios '

Typ: ' Air1 HXP 2500 '

oder gleichwertig

Hersteller: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

43.1.1.

Kompaktlüftungsgerät 2500 m³/h mit Kreuzgegenstrom WT

Kompaktlüftungsgerät 2500 m³/h mit Kreuzgegenstrom
Wärmetauscher, zur Innenaufstellung inkl. Regelung fertig
verdrahtet.

Geräteanschlüsse Außenluft/Fortluft sowie Abluft/Zuluft
übereinander liegend für einen kreuzungsfreien Anschluss.
Dauerhafter Betrieb bei niedrigen Außenlufttemperaturen
wahlweise durch modulierenden Bypass in Verbindung mit
einem Nachheizregister, Vorheizung oder Regelung.
Vor- und Nachheizregister können in das Gerätegehäuse
eingebaut werden.

Betriebsarten und -modi können neben dem Bedienteil auch
über digitale oder analoge Ein- und Ausgänge aktiviert werden.
Mögliche Anbindung an die GLT über BACnet IP oder MODBUS

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

Technische Daten:
Betriebspunkt
Luft-Volumenstrom Zuluft / Abluft: 1500 / 1500 m³/h
Druckverlust extern: 250 / 250 Pa
Temperatur Außenluft / rel. Feuchte Außenluft: -12 °C / 80 %
Temperatur Abluft / rel. Feuchte Abluft: 20 °C / 40 %
Temperatur Zuluft nach WRG / rel. Feuchte Zuluft nach WRG: 21 °C / 8 %
Temperatur Fortluft nach WRG / rel. Feuchte Fortluft nach WRG: 3 °C / 95 %
Thermischer Übertragungsgrad der WRG: 87,2
Filterklasse Außenluft: ePM1 55% (F7)
Filterklasse Abluft: ePM10 50% (M5)

Aufstelltemp.: 0 GradC bis +50 GradC
Geräteabmessungen: 2457x 884x 1104 (LxB xH) mm
Kanalanschluss: DN 400 mm

Lieferung und Montage als betriebsfertige und funktionsfähige Leistung

1,000 Stck

43.1.2.

Baustellentransport, inkl. Aufstellung des Lüftungsgerätes

Baustellentransport, inkl. Aufstellung des Lüftungsgerätes im Dachraum. (Flachdach begehbar, Höhe ca. 10,0 m über Gelände). Einbringung mittels Auto-Kran-Fahrzeug oder geeigneten Maßnahmen transportieren, verschieben, und unter Berücksichtigung aller erforderlichen Materialien und Maßnahmen komplett betriebsfertig aufstellen sowie Herstellen der notwendigen ver- und entsorgungsseitigen Anschlüsse.

1,000 psch

43.1.3.

Schutzmaßnahmen auf Flachdach herstellen

Schutzmaßnahmen während der Demontage und Montgearbeiten auf Flachdach (Außenbereich) herstellen, tragfähige Holzfaser- Verlegeplatten 20 - 25 mm verlegen und im Anschluss der Maßnahme zurückbauen. Zwischen der Dachhaut und der Holzfaserplatte sind Trenn- und Entkopplungsschichten mittels Vlies o.ä. vorzusehen.

15,000 m²

43.1.4.

Entkopplungsmatte oder Dämpfungsplatte

Entkopplungsmatte oder Dämpfungsplatte min. 10 mm als Schalldämmende Maßnahme zwischen Sockel und

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

Grundrahmen des Lüftungsgerätes,
zur Verwendung für Geräte mit großer Auflagefläche.
komplett liefern und montieren

4,000 m²

43.1.5.

Warmwasser-Nachheizregister 2500 L / R m³/h

Warmwasser-Nachheizregister zur bedarfsgerechten
Temperierung der Zuluft. Für den Einbau im Lüftungsgerät.
Heizelemente bestehend aus Kupferrohren mit aufgedruckten
Aluminiumlamellen. Wasseranschlüsse für Vor- und Rücklauf
aus Kupferrohr. Ansteuerung der Temperaturregelung über das
Lüftungsgerät.

Typ: 2500 L / R m³/h
Maximale Heizleistung: 22,3 kW
Wasserinhalt: 2,8 ltr.
Anschlussdurchmesser: DN 20
komplett liefern und montieren

1,000 Stck

43.1.6.

Hydraulikeinheit für die Zulufttemperatur-Regelung

Hydraulikeinheit für die Zulufttemperatur-Regelung
über die Steuerung des Wasserdurchflusses im Heizregister.
Lieferung als Komplettseinheit, bestehend aus Hydraulikeinheit
mit 3-Wege-Ventil mit Stellantrieb und Umwälzpumpe, VL- / RL
Temperaturanzeige und flexiblen Anschlussschläuchen.

Steuerspannung: 24 V (0 - 10 V)
Kvs-Wert: 5,1
Durchflussmenge: bis 3,3 m³/h
Anschlussdurchmesser: DN25
komplett liefern und montieren

1,000 Stck

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
43.1.7.	Bedienelement Touch Bedienelement Touch Grafische Benutzeroberfläche mit intuitivem Menüaufbau und einfacher Bedienbarkeit. Das Bedienteil enthält eine spezielle Halterung zur einfachen Montage an der Wand, maximale Anschlusslänge der Anschlussleitung beträgt 100 m. Schutzart IP20. Spannungsversorgung: 24 V DC, Leistungsaufnahme: < 6 W Betriebstem.: -10 GradC bis +60 GradC komplett liefern und montieren	1,000 Stck	.....	.....
43.1.8.	Anschlussleitung 4-polig Anschlussleitung 4-polig Flachbandkabel für den Anschluss der Bedienelemente an das Lüftungsgerät. Leitungslänge: 20 m komplett liefern und montieren	1,000 Sck	.....	.....
43.1.9.	Motorbetätigte Rohrverschlussklappe DN 400 mm, Motorbetätigte Rohrverschlussklappe DN 400 mm, Zur Verhinderung von Kaltlufteinfall bei stehendem Ventilator. Montage außen am Gerät. Lamellen gegenlaufend, mit eingezogener Dichtlippe. Dichtheitsklasse 4 nach DIN EN 1751. Kanalmaß: DN 400 Spannung/Frequenz: 24 V AC, 50/60 Hz inkl. Befestigungs-, Schallschutz- und Dichtungsmaterial komplett liefern und montieren	2,000 Stck	.....	.....
43.1.10.	Flexibles Verbindungsstück DN 400 Flexibles Verbindungsstück, beidseitig mit Flanschanschlüssen, zur Montage zwischen Lüftungsgerät und Kanalsystem. Unterbindet die Körperschallübertragung und überbrückt Montagetoleranzen. Elastische Manschette aus Gewebetuch, Temperatureinsatzbereich: -10°C bis +80°C. Nennweite: DN 400 inkl. Befestigungs-, Schallschutz- und Dichtungsmaterial komplett liefern und montieren	4,000 Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
43.1.11.	Übergangsstück symmetrisch, zur Übergangsstück symmetrisch, zur Verbindung des Lüftungsgerätes an runde Rohrsysteme. Inkl. Befestigungsmaterial. Material: Stahlblech, verzinkt Kanalmaß: 500 x 350 mm Rohr-Durchmesser: <500 mm komplett liefern und montieren	2,000 Stck	.....	.....
43.1.12.	Siphon zur Ableitung des Kondensats Siphon zur Ableitung des Kondensats in RLT-Geräten oder Kühlern mit Überoder Unterdruck gegenüber der Umgebung. Selbstfüllend und selbstschließend, mit Schwimmerkugel als Rückschlagventil. Siphon besteht aus Polypropylen (PP) bis zu 160 mm Sperrwasserhöhe, gemäß DIN 19541. Der Anschluss DN32 erfolgt mit einer Dichtungs-Verschraubung für ein Rohr 12-18 mm Durchmesser. Abgang erfolgt in DN40. Ablaufleistung liegt bei 0,37 l/s. Schraubdeckel zu Revisionszwecken. Geeignet für einen max. Unterdruck/Überdruck von -1.300 /+ 600 Pa. komplett liefern und montieren	2,000 Stck	.....	.....
43.1.13.	Kondensatpumpe für Lüftungsgerät Kondensatpumpe für Lüftungsgerät zur Montage direkt am Gerät, einschließlich Befestigungsmaterial. max. Förderstrom: 40 l/h max. Förderhöhe: 10 m Max. Ansaughöhe: 2 m elektr. Anschluss: 220-240 V, 50/60 Hz, 16 W komplett liefern und montieren	1,000 Stck	.....	.....
43.1.14.	TA TB Kanalrauchmelder mit VdS-Zulassung Kanalrauchmelder mit VdS-Zulassung zur frühzeitigen Erkennung von Rauch innerhalb eines Lüftungssystems. Zuverlässiger Schutz vor Rauchansaugung durch die Überwachung der Zuluftansaugung und damit der Ermöglichung einer gezielten Anlagenabschaltung zur Verhinderung eines Raucheintrags. Permanente Durchströmung des Kanalrauchmelders und Alarmauslösung mit Alarmhaltung bei Rauchdetektion Hochwertige Materialien, Vibrationsentkopplung und präzise Verarbeitung für besondere Anforderungen an die			

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

funktionale Sicherheit und den Einsatz in sicherheitstechnischen Anlagen. Montagemöglichkeit wahlweise an Lüftungskanälen mit rundem oder rechteckigem Querschnitt im Inneren von Gebäuden. Einfach Montage des Kanalrauchmelders an der Außenwand des Lüftungskanals durch die Bohrschablone. Spezieller Aufbau für problemlose Wartungen und Prüfungen ohne Werkzeug und ohne das Öffnen von Revisionsabdeckungen. Kanalrauchmelder bestehend aus Lüftungskanalsockel mit hochwertigem Kunststoffgehäuse und transparenter Abdeckung. Integrierter optischer Rauchmelder mit einer speziell entwickelten automatischen Alarmschwellennachführung als Verschmutzungskompensation für lange Standzeit des Rauchmelders. Rauchererkennung im Streulichtprinzip. Durch die transparente Gehäuseabdeckung des Kanalrauchmelders lassen sich die Zustände des Rauchmelders einfach und schnell ablesen. Inklusive Einlassrohr aus Aluminium mit Bohrungen und einer Gesamtlänge von 415 mm, für eine optimale Zuführung des zu überwachenden Volumenstroms zum Rauchmelder. Optimierte Luftleitung im inneren des Kanalrauchmelders durch Strömungsadapter auf Einlassrohr. Montagefertige Lieferung mit allen erforderlichen Zubehörkomponenten wie Stopfen, Auslassrohr, Dichtungen, Kanalverschraubung und Befestigungsschrauben. Bei Rauchdetektion, starker Verschmutzung, Störung oder Spannungsausfall öffnet der Schaltkontakt des Relais im Kanalrauchschalter. Die integrierte Alarmspeicherung kann bei Rauchfreiheit durch einen Reset (kurzzeitiges Unterbrechen der Spannungsversorgung) in den Betriebszustand zurückgesetzt werden.

Technische Daten:

Betriebsspannung: 24 Volt DC

Kennzeichnung: CE

Einsatzbereich: Runde und rechteckige

Lüftungskanäle

Strömungsgeschwindigkeit: 1 m/s bis 20 m/s

Funktionsprinzip von Rauchmelder: Streulicht

Lieferung und Montage als betriebsfertige und funktionsfähige Leistung

vorgeschlagenes Produkt:

Hersteller: ' Helios '

Typ: ' RMK '

oder gleichwertig

Hersteller: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Fortsetzung...				
	Typ: '.....' (vom Bieter einzutragen)			
		2,000 Stck	.....	.....
43.1.15.	Schrägrohrmanometer Set VDI 6022, Schrägrohrmanometer Set VDI 6022, 2 Manometer inkl. Befestigungsmaterial komplett liefern und montieren			
		1,000 Stck	.....	.....
43.1.16.	Zulufttemperaturfühler ADS 120, integriert Zulufttemperaturfühler ADS 120, integriert für Lüftungsgerät (1. Sensor), Temperaturbereich von -40 °C bis 150 °C komplett liefern und montieren			
		1,000 Stck	.....	.....
43.1.17.	Ersatzfilterkassette Außenluftfilter F7 (ePM1 55%) Ersatzfilterkassette Außenluftfilter F7 (ePM1 55%) für Lüftungsgerät, Bauart: Panelfilter F7 komplett liefern und montieren			
		2,000 Stck	.....	.....
43.1.18.	Ersatzfilterkassette Außenluftfilter M5 (ePM10 - 50%) Ersatzfilterkassette Außenluftfilter M5 (ePM10 - 50%) für Lüftungsgerät, Bauart: Panelfilter komplett liefern und montieren			
		2,000 Stck	.....	.....
43.1.19.	CO2-Luftqualitätsfühler CO2-Luftqualitätsfühler Fühler zur Erfassung der CO2-Konzentration und Regelung des Lüftungsgerätes gemäß Einstellwert. Bedarfsgerechte Lüftung, Steigerung des Wohlbefindens und des Kundennutzen, erhöhter Komfort sowie eine Senkung der Betriebskosten durch Energieeinsparung sind nur einige Ergebnisse des Einsatzes der CO2-Fühler. Druckabhängigkeit: +- 1,6% / kPa Spannung: 24V AC/DC Ausgang: 0-10V			

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

Schutzart: IP 30
Farbe: weiß
komplett liefern und montieren

1,000 Stck

43.1.20.

Raumsensor als Feuchtigkeitssensor 24V, für Lüftungs- und Klimaanlage

Raumsensor als Feuchtigkeitssensor 24V,
für Lüftungs- und Klimaanlage zur Messung und Steuerung der
relativen Luftfeuchtigkeit, elektronischer Feuchtigkeitssensor mit
einem kapazitiven Polymer-Sensor. Der Sensor ist mit einem
Relaisausgang mit einstellbarer Schaltstufe und einem 0-10V
Spannungsausgang ausgestattet
Messbereich: 0-100% r.F
Arbeitstemperatur: 0 bis +40 °C
komplett liefern und montieren

1,000 Stck

43.1.21.

Wetterschutzgitter in rechteckiger Bauform

Wetterschutzgitter in rechteckiger Bauform, 400 x 400 mm,
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
Vogelschutzgitter.

Material: Aluminium/ Edelstahl
Ausführung: Insektenschutzgitter Edelstahl
Nenngröße: 400 x 400 mm
komplett liefern und montieren

4,000 Stck

43.1.22.

Inbetriebnahme des Lüftungsgerätes Überprüfung der Einbausituation

Inbetriebnahme des Lüftungsgerätes einschl. An- und Abfahrt,
Überprüfung der Einbausituation des Lüftungsgerätes, Kontrolle
der elektrischen Anschlüsse vom Gerät, Fühler, Regler,
Stellglieder usw., Einbaulage der Ventile und deren hydraulische
Schaltung. Sicherheits-, Verriegelungs- sowie
Klappenfunktionen überprüfen, Einstellen der Sollwerte,
Ermittlung der Parameter, Totzeiten usw., Überprüfen des
dynamischen Betriebsverhaltens, Funktionsprüfung der
Regelgeräte, Funktionskontrolle der Regelkreise, Erstellung
eines Protokolls über die verrichteten Arbeiten und einmaliges
Einweisen des Betreibers

1,000 Stck

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

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

43.1.23.

Profilstahl in verzinkter Ausführung zur Befestigung

Profilstahl in verzinkter Ausführung zur Befestigung an Decken und Wänden oder als freitragende Rohrbrücken aus Montageschienen mit nach innen aufgestellten Walzkanten, Auslegerkonsolen, Gleitelementen, profilschließende Hakenkopfgewindeplatten sowie Rohrschellen entsprechend DIN 4109, U- Scheiben, Schrauben, Muttern usw. Schienenmaße und Auslegung der Bauteile nach berechneter Statik. Die Abrechnung des Schienensystems erfolgt nach den Einheitsgewichten der Herstellerlisten, aufgemessen wird ein Kilopreis, die die Schienen- bzw. Profilschienen umfasst. In den Kilopreis der Schiene sind die Kosten für Gewindestangen, Systemverbinder, Schrauben und sonstige Befestigungskleinteile einzukalkulieren.
komplett liefern und montieren

150,000 kg

43.1.24.

Profilstahlschiene in verzinkter Ausführung

Profilstahlschiene in verzinkter Ausführung zur Befestigung an Decken und Wänden oder als freitragende Rohrbrücken aus Montageschienen mit nach innen aufgestellten Walzkanten, Auslegerkonsolen, Gleitelementen, profilschließende Hakenkopfgewindeplatten sowie Rohrschellen entsprechend DIN 4109, U- Scheiben, Schrauben, Muttern usw. Schienenmaße und Auslegung der Bauteile nach berechneter Statik. Die Abrechnung des Schienensystems erfolgt nach den Einheitsgewichten der Herstellerlisten, aufgemessen wird ein Kilopreis, die die Schienen- bzw. Profilschienen umfasst. In den Kilopreis der Schiene sind die Kosten für Gewindestangen, Systemverbinder, Schrauben und sonstige Befestigungskleinteile einzukalkulieren.

Den Profilstahl nach Erfordernis zuschneiden, entgraten, verschweißen, entrosten, mit Feuerverzinkung. Sonderkonstruktion mit statischer Berechnung und Genehmigung des Prüfstatikers.
komplett liefern und montieren

150,000 kg

Summe 43.1. Lüftungsgeräte und Zubehör

43.2.

Reinigung vorhandene Lüftungskanäle und Schächte

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Luftleitung als Rechteckkanal für Zu- u. Abluft

Mechanische Trockenreinigung der bestehenden Zu- und Abluftkanäle

bestehende Kanäle:

- angeordnet im Erd-, Ober-, - und Dachgeschoss entsprechend Bestandsplänen

Größe der einzelnen Kanäle und Schächte: entsprechend Bestandsplänen

Reinigung:

mittels Handkehrhassel und Absaugung der Verschmutzung

43.2.1.

Kanalsäuberung im Mittel 500 x 500 mm

Kanalsäuberung im Mittel 500 x 500 mm

60,000 m

Summe 43.2. **Reinigung vorhandene Lüftungska..**

43.3.

Rohrsystem und Zubehör

Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahlblech

Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahlblech nach DIN EN 1506 und DIN EN 12237.

Die Verbindungen der Rohre und Formstücke erfolgt mittels Steckverbindungen mit werkseitig fest montierter Doppellippendichtung aus alterungsbeständigem EPDM-Gummi, temperaturbeständig von -30 bis + 100° C.

Bögen, Abzweige und Übergänge aus vorgefertigten Formstücken, Zinkauflage mindestens 50 mymeter

Material: verzinktes Stahlblech

Dichtheitsklasse D nach DIN EN 12237.

In die Rohrleitungspreise sind einzurechnen:

-Zuschläge für Verschnitt und Steckverbindungen

-Herstellen von Öffnungen für Luftmengenmessungen

einschließlich Verschlussstopfen

-Inspektions- und Reinigungsöffnungen mit leicht abnehmbaren Verschlüssen

-Wand- und Deckendurchführungen mit Mineralfaserplatten

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Fortsetzung...				
	einschließlich Abschneiden der überstehenden Isolierung -Aufhänge- und Befestigungsmaterial in verzinkter Profilstahlausführung , schallisoliert -Muffen mit Verstärkung für Messfühler -Dichtigkeitskontrolle, auch abschnittsweise, -Montagehöhe bis 3 m über FFB komplett liefern und montieren			
43.3.1.	Wickelfalzrohre DN 100 Wickelfalzrohre DN 100 komplett liefern und montieren	8,000 m	.....	.....
43.3.2.	Wickelfalzrohre DN 125 Wickelfalzrohre DN 125 komplett liefern und montieren	3,000 m	.....	.....
43.3.3.	Wickelfalzrohre DN 160 Wickelfalzrohre DN 160 komplett liefern und montieren	20,000 m	.....	.....
43.3.4.	Wickelfalzrohre DN 200 Wickelfalzrohre DN 200 komplett liefern und montieren	12,000 m	.....	.....
43.3.5.	Wickelfalzrohre DN 250 Wickelfalzrohre DN 250 komplett liefern und montieren	15,000 m	.....	.....
43.3.6.	Wickelfalzrohre DN 315 Wickelfalzrohre DN 315 komplett liefern und montieren	10,000 m	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
43.3.7.	Wickelfalzrohre DN 400 Wickelfalzrohre DN 400 komplett liefern und montieren	12,000 m	.....	.....
43.3.8.	Wickelfalzrohre DN 500 Wickelfalzrohre DN 500 komplett liefern und montieren	6,000 m	.....	.....
	Flexibles Rohr für normale Anwendungen aus Aluminium Flexibles Rohr für normale Anwendungen aus Reinaluminium-Band überlappt gewickelt und gefalzt, doppellagig, 5,0 m Anwendungslänge, ab Nennweite 355 als SRF2B ungestaucht. Temperaturbeständig bis 200 Grad, nicht brennbar nach DIN 4102 Klasse A1. Material: Aluminium Montagehöhe bis 3 m über FFB komplett liefern und montieren			
43.3.9.	Flexibles Rohr DN 100 Flexibles Rohr DN 100 komplett liefern und montieren	2,000 m	.....	.....
43.3.10.	Flexibles Rohr DN 160 Flexibles Rohr DN 160 komplett liefern und montieren	2,000 m	.....	.....
	Bogen 15°-90°, in gepresster oder Segmentbauweise Bogen 15°-90°, in gepresster oder Segmentbauweise (bis DN 280, ab DN 315 in Segmentbauweise). Ausführung nach DIN EN 1506, Steckverbindungen mit werkseitig fest montierter Doppellippendichtung aus alterungsbeständigem EPDM-Gummi, temperaturbeständig von -30 bis +100° C. Material: verzinktes Stahlblech			

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Fortsetzung...					
	Dichtheitsklasse D nach DIN EN 12237. Montagehöhe bis 3 m über FFB komplett liefern und montieren				
43.3.11.	Wefa-Bogen, DN 100 Wefa-Bogen, DN 100 komplett liefern und montieren				
		6,000	Stck	.....	.....
43.3.12.	Wefa-Bogen, DN 125 Wefa-Bogen, DN 125 komplett liefern und montieren				
		4,000	Stck	.....	.....
43.3.13.	Wefa-Bogen, DN 160 Wefa-Bogen, DN 160 komplett liefern und montieren				
		4,000	Stck	.....	.....
43.3.14.	Wefa-Bogen, DN 200 Wefa-Bogen, DN 200 komplett liefern und montieren				
		4,000	Stck	.....	.....
43.3.15.	Wefa-Bogen, DN 250 Wefa-Bogen, DN 250 komplett liefern und montieren				
		2,000	Stck	.....	.....
43.3.16.	Wefa-Bogen, DN 315 Wefa-Bogen, DN 315 komplett liefern und montieren				
		6,000	Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
43.3.17.	Wefa-Bogen, DN 400 Wefa-Bogen, DN 400 komplett liefern und montieren	6,000 Stck	.....	.....
43.3.18.	Wefa-Bogen, DN 500 Wefa-Bogen, DN 500 komplett liefern und montieren	4,000 Stck	.....	.....
	Abzweig mit Abgang unter 90, asymmetrisch oder Abzweig mit Abgang unter 90, asymmetrisch oder symmetrisch mit Sattelstück und Durchgang mit oder ohne Reduzierung. Ausführung nach DIN EN 1506, Steckverbindungen mit werkseitig fest montierter Doppellippendichtung aus alterungsbeständigem EPDM-Gummi, temperaturbeständig von -30 bis +100° C. Material: verzinktes Stahlblech Dichtheitsklasse D nach DIN EN 12237. Montagehöhe bis 3 m über FFB komplett liefern und montieren			
43.3.19.	Wefa-Abzweig, Nennweite: DN 100 x 100 Wefa-Abzweig, Nennweite: DN 100 x 100 komplett liefern und montieren	3,000 Stck	.....	.....
43.3.20.	Wefa-Abzweig, Nennweite: DN 125 x 100 Wefa-Abzweig, Nennweite: DN 125 x 100 komplett liefern und montieren	2,000 Stck	.....	.....
43.3.21.	Wefa-Abzweig, Nennweite: DN 160 x 100 Wefa-Abzweig, Nennweite: DN 160 x 100 komplett liefern und montieren	2,000 Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
43.3.22.	Wefa-Abzweig, Nennweite: DN 200 x 160 Wefa-Abzweig, Nennweite: DN 200 x 160 komplett liefern und montieren	2,000 Stck	.....	.....
43.3.23.	Wefa-Abzweig, Nennweite: DN 250 x 160 Wefa-Abzweig, Nennweite: DN 250 x 160 komplett liefern und montieren	2,000 Stck	.....	.....
43.3.24.	Wefa-Abzweig, Nennweite: DN 400 x 315 Wefa-Abzweig, Nennweite: DN 400 x 315 komplett liefern und montieren	2,000 Stck	.....	.....
43.3.25.	Wefa-Abzweig, Nennweite: DN 500 x 315 Wefa-Abzweig, Nennweite: DN 500 x 315 komplett liefern und montieren	2,000 Stck	.....	.....
	Sattelstutzen Sattelstutzen in gepresster oder Segmentbauweise Ausführung nach DIN EN 1506, Steckverbindungen mit werkseitig fest montierter Doppellippendichtung aus alterungsbeständigem EPDM-Gummi, temperaturbeständig von -30 bis +100° C. Material: verzinktes Stahlblech Dichtheitsklasse D nach DIN EN 12237. Montagehöhe bis 3 m über FFB komplett liefern und montieren			
43.3.26.	Sattelstutzen, Nennweite: DN 100 auf DN 224-250 gepresst Sattelstutzen, Nennweite: DN 100 auf DN 224-250 gepresst komplett liefern und montieren	6,000 Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
43.3.27.	Sattelstutzen, Nennweite: DN 160 auf DN 280-315 gepresst Sattelstutzen, Nennweite: DN 160 auf DN 280-315 gepresst komplett liefern und montieren	2,000 Stck	.....	.....
43.3.28.	Sattelstutzen, Nennweite: DN 200 auf DN 355-400 gepresst Sattelstutzen, Nennweite: DN 200 auf DN 355-400 gepresst komplett liefern und montieren	2,000 Stck	.....	.....
	Übergangsstück Übergangsstück in gepresster oder Segmentbauweise (bis DN 280, ab DN 315 in Segmentbauweise). Ausführung nach DIN EN 1506, Steckverbindungen mit werkseitig fest montierter Doppellippendichtung aus alterungsbeständigem EPDM-Gummi, temperaturbeständig von -30 bis +100° C. Material: verzinktes Stahlblech Dichtheitsklasse D nach DIN EN 12237. Montagehöhe bis 3 m über FFB komplett liefern und montieren			
43.3.29.	Wefa-Übergangsstück, DN 125/100 Wefa-Übergangsstück, DN 125/100 komplett liefern und montieren	2,000 Stck	.....	.....
43.3.30.	Wefa-Übergangsstück, DN 160/125 Wefa-Übergangsstück, DN 160/125 komplett liefern und montieren	2,000 Stck	.....	.....
43.3.31.	Wefa-Übergangsstück, DN 315/160 Wefa-Übergangsstück, DN 315/160 komplett liefern und montieren	2,000 Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
43.3.32.	Wefa-Übergangsstück, DN 500/400 Wefa-Übergangsstück, DN 500/400 komplett liefern und montieren	2,000 Stck	.....	.....
	Steckverbinder, Steckverbinder, in gepresster oder Segmentbauweise (bis DN 280, ab DN 315 in Segmentbauweise). Ausführung nach DIN EN 1506, Steckverbindungen mit werkseitig fest montierter Doppellippendichtung aus alterungsbeständigem EPDM-Gummi, temperaturbeständig von -30 bis +100° C. Material: verzinktes Stahlblech Dichtheitsklasse D nach DIN EN 12237. Montagehöhe bis 3 m über FFB komplett liefern und montieren			
43.3.33.	Wefa-Steckverbinder, DN 100 Wefa-Steckverbinder, DN 100 komplett liefern und montieren	2,000 Stck	.....	.....
43.3.34.	Wefa-Steckverbinder, DN 125 Wefa-Steckverbinder, DN 125 komplett liefern und montieren	6,000 Stck	.....	.....
43.3.35.	Wefa-Steckverbinder, DN 160 Wefa-Steckverbinder, DN 160 komplett liefern und montieren	8,000 Stck	.....	.....
43.3.36.	Wefa-Steckverbinder, DN 200 Wefa-Steckverbinder, DN 200 komplett liefern und montieren	2,000 Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
43.3.37.	Wefa-Steckverbinder, DN 250 Wefa-Steckverbinder, DN 250 komplett liefern und montieren	2,000 Stck	.....	.....
43.3.38.	Wefa-Steckverbinder, DN 315 Wefa-Steckverbinder, DN 315 komplett liefern und montieren	2,000 Stck	.....	.....
43.3.39.	Wefa-Steckverbinder, DN 400 Wefa-Steckverbinder, DN 400 komplett liefern und montieren	4,000 Stck	.....	.....
43.3.40.	Wefa-Steckverbinder, DN 500 Wefa-Steckverbinder, DN 500 komplett liefern und montieren	2,000 Stck	.....	.....
43.3.41.	Dichtband aus Kunststoff, auf Rollen mit min. 30 m, 50 mm breit, Dichtband aus Kunststoff, auf Rollen mit min. 30 m, 50 mm breit, zum Abdichten der Rohrleitungen komplett liefern und montieren	4,000 Stck	.....	.....
43.3.42.	WEFA Inspektions- und WEFA Inspektions- und Reinigungsöffnungen mit leicht abnehmbaren Verschlüssen komplett liefern und montieren	4,000 Stck	.....	.....
43.3.43.	Profilstahlkonstruktion Profilstahlkonstruktion für Decken und Wandbereich, in handelsüblicher Qualität zur Herstellung von Konstruktionen, wie Unterstützungskonstruktionen, Kanal-/ Rohrtraversen, Maschinenrahmen und Grundplatten oder Armaturenabstützungen usw., im Wesentlichen bestehend aus			

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

U-Stahl nach DIN 1026, Rundstahl nach DIN EN 10060 oder T-Stahl nach DIN 1024 einschl. Befestigungskleinmaterial, wie Schrauben und Selbstbohrdübel.
Den Profilstahl nach Erfordernis zuschneiden, entgraten, verschweißen, entrosten, mit Feuerverzinkung.

150,000 kg		
------------	-------	-------

Summe 43.3.	Rohrsystem und Zubehör	
--------------------	-------------------------------	-------

43.4. Zu- und Abluftelemente

Tellerventile in runder Ausführung,

Tellerventile in runder Ausführung,
Zum Einbau in Decken, Wände und Rohrsystem

Einbauort: Abluft/ Zuluft

Luftmengenregulierung durch Verdrehen des Ventiltellers, Sicherung der eingestellten Spaltbreite durch Gegenmutter, leichte Montage des Lüftungsventils mit dem Einbaurahmen, für Zu- und Abluft, mit Klemmfeder, Ventilgehäuse und Ventilteller aus verzinktem Stahlblech, pulverbeschichtet, RAL 9010, reinweiß
komplett liefern und montieren

43.4.1.

Tellerventile in runder Ausführung, Nennweite: DN 160

Tellerventile in runder Ausführung, Nennweite: DN 160
komplett liefern und montieren

2,000 Stck		
------------	-------	-------

43.4.2.

Tellerventile in runder Ausführung, Nennweite: DN 125

Tellerventile in runder Ausführung, Nennweite: DN 125
komplett liefern und montieren

8,000 Stck		
------------	-------	-------

43.4.3.

Tellerventile in runder Ausführung, Nennweite: DN 100

Tellerventile in runder Ausführung, Nennweite: DN 100
komplett liefern und montieren

4,000 Stck		
------------	-------	-------

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

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

43.4.4.

Deckenluftdurchlässe mit quadratischem Frontdurchlass.

Deckenluftdurchlässe mit quadratischem Frontdurchlass.
Als Zuluft- oder Abluftdurchlass für Komfortbereiche.
Frontdurchlass mit feststehenden Lamellen für horizontale, vierseitige Luftführung. Zum Einbau in abgehängte Decken aller Art. Einbaufertige Komponente, bestehend aus dem Frontdurchlass aus verzinktem Stahlblech, mit feststehenden Lamellen, einem Frontrahmen mit umlaufender Dichtung und einem Anschlussring, einem Drosselement, Schöpfzungen oder einem Anschlusskasten. Frontdurchlass für Mittelschraubenbefestigung. Schallleistungspegel des Strömungsgeräusches gemessen nach EN ISO 5135.

BESONDERE MERKMALE

- Vierendeilige horizontale Zuluftführung
- Frontdurchlass aus verzinktem Stahlblech
- Für Deckensysteme aller Art
- Luftleitungsanschluss horizontal und vertikal

MATERIALIEN UND OBERFLÄCHEN

- AK: Anschlusskasten aus verzinktem Stahlblech
- Lippendichtung aus Gummi
- P1: Pulverbeschichtet, Farbton nach RAL Classic

VARIANTE

Anschluss: Horizontal, Zuluft,
mit Anschlusskasten, mit Drosselement
Nenngröße: 250 mm
Oberfläche: Pulverbeschichtet, RAL Classic
Farbton
Volumenstrom: 150 - 250 m³/h

Einbauort: Zuluft
komplett liefern und montieren

6,000 Stck

43.4.5.

Nachströmgitter Tür 625 x 125 mm,

Nachströmgitter Tür 625 x 125 mm,
Anwendung Lüftungsgitter als Luftdurchlass für Überströmung.
Zum Einbau in Wände und Türen. Sichtschutzgitter mit Gegenrahmen, Aluminium naturfarben eloxiert, mit waagrecht feststehenden Winkellamellen und dazugehörigem Gegenrahmen, Frontrahmen mit Warzenlöchern für sichtbare Schraubbefestigung,
Türstärke 30 - 50 mm
komplett liefern und montieren

2,000 Stck

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

	Summe 43.4.	Zu- und Abluftelemente		
--	--------------------	-------------------------------	--	-------

43.5. Kanalsystem und Zubehör

Luftleitung als Rechteckkanal für Zu- u. Abluft

Luftleitung als Rechteckkanal für Zu- u. Abluft mit verzinkter Tragkonstruktion aus Profilstahl, zur Auflage/ Aufhängung des Luftleitsystemes, einschl. Gewindestangen und Befestigungsschrauben mit zugelassenen Dübeln, mit schalldämmender Zwischenlage, Luftleitung aus Metall, geeignet für raumluftechnische Anlagen, Ausführung gefalzt nach DIN EN 1505, einschließlich aufgesteckten Verbindungsrahmen aus Luftkanalprofil verz. mit eingespritzter Dichtmasse nach DIN EN 1505 mit dauerelastischer Eckenabdichtung (silikonfrei). Die Abdichtung erfolgt von innen. Bei einer Kantenlänge kleiner 300 x 300 mm kann auch eine Abdichtung von außen erfolgen. Abrechnung nach DIN 18379 Stand 09/2019 (außer Trapez-/ Dreieckkanal). Leitbleche nach DIN EN 1505. Ablösbare Etiketten außen auf die Kanalwand geklebt

Stahlblech verzinkt

Material: verzinktes Stahlblech, Güte DIN EN 10346 bzw. DIN EN 10143-DX 51D, Zinkauflage 140 bis 275 g/m²

Oberfläche: unbehandelt, nach DIN EN 10346, kann das Aussehen der Zinkoberfläche variieren und durch Oxidation dunkler werden.

Betriebstemperatur: min./max. der geförderten Luft
-15 C° bis +80 C°

Luftdichtheit:

Luftdichtheitsklasse B nach DIN EN 1507

Luftdichtheitsklasse C nach DIN EN 1507

Luftdichtheitsklasse C nach DIN EN 1507, fett- und aerosolatdicht nachgedichtet

einschließlich

eventuell erforderlich werden Kanaleinbauten wie z.B. Leitbleche, Drosselklappen, Versteifungen u.ä. In den Einheitspreisen müssen die Mehrkosten für Gitterausschnitte und dergleichen einkalkuliert werden. Umkleidung der Kanäle bei Wanddurchführungen mit gebundener Mineralwolle zur akustischen Trennung.

Gewährleistung des Potentialausgleiches nach VDE 0190.

In die Kanalpreise einzurechnen sind:

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

-Herstellen von Öffnungen für Luftmengenmessungen
-Inspektions- und Reinigungsöffnungen mit leicht abnehmbaren Verschlüssen einschließlich Verschlussstopfen
-Wand- und Deckendurchführungen mit Mineralfaserplatten einschließlich Abschneiden der überstehenden Isolierung
-Muffen mit Verstärkung für Messfühler
-Dichtheitskontrolle, auch abschnittsweise,
-Montagehöhe bis 3,50 m über FFB
komplett liefern und montieren

43.5.1.

Kanäle

Kanäle aus verzinkten Stahlblech, Kantenlänge bis 500 mm
komplett liefern und montieren

5,000 m²

Formteile aus sendzimiervverzinktem Feinblech,

Formteile aus sendzimiervverzinktem Feinblech,
in gefalzter Ausführung mit rechteckigem Querschnitt

43.5.2.

Formteile, Kantenlänge bis 500 mm

Formteile aus sendzimiervverzinktem Feinblech, Kantenlänge bis 500 mm

5,000 m²

43.5.3.

Spezialdichtstoff zur Abdichtung von Lüftungskanälen,

Spezialdichtstoff zur Abdichtung von Lüftungskanälen,
Luftschächten, Klima- und Lüftungsanlagen

- nicht korrosiv
 - Fungizid und antibakteriell ausgerüstet
 - Lösemittel- und Silikonfrei
- komplett liefern und montieren

3,000 Stck

Summe 43.5.

Kanalsystem und Zubehör

..... ..

43.6.

Wärmeisolierung für Leitungsnetze

43.6.1.

Wärmedämmung für Wickelfalzrohre, Isolierstärke: 30 mm

Wärmedämmung für Wickelfalzrohre, Isolierstärke: 30 mm

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

Rohrsysteme und Formteile mit Mineralwollematten, alukaschiert mit einer Wärmeleitzahl von 0,035 W/m*K, in nichtbrennbarer Ausführung nach DIN 4102, Klasse A 1, Wärmedämmung von runden und eckigen Lüftungsleitungen, Matten auf den vorhandenen Leitungsumfang zuschneiden und gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro lfd. Meter, befestigen. Bei eckigen Kanälen wird das Dämmmaterial mit 6 Schweiß-/Klebestiften je m² sowie Sicherungsscheiben befestigt. Längs und Querstöße mit selbstklebendem Alufix Klebeband dampfdiffusionsdicht verkleben, für rechteckige Luftkanäle sämtlicher Kantenlängen, einschließlich aller Formstücke und Brandschutzklappen, Kanalstöße überisoliert einschl. Herstellen und Einfassen von Ausschnitten bis 0,3 m² für Mess- und Regelinstrumente, Revisionsdeckel etc. mit verzinkten Stahlblechwinkel, komplett mit allem Zubehör liefern und montieren

12,000 m²

Isolierung von rechteckigen Luftkanälen und Formstücken mit Mineralwollematten

Isolierung von rechteckigen Luftkanälen und Formstücken der Zu- und Abluft gegen Wärmeverluste nach der aktuell gültigen Energieeinsparverordnung mit Mineralwollematten, alukaschiert mit einer Wärmeleitzahl von 0,035 W/m*K, in nichtbrennbarer Ausführung nach DIN4102, Klasse A 1. oder gleichwertig Dämmung, Stöße und Befestigungsstifte diffusionsdicht mit Klebeband überklebt. Ausschnitte für Befestigungen mit plastischem Kitt ausspritzen bzw. mit Klebeband abdichten. Entsprechende Herstellerangaben sind zu beachten.
Verlegehöhe bis 3,00 über OKFFB
komplett liefern und montieren

43.6.2.

Isolierung von rechteckigen Luftkanälen und Formstücken

Isolierung von rechteckigen Luftkanälen und Formstücken der Zu- und Abluft mit Mineralwollematten, alukaschiert mit einer Wärmeleitzahl von 0,035 W/m*K, in nichtbrennbarer Ausführung nach DIN4102, Klasse A 1.
Wärmedämmung der Lüftungskanäle L 1 / 30 mm
Dämmdicke: 30 mm
Kanalabrechnungsgruppe: L 1
Kanäle/ Kantenlänge bis 500 mm
komplett liefern und montieren

4,000 m²

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Isolierung von rechteckigen Formstücken

Isolierung von rechteckigen Formstücken

43.6.3.

Isolierung von rechteckigen Luftkanälen und Formstücken

Isolierung von rechteckigen Luftkanälen und Formstücken der Zu- und Abluft gegen Wärmeverluste nach der aktuell gültigen Energieeinspar-Verordnung mit Mineralwollematten, alukaschiert mit einer Wärmeleitzahl von 0,035 W/m*K, in nichtbrennbarer Ausführung nach DIN4102, Klasse A 1. Dämmung, Stöße und Befestigungsstifte diffusionsdicht mit Klebeband überklebt. Ausschnitte für Befestigungen mit plastischem Kitt ausspritzen bzw. mit Klebeband abdichten.

Wärmedämmung der Lüftungskanalformstücke F 1 / 30 mm
Dämmdicke: 30 mm
Kanalabrechnungsgruppe: F 1
komplett liefern und montieren

5,000 m²

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

43.6.4.

Isolierung von rechteckigen und runden Luftkanälen

Isolierung von rechteckigen und runden Luftkanälen inkl.

Formstücke, mittels Dämmplatten, Kälte-dämmung an

Rohrleitungen und verfahrenstechnischen Anlagen zur

Verhinderung von Tauwasserbildung,

Material: Synthetischer Kautschuk Typ III

Format der Platten: 2,0 x 0,5 m

Wärmeleitfähigkeit bei 0°C Mitteltemperatur (DIN EN 12667):

0 °C = 0,036 W/(mÅK)

Wasserdampf-Diffusionswiderstand (EN 13469): $\mu = 7.000$

Baustoffklasse: schwerentflammbar, B-s2,d0

Anwendungsbereich:

obere Anwendungsgrenztemperatur: bis +85° C

untere Anwendungsgrenztemperatur: 0°C

Verarbeitung:

Die Platten sind vollflächig aufzukleben und alle Nähte mit

Kleber fachgerecht zu verschließen. Weitere Verarbeitungs-

richtlinien sind der Montageanleitung des Herstellers zu

entnehmen.

Kälte-dämmung an Rohrleitungen und

verfahrenstechnischen Anlagen zur Tauwasserverhinderung

& Energieeinsparung - Dämmung von Luftkanälen rund/ eckig -

Dämmdicke: < 25 mm

komplett liefern und montieren

5,000 m²

Summe 43.6.

Wärmeisolierung für Leitungsnetze

.....

43.7.

Kanaleinbauten und Zubehör

Rohrschalldämpfer für RLT-Anlagen,

Rohrschalldämpfer für RLT-Anlagen,

geeignet zur Dämpfung von Strömungsgeräuschen als auch zur

Reduzierung der Geräuschübertragung zwischen benachbarten

Räumen. Einfügungsdämpfungsmaß gemessen nach

DIN EN ISO 7235. Absorptionsmaterial Mineralwolle mit RAL

Gütezeichen

RAL-GZ 388. Rohrstutzen passend für runde Luftleitungen nach

DIN EN 1506 bzw. DIN EN 13180 mit Einlegesicke für

Lippendichtung.

Gehäuse-Leckluftstrom gemäß DIN EN 12237, Klasse A.

Material:

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

Absorptionsmaterial Mineralwolle nicht brennbar DIN 4102,
Baustoffklasse A1. Außenmantel und Innenrohr aus Aluminium.
komplett liefern und montieren

43.7.1.

Rohrschalldämpfer DN 315 für RLT-Anlagen,

Rohrschalldämpfer DN 315 für RLT-Anlagen,

Variante:

Packungsdicke: 100 mm

Nenngröße: DN 315

Länge: 1000 mm

Anschlussvarianten: Rohrstutzen, beidseitige

Lippendichtung

komplett liefern und montieren

2,000 Stck

43.7.2.

Rohrschalldämpfer DN 160 für RLT-Anlagen,

Rohrschalldämpfer DN 160 für RLT-Anlagen,

Variante:

Packungsdicke: 100 mm

Nenngröße: DN 160

Länge: 1000 mm

Anschlussvarianten: Rohrstutzen, beidseitige

Lippendichtung

komplett liefern und montieren

2,000 Stck

43.7.3.

Rohrschalldämpfer DN 125 für RLT-Anlagen,

Rohrschalldämpfer DN 125 für RLT-Anlagen,

Variante:

Packungsdicke: 100 mm

Nenngröße: DN 125

Länge: 1000 mm

Anschlussvarianten: Rohrstutzen, beidseitige

Lippendichtung

komplett liefern und montieren

2,000 Stck

43.7.4.

Volumenstromregler DN 125, in runder Bauform

Volumenstromregler DN 125, in runder Bauform

für konstante Volumenströme, mechanisch selbsttätig ohne
Hilfsenergie, für Zu- und Abluft. Bestehend aus dem Gehäuse
mit leichtgängig gelagerter Regelklappe, Balg, Blattfeder und
Verstelleinrichtung. Besondere Merkmale: -Für konstante oder

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

variable Volumenstromsysteme -Volumenstrom-Einstellung
ohne Einstellgeräte -Lageunabhängig und wartungsfrei
-Nachträglicher Anbau eines Stellantriebes leicht möglich
Rohrstutzen mit Lippendichtung passend für Luftleitungen nach
DIN EN 1506 oder DIN EN 13180, Gehäuse-Leckluftstrom nach
EN 1751, Klasse C,

Material:

Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, Regelklappe und
andere Bauteile aus Kunststoff, Balg aus Polyurethane.

Abmessung: DN 125, beidseitig mit Lippendichtung

Volumenstrom: 120 - 350 m³/h

komplett liefern und montieren

8,000 Stck

43.7.5.

Volumenstromregler DN 160, in runder Bauform

Volumenstromregler DN 160, in runder Bauform
für konstante Volumenströme, mechanisch selbsttätig ohne
Hilfsenergie, für Zu- und Abluft. Bestehend aus dem Gehäuse
mit leichtgängig gelagerter Regelklappe, Balg, Blattfeder und
Verstelleinrichtung. Besondere Merkmale: -Für konstante oder
variable Volumenstromsysteme -Volumenstrom-Einstellung
ohne Einstellgeräte -Lageunabhängig und wartungsfrei
-Nachträglicher Anbau eines Stellantriebes leicht möglich
Rohrstutzen mit Lippendichtung passend für Luftleitungen nach
DIN EN 1506 oder DIN EN 13180, Gehäuse-Leckluftstrom nach
EN 1751, Klasse C,

Material:

Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, Regelklappe und
andere Bauteile aus Kunststoff, Balg aus Polyurethane.

Abmessung: DN 160, beidseitig mit Lippendichtung

Volumenstrom: 350 m³/h

komplett liefern und montieren

6,000 Stck

43.7.6.

Volumenstromregler DN 250, in runder Bauform

Volumenstromregler DN 250, in runder Bauform
für konstante Volumenströme, mechanisch selbsttätig ohne
Hilfsenergie, für Zu- und Abluft. Bestehend aus dem Gehäuse
mit leichtgängig gelagerter Regelklappe, Balg, Blattfeder und

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

Verstelleinrichtung. Besondere Merkmale: -Für konstante oder variable Volumenstromsysteme -Volumenstrom-Einstellung ohne Einstellgeräte -Lageunabhängig und wartungsfrei
-Nachträglicher Anbau eines Stellantriebes leicht möglich
Rohrstutzen mit Lippendichtung passend für Luftleitungen nach DIN EN 1506 oder DIN EN 13180, Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 1751, Klasse C,

Material:
Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, Regelklappe und andere Bauteile aus Kunststoff, Balg aus Polyurethane.

Abmessung: DN 250, beidseitig mit Lippendichtung

Volumenstrom: 500 m³/h

komplett liefern und montieren

2,000 Stck

43.7.7.

Inspektionsdeckel 200 x 100 mm,
Inspektionsdeckel 200 x 100 mm, für Montage in Wickelfalzrohre, Griff mit Metallgewinde, geeignet für die Nennweiten: DN 250 bis DN 315
Werkstoff: Stahl
Oberfläche: verzinkt
komplett liefern und montieren

6,000 Stck

Summe 43.7. Kanaleinbauten und Zubehör

43.8. Brandschutzklappen und Zubehör

Brandschutzklappe mit Anschlussflanschen
Lieferung und Montage als betriebsfertige und funktionsfähige Leistung einschl. Einregulierung bis zur Bestfunktion!

Brandschutzklappe mit Anschlussflanschen, Feuerwiderstandsklasse K90. Mit allgemeiner bauaufsichtliche Zulassung, Gehäuse aus Stahlblech, Absperrklappenblatt aus Spezial-Isolierstoff, wahlweise mit Blechummantelung, luftdicht schließend. Geeignet zur Montage in, vor und außerhalb massiver Wände und Decken sowie in Wandbauplatten aus Gips und Leichtbauwände bzw. Schachtwände mit Ständerwerk. Vereinfachte Montage in massiven Wänden und Decken, bzw. in Leichtbauwänden durch Einbaurahmen aus Stahlblech oder

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

Kalziumsilikat, sowie mit Wandvorbaurahmen mit Plattenverkleidungen als komplette Bausätze zur Montage an massiven Wänden und Decken. Direkter Anschluss von Luftleitungen aus brennbaren oder nichtbrennbaren Baustoffen. Thermische Auslöseeinrichtung 72°C oder 95°C mit einem oder zwei elektrischen Endschaltern zur Anzeige der Klappenstellung ZU oder AUF oder mit Federrücklaufantrieb 24V AC/DC oder 230V AC und zwei integrierten Endschaltern, auch in ex-geschützten Ausführungen.

Besondere Merkmale:

- Entspricht der europäischen Produktnorm DIN EN 15650
- Brandschutztechnisch geprüft nach EN 1366-2
- Klassifizierung nach EN 13501-3
- Geringe Druckdifferenzen und Schalleistungen
- Integration in die Gebäudeleittechnik mit TROXNETCOM

Differenzdruckbereich 20 bis 2000 Pa

Leckluftstrom bei geschlossenem Klappenblatt nach EN 1751, Klasse 2. Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 1751, Klasse C; (B+H).700, Klasse B.

Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, Klappenblatt aus Spezial-Isolierstoff, Klappenachse und Antriebsgestänge aus Edelstahl, Gleitlager aus Messing, Dichtungen aus Polyurethan und Elastomer.

Version:

Der fachgerechte Einbau ist nach erfolgtem elektrischen Anschluss der Endlagenschalter der örtlichen Bauleitung durch Handauslösung bei geöffneter Revisionsöffnung nachzuweisen.

-einschließlich Klein-, Dicht- und Befestigungsmaterial, sowie dazugehöriger Lippendichtung

-inkl. Verpressen nach Angaben des Klappenherstellers komplett liefern und montieren

vorgeschlagenes Produkt:

Hersteller: ' Trox '

Typ: ' FK '

oder gleichwertig

Hersteller: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

43.8.1.

Brandschutzklappe zum Einbau in Wände und Decken

Brandschutzklappe zum Einbau in massiven Wänden und Decken

Einbauort: **Abluft**

VARIANTE:

Gehäusevariante: verzinktes Gehäuse
Klappenvariante: Standardausführung
Ausführungsvariante: Auslösetemperatur 72°C
Breite: 500
Höhe: 300
Länge: 500
Zubehör 1: -
Zubehör 2: Profilanschlussrahmen
Anbauteil: Federrücklaufantrieb 24/230 V AC

PRODUKTDATEN:

Strategie: Volumenstrom gegeben
Volumenstrom: 2.340 m³/h
Strömungsgeschwindigkeit: v 5,20 m/s
Freier Querschnitt: 0,1057 m²
Druckverlustkoeffizient: 0,45
Gesamtdruckdifferenz: 7 Pa

einschließlich Klein-, Dicht- und Befestigungsmaterial
komplett liefern und fachgerecht montieren

2,000 Stck

43.8.2.

Brandschutzklappe zum Einbau in Wände und Decken

Brandschutzklappe zum Einbau in massiven Wänden und Decken

Einbauort: **Zuluft**

VARIANTE:

Gehäusevariante: verzinktes Gehäuse
Klappenvariante: Standardausführung
Ausführungsvariante: Auslösetemperatur 72°C
Breite: 300
Höhe: 500
Länge: 500
Zubehör 1: -
Zubehör 2: Profilanschlussrahmen
Anbauteil: Federrücklaufantrieb 24/230 V AC

PRODUKTDATEN:

Strategie: Volumenstrom gegeben

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

Volumenstrom:	2.340 m³/h
Strömungsgeschwindigkeit:	v 5,20 m/s
Freier Querschnitt:	0,1057 m²
Druckverlustkoeffizient:	0,45
Gesamtdruckdifferenz:	7 Pa

einschließlich Klein-, Dicht- und Befestigungsmaterial
komplett liefern und fachgerecht montieren

2,000 Stck		
------------	-------	-------

Brandschutzklappen in runder Bauform

Brandschutzklappen in runder Bauform
zum Absperren von Luftleitungen zwischen zwei
Brandabschnitten, nach EN 15650, EN 13501-3 und EN 1366-2,
die Klassifizierung nach EN 13501-3 ist EI 90 (ve, ho i< --> o)S,
Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen nach der
Richtlinie 2014/34/EU, Einbau mit waagerechter oder
senkrechter Klappenachse. Gehäuse aus verzinktem
Stahlblech, mit angeformten Steckverbindungen (S-Ausführung)
bzw. mit Anschlussflanschen nach EN 12220 bzw. DIN 24154-1
(F-Ausführung). Klappenblatt aus abriebfesten, mineralischen
Silikatbauplatten. Verschleißfeste Elastomer-Dichtung am
Klappenblatt und Intumeszenzdichtung am Gehäuse zur
Erfüllung der Kalt- und Warmleckagenanforderungen nach
EN 1366-2.
Eventuell erforderliches Zubehör für jeweilige Einbausituationen
(flexible Stützen, Abhängungen, Traversen etc.) sind in
separaten LV-Positionen erfasst. Zum Anschluss an
Lüftungsleitungen (ein- bzw. zweiseitig), Luftstromrichtung
beliebig. Anschluss von Rauchauslöseeinrichtungen mit
allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung möglich. Bei der
Verwendung des Rauchmeldesystems Typ RMS sind auf die
zusätzlichen Angaben der Technischen Dokumentation des
Rauchmelders zu achten.

Einbau:

- in massiven Wänden und massiven Decken
- in Verbindung mit einem Anbaurahmen AR an
massiven Wänden und massiven Decken (direkt auf/unter)
- in Verbindung mit einem Anbaurahmen AR entfernt
von massiven Wänden
- in leichten Trennwänden mit Metallständerwerk und
beidseitiger Beplankung entsprechend Klassifizierung
nach EN 13501-2 oder vergleichbaren nationalen
Normen (Nasseinbau)
- mit Anbaurahmen AR an leichten Trennwänden mit
Metallständerwerk und beidseitiger Beplankung
entsprechend Klassifizierung nach EN 13501-2 oder
vergleichbaren nationalen Normen.

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

-mit Anbaurahmen AR an leichten Trennwänden mit Metallständerwerk und beidseitiger Beplankung entsprechend Klassifizierung nach EN 13501-2 oder vergleichbaren nationalen Normen, im Bereich gleitender Deckenanschlüsse
-in leichten Trennwänden (F30) mit Metallständerwerk und beidseitiger Beplankung entsprechend Klassifizierung nach EN 13501-2 oder vergleichbaren nationalen Normen (Nenngröße 100 - 250)
-in leichten Trennwänden mit Metallständerwerk und einseitiger Beplankung entsprechend Klassifizierung nach EN 13501-2 oder vergleichbaren nationalen Normen. (Nenngröße 100 - 250)
-mit Anbaurahmen AR an leichten Trennwänden mit Metallständerwerk und einseitiger Beplankung entsprechend Klassifizierung nach EN 13501-2 oder vergleichbaren nationalen Normen

Der fachgerechte Einbau ist nach erfolgtem elektrischen Anschluss der Endlagenschalter der örtlichen Bauleitung durch Handauslösung bei geöffneter Revisionsöffnung nachzuweisen. komplett liefern und montieren

vorgeschlagenes Produkt:

Hersteller: ' Trox '

Typ: ' FKR '

oder gleichwertig

Hersteller: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

43.8.3.

Brandschutzklappe runde Ausführung

Brandschutzklappe runde Ausführung

Durchmesser: 100 mm

Gehäuselänge: 400 mm

mit angeformten Steckverbindungen

von Schmelzlotausführung

Zubehör Anbauteil: Endschalter ZU/AUF

Volumenstrom: 120 m³/h

Anströmgeschwindigkeit: 6,5 m/s

Druckverlustkoeffizient: 1,71

Gesamtdruckdifferenz: 29 Pa

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

Schallleistungspegel: <15 dB(A)
Freier Querschnitt: 0,005 m²

-einschließlich Klein-, Dicht- und Befestigungsmaterial, sowie
dazugehöriger Lippendichtung
-inkl. Vermörtelung nach Angaben des Klappenherstellers

komplett liefern und fachgerecht montieren

6,000 Stck

43.8.4.

Kleinsteuerung zur Ansteuerung und Überwachung

Kleinsteuerung zur Ansteuerung und Überwachung von bis zu
6 motorisierten Brandschutzklappen in 24 V DC Technik (bis zu
12 BSK in Parallelbetrieb) oder optional zur Endlagenerfassung
von bis zu 12 mechanischen Klappen mit je einer Endlage
(bis zu 24 Endschalter im Parallelbetrieb) mit Schaltnetzteil und
Zeitschaltuhr vormontiert im Stahlblechgehäuse,
pulverbeschichtet RAL 9010 mit Sichtfenster aus Acrylglas.

Mit vorinstallierter, funktionstüchtiger Anwendersoftware
CAN Bus Schnittstelle zur Aufschaltung des externen
Bediendisplays

Betriebsspannung: 230 V AC ±10 %

Stromaufnahme: < 150 mA (o. ext. Last)

Befestigung: Wandmontage

Schutzart IP 40

Einspeisung 230 V AC/50 Hz

Bedienungsanleitung

komplett liefern und fachgerecht montieren

1,000 Stck

Summe 43.8. Brandschutzklappen und Zubehör

43.9. **Besondere Leistungen Lüftungstechnik**

43.9.1.

Bereitstellung und Vorhalten von Gerüsten

Bereitstellung und Vorhalten von Gerüsten jeglicher Bauart,
Arbeitsbühnen, Hubwagen und/oder geeigneten Maßnahmen
für die Installation

im Deckenbereich (z.B. Rohr- und Kabeltrassen,

Versorgungsleitungen und Kabel)

einschl. An- u. Abtransporte von und zur

Verwendungsstelle, sowie Aufstellung und Abbau unter

Beachtung der UVV-Vorschriften für Gerüste.

Bühnenhöhe: bis 5,0 m

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Fortsetzung...	Gerüstlänge: 3 m Mietpreis je Woche Der Mietpreis bedeutet: 1 Stück = 1 Woche			
		6,000 Stck	.....	.....
43.9.2.	An-und Abtransporte für Gerüste An-und Abtransporte von und zur Verwendungsstelle, sowie Aufstellung und Abbau unter Beachtung der UVV-Vorschriften für Gerüste.			
		6,000 Stck	.....	.....
43.9.3.	Stemmarbeit gebäudeschonend ausführen als: Stemmarbeit gebäudeschonend ausführen als: Wand-Durchbruch in Mauerwerk Gr. 40 x 20 cm, Stärke 24 cm sauber mit geeignetem Werkzeug herstellen einschl. Schuttbeseitigung			
		2,000 Stck	.....	.....
43.9.4.	Kernbohrung Beton Kernbohrung Beton nicht schadstoffbelastet, Arbeitshöhe bis 4 m, Ausführung innerhalb des Bauwerks, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung verladen und entsorgen Kernbohrung mit Diamantbohrgerät. Decken/ Wänden in senkrechter oder waagerechter Bohrung. Durchmesser: 200 - 250 mm Gesamt : 3 Stück entspr. 1,0 m			
		1,000 m	.....	.....
43.9.5.	Kernbohrung Ziegelmauerwerk Kernbohrung Ziegelmauerwerk nicht schadstoffbelastet, Arbeitshöhe bis 4 m, Ausführung innerhalb des Bauwerks, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung verladen und entsorgen Kernbohrung mit Diamantbohrgerät. Decken/ Wänden in senkrechter oder waagerechter Bohrung.			

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

Durchmesser: 250 - 300 mm
Gesamt : 3 Stück entspr. 1,0 m

1,000 m		
---------	-------	-------

43.9.6.

Kernbohrung Ziegelmauerwerk

Kernbohrung Ziegelmauerwerk
nicht schadstoffbelastet, Arbeitshöhe bis 4 m,
Ausführung innerhalb des Bauwerks,
aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung
verladen und entsorgen
Kernbohrung mit Diamantbohrgerät.
Decken/ Wänden in senkrechter
oder waagerechter Bohrung.

Durchmesser: 300 - 350 mm
Gesamt: 3 Stück entspr. etwa 1,0 m

2,000 m		
---------	-------	-------

43.9.7.

Kernbohrung Ziegelmauerwerk

Kernbohrung Ziegelmauerwerk
nicht schadstoffbelastet, Arbeitshöhe bis 4 m,
Ausführung innerhalb des Bauwerks,
aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung
verladen und entsorgen
Kernbohrung mit Diamantbohrgerät.
Decken/ Wänden in senkrechter
oder waagerechter Bohrung.

Durchmesser: 350 - 400 mm
Gesamt : 2 Stück entspr. 1,0 m

1,000 m		
---------	-------	-------

43.9.8.

Stahlschnitte als Zulage zu Kernbohrungen

Stahlschnitte als Zulage zu Kernbohrungen
Stahldurchmesser: über 16 mm

5,000 cm ²		
-----------------------	-------	-------

Summe 43.9.	Besondere Leistungen Lüftungste..	
--------------------	--	-------

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

43.10. Ergänzarbeiten L-90 Lüftungsleitung

Lüftungsleitung 4-seitig, selbstständig, einschalig

Lüftungsleitung 4-seitig, selbstständig, einschalig ohne Aussteifung für 90 Minuten Feuerwiderstand.

Material: Silikat- Brandschutzbauplatten
Konstruktion: 476
Materialdicke: 1 x 40 mm
Feuerwiderstand: EI 90
Ausführung: 4 - seitig
Betriebsdruck max. ± 500 Pa

Fertigung und Montage aus feuchtigkeitsunempfindlichen, zementgebundenen Brandschutzplatten, stumpf gestoßen und verklebt. Verbindung geklammert oder geschraubt. Stossabdeckung, 10 x 100 mm, verklebt und verklammert oder geschraubt.

Die korrekte Ausführung ist durch eine Bestätigung des VKF-Anerkennungsinhabers nachzuweisen.

vorgeschlagenes Produkt:

Hersteller: ' Promat '

Typ: ' Promatect-H '

oder gleichwertig

Hersteller: ' '
(vom Bieter einzutragen)

Typ: ' '
(vom Bieter einzutragen)

Zuschnitt und Fertigung nach exaktem Vor-Ort-Aufmaß und koordinierter Montageplanung durch den Auftragnehmer.

43.10.1.

Lüftungsleitung, selbständig L 90, nach DIN 4102,
Lüftungsleitung, selbständig L 90, nach DIN 4102,
als senkrechte Lüftungsleitung für Geschosshöhen 4 m,
liefern und fachgerecht montieren, als gerader Kanal aus
40 mm Silikat-Brandschutzbauplatten, zementgebunden,
feuchtigkeitsunempfindlich,
Rohdichte 490 kg/m³,
nichtbrennbar - A1,
qualitätsgesichert nach ISO 9001.

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

Ausführung: 4-seitig

Querschnitt i. L.: 400 x 300 mm

komplett liefern und funktionsfähig montieren

5,000 m²

43.10.2.

Lüftungsleitung, selbständig L 90, nach DIN 4102,
Lüftungsleitung, selbständig L 90, nach DIN 4102,
als senkrechte Lüftungsleitung für Geschosshöhen 4 m,
liefern und fachgerecht montieren, als gerader Kanal aus
40 mm Silikat-Brandschutzbauplatten, zementgebunden,
feuchtigkeitsunempfindlich,
Rohdichte 490 kg/m³,
nichtbrennbar - A1,
qualitätsgesichert nach ISO 9001.

Ausführung: 4-seitig

Querschnitt i. L.: 500 x 300 mm

komplett liefern und funktionsfähig montieren

4,000 m²

43.10.3.

Lüftungsleitung, selbständig L 90, nach DIN 4102,
Lüftungsleitung, selbständig L 90, nach DIN 4102,
als senkrechte Lüftungsleitung für Geschosshöhen 4 m,
liefern und fachgerecht montieren, als gerader Kanal aus
40 mm Silikat-Brandschutzbauplatten, zementgebunden,
feuchtigkeitsunempfindlich,
Rohdichte 490 kg/m³,
nichtbrennbar - A1,
qualitätsgesichert nach ISO 9001.

Ausführung: 4-seitig

Querschnitt i. L.: 500 x 400 mm

komplett liefern und funktionsfähig montieren

3,000 m²

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
43.10.4.	Formteile für die Lüftungsleitung der vorgenannten Formteile für die Lüftungsleitung der vorgenannten Grundpositionen, liefern und fachgerecht montieren.	8,000 m²	.....	.....
43.10.5.	Massivdeckenanschluss für die Lüftungsleitung Massivdeckenanschluss für die Lüftungsleitung der vorgenannten Position, fachgerecht herstellen.	2,000 Stck	.....	.....
43.10.6.	Anschlüsse der Lüftungsleitung Anschlüsse der Lüftungsleitung der vorgenannten Position, an allgemein bauaufsichtlich zugelassene Brandschutzklappen fachgerecht herstellen. Ausführung nach den Zulassungen der Brandschutzklappenhersteller.	2,000 Stck	.....	.....
Summe 43.10.	Ergänzungsarbeiten L-90 Lüftung..			.....
43.11.	Demontage und Entsorgung der Lüftungstechnik und Zubehör Demontage Lüftungsanlage im Dachraum Demontage Lüftungsanlage im Dachraum Rückbau aller nicht wiederverwendbaren Bauteile der Anlage und Kanalnetz einschl. Isolierung bestehend aus: Mineralfaserschalen bzw. Steinwolle o.ä. bzw. äußeren Mantel aus Stahlblech, Halterungs- und Befestigungsmaterial, Form- und Verbindungsteile. Nicht wieder eingesetztes Material wird Eigentum des Auftragnehmer und ist zu demontieren, transportieren, beladen und ordnungsgemäß zu entsorgen (Kippgebühr inklusive). Arbeitshöhe bis 3,0 m Ausführung: Standmontage Einbauort: Dachzentrale Technikraum, zur Versorgung der Sanitärbereiche Flachdach begehrbar, Montagehöhe 10,0 m über Gelände			

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

Montageöffnung: 2-flüglige Tür
Öffnungsgröße etwa 2010 x 1900 mm

43.11.1.

Demontage und Entsorgung Zu- und Abluftradialventilator

Demontage und Entsorgung Zu- und Abluftradialventilator

Volumenstrom: bis 2.500 m³/h

Gewicht: 500 kg

kompletter Rückbau, einschl. Demontage Absperr- und
Regelarmaturen sowie Mess- und Steuereinrichtungen
demontieren, transportieren, beladen und ordnungsgemäß zu
entsorgen (Kippgebühr inklusive).

Aufstellort: Dachraum

AVV-Schlüssel: 170405

2,000 Stck

43.11.2.

Lüftungsanlage und Zubehör (in mehreren Einheiten)

Lüftungsanlage und Zubehör

demontiert, von Dachzentrale (Höhe ca. 10,0 m über Gelände)

mittels Kran-Fahrzeug oder geeigneten Maßnahmen

transportieren, verschieben, und unter Berücksichtigung aller

erforderlichen Materialien und Maßnahmen kompletter Rückbau

aller ver- und entsorgungsseitigen Anschlüsse.

Gesamtgewicht schwerstes Bauteil: etwa 500 kg

1,000 Stck

43.11.3.

Demontage Kanalnetz und Formteile aus verzinkten Stahlblech bis 1000 mm

Kanalnetz und Formteile aus verzinkten Stahlblech

einschließlich sämtlicher Anbauteile und Zubehör,

Isolierung bestehend aus:

Mineralfaserschalen bzw. Steinwolle o.ä. demontieren, trennen,

transportieren, aufladen und ordnungsgemäß entsorgen

(Kippgebühr inklusive)

Kantenlänge: bis 1000 mm

AVV-Schlüssel: 170407

10,000 m²

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

43.11.4.

Kanalnetz und Formteile aus verzinkten Stahlblech ab 1000 mm, Dämmstärke bis 30 mm

Kanalnetz und Formteile aus verzinkten Stahlblech einschließlich sämtlicher Anbauteile und Zubehör, Isolierung bestehend aus: Mineralfaserschalen bzw. Steinwolle Dämmstärke bis 30 mm, demontieren, trennen, transportieren, aufladen und ordnungsgemäß entsorgen (Kippgebühr inklusive)
Kantenlänge: ab 1000 mm

AVV-Schlüssel: 170603

10,000 m²

43.11.5.

Wickelfalzrohr und Formteile aus verzinktem Stahlblech

Wickelfalzrohr und Formteile aus verzinktem Stahlblech einschließlich sämtlicher Anbauteile und Zubehör, Isolierung bestehend aus: Mineralfaserschalen bzw. Steinwolle Dämmstärke bis 30 mm, demontieren, trennen, transportieren, aufladen und ordnungsgemäß entsorgen (Kippgebühr inklusive)
Nennweite: bis 150

AVV-Schlüssel: 170603

80,000 m

43.11.6.

L-90 Luftleitung,

L-90 Luftleitung, demontieren, trennen, transportieren, aufladen und ordnungsgemäß entsorgen (Kippgebühr inklusive)
Fabrikat: Promat

Kantenlänge: bis 1000 mm

Plattenstärke: bis 20 mm

AVV-Schlüssel: 170407

20,000 m

43.11.7.

Bereitstellung und Vorhalten von Gerüsten

Bereitstellung und Vorhalten von Gerüsten jeglicher Bauart, Arbeitsbühnen, Hubwagen und/oder geeigneten Maßnahmen für die Installation im Deckenbereich (z.B. Rohr- und Kabeltrassen, Versorgungsleitungen und Kabel) einschl. An- u. Abtransporte von und zur Verwendungsstelle, sowie Aufstellung und Abbau unter Beachtung der UVV-Vorschriften für Gerüste.

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

Bühnenhöhe: bis 5,0 m
Gerüstlänge: 3 m
Mietpreis je Woche
Der Mietpreis bedeutet: 1 Stück = 1 Woche

2,000 Stck

43.11.8.

An-und Abtransporte für Gerüste

An-und Abtransporte von und zur Verwendungsstelle, sowie
Aufstellung und Abbau unter Beachtung der UVV-Vorschriften
für Gerüste.

2,000 Stck

Summe 43.11. **Demontage und Entsorgung der ..** ..

Summe 43. **Kostengruppe 430 - Lüftungstech..** ..

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

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

47. Kostengruppe 470 - Feuerlöschanlagen

47.1. Löschwasseranlage "trocken"

Eine Löschwasseranlage "trocken" gemäß DIN 14462

Eine Löschwasseranlage "trocken" gemäß DIN 14462 kommt immer dann zum Einbau, wenn die Wasserversorgung erst beim Löscheinsatz durch die Feuerwehr hergestellt wird. Sie dienen nicht der Selbsthilfe.

Die Einspeise- und Entnahmeeinrichtungen gem. DIN 14461-2 sind mit Verschlüssen nach DIN 14925 (Feuerweherschloss) auszuführen. Entnahmeeinrichtungen (nach DIN 14461-2) sind in jedem Geschoss vorzusehen. Die Lage der Einspeise- und Entnahmeeinrichtungen richten sich nach dem Brandschutzkonzept und/oder der Baugenehmigung des Gebäudes.

Jede Löschwasserleitung "trocken" ist am Ende des Stranges mit mind. einem Be- und Entlüftungsventil gem. DIN 14463-3 Entlüftungsleitung > 2000 l/min. zu versehen. Ebenfalls sind Sticleitungen > 2m mit einem zusätzlichen Be- und Entlüftungsventil auszustatten.

Es müssen Entleerungsmöglichkeiten vorgesehen werden, so dass die gesamte Leitung schadfrei entleert werden kann. In der Regel wird die Löschwasserleitung "trocken" über die Einspeisearmatur entleert. Ist dieses nicht möglich sind zusätzliche Entleerungen in der Löschwasserleitung erforderlich. Diese sind dann als automatisch/ hydraulische Entleerungseinheit DN 15 auszuführen. Befinden sich die Entleerungseinheiten im Gebäude sind ausreichende Entwässerungsmöglichkeiten nach DIN 1986-100, DIN EN 12056 und DIN 14463 in unmittelbarer Nähe bereitzuhalten.

Der Mindestdurchmesser der Steigleitungen durch alle Geschosse beträgt 80 mm (DN 80). Der Mindestdurchmesser der Anschlüsse beträgt 50 mm (DN 50). Löschwasserleitungen "trocken" und deren Armaturen sind für einen Nenndruck PN 16 zu bemessen. Sollen Press, Klemm- und Steckverbindungen zum Einsatz kommen, müssen diese geeignet und von einer Prüfstelle geprüft worden sein. Da beim Füllen und Entleeren hohe Kräfte am Leitungsnetz auftreten, sind nur zugelassen Befestigungen und Befestigungssysteme sowie Befestigungsabstände gem. Herstellerangaben einzuhalten. Sollten Löschwasserleitungen "trocken" durch Räume oder Abschnitte mit Brandlasten geführt werden, sind diese Leitungen feuerbeständig zu umkleiden.

Die Löschwassereinrichtungen sind für die Feuerwehr entsprechend Bauart zu kennzeichnen. Schilder nach DIN 4066 - (Roter Rand, weißer Grund, schwarze Schrift). Die Einspeisung muss mit einem Schild "Löschwassereinspeisung" und die Entnahmestelle mit einem Schild "Löschwasserentnahme für die Feuerwehr" nach DIN 4066

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

versehen werden. Jede zusätzliche Entleerungsstelle bekommt ein Schild "Entleerung Löschwasserleitung trocken" nach DIN 4066.

Nach Fertigstellung bzw. nach einer wesentlichen Änderung der Anlage ist eine Inbetriebnahme und eine Abnahmeprüfung durch einen Sachkundigen durchzuführen. Diese Anforderung ist in den Prüfverordnungen nach Landesbaurecht geregelt.

47.1.1.

TA TB

Löschwasser-Einspeiseschrank AP nach DIN 14461-2

Löschwasser-Einspeiseeinrichtung nach DIN 14461-2
für Einspeisearmatur nach DIN 14461-4 in hängender
Ausführung für Feuerlöschleitungen "trocken"
- Ausgang nach oben

Inneneinrichtung nach DIN bestehend aus:

1 x Einspeisearmatur DIN 14461-4, PN 16, Gehäuse aus Kupferlegierungen, Stahlteile nichtrostend. Zwei Eingangsstutzen mit federbelasteten Rückschlagklappen, B-Festkupplungen DIN 86205 sowie B-Blindkupplungen DIN 86207, Abgang 3" IG mit Überwurfmutter. Einspeisearmatur in "hängender" Ausführung mit Entleerungskugelhahn und Auslaufrohr oder in "stehender" Ausführung mit um 180° gedrehten Eingängen und mit Blindstopfen abgedichtetem Entleerungsanschluss.

mit folgenden Teilen:

2 B-Blindkupplungen Messing mit Sicherungskette DIN 86207
2 B-Festkupplungen Messing G 2 ½ DIN 86 205
2 Rückschlagventile DIN EN 1982 oder DIN EN 12165
mit Entleerungshahn und Entleerungsrohr Kupfer
eingebaut in Gehäuse PN 16 DIN EN 1982
Ausgang mit drehbarer Mutter G 3
für Einbau mit Ausgang nach oben

1 x Kupplungsschlüssel GG

1 x Schrank Modell, RAL 3001 beschichtet (signalrot)
Aufputzschrank 740 x 740 x 300 mm B x H x T, Schrank und Tür aus Edelstahl 1.4301, Oberfläche geschliffen,
Einbausschrank Bauart B mit Einputzrahmen mit einer in den Rahmen einschlagenden Tür, 180 Grad öffnend mit verschraubten Scharnieren aus nichtrostendem Stahl 60 hoch, Tür auswechselbar, Wasseranschlussbohrung durch die Decke, in der Mitte, 70 mm von der Rückwand, Verschluss, Feuerweherschloss DIN 14925 für Feuerwehrbeil und Hydrantenschlüssel, alle Stahlteile RAL 3001 beschichtet (signalrot)

Beschilderung

1 Schild "LÖSCHWASSEREINSPEISUNG" DIN 4066,

...Fortsetzung

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

oder gleichwertig

Hersteller: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

2,000 Stck

47.1.4.

TA TB

Löschwasser-Kombientnahmeschrank AP nach DIN 14461-2

Löschwasser-Kombientnahmeschrank nach DIN 14461-2
mit Einbauvorrichtung für Handfeuermelder DIN EN 54-11
für Entnahmemarmatur nach DIN 14461-5 als Aufputzschrank
Entnahme-Garnitur nach DIN bestehend aus:
1 Entnahmemarmatur DIN 14461.5

Mit folgenden Teilen:

1 Verschraubung DN 50
1 Kugelhahn DN 50 mit schwenkbarem Krümmer DN 50
1 Festkupplung DIN 14307 C
1 Blindkupplung DIN 14311 C mit Kette

1 Schrank

Aufputzschrank 340 x 440 x 140 mm B x H x T
aus verzinkten Stahlblech gekantet und verschweißt, mit einer
in den Rahmen einschlagenden Tür, 180 Grad öffnend, mit
verschraubten Scharnieren 60 hoch, Tür auswechselbar
Verschluss DIN 14925 für Feuerwehrbeil und
Hydrantenschlüssel alle Stahlteile RAL 3001 beschichtet
Wasseranschlussbohrung Mitte Seitenwand 70 von vorne,
rechts und links verwendbar

Beschilderung:

1 Schild "Steigleitung trocken für Feuerwehr" DIN 4066, 210 x
74 mm (B x H), Selbstklebefolie
1 Installationsanweisung

Zubehör:

Handfeuermelder DIN EN 54-11 bauseits wegen erforderlichem
Abgleich mit Brandmeldezentrale
komplett liefern und montieren

vorgeschlagenes Produkt:

Hersteller: ' Gloria '

Typ: ' 7016 E/S '

oder gleichwertig

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

Hersteller: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

1,000 Stck

47.1.5.

TA TB

Löschwasser-Kombientnahmeschrank AP nach DIN 14461-2,

Löschwasser-Kombientnahmeschrank nach DIN 14461-2,
mit Fach für 12 kg Feuerlöscher,
mit Einbauvorrichtung für Handfeuermelder DIN EN 54-11,
für Entnahmemarmatur nach DIN 14461-5 als Aufputzschrank
Entnahme-Garnitur nach DIN bestehend aus:
1 Entnahmemarmatur DIN 14461.5

Mit folgenden Teilen:

1 Verschraubung DN 50
1 Kugelhahn DN 50 mit schwenkbarem Krümmer DN 50
1 Festkupplung DIN 14307 C
1 Blindkupplung DIN 14311 C mit Kette

1 Schrank

Aufputzschrank 640 x 740 x 220 B x H x T
aus Stahlblech gekantet und verschweißt, mit einer in den
Rahmen einschlagenden Tür, 180 Grad öffnend, mit
verschraubten Scharnieren 60 hoch, Tür auswechselbar
Verschluss DIN 14925 für Feuerwehrbeil und
Hydrantenschlüssel alle Stahlteile RAL 3001 beschichtet
Wasseranschlussbohrung Mitte Seitenwand 70 von vorne,
rechts und links verwendbar

Beschilderung:

1 Schild "Steigleitung trocken für Feuerwehr" DIN 4066,
210 x 74 mm (B x H), Selbstklebefolie
1 Piktogramm "Feuerlöscher", 200 x 200 mm (B x H) nach
VBG 125
1 Installationsanweisung

Zubehör:

1 Löschleinheit EN 3, 9 Liter, Brandklasse AB, bauseits
Handfeuermelder DIN EN 54-11 bauseits wegen erforderlichem
Abgleich mit Brandmeldezentrale
komplett liefern und montieren

vorgeschlagenes Produkt:

Hersteller: ' Gloria '

Typ: ' 7016 S '

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

oder gleichwertig

Hersteller: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

1,000 Stck

47.1.6.

TA TB

Be- und Entlüftungsventil DN50 für Löschwassersteigleitung, 3000l/min

Be- und Entlüftungsventil DN50 für Löschwassersteigleitung
nass/trocken DIN 14463-3, inkl. Ablaufbogen 2",
Gehäuse und Oberteil aus Rotguss, Kugel aus
hartgeschäumten Vollkunststoff, Selbstständig wirkende Ventile
zur Entlüftung in geschlossenen Löschwasserleitungen
"trocken" und "nass-trocken" während des Befüllungsvorgangs.
Schließt bei gefluteter Rohrleitung, Kontrollschraube zur
Funktionsprüfung,
Entlüftungsmenge: 3000l/min
Eingangsgewinde: G2" AG
Ausgangsgewinde: G 2"/ DN 50
Zugelassenen nach DVGW
TKW Ablaufbogen, 2" für Be- und Entlüftungsventil PN 16
Passend für 2500 u. 3000 l
Rotguss, 2- teilig
komplett liefern und montieren

vorgeschlagenes Produkt:

Hersteller: ' Gloria '

Typ: ' BEV 3000 '

oder gleichwertig

Hersteller: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

3,000 Stck

47.1.7.

TA TB

Be- und Entlüftungsventil DN50 für Löschwassersteigleitung, 2200l/min

Be- und Entlüftungsventil DN50 für Löschwassersteigleitung
nass/trocken DIN 14463-1, inkl. Ablaufbogen 1 1/4",
Gehäuse und Oberteil aus Messing, Kugel aus

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

hartgeschäumten Vollkunststoff, Selbstständig wirkende Ventile zur Entlüftung in geschlossenen Löschwasserleitungen "trocken" und "nass-trocken" während des Befüllungsvorgangs. Schließt bei gefluteter Rohrleitung, Kontrollschraube zur Funktionsprüfung,
Entlüftungsmenge: 2200l/min
Eingangsgewinde: G2" AG
Ausgangsgewinde: G 1 1/4"
Zugelassenen nach DVGW
TKW Ablaufbogen, 1 1/4" für Be- und Entlüftungsventil PN 16
Passend für 2200 u. 2500 l
Messing, 2- teilig
komplett liefern und montieren

vorgeschlagenes Produkt:

Hersteller: ' Gloria '

Typ: ' BEV 2200 '

oder gleichwertig

Hersteller: ' '
(vom Bieter einzutragen)

Typ: ' '
(vom Bieter einzutragen)

1,000 Stck

47.1.8.

TA TB

Schutzschränke für Feuerlöscheinrichtungen

Schutzschränke für Feuerlöscheinrichtungen Be- und Entlüfterschrank als Aufputzschrank, Wasseranschlussbohrung im Boden rechts, Bohrung für Tropfwasseranschluss bauseits, Schrank: 340 x 440 x 140 mm (B x H x T), aus Stahlblech gekantet und verschweißt, mit einer in den Rahmen einschlagenden Tür, 180 Grad öffnend, mit verschraubten Scharnieren 60 hoch, Tür auswechselbar Verschluss DIN 14925 für Feuerwehrbeil und Hydrantenschlüssel alle Stahlteile RAL 3001 beschichtet.

Beschilderung:
1 Schild "Steigleitung trocken für Feuerwehr" DIN 4066, 210 x 74 mm (B x H), Selbstklebefolie
komplett liefern und montieren

vorgeschlagenes Produkt:

Hersteller: ' Gloria '

...Fortsetzung

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Freistaat
Thüringen

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

Sonderkonstruktion mit statischer Berechnung
und Genehmigung des Prüfstatikers.
komplett liefern und montieren

350,000 kg

47.1.11.

Abnahmeprüfung

Abnahmeprüfung

Teilnahme zur Abnahmeprüfung

Nach Fertigstellung der Trockenen Steigleitung muss eine
Erstinbetriebnahme durch einen Sachkundigen gemäß
DIN 14462 erfolgen.

Sofern andere Vorschriften keine höheren Anforderungen
stellen, erfolgt diese Abnahmeprüfung gemäß DIN 14462 durch
einen Brandschutzsachkundigen.

Im Rahmen der Abnahmeprüfung wird bei der Steigleitung
trocken die Normkonformität der Einrichtung einschließlich der
Einhaltung von Bauauflagen und Absprachen mit der Feuerwehr
überprüft. Außerdem wird die Anlage einer Funktionsprüfung bei
einer Durchflussmenge von 3 x 200 l/min unterzogen.

Danach erfolgen die Entleerung der Leitung und die
Plombierung aller Brandschutz- Einrichtungen.

8,000 Std

47.1.12.

Inbetriebnahme von Löschwasseranlagen - trocken

Inbetriebnahme von Löschwasseranlagen - trocken

Sichtkontrolle der Gesamtanlage auf offensichtliche Mängel,

Prüfung des Einbaus der Einspeise- und Entnahme-

einrichtungen nach DIN 14461-1 (z. B. der Einbauhöhe),

Überprüfung der Zugänglichkeit der Einspeise- und der
Entnahmeeinrichtungen,

Messung des Druckverlustes der Löschwasserleitung:

Bei einem Wasserdurchfluss von mindestens 200 l/min bei
gleichzeitiger Entnahme von Löschwasser an drei Entnahme-
einrichtungen darf die Druckdifferenz zwischen Löschwasser-
einspeisung und ungünstigster Entnahmestelle höchstens
0,1 MPa + geodätischer Steighöhe betragen.

Prüfung auf Festigkeit und Dichtheit:

Die Löschwasserleitung und deren Armaturen werden mit
Wasser 10 min bei 1,6 MPa auf Dichtheit und vor der Abnahme
zusätzlich 2 min mit 2,4 MPa auf Festigkeit geprüft.

Die Prüfung muss vorgenommen werden, bevor die
Löschwasserleitung gegebenenfalls verdeckt wird. Es dürfen
hierbei keine Undichtheiten und kein Druckabfall auftreten. Die
Drücke sind jeweils an der Einspeisung zu messen.

Prüfung der Funktionsfähigkeit der Einspeisearmatur, der
Entnahmearmatur, der Be- und Entlüftungsventile sowie der
Entleerungseinrichtungen,

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

Überprüfung der Vollständigkeit und Lesbarkeit der
Beschilderung
Nach der Inbetriebnahme
Entleerung der Löschwasserleitung, Schließen der
Schlauchanschlüsseinrichtungen,
Anbringen eines Prüfvermerks,
Plombierung / Versiegelung der Einspeise- und
Entnahmeeinrichtungen, sowie Entleerungen,
Prüfergebnisse im Kontrollbuch festhalten,

1,000 Stck

47.1.13.

Druck und Spülenprüfung,

Druck und Spülenprüfung,
vor dem Verkleiden der Rohrleitung muss eine Dichtheits-
prüfung nach DIN 14462 durchgeführt werden.

folgende Messungen sind vorzunehmen:

- a.) Bei einer Druckdifferenz zwischen
Löschwassereinspeisung und oberster Entnahmestelle (von
0.1 MPa + geodätischer Steighöhe) wird geprüft, ob der
Wasserdurchfluss mindestens 300 l/min beträgt
- b.) Die Leitung wird 2 Minuten lang mit 24 bar und 10 min
bei 16 bar auf Dichtheit geprüft.

Für die Prüfung gilt als zulässiger Betriebsdruck der
Nennndruck PN 16. Es dürfen keine Undichtigkeiten und kein
Druckabfall auftreten. Die Drücke sind an der
Löschwassereinspeisung zu messen.

1,000 Stck

Summe 47.1. Löschwasseranlage "trocken"

47.2.

Feuerlöschleitung und Zubehör

*** Ausführungsbeschreibung 19

Edelstahl Rohrleitungssystem in den Abmessungen

Edelstahl Rohrleitungssystem in den Abmessungen

Edelstahl Rohrleitungssystem in den Abmessungen
DN 20 bis DN 80 aus nichtrostendem Cr-Ni-Mo Stahl, **für den
Einsatz in Feuerlöschleitungen nach DIN 14462.**

Werkstoff Nr.: 1.4401 oder 1.4521 (DIN EN 10088).

Werkstoffgüte: Edelstahl 444/ 316

Druckbereich: erforderliche Eignungsnachweis für

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

Löschwasseranlagen PN16,
Systemprüfzeichen vom DVGW, geprüft nach DVGW-
Arbeitsblatt W 534, -GW 511 Edelstahl Systemrohre biegsam,
Rohrenden hygienisch verschlossen.

Edelstahl Pressfittings
aus Cr-Ni-Mo-Stahl, Werkstoff Nr.: 1.4521/ 1.4401
Werkstoffgüte: Edelstahl 444/ 316

Die Rohre, Fittings und Dichtungen sind zugelassen für die
Feuerlöschanlagen "trocken" und "nass/trocken" nach DIN
14462, die Verarbeitung und Verlegung ist nach DIN 1988, den
herstellerspezifischen Vorschriften sowie der Einhaltung
einschlägiger Normen durchzuführen. Die herstellerspezifischen
Eigenschaften sind durch einen Nachweis zu bestätigen.
Dichtheitsprüfung und Spülen nach DIN 1988 in Verbindung mit
DIN EN 1717, DIN EN 806-4 oder ZVSHK- Merkblatt.

komplett liefern und montieren

vorgeschlagenes Produkt:

Hersteller: ' Viega '

Typ: ' Sanpress Inox '

oder gleichwertig

Hersteller: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

In die Rohrpreise sind einzurechnen Zulagen für:

In die Rohrpreise sind einzurechnen Zulagen für:

- Verschnitt,
- geeignetes Dichtmaterial,
- Hilfsmaterial und Werkzeuge,

47.2.1. gemäß Ausführungsbeschreibung 19

Edelstahl Systemrohr DN 20

Edelstahl Systemrohr DN 20

15,000 m

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
47.2.2.	gemäß Ausführungsbeschreibung 19 Edelstahl Systemrohr DN 25 Edelstahl Systemrohr DN 25	15,000 m	.....	.....
47.2.3.	gemäß Ausführungsbeschreibung 19 Edelstahl Systemrohr DN 50 Edelstahl Systemrohr DN 50	15,000 m	.....	.....
47.2.4.	gemäß Ausführungsbeschreibung 19 Edelstahl Systemrohr DN 65 Edelstahl Systemrohr DN 65	20,000 m	.....	.....
47.2.5.	gemäß Ausführungsbeschreibung 19 Edelstahl Systemrohr DN 80 Edelstahl Systemrohr DN 80	160,000 m	.....	.....

Befestigungssystem nach DIN EN 13480

Befestigungssystem nach den Anforderungen der DIN EN 13480, brandgeprüft, gütegesichert,
Die Ausführungen und Befestigungssysteme für
Löschwasserleitungen sich gemäß DIN 14462:2023-07
beschrieben. Der Anwendungsbereich dieser Norm umfasst die
Planung, Einbau, Betrieb und Instandhaltung von
Löschwasseranlagen I Löschwasserleitungen "trocken"
Es dürfen nur Bauteile installiert werden, die den geltenden
Normen und sonstigen Bestimmungen entsprechen. Wird
aufgrund spezieller Einbausituationen oder auch örtlichen
Gegebenheiten von den Festlegungen der Norm abgewichen,
müssen diese mit den zuständigen Stellen abgestimmt und im
zu erstellenden Kontrollbuch schriftlich dokumentiert werden.
Folgende Anforderungen an die Löschwasserleitung müssen
laut Musterbauordnung, MVV TB, Richtlinien und Vorschriften
hinsichtlich Feuerlöschanlagen (FLA) eingehalten werden:
Das Befestigungssystem muss aus Stahl, in hängender
Ausführung und ohne elastische Zwischenglieder ausgeführt
sein.
Die Blechdicke der Halterelemente beträgt mindestens 1,5 mm.
Die maximale Länge der unbekleideten Abhänger beträgt

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

höchstens 1,5 m.
Dübel/Anker bedürfen eines Verwendbarkeitsnachweises hinsichtlich Verwendung und Traglast (z. B. Europäische Technische Bewertung (ETA) in Verbindung mit Declaration of Performance (DoP) oder allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung (abZ)).
komplett liefern und montieren

47.2.6.

Festpunkt/Stützhalterung bestehend aus:

Festpunkt/Stützhalterung bestehend aus:
4 Stück Schraub-/Bolzenanker nach Erfordernis
1 Stück Fixpunktconsolensatz nach Erfordernis
2 Stück Schwerlastrohrschele DN 80
komplett liefern und montieren

20,000 Stck

47.2.7.

Einzelbefestigung

Einzelbefestigung
bestehend aus:
1 Stück Grundplatte mit aufgeschweißter Gewindemuffe M10/
M12,
2 Stück Bolzenanker (Durchmesser M10),
1 Stück Gewinderohr M10/ M12 x 80 mm
komplett liefern und montieren

30,000 Stck

47.2.8.

Einzelbefestigung

Einzelbefestigung
bestehend aus:
1 Stück Einschlaganker (min. Innengewinde M10),
1 Stück Gewindestab M10/M12 x 100 mm
komplett liefern und montieren

60,000 Stck

47.2.9.

Schwerlastschele DN 20 als Rohraufhängung aus verzinkten Stahl

Schwerlastschele DN 20 als Rohraufhängung aus verzinkten Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderung entsprechend DIN 4109-1, Länge der Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung an Metallkonstruktion, einschließlich passenden Klein- und Befestigungsmaterial (Gewindestab, Gewindemuffen, Stocksrauben und Dübel). Verarbeitung unter Berücksichtigung der Herstellerangaben.

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

Befestigungsuntergrund: Beton, Ziegel,
Rohrbefestigung für folgendes Rohrmaterial und Nennweite.
- Rohrbefestigung für Edelstahl Rohrleitungssystem
- Folgende Nennweite DN 20
komplett liefern und montieren

12,000 Stck

47.2.10.

Schwerlastschelle DN 25 als Rohraufhängung aus verzinkten Stahl

Schwerlastschelle DN 25 als Rohraufhängung aus verzinkten
Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderung
entsprechend DIN 4109-1, Länge der Aufhängung bis 0,5 m,
Befestigung an Metallkonstruktion, einschließlich passenden
Klein- und Befestigungsmaterial (Gewindestab, Gewindemuffen,
Stockschrauben und Dübel). Verarbeitung unter
Berücksichtigung der Herstellerangaben.
Befestigungsuntergrund: Beton, Ziegel,
Rohrbefestigung für folgendes Rohrmaterial und Nennweite.
- Rohrbefestigung für Edelstahl Rohrleitungssystem
- Folgende Nennweite DN 25
komplett liefern und montieren

10,000 Stck

47.2.11.

Schwerlastschelle DN 50 als Rohraufhängung aus verzinkten Stahl,

Schwerlastschelle DN 50 als Rohraufhängung aus verzinkten
Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderung
entsprechend DIN 4109-1, Länge der Aufhängung bis 0,5 m,
Befestigung an Metallkonstruktion, einschließlich passenden
Klein- und Befestigungsmaterial (Gewindestab, Gewindemuffen,
Stockschrauben und Dübel). Verarbeitung unter
Berücksichtigung der Herstellerangaben.
Befestigungsuntergrund: Beton, Ziegel,
Rohrbefestigung für folgendes Rohrmaterial und Nennweite.
- Rohrbefestigung für Edelstahl Rohrleitungssystem
- Folgende Nennweite DN 50
komplett liefern und montieren

12,000 Stck

47.2.12.

Schwerlastschelle DN 65 als Rohraufhängung aus verzinkten

Schwerlastschelle DN 65 als Rohraufhängung aus verzinkten
Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderung
entsprechend DIN 4109-1, Länge der Aufhängung bis 0,5 m,
Befestigung an Metallkonstruktion, einschließlich passenden
Klein- und Befestigungsmaterial (Gewindestab, Gewindemuffen,
Stockschrauben und Dübel). Verarbeitung unter
Berücksichtigung der Herstellerangaben.

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

Befestigungsuntergrund: Beton, Ziegel,
Rohrbefestigung für folgendes Rohrmaterial und Nennweite.
- Rohrbefestigung für Edelstahl Rohrleitungssystem
- Folgende Nennweite DN 65
komplett liefern und montieren

22,000 Stck

47.2.13.

Schwerlastschelle DN 80 als Rohraufhängung aus verzinkten Stahl

Schwerlastschelle DN 80 als Rohraufhängung aus verzinkten Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderung entsprechend DIN 4109-1, Länge der Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung an Metallkonstruktion, einschließlich passenden Klein- und Befestigungsmaterial (Gewindestab, Gewindemuffen, Stockschraben und Dübel). Verarbeitung unter Berücksichtigung der Herstellerangaben.
Befestigungsuntergrund: Beton, Ziegel,
Rohrbefestigung für folgendes Rohrmaterial und Nennweite.
- Rohrbefestigung für Edelstahl Rohrleitungssystem
- Folgende Nennweite DN 80
komplett liefern und montieren

75,000 Stck

47.2.14.

Profilstahlkonstruktion

Profilstahlkonstruktion
in handelsüblicher Qualität zur Herstellung von Sonderkonstruktionen, wie Unterstützungskonstruktionen, Rohrtraversen, Montageschiene und Systembefestigung, Trägerklammer, Maschinenrahmen, Grundplatten oder Armaturenabstützungen usw., im Wesentlichen bestehend aus U-Stahl nach DIN 1026, Rundstahl nach DIN EN10060 oder T-Stahl nach DIN 1024 einschl. Befestigungsmaterial, wie V2A-Schrauben und Selbstbohrdübel.
Den Profilstahl nach Erfordernis zuschneiden, entgraten, verschweißen, entrosten, mit Feuerverzinkung.

200,000 kg

Edelstahl Formstücke, Muffe

aus nichtrostendem Cr-Ni-Mo Stahl nach DIN EN 10088, Werkst.-Nr.: 1.4401,
Systemprüfzeichen DVGW: (Trinkwasser)
hier Muffe
komplett liefern und montieren

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heisanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
47.2.15.	gemäß Ausführungsbeschreibung 19 Muffe DN 20 Muffe DN 20	1,000 Stck	.....	.....
47.2.16.	gemäß Ausführungsbeschreibung 19 Muffe DN 25 Muffe DN 25	4,000 Stck	.....	.....
47.2.17.	gemäß Ausführungsbeschreibung 19 Muffe DN 50 Muffe DN 50	4,000 Stck	.....	.....
47.2.18.	gemäß Ausführungsbeschreibung 19 Muffe DN 65 Muffe DN 65	2,000 Stck	.....	.....
47.2.19.	gemäß Ausführungsbeschreibung 19 Muffe DN 80 Muffe DN 80	10,000 Stck	.....	.....
	Edelstahl Formstücke, Bogen aus nichtrostendem Cr-Ni-Mo Stahl nach DIN EN 10088, Werkst.-Nr.: 1.4401, Systemprüfzeichen DVGW: (Trinkwasser) hier Bögen aller Winkelgrade komplett liefern und montieren			
47.2.20.	gemäß Ausführungsbeschreibung 19 Bogen 45°-90°, DN 20 Bogen 45°-90°, DN 20	8,000 Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
47.2.21.	gemäß Ausführungsbeschreibung 19 Bogen 45°-90°, DN 25 Bogen 45°-90°, DN 25	8,000 Stck	.....	.....
47.2.22.	gemäß Ausführungsbeschreibung 19 Bogen 45°-90°, DN 50 Bogen 45°-90°, DN 50	8,000 Stck	.....	.....
47.2.23.	gemäß Ausführungsbeschreibung 19 Bogen 45°-90°, DN 65 Bogen 45°-90°, DN 65	10,000 Stck	.....	.....
47.2.24.	gemäß Ausführungsbeschreibung 19 Bogen 45°-90°, DN 80 Bogen 45°-90°, DN 80	40,000 Stck	.....	.....
	Edelstahl Formstücke, Reduzierstück aus nichtrostendem Cr-Ni-Mo Stahl nach DIN EN 10088, Werkst.-Nr.: 1.4401, Systemprüfzeichen DVGW: (Trinkwasser) hier Reduzierstück komplett liefern und montieren			
47.2.25.	gemäß Ausführungsbeschreibung 19 Reduzierung DN25/ DN20 Reduzierung DN25/ DN20	1,000 Stck	.....	.....
47.2.26.	gemäß Ausführungsbeschreibung 19 Reduzierung DN65/ DN50 Reduzierung DN65/ DN50	2,000 Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
47.2.27.	gemäß Ausführungsbeschreibung 19 Reduzierung DN80/ DN65 Reduzierung DN80/ DN65	8,000 Stck	.....	.....
	Edelstahl Formstücke, T-Stück aus nichtrostendem Cr-Ni-Mo Stahl nach DIN EN 10088, Werkst.-Nr.: 1.4401, Systemprüfzeichen DVGW: (Trinkwasser) hier T-Stück mit gleichgängigem Abgang komplett liefern und montieren			
47.2.28.	gemäß Ausführungsbeschreibung 19 T-Stück mit gleichgängigem Abgang DN 65 T-Stück mit gleichgängigem Abgang DN 65	3,000 Stck	.....	.....
47.2.29.	gemäß Ausführungsbeschreibung 19 T-Stück mit gleichgängigem Abgang DN 80 T-Stück mit gleichgängigem Abgang DN 80	4,000 Stck	.....	.....
	Edelstahl Formstücke, T-Stück, reduziert aus nichtrostendem Cr-Ni-Mo Stahl nach DIN EN 10088, Werkst.-Nr.: 1.4401, Systemprüfzeichen DVGW: (Trinkwasser) hier T-Stück mit reduziertem Abgang komplett liefern und montieren			
47.2.30.	gemäß Ausführungsbeschreibung 19 T-Stück mit reduziertem Abgang DN 65/25/65 T-Stück mit reduziertem Abgang DN 65/25/65	4,000 Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
47.2.31.	gemäß Ausführungsbeschreibung 19 T-Stück mit reduziertem Abgang DN 80/65/80 T-Stück mit reduziertem Abgang DN 80/65/80	4,000 Stck	.....	.....
	Edelstahl Formstücke, Übergangsstück aus nichtrostendem Cr-Ni-Mo Stahl nach DIN EN 10088, Werkst.-Nr.: 1.4401, Systemprüfzeichen DVGW: (Trinkwasser) hier Übergangsstück mit Gewindeanschluss komplett liefern und montieren			
47.2.32.	gemäß Ausführungsbeschreibung 19 Übergangsstück mit Außengewinde DN 20 Übergangsstück mit Außengewinde DN 20	1,000 Stck	.....	.....
47.2.33.	gemäß Ausführungsbeschreibung 19 Übergangsstück mit Außengewinde DN 25 Übergangsstück mit Außengewinde DN 25	4,000 Stck	.....	.....
47.2.34.	gemäß Ausführungsbeschreibung 19 Übergangsstück mit Außengewinde DN 50 Übergangsstück mit Außengewinde DN 50	6,000 Stck	.....	.....
47.2.35.	gemäß Ausführungsbeschreibung 19 Übergangsstück mit Außengewinde DN 65 Übergangsstück mit Außengewinde DN 65	4,000 Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
47.2.36.	gemäß Ausführungsbeschreibung 19 Übergangsstück mit Außengewinde DN 80 Übergangsstück mit Außengewinde DN 80	4,000 Stck	.....	.....
47.2.37.	gemäß Ausführungsbeschreibung 19 Übergangsmuffe mit Innengewinde DN 20 Übergangsmuffe mit Innengewinde DN 20	1,000 Stck	.....	.....
47.2.38.	gemäß Ausführungsbeschreibung 19 Übergangsmuffe mit Innengewinde DN 25 Übergangsmuffe mit Innengewinde DN 25	2,000 Stck	.....	.....
47.2.39.	gemäß Ausführungsbeschreibung 19 Übergangsmuffe mit Innengewinde DN 50 Übergangsmuffe mit Innengewinde DN 50	2,000 Stck	.....	.....
47.2.40.	gemäß Ausführungsbeschreibung 19 Übergangsmuffe mit Innengewinde DN 65 Übergangsmuffe mit Innengewinde DN 65	5,000 Stck	.....	.....
47.2.41.	gemäß Ausführungsbeschreibung 19 Übergangsmuffe mit Innengewinde DN 80 Übergangsmuffe mit Innengewinde DN 80	2,000 Stck	.....	.....
	Austauschdichtelement FKM Austauschdichtelement FKM für Feuerlöschanlagen, Druckbereich: erforderliche Eignungsnachweis für Trockensprinkleranlagen PN16, komplett liefern und montieren			

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
47.2.42.	gemäß Ausführungsbeschreibung 19 Austauschdichtelement FKM, DN 20 Austauschdichtelement FKM, DN 20	1,000 Stck	.....	.....
47.2.43.	gemäß Ausführungsbeschreibung 19 Austauschdichtelement FKM, DN 25 Austauschdichtelement FKM, DN 25	10,000 Stck	.....	.....
47.2.44.	gemäß Ausführungsbeschreibung 19 Austauschdichtelement FKM, DN 50 Austauschdichtelement FKM, DN 50	10,000 Stck	.....	.....
47.2.45.	gemäß Ausführungsbeschreibung 19 Austauschdichtelement FKM, DN 65 Austauschdichtelement FKM, DN 65	8,000 Stck	.....	.....
47.2.46.	gemäß Ausführungsbeschreibung 19 Austauschdichtelement FKM, DN 80 Austauschdichtelement FKM, DN 80	6,000 Stck	.....	.....
47.2.47.	Druckprüfung des Bewässerungsnetzes, auch Abschnittsweise, Druckprüfung des Bewässerungsnetzes, auch Abschnittsweise, gemäß VOB max. Prüfdruck: 10 bar, der Vorgang ist zu Dokumentieren Teillänge / Stck von 50 m - 100 m	2,000 Stck	.....	.....
47.2.48.	Trinkwasserrohrnetz spülen, entlüften, protokollieren, Trinkwasserrohrnetz spülen, entlüften, protokollieren, Fertig verlegte Rohrleitung in Teillängen spülen, Teillänge von 50 m bis 100 m	5,000 Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

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

Summe 47.2.	Feuerlöschleitung und Zubehör			
-------------	-------------------------------	--	--	-------

47.3. Besondere Leistungen Kostengruppe 470

47.3.1.

Bereitstellung und Vorhalten von Gerüsten,
Bereitstellung von Rollgerüsten und/ oder geeigneten
Maßnahmen für die Installation im Decken-/ Dach-/
Fassadenbereich, einschl. An- u. Abtransporte von und zur
Verwendungsstelle, sowie Aufstellung und Abbau unter
Beachtung der UVV-Vorschriften für Gerüste.
Gerüsthöhe: bis 5,0 m
Gerüsthöhe: 3 m

Mietpreis 1 Stück pro Woche

8,000 Stck		
------------	-------	-------

47.3.2.

An-und Abtransporte für Gerüste
An-und Abtransporte von und zur Verwendungsstelle, sowie
Aufstellung und Abbau unter Beachtung der UVV-Vorschriften
für Gerüste.

8,000 Stck		
------------	-------	-------

47.3.3.

Wanddurchbruch durch Mauerwerk
Wanddurchbruch durch Mauerwerk
Wandstärke bis 45 cm
Durchbruchgröße: bis 20 x 20 cm
sauber mit geeignetem Werkzeug herstellen
einschl. Schuttbeseitigung

5,000 Stck		
------------	-------	-------

Kernbohrung durch Decken und Wände
Kernbohrung mit Diamantbohrgeräten durch Decken und
Wände in vertikal oder horizontal Ausführung sowie leicht
schräger Ausführung. Kernbohrung durch Stahlbetondecken,
nicht schadstoffbelastet, Arbeitshöhe bis 3,5 m, Ausführung
innerhalb des Bauwerks, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne
Zerkleinerung verladen und entsorgen

Die Kernbohrungen sind möglichst passgenau entsprechend
der Rohrnennweite mit Isolierung herzustellen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung
LV: 0127-26 RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
47.3.4.	Kernbohrung 85-120 mm Kernbohrung Durchmesser: 85-120 mm Wandstärke/ Deckenstärke: bis 36 cm	4,000	Stck	.....	.....
47.3.5.	Kernbohrung 85-120 mm Kernbohrung Durchmesser: 85-120 mm Wandstärke/ Deckenstärke: bis 45 cm	4,000	Stck	.....	.....
47.3.6.	Kernbohrung 120-180 mm Kernbohrung Durchmesser: 120-180 mm Wandstärke/ Deckenstärke: bis 36 cm	4,000	Stck	.....	.....
47.3.7.	Kernbohrung 120-180 mm Kernbohrung Durchmesser: 120-180 mm Wandstärke/ Deckenstärke: bis 42 cm	2,000	Stck	.....	.....
47.3.8.	Stahlschnitte als Zulage zu Kernbohrungen Stahlschnitte als Zulage zu Kernbohrungen bei Stahldurchmesser: über 16 mm	2,000	cm²	.....	.....
Summe 47.3.		Besondere Leistungen Kostengrupp..			.....
47.4.	Insgemeinkosten Kostengruppe 470				
47.4.1.	Kennzeichnungsschilder bzw. Pfeile Kennzeichnungsschilder bzw. Pfeile Rohrkennzeichnung für alle sichtbaren und ungedämmten Rohrleitungen. Gedämmte Rohre erhalten die Kennzeichnung auf der Dämmschicht. In Abständen, die einen				

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

einwandfreien Rohrverlauf erkennen lassen
(Wasserart und Fließrichtung. Ausführung unter Verwendung
von DIN Farben und Bezeichnungen, dauerhaft befestigt.
komplett liefern und montieren

30,000 Stck

47.4.2.

Montagepläne

Montagepläne

Auf Grundlage der vom AG zur Verfügung gestellten
Planunterlagen müssen vom AN die Montage-,
Details- und Befestigungszeichnungen gefertigt werden.
Die Montageunterlagen sind grundsätzlich auf CAD zu
bearbeiten und zu produzieren.

Dazu gehören u.a. folgende Montageunterlagen:

- Grundrisspläne mit Eintragung der Zentralen, Trassen-
führungen, Rohrleitungen, Verteiler, Aggregate
- Werkstatt- und Detailpläne über Konstruktion und den
Aufbau von Anlagenteilen wie z.B. Verteiler,
Behälter, besondere Einbausituationen,
Rohrbefestigungen, Dehnungsausgleichern mit
Eintragungen aller technischen Werte und
Konstruktionsmerkmale.
- Fundamentpläne für Lüftungsgeräte, Kältemaschinen,
Rückkühlwerke, Pumpen, Wärmetauscher, Behälter usw.,
Schachtbelegungspläne, Leistungszusammenstellung der
Verbraucher,
- Funktionsschemen,
- Grundlage für die Bestimmung der Umwälzpumpen, für
die Einstellung der Anlage sowie für den
hydraulischen Abgleich
- Technische Daten für Regelventilauslegung, abgestimmt
auf den jeweiligen Verwendungszweck und die
verschiedenen Wasserkreiswiderstände;
- Technische Daten für Differenzdruckregler-,
Differenzdruckbegrenzersauslegung, abgestimmt
auf den jeweiligen Verwendungszweck und die
verschiedenen Verbrauchergruppen; Auslegung für
abgegliche Wassermengenverteilung bzw. für maximal
zulässigen Differenzdruck; Sicherheitseinrichtung
(Sicherheitsventile, Ausdehnungsgefäße), Auslegung
mit detaillierten Angaben;
- Pumpen- und Motorauslegung mit Kennlinien;
- Wärmetauscherauslegung, mit detaillierten Daten;
- Prüf- bzw. Zulassungsbescheinigungen, bei Anlagen und
Anlagenteilen, die einer Zulassung oder Prüfung
unterliegen

1,000 psch

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

47.4.3.

Baustellenkoordination

Baustellenkoordination

Auf Grundlage der vom AG zur Verfügung gestellten
Unterlagen sind die Montagedetails abzusprechen und
mit allen am Bau Beteiligten zu koordinieren;
beispielsweise:

- Behörden
- Versorger
- MSR-Verkabelung und Aufschaltung
- Koordination der Arbeiten entsprechend Bauzeitenplan

1,000 psch

.....

47.4.4.

Anfertigen von Revisions- und Wartungsanleitungen

Anfertigen von Revisions- und Wartungsanleitungen
Spätestens 2 Wochen vor Abnahme- und Übernahmetermin
sind in einfacher Form die Revisions- und
Wartungsunterlagen in Papierform einfach dem
Planungsbüro zur Einsichtnahme vorzulegen.

Spätestens 2 Wochen nach dem Abnahme- und Übernahmetermin
sind die Revisions- und Wartungsunterlagen in 2- facher
Ausfertigung, farbig geplottet und in durchgängig nummerierten
Ordern sowie 2- fach in elektronischer Form auf Datenträger
mit Nachweis dem Bauherren zu übergeben.

Die Pläne sind als Papierpause, farbig angelegt und gefaltet,
sowie auf Datenträger, in Abstimmung und nach Vorgabe des
AG zu übergeben.

Revisionspläne sind während der Bauzeit anhand der
Montagepläne anzufertigen.

Die Dokumentation ist in Ordnern DIN A4 (52 bzw. 80 mm
breit) zu übergeben.

Für Grundrisse, Montagepläne etc. > DIN A3 sind
Stehsammler DIN A4 zu verwenden.

Die Rückenfarbe für Ordner und Stehsammler ist wie
folgt festgelegt:

Weiß:	Allgemein
Blau:	Sanitärtechnik Sprinkleranlage
Grün:	RLT-Anlage Heizungsanlage Kälteanlage

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

MSR/GLT/DDC-Technik

Gelb: Elektroanlagen
Fördertechnik

Die Rückenschilder müssen einheitlich ohne Firmenaufschriften, in Abstimmung mit dem AG beschriftet werden. In jedem Ordner ist am Anfang ein Deckblatt sowie ein Inhaltsverzeichnis der Dokumentation einzuordnen. Die zu dem jeweiligen Ordner gehörenden Bereiche des Inhaltsverzeichnisses sind gesondert in Fettdruck zu markieren. Das Deckblatt und das Inhaltsverzeichnis sind durch Klarsichtfolien zu schützen.

Der Inhalt ist wie folgt zu gliedern:

- a) Allgemein:
Protokolle der vorgenommenen Vorabnahmen, Protokoll über Einweisung des Bedienpersonals, Fachbauleiterbescheinigungen, Fachunternehmererklärungen, Bescheinigungen über Schweißerprüfungen
- b) Revisionspläne:
Fachspezifische Ausführungsplanung 1:50 (Grundrisse, Schnitte), Montagezeichnungen 1:50
- c) Anlagenbeschreibung:
Stichpunktartige Beschreibung der Installation, Detaillierte Funktionsbeschreibung über Steuer- und Regelfunktionen der einzelnen Anlagen
- d) Bedienung/Wartung:
Werkseitige Bedienungs-, Wartungs- und Pflegeanleitungen für zugelieferte Aggregate, Schmierpläne, gegliedertes Wartungsangebot
- e) Bescheinigungen:
Protokolle über alle TÜV-Abnahmen, Bauartzulassungen, Werkstattteste, Prüfbescheinigungen, Stückprüfprotokolle für Verteilungen und Schaltanlagen
- f) Programmdokumentation:
Auflistung aller verwendeten Software-Bausteine mit Funktionsbeschreibung, Sicherungskopie der Anwendersoftware/Betriebsprogramm
- g) Messprotokolle:
Spülprotokolle Rohrleitungen, Druckproben Rohrleitungen, Abgasmessung, Protokoll über erste Einregulierung, Prüfprotokoll für elektr. Anlagen sämtlicher

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

Stromkreise, Luftmengenmessung,
Luftdruckmessung, Luftgeschwindigkeitsmessung,
Funktionsprüfung der Brandschutzklappen,
Sichtabnahmeprotokoll, Erdungswiderstand nach VDE 0185,
Mindestbeleuchtungsstärke Sicherheitsbeleuchtung nach
VDE 0108, Prüfbuch für Aufzugsanlagen

h) Herstellerunterlagen:
Herstellerprospekte (Kennzeichnung aller eingesetzten
Komponenten) Kennlinien für Armaturen und Pumpen mit
Kennzeichnung der Betriebspunkte, Fabrikatsliste und
Ersatzteilliste aller eingesetzten Komponenten

i) Fotodokumentation
- wöchentlich
zur Sicherstellung verschiedener Aspekte
- bauhistorischen Ablauf der Baustelle
- Brandschutzrelevante Bauteile mit Prüfsiegel
(z.B. Rohrschott / Deckenverschluss-System)
- spätere "nicht sichtbare" Bauteile und Leitungen
Die Übergabe erfolgt auf Datenträger in Format jpg.

1,000 psch

.....

47.4.5.

Beibringung der Bescheinigungen gem. §79 ThürBO

Beibringung der Bescheinigungen gem. §79 ThürBO
unter anderem:

- Errichterbescheinigungen
- Fachbauleitererklärungen
- Sachverständigenberichte
- Allg. bauaufsichtliche Zulassungen
- Prüfzeugnisse
- Verwendbarkeitsnachweise
- Übereinstimmungserklärungen des Errichters

1,000 psch

.....

47.4.6.

Inbetriebnahme und Einweisung

Inbetriebnahme und Einweisung
Komplette Inbetriebnahme und Einweisung von sämtlichen
vorstehenden Anlagen und Komponenten bestehend aus:

- Inbetriebnahme der Anlagen und Einbauteile
- Regeltechnische Einregulierung, Kalibrierung
- Einstellung der Drücke und Volumenströme.
- Überprüfung der mechanischen Bauteile auf Funktion
- Überprüfung der Sicherheits- Regelungs- und Kontroll-
funktionen in Koordination mit dem Gewerk MSR-Technik
- Übergabe der Anlage
- hydraulischer Abgleich der Heizungsanlage

...Fortsetzung

Angebotsaufforderung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

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

Fortsetzung...

Ausführliche Einweisung des Bedienungspersonal's. Die Einweisung des Bedienungspersonal's hat gesondert zu erfolgen. Der Termin für die Einweisung muss vor der Abnahme stattfinden und ist 10 Tage vorher beim AG anzumelden. Zum Termin der Einweisung ist ein Vorabzug der Revisionspläne zu überreichen. Die erfolgte Einweisung ist mit von den eingewiesenen Personen unterschriebenen Einweisungsprotokollen nachzuweisen. Das Einweisungsprotokoll ist den Dokumentationsunterlagen beizufügen.

1,000 psch

Summe 47.4. Insgemeinkosten Kostengruppe 470

47.5. Demontage und Entsorgung der Feuerlöschtechnik und Zubehör

Demontage Kaltwasser-/ Feuerlöschverteilernetz als Nasssystem,
Demontage Kaltwasser-/ Feuerlöschverteilernetz als Nasssystem. Da das derzeitige Feuerlöschsystem (nass) am Trinkwasserrohrnetz angegliedert wurde, sind die Mengen des zu demontierenden Rohrnetzes im Titel Demontage und Entsorgung Sanitärtechnik in der Kostengruppe 410 erfasst.

47.5.1.

Demontage und Entsorgung eines Wandanschlusskasten Nass 800 x 1000 mm
Demontage und Entsorgung eines Wandanschlusskasten Nass 800 x 1000 mm
als AP/ UP Kasten einschließlich 1 x Ventil, 1 x Schieber, sowie Befestigungszubehör, Einbauobjekte und Zubehör demontieren, trennen, transportieren, aufladen und ordnungsgemäß entsorgen (Deponiegebühr inklusive)

AVV-Schlüssel: 170407

7,000 Stck

Summe 47.5. Demontage und Entsorgung der ..

Summe 47. Kostengruppe 470 - Feuerlöschan..

Angebotsaufforderung Zusammenstellung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
41.	Kostengruppe 410 - Sanitärinstallation	
41.1.	Abwasserinstallation	.....
41.2.	Trinkwasserhausanschluss	.....
41.3.	Enthärtungsanlage und Zubehör Bereich Küche	.....
41.4.	Anlagenkomponenten Trinkwasserverteilung	.....
41.5.	Bewässerungsnetz und Zubehör	.....
41.6.	Wärmedämmung für Leitungsnetze	.....
41.7.	Trockenbauelemente und Zubehör	.....
41.8.	Sanitäre Einrichtungen (Öffentlicher Bereich)	.....
41.9.	Sanitäre Einrichtungen (Personalbereich)	.....
41.10.	Behinderten WC und Zubehör	.....
41.11.	Sanitäres Zubehör (Öffentlicher Bereich)	.....
41.12.	Sanitäres Zubehör (Personalbereich)	.....
41.13.	Insgemeinkosten Sanitärtechnik	.....
41.14.	Interimsversorgung bei Umbaumaßnahmen	.....
41.15.	Demontage und Entsorgung der Sanitärtechnik und Zubehör	.....
Summe 41.	Kostengruppe 410 - Sanitärinsta..	.....
42.	Kostengruppe 420 - Heizungsinstallation	
42.1.	Fernwärme- Kompaktstation (HAST) und Zubehör	.....
42.2.	Heizkreisverteiler, hydr. Komponenten und Zubehör	.....
42.3.	Anlagenabsicherung	.....
42.4.	Wasseraufbereitung VDI2035	.....
42.5.	Heizungsrohrnetz und Zubehör	.....
42.6.	Wärmedämmung für Leitungsnetze	.....
42.7.	Heizkörper und Zubehör	.....

**Angebotsaufforderung
Zusammenstellung**

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heizanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
42.8.	Insgemeinkosten Kostengruppe 410/ 420/ 430	.....
42.9.	Besondere Leistungen Kostengruppe 410/ 420	.....
42.10.	Demontage und Entsorgung der Heizungstechnik und Zube..	.....
Summe 42. Kostengruppe 420 - Heizungsinst..		.....
43.	Kostengruppe 430 - Lüftungstechnik	
43.1.	Lüftungsgeräte und Zubehör	.....
43.2.	Reinigung vorhandene Lüftungskanäle und Schächte	.....
43.3.	Rohrsystem und Zubehör	.....
43.4.	Zu- und Abluftelemente	.....
43.5.	Kanalsystem und Zubehör	.....
43.6.	Wärmeisolierung für Leitungsnetze	.....
43.7.	Kanaleinbauten und Zubehör	.....
43.8.	Brandschutzklappen und Zubehör	.....
43.9.	Besondere Leistungen Lüftungstechnik	.....
43.10.	Ergänzungsarbeiten L-90 Lüftungsleitung	.....
43.11.	Demontage und Entsorgung der Lüftungstechnik und Zubehör	.....
Summe 43. Kostengruppe 430 - Lüftungstech..		.....
47.	Kostengruppe 470 - Feuerlöschanlagen	
47.1.	Löschwasseranlage "trocken"	.....
47.2.	Feuerlöschleitung und Zubehör	.....
47.3.	Besondere Leistungen Kostengruppe 470	.....
47.4.	Insgemeinkosten Kostengruppe 470	.....
47.5.	Demontage und Entsorgung der Feuerlöschtechnik und ..	.....

Angebotsaufforderung
Zusammenstellung

Projekt: 51901-E07-BU26.. **StW-Thüringen, Mensa Ilmenau, Bauunterhaltung**
LV: 0127-26 **RLT-Heisanlagen-GWE-Anlagen n. DIN 18379, 18380 ..**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
--------------	----------	---------------

	Summe 47.	Kostengruppe 470 - Feuerlöschan..	.....
LV	0127-26		
41.	Kostengruppe 410 - Sanitärinstallation		.....
42.	Kostengruppe 420 - Heizungsinstallation		.....
43.	Kostengruppe 430 - Lüftungstechnik		.....
47.	Kostengruppe 470 - Feuerlöschanlagen		.....
	Summe LV	0127-26 RLT-Heisanlagen-GWE-Anl..	.....

Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus	.....	EUR
in Höhe von 19,00 %	.....	EUR
	.....	EUR