

Angebotsaufforderung

Projektdaten:

Projektbezeichnung: Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf

Losbezeichnung: Los 1 - Neubaunetz -
Tiefbauleistungen
Leitungen/Anlagen

Los 2 - Rekonstruktion Bestandsnetz -
Tiefbauleistungen
Leitungen/Anlagen

Projektnummer: 13522-2024

Bauort:

PLZ: 99885

Ort: Ohrdruf

Straße: Südstraße, Im Leichfeld
Clara-Zetkin-Straße, Straße der Freundschaft,
Friedrichstraße, Ferdinand-Lassalle-Straße,
Scherershüttenstraße (und angrenzende Bereiche)

Auftraggeberdaten

Auftraggeber: Stadt Ohrdruf - Eigenbetrieb Stadtwirtschaft Ohrdruf
Suhler Straße 12 c
99885 Ohrdruf

Angebotssumme: EUR
.....

zuzüglich 19,00% Mehrwertsteuer: EUR
.....

Angebotssumme brutto: EUR
.....

Angebotsaufforderung
Inhaltsverzeichnis

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

Titel	Bezeichnung	Seite
11.	Los 1 - Neubau Nahwärmenetz im Neubaugebiet - Tiefbauleist.....	4
11.1.	Allgemeines/Baustelleneinrichtung.....	4
11.1.1.	Baustelleneinrichtung.....	4
11.1.2.	Vorbereitende Maßnahmen allgemein.....	6
11.1.3.	Technische Bearbeitung.....	14
11.1.4.	Verkehrssicherung innerörtlich.....	20
11.1.5.	Hilfsleistungen, Sonstiges.....	26
11.1.6.	Sicherungsarbeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen, Kabel.....	30
11.1.7.	Hindernisse.....	34
11.1.8.	Baustellenverordnung.....	37
11.2.	Straßenbau und Nebenanlagen im Neubaugebiet.....	39
11.2.1.	Vorbereitende Arbeiten Fahrbahn, Nebenanlagen.....	39
11.2.2.	Straßenbau Fahrbahn, Nebenanlagen.....	43
11.2.3.	Erdarbeiten für Leitungs-/Kabelverlegung.....	50
12.	Los 1 - Neubau Nahwärmenetz im Neubaugebiet - Leitungen/An.....	55
12.1.	422 - Wärmeverteilnetz Gebäude.....	55
12.1.1.	Rohrleitungen und Formstücke.....	55
12.1.2.	Absperreinrichtungen PN16.....	58
12.1.3.	Planunterlagen.....	63
12.2.	544 - Fernwärmenetz.....	64
12.2.1.	KMR Trassen.....	66
12.2.2.	Datenverbindung für 34 Hausanschluss-Stationen im Neunetz.....	89
21.	Los 2 - Rekonstruktion Nahwärmenetz/Bestandsnetz - Tiefbau.....	95
21.1.	Allgemeines/Baustelleneinrichtung.....	95
21.1.1.	Baustelleneinrichtung.....	95
21.1.2.	Vorber. Maßnahmen Allgemein.....	97
21.1.3.	Technische Bearbeitung.....	104
21.1.4.	Verkehrssicherung, innerörtlich.....	108
21.1.5.	Hilfsleistungen/ Sonstiges.....	115
21.1.6.	Sicherungsarbeiten an Ver- und Entsorgungsträgern.....	122
21.1.7.	Hindernisse.....	129
21.1.8.	Baustellenverordnung.....	132
21.2.	Abbruch Grünanlagen/Nebenanlagen/Gehwege.....	134
21.2.1.	Abbrucharbeiten Haubenkanal/Schächte/Leitungen/Verdämmung RL.....	134
21.2.2.	Vorbereitende Arbeiten Abbruch Oberflächenbefestigungen.....	137
21.2.3.	Wiederherstellung Oberflächenbefestigungen.....	142
21.2.4.	Erdarbeiten.....	148
21.2.5.	Wasserhaltung.....	152
21.2.6.	Grabenverbau.....	154
21.2.7.	Rasenansaat.....	155
21.2.8.	Beschilderungsarbeiten.....	156
22.	Los 2 - Rekonstruktion Nahwärmenetz/Bestandsnetz - Leitung.....	158
22.1.	422 - Wärmeverteilnetz Gebäude.....	158
22.1.1.	Rohrleitungen und Formstücke.....	158
22.1.2.	Rohrleitungen Zubehör.....	163
22.1.3.	Absperreinrichtungen PN16.....	164
22.1.4.	Demontagen.....	168
22.1.5.	Umschlussarbeiten Hausanschlüsse.....	169
22.1.6.	Wärmedämmung Rohrleitungen.....	171

Angebotsaufforderung
Inhaltsverzeichnis

Projekt:	13522-2024	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV:	1	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..
Titel	Bezeichnung	Seite
22.1.7.	Wärmedämmung Behälter.....	178
22.1.8.	Wärmedämmung Armaturen.....	181
22.1.9.	Befestigungstechnik.....	183
22.1.10.	Planunterlagen.....	185
22.2.	544 - Fernwärmenetz.....	186
22.2.1.	KMR Trassen.....	188
22.2.2.	Datenverbindung für 14 Hausanschluss-Stationen im Bestand.....	203
	Zusammenstellung.....	209

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
11.	Los 1 - Neubau Nahwärmenetz im Neubaugebiet - Tiefbauleistungen			
11.1.	Allgemeines/Baustelleneinrichtung			
11.1.1.	Baustelleneinrichtung			
11.1.1.10.	<p>Baustelle einrichten Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und - soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die ggf. vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand wieder herstellen.</p> <p>Maßnahmen entsprechend der Corona-Arbeitsschutzverordnung in Verbindung mit Corona-Arbeitsschutzregeln sind ggf. je nach Gesetzeslage verpflichtend und sind einzurechnen. Hierzu gehören auszugsweise:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Festlegung und Umsetzung erforderlicher Maßnahmen zum betrieblichen Infektionsschutz in einem Hygienekonzept - möglichst feste Arbeitsteams, möglichst festgelegtes Team in einem Fahrzeug - Unterweisung der Beschäftigten über persönliche und organisatorische Hygieneregeln (u.a. Abstandsgebot, Husten- und Niesetikette, Handhygiene, persönliche Schutzausrüstung) - Bereitstellung entsprechender Anzahl Mund-Nasen-Schutz sowie Entsorgung gebrauchter Mund-Nasen-Schutz in geschlossenen Abfallbehältern 			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
 LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<ul style="list-style-type: none"> - möglichst ausreichend Abstand zu anderen Personen einhalten - Bereitstellung mobiler, anschlussfreier Toilettenkabinen mit mindestens einer Handwaschgelegenheit mit fließendem Wasser, Flüssigseife, Einmalhandtücher sowie ggf. Desinfektionsmittel sowie regelmäßige Kontrolle und Auffüllung - Anpassung des Befüll- und Leerrhythmus der Tanks an den erhöhten Wasserverbrauch - Sanitärräume und -einrichtungen auf Baustellen mindestens täglich reinigen - möglichst Nutzung von eigenen Arbeitsmitteln und Werkzeugen durch Beschäftigte, bei Nutzung von Werkzeugen und Arbeitsmitteln durch mehrere Personen Reinigung der Werkzeuge und Arbeitsmittel nach Gebrauch (Abwischen mit Reinigungslösung) - Firmenfahrzeuge mit Utensilien zur Handhygiene und Desinfektion (auch mit Papiertüchern und Müllbeuteln) ausstatten - Organisation der regelmäßigen Innenraumreinigung der Fahrzeuge usw. 				
		1,000	psch		.....
11.1.1.20.	Baustelleneinrichtung vorhalten Baustelleneinrichtung gemäß der vorangestellten Position vor- und unterhalten. Teilzeiten nach Tagen werden zu 1/30 des Einheitspreises vergütet.				
		6,000	Mt	.....	.....
11.1.1.30.	Baustelle räumen Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.				
		1,000	psch		.....
Summe 11.1.1. Baustelleneinrichtung					.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
11.1.2.	Vorbereitende Maßnahmen allgemein			
11.1.2.10.	Bauzeitlichen Lage- und Höhenfestpunkt herstellen Lage- und Höhenfestpunkt unter Berücksichtigung der RAS-Verm herstellen. Lage der zwei Festpunkte je Bauwerksstandort mit dem AG festlegen. Festpunkte kurzfristig nach Auftragserteilung herstellen und spätestens vor Beginn von Zustandsfeststellungen im Baubereich einmessen. Dabei Bezug zu den vom AG zur Verfügung gestellten Festpunkten herstellen. Herstellung als Betonbauteil mit Mindestquerschnitts-abmessungen von 50 x 50 cm, Mindestdruckfestigkeitsklasse C20/25, Expositionsklasse X0, mit eingesetztem Messbolzen für Lage- und Höhenmessungen. Einschließlich der konstruktiv erforderlichen Mindestbewehrung aus Betonstahl BSt 500 S nach Wahl des AN. Einschließlich der erforderlichen Erdarbeiten. Gründungstiefe 1,50 m unter OK Gelände. Nach Abschluss der Bauarbeiten und der Schlussbesichtigung Festpunkte beseitigen (Abbruchmaterial VOB-gemäß zerkleinern, incl. Deponie-/Verwertungskosten) einschließlich der erforderlichen Erdarbeiten und der ordnungsgemäßen Herrichtung der benutzten Flächen jeweils entsprechend dem ursprünglichen Zustand.	12,000 St	.....	.....
11.1.2.20.	Grenzsteine oder -markierungen sichern Grenzsteine oder - markierungen vor Beginn der Bauarbeiten suchen und mit kräftigen Pfählen sichern, Grenzsteine oder - markierungen, die auf Verschulden des Auftragnehmers entfernt werden, müssen auf dessen Kosten neu eingemessen werden, sichtbare Pfahllänge ca. 80 cm, Durchmesser ca. 10 cm.	5,000 St	.....	.....
11.1.2.30.	Reinigung verschmutzter öffentlicher Verkehrsflächen Durch den Baustellenverkehr verschmutzte öffentliche Verkehrsflächen laufend reinigen (mindestens 1x täglich). Anfallendes Material der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	6,000 Mt	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
 LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
11.1.2.40.	<p>Müllbehälter transportieren</p> <p>Während der gesamten Bauzeit in den verschiedenen Bauabschnitten ist die komplette Entsorgung (z.Bsp. Müllentsorgung) für alle Anlieger im Baufeld inklusive einmündender Straßen nach Abstimmung mit dem AG durchzuführen.</p> <p>Müll- und Abfallbehälter der verschiedenen Anwohner und Mieter in den Grundstücken, während der Bauzeit entsprechend des Entsorgungsrhythmus des Zweckverbandes Abfallwirtschaft im Baustellenbereich transportieren.</p> <p>Restmülltonnen (Größe Tonne 120 l bzw. 240 l) bzw. (Größe Rollcontainer 1100 l)</p> <p>Gelber Sack/Tonne: (Größe ca. 80 - ca. 120 l)</p> <p>Altpapier: (Größe Tonne 240 l)</p> <p>Großbehälter Altpapiertonnen (Größe Tonne 1000l)</p> <p>Biomülltonne: (Größe Tonne 240 l).</p> <p>Der AN hat vor Baubeginn mit der Stadt Ohrdruf bzw. dem zuständigen Entsorgungsunternehmen die örtlichen Sammelstellen (ggf. mehrere auf Grund der Bauabschnitte/-phasen) festzulegen, sich über die genauen Entsorgungszeiten in den jeweiligen Abschnitten zu informieren und entsprechende Absprachen mit den Anliegern sowie den zuständigen Entsorgungsfirmen zu führen.</p> <p>Durch die Anlieger bereitgestellte / vorhandene Behälter oder Säcke für Müll, Plasteabfälle und Altpapier sind durch den AN an die, mit dem AG festzulegenden Sammelplätze hin- und geleerte Behälter zurück zu transportieren; Transportentfernung bis 500 m.</p> <p>Die Anlieger sind mittels Schriftstück aufzufordern, die Behälter zu beschriften.</p> <p>Pro Grundstück sind zwei bis drei Restmülltonnen, zwei Altpapiertonnen und bis 10 Stück Gelbe Säcke bzw zwei bis drei Tonnen für Plaste sowie zwie bis drei Tonnen Biomüll zu kalkulieren, für Mehrfamilienhäuser und Gewerbebetriebe ggf. auch jeweils zwei bis drei der verschiedenen Rollcontainer.</p> <p>Einzurechnen sind darüber hinaus Aufwendungen für Umsetzungen von Wertstoffbehältern nach entsprechender Absprache mit Entsorgungsfirmen bzw. die Entsorgung am Standort ist sicherzustellen.</p> <p>Teilzeiten nach Tagen werden zu 1/30 des Einheitspreises vergütet.</p>	6,000 Mt	.....	.....
11.1.2.50.	<p>Vorankündigung laut Baustellenverordnung</p> <p>Vom Auftragnehmer zu erstellende und mit dem Auftraggeber abzustimmende Vorankündigung gemäß Baustellenverordnung erstellen und spätestens zwei Wochen vor Einrichtung der Baustelle der zuständigen</p>			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Behörde übermitteln. Vorankündigung sichtbar und witterungsgeschützt auf der Baustelle aushängen und bei erheblichen Änderungen während der Bauzeit anpassen.				
		1,000	psch		.....
11.1.2.60.	Information der Anlieger Information der Anlieger, Mieter, Gewerbetreibenden, Geschäftsinhaber und dgl. über die geplante Baumaßnahme, Ausführung als Postwurf mit -Angabe der Maßnahmen -voraussichtliche Dauer -Art der zu erwartenden Beeinträchtigungen -Kontaktpersonen AN -Aktualisierung der Angaben entsprechend Baufortschritt -Erforderliche Abstimmungen mit den Anliegern durchführen. Im Zuge des Baufortschrittes sind ggf. mehrmals die Anlieger und dgl. über Postwurfsendung über die Maßnahmen zu informieren.				
		1,000	psch		.....
11.1.2.70.	Masten sichern Maste einschl. Fundamente sichern entsprechend den statischen und konstruktiven Erfordernissen. Sicherungsmaßnahmen nach Wahl des AN unter Beachtung der entsprechenden Vorschriften sowie in Abstimmung mit dem Versorgungsunternehmen und der örtlichen Bauleitung. Ggfs. Abspannen der Maste mit Stahlseilen. Mit dieser Position sind alle erforderlichen Leistungen für Sicherung, Schutz und ggfs. Instandsetzung sowie Erschwernisse für Arbeiten im beengten Bereich abgegolten. Nach der Beendigung der Bauarbeiten ist die Absicherung zu entfernen und in Eigentum des AN zu übernehmen. Vorhandenen Straßenbeleuchtungsmast aus Stahl, im Zuge des Baufortschrittes, bedingt durch die unmittelbare Nähe zu den Rohrgräben bzw. zum grundhaften Ausbau der Straße, durch geeignete Maßnahmen gegen Einsturz und Beschädigungen sichern und schützen, sichtbare Höhe des Mastes ca. 4,00 m bis 6,00 m, Durchmesser unten ca. 15cm, (ca. 1/5 der Mastlänge ist im Erdreich einbetoniert), Zuleitungen für Masten sind in Betrieb und funktionstüchtig,				
		19,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
 LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
11.1.2.80.	<p>Baum- und Strauchbewuchs sichern Baum- und Strauchbewuchs sichern Schutzzaun für Pflanzenbestand, einschließlich der erforderlichen Verstreibungen, zur Verhinderung von Schäden im Wurzelbereich vor Beginn der Bauarbeiten herstellen und während der Bauzeit vor- und unterhalten. Schutzzaun um Einzelbäume/Gehölzbestand.</p> <p>Zaunhöhe = 1,50 bis 2,00 m. Zaun = Bretter unbesäumt, mind. 24 mm dick, Zwischenabstand max. 20 cm am Baumbestand, Zaun aus Stahlgittermatten bei Strauchbestand. Schutzzaun nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen und nach Wahl des AN verwerten.</p>	50,000 St	.....	.....
11.1.2.90.	<p>Schutzzaun f. Pflanzenbestand herst. um Gehölzbestand Verl.1,50 m außen Höhe 2,00 m Betonstahlmatte Zaun Verwert. AN Schutzzaun für Pflanzenbestand im direkt angrenzenden Baubereich; (ausgenommen für zu fallende Bäume bzw. Sträucher, Heckenabschnitte); einschließlich der erforderlichen Verstreibungen, zur Verhinderung von Schäden im Wurzelbereich vor Beginn der Bauarbeiten herstellen und während der Bauzeit vor- und unterhalten. Schutzzaun um Gehölzbestand (Bäume, Sträucher, Hecke) Zaunhöhe = 2,00 m. Zaun = Betonstahlmatten oder nach Wahl des AN. Schutzzaun nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen und nach Wahl des AN verwerten.</p>	500,000 m	.....	.....
11.1.2.100.	<p>Wurzelstöcke roden DU über 0,3-0,5 m verfüll/Baust.AN Wst.Verw. AN Wurzelstöcke roden. Gemessen wird der Durchmesser der Schnittstelle des Wurzelstocks vor dem Roden. Durchmesser über 0,30 bis 0,50 m. Wurzellöcher mit Baustoff nach Unterlagen des AG ver-</p>			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	füllen. Baustoff liefern. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben. Wurzelstöcke nach Wahl des AN verwerten.	10,000 St	.....	.....
11.1.2.110.	Strauchbestand roden Höhe bis 2 m verfüll/Baust. AN Wst.Verw.AN S.Abr. Verw. AN Strauchbestand und sonstiger Aufwuchs bis 0,10 m Stamm- durchmesser, in 1,00 m Höhe über dem Erdboden gemessen, mit Wurzelwerk roden. Abrechnung nach Fläche der größten Ausdehnung des Strauchwerks. Mittlere Höhe bis 2,00 m. Wurzellöcher mit Baustoff nach Unterlagen des AG ver- füllen. Baustoff liefern. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben. Wurzelstöcke nach Wahl des AN verwerten. Schlagabraum nach Wahl des AN verwerten.	30,000 m2	.....	.....
11.1.2.120.	Elektrokästen sichern Elektrokästen von Versorgungsunternehmen, welche stehen bleiben müssen, um die Versorgung auch zum Bauende zu sichern, im direkten Baufeld während der Bauausführung nach Wahl des AN sichern. Kästen, welche dann nach Beendigung der Baumaßnahme durch die Versorgungsunternehmen abgebaut werden, sind nicht in der Position enthalten. Sie dürfen jedoch nicht beschädigt werden.	5,000 St	.....	.....
11.1.2.130.	Substanzschutz von Gebäuden, Mauern, verbleibenden Pflasterflächen Schutz bzw. Erhaltung von Gebäuden, Fundamenten, Mauern, Kellerlichtschächten, Gartenzäunen, Gartenmauern, Pfosten, Stufen, Einfahrten, verbleibende Pflasterflächen usw. vor Beschädigungen im Baugeschehen. Bei Verunreinigung wieder Säuberung, bei Beschädigung Ersetzen der Teile. Bei Schäden haftet der AN. Zaunanlagen und Gartenmauern bestehend aus: -Zaunfeldern aus Holzriegeln - und latten, -Zaunfelder aus Stahlrohr, mit umlaufenden Rahmen,einschl. Querverstrebungen, -Maschendrahtzaun, verzinkt und z.T.kunststoffbeschichtet, -Beton- bzw. Mauerwerk, teilweise geklinkert bzw.verkleidet, Feldlänge: ca. 2,00 - ca. 3,50 m,			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
 LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Höhe Zaunanlagen und Säulen bis 2,00 m, sowie Zaunsäulen/Pfosten, -aus Beton, Querschnitt 10 * 10 cm bis 14 * 14 cm und -aus Profilstahl, z.T.kunststoffbeschichtet, Durchmesser bis 10 cm, -aus Mauerwerk (Klinker, verkleidet, etc.) sind im Zuge der Baumaßnahme vor Beschädigung und Einsturz zu sichern und zu schützen; Ausführung in Einzellängen von ca. 1,00 m bis ca. 2,00m; Eventuelle Beschädigungen der Zaunanlagen (Felder und Pfosten) sind durch den AN kostenfrei zu ersetzen bzw. fachgerecht auszubessern.</p>	790,000 m	.....	.....
11.1.2.140.	<p>Bauschild Kunststoff B 2,0 m H1,5 m Bauschild aus Kunststoff, Breite 2,0 m, Höhe 1,5 m, Unterkante über Oberfläche Gelände 1,50 m, mit Tragkonstruktion aus Stahl, einschl. Fundamente aus Beton, herstellen und aufstellen. In den Einheitspreis sind alle Hilfsgerüste und Montagehilfen einzurechnen, welche für das Herstellen, Aufstellen und Anbringen der Einzelkomponenten erforderlich sind. Ausführung gemäß Zeichnung der Anlage. Das Bauschild besteht aus:</p> <p>1. Einzelfundamente aus Beton C 12/15 ohne Anforderungen laut Entwurf in der Anlage</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 Stück L/B/H = 60/60/150 cm (Stützenfundamente) - 3 Stück L/B/H = 60/60/100 cm (Fundamente der Abstreibungen) <p>einschließlich Erdaushub, Schalung, Andecken des Erdreiches nach dem Betongang, Entsorgung/ Verwertung des überschüssigen Aushubmaterials, Herrichten der Geländeoberfläche im Bereich des Bauschildes mit Rechen sowie Rasenansaat, einschl. dessen Lieferung</p> <p>2. Unterkonstruktion aus Stahl, St 37-2, gesamte Konstruktion verzinkt sowie mit Grund- und Deckanstrich im Farbton RAL 5022 -Nachtblau versehen (zweifacher Korrosionsschutzanstrich alternativ zur Verzinkung möglich).</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 Stück Stützen Rohr DIN 2458- St37-2 -101,6x3,6 Einzellänge 5.000 mm - 4 Stück Deckel für Rohr DIN 2458- St37-2 -101,6x3,6 - 20 Stück Verbinder Flachstahl DIN 2458- St37-2-100x8 Einzellänge 200 mm - 2 Stück Fußplatten Flachstahl DIN 2458-St37-2 -200x15 Einzellänge 500 mm - 2 Stück Streben Rohr DIN 2458- St37-2 -101,6x3,6 Einzellänge 3.200 mm - Rohrende gedrückt und mit Bohrung für Anschluss an Klemmschelle - 2 Stück Klemmschellen für vor genanntes Rohr zur 			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 **Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf**
 LV: 1 **Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..**

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

- | | | | | |
|---------------------------------|--|--|--|--|
| | Befestigung der Streben an die Stützen | | | |
| - 2 Stück Fußplatten
-400x15 | Flachstahl DIN 2458-St37-2 | | | |
| | Einzellänge 400 mm | | | |
| - 10 Stück Verbinder | Flachstahl DIN 2458- St37-2-100x8 | | | |
| | Einzellänge 250 mm | | | |
| | leicht gekröpft im Radius der Stützen | | | |
| - 5 Stück Riegel | Hohlprofil 100 x 50 x 3,6 DIN 59410 | | | |
| | Einzellänge 2.630 mm | | | |
| | mit beidseitigem Verschluss. Befestigung an die
vor genannten Verbinder aus Flachstahl mit je 2 x 3 Stück M
14 | | | |
| - 6 Stück | zusätzlicher Korrosionsschutz
als Manschetten oder Binden
an den Rohrprofilen (Stützen/ Streben) im
Übergangsbereich Erdreich - Spritzwasserbereich | | | |

Die notwendigen Schweißverbindungen sind fachgerecht auszuführen. Lösbare Verbindungen (Verschraubungen) aus nichtrostendem Material !

3. witterungsbeständige Schrifttafel 2.000 x 1.500 mm aus Kunststoff, in einer der Fläche angepassten Stärke, mit Wappen, verschiedenen Logos und Beschriftung, einschließlich nichtrostender Befestigungsmittel auf vorbeschriebener Stahl-Unterkonstruktion. Auf der Tafel ist zu integrieren:

- Titel der Fördermaßnahme,
- Fördermittelgeber,
- Förderprogramm,
- Auftraggeber,
- pLanungsgruppe,
- Auftragnehmer.

1,000 St

11.1.2.150. Erläuterungstafel Fördermaßnahme

Erläuterungstafel Fördermaßnahme mit Pfosten anfertigen, aus Edelstahl, zur Baustelle anfahren, nach statisch-konstruktiven Erfordernissen einschließlich aller notwendigen Arbeiten incl. Aufstellvorrichtung mit Pfosten einbauen, aufstellen.
 Erläuterungstafel wird Eigentum des AG.

Die Erläuterungstafel muß mindestens eine Größe des Formates DIN A 3 aufweisen.
 Material: Alu/Edelstahloptik

Schild und Beschriftung in wetterfester Ausführung, Wort-Bild-Marken müssen den Vorgaben des Fördermittelgebers entsprechen

Ingenieurbüro Pieger-Wehner GmbH
Ein Unternehmen der TEAG
Gerberstraße 18, 07806 Neustadt an der Orla

Angebotsaufforderung

Projekt:	13522-2024	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV:	1	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	vertieft angebrachtes Wappen, Gravur, farbig unterlegt mit Digitaldruck und Schutzlaminat (= Wappen) und Pfostenbefestigung aus Edelstahl. Die Erläuterungstafel informiert über das Projekt und hebt die Unterstützung durch die Bundesrepublik Deutschland und den Freistaat Thüringen hervor.				
		1,000	St	.....	.....
	Summe 11.1.2.	Vorbereitende Maßnahmen allgemein			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
11.1.3.	Technische Bearbeitung			
11.1.3.10.	Beweissicherung Durchführung von Beweissicherungen durch einen vor Gericht zugelassenen, öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen für Schäden zur Feststellung des Zustandes der vorhandenen Bausubstanz im Bereich der geplanten Baumaßnahme einschl. Zufahrten zur Baustelle - vor Baubeginn - während der Bauarbeiten - nach Baufertigstellung (nach VOB-Abnahme) im Benehmen mit dem AG, dem Versicherer sowie den Grund- und Hauseigentümern der an den Baubereich angrenzenden Gebäude, Einfriedungsmauern, Grundstücksmauern, Grundstücke und Gelände mit Protokollen, erforderlichen Einmeßskizzen, einschl. Erstellung von Gutachten mit maschinell beschrifteten Vorher-/Nachher-Fotodokumentationen der vorhandenen Bausubstanz. Die von der Beweissicherungsmaßnahmen Betroffenen sind vom Auftragnehmer in Abstimmung mit dem Auftraggeber rechtzeitig vor Durchführung zu benachrichtigen. Eine Eigentümerliste wird dem AN zur Verfügung gestellt. Durchführung und Dokumentation der Beweissicherungen, einschließlich der Erfassung bereits vorhandener Schäden/Vorschädigungen, insbesondere Risse, getrennt nach einzelnen Gebäuden bzw. Bauwerken sowie getrennt nach Geschossen für - ca. 30 bebaute Grundstücke (entlang der Straße, 1.Reihe der Bebauung bzw. Hinterseite der Gebäude und Giebelseite der Gebäude - siehe hierzu Lageplan der Trassenführung), Beweissicherung von außen und von innen. Beweis zu sichern sind sämtliche Gebäude auf den jeweiligen Grundstücken. Die Gebäude sind mehrgeschossig. Risse an Außenwänden sind je Riss mit - Länge - mittels Rissschablone gemessener Stärke - sonstiger maßgebender Rissbeschreibung nummeriert zu erfassen und zu dokumentieren (Foto). Sämtliche erforderlichen und arbeitsschutztechnisch geeigneten Hilfsmittel (z.B. Gerüste, Hebebühnen, ggf. Leitern bei geringeren Höhen, etc.) zum Erreichen der Risse an Außenwänden in oberen Geschossen werden nicht			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 **Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf**
LV: 1 **Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..**

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

gesondert vergütet und sind einzurechnen.

Alle Bauten, die durch die Baumaßnahme Schaden nehmen könnten, sind während der Bauarbeiten zu beobachten. Bei auftretenden Schäden oder anderen schädlichen Auswirkungen ist der AG unverzüglich zu informieren.

Für ggf. bereits vorhandene Risse bzw. während der Baudurchführung neu erscheinende Risse sind rechtzeitig geeignete Möglichkeiten für die laufende Beobachtung (z.B. durch Gipsmarken etc.) einzuleiten.

Es ist jeweils ein Gutachten
- vor Baubeginn
- nach Baufertigstellung (nach VOB-Abnahme)
in je 3-facher Ausfertigung (AN, AG, Baubüro),
A4-Format, in aussagefähiger Qualität (mit Bildern und neben/unter jedem Bild zugehörige Beschreibung) zu erstellen,
beide Gutachten (vorher/nachher) sind vor Auslieferung jeweils den entsprechenden Hauseigentümern bzw. den Eigentümern sonstiger Bausubstanz vorzulegen und mit "gesehen" bestätigen zu lassen.

Im abschließenden Gutachten ist zwingend ein Bezug zum Ursprungsgutachten herzustellen, mit Veränderungen und Gegenüberstellungen
(z.B. Rissbreiten vorher und nachher mit ">" bzw. "=",
Gegenüberstellung mit
- "Riss Nr. ..., Bild Nr. ... -Baubeginn-"
und
- "Riss Nr. ..., Bild Nr. ... -Bauende-"
etc.)

In diese Position sind auch die erforderlichen Beweissicherungen im Sinne der ZTV-ING (z.B. Teil 2,
- Abschnitt 1 Nr. 2.2 [Gebäude, sonstige Anlagen, Ver- und Entsorgungsleitungen, schützenswerte Vegetation],
- Abschnitt 2 Nr. 1
- Abschnitt 3, Nr. 2.5 [Einfluss Wasserhaltung] ,
etc.) einzurechnen.

Vorlage aller Beweissicherungen zeitnah, Schlußbeweissicherung spätestens nach VOB-Abnahme.

Kosten für mehrfache Anfahrten sind einzurechnen.

Die Zulassung des öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen ist dem AG ohne gesonderte Aufforderung vor Beginn der Beweissicherungen vorzulegen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	50 % der Pauschale werden nach der ersten Beweis- sicherung vergütet, 50 % nach Schlußbeweissicherung. Vorgesehener zugelassener Sachverständiger zur Beweissicherung: vom Bieter einzutragen , '			
		1,000 psch		.....
11.1.3.20.	Freistellungserklärung vorlegen Nach Abschluß der Baumaßnahme ist dem Auftraggeber durch den AN von allen von der Baumaßnahme direkt betroffenen Grundstückseigentümern (ca. 30 Stck. im Baufeldbereich) eine Freistellungserklärung für alle direkt an Baufeldbereich angrenzenden Grundstücke zu übergeben. Übergabe 2-fach.			
		1,000 psch		.....
11.1.3.30.	Register für nicht gefährl. Abfälle f.ges.LeistgsVerz Abfallregister für nicht gefährliche Abfälle führen. Leistung umfasst die Erfüllung der Registerpflicht und die Führung der Abfallliste für alle nicht gefährlichen Abfälle, die infolge Verdrängung, fehlender Eignung oder mangels Wieder- verwendungsmöglichkeit nicht innerhalb der Baustelle verbleiben und bei denen die Führung des Abfallregisters nicht ausdrücklich erwähnt ist. Mit dem Lösen bzw. Aufnehmen des Materials geht die "Sachherrschaft" im Sinne des KrW-AbfG an den Auftragnehmer über. Der Auftragnehmer handelt als Abfallerzeuger und nimmt alle damit verbundenen Pflichten wahr, insbesondere die Registerpflicht. Das Abfallregister ist dem Auftraggeber bis spätestens zur Schlussabnahme als Excel-Tabelle (Dateiformat .xls) in Papierform zu übergeben. Pauschale gilt für alle Leistungen dieses Leistungsverzeichnisses.			
		1,000 Psch		.....
11.1.3.40.	baubegleitende chemische Analysen und EVB mind. 1 Probe je 500 m3 Aushub erforderlich			
		1,000 psch		.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
 LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

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

Zum Erschütterungsschutz für die Bodenverdichtung der Gründungssohle im Graben- und Straßenplanumbereich und der verschiedenen ungebundenen Tragschichten ist das Bauverfahren vorgeschrieben, Bauverfahren 'statische Verdichtung'.

11.1.3.50. Erschütterungsüberwachung bei Erdarbeiten

Erschütterungsüberwachung für die Verdichtungsarbeiten im Zusammenhang mit der Verfüllung sämtlicher Rohrleitungsgräben bzw. im Zuge Frostschutzmaterial- und Asphalteinbau Straßenbau nach DIN 4150 einschließlich Dokumentation durchführen.
 Dokumentation 2 -fach dem AG übergeben.
 Einschließlich dem erforderlichen Geräteeinsatz.
 Pauschale gilt für Messungen an 3 verschiedenen, zeitlich versetzten Tagen, während der Rohrgrabenverfüllung der Ver - und Entsorgungsleitungen bzw. im Zuge Frostschutzmaterial- und Asphalteinbau Straßenbau.
 Überwachung und Beurteilung aller vom AN für Abbruch-, Aufbruch-, Verdichtungs-, Verbau- oder Gründungsarbeiten eingesetzten Bau-, Aufbruch- bzw. Abbruchgeräte (auch Anbaugeräte für Baumaschinen) mit Hilfe von Probemessungen durch einen Sachverständigen für Schwingungsmessungen zu Baubeginn sowie während der Baudurchführung (zeitlich versetzt an verschiedenen Tagen in Abhängigkeit von technologischem Einsatz und zeitlicher Verfügbarkeit der Geräte) zu vorher zwischen AN und Sachverständigem abgestimmten Terminen.
 Aufbau/Positionierung, Vorhalten, Betreiben incl. Energie und Abbau der geeigneten Mess-Technik und notwendigen Anzahl von Messwert-Aufnehmern im Bereich der Baustelle an/in unmittelbar betroffener Bausubstanz/Gebäuden bzw. technischen Anlagen zur Prüfung der Ausbreitung der Erschütterungen durch einen Sachverständigen für Schwingungsmessungen und/oder qualifiziertes Mess-Personal sowie An- und Abfahrt und Personalkosten sind Bestandteil der Leistung.
 Durchführung von Erschütterungsmessungen, Überwachung von Resonanzerscheinungen, Protokollierung der Messdaten. Vorauswertung der Messdaten.
 Vorauswertung der Messdaten vor Ort zur Entscheidungsfindung.
 Endauswertung der Messdaten, Lieferung eines (bzw. bei mehreren Terminen) mehrerer Mess-Berichte/s mit erfassten Daten, Bewertung nach DIN 4150 unter Berücksichtigung der speziellen örtlichen Voraussetzungen/Verhältnisse.
 Die Pauschale beinhaltet desweiteren die Koordinierung

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>der Schwingungsmessungen durch AN!</p> <p>Durchführen sämtlicher Abstimmungen/Koordinierungen bezüglich Schwingungsmessungen durch AN und in Verantwortung AN (Baubetrieb) mit zwischen:</p> <p>dem Baubetrieb</p> <p>dem/den Eigentümer(n) der betroffenen Gebäude bzw. Anlagen</p> <p>betroffenen Anwohnern</p> <p>dem Auftraggeber</p> <p>der Bauüberwachung</p> <p>dem Sachverständigen für Schwingungsmessungen für:</p> <p>erforderlichen, schwingungssachverhaltsbezogenen Informationsaustausch zwischen allen Beteiligten</p> <p>Abstimmung von Mess-Terminen bzw. Zeiträumen</p> <p>Abstimmung von Test-Terminen Bau-/Abbruchgeräte</p> <p>Minimierung notwendiger Test-Termine Geräte /durch möglichst gleichzeitige Bereitstellung aller betroffenen Geräte)</p> <p>Protokollierung getroffener Festlegungen zwischen den Beteiligten</p> <p>Terminliche Vorankündigungen der Messungen bei allen betroffenen Eigentümern und Anwohnern</p> <p>Gewährleistung eines ungehinderten Zutritts des Erschütterungsmess-Unternehmens zu allen notwendigen</p> <p>Mess-Stellen in Gebäuden, Wohnungen, Grundstücken bzw.</p> <p>an technischen Anlagen für den Zeitraum der Messungen bzw. zu den abgestimmten Mess-Terminen</p> <p>Betriebsbereite Bereitstellung aller für Verdichtungs-, Verbau- bzw. Abbrucharbeiten eingesetzter Bau-/Abbruchgeräte incl.</p> <p>Personal zu abgestimmten Eignungs-Test-Termin(en) für die entspr. Geräte.</p> <p>Erschütterungsüberwachung im Bereich Ferdinand-Lassalle-Straße 10 (HA 33).</p>	1,000 psch		.....
11.1.3.60.	<p>Erstellung Bauablaufplan</p> <p>Erstellung eines konkreten bzw.gestaffelten Bauablaufplanes für die Gesamtmaßnahme des kompletten Baubereiches der Verlegung der Leitungen in den verschiedenen Straßenabschnitten (siehe Lageplan) über die gesamte Bauzeit; Bauablaufplan ist nach Vertragsabschluss dem Auftraggeber spätestens zwei Wochen vor Baubeginn zu</p>			

Angebotsaufforderung

Projekt:	13522-2024	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV:	1	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	übergeben; Inhalt: Abarbeitung der Leistungen leistungsbezogen mit entsprechender Arbeitskräfteanzahl.				
		1,000	St	.....	.....
11.1.3.70.	Aktualisierung Bauablaufplan 30 tägige Aktualisierung des Bauzeitenplanes inklusive Vorlage beim Auftraggeber, Aktualisierung über die gesamte Dauer des Bauablaufes				
		1,000	St	.....	.....
	Summe 11.1.3.		Technische Bearbeitung		.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
11.1.4.	Verkehrssicherung innerörtlich			
11.1.4.10.	Einholung VAO Einholung VAO fristgemäße Beantragung der verkehrsrechtlichen Anordnungen für die Baumaßnahme mit den verschiedenen Bauteilen über die gesamte Bauzeit für die Einrichtung, Umbau bzw. Abbau der Verkehrsführungen mit Übernahme sämtlicher Kosten des Genehmigungsverfahrens durch den AN. Erstellen des Umleitungs - und Beschilderungsplanes zur Verkehrsführung während der Baumaßnahme für alle Titel sowie Einholen der erforderlichen Genehmigungen für sämtliche Phasen der Verkehrsführung bei der zuständigen Straßenbau/- verkehrsbehörde incl. deren Abstimmung mit den zuständigen Behörden. Genehmigungen als Kopie 3fach dem AG übergeben. Für den gesamten Baubereich mit ggf. notwendigen Bauabschnitten im Zeitabschnitt werden nur 2 St. verkehrsrechtliche Anordnung sowie Beschilderungsplan pauschal vergütet, auch wenn durch die zuständigen Straßenbau/- verkehrsbehörde mehrere verkehrsrechtliche Anordnungen gefordert werden und notwendig sind. Das Aufstellen von Verkehrszeichen, sonstigen Verkehrssicherungs und - schutzeinrichtungen wird gesondert vergütet. Ausführung der Beschilderung nach dem vom AN zu erstellenden und von der zuständigen Straßenbaubehörde genehmigten Beschilderungsplanes. Veränderter Bauablauf durch örtliche Erfordernisse oder durchführbaren Endvorschlag berechtigen nicht zur Änderung des Pauschalpreises. 70 v. H. der Pauschale werden nach betriebsfertigen Aufbau, der Rest nach Abbau der Beschilderung berechnet.	1,000 psch		.....
11.1.4.20.	Kontrolle der Arbeitsstellensicherung Kontrolle der Verkehrssicherung an Arbeitsstellen einschließlich temporärer Verkehrsschilder, vorübergehender Markierungen, transportabler Lichtsignalanlagen, baulicher Leitelemente und transportabler Schutzeinrichtungen gem. ZTV-SA durchführen. Die Kontrolle ist unmittelbar nach deren Durchführung zu erfassen und zu dokumentieren. Arbeits- und Hilfsmittel sind vom AN zu stellen und dem AG jederzeit zugänglich zu machen.			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Kontrolle einmal täglich, auch an arbeitsfreien Tagen. Sofortige Koordinierung eventuell erforderlicher Leistungen bei Feststellung von fehlerhaften Verkehrs- und Baustellensicherungen. Schriftliche Dokumentation der Kontrolle Abforderung der Dokumentation wöchentlich zur Bauberatung Bauzeit: 2025	1,000 psch	.....	.....
11.1.4.30.	Abdecken der Verkehrszeichen Berührungsfreies Abdecken von Verkehrszeichen herstellen, die im Widerspruch zur verkehrsrechtlichen Anordnung stehen. Mit Beendigung der Baumaßnahme Abdeckung von Verkehrszeichen entfernen, rückbauen. Material verbleibt im Eigentum des AN.	20,000 St	.....	.....
11.1.4.40.	Absperrgitter aufstellen und beseitigen Absperrgitter auf befestigtem Untergrund, zur Baustellenabsicherung, aufstellen, für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten und beseitigen. Absperrgitter aus Kunststoff, mit integrierter Tastleiste nach TL-Absperrschranken und ZTV-SA und Aufstellvorrichtung. Farbe: rot/weiß, mit reflektierender Folie Typ 2. Höhe: 1.000 mm.	600,000 m	.....	.....
11.1.4.50.	Absperrgitter umsetzen Absperrgitter aus Kunststoff, mit integrierter Tastleiste nach TL-Absperrschranken und ZTV-SA und Aufstellvorrichtung. Farbe: rot/weiß, mit reflektierender Folie Typ 2. Höhe: 1.000 mm. innerhalb der Baustelle umsetzen. Nicht wiederverwertbare Teile ersetzen.	1.660,000 m	.....	.....
11.1.4.60.	Bauzaun aufstellen und entfernen Bauzaun nach Unterlagen des AG einschl. der erforderli- chen Tore und Pfosten standsicher aufstellen, während der Bauzeit vorhalten und unterhalten sowie nach Been- digung der Bauzeit entfernen. 70 v.H. des Preises wer- den nach Aufstellen, der Rest nach Entfernen des Bau-			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	zaunes vergütet. Zaunhöhe = 2,00 m. Zaun aus Stahlgitter-Fertigteilen.	350,000 m	.....	.....
11.1.4.70.	Bauzaun umsetzen Bauzaun innerhalb der Baustelle umsetzen. Nicht wieder- verwertbare Teile ersetzen. Zaunhöhe = 2,00 m. Zaun aus Stahlgitter-Fertigteilen.	350,000 m	.....	.....
11.1.4.80.	Baugrubenabdeckung herstellen, umsetzen, beseitigen Baugrubenabdeckung für öffentlichen und nichtöffentlichen Verkehr, als Vollabdeckung zur Gewährleistung von Durchfahrten über die Baustelle, geeignet für Brückenklasse 60 DIN 1072, Maße der Abdeckung L/B: ca. 5,00 m * ca. 4,00 m bzw. ca. 5,00 m * ca. 2,50 m; Schrammborde aus Stahl, Form nach Wahl des AN Abdeckung mit Stahlplatten, herstellen, für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten, nach Erfordernis umsetzen und beseitigen.	280,000 m2	.....	.....
11.1.4.90.	Fußgängerbrücken herstellen, umsetzen, beseitigen Fussgängerhilfsbrücke in Geländehöhe für öffentlichen Verkehr herstellen, für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten, nach Erfordernis umsetzen (mindestens 3fach für Verlegung der Medien in den Gewegbereichen) und beseitigen, mit Schutzgeländer, Nutzbreite bis 1,50 m, Länge bis 5,00 m. Lauffläche nach Wahl des AN.	20,000 St	.....	.....
11.1.4.100.	Behelfsmäßigen Fußweg ungeb. Wegebefestigung B 1,5 m herstellen, vorhalten und entsorgen Behelfsmäßiger Fußweg als ungebundene Wegebefestigung, bauzeitliche Nutzung, Nutzbreite bis 1,5 m, Frostschutzmaterial 0/32 - 0/45, liefern und einbauen, einschl. herstellen Planum und verdichten, Einbaudicke nach Angabe der örtl. Bauleitung			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	über 0,20 bis 0,40 m, einschl. mehrmaliges Herstellen im Zuge des Baufortschrittes, Rückbau und Entsorgung.	200,000 m	.....	.....
11.1.4.110.	Verkehrszeichen aufstellen und beseitigen Schild mit Verkehrszeichen nach StVO. Verkehrszeichen der Größe II, Folie Typ 2. voll retroreflektierend, Schild aus Aluminium, gemäß Angaben der zuständigen Behörden/Auftraggeber, liefern, aufbauen, für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vor- und unterhalten sowie abbauen. In die Kalkulation sind Befestigung sowie Aufstellvorrichtung mit Pfosten setzen einzubeziehen. Material bleibt Eigentum des AN. 60 v. H. der OZ werden nach betriebsfertigen Aufbau, der Rest nach Abbau der Verkehrszeichen berechnet. Verkehrszeichen verbleibt im Eigentum des AN.	40,000 St	.....	.....
11.1.4.120.	Verkehrszeichen umsetzen Leistung wie Position 'zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben' jedoch 'ausschließlich umsetzen gemäß dem Baufortschritt'.	20,000 St	.....	.....
11.1.4.130.	Zusatzzeichen aufstellen und beseitigen Zusatzzeichen standfest gem. statischen Erfordernissen liefern und aufstellen, Zeichen: Gruppe der allgemeinen Zusatzzeichen Nr. 1000 - 1019 und Gruppe der "frei" und beschränkten Zusatzzeichen Nr. 1020 - 1059, Größe 2, Folie Typ 2, voll retroreflektierend, Festeinbau wird nicht gesondert vergütet, Verkehrszeichen vorhalten und nach Beendigung der Baumaßnahme bzw. der jeweiligen Umleitung abbauen, 70 v. H. der OZ werden nach betriebsfertigen Aufbau, der Rest nach Abbau der Verkehrszeichen berechnet. Verkehrszeichen verbleibt im Eigentum des AN.	15,000 St	.....	.....
11.1.4.140.	Zusatzzeichen umsetzen Zusatzzeichen für Umleitungsbeschilderung gem. RUB 1992 standfest gem. statischen Erfordernissen anfertigen und aufstellen,			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Zeichen: mit Sondertext (nach Vorgabe der Verkehrsbehörde, der Verkehrspolizei oder des AG), Größe 2, Folie Typ 2, voll retroreflektierend, Festeinbau wird nicht gesondert vergütet, Verkehrszeichen vorhalten und nach Beendigung der Baumaßnahme bzw. der jeweiligen Umleitung abbauen, 70 v. H. der OZ werden nach betriebsfertigen Aufbau, der Rest nach Abbau der Verkehrszeichen berechnet. Verkehrszeichen verbleibt im Eigentum des AN.</p>	10,000 St	.....	.....
11.1.4.150.	<p>Absperrg. o. Warneinrichtung aufstellen, vorhalten, Warten, beseitigen Absperrgerät oder Warneinrichtung aufstellen und beseitigen, für die Bauzeit vorhalten, warten und betreiben. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet. Leitbake Größe 1000x250 mm beidseitig. Mit Folie 'Bauart Typ 2, ' Mit 1 Richtstrahler zweiseitig, Blinklicht. Energieversorgung nach Wahl des AN.</p>	30,000 St	.....	.....
11.1.4.160.	<p>Baken umsetzen Verkehrseinrichtung nach StVO gemäß 'verkehrsrechtlicher Anordnung', wie in den beiden vorangegangenen Positionen beschrieben ' Leitbaken mit und ohne elektrischer Warnbeleuchtung', umsetzen nach besonderer Anordnung des AG.</p>	40,000 St	.....	.....
11.1.4.170.	<p>Absperrschranke, mit Warnleuchten aufstellen und beseitigen Absperrschranke zur Verkehrssicherung liefern und standfest gem. statischen Erfordernissen aufstellen, Absperrschranke einseitig, Nr.'600-30', 'mit mindestens 3 bzw. 5 einseitigen Warnleuchten', mit reflektierender Folienbeschichtung Typ II nach DIN 6171, Absperrschranken für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten, entsprechend dem Baufortschritt und nach Anordnung der zuständigen Verkehrsbehörde oder Verkehrspolizei umsetzen und nach Beendigung der Baumaßnahme abbauen, die Funktionsfähigkeit der Warnleuchten ist im Rahmen des ununterbrochenen Bereitschaftsdienstes ständig zu kontrollieren,</p>			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
 LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	60 v. H. werden nach betriebsfertigen Aufbau, der Rest nach Abbau der Absperrschranken berechnet; Absperrschranken verbleiben im Eigentum des AN.			
		10,000 St	.....	.....
11.1.4.180.	Absperrschranken umsetzen Absperrschranken der vorangegangenen Position umsetzen, entsprechend dem Baufortschritt und nach Anordnung der zuständigen Verkehrsbehörde oder Verkehrspolizei.			
		4,000 St	.....	.....
	Summe 11.1.4.	Verkehrssicherung innerörtlich		.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
11.1.5.	Hilfsleistungen, Sonstiges			
11.1.5.10.	Belastungsfahrzeug bereitstellen Belastungsfahrzeug als Gegengewicht (z.B. ausreichend beladener Lkw) für Plattendruckversuch bei Kontrollprüfungen bereitstellen.	5,000 h	.....	.....
11.1.5.20.	Rückstellproben Materialprobenentnahme durch AN im Beisein des AG bzw. der örtlichen BÜ, Bereitstellen von Verpackungsgefäßen, einschl. versandfertige Verpackung der Proben, für Kontrollprüfung von Frostschutz- und Schottertragschichtmaterial nach Anordnung der örtlichen Bauleitung bzw. des AG.	1,000 St	.....	.....
11.1.5.30.	Bohrkern entnehmen und übergeben Bohrkern für Kontrollprüfungen nach Angabe des AG entnehmen und im Baubereich dem AG übergeben. Bohrloch fachgerecht verfüllen. Bohrkerndurchmesser 15 cm. Bohrtiefe 'bis 35 - 40 cm.' Material = Asphalt-schicht. Verfüllmaterial = Asphalt. Material verdichten.	1,000 St	.....	.....
11.1.5.40.	Kontrollprüfung Plattendruckversuche Kontrollprüfung Plattendruckversuch nach DIN 18 134 für Kontrollprüfung nach Angabe des AG durchführen einschl. Bereitstellung sämtlicher Geräte mit Auswertung und Darstellung der Meßergebnisse. Geeignetes Gegengewicht nach Wahl des AN zur Versuchsdurchführung bereitstellen. Druckversuche werden nur anerkannt, wenn sie von einem anerkanntem Erdbaulabor durchgeführt werden. Bei Nichterreichen der Sollwerte muß bis zu deren Erreichen nachverdichtet werden. Die Nachverdichtung und der erforderliche Kontrollversuch gehen ganz zu Lasten des AN. Das Ergebnis ist in Form eines Gutachtens der Bauleitung in 2-facher Ausfertigung vorzulegen. Das Gutachten muß eine Bewertung und Stellungnahme enthalten, einschl. Angabe der Prüfstellen. Die Prüfstellen werden in Abstimmung mit der			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	örtlichen Bauleitung festgelegt. Im Einheitspreis ist die Anfuhr , Vorhaltung und Abfuhr sämtlicher Geräte, einschl. das Bedienpersonal enthalten.	50,000 St	.....	.....
11.1.5.50.	Hilfeleistungen bei Qualitätsprüfung Hilfeleistung bei Qualitätsprüfung, des AN bei der Durchführung von Erdplanum- und Frostschutzabnahmen durch den AG einzukalkulieren, Je Abnahme 2 AK a 0,5Stunden,	1,000 psch	.....	.....
11.1.5.60.	Unterfangungen Beton C 20/25 Ortbeton für abschnittsweise Unterfangungen für Fundament einer Mauer herstellen als unbewehrter Beton, Normalbeton DIN 18318 C 20/25, Unterfangungshöhe über 0,5 bis 0,6 m, Dicke über 0,3 bis 0,6 m. Mauer in Abschnitten bis max. 2m freischachten und sichern Herstellung einer entsprechenden Schalung für Fundamentarbeiten. Herstellung Unterfangung nur bei Bedarf und in Abstimmung mit Auftraggeber.	15,000 m3	.....	.....
11.1.5.70.	Putz ausbessern, Kalkzementputz, MG P II, Flächen bis 5m2 Ausbesserung von durch Bauarbeiten verursachten Putzschäden, Aussenputz Fassade DIN 18550 auf altem Untergrund herstellen, in Kleinflächen bis 5 m2, Kalkzementputz, Putzsystem P II, ggfl. unter Verwendung geeigneter Zusatzmittel. Altputz abschlagen, Fugen auskratzen, lockere Bestandteile und haftmindernde Trennmittel entfernen, Untergrund mit Heissdampf reinigen, bleibende Putzflächen durch gerade geschnittene Fugen begrenzt. Putz einlagig, mittlere Dicke: 15 mm, mind. jedoch 10 mm, Spritzbewurf. Putzträger als gesonderte Leistung. Abrechnung nach bearbeiteter Fläche.	10,000 m2	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
11.1.5.80.	Putz ausbessern, Kunstharz/Edelputz, Flächen bis 5m2 Sanierung von Putzschäden, wie vorherige Position, jedoch: Kunstharzputz / Edelputz. als Sockel- oder Fassadenputz.	10,000 m2	.....	.....
11.1.5.90.	Putzträger liefern u. aufbringen, Flächen bis 5m2 Putzgrund aus ungeeigneten Flächen, z. B. Holz, Stahl u. dgl., mit geeignetem Putzträger überspannen, einschl. Lieferung und Befestigungsmittel.	15,000 m2	.....	.....
11.1.5.100.	Anstriche und Beschichtungen ausbessern, auf Altputz, Flächen bis 5m2 Anstriche und Beschichtungen auf verschiedenen Untergründen herstellen, einschl. notwendiger Vorarbeiten wie Reinigen des Untergrundes, Abdeckung angrenzender Flächen mit Folie, Überspannen kleinerer Risse. Farbanstrich auf Altputz. Das Farbanstrichsystem ist auf den Bestand abzustimmen. In den Einheitspreis einzukalkulieren sind sowohl Kunststoffdispersionsfarben als auch mineralische Anstriche, hell oder getönt. Der aufzubringende Farbton muss der umgebenden Farbfläche entsprechen. Einbau in Einzelflächen bis 5 m2. Abrechnung nach fertig bearbeiteter Fläche.	25,000 m2	.....	.....
11.1.5.110.	Sockelverkleidung ausbessern, Steinfliesen, Flächen bis 5m2 Sanierung von durch die Bauarbeiten verursachten Schäden in Natursteinverkleidungen. Material: Steinfliesen, farbvariierend, hochwertig. Beschädigte Platten maschinell trennen und abnehmen bzw. vorsichtig abstemmen, Abbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen, erforderliche Vorbehandlung des Untergrundes vornehmen, ggfl. mit Unterkonstruktion und Wärmedämmung ausbessern bzw. erneuern, Vorsatzplatten, material-, farb-, oberflächen- und maßgleich, liefern und befestigen, Fugen verschließen. Befestigungsart entsprechend Bestand, einschl. aller Verankerungen aus rostfreiem Stahl,			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Haftmörtel, dauerelastischer Fugenabdichtung sowie anteiligen Nebenarbeiten. Einbau in Einzelflächen bis 5 m2. Abrechnung nach fertig bearbeiteter Fläche.	5,000 m2	.....	.....
11.1.5.120.	Schuttlage Außenwand Perimeterdämmung D 80mm abbrehen nicht schadstoffbelastet v.Hand laden LKW AN ges.Vergüt.Entsorg. Abbruch der Schuttlage an Außenwand, Perimeterdämmung, Dicke 80 mm, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Ausführung im Freien, Arbeitshöhe bis 2 m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung staubarm TRGS 559, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, einschließlich fachgerechte Entsorgung durch den AN.	30,000 m2	.....	.....
11.1.5.130.	Perimeterdämmung Kelleraußenwand W1.1-E PS-Hartschaum XPS 0,035W/(mK) D 80mm PW dh Perimeterdämmung auf Kelleraußenwand, Wassereinwirkungsklasse W1.1-E (Bodenfeuchte und nichtdrückendes Wasser bei Bodenplatten und erdberührten Wänden), aus Polystyrol-Hartschaum XPS DIN EN 13164, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,035 W/(mK), Nennwert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,034 W/(mK), Dicke 80 mm, Anwendungsgebiet DIN 4108-10 PW, hohe Druckbelastbarkeit - dh, mit Klebe- und Dichtungsmasse auf Bitumenbasis (2-Komponentenkleber) befestigen.	30,000 m2	.....	.....
Summe 11.1.5.	Hilfsleistungen, Sonstiges			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
11.1.6.	Sicherungsarbeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen, Kabel			
11.1.6.10.	Suchgraben ausheben ohne Verbau, seitlich lagern, verfüllen, verdichten Boden für Suchgraben ausheben, zur Freilegung von Kabeln und Leitungen, nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, Aushub seitlich lagern, verfüllen und verdichten, Sandumhüllung wieder herstellen, Vorschriften der Versorgungsunternehmen beachten. Aushubtiefe bis 1,75m, Abgerechnet wird mit senkrechten/geböschten Wänden nach DIN 4124. einschl. erforderlicher Handschachtungen, Sohlenbreite in m ' 0,50 bis 0,60 ', Sohlenlänge in m ' bis 2,00 ', Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG/Baugrunduntersuchung (Homogenbereich A-Schottertragschicht;. Homogenbereich B-Auffüllung; Homogenbereich C-Auelehm).	300,000 m3	.....	.....
11.1.6.20.	Leitungen versch. Dimensionen sichern, Parallelverlauf Gasleitung Parallelverlauf aus PE, bis DN 160, unter Gasdruck, Trinkwasserleitung Parallelverlauf, trinkwasserführend, in Betrieb, DN 50 bis DN 150, aus Stahl, GG, GGG, PVC, AZ, PE sichern durch geeignete Maßnahmen nach Abstimmung mit dem Rechtsträger, einschl. der Erschwernisse bei Erd -, Verbau - und Rohrverlegearbeiten, bei Grabenverfüllung Wiederherstellung von Rohraufleger und - umhüllung, verdichten, einschl. Materiallieferung, in Einzellängen unterschiedlicher Größe, Tiefe der Leitungsachse unter Gelände bis 1,75 m. Die Position beinhaltet das Freilegen von Hand, Schützen und Sichern mit geeigneten Mitteln nach Wahl des AN. Die Angaben der Versorgungsunternehmen sind zu beachten.	800,000 m	.....	.....
11.1.6.30.	Kabel Energie, Fernmeldekabel, sichern, Parallelverlauf Kabel Energiekabel (einschl. Kabelschutzrohre), Parallelverlauf, längs, Energiekabel = 1-2 bzw. 3-4 Stück Niederspannungskabel,			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Energiekabel = 2-3 Stück Mittelspannungssysteme, erdverlegt, in Betrieb,</p> <p>Kabel Fernmeldekabel, Glasfaserkabel, Parallelverlauf, längs, Fernmeldekabel = 1 bis 2 Stück, erdverlegt, in Betrieb, sichern durch geeignete Maßnahmen nach Abstimmung mit dem Rechtsträger, einschl. der Erschwernisse bei Erd -, Verbau - und Rohrverlegearbeiten, bei Grabenverfüllung Kabel einsanden einschl. Materiallieferung, Handsichtung ist einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet, in Einzellängen unterschiedlicher Größe, Tiefe der Leitungsachse unter Gelände bis 1,25 m;</p>	800,000 m	.....	.....
11.1.6.40.	<p>Leitungen versch. Dimension sichern, Kreuzung Rohrleitungskreuzung Trinkwasser, trinkwasserführend, in Betrieb, DN 50 bis DN 150, Trinkwasserhausanschlußleitungen bis DN 40, aus Stahl, GG, GGG, PVC, AZ, PE</p> <p>Rohrleitungskreuzung aus PE, Gasleitung, Niederdruck, d 110 m bis d 160 (einschl. Schutzrohre), Gashaushausanschlußleitungen, bis DN 50 (einschl. Schutzrohre), unter Gasdruck, sichern durch geeignete Maßnahmen nach Abstimmung mit dem Rechtsträger, einschl. der Erschwernisse bei Erd -, Verbau - und Rohrverlegearbeiten, bei Grabenverfüllung Wiederherstellung von Rohraufleger und - umhüllung, verdichten, einschl. Materiallieferung, Tiefe der Leitungsachse unter Gelände bis 1,75 m;</p> <p>Die Position beinhaltet das Freilegen von Hand, Schützen und Sichern mit geeigneten Mitteln nach Wahl des AN. Die Angaben der Versorgungsunternehmen sind zu beachten.</p>	50,000 St	.....	.....
11.1.6.50.	<p>Kabel sichern, Kreuzung Kabelkreuzung aus Fernmeldekabel (einschl. Kabelschutzrohre),</p>			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Glasfaserkabel, Fernmeldekabel = 1 bis 2 Stück, erdverlegt, in Betrieb,</p> <p>Fernmeldekabeltrasse bestehend aus 5-6 Kabelformsteinen aus Beton, erdverlegt, in Betrieb,</p> <p>Kabelkreuzung aus Energiekabel (einschl. Kabelschutzrohre), Energiekabel = 2-3 Stück Mittelspannungskabelsysteme, 3 - 4 Stück Niederspannungskabel, erdverlegt, unter Spannung,</p> <p>Kabelkreuzung aus Energiekabel (einschl. Kabelschutzrohre), Energiekabel = 2 Stück Niederspannungskabel, erdverlegt, unter Spannung, sichern durch geeignete Maßnahmen nach Abstimmung mit dem Rechtsträger, einschl. der Erschwernisse bei Erd -, Verbau - und Rohrverlegearbeiten, bei Grabenverfüllung Kabel einsanden einschl. Materiallieferung, Tiefe der Leitungssachse unter Gelände bis 1,25 m;</p> <p>Die Position beinhaltet das Freilegen von Hand, Schützen und Sichern mit geeigneten Mitteln nach Wahl des AN. Die Angaben der Versorgungsunternehmen sind zu beachten.</p>	50,000 St	.....	.....
11.1.6.60.	<p>Rohrleitungskreuzung Abwasserkanal Rohrleitungskreuzung Abwasserkanal, aus Kunststoff, schmutzwasserführend und bzw. regenwasserführend, in Betrieb, bis DN 200, sichern nach Wahl des AN und gegen jegliche Beschädigung schützen, einschl. der Erschwernisse bei Erd - und Rohrverlegearbeiten, bei Grabenverfüllung Wiederherstellung von Rohraufleger und - umhüllung, verdichten, einschl. Materiallieferung,</p>			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
 LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Handschachtung ist einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet, Tiefe der Leitungssachse unter Gelände bis 1,75 m.				
		15,000	St	.....	.....
11.1.6.70.	Ummantelungs- und Sicherungsbeton Ummantelungs- und Sicherungsbeton, aus C 12/15 nach DIN 1045 herstellen, nach den Baugrundsätzen der DIN 4033 und nach örtlicher Angabe einbringen und vorschriftsmäßig verdichten, einschl. Materiallieferung, Ein- und Ausbau sowie Vorhalten der erforderl Lehren und Schalhälzer. Der evtl. erforderliche zusätzliche Bodenaushub einschl. Abfuhr des verdrängten Bodens ist mit einzukalkulieren und wird nicht besonders vergütet. Abrechnung nach Festbeton im eingebauten Zustand.				
		4,000	m ³	.....	.....
Summe 11.1.6.		Sicherungsarbeiten an Ver- und ..			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
11.1.7.	Hindernisse			
11.1.7.10.	Hindernisse im Boden Leitungen versch. Dimension ausbauen und entsorgen Hindernis im Boden Rohrleitung ' aus Beton/ Stahlbeton/Stz, KG, Stahl, Guss, PE/PVC ', abbrechen und aufnehmen, 'bis DN 50, DN 50 - 125; DN 50 - 150; DN 100 - DN 200, einschl. der Trennschnitte an den Rohren, Abbruchmaterial wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen. Deponiekosten sind einzukalkulieren.', Entwässerungsrohrleitung liegt bis zur Leitungszone frei, Erdarbeiten in der Leitungszone ausführen, in Einzellängen unterschiedlicher Größe.	200,000 m	.....	.....
11.1.7.20.	Hindernisse im Boden Kabel ausbauen und entsorgen Hindernis im Boden 'Niederspannungs- bzw. Steuerkabel, Außendurchmesser Kabel bis 50 mm, Entfernen von zu querenden und längsverlegten Kabel, Kabel außer Betrieb, Einzurechnen ist das Schneiden der Kabel auf transportfähige Größe', aufnehmen, in Container verladen, 'Abbruchmaterial wird Eigentum des AN und ist fachmännisch zu beseitigen. Deponie- bzw. Entsorgungskosten sind einzukalkulieren.' Kabelanlage liegt bis zur Leitungszone frei, Erdarbeiten in der Leitungszone ausführen, in Einzellängen unterschiedlicher Größe;	150,000 m	.....	.....
11.1.7.30.	Hindernisse im Boden Kabel umverlegen Kabelumverlegung Energiekabel, Telekom und dgl., einschl. Erdarbeiten für Kabelgraben, 1,0m tief, 0,4m breit Kabel im Zuge der Herstellung des Rohrgrabens für den Fernwärmeleitungen händisch freischachten, Kabelsicherung wird gesondert vergütet. Kabel bleibt während des Umverlegens in Betrieb. Kabel abgedeckt liegend. Abdeckung aufnehmen, saubern und zur Wiederverwendung seitlich lagern. Kabel freilegen. Kabel aufnehmen und seitlich ablegen. Erneut aufnehmen und im Zuge der Herstellung der Fernwärmeleitungen fachgerecht in Graben verlegen, einschl. Herstellen der Bettung aus Sand, 10 cm dick. Kabel mit min. 10 cm Sand ueberdecken. Aufgenommene Ab-			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	deckung einbauen, beschaedigtes Abdeckmaterial erset- zen.	400,000 m	.....	.....
11.1.7.40.	Beton/Mauerwerk abbrechen, aufnehmen, entsorgen Beton/ Mauerwerk abbrech./aufnehm. Vorhandene Gartenmauern, Kellerlichtschächte etc. oberirdisch, aus ' Beton/Mauerwerk'. unterschiedliche Größen, stemmen, abbrechen und aufnehmen, einschl. auf transportfähige Größe zerkleinern, anfallendes Material wird Eigentum des Auftragnehmers und ist zu beseitigen, einschl. Deponiegebühren,	25,000 m3	.....	.....
11.1.7.50.	Hindernis Kabelkanalformsteine abbrechen Hindernis im Boden, Kabelkanalformsteine aus Beton, Breite x Höhe: ca. 40 - 50 cm x ca. 20 - 25 cm, bis sechszüigig, abbrechen und aufnehmen, Material wird Eigentum des Auftragnehmers und ist zu beseitigen, einschl. Deponiegebühren.	40,000 m	.....	.....
11.1.7.60.	Hindernis Schutzrohre abbrechen Hindernis im Boden, Kabelschutzrohre aus PVC / KG, DN 100, Anzahl der Rohre: bis 4 Stck. nebeneinander, abbrechen und aufnehmen, Material wird Eigentum des Auftragnehmers und ist zu beseitigen, einschl. Deponiegebühren. Rohrleitung liegt bis zur Leitungszone frei, Erdarbeiten in der Leitungszone ausführen, in Einzellängen unterschiedlicher Größe;	50,000 m	.....	.....
11.1.7.70.	Fundament abstemmen Fundament abstemmen, überstehende Fundamentvorsprünge von Einfriedungsmauern und dgl. aus Beton, Stahlbeton und Mauerwerk abstemmen, Breite der Fundamentvorsprünge bis 20 cm, Höhe der Fundamentvorsprünge bis 25 cm, Anfallendes Abbruchgut in Eigentum des AN übernehmen			

Ingenieurbüro Pieger-Wehner GmbH
Ein Unternehmen der TEAG
Gerberstraße 18, 07806 Neustadt an der Orla

Angebotsaufforderung

Projekt:	13522-2024	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV:	1	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	und von der Baustelle entfernen. Abfallschlüsselnummer 170101 Nicht gefährlicher Abfall			
		40,000 m	.....	.....
	Summe 11.1.7.	Hindernisse		.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

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

11.1.8. Baustellenverordnung

Sämtliche, für die Durchführung der gesamten vorgesehenen Baumaßnahme, zur Gewährleistung der Sicherheit und des Gesundheits- und Arbeitsschutzes erforderlichen Vorkehrungen entsprechend den einschlägigen Vorschriften und alle daraus resultierende Aufwendungen/Kosten/Erschwernisse insbesondere bei Arbeiten bzw. Vermessungen/Beweissicherungen/Begehungen/Kontrollen/Prüfungen etc. an bzw. in abwasserführenden Kanälen/Sammlern einschließlich Schächten und Bauwerken sowie infolge Belastung Erdstoff (Kontamination) (z.Bsp. -Arbeitsschutzbekleidung -ggf. notwendige Sicherheitsausrüstungen -ggf. notwendige persönliche Schutzausrüstungen (z.Bsp. chemikalienbeständige Handschuhe, Einweg-Schutzanzüge, Masken mit Filter, Sicherheitsschuhe etc.) -Gaswarngeräte -ggf. erforderliche Zwangsbelüftung von Kanälen, BW -Rettungsausrüstungen -etc.) sind für alle betroffenen Personen (z. Bsp. Arbeitskräfte, Sachverständige, Vermessungspersonal, Bauüberwachung etc.) in die Positionen des LVs einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

11.1.8.10. Vorankündigung erstellen

Vorankündigung lt. BaustellVO
Vorbereitete Vorankündigung gemäß Baustellenverordnung erstellen und spätestens zwei Wochen vor Einrichten der Baustelle der zuständigen Behörde übermitteln.
Vorankündigung sichtbar und witterungsgeschützt auf der Baustelle aushängen und bei erheblichen Änderungen während der Bauzeit anpassen.

1,000 psch

.....

11.1.8.20. SiGe-Plan erstellen, abstimmen

SiGe - Plan
Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGe-Plan) gemäß Baustellenverordnung und RAB31 sowie nach Unterlagen (Baubeschreibung / Leistungsverzeichnis) des Auftraggebers und auf der Grundlage des Bauablaufplanes des AN erstellen, mit den Auftraggebern abstimmen und bei erheblichen Änderungen in der Ausführung des Bauvorhabens anpassen.
Den SiGe - Plan für jeden Beschäftigten einsehbar auf der

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
 LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Baustelle vorhalten. 70 % der Pauschale werden nach Übergabe des SiGE - Planes, Rest nach Erfüllung der Gesamtleistung vergütet.	1,000 psch		.....
11.1.8.30.	SiGe-Koordinator SiGe - Koordinator Sicherheits- und Gesundheitskoordinator während der Ausführung des Bauvorhabens gemäß Baustellenverordnung nach Unterlagen (Baubeschreibung / Leistungsverzeichnis) des Auftraggebers stellen. Außer den vollen Monaten werden Teilzeiten nach Tagen zu 1/30 des Einheitspreises vergütet.	7,000 Mt	.....	.....
11.1.8.40.	Koordinierungsleistungen nach §3 Baustell-V Koordinierungsleistung Koordinierungsleistung nach § 3 der Baustellenverordnung (Baustell-V). Der Koordinator nimmt diese Aufgabe auch für die Teilleistungen wahr, die von den Nachunternehmern auszuführen sind.	1,000 psch		.....
Summe 11.1.8.	Baustellenverordnung			.....
Summe 11.1.	Allgemeines/Baustelleneinrichtung			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
11.2.	Straßenbau und Nebenanlagen im Neubaugebiet			
11.2.1.	Vorbereitende Arbeiten Fahrbahn, Nebenanlagen			
11.2.1.10.	Bituminösen Oberbau senkrecht schneiden Bituminösen Oberbau senkrecht schneiden, Dicke der bitum. Befestigung 16 bis 30 cm, Ausführung mit Fugenschneidegerät (mit Naßschneidegerät), anfallende Stoffe werden Eigentum des AN und sind zu beseitigen. Abfallschlüsselnummer 170302	500,000 m	.....	.....
11.2.1.20.	Bituminöse Befestigung aufbrechen, Fahrbahn, entsorgen Bituminöse Befestigung aufbrechen und aufnehmen, in Fahrbahnen und Nebenflächen, in Teilflächen, Dicke der bituminösen Befestigung 16 bis 30 cm, anfallende Stoffe werden Eigentum des AN und sind zu beseitigen oder zu verwerten, Einschneiden oder Abkanten wird gesondert vergütet. Material 'Verwertungsklasse A, gemäß RuVa - StB. ' Abfallschlüsselnummer 170302	500,000 m2	.....	.....
11.2.1.30.	Einzeiler, Ausbau, Betonbettung Einzeiler aus Betonpflaster, Natursteinpflaster und dgl., einschl. Betonbettung aufnehmen, am Fahrbahnrand, Breite: ca. 10 - 16 cm, Pflaster verlegt in Beton, Dicke der Bettung bis 20 cm , 'Pflaster, aus Beton, Naturstein' 'Format: Betonpflaster ca. 200/100/80; Natursteinpflaster ca. 100/100/100 mm bis ca.180/180/180 mm' Fugenfüllung aus hydraulischen Mörtel, ausbauen und entsorgen, anfallende Stoffe werden Eigentum des AN und sind zu beseitigen, einschl. Deponiegebühren, Nicht gefährlicher Abfall 'Beton: AVV 170101.'	70,000 m	.....	.....
11.2.1.40.	Erschwernisse infolge Einbauten bei Abbruch bituminöser Oberflächenbefestigung Erschwernis infolge Einbauten, Schächten, Schieberkappen und Straßenabläufen..			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Erschwernis beim Abbruch der gebundenen bituminösen Oberflächenbefestigung. Hydranten- und Schieberkappen, Schächte.	80,000 St	.....	.....
11.2.1.50.	Befestigung ohne Bindemittel Schotter-Splitt-Brechsand-Gemisch aufnehmen und entsorgen, unter gebundenem Oberbau Abbruch der Befestigung ohne Bindemittel aus Schotter-Splitt-Brechsand-Gemisch, enthält Schotterreste sowie Ziegelstücke, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 20 kN/m ³ , Dicke über 20 bis 30 cm, Geräteinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht der Geräte ohne Beschränkung, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager/zur Anlage nach Wahl des AN, Anlage (Bezeichnung/Ort) '.....' vom Bieter einzutragen, Abfall ist nicht gefährlich, schadstoffbelastet gemäß beigefügter Analyse, Zuordnung nach EBV BM-O*, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170504 Boden/Stein, die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen.	638,000 m ³	.....	.....
11.2.1.60.	Bordsteine aufnehmen einschl. Bettung aus Beton, entsorgen Bordstein aus Beton einschl. Bettung aufnehmen, nicht wiederverwendbar Format: Länge ca. 1,00 - 2,00 m; Kopfbreite 0,15 - 0,25m; Höhe 0,25 bis 0,50 m; im Sand/Kiesbettung bzw. Beton versetzt als Hochbord, Rundbord, Tiefbord Dicke der Bettung bzw. Unterbeton bis 20 cm, Nicht mehr verwendbare Stoffe werden Eigentum des AN und sind zu beseitigen, einschl. Deponiegebühren. Beton nicht gefährlicher Abfall, Abfallschlüsselnummer 170101.	80,000 m	.....	.....
11.2.1.70.	Pflaster aus Beton aufnehmen und entsorgen Pflaster aufnehmen einschl. Bettung, in Gehwegen, in Nebenflächen, in Teilflächen, Betonpflaster verschiedener Typen: Typ: z. Bsp. - Rechteckpflaster 10 * 20 cm, Hartbrandsteine Klinker 10*10 - 20*20 cm,			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Pflasterdicke: 8 cm, verlegt in Sand/Brechsand, Dicke der Bettung bis 5 cm , Fugenfüllung aus Sand/Brechsand, anfallende Stoffe werden Eigentum des AN und sind zu beseitigen, einschl. Deponiegebühren, Abfallschlüsselnummer 170101 Nicht gefährlicher Abfall	205,000 m2	.....	.....
11.2.1.80.	Pflastersteine säubern und lagern Betonpfl.8 cm Ungeb. Fugenmat. SoB seitl. lagern Aufbr. Verwert.AN Anteil WV 75-100 Pflastersteine umsetzen, Pflaster aufnehmen, säubern, sortieren und lagern. Abgerechnet wird nach der aufgenommenen Pflasterfläche. Art = Pflastersteine aus Beton, ca. 8 cm dick, Form nach Unterlagen des AG. Mit Fugenfüllung aus Baustoffgemisch ohne Bindemittel. Bettung aus Baustoffgemisch ohne Bindemittel. Wieder verwendbare Steine seitlich lagern. Nach Ausführung der Erdarbeiten, Leitungsverlegungen und Rohrgrabenverfüllung wieder aufnehmen der Pflastersteine und fachgerecht wieder einbauen, in Teilflächen, einschließlich Frostschutzschicht liefern und einbauen, in Gehwege, Zufahrten, Einzelflächen, Bettung aus filterstabilem, kornabgestuften Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5mm, Gesteinsart: Edelspitte und Sande aus Granit (Granitwerk Fischer Heberndorf) o. gleichwertig, Eignungsprüfung TL Pflaster-StB 06, Schlagzertrümmerungszahl <= 18, Dicke im verdichteten Zustand 3 cm, Das Splittbett ist profilgerecht auf den Unterbau aufzubringen und mit Lehren abzuziehen, darf jedoch nicht verdichtet werden. vorhandenes übriges Aufbruchgut und nicht wieder verwendbare Steine der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Anteil wieder verwendbarer Pflastersteine über 75 bis 100 v. H.	300,000 m2	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
 LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
11.2.1.90.	Fundament abstemmen Fundament abstemmen, überstehende Fundamentvorsprünge von Einfriedungsmauern und dgl. aus Beton, Stahlbeton und Mauerwerk abstemmen, Breite der Fundamentvorsprünge bis 20 cm, Höhe der Fundamentvorsprünge bis 25 cm, Anfallendes Abbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Abfallschlüsselnummer 170101 Nicht gefährlicher Abfall	45,000 m	.....	.....
11.2.1.100.	Oberboden abtragen und entsorgen Oberboden nach DIN 18300 in Streifen abtragen, einschl. Vegetationsdecke, im Bereich der Baustelle zwischenlagern, Ausführung in Teilflächen, Abtragsdicke entsprechend der vorhandenen Stärke, ca. 0,10 bis ca. 0,40 m, Der Oberboden ist fachgerecht in ca. 1,50 m hohen Mieten zwischenzulagern, Oberboden einschl. Vegetationsdecke, seitlich zwischengelagert; laden, Geladener Oberboden wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen, Deponiekosten sind einzukalkulieren,	224,000 m3	.....	.....
Summe 11.2.1.	Vorbereitende Arbeiten Fahrbahn..			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
11.2.2.	Straßenbau Fahrbahn, Nebenanlagen			
11.2.2.10.	Bodenaushub für Straßenbau Bodenaushub für Wiederherstellung Oberflächen (Fahrbahn, Nebenflächen), nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, Boden profilgerecht lösen und laden, Aushubtiefe bis 0,7 m; im gesamten zukünftigen Straßenkorridor, Mengenermittlung nach Abtragsprofilen; Homogenbereich ungebundene Tragschicht, Auffüllungen - teilweise mit Bauschuttanteilen), Zuordnungswert nach EBV - BM-0; BM-0*	604,000 m3	.....	.....
11.2.2.20.	Bodenaushub abfahren, entsorgen Geladenen Bodenaushub, der vorgenannten Aushubposition zur AN Deponie abfahren, Material nach Zuordnungswert nach EBV - BM-0; BM-0*,, Abfallschlüssel-Nr. 170504, nicht gefährlicher Abfall. Genau Beschaffenheit nach Unterlagen des AG. Mit dem Lösen bzw. Aufnehmen des Materials geht die "Sachherrschaft" im Sinne des KrW-AbfG an den AN über. AN handelt als Abfallerzeuger und nimmt alle damit verbundenen Pflichten wahr, insbesondere die Registerpflicht. Das Register gemäß Verdingungsunterlagen ist dem AG bis spätestens zur Schlussabnahme in Papierform zu übergeben. Gebühren sowie Kosten für Transport und Verwertung/ Entsorgung werden nicht gesondert vergütet. Der Nachweis über Liefermenge ist dem AG vorzulegen.	604,000 m3	.....	.....
11.2.2.30.	Geotextil, GRK 4 Geotextil der Robustheitsklasse GRK 4, liefern und als Trennlage verlegen, in Teilflächen, in Fahrbahnen, Nebenflächen Die Bahnen sind gemäß den Empfehlungen der FGVS (Merkblatt für die Anwendung von Geotextilen und Geogittern im Erdbau des Straßenbaus) zu verlegen. Der Vliesstoff ist im Vor-Kopf-Einbau zu beschütten. Die Überlappung von mindestens 50 cm ist in den Einheitspreis einzukalkulieren und wird nicht gesondert			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	vergütet. Der Eignungsnachweis des gewählten Geotextils, unter Berücksichtigung des vorgesehenen Bodenaustauschmaterials, ist vom Auftragnehmer vor Einbau unaufgefordert der örtlichen Bauüberwachung zu übergeben.	1.365,000 m2	.....	.....
11.2.2.40.	Planum inklusive Verdichtung Erdplanum herstellen, incl. Verdichtung des Planums Genauigkeit +/- 2,0 cm. Boden verdichten, Untergrund, Planumsbereich, Verformungsmodul Ev2 mind. 45 MN/m²; Kontrollprüfung: Lastplattendruckversuche, diese werden gesondert vergütet. Im direkten Anschlussbereich an die verschiedenen Gebäude kann nur lagenweise statisch verdichtet werden, um Schwingungen zu vermeiden. Dies ist mit einzukalkulieren.	2.695,000 m2	.....	.....
11.2.2.50.	Frostschuttschicht Frostschuttschicht liefern und einbauen, in Gehwege, Zufahrten, Frostschuttschicht aus Baustoffgemisch für Frostschutzschichten herstellen. Erhöhte Anforderungen (eA). Anteil gebrochener Oberflächen: Breckkorngemisch='BKG' - C100/0; C90/1; C90/3; C95/1 Rundkorngemisch ='RKG' - C50/30; CNR/70; CNR. Korngrößenverteilung des Baustoffgemisches muss über gesamte Schichtdicke die Anforderungen der Tabelle 4 der TL SoB-StB erfüllen. Frostunempfindliches Material muss Korngrößenbereich der oberen 20 cm nach TL bzw. ZTV SoB-StB einhalten. (Fliesskoeffizient nachfolgend als ECS bezeichnet.) In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk0,3 bis Bk1,8. Baustoffgemische nach TL Gestein-StB außer Kalkstein: Widerstand gegen Zertrümmerung nach TL Gestein-StB, Anhang A. Baustoffgemische aus Kalkstein: Widerstand gegen Zertrümmerung SZ <= 24 M.-vH / LA <= 30 M.-vH SD <= 28 M.-vH / LA <= 33 M.-vH. Baustoffgemisch 0/45. Bei Gemisch nach TL SoB-StB gilt: bei 'RKG': Durchgang 2 mm >= 20 M.-vH; bei 'BKG', wenn feine gewaschene GK mit ECS <= 30			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 **Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf**
LV: 1 **Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>verwendet wird: Durchgang 2 mm \geq 20 M.-vH; bei Muschelkalk: feine gewaschene Gesteinskörnung mit ECS \leq 30 und Durchgang 2 mm \geq 20 M.-vH ODER feine entfüllerte Gesteinskörnung mit ECS \geq 35 und Durchgang 2 mm \geq 17 M.-vH. Für Baustoffgemische aus Muschelkalk gilt: - Bei Maßnahmen innerorts sind Baustoffgemische mit Durchgang 0,063 mm \leq 3,0 M.-vH (Anlieferungszustand) UND \leq 5,0 M.-vH (eingebauter Zustand) zu verwenden. Verdichtungsgrad/Verformungsmodul 'EV2 \geq 100/120 MN/m² gemäß Einbauort (Fahrbahn, Nebenanlagen) ' Einbaudicke nach Unterlagen des AG. Baustoffgemisch ohne RC-Baustoffe und industriell hergestellte Gesteinskörnungen. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.</p>	1.230,000 m3	.....	.....
11.2.2.60.	<p>Erschwernisse vorhandene Einbauteile Erschwernis vorhandene Einbauteile, Erschwernis beim Aushub und Einbau der Schichten des Oberbaus der Fahrbahn im Bereich von vorhandenen Einbauteilen und Schächten. Erforderliche Handarbeit ist mit einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.</p>	80,000 St	.....	.....
11.2.2.70.	<p>Asphalttragschicht AC 32 T N herstellen, Dicke 16 cm Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 32 T N herstellen. Erhöhte Anforderungen: - Bindemittel unter Zugabe von Haftmittel (Mengen nach Herstellerangabe) oder gleichwertiger Zusätze oder als gebrauchsfertiges haftverbessertes Bitumen; Zugabemenge in der Erstprüfung ausweisen. In der Erstprüfung sowie in der Kontrollprüfung (an den extrahierten Bestandteilen) Nachweis der Affinität nach TPA-11 mit \geq 60 vH bitumenumhüllter Fläche nach 24 Std. Rollzeit. - SZ/LA-Werte für grobe Gesteinskörnungen gemäß TL Gestein, Anhang A. Für Kalkstein gilt: Belastungsklasse Bk0,3 bis Bk1,8: Widerstand gegen Zertrümmerung SZ \leq 24 M.-vH / LA \leq 30 M.-vH. Belastungsklasse Bk0,3 bis Bk1,0 Widerstand gegen Zertrümmerung SZ \leq 26 M.-vH / LA \leq 30 M.-vH. Für Kies rund gilt: Widerstand gegen Zertrümmerung SZ \leq 28 M.-vH / LA \leq 30 M.-vH. - In der Erstprüfung:</p>			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>- Mindestbindemittelgehalt $\geq 4,2$ M.-vH, wenn Gesteinskörnungen mit Dichten $\leq 2,65$ g/cm³ (saugende Körnungen) vorgesehen sind; für Dichten $> 2,65$ g/cm³ wird folgendermaßen angepasst: $\leq 2,70$ g/cm³ $\geq 4,0$ M.-vH $\leq 2,75$ g/cm³ $\geq 3,8$ M.-vH. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk0,3 bis 1,8. Bindemittel = 50/70. Einbaudicke 16 cm.</p>	500,000 m2	.....	.....
11.2.2.80.	<p>Bitumenemulsion aufsprühen Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk0,3 bis Bk1,8. Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch. Mit Rampenspritzgerät. Bindemittel = C60BP1-S. Bindemittelmenge 'gemäß ZTV- Asphalt 07 zur Erreichung und Gewährleistung des Schichtenverbundes. Verschmutzte Unterlage vorher reinigen. Kehrgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen' Vor Einbau Asphaltdeckschicht.</p>	500,000 m2	.....	.....
11.2.2.90.	<p>Asphaltbetondeckschicht Bk0,3 bis 1,8 AC11DN D 4cm Bindem. 50/70 Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton, ZTV Asphalt-StB, Belastungsklasse RStO 12 Bk0,3 bis 1,8, Mischgutart AC 11 D N, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Schichtdicke 4 cm, Bindemittel Straßenbaubitumen 50/70 TL Bitumen-StB und DIN EN 12591, Hohlraumgehalt im Marshall-Probekörper 1 bis 3 Vol.-%.</p>	500,000 m2	.....	.....
11.2.2.100.	<p>Abstumpfungsmaßnahmen durchführen Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreukörnung durchführen. Nicht gebundene Abstreukörnung aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abstreukörnung = leicht bituminierte Lieferkörnung 1/3. Aus Gestein wie grobe Gesteinskörnung in Asphaltdeckschicht. Abstreumenge 'gemäß ZTV Asphalt' Maschinell abstreuen.</p>	500,000 m2	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
11.2.2.110.	Anschlussnaht in Deckschicht herstellen Anschlussnaht in Deckschichten, Entwürfe an bestehende Bauteile bzw. an Borden, Entwässerungsrinnen etc. in Fahrbahnen in der Dicke der Asphaltdeckschicht (4,0 cm) mit Heißverguss fachgerecht herstellen, einschließlich Nachschneidarbeiten, Wandung säubern, trocknen und mit Voranstrich versehen, einschl. Lieferung und Nebenleistungen; die Herstellerangaben sind einzuhalten	600,000 m	.....	.....
11.2.2.120.	Bordsteine aus Beton liefern, herstellen mit Fundament und Rückenstütze aus Beton C 20/25 Bordsteine aus Beton liefern und setzen, Bordsteine DIN EN 1340, Qualität DTI - DIN 483 Hochbord, Rundbord, Tiefbord, Bordsteine einschl. aller erforderlichen Absenk -, Kurven - und Übergangsteine nach vorhandenen Bordsteinen, verlegen mit Bettung und einseitiger Rückenstütze, Bettung und Rückenstütze DIN 18 318 aus Beton C 20/25, Borde engfugig versetzen. In Einzellängen unterschiedlicher Größe, Erforderliche Erdarbeiten ausführen	70,000 m	.....	.....
11.2.2.130.	Trennschnitte Bordsteine aus Beton Trenn-/Gehrungsschnitte an Bordsteine aus Beton, DIN EN 1340; Maße DIN 483.	40,000 St	.....	.....
11.2.2.140.	Betonsteinpflasterdecke liefern, herstellen Betonsteinpflasterdecke nach ZTV Pflaster-StB 06 und TL Pflaster-StB 06 herstellen, Ausführung in Gehwegen, Betonpflastersteine DIN EN 1338, Rechteck, grau, ggf. einschl. halber Steine liefern und auf Brechsand-Splitt- Gemischbett verlegen, Typ z.Bsp. Rechteckpflaster 10 * 20 cm, Hartbrandsteine Klinker 10*10 - 20*20 cm, Pflasterdicke: 8 cm, Verlegesystem: Läufer-/Reihenverband (Halbsteinversetzte Verlegung), rechtwinklig zur Hauptbenutzungsrichtung, wie vorhandene Pflasterflächen. Ausführung in Einzel-/Teilflächen,			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Bettung aus filterstabilem, kornabgestuften Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5mm, Gesteinsart: Edelspitte und Sande aus Granit (Granitwerk Fischer Heberndorf) o. gleichwertig, Eignungsprüfung TL Pflaster-StB 06, Schlagzertrümmerungszahl <= 18, Dicke im verdichteten Zustand 3 cm, Das Splittbett ist profilgerecht auf den Unterbau aufzubringen und mit Lehren abzuziehen, darf jedoch nicht verdichtet werden. Der Pflasterbelag ist nach dem Verlegen trocken einzusanden, zu verfugen, zu reinigen und anschließend gleichmäßig bis zur Standfestigkeit zu rütteln, einschl. Lieferung und Einbau des Fugenmaterials, verfüllen mit Brechsand-Splitt-Gemisch 0/2 mm,</p> <p>Nach dem Rütteln sind die Fugen erneut zu schließen. Das Abrütteln hat grundsätzlich mit einer Hartgummischürze an der Rüttelplatte zu erfolgen. Die erforderlichen Eigenschaften des Pflasters wie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - hohe Druckfestigkeit - erhöhte Frost - Tausalzbeständigkeit - Abriebfestigkeit <p>sind anhand eines amtlichen Prüfzeugnisses durch den Auftragnehmer nachzuweisen.</p>	205,000 m2	.....	.....
11.2.2.150.	<p>Trennschnitte Betonsteinpflaster</p> <p>Anschlußarbeiten für vorbeschriebene Pflasterdecken aus Betonsteinen, Gehwegen, für das Herstellen von Schnitt - / Bruchkanten, als Naßschnitt, Betonsteinpflasterstärke: 8 cm.</p> <p>anfallende Reststoffe werden Eigentum des AN und sind zu beseitigen, einschl. Deponiegebühren;</p>	55,000 m	.....	.....
11.2.2.160.	<p>Oberboden liefern</p> <p>Oberboden Bodengruppe 2 bis 5, DIN 18915 - Teil 1, vom AN liefern, profilgerecht auftragen, Schichtdicke bzw. Auftragsdicke: ca. 10 - 20 cm, Oberbodenauftrag in Anpassungsbereichen, Ausführung in Teil-/Einzelflächen, Steine, Fremdkörper, Unkraut und schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen, Dauerunkräuter ausgraben,</p>			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Durchmesser der Steine und Fremdkörper ab 5 cm, anfallende Stoffe und Materialien werden Eigentum des AN und sind zu beseitigen.	224,000 m3	.....	.....
11.2.2.170.	Feinplanum herstellen Feinplanum für Pflanzfläche, zulässige Abweichung von der Ebenheit 5 cm, Ausführung in Teil-/Einzelflächen;	1.120,000 m2	.....	.....
11.2.2.180.	Rasenansaat herstellen einschl. Lieferung Rasensaatgut Rasenansaat mit Saatgutmischung für Landschaftsrassen Trockenlage ohne Kräuter, mit Regel - Saatgut - Mischungen (RSM) RSM 7.2.1., Saatgutmenge 25 g/m² liefern; Rasenansaat in Oberboden einarbeiten, verdichten und Rasenansaat pflegen gemäß DIN 18035, Bl. 4 und DIN 18917, Fehlstellen sind nachzusäen, die Ansaat erfolgt zu Beginn (Frühjahr) / Ende (Herbst) der Vegetationsperiode, die Ansaat gilt als gelungen, wenn unter Einhaltung der vorgeschriebenen Saatgutmenge eine gleichmäßige Begrünung (mittlere projektive Bodendeckung von ca. 50 %) festgestellt wird, der Rasen ist vor Beantragung der Abnahme mind. 1 * zu mähen, der letzte Schnitt vor der Abnahme darf nicht länger als 14 Tage zurückliegen; Einzelflächen unterschiedlicher Größe;	1.120,000 m2	.....	.....
Summe 11.2.2.	Straßenbau Fahrbahn, Nebenanlagen			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
 LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

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

11.2.3. Erdarbeiten für Leitungs-/Kabelverlegung

Für die nachfolgenden Grabenaushub - und Verfüllpositionen gelten die Festlegungen der DIN EN 1610 und der DIN 4124.
 Es werden nur die Mindestgrabenbreiten gemäß DIN EN 1610 vergütet. Bei verbauten Rohrgräben wird die Mindestgrabenbreite, zzgl. die tatsächliche Verbaubreite, jedoch maximal 2 * 0,10 m werden bei der Verlegung der Abwasserkanäle für die Abrechnung anerkannt, vergütet. Evtl. Verbaumehrbreiten sind in den Einheitspreis einzukalkulieren; Gilt für sämtliche Verbauarten.

Basis für die Abrechnung des Grabenaushubes sowie der - verfüllung in der Straße, im Bereich des grundhaften Straßenausbaus, ist Oberkante Erdplanum Straßenbau.

Basis für die Abrechnung des Grabenaushubes sowie der - verfüllung, außerhalb der Baugrenzen Straßenbau, bzw. in den Gehwegenanlagen ist die Geländeoberkante, nach Abtrag der vorhandenen Befestigung, bzw. nach Oberbodenabtrag.

Im Schachtbereich bis DN 1500 wird der Rohrgraben durchgemessen. Mehrbreiten und - tiefen im Bereich der Schächte, für Aushub und Verfüllung, werden nicht vergütet und sind in die jeweilige Schachtposition einzukalkulieren.
 (gilt für Schachtbauwerke aus Betonfertigteilen und mit gemauerten Schachtunterteilen bis DN 1500 mm).

11.2.3.10. Boden Graben lösen, laden

Boden der Gräben für Leitungen und Kabele, profilgerecht ausheben ' ab OK Erdplanum Straßenbau Ausführung in Teilabschnitten, für Anschlußleitungen, Hausanschlussleitungen und Hauptkanal ', Aushub laden,

Homogenbereich B-Auffüllung bzw. C-Auelehm, Zuordnungswert nach EBV - BM-0; BM-0*,

Aushubtiefe in m ' bis 2,00 ',
 Verbau wird gesondert vergütet,
 Sohlenbreite der Gräben in m '1,0 - 1,40',

Arbeiten im Kombigraben mit Leitungen und Kabel, Sohlenbreite gemeinsam bis 1,4 m

1.740,000 m3

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
 LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
11.2.3.20.	<p>Boden Kopfloch Boden für Kopflöcher in Gräben 'bei nichtausreichender Grabenbreite, und nur in Abstimmung mit AG bzw. ÖBÜ' für Anbindungsarbeiten, herstellen ausheben 'und laden', Ausführung 'Kopflochgröße max. 1,50 * 1,50 m, Abrechnung erfolgt über gemeinsame Aufmaßfeststellung zw. AN und AG'. Aushubtiefe in m 'bis 2,00',</p> <p>Die Kopflöcher sind in unmittelbarer Nähe zu bestehenden Kanälen bzw. Leitungen auszuführen und sind deshalb in Handschachtung herzustellen.</p> <p>Homogenbereich B-Auffüllung bzw. C-Auelehm, Zuordnungswert nach EBV - BM-0; BM-0*.</p>	102,000 m ³	.....	.....
11.2.3.30.	<p>Boden entsorgen Geladenen Bodenaushub, der vorgenannten Aushubpositionen zur AN Deponie abfahren, Zuordnungswert nach EBV - BM-0; BM-0*, Abfallschlüssel-Nr. 170504, nicht gefährlicher Abfall.</p> <p>Genaue Beschaffenheit nach Unterlagen des AG. Mit dem Lösen bzw. Aufnehmen des Materials geht die "Sachherrschaft" im Sinne des KrW-AbfG an den AN über. AN handelt als Abfallerzeuger und nimmt alle damit verbundenen Pflichten wahr, insbesondere die Registerpflicht. Das Register gemäß Verdingungsunterlagen ist dem AG bis spätestens zur Schlussabnahme in Papierform zu übergeben. Gebühren sowie Kosten für Transport und Verwertung/Entsorgung werden nicht gesondert vergütet.</p> <p>Der Nachweis über Liefermenge ist dem AG vorzulegen.</p>	1.842,000 m ³	.....	.....
	<p>Vorbemerkungen Der Verbau ist lückenlos und grundsätzlich kraftschlüssig einzubauen. Die erforderlichen Standsicherheitsnachweise für den Grabenverbau sind vom AN vor Ausführung an den AG zu übergeben. Bei Entwässerungskanalarbeiten wird der Verbau an Schachtbauwerken mit dem Grabenverbau durchgemessen (gilt für Schachtbauwerke bis DN 1500).</p>			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Zusätzlich erforderlicher Verbau durch größere Tiefen sowie seith. Mehraushub ist in den Einheitspreis einzukalkulieren.			
11.2.3.40.	Grabenverbau herstellen Verbau für Graben einschließlich Absteifungen, Gurtungen, Verbände und Verbindungen herstellen, für die Dauer der Bauzeit vorhalten, überwachen und erhalten. Abgerechnet wird die tatsächlich verbaute sichtbare Fläche je Grabenwand. Bodenaushub wird gesondert vergütet. Verbau für Schachtbaugrube wird nicht gesondert vergütet. Art des Verbaues = Randgestützte Grabenverbaugeräte (Plattenpaare, Verbauplatten). Verbau beidseitig. Verbau nach Einsatz zurückbauen und von der Baustelle entfernen. Bodenarten 'zwei Homogenbereiche gemäß Baugrundgutachten' Mit teilweiser Behinderung durch kreuzende Versorgungsleitungen. Tiefe des Grabens bis 2,5 m, Breite des Grabens zwischen den Bekleidungen von 0,8 m bis 1,4 m.	2.000,000 m²	.....	.....
11.2.3.50.	Herstellen von Aussparungen für Leitungen - und Kabelkreuzungen Herstellen von Aussparungen für Leitungen - und Kabelkreuzungen, bis 0,5 m². Tiefe der Leitungsachse unter Gelände bis 2,50 m. Art des Verbaues = Randgestützte Grabenverbaugeräte (Plattenpaare, Verbauplatten).	40,000 St	.....	.....
11.2.3.60.	Brechsand einbauen Füllmaterial einbauen, in der Leitungszone, für 'Auflager von Rohrleitungen und Kabel nach DIN EN 1610, über gesamte Grabenbreite, Nennweite DN 150 - 300, Auflagerwinkel 90° bis 120 °, Dicke der unteren Bettungsschicht mind. 10 cm, gemäß DIN EN 1610', sowie für Einbettung von Rohrleitungen, profilgerecht, Einbauhöhe in m 'bis 0,30m über Rohrscheitel ' mit vom AN zu liefernden Stoffen/Materialien, Material:' Sand-Kies-Gemische, wobei der Sandanteil			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	überwiegen muß, Größtkorn kleiner/gleich 20 mm' verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind. 97 %. Verformungsmodul EV2 mind. 45 MN/m2.	725,000 m3	.....	.....
11.2.3.70.	Graben verfüllen Verfüllen, 'lagenweise Hauptverfüllung', von ' Rohrleitungs- und Kabelgräben, Schächten und Kopflöcher Einbau über der Rohrleitungszone bis OK Erdplanum Straßenbau und Nebenflächen ' mit Verbau, mit ' vom AN zu liefernden Stoffen/Materialien, Material: kornabgestufte natürliche Brechkornmischungen (Mineralgemisch, Vorabsiebung), Körnung: 0/45 - 0/56mm,' verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind. 97 %. Verformungsmodul EV2 mind. 45 MN/m2.	1.117,000 m3	.....	.....
11.2.3.80.	Untergrund verdichten Untergrund verdichten in Abtragflächen, für 'Rohr- und Kabelgräben ', Verdichtungsgrad DPr mind. 97 %, Verformungsmodul EV2 mind. 45 MN/m2, zwei Homogenbereiche nach Baugrundgutachten. Sohlenbreite über 0,8 bis 1,4 m. Im direkten Anschlussbereich von Gebäuden kann nur lagenweise statisch verdichtet werden, um Schwingungen zu vermeiden. Dies ist mit einzukalkulieren.	1.450,000 m2	.....	.....
11.2.3.90.	Ortbeton Beton 'für Einbindung in Schachtbauwerke, Ummantelung von Rohrleitungen u. ä., einschl. Schalung', aus unbewehrtem Beton als Normalbeton DIN 1045 Beton C 12/15, liefern und einbauen, Ausführung nur auf Anordnung des AG bzw. dessen örtlicher Bauüberwachung;	10,000 m3	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
 LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
11.2.3.100.	Einbau Dichtungsriegel aus Ton Tonsperren zur Unterbindung einer Dauerdränwirkung im Rohrgrabenbereich herstellen, Material vom Auftragnehmer liefern, einbauen und verdichten, Ausführung in Teilabschnitten, über den gesamten Grabenquerschnitt der Leitungszone, Dicke ca. 50 cm. Breite: über gesamte Sohlenbreite der Gräben zwischen den Bekleidungen 1,0 bis 1,40 m, Einbauhöhe: bis 30 cm über Rohrscheitel; Ton mit Zertifikat, kf-Wert:10 hoch minus 8 m/s, der kf-Wert ist vom Bieter nachzuweisen.	15,000 m3	.....	.....
Summe 11.2.3.	Erdarbeiten für Leitungs-/Kabel..			.....
Summe 11.2.	Straßenbau und Nebenanlagen im ..			.....
Summe 11.	Los 1 - Neubau Nahwärmenetz im ..			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
 LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

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

12. Los 1 - Neubau Nahwärmenetz im Neubaugebiet - Leitungen/Anlagen

12.1. 422 - Wärmeverteilnetz Gebäude

12.1.1. Rohrleitungen und Formstücke

Wärmeverteilung Stahlrohr

Rohrleitung sowie Form- und Verbindungsstücke aus geschweißtem schwarzen, mittelschweren Gewinderohr DIN EN 10255 (bis DN 50) bzw. aus nahtlosem schwarzen Stahlrohr DIN EN 10216-1 (ab DN 50), für die Verwendung als Heizungsleitungen.

Einsatz in:

- Hausanschlussstationen primär

Nennweitentabelle:

* AD - Außendurchmesser / WS - Wandstärke

DN 15	AD 21,3 mm WS 2,65 mm
DN 20	AD 26,9 mm WS 2,65 mm
DN 25	AD 33,7 mm WS 3,25 mm
DN 32	AD 42,4 mm WS 3,25 mm
DN 40	AD 48,3 mm WS 3,25 mm
DN 50	AD 60,3 mm WS 3,6 / 2,90 mm
DN 65	AD 76,1 mm WS 2,90 mm
DN 80	AD 88,9 mm WS 3,20 mm
DN 100	AD 114,3 mm WS 3,60 mm
DN 125	AD 139,7 mm WS 4,00 mm
DN 150	AD 168,3 mm WS 4,50 mm

Die Verarbeitung und Verlegung ist nach den hersteller-spezifischen Vorschriften sowie der einschlägigen Normen durchzuführen.

Dichtheitsprüfung und Spülen ZVSHK-Merkblatt.

Die Leitungen sind mit ölfreier Druckluft oder Stickstoff (keinesfalls Wasser) nach den Herstellerrichtlinien abzudrücken.

Das entsprechende Druckprobenprotokoll ist der Objektüberwachung unaufgefordert zu übergeben und den späteren Revisionsunterlagen beizuheften.

Verbindungsart: Schweißen

liefern und montieren

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
12.1.1.10.	Rohr Gewinderohr mittelschwer geschweißt schwarz AD 33,7mm Rohrleitung aus mittelschwerem Gewinderohr DIN EN 10255, geschweißt, schwarz, für Wasser, AD 33,7 mm, WS 3,25 mm, Verbindung durch Schweißen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 5,0 m.	35,000 m	.....	.....
12.1.1.20.	gemäß Position 12.1.1.10. Rohr Gewinderohr mittelschwer geschweißt schwarz AD 42,4mm wie Position 3.1.1.10 jedoch AD 42,4 mm, WS 3,25 mm	56,000 m	.....	.....
12.1.1.30.	gemäß Position 12.1.1.10. Rohr Gewinderohr mittelschwer geschweißt schwarz AD 48,3mm wie Position 3.1.1.10 jedoch AD 48,3 mm, WS 3,25 mm	8,000 m	.....	.....
12.1.1.40.	gemäß Position 12.1.1.10. Rohr Gewinderohr mittelschwer geschweißt schwarz AD 60,3mm wie Position 3.1.1.10 jedoch AD 60,3 mm, WS 3,65 mm	4,000 m	.....	.....
12.1.1.50.	Bogen Kohlenstoffstahl AD 33,7mm Bogen, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10253-2, AD 33,7 mm	28,000 St	.....	.....
12.1.1.60.	gemäß Position 12.1.1.50. Bogen Kohlenstoffstahl AD 42,4mm wie Position 3.1.1.50 jedoch AD 42,4mm	56,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	13522-2024	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV:	1	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
12.1.1.70.	gemäß Position 12.1.1.50. Bogen Kohlenstoffstahl AD 48,3mm wie Position 3.1.1.50 jedoch AD 48,3mm	8,000 St	.....	.....
12.1.1.80.	gemäß Position 12.1.1.50. Bogen Kohlenstoffstahl AD 60,3mm wie Position 3.1.1.50 jedoch AD 60,3mm	4,000 St	.....	.....
12.1.1.90.	Sattelstutzen 26,9 mm Sattelstutzen, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, nahtlos AD 26,9 mm.	68,000 St	.....	.....
Summe 12.1.1. Rohrleitungen und Formstücke				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
12.1.2.	Absperrereinrichtungen PN16			
12.1.2.10.	Flanschen-Absperrventil DN25 PN16 Wartungsfreies weichdichtendes Absperrventil in Durchgangsform mit Flanschen, Gehäuse aus Gusseisen EN-JL1040 mit Grundanstrich, Durchgangsform in Schrägsitzausführung und geradem Oberteil, nichtsteigendes Handrad, prägepolierte Spindel aus 1.4021+QT, außenliegendes Spindelgewinde, voll isolierbar gemäß Gebäudeenergiegesetz - GEG, PCB-frei, Anzeigevorrichtung, Verdrehsicherung, Isolierkappe mit Taupunktsperre, dichtschießend, Leckrate A gemäß EN12266, selbstzentrierenden EPDM ummantelten Kegel mit Drosselfunktion und Rückdichtung, Spindelabdichtung durch EPDM-Dichtring mit Abstreifer, innenliegende Hubbegrenzung und Feststellvorrichtung, Baulänge: nach EN558/14 Mediumtemperatur: -10 - + 120°C Nenndruck: PN 16 Nennweite: DN25	14,000 Stk	.....	.....
12.1.2.20.	Flanschen-Absperrventil DN32 PN16 Wartungsfreies weichdichtendes Absperrventil in Durchgangsform mit Flanschen, Gehäuse aus Gusseisen EN-JL1040 mit Grundanstrich, Durchgangsform in Schrägsitzausführung und geradem Oberteil, nichtsteigendes Handrad, prägepolierte Spindel aus 1.4021+QT, außenliegendes Spindelgewinde, voll isolierbar gemäß Gebäudeenergiegesetz - GEG, PCB-frei, Anzeigevorrichtung, Verdrehsicherung, Isolierkappe mit Taupunktsperre, dichtschießend, Leckrate A gemäß EN12266, selbstzentrierenden EPDM ummantelten Kegel mit Drosselfunktion und Rückdichtung, Spindelabdichtung durch EPDM-Dichtring mit Abstreifer, innenliegende Hubbegrenzung			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	und Feststellvorrichtung, Baulänge: nach EN558/14 Mediumtemperatur: -10 - + 120°C Nenndruck: PN 16 Nennweite: DN32	28,000 Stk	.....	.....
12.1.2.30.	Flanschen-Absperrventil DN40 PN16 Wartungsfreies weichdichtendes Absperr- ventil in Durchgangsform mit Flanschen, Gehäuse aus Gusseisen EN-JL1040 mit Grundanstrich, Durchgangsform in Schrägsitzausführung und geradem Oberteil, nichtsteigendes Handrad, prägepolierte Spindel aus 1.4021+QT, außenliegendes Spindel- gewinde, voll isolierbar gemäß Gebäudeenergiegesetz - GEG, PCB-frei, Anzeigevorrichtung, Verdrehsicherung, Isolierkappe mit Taupunktsperre, dichtschießend, Leckrate A gemäß EN12266, selbstzentrierenden EPDM ummantelten Kegel mit Drosselfunktion und Rückdichtung, Spindelabdichtung durch EPDM-Dichtring mit Abstreifer, innenliegende Hubbegrenzung und Feststellvorrichtung, Baulänge: nach EN558/14 Mediumtemperatur: -10 - + 120°C Nenndruck: PN 16 Nennweite: DN40	4,000 Stk	.....	.....
12.1.2.40.	Flanschen-Absperrventil DN50 PN16 Wartungsfreies weichdichtendes Absperr- ventil in Durchgangsform mit Flanschen, Gehäuse aus Gusseisen EN-JL1040 mit Grundanstrich, Durchgangsform in Schrägsitzausführung und geradem Oberteil, nichtsteigendes Handrad, prägepolierte Spindel aus 1.4021+QT, außenliegendes Spindel- gewinde, voll isolierbar gemäß Gebäudeenergiegesetz - GEG, PCB-frei, Anzeigevorrichtung, Verdrehsicherung, Isolierkappe mit Taupunktsperre, dichtschießend,			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 **Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf**
LV: 1 **Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Leckrate A gemäß EN12266, selbstzentrierenden EPDM ummantelten Kegel mit Drosselfunktion und Rückdichtung, Spindelabdichtung durch EPDM-Dichtring mit Abstreifer, innenliegende Hubbegrenzung und Feststellvorrichtung,</p> <p>Baulänge: nach EN558/14 Mediumtemperatur: -10 - + 120°C Nenndruck: PN 16 Nennweite: DN50</p>	2,000	Stk	.....	.....
12.1.2.50.	<p>Gewinde-Muffen-Kappenventil. 3/4" Gewinde-Muffen-Kappenventil. 3/4" Wartungsfreies weichdichtendes Kappenventil in Durchgangsform mit Gewindemuffe Gehäuse aus Gusseisen EN-JL1040 mit Grundanstrich, Durchgangsform in Schrägsitzausführung und geradem Oberteil, nichtsteigendes Handrad, prägepolierte Spindel aus 1.4021+QT, außenliegendes Spindelgewinde, voll isolierbar gemäß Energieeinsparverordnung - EnEV, PCB-frei, Anzeigevorrichtung, Verdrehsicherung, Isolierkappe mit Taupunktsperr, dichtschießend, Leckrate A gemäß EN12266, selbstzentrierenden EPDM ummantelten Kegel mit Drosselfunktion und Rückdichtung, Spindelabdichtung durch EPDM-Dichtring mit Abstreifer, innenliegende Hubbegrenzung und Feststellvorrichtung,</p> <p>Baulänge: nach EN558/14 Mediumtemperatur: -10 - + 120°C Nenndruck: PN 16 Nennweite: 3/4"</p>	48,000	Stk	.....	.....
12.1.2.60.	<p>Gewindestopfen verzinkt 3/4" Gewindestopfen verzinkt 3/4"</p>	48,000	St	.....	.....
12.1.2.70.	<p>Vorschweißflansch PN16 Stahl Wasser DN25 Vorschweißflansch DIN EN 1092-1 PN 16, aus Stahl, für Wasser, DN 25</p>	28,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
12.1.2.80.	gemäß Position 12.1.2.70. Vorschweißflansch PN16 Stahl Wasser DN32 wie Position 3.1.2.70 jedoch Vorschweißflansch DN32	56,000 St	.....	.....
12.1.2.90.	gemäß Position 12.1.2.70. Vorschweißflansch PN16 Stahl Wasser DN40 wie Position 3.1.2.70 jedoch Vorschweißflansch DN40	8,000 St	.....	.....
12.1.2.100.	gemäß Position 12.1.2.70. Vorschweißflansch PN16 Stahl Wasser DN50 wie Position 3.1.2.70 jedoch Vorschweißflansch DN50	4,000 St	.....	.....
12.1.2.110.	Flanschverbindung PN16 Wasser DN 25 Schraubensatz und Dichtung für Flanschverbindung DIN EN 1092-1 PN 16, für Wasser, DN 25	28,000 St	.....	.....
12.1.2.120.	gemäß Position 12.1.2.110. Flanschverbindung PN16 Wasser DN 32 wie Position 3.1.2.110 jedoch Flanschverbindung PN16 Wasser DN 32	56,000 St	.....	.....
12.1.2.130.	gemäß Position 12.1.2.110. Flanschverbindung PN16 Wasser DN 40 wie Position 3.1.2.110 jedoch Flanschverbindung PN16 Wasser DN 40	8,000 St	.....	.....
12.1.2.140.	gemäß Position 12.1.2.110. Flanschverbindung PN16 Wasser DN 50 wie Position 3.1.2.110 jedoch Flanschverbindung PN16 Wasser DN 50	4,000 St	.....	.....

Ingenieurbüro Pieger-Wehner GmbH
Ein Unternehmen der TEAG
Gerberstraße 18, 07806 Neustadt an der Orla

Angebotsaufforderung

Projekt:	13522-2024	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV:	1	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdru..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<hr/>				
	Summe 12.1.2.	Absperreinrichtungen PN16		.....

Ingenieurbüro Pieger-Wehner GmbH
Ein Unternehmen der TEAG
Gerberstraße 18, 07806 Neustadt an der Orla

Angebotsaufforderung

Projekt:	13522-2024	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV:	1	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
12.1.3.	Planunterlagen				
12.1.3.10.	Montagepläne gemäß VOB Montagepläne gemäß VOB				
		1,000	psch		.....
12.1.3.20.	Bestandsplan CAD Bestandsplan CAD				
		1,000	psch		.....
	Summe 12.1.3.	Planunterlagen			.....
	Summe 12.1.	422 - Wärmeverteilnetz Gebäude			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 **Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf**
LV: 1 **Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..**

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

12.2. 544 - Fernwärmenetz

HINWEIS:

Sämtliche Produkte des angebotenen KMR-Systems sind von einem Hersteller zu liefern und zu montieren.

angebotenes Fabrikat: '.....'

Werkseitig gedämmtes Mantelrohrverbundsystem für die direkte, kanalfreie Erdverlegung.

Medium- und PEHD-Mantelrohr sind über den PUR-Hartschaum kraftschlüssig miteinander verbunden und bilden eine Einheit (Verbundsystem).

HEIZUNG: DN 20 - DN 1000 mit Gütevorschrift für Druckstufe PN 25.

GESCHWEISST: Mediumrohr gemäß DIN EN 253

Geschweißtes Stahlrohr P235 GH oder P235 TR1, Technische Lieferbedingungen nach DIN EN 10217-1 oder 10217-2 mit Abnahmeprüfzeugnis (APZ) nach DIN EN 10204 - 3.1. Stahlwandstärken nach AGFW FW 401.

Ab Wandstärke > 3,2 mm abgeschrägte Enden nach DIN 2559/22 - ersetzt durch DIN EN ISO 9692-1

LIEFERLÄNGE: Bis DN 25 in 6 m Stangen, ab DN 32 wahlweise in 6 m oder 12 m Stangen.

MANTELROHR: Polyethylene High Density (PEHD) ist ein nahtlos extrudiertes, schlag- und bruchfestes zähelastisches Hartpolyethylen bis - 50° C nach DIN 8075. Gemäß EN 253, zur optimalen Haftung am PUR-Hartschaum, Corona behandelt.

WÄRMEDÄMMUNG: Fugenlos zwischen Medium- und Mantelrohr geschäumter Polyurethan-Hartschaum. Treibmittel C-Pentan, Ozonabbaupotential (ODP) = 0, Treibhauspotential (GWP) = < 0,001. Wärmeleitfähigkeit [Lambda] maximal 0,0275 W/(mK), Dauerbetriebstemperatur und Schaumdichte mindestens gemäß EN 253.

VERLEGUNG: im Graben auf Unterlagen (z.B.

Hartschaumbalken, Kanthölzer o.ä.) nach Verlegeplan ausrichten und verschweißen. Vor Beginn der Dämm- und Dichtarbeiten ist eine Druckprobe (ev. Röntgenprüfung) durchzuführen. Bis zum Abschluß der Dämm- und Dichtarbeiten der Verbindungsmuffen durch Werksmonteure des Rohrherstellers hat der Verleger für die Entwässerung und Freihaltung der Rohrgräben zu sorgen. Hartschaumbalken können im Erdreich verbleiben, Kanthölzer müssen vor dem Einsanden entfernt werden. Die Verlegevorschriften des Lieferanten sind genauestens zu beachten.

VERBINDUNGSTECHNIK STAHLROHR

Vor dem Verschweißen der Rohre und Bauteile müssen die

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 **Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf**
LV: 1 **Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..**

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

entsprechenden Verbindungsmuffen mit den dazugehörigen Schrumpfmanschetten auf das Mantelrohr neben der Schweißstelle aufgeschoben werden. Sofern ungünstige Witterungsbedingungen vorherrschen ist zur Vorbereitung und Ausführung ein Schutzzelt über der Verbindungsstelle zu errichten. Während des Schweißens sind die Stirnseiten der Rohrenden durch nasse Tücher, Flammenschutzmatte oder Steckblenden vor Schweißspritzern und Verbrennung zu schützen. Die Verbindungen der schwarzen Stahlrohre können nach DIN ISO 857-1 mit folgenden Verfahren ausgeführt werden: Lichtbogenhandschweißen, Gasschweißen mit Sauerstoff-Acetylenflamme, Wolfram-Inertgasschweißen (WIG) oder Kombinationsprozessen. Für die Güte der Schweißnaht, die Prüfung und Bewertung gilt das AGFW-Arbeitsblatt FW 446. Unternehmen die Schweißarbeiten ausführen, müssen die schweißtechnischen Anforderungen nach EN ISO 3834 erfüllen und nach AGFW-Arbeitsblatt FW 601 zertifiziert sein. Schweißarbeiten sind nur von Schweißern auszuführen, die im Besitz eines gültigen Prüfzeugnisses nach DIN EN 287-1 sind. Unter Baustellenbedingungen ist zusätzlich die entsprechende Qualifikation nach DVGW GW 350 nachzuweisen. Das anzuwendende Schweißverfahren muss für Baustellenschweißungen geeignet sein. Für die Schweißnahtvorbereitung, die Fugenform am Stahl sowie für den Abstand zwischen den Rohrenden ist in Anlehnung an die DIN EN 448 die DIN 2559-2 und -3 sowie die DIN EN ISO 9692-1 maßgebend. Die Schweißzusatzwerkstoffe müssen auf die Grundwerkstoffe abgestimmt und zugelassen sein, sie sind je nach Schweißverfahren nach der DIN EN 12536, DIN EN ISO 2560 oder der DIN EN ISO 636 auszuwählen und deutlich zu kennzeichnen. Die fertig gestellten Schweißnähte müssen gemäß AGFW-Arbeitsblatt FW 601 die Anforderungen der Bewertungsgruppe B und C nach DIN EN ISO 5817 erfüllen, nach DIN EN 489 ist nur die Bewertungsgruppe B gefordert.

Vor Montagebeginn ist vom AN nachzuweisen, dass er über die o.g. Qualifizierungen und Zertifizierungen verfügt.

VERBINDUNGSTECHNIK NETZÜBERWACHUNG

Die in den Rohrstangen und Bauteilen werkseitig eingeschäumten Überwachungsdrähte sind im Zuge der Nachdämmarbeiten durch geprüftes Montagepersonal miteinander zu verbinden. Um Verdrahtungsfehler auszuschließen, sind alle Drähte zur optischen Unterscheidung farbig codiert.

Nach Abschluss dieser Arbeiten ist ein Mess- bzw. Abnahmeprotokoll zu erstellen.

Lose Cu-Drahtenden entrollen, vorsichtig strecken, auf Stoß kürzen, entfetten und mit Sandpapier blank abziehen. Danach

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>farbenrichtig mit Quetschhülsen verpressen und zusätzlich verlöten. Pro Muffe zwei Drahtabstandshalter am Rohr fixieren und Drähte daran befestigen. Kontrollmessung an jeder Muffe in beide Richtungen durchführen.</p> <p>Die Kosten für die genannte Verbindung der Netzüberwachungsdrähte im Rohr und in den Formteilen sind in die jeweiligen Positionen einzurechnen.</p> <p>Vor Montagebeginn ist vom AN nachzuweisen, dass er über die o.g. Qualifizierungen und Zertifizierungen verfügt.</p>			
12.2.1.	KMR Trassen			
	KMR - Doppelrohre			
	inkl. IPS, Mediumrohr P235 GH Wandstärke nach FW 401 längsnahtgeschweißt nach EN 10217 produziert nach EN 15698-1 und EN 253			
12.2.1.10.	KMR - Kunststoffmantelrohr doppelt DN 25/25 (33,7x3,2/160) KMR - Kunststoffmantelrohr doppelt DN 25/25 (33,7x3,2/160)			
		180,000 m	.....	.....
12.2.1.20.	KMR - Kunststoffmantelrohr doppelt DN 32/32 (42,4x3,2/180) KMR - Kunststoffmantelrohr doppelt DN 32/32 (42,4x3,2/180)			
		245,000 m	.....	.....
12.2.1.30.	KMR - Kunststoffmantelrohr doppelt DN 40/40 (48,3x2,6/180) KMR - Kunststoffmantelrohr doppelt DN 40/40 (48,3x2,6/180)			
		86,000 m	.....	.....
12.2.1.40.	KMR - Kunststoffmantelrohr doppelt DN 50/50 (60,3x2,9/225) KMR - Kunststoffmantelrohr doppelt DN 50/50 (60,3x2,9/225)			
		196,000 m	.....	.....
12.2.1.50.	KMR - Kunststoffmantelrohr doppelt DN 65/65 (76,1x2,9/250) KMR - Kunststoffmantelrohr doppelt DN 65/65 (76,1x2,9/250)			
		288,000 m	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
12.2.1.60.	KMR - Kunststoffmantelrohr doppelt DN 80/80 (88,9x3,2/280) KMR - Kunststoffmantelrohr doppelt DN 80/80 (88,9x3,2/280)	89,000 m	.....	.....
12.2.1.70.	KMR - Kunststoffmantelrohr doppelt DN 100/100 (114,3x3,6/355) KMR - Kunststoffmantelrohr doppelt DN 100/100 (114,3x3,6/355)	18,000 m	.....	.....
12.2.1.80.	KMR - Kunststoffmantelrohr doppelt DN 125/125 (139,7x3,6/450) KMR - Kunststoffmantelrohr doppelt DN 125/125 (139,7x3,6/450)	114,000 m	.....	.....
12.2.1.90.	KMR - Kunststoffmantelrohr doppelt DN 150/150 (168,3x4,0/500) KMR - Kunststoffmantelrohr doppelt DN 150/150 (168,3x4,0/500)	307,000 m	.....	.....
	BD - Bogen Doppelrohr 45°/ 90° Bogen 90°-waagerecht Doppelrohr Stahlqualität P235 GH nach EN 10217 geschweißt PEHD-Mantel, inkl. IPS produziert nach EN 15698-1 und EN 448			
12.2.1.100.	BD - Bogen Doppelrohr DN 25/25/90° BD - Bogen Doppelrohr DN 25/25/90°	6,000 St	.....	.....
12.2.1.110.	BD - Bogen Doppelrohr DN 32/32/90° BD - Bogen Doppelrohr DN 32/32/90°	10,000 St	.....	.....
12.2.1.120.	BD - Bogen Doppelrohr DN 40/40/90° BD - Bogen Doppelrohr DN 40/40/90°	4,000 St	.....	.....
12.2.1.130.	BD - Bogen Doppelrohr DN 50/50/45° BD - Bogen Doppelrohr DN 50/50/45°	1,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
12.2.1.140.	BD - Bogen Doppelrohr DN 50/50/90° BD - Bogen Doppelrohr DN 50/50/90°	9,000 St	.....	.....
12.2.1.150.	BD - Bogen Doppelrohr DN 65/65/90° BD - Bogen Doppelrohr DN 65/65/90°	16,000 St	.....	.....
12.2.1.160.	BD - Bogen Doppelrohr DN 80/80/90° BD - Bogen Doppelrohr DN 80/80/90°	8,000 St	.....	.....
12.2.1.170.	BD - Bogen Doppelrohr DN 100/100/90° BD - Bogen Doppelrohr DN 100/100/90°	4,000 St	.....	.....
12.2.1.180.	BD - Bogen Doppelrohr DN 125/125/90° BD - Bogen Doppelrohr DN 125/125/90°	6,000 St	.....	.....
12.2.1.190.	BD - Bogen Doppelrohr DN 150/150/45° BD - Bogen Doppelrohr DN 150/150/45°	2,000 St	.....	.....
12.2.1.200.	BD - Bogen Doppelrohr DN 150/150/90° BD - Bogen Doppelrohr DN 150/150/90°	11,000 St	.....	.....
	HR - Hosenrohr			
	Übergang von Einzelrohr auf Doppelrohrsystem Stahlqualität P235 GH nach EN 10217 geschweißt PEHD-Mantel, inkl. IPS produziert nach EN 15698-1 und EN 448			
12.2.1.210.	HR - Hosenrohr DN 100/100 HR - Hosenrohr DN 100/100	1,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
12.2.1.220.	HR - Hosenrohr DN 150/150 HR - Hosenrohr DN 150/150				
		1,000	St	.....	.....
	MAB - Abschrumpf Montagebogen				
	Abschrumpf-Montagebogen; inkl. Zubehör produziert nach DIN EN 489 inkl. Montearbeiten				
12.2.1.230.	MAB - Abschrumpf Montagebogen DN 50/50/30-35° MAB - Abschrumpf Montagebogen DN 50/50/30-35°				
		Löhne:		.....
		Stoffe:		.....
		Geräte:		.....
		Sonstiges:		.....
		1,000	St	.....	.....
12.2.1.240.	MAB - Abschrumpf Montagebogen DN 100/100/30-35° MAB - Abschrumpf Montagebogen DN 100/100/30-35°				
		Löhne:		.....
		Stoffe:		.....
		Geräte:		.....
		Sonstiges:		.....
		3,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
12.2.1.250.	MAB - Abschrumpf Montagebogen DN 150/150/50-60° MAB - Abschrumpf Montagebogen DN 150/150/50-60°				
		Löhne:		.....
		Stoffe:		.....
		Geräte:		.....
		Sonstiges:		.....
		1,000	St	.....	.....
	SA - senkrechter Abzweig 90°				
	Abzweig, 90° Doppelrohr Stahlqualität P235 GH nach EN 10217 geschweißt PEHD-Mantel, inkl. IPS produziert nach EN 15698-1 und EN 448				
12.2.1.260.	SA - senkrechter Abzweig DN 25/25 SA - senkrechter Abzweig DN 25/25 (2x33,7/140)-(2x33,7/140)				
		2,000	St	.....	.....
12.2.1.270.	SA - senkrechter Abzweig DN 32/25 SA - senkrechter Abzweig DN 32/25 (2x42,4/160)-(2x33,7/140)				
		2,000	St	.....	.....
12.2.1.280.	SA - senkrechter Abzweig DN 40/32 SA - senkrechter Abzweig DN 40/32 (2x48,3/160)-(2x33,7/140)				
		1,000	St	.....	.....
12.2.1.290.	SA - senkrechter Abzweig DN 50/40 SA - senkrechter Abzweig DN 50/40 (2x60,3/200)-(2x48,3/160)				
		1,000	St	.....	.....
12.2.1.300.	SA - senkrechter Abzweig DN 65/25 SA - senkrechter Abzweig DN 65/25 (2x76,1/225)-(2x33,7/140)				
		3,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
12.2.1.310.	SA - senkrechter Abzweig DN 65/32 SA - senkrechter Abzweig DN 65/32 (2x76,1/225)-(2x42,4/160)	4,000 St	.....	.....
12.2.1.320.	SA - senkrechter Abzweig DN 65/40 SA - senkrechter Abzweig DN 65/40 (2x76,1/225)-(2x48,3/160)	2,000 St	.....	.....
12.2.1.330.	SA - senkrechter Abzweig DN 80/32 SA - senkrechter Abzweig DN 80/32 (2x88,9/250)-(2x42,4/160)	2,000 St	.....	.....
12.2.1.340.	SA - senkrechter Abzweig DN 80/40 SA - senkrechter Abzweig DN 80/40 (2x88,9/250)-(2x48,3/160)	1,000 St	.....	.....
12.2.1.350.	SA - senkrechter Abzweig DN 100/80 SA - senkrechter Abzweig DN 100/80 (2x114,3/315)-(2x88,9/250)	1,000 St	.....	.....
12.2.1.360.	SA - senkrechter Abzweig DN 125/32 SA - senkrechter Abzweig DN 125/32 (2x139,7/400)-(2x42,4/160)	1,000 St	.....	.....
12.2.1.370.	SA - senkrechter Abzweig DN 125/40 SA - senkrechter Abzweig DN 125/40 (2x139,7/400)-(2x48,3/160)	2,000 St	.....	.....
12.2.1.380.	SA - senkrechter Abzweig DN 125/50 SA - senkrechter Abzweig DN 125/50 (2x139,7/400)-(2x60,3/200)	1,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
12.2.1.390.	SA - senkrechter Abzweig DN 150/25 SA - senkrechter Abzweig DN 150/25 (2x168,3/450)-(2x33,7/140)	4,000 St	.....	.....
12.2.1.400.	SA - senkrechter Abzweig DN 150/32 SA - senkrechter Abzweig DN 150/32 (2x168,3/450)-(2x42,4/160)	1,000 St	.....	.....
12.2.1.410.	SA - senkrechter Abzweig DN 150/40 SA - senkrechter Abzweig DN 150/40 (2x168,3/450)-(2x48,3/160)	1,000 St	.....	.....
12.2.1.420.	SA - senkrechter Abzweig DN 150/50 SA - senkrechter Abzweig DN 150/50 (2x168,3/450)-(2x60,3/200)	2,000 St	.....	.....
	HS - Hosenstück Doppelrohr			
12.2.1.430.	HS - Hosenstück Doppelrohr DN 150/150 HS - Hosenstück Doppelrohr DN 150/150 (2x168,3/450)-(2x168,3/280)	1,000 St	.....	.....
	AA - Absperrarmaturen			
	Absperrarmatur-I Doppelrohr Stahlqualität P235 GH, Schlüsselweite 19 nach EN 10217 geschweißt PEHD-Mantel, inkl. IPS Broen reduzierter Durchgang Druckstufe PN 25 produziert nach EN 15698-1 und EN 488			
12.2.1.440.	AA - Absperrarmatur Kugelhahn vorisoliert DN 25/25 inkl. Netzüberw. AA - Absperrarmatur Kugelhahn vorisoliert DN 25/25 inkl. Netzüberw.	1,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
12.2.1.450.	AA - Absperrarmatur Kugelhahn vorisoliert DN 40/40 inkl. Netzüberw. AA - Absperrarmatur Kugelhahn vorisoliert DN 40/40 inkl. Netzüberw.	1,000	St	.....	.....
12.2.1.460.	AA - Absperrarmatur Kugelhahn vorisoliert DN 65/65 inkl. Netzüberw. AA - Absperrarmatur Kugelhahn vorisoliert DN 65/65 inkl. Netzüberw.	3,000	St	.....	.....
12.2.1.470.	AA - Absperrarmatur Kugelhahn vorisoliert DN 80/80 inkl. Netzüberw. AA - Absperrarmatur Kugelhahn vorisoliert DN 80/80 inkl. Netzüberw.	2,000	St	.....	.....
12.2.1.480.	AA - Absperrarmatur Kugelhahn vorisoliert DN 100/100 inkl. Netzüberw. AA - Absperrarmatur Kugelhahn vorisoliert DN 100/100 inkl. Netzüberw.	1,000	St	.....	.....
12.2.1.490.	AA - Absperrarmatur Kugelhahn vorisoliert DN 125/125 inkl. Netzüberw. AA - Absperrarmatur Kugelhahn vorisoliert DN 125/125 inkl. Netzüberw.	1,000	St	.....	.....
12.2.1.500.	AA - Absperrarmatur Kugelhahn vorisoliert DN 150/150 inkl. Netzüberw. AA - Absperrarmatur Kugelhahn vorisoliert DN 150/150 inkl. Netzüberw.	3,000	St	.....	.....
	AA - Absperrarmaturen Spindelverlängerung Spindelverlängerung Typ Broen Edelstahl / Kunststoff, kürzbar; L = 1.0m sind nicht für die Getriebebenutzung geeignet				
12.2.1.510.	AA - Absperrarmatur Spindelverlängerung Schlüsselweite SW 19 AA - Absperrarmatur Spindelverlängerung Schlüsselweite SW 19	10,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
12.2.1.520.	AA - Absperrarmatur Spindelverlängerung Schlüsselweite SW 27 AA - Absperrarmatur Spindelverlängerung Schlüsselweite SW 27	14,000 St	.....	.....
	AA - Absperrarmaturen Schutzrohr für Absperrarmatur L = 1,5m, inkl. Steckkappe			
12.2.1.530.	AA - Absperrarmatur Schutzrohr Schutzrohr Typ 1 DA 180 AA - Absperrarmatur Schutzrohr Schutzrohr Typ 1 DA 180	10,000 St	.....	.....
12.2.1.540.	AA - Absperrarmatur Schutzrohr Schutzrohr Typ 2 DA 225/110 AA - Absperrarmatur Schutzrohr Schutzrohr Typ 2 DA 225/110	14,000 St	.....	.....
	EE - Entlüftungsarmatur Entlüftungsarmatur-I Doppelrohr mit zwei eingeschäumten Kugelhähnen PEHD-Mantel, inkl. IPS Druckstufe PN 25 produziert nach EN 15698-1 und EN 488			
12.2.1.550.	EE - Entlüftungsarmaturen Kugelhahn vorisoliert DN 32/32 inkl. Netzüberw. EE - Entlüftungsarmaturen Kugelhahn vorisoliert DN 32/32 inkl. Netzüberw.	1,000 St	.....	.....
	VM - Verbindungsmuffe inkl. Zubehör geprüft nach DIN EN 489			

Angebotsaufforderung

Projekt:	13522-2024	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV:	1	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
12.2.1.560.	VM - Verbindungsmuffe DA 140 mm VM - Verbindungsmuffe DA 140 mm				
		Löhne:		.....
		Stoffe:		.....
		Geräte:		.....
		Sonstiges:		.....
		27,000	St	.....	.....
12.2.1.570.	VM - Verbindungsmuffe DA 160 mm VM - Verbindungsmuffe DA 160 mm				
		Löhne:		.....
		Stoffe:		.....
		Geräte:		.....
		Sonstiges:		.....
		39,000	St	.....	.....
12.2.1.580.	VM - Verbindungsmuffe DA 200 mm VM - Verbindungsmuffe DA 200 mm				
		Löhne:		.....
		Stoffe:		.....
		Geräte:		.....
		Sonstiges:		.....
		24,000	St	.....	.....
12.2.1.590.	VM - Verbindungsmuffe DA 225 mm VM - Verbindungsmuffe DA 225 mm				
		Löhne:		.....
		Stoffe:		.....
		Geräte:		.....
		Sonstiges:		.....
		41,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	13522-2024	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV:	1	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
12.2.1.600.	VM - Verbindungsmuffe DA 250 mm VM - Verbindungsmuffe DA 250 mm				
		Löhne:		.....
		Stoffe:		.....
		Geräte:		.....
		Sonstiges:		.....
		8,000	St	.....	.....
12.2.1.610.	VM - Verbindungsmuffe DA 315 mm VM - Verbindungsmuffe DA 315 mm				
		Löhne:		.....
		Stoffe:		.....
		Geräte:		.....
		Sonstiges:		.....
		4,000	St	.....	.....
12.2.1.620.	VM - Verbindungsmuffe DA 400 mm VM - Verbindungsmuffe DA 400 mm				
		Löhne:		.....
		Stoffe:		.....
		Geräte:		.....
		Sonstiges:		.....
		14,000	St	.....	.....
12.2.1.630.	VM - Verbindungsmuffe DA 450 mm VM - Verbindungsmuffe DA 450 mm				
		Löhne:		.....
		Stoffe:		.....
		Geräte:		.....
		Sonstiges:		.....
		42,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	13522-2024	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV:	1	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	RM - Reduzierungsmuffe inkl. Zubehör geprüft nach DIN EN 489				
12.2.1.640.	RM - Reduzierungsmuffe DA 160/140 mm RM - Reduzierungsmuffe DA 160/140 mm				
		Löhne:		.....
		Stoffe:		.....
		Geräte:		.....
		Sonstiges:		.....
		1,000	St	.....	.....
12.2.1.650.	RM - Reduzierungsmuffe DA 200/160 mm RM - Reduzierungsmuffe DA 200/160 mm				
		Löhne:		.....
		Stoffe:		.....
		Geräte:		.....
		Sonstiges:		.....
		2,000	St	.....	.....
12.2.1.660.	RM - Reduzierungsmuffe DA 225/200 mm RM - Reduzierungsmuffe DA 225/200 mm				
		Löhne:		.....
		Stoffe:		.....
		Geräte:		.....
		Sonstiges:		.....
		2,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	13522-2024	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV:	1	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
12.2.1.670.	RM - Reduzierungsmuffe DA 315/250 mm RM - Reduzierungsmuffe DA 315/250 mm				
		Löhne:		.....
		Stoffe:		.....
		Geräte:		.....
		Sonstiges:		.....
		1,000	St	.....	.....
12.2.1.680.	RM - Reduzierungsmuffe DA 400/315 mm RM - Reduzierungsmuffe DA 400/315 mm				
		Löhne:		.....
		Stoffe:		.....
		Geräte:		.....
		Sonstiges:		.....
		1,000	St	.....	.....
12.2.1.690.	RM - Reduzierungsmuffe DA 450/400 mm RM - Reduzierungsmuffe DA 450/400 mm				
		Löhne:		.....
		Stoffe:		.....
		Geräte:		.....
		Sonstiges:		.....
		1,000	St	.....	.....

EK - End- bzw. Schrumpfkappe

zum stirnseitigen Dichten der Leitungen in Schächten und Gebäuden; liefern und aufschrupfen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
12.2.1.700.	EK - Endkappe DN 25/25 (140mm) EK - Endkappe DN 25/25 (140mm)				
		Löhne:		.....
		Stoffe:		.....
		Geräte:		.....
		Sonstiges:		.....
		25,000	St	.....	.....
12.2.1.710.	EK - Endkappe DN 32/32 (160mm) EK - Endkappe DN 32/32 (160mm)				
		Löhne:		.....
		Stoffe:		.....
		Geräte:		.....
		Sonstiges:		.....
		9,000	St	.....	.....
12.2.1.720.	EK - Endkappe DN 40/40 (160mm) EK - Endkappe DN 40/40 (160mm)				
		Löhne:		.....
		Stoffe:		.....
		Geräte:		.....
		Sonstiges:		.....
		7,000	St	.....	.....
12.2.1.730.	EK - Endkappe DN 50/50 (200mm) EK - Endkappe DN 50/50 (200mm)				
		Löhne:		.....
		Stoffe:		.....
		Geräte:		.....
		Sonstiges:		.....
		3,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
12.2.1.740.	EK - Endkappe DN 150/150 (450mm) EK - Endkappe DN 150/150 (450mm)				
			Löhne:	.....
			Stoffe:	.....
			Geräte:	.....
			Sonstiges:	.....
		1,000	St	.....	.....
	FR - Futterrohre				
12.2.1.750.	FR - Futterrohr 250mm MR 160 (DN25/25) FR - Futterrohr 250mm MR 160 (DN25/25)				
		5,000	St	.....	.....
12.2.1.760.	FR - Futterrohr 250mm MR 180 (DN32/32) FR - Futterrohr 250mm MR 180 (DN32/32)				
		9,000	St	.....	.....
12.2.1.770.	FR - Futterrohr 250mm MR 180 (DN40/40) FR - Futterrohr 250mm MR 180 (DN40/40)				
		7,000	St	.....	.....
12.2.1.780.	FR - Futterrohr 350mm MR 225 (DN50/50) FR - Futterrohr 350mm MR 225 (DN50/50)				
		3,000	St	.....	.....
	FR - Wanddurchführungen				
12.2.1.790.	Bohrung/Kernbohrung DN 350 bis 450 mm, T bis 50 cm Bohrung/Kernbohrung in Wand aus Beton/ Mauerwerk/ Stahlbeton herstellen. Bohrung waagerecht, Bohrdurchmesser 350 mm bis 450mm. Bohrloch-Tiefe = Bauteildicke bis 50 cm, Einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge. Anfallenden Kern beseitigen. Innenwandung säubern. Das Trennen von ggf. Stahleinlagen aller Durchmesser				

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	wird nicht gesondert vergütet und ist in den EP einzurechnen.			
	Ausführung einschließlich dauerhaftem Korrosionsschutz für freiliegende/geschnittene Stähle.			
		24,000 St	.....	.....
12.2.1.800.	Futterrohr einbauen, für nachträglichen Einbau Futterrohr druckwasser- und gasdicht einbauen. für nachträglichen Einbau. Einbau direkt in Mauerwerkswand Ggf. Putz- und Isolierarbeiten wie vorhanden ausführen.			
		24,000 St	.....	.....
	DE - Dichtungseinsätze C40 Mauerwerk - Futterrohr einsetzen Beton - ohne Futterrohr C40 einsetzen DOYMA Preisliste x 0,8			
12.2.1.810.	DE - Dichtungseinsatz für KB bzw. FR 250mm (DN25/25) inkl. Kabeldurchführung DE - Dichtungseinsatz für KB bzw. FR 250mm (DN25/25) einschließlich 2x Kabeldurchführung für die Querschnitte 11 bis 13 mm bzw. Speedpipe Rohrsyste			
		15,000 St	.....	.....
12.2.1.820.	DE - Dichtungseinsatz für KB bzw. FR 250mm (DN32/32) inkl. Kabeldurchführung DE - Dichtungseinsatz für KB bzw. FR 250mm (DN32/32) einschließlich 2x Kabeldurchführung für die Querschnitte 11 bis 13 mm bzw. Speedpipe Rohrsyste			
		9,000 St	.....	.....
12.2.1.830.	DE - Dichtungseinsatz für KB bzw. FR 250mm (DN40/40) inkl. Kabeldurchführung DE - Dichtungseinsatz für KB bzw. FR 250mm (DN40/40) einschließlich 2x Kabeldurchführung für die Querschnitte 11 bis 13 mm bzw. Speedpipe Rohrsyste			
		7,000 St	.....	.....
12.2.1.840.	DE - Dichtungseinsatz für KB bzw. FR 350mm (DN50/50) inkl. Kabeldurchführung DE - Dichtungseinsatz für KB bzw. FR 350mm (DN50/50) einschließlich 2x Kabeldurchführung für die Querschnitte 11 bis 13 mm bzw. Speedpipe Rohrsyste			
		3,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	RU - Rohrunterlage			
12.2.1.850.	RU - Rohrunterlage 100 x 150 x 1000 PS30 <DA 315 RU - Rohrunterlage 100 x 150 x 1000 PS30 <DA 315	98,000 St	.....	.....
12.2.1.860.	RU - Rohrunterlage 100 x 150 x 1000 PS30 >DA 355 RU - Rohrunterlage 100 x 150 x 1000 PS30 <DA 315	102,000 St	.....	.....
	DP - Dehnungspolster Typ Teilumhüllung			
	Dehnpolsterstärke s = 40 mm			
12.2.1.870.	DP - Dehnungspolster 065-160 mm DP - Dehnungspolster 065-160 mm	Löhne:		
		Stoffe:		
		Geräte:		
		Sonstiges:		
		71,000 m	.....	.....
12.2.1.880.	DP - Dehnungspolster 180-280 mm DP - Dehnungspolster 180-280 mm	Löhne:		
		Stoffe:		
		Geräte:		
		Sonstiges:		
		99,000 m	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
12.2.1.890.	DP - Dehnungspolster 315-355 mm DP - Dehnungspolster 315-355 mm				
		Löhne:		.....
		Stoffe:		.....
		Geräte:		.....
		Sonstiges:		.....
		8,000 m		.....	.....
12.2.1.900.	DP - Dehnungspolster 400-500 mm DP - Dehnungspolster 400-500 mm				
		Löhne:		.....
		Stoffe:		.....
		Geräte:		.....
		Sonstiges:		.....
		69,000 m		.....	.....
	ELE - Entleerung				
12.2.1.910.	ELE - Entleerung DN 150/150 Stutzen DN 40/40 ELE - Entleerung DN 150/150 Stutzen DN 40/40				
		1,000 St		.....	.....
	ELU - Entlüftung				
12.2.1.920.	ELU - Entlüftung DN 100/100 Stutzen DN 32/32 ELU - Entlüftung DN 100/100 Stutzen DN 32/32				
		2,000 St		.....	.....
	Schweißverbindungen WIG				
12.2.1.930.	Schweißverbindung DN 25/25 Schweißverbindung DN 25/25				
		100,000 St		.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	13522-2024	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV:	1	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
12.2.1.940.	Schweißverbindung DN 32/32 Schweißverbindung DN 32/32	106,000 St	.....	.....
12.2.1.950.	Schweißverbindung DN 40/40 Schweißverbindung DN 40/40	52,000 St	.....	.....
12.2.1.960.	Schweißverbindung DN 50/50 Schweißverbindung DN 50/50	83,000 St	.....	.....
12.2.1.970.	Schweißverbindung DN 65/65 Schweißverbindung DN 65/65	160,000 St	.....	.....
12.2.1.980.	Schweißverbindung DN 80/80 Schweißverbindung DN 80/80	68,000 St	.....	.....
12.2.1.990.	Schweißverbindung DN 100/100 Schweißverbindung DN 100/100	15,000 St	.....	.....
12.2.1.1000.	Schweißverbindung DN 125/125 Schweißverbindung DN 125/125	63,000 St	.....	.....
12.2.1.1010.	Schweißverbindung DN 150/150 Schweißverbindung DN 150/150	148,000 St	.....	.....
	Leckagewarnsystem			

Angebotsaufforderung

Projekt:	13522-2024	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV:	1	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
12.2.1.1020.	AD - Aderanschlussdose mit 5-poliger Blockklemme AD - Aderanschlussdose mit 5-poliger Blockklemme				
		Löhne:		.....
		Stoffe:		.....
		Geräte:		.....
		Sonstiges:		.....
		35,000	St	.....	.....
12.2.1.1030.	MD - Messdose für transportables Messgerät MD - Messdose für transportables Messgerät				
		3,000	St	.....	.....
12.2.1.1040.	VE - Verdrahtungsendstück VE - Verdrahtungsendstück				
		Löhne:		.....
		Stoffe:		.....
		Geräte:		.....
		Sonstiges:		.....
		35,000	St	.....	.....
12.2.1.1050.	E - Schleifenschließung E - Schleifenschließung				
		4,000	St	.....	.....
12.2.1.1060.	stationäres Überwachungsgerät 2-Kanal stationäres Überwachungsgerät 2-Kanal				
		Löhne:		.....
		Stoffe:		.....
		Geräte:		.....
		Sonstiges:		.....
		1,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
12.2.1.1070.	Messprotokoll je Messschleife Messprotokoll je Messschleife				
		1,000	St	.....	.....
12.2.1.1080.	Verdrahtungsplan/ Dokumentation Verdrahtungsplan/ Dokumentation				
		1,000	psch		.....
	Sonstiges				
12.2.1.1090.	Straßenkappe Größe 3 "Fernwärme" Straßenkappe Größe 3 "Fernwärme"				
	Straßenkappe aus Gusseisen GG Mit dämpfender Einlage DIN 3583 -Größe 3DVGW geprüft nach DIN 3580Bolzen und Steg aus nichtrostendem Stahl Aufschrift "FERNWÄRME" Liefern und nach Herstellerangabe einbauen Gewicht ca. 66,25kg				
		36,000	Stk	.....	.....
12.2.1.1100.	Trassenwarnband, 40 mm breit Trassenwarnband, 40 mm breit				
		1.750,000	m	.....	.....
12.2.1.1110.	Rohrstatistische Berechnung Rohrstatistische Berechnung				
		1,000	psch		.....
12.2.1.1120.	Rohrstatistische Nachkalkulation Rohrstatistische Nachkalkulation				
		3,000	psch	.....	.....
12.2.1.1130.	Durchstrahlungsprüfung Durchstrahlungsprüfung radiographisch, vor Fertigstellung der Anlage durch gesonderte Institution,				
		30,000	St	.....	.....
12.2.1.1140.	Prüfungen, Spülungen Dichtigkeitszwischenprüfung von Versorgungsleitungen (Wasserdruckprobe); Vor- und Hauptprüfung nach Installationen gemäß den einschl. Vorschriften einschl. Protokollierung Spülen der Versorgungsleitungen mit Luft-Wasser-Gemisch,				

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	strangweise unter Berücksichtigung der einschlägigen Vorschriften wie z.B. der Spülzeiten einschl. Gestellung Spülgerät, Spülstopfen etc. sowie Protokollierung aller der in der Ausschreibung benannten Versorgungsleitungen.			
		1,000 psch		.....
12.2.1.1150.	Dichtheitsprüfung Dichtheitsprüfung von Rohrleitung im Erdreich, als Wasserdruckprobe, Prüfdruck mit 1,3fachem Betriebsdruck, vor Fertigstellung der Anlage. Einschl. der hierfür erforderlichen Verschlüsse und Anschlüsse sowie deren Beseitigung nach der Druckprobe, Prüfprotokoll mit Unterschrift Anlage nach der Druckprobe entleeren, durchspülen, entschlammern einschl. reinigen der Schmutzfänger, und füllen mit aufbereitetem Wasser aus der vorhandenen Aufbereitungsanlage, sowie Anlage entlüften. Die Dichtheitsprüfung ist abschnittsweise durchzuführen. Die Abschnitte definieren sich aus den neu zu verlegenden Rohrabschnitten.			
		10,000 St	.....	.....
12.2.1.1160.	Füllwasser Erstfüllung der Anlagenteile (Primär- und Sekundärkreisläufe) Nach der Druckprüfung ist die Anlage zu entleeren und durchzuspülen einschließlich Reinigung der Schmutzfänger. Bei der Befüllung sind die Vorgaben zur Wasserqualität nach VDI 2035 zu beachten und umzusetzen. Dies betrifft auch ggf. die Wasserqualität der Hausanlagen in Sekundärkreisläufen. Für die Erstbefüllung ist ein Protokoll zu erstellen mit Angabe der genauen Füllmenge sowie der eingestellten und analysierten Wasserwerte.			
		18,000 m ³	.....	.....
12.2.1.1170.	Bestandsunterlagen Fernwärmenetz Nachfolgende Unterlagen sind als Bestandsdokumentation abschnittsweise durch den Bieter zu erstellen und der örtlichen Objektüberwachung zu übergeben: - Fotodokumentaion mit Erstelldatum, Uhrzeit, Straßenbezug und Geokoordinaten (optional) - Muffenprotokoll/ Meßprotokoll - Materialzeugnisse KMR Rohr - Materialzeugnisse Stahlrohr			

Ingenieurbüro Pieger-Wehner GmbH
Ein Unternehmen der TEAG
Gerberstraße 18, 07806 Neustadt an der Orla

Angebotsaufforderung

Projekt:	13522-2024	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV:	1	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdru..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Rohrbuch mit Rohrbezeichnung, Schweißverfahren und Werkstoff, Zuordnung Schweißerprüfzeugnis und Schweißprüfungsverfahren - Druckprüfungsprotokoll			
		1,000 psch		.....
	Summe 12.2.1.	KMR Trassen		.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
 LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
12.2.2.	Datenverbindung für 34 Hausanschluss-Stationen im Neunetz Kabeldurchführungen in die Gebäude sind Bestandteil der Dichtungseinsätze für die KMR Rohrleitungen			
12.2.2.10.	MICROSENS MS400249 GbE Desktop Bridging Konverter SFP 1x 100x SFP-Slot 1x 10/100/1000T ext. PS (110/230VAC) liefern und einbauen MICROSENS MS400249 GbE Desktop Bridging Konverter SFP 1x 100x SFP-Slot 1x 10/100/1000T ext. PS (110/230VAC) liefern und einbauen	24,000 St	.....	.....
12.2.2.20.	MICROSENS SPF Mini Gbic Tranceiver 1310nm 10KM SM MS100210 MICROSENS SPF Mini Gbic Tranceiver 1310nm 10KM SM MS100210 an der MS400863 liefern und einbauen	24,000 St	.....	.....
12.2.2.30.	Duplexkabel LC/LC E9 OS2 1m METZ CONN. 151P1JOJO10E Duplexkabel LC/LC E9 OS2 1m METZ CONN. 151P1JOJO10E	24,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
 LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
12.2.2.40.	<p>LWL-Installationskabel UCFibre O ST D DA PE 5.0kN 24 SM2D Artikel-Nr. 60018825 DIN VDE Bezeichnung: A-DQ(ZN)B2Y LV 24E9 OS2 5kN LWL-Kabel als verseilte Bündelader mit Gel gefüllte Bündelader-Ausführung für die strukturierte Verkabelung mit 24 -Fasern Singlemode OS2. Das Kabel ist UV-beständig, metallfrei, längswasserdicht und nagetiergeschützt mit einer Zugfestigkeit von 5.0kN. Der Mantel ist aus Compact PE Material in Eurobrandklasse NPD. Verwendung im im Außenbereich. Die verseilte Bündelader Anordnung der Fasern erlaubt einen kompakt und hohe Faserkonzentration Kabelaufbau. Das LWL-Kabel übertrifft die Anforderungen nach EN 50 173-1, ISO 11801 2 nd edition, IEC 60794-2. Faser Qualität: Singlemode OS2 Anzahl der Fasern: 24 Zugkraft: 5000 N Einsatzbereiche: Außen Zentralelement: mit Gel gefüllte Bündelader 24 bis 144 Fasern Farbe: schwarz Außen Durchmesser: 11 mm Kabelmantel: Mantel aus Compact PE Material Artikelnummer: 60018825 EAN: 8717511364232</p> <p>liefern und in Teilstücken Sandbett verlegen</p>	3.000,000 m	.....	.....
12.2.2.50.	<p>LWL-Installationskabel UCFibre O ST D DA PE 5.0kN 96 SMD2 Artikel-Nr. 60019153 DIN VDE Bezeichnung: A-DQ(ZN)B2Y LV 96E9 OS2 5kN LWL-Kabel als verseilte Bündelader mit Gel gefüllte Bündelader-Ausführung für die strukturierte Verkabelung mit 96 -Fasern Singlemode OS2. Das Kabel ist UV-beständig, metallfrei, längswasserdicht und nagetiergeschützt mit einer Zugfestigkeit von 5.0kN. Der Mantel ist aus Compact PE Material in Eurobrandklasse NPD. Verwendung im im Außenbereich. Die verseilte Bündelader Anordnung der Fasern erlaubt einen kompakt und hohe Faserkonzentration Kabelaufbau. Das LWL-Kabel übertrifft die Anforderungen nach EN 50 173-1, ISO 11801 2 nd edition, IEC 60794-2. Faser Qualität: Singlemode OS2 Anzahl der Fasern: 96 Zugkraft: 5000 N Einsatzbereiche: Außen Zentralelement: mit Gel gefüllte Bündelader 24 bis 144 Fasern Farbe: schwarz Außen Durchmesser: 13 mm Kabelmantel: Mantel aus Compact PE Material Artikelnummer: 60019153 EAN: 8717511432894</p> <p>liefern und in Teilstücken Sandbett verlegen</p>	800,000 m	.....	.....
12.2.2.60.	<p>FPKu-EM-F Kunststoffpanzerrohr für mittlere mech. Beanspruchung 20 mm. Starres Kunststoffpanzerrohr aus PVC-U, hellgrau, für mittlere Druckbeanspruchung, mit einseitig angeformter Muffe in offener Verlegeart, inkl. Schellen, Klein- und Befestigungsmaterial sowie aller Nebenleistungen, liefern und verlegen.</p> <p>Klassifizierung 33411</p>			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
 LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ: FPKu-EM-F oder gleichwertig Größe: 20 mm	126,000 m	.....	.....
12.2.2.70.	<p>Telegärtner leer, teilbestückt LWL Kompakt-Spleißbox zur Aufnahme von mind. 4 Spleißkassetten</p> <p>LWL-Kompakt-Spleißbox zur Aufnahme von mind. 4 Spleißkassetten, oder mind. 1 Kassette und 1 Verteilerplatte Pulverbeschichtetes Metallgehäuse mit abschließbarem Klappdeckel; Min. 4 Montagelöcher zur Wandbefestigung; Dichtungsleisten für ankommende und herausgeführte Kabel auf den Gehäuseseiten integriert; Kabelbinderbefestigungen im Gehäuse integriert; Mind. 1 Schraubbolzen mit Rändelmutter zur werkzeuglosen Montage von Spleißkassetten und/oder Verteilerplatte; Verteilerplatten mit Montageausschnitten für für ST, SC, SC-Duplex, LC-Duplex, LC-Quad und E2000 verfügbar; Mind. 4 selbstklebende Flachbandkabelhalter beiliegend; Frontseitiger Laserwarnhinweis;</p> <p>Anforderungen: Gehäuse: - Maße: max. 265 x 150mm (HxBxT) - Befestigungsraster: 160 x 120 x 6mm (HxBxd) - Tiefe: max. 55mm - Schutzklasse: mind. IP30 - Material: Stahlblech, pulverbeschichtet - Farbe: lichtgrau, RAL 7035</p> <p>Lieferumfang: - Montageanleitung</p> <p>Fabrikat: Telegärtner Typ: LWL Artikel-Nr.: 100022181</p>	6,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
 LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
12.2.2.80.	<p>Telegärtner Zubehör LWL Spleißkassette mit integrierten Spleißhaltern</p> <p>LWL Spleißkassette mit integrierten Spleißhaltern Kunststoffgehäuse zur Aufnahme von mind. 2x12 (=24) Crimpspleißen; integrierte Faserführung zur Einhaltung minimaler Biegeradien; Mind. 4 seitliche Gehäuseöffnungen zum Ein-/Ausführen von Einzel-/Bündeladern; Einzel-/Bündeladern an Gehäuseöffnung mit Kabelbindern fixierbar; Mind. 4 Kabelbinder beiliegend; Spleißkassette zugriffsicher und werkzeuglos verschließbar mit Deckel; passgenaue Deckelführung durch mind. 4 integrierte Passstifte;</p> <p>Anforderungen: Gehäuse: - Maße: max. 162 x 120 x 8,5mm (HxBxT) - Befestigung: Zentralbohrung 6,5mm (d) - Material: Kunststoff - Farbe: schwarz</p> <p>Lieferung inklusive: - Kabelbinder mind. 4x 102x2,3mm</p> <p>Fabrikat: Telegärtner Typ: LWL Artikel-Nr.: 100022175</p> <p>liefern und montieren</p>	6,000 St	.....	.....
12.2.2.90.	<p>Verteilerplatten für LWL-Wandverteiler und LWL-Spleißboxen</p> <p>Verteilerplatte für Kompakt-Spleißbox, 6x LC-D incl.1x Durchführungskupplung LC-Duplex MM+SM 100007143</p> <p>liefern und einbauen</p>	6,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Leitungsverlegung in Neutrasse			
12.2.2.100.	LWL-Anschlußdose 2xLC-Duplex, auf Putz liefern und montieren. LWL - Anschlußdose 2 x LC-Duplex, auf Putz liefern und montieren. bestehend aus: 1 Stck. Aufputzset (Träger mit Ab- deckhaube) 1 Stck. LWL-Anschlußdose 2xLC-D Hersteller: Telegärtner od. gleichwertig Typ: OAD/S	24,000 St	.....	.....
12.2.2.110.	Pigtails OS2, 2m 12xLC OS2 2m incl.Crimpspleisschutz liefern und montieren Pigtails OS2, 2m 12xLC OS2 2m liefern und Spleis durchführen	9,000 St	.....	.....
12.2.2.120.	LWL-Spleißverbindung (Fusions-Spleiß- technik) herstellen. LWL-Spleißverbindung von zwei LWL- Faserenden mittels Fusions-Spleiß- technik herstellen, einschl. erforder- lichem Spleißschutz	260,000 St	.....	.....
12.2.2.130.	OTDR-Messung einer LWL-Verbindung (je Faser) erstellen. OTDR - Messung einer LWL-Verbindung je Faser einschließlich Erstellung eines Messprotokolls nach den derzeit gültigen Messrichtlinien und Normen für LWL- Messungen. Jede Messung ist mit einer Vorlauffaser von mindestens 100 m durchzuführen			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
 LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Es ist von jeder Faser ein eigenes Messprotokoll zu erstellen sowie eine Gesamtübersichtsliste</p> <p>In dem Protokoll müssen mindestens folgende Angaben enthalten sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> - genaue Kabellänge - Gesamtdämpfung - Steckerdämpfung - Spleißdämpfung - Wellenlänge - Typ des verwendeten Messgerätes mit den eingestellten, die Messung beeinflussenden Parametern. - Name, Datum, Unterschrift des Prüfers. 	63,000 St	.....	.....
12.2.2.140.	<p>Trassenwarnband Steuerkabel, 40 mm breit</p> <p>Trassenwarnband Steuerkabel, 40 mm breit</p>	3.800,000 m	.....	.....
	Summe 12.2.2.	Datenverbindung für 34 Hausans..		.....
	Summe 12.2.	544 - Fernwärmenetz		.....
	Summe 12.	Los 1 - Neubau Nahwärmenetz im ..		.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
21.	Los 2 - Rekonstruktion Nahwärmenetz/Bestandsnetz - Tiefbauleistungen				
21.1.	Allgemeines/Baustelleneinrichtung				
21.1.1.	Baustelleneinrichtung				
21.1.1.10.	Baustelle einrichten Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und - soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt nach Wahl des AN herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen. Ursprünglichen Zustand wieder herstellen.				
			1,000	psch	.....
21.1.1.20.	Baustelleneinrichtung vorhalten Baustelleneinrichtung gemäß der vorangestellten Position vor- und unterhalten. Teilzeiten nach Tagen werden zu 1/30 des Einheitspreises vergütet.				
			3,000	Mt	.....
21.1.1.30.	Baustelle räumen Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für be-				

Angebotsaufforderung

Projekt:	13522-2024	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV:	1	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	stimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle geson- derte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.				
		1,000	psch		.....
	Summe 21.1.1.		Baustelleneinrichtung		.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
21.1.2.	Vorber. Maßnahmen Allgemein			
21.1.2.10.	Bauzeitl. Lage- u. Höhen-FP herst. Lage- und Höhenfestpunkt unter Berücksichtigung der RAS-Verm herstellen. Lage der zwei Festpunkte je Bauwerksstandort mit dem AG festlegen. Festpunkte kurzfristig nach Auftragserteilung herstellen und spätestens vor Beginn von Zustandsfeststellungen im Baubereich einmessen. Dabei Bezug zu den vom AG zur Verfügung gestellten Festpunkten herstellen. Herstellung als Betonbauteil mit Mindestquerschnitts- abmessungen von 50 x 50 cm, Mindestdruckfestigkeitsklasse C20/25, Expositionsklasse X0, mit eingesetztem Messbolzen für Lage- und Höhenmessungen. Einschließlich der konstruktiv erforderlichen Mindest- bewehrung aus Betonstahl BSt 500 S nach Wahl des AN. Einschließlich der erforderlichen Erdarbeiten. Gründungstiefe 1,50 m unter OK Gelände. Nach Abschluss der Bauarbeiten und der Schlussbesichtigung Festpunkte beseitigen (Abbruchmaterial VOB-gemäß zerkleinern, incl. Deponie-/Verwertungskosten) einschließlich der erforderlichen Erdarbeiten und der ordnungsgemäßen Herrichtung der benutzten Flächen jeweils entsprechend dem ursprünglichen Zustand.	4,000 St	.....	.....
21.1.2.20.	Grenzsteine oder - markierungen sichern Grenzsteine oder - markierungen vor Beginn der Bauarbeiten suchen und mit kräftigen Pfählen sichern, Grenzsteine oder - markierungen, die auf Verschulden des Auftragnehmers entfernt werden, müssen auf dessen Kosten neu eingemessen werden, sichtbare Pfahllänge ca. 80 cm, Durchmesser ca. 10 cm,	4,000 St	.....	.....
21.1.2.30.	Reinigung verschmutzter öffentlicher Verkehrsflächen Durch den Baustellenverkehr verschmutzte öffentliche Verkehrsflächen laufend reinigen (mindestens 1x täglich). Anfallendes Material der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	3,000 Mt	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
21.1.2.40.	<p>Müllbehälter transportieren</p> <p>Während der gesamten Bauzeit in den verschiedenen Bauabschnitten ist die komplette Entsorgung (z.Bsp. Müllentsorgung) für alle Anlieger im Baufeld inklusive einmündender Straßen nach Abstimmung mit dem AG durchzuführen.</p> <p>Müll- und Abfallbehälter der verschiedenen Anwohner und Mieter in den Grundstücken, während der Bauzeit entsprechend des Entsorgungsrhythmus des Zweckverbandes Abfallwirtschaft im Baustellenbereich transportieren.</p> <p>Restmülltonnen (nach Entsorgungsplan, Größe Tonne 120 l bzw. 240 l) bzw. (nach Entsorgungsplan, Größe Rollcontainer 1100 l)</p> <p>Gelber Sack/Tonne: (nach Entsorgungsplan, Größe ca. 80 - ca. 100 l)</p> <p>Altpapier: (nach Entsorgungsplan, Größe Tonne 240 l)</p> <p>Großbehälter Altpapiertonnen (nach Entsorgungsplan, Größe Tonne 1000l)</p> <p>Biotonne: (nach Entsorgungsplan, Größe Tonne 120 l bzw. 240l).</p> <p>Der AN hat vor Baubeginn mit der Stadt Ohrdruf bzw. dem zuständigen Entsorgungsunternehmen die örtlichen Sammelstellen (ggf. mehrere auf Grund der Bauabschnitte/-phasen) festzulegen, sich über die genauen Entsorgungszeiten in den jeweiligen Abschnitten zu informieren und entsprechende Absprachen mit den Anliegern sowie den zuständigen Entsorgungsfirmen zu führen.</p> <p>Durch die Anlieger bereitgestellte / vorhandene Behälter oder Säcke für Müll, Plasteabfälle und Altpapier sind durch den AN an die, mit dem AG festzulegenden Sammelplätze hin- und geleerte Behälter zurück zu transportieren; Transportentfernung bis 500 m.</p> <p>Die Anlieger sind mittels Schriftstück aufzufordern, die Behälter zu beschriften.</p> <p>Pro Grundstück sind zwei bis drei Restmülltonnen, zwei Altpapiertonnen und bis 10 Stück Gelbe Säcke zu kalkulieren, für Mehrfamilienhäuser und Gewerbebetriebe ggf. auch jeweils zwei bis drei der verschiedenen Rollcontainer.</p> <p>Einzurechnen sind darüber hinaus Aufwendungen für Umsetzungen von Wertstoffbehältern nach entsprechender Absprache mit Entsorgungsfirmen bzw. die Entsorgung am Standort ist sicherzustellen.</p> <p>Teilzeiten nach Tagen werden zu 1/30 des Einheitspreises vergütet.</p>	1,000 Mt	.....	.....

21.1.2.50. **Vorankündigung lt. BaustellV**
Vom Auftragnehmer zu erstellende und mit dem Auftraggeber abzustimmende Vorankündigung gemäß Baustellenverordnung erstellen und spätestens zwei Wochen vor Einrichtung der Baustelle der zuständigen

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
 LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Behörde übermitteln. Vorankündigung sichtbar und witterungsgeschützt auf der Baustelle aushängen und bei erheblichen Änderungen während der Bauzeit anpassen.				
		1,000	Psch		.....
21.1.2.60.	Information der Anlieger Information der Anlieger, Mieter, Gewerbetreibenden, Kindergarten, Schule und dgl. über die geplante Baumaßnahme. Gemäß den Bauteilen, Bauabschnitten/Teilbauabschnitten. Ausführung als Postwurf, mit <ul style="list-style-type: none"> - Angabe der Maßnahme - voraussichtliche Dauer der Maßnahme - Art der zu erwartenden Beeinträchtigungen - Kontaktpersonen des AN - Aktualisierung der Angaben entsprechend Baufortschritt - Erforderliche Abstimmungen mit den Anliegern durchführen. Im Zuge des Baufortschrittes sind ggf. mehrmals die Anlieger und dgl. über Postwurfsendung über die Maßnahmen zu informieren.				
		1,000	psch		.....
21.1.2.70.	Straßenbeleuchtungsmast einschl. Fundamente sichern Maste einschl. Fundamente sichern entsprechend den statischen und konstruktiven Erfordernissen. Sicherungsmaßnahmen nach Wahl des AN unter Beachtung der entsprechenden Vorschriften sowie in Abstimmung mit dem Versorgungsunternehmen und der örtlichen Bauleitung. Ggfs. Abspannen der Maste mit Stahlseilen. Mit dieser Position sind alle erforderlichen Leistungen für Sicherung, Schutz und ggfs. Instandsetzung sowie Erschwernisse für Arbeiten im beengten Bereich abgegolten. Vorhandenen Straßenbeleuchtungsmast aus Stahl, im Zuge des Baufortschrittes, bedingt durch die unmittelbare Nähe zu den Rohrgräben bzw. zum grundhaften Ausbau der Straße, durch geeignete Maßnahmen gegen Einsturz und Beschädigungen sichern und schützen, sichtbare Höhe des Mastes ca. 4,00 m bis 6,00 m, Durchmesser unten ca. 15cm, (ca. 1/5 der Mastlänge ist im Erdreich einbetoniert), Zuleitungen für Masten sind in Betrieb und funktionstüchtig,				
		3,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
21.1.2.80.	Elektrokästen sichern Elektrokästen von Versorgungsunternehmen, welche stehen bleiben müssen, um die Versorgung auch zum Bauende zu sichern, im direkten Baufeld während der Bauausführung nach Wahl des AN sichern. Kästen, welche dann nach Beendigung der Baumaßnahme durch die Versorgungsunternehmen abgebaut werden, sind nicht in der Position enthalten. Sie dürfen jedoch nicht beschädigt werden.	2,000 St	.....	.....
21.1.2.90.	Schächte sichern Schächte von Ver- und Entsorgungsunternehmen, welche stehen bleiben müssen, um die Versorgung auch zum Bauende zu sichern, im direkten Baufeld während der Bauausführung nach Wahl des AN sichern. Schächte, welche dann nach Beendigung der Baumaßnahme durch die Versorgungsunternehmen abgebaut werden, sind nicht in der Position enthalten. Sie dürfen jedoch nicht beschädigt werden.	8,000 St	.....	.....
21.1.2.100.	Substanzschutz von Gebäuden, Mauern, verbleibende Pflasterflächen Schutz bzw. Erhaltung von Gebäuden, Fundamenten, Mauern, Kellerlichtschächten, verbleibende Pflaster- und Plattenflächen usw. vor Beschädigungen im Baugeschehen. Bei Verunreinigung wieder Säuberung, bei Beschädigung Ersetzen der Teile. Bei Schäden haftet der AN.	135,000 m	.....	.....
21.1.2.110.	Zaunanlagen - und mauern sichern Zaunanlagen und Gartenmauern bestehend aus: -Zaunfeldern aus Holzriegeln - und latten, -Zaunfelder aus Stahlrohr, mit umlaufenden Rahmen, einschl. Querverstrebungen, -Maschendrahtzaun, verzinkt und z.T.kunststoffbeschichtet, -Beton- bzw. Mauerwerk, teilweise geklinkert bzw.verkleidet, Feldlänge: ca. 2,00 - ca. 3,50 m, Höhe Zaunanlagen und Säulen bis 2,00 m, sowie Zaunsäulen/Pfosten, -aus Beton, Querschnitt 10 * 10 cm bis 14 * 14 cm und -aus Profilstahl, z.T.kunststoffbeschichtet, Durchmesser bis 10 cm, -aus Mauerwerk (Klinker, verkleidet, etc.) sind im Zuge der Baumaßnahme vor Beschädigung und Einsturz zu sichern und zu schützen;			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Ausführung in Einzellängen von ca. 1,00 m bis ca. 2,00m; Eventuelle Beschädigungen der Zaunanlagen (Felder und Pfosten) sind durch den AN kostenfrei zu ersetzen bzw. fachgerecht auszubessern.	40,000 m	.....	.....
21.1.2.120.	Zaun Viereck-Drahtgeflecht Stahl abbrechen H 2m v.Hand wiederverwendb Stoffe lagern nicht schadstoffbelastet Abbruch des Zaunes aus Viereck-Drahtgeflecht, aus Stahl, im Rahmen einer IAbbruchmaßnahme, Höhe 2 m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten einschl. Pfosten und Tore, sowie alle Nebenarbeiten, aufgenommene Stoffe zur Wiederverwendung sortieren, sammeln, wiederverwendbare Stoffe seitlich lagern auf Gelände Wohnungsgesellschaft, nicht wiederverwendbare Stoffe sammeln, und auf der Baustelle lagern, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, der Abbruch der Pfosten und der Riegel wird gesondert vergütet.	10,000 m	.....	.....
21.1.2.130.	Abnahme der örtlichen Baugrundverhältnis Abnahme der örtlichen Baugrundverhältnisse, für Gründung Leitungen, einschl. Anfertigung und Übergabe der schriftlichen Stellungnahme, mit Gründungsempfehlungen, an den AG, einschl. sämtlicher Nebenkosten, wie An - und Abfuhr Bodengutachter, Durchführung von Prüfungen, sowie sämtlicher Geräte und Materialien etc.	1,000 St	.....	.....
21.1.2.140.	Bauschild Kunststoff B 2,0 m H1,5 m Bauschild Kun Bauschild aus Kunststoff, Breite 2,0 m, Höhe 1,5 m, Unterkante über Oberfläche Gelände 1,50 m, mit Tragkonstruktion aus Stahl, einschl. Fundamente aus Beton, herstellen und aufstellen. In den Einheitspreis sind alle Hilfsgerüste und Montagehilfen einzurechnen, welche für das Herstellen, Aufstellen und Anbringen der Einzelkomponenten erforderlich sind. Ausführung gemäß Zeichnung der Anlage. Das Bauschild besteht aus: 1. Einzelfundamente aus Beton C 12/15 ohne Anforderungen laut Entwurf in der Anlage - 3 Stück L/B/H = 60/60/150 cm (Stützenfundamente) - 3 Stück L/B/H = 60/60/100 cm (Fundamente der Abstrebenungen) einschließlich Erdaushub, Schalung, Andecken des Erdreiches nach dem Betongang, Entsorgung/ Verwertung des überschüssigen Aushubmaterials,			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 **Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf**
LV: 1 **Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Herrichten der Geländeoberfläche im Bereich des Bauschildes mit Rechen sowie Rasenansaat, einschl. dessen Lieferung			
	2. Unterkonstruktion aus Stahl, St 37-2, gesamte Konstruktion verzinkt sowie mit Grund- und Deckanstrich im Farbton RAL 5022 -Nachtblau versehen (zweifacher Korrosionsschutzanstrich alternativ zur Verzinkung möglich).			
	- 4 Stück Stützen Rohr DIN 2458- St37-2 -101,6x3,6 Einzellänge 5.000 mm			
	- 4 Stück Deckel für Rohr DIN 2458- St37-2 -101,6x3,6			
	- 20 Stück Verbinder Flachstahl DIN 2458- St37-2-100x8 Einzellänge 200 mm			
	- 2 Stück Fußplatten Flachstahl DIN 2458-St37-2 -200x15			
	Einzellänge 500 mm			
	- 2 Stück Streben Rohr DIN 2458- St37-2 -101,6x3,6 Einzellänge 3.200 mm			
	- Rohrende gedrückt und mit Bohrung für Anschluss an Klemmschelle			
	- 2 Stück Klemmschellen für vor genanntes Rohr zur Befestigung der Streben an die Stützen			
	- 2 Stück Fußplatten Flachstahl DIN 2458-St37-2 -400x15			
	Einzellänge 400 mm			
	- 10 Stück Verbinder Flachstahl DIN 2458- St37-2-100x8 Einzellänge 250 mm			
	leicht gekröpft im Radius der Stützen			
	- 5 Stück Riegel Hohlprofil 100 x 50 x 3,6 DIN 59410 Einzellänge 2.630 mm			
	mit beidseitigem Verschluss. Befestigung an die vor genannten Verbinder aus Flachstahl mit je 2 x 3 Stück M 14			
	- 6 Stück zusätzlicher Korrosionsschutz als Manschetten oder Binden an den Rohrprofilen (Stützen/ Streben) im Übergangsbereich Erdreich - Spritzwasserbereich			
	Die notwendigen Schweißverbindungen sind fachgerecht auszuführen. Lösbare Verbindungen (Verschraubungen) aus nichtrostendem Material !			
	3. witterungsbeständige Schrifttafel 2.000 x 1.500 mm aus Kunststoff, in einer der Fläche angepassten Stärke, mit Wappen, verschiedenen Logos und Beschriftung, einschließlich nichtrostender Befestigungsmittel auf vorbeschriebener Stahl-Unterkonstruktion. Auf der Tafel ist zu integrieren:			
	- Titel der Fördermaßnahme,			
	- Fördermittelgeber,			
	- Förderprogramm,			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
 LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Auftraggeber, - pLanungsgruppe, - Auftragnehmer.	1,000 St	.....	.....
21.1.2.150.	Erläuterungstafel Fördermaßnahme Erläuterungstafel Fördermaßnahme mit Pfosten anfertigen, aus Edelstahl, zur Baustelle anfahren, nach statisch-konstruktiven Erfordernissen einschließlich aller notwendigen Arbeiten incl. Aufstellvorrichtung mit Pfosten einbauen, aufstellen. Erläuterungstafel wird Eigentum des AG. Die Erläuterungstafel muß mindestens eine Größe des Formates DIN A 3 aufweisen. Material: Alu/Edelstahloptik Schild und Beschriftung in wetterfester Ausführung, Wort-Bild-Marken müssen den Vorgaben des Fördermittelgebers entsprechen vertieft angebrachtes Wappen, Gravur, farbig unterlegt mit Digitaldruck und Schutzlaminat (= Wappen) und Pfostenbefestigung aus Edelstahl. Die Erläuterungstafel informiert über das Projekt und hebt die Unterstützung durch die Bundesrepublik Deutschland und den Freistaat Thüringen hervor.	1,000 St	.....	.....
Summe 21.1.2.	Vorber. Maßnahmen Allgemein			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
21.1.3.	Technische Bearbeitung			
21.1.3.10.	Beweissicherung Durchführung von Beweissicherungen durch einen vor Gericht zugelassenen, öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen für Schäden zur Feststellung des Zustandes der vorhandenen Bausubstanz im Bereich der geplanten Baumaßnahme einschl. Zufahrten zur Baustelle - vor Baubeginn - während der Bauarbeiten - nach Baufertigstellung (nach VOB-Abnahme) im Benehmen mit dem AG, dem Versicherer sowie den Grund- und Hauseigentümern der an den Baubereich angrenzenden Gebäude, Einfriedungsmauern, Grundstücksmauern, Grundstücke und Gelände mit Protokollen, erforderlichen Einmeßskizzen, einschl. Erstellung von Gutachten mit maschinell beschrifteten Vorher-/Nachher-Fotodokumentationen der vorhandenen Bausubstanz. Die von der Beweissicherungsmaßnahmen Betroffenen sind vom Auftragnehmer in Abstimmung mit dem Auftraggeber rechtzeitig vor Durchführung zu benachrichtigen. Eine Eigentümerliste wird dem AN zur Verfügung gestellt. Durchführung und Dokumentation der Beweissicherungen, einschließlich der Erfassung bereits vorhandener Schäden/Vorschädigungen, insbesondere Risse, getrennt nach einzelnen Gebäuden bzw. Bauwerken sowie getrennt nach Geschossen für - ca. 12 bebaute Grundstücke (entlang der Straße, 1. Reihe der Bebauung), Beweissicherung von außen und von innen. Beweis zu sichern sind sämtliche Gebäude auf den jeweiligen Grundstücken. Die Gebäude sind mehr geschossig. - ca. 200m Baufeldlänge (Einfriedungsanlagen, Mauern etc.), beidseitig, Risse an Außenwänden sind je Riss mit - Länge - mittels Rissschablone gemessener Stärke - sonstiger maßgebender Rissbeschreibung nummeriert zu erfassen und zu dokumentieren (Foto). Sämtliche erforderlichen und arbeitsschutztechnisch geeigneten Hilfsmittel (z.B. Gerüste, Hebebühnen, ggf. Leitern bei geringeren Höhen, etc.) zum Erreichen der			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 **Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf**
LV: 1 **Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Risse an Außenwänden in oberen Geschossen werden nicht gesondert vergütet und sind einzurechnen.</p> <p>Alle Bauten, die durch die Baumaßnahme Schaden nehmen könnten, sind während der Bauarbeiten zu beobachten. Bei auftretenden Schäden oder anderen schädlichen Auswirkungen ist der AG unverzüglich zu informieren.</p> <p>Für ggf. bereits vorhandene Risse bzw. während der Baudurchführung neu erscheinende Risse sind rechtzeitig geeignete Möglichkeiten für die laufende Beobachtung (z.B. durch Gipsmarken etc.) einzuleiten.</p> <p>Es ist jeweils ein Gutachten</p> <ul style="list-style-type: none">- vor Baubeginn- nach Baufertigstellung (nach VOB-Abnahme) <p>in je 3-facher Ausfertigung (AN, AG, Baubüro), A4-Format, in aussagefähiger Qualität (mit Bildern und neben/unter jedem Bild zugehörige Beschreibung) zu erstellen,</p> <p>beide Gutachten (vorher/nachher) sind vor Auslieferung jeweils den entsprechenden Hauseigentümern bzw. den Eigentümern sonstiger Bausubstanz vorzulegen und mit "gesehen" bestätigen zu lassen.</p> <p>Im abschließenden Gutachten ist zwingend ein Bezug zum Ursprungsgutachten herzustellen, mit Veränderungen und Gegenüberstellungen</p> <p>(z.B. Rissbreiten vorher und nachher mit ">" bzw. "=", Gegenüberstellung mit</p> <ul style="list-style-type: none">- "Riss Nr. ..., Bild Nr. ... -Baubeginn-"und- "Riss Nr. ..., Bild Nr. ... -Bauende-" <p>etc.)</p> <p>In diese Position sind auch die erforderlichen Beweissicherungen im Sinne der ZTV-ING (z.B. Teil 2,</p> <ul style="list-style-type: none">- Abschnitt 1 Nr. 2.2 [Gebäude, sonstige Anlagen, Ver- undEntsorgungsleitungen, schützenswerte Vegetation],- Abschnitt 2 Nr. 1- Abschnitt 3, Nr. 2.5 [Einfluss Wasserhaltung] , <p>etc.) einzurechnen.</p> <p>Vorlage aller Beweissicherungen zeitnah, Schlußbeweissicherung spätestens nach VOB-Abnahme.</p> <p>Kosten für mehrfache Anfahrten sind einzurechnen.</p> <p>Die Zulassung des öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen ist dem AG ohne gesonderte Aufforderung vor Beginn der Beweissicherungen vorzulegen.</p>			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>50 % der Pauschale werden nach der ersten Beweis- sicherung vergütet, 50 % nach Schlußbeweissicherung.</p> <p>Vorgesehener zugelassener Sachverständiger zur Beweissicherung: vom Bieter einzutragen ,</p> <p>.....'</p>	1,000 psch		.....
21.1.3.20.	<p>Freistellungserklärungen vorlegen</p> <p>Nach Abschluß der Baumaßnahme ist dem Auftraggeber durch den AN von allen von der Baumaßnahme direkt betroffenen Grundstückseigentümern (ca. 12 Stck.im Baufeldbereich) eine Freistellungserklärung für alle direkt an Baufeldbereich angrenzenden Grundstücke zu übergeben. Übergabe 2-fach.</p>	1,000 psch		.....
21.1.3.30.	<p>Register für nicht gefährl. Abfälle f.ges.LeistgsVerz</p> <p>Abfallregister für nicht gefährliche Abfälle führen. Leistung umfasst die Erfüllung der Registerpflicht für alle nicht gefährlichen Abfälle, die infolge Verdrängung, fehlender Eignung oder mangels Wiederverwendungsmöglichkeit nicht innerhalb der Baustelle verbleiben und bei denen die Führung des Abfallregisters nicht ausdrücklich erwähnt ist. Mit dem Lösen bzw. Aufnehmen des Materials geht die "Sachherrschaft" im Sinne des KrW-AbfG an den Auftragnehmer über. Auftragnehmer handelt als Abfallerzeuger und nimmt alle damit verbundenen Pflichten wahr, insbesondere die Registerpflicht. Das Register ist dem Auftraggeber bis spätestens zur Schlussabnahme in Papierform zu übergeben. Pauschale gilt für alle Leistungen dieses Leistungsverzeichnisses.</p>	1,000 Psch		.....
21.1.3.40.	<p>baubegleitende chemische Analysen und EBV</p> <p>mind. 1 Probe je 500 m3 Aushub</p>	1,000 psch		.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	13522-2024	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV:	1	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
21.1.3.50.	Erstellung Bauablaufplan Erstellung eines konkreten bzw.gestaffelten Bauablaufplanes für die Gesamtmaßnahme; Bauablaufplan ist nach Vertragsabschluss dem Auftraggeber spätestens zwei Wochen vor Baubeginn zu übergeben; Inhalt: Abarbeitung der Leistungen leistungsbezogen mit entsprechender Arbeitskräfteanzahl.	1,000	St	.....	.....
	Zum Erschütterungsschutz für die Bodenverdichtung der Gründungssohle im Graben- und Straßenplanumsbereich und der verschiedenen ungebundenen Tragschichten ist das Bauverfahren vorgeschrieben, Bauverfahren 'statische Verdichtung'.				
Summe 21.1.3.	Technische Bearbeitung				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
21.1.4.	Verkehrssicherung, innerörtlich			
21.1.4.10.	Einholung VAO Einholung VAO fristgemäße Beantragung der verkehrsrechtlichen Anordnung für die Einrichtung, Umbau bzw. Abbau der Verkehrsführungen mit Übernahme sämtlicher Kosten des Genehmigungsverfahrens durch den AN. Erstellen des Umleitungs - und Beschilderungsplanes zur Verkehrsführung während der Baumaßnahme für alle Titel sowie Einholen der erforderlichen Genehmigungen für sämtliche Phasen der Verkehrsführung bei der zuständigen Straßenbau/- verkehrsbehörde incl. deren Abstimmung mit den zuständigen Behörden. Genehmigungen als Kopie 3fach dem AG übergeben. Für den gesamten Bauabschnitt wird nur 1 St. verkehrsrechtliche Anordnung sowie Beschilderungsplan pauschal vergütet, auch wenn durch die zuständigen Straßenbau/- verkehrsbehörde mehrere verkehrsrechtliche Anordnungen gefordert werden und notwendig sind. Das Aufstellen von Verkehrszeichen, sonstigen Verkehrssicherungs und - schutzeinrichtungen wird gesondert vergütet. Ausführung der Beschilderung nach dem vom AN zu erstellenden und von der zuständigen Straßenbaubehörde genehmigten Beschilderungsplanes. Veränderter Bauablauf durch örtliche Erfordernisse oder durchführbaren Endvorschlag berechtigen nicht zur Änderung des Pauschalpreises. 70 v. H. der Pauschale werden nach betriebsfertigen Aufbau, der Rest nach Abbau der Beschilderung berechnet.	1,000 psch		.....
21.1.4.20.	Kontrolle der Arbeitsstellensicherung Kontrolle der Arbeitsstellensicherung gem. ZTV-SA durchführen. Die Kontrolle ist unmittelbar nach deren Durchführung zu erfassen und zu dokumentieren. Arbeits- und Hilfsmittel sind vom AN zu stellen und dem AG jederzeit zugänglich zu machen. Kontrolle zweimal täglich, an arbeitsfreien Tagen einmal täglich. Kontrolle durch schriftliche Dokumentation.	1,000 psch		.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 **Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf**
LV: 1 **Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
21.1.4.30.	Abdecken der Verkehrszeichen Berührungsfreies Abdecken von Verkehrszeichen herstellen, die im Widerspruch zur verkehrsrechtlichen Anordnung stehen. Mit Beendigung der Baumaßnahme Abdeckung von Verkehrszeichen entfernen, rückbauen. Material verbleibt im Eigentum des AN.	4,000 St	.....	.....
21.1.4.40.	Absperrgitter aufst.u.beseitig. Absperrgitter auf befestigtem Untergrund, zur Baustellenabsicherung, aufstellen, für die Dauer der vertraglichen Ausfuehrungsfrist vorhalten und beseitigen. Absperrgitter aus Kunststoff, mit integrierter Tastleiste nach TL-Absperrschranken und ZTV-SA und Aufstellvorrichtung. Farbe: rot/weiß, mit reflektierender Folie Typ 2. Höhe: 1.000 mm. Zur Längsabspernung zum Gehweg.	460,000 m	.....	.....
21.1.4.50.	Absperrgitter umsetzen Absperrgitter aus Kunststoff, mit integrierter Tastleiste nach TL-Absperrschranken und ZTV-SA und Aufstellvorrichtung. Farbe: rot/weiß, mit reflektierender Folie Typ 2. Höhe: 1.000 mm. innerhalb der Baustelle umsetzen. Nicht wiederverwertbare Teile ersetzen.	310,000 m	.....	.....
21.1.4.60.	Bauzaun aufstellen und entfernen Zaunhöhe 2,0 m*Stahlgitter-FT Bauzaun nach Unterlagen des AG einschl. der erforderlichen Tore und Pfosten standsicher aufstellen, während der Bauzeit vorhalten und unterhalten sowie nach Beendigung der Bauzeit entfernen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Entfernen des Bauzaunes vergütet. Zaunhöhe = 2,00 m. Zaun aus Stahlgitter-Fertigteilen.	40,000 m	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
21.1.4.70.	Bauzaun umsetzen Zaunhöhe 2,0 m*StahlgitterFT Bauzaun innerhalb der Baustelle umsetzen. Nicht wieder- verwertbare Teile ersetzen. Zaunhöhe = 2,00 m. Zaun aus Stahlgitter-Fertigteilen.	40,000 m	.....	.....
21.1.4.80.	Baugrubenabdeck. herstellen,umsetzen,beseitigen Baugrubenabdeckung für öffentlichen und nichtöffentlichen Verkehr, als Vollabdeckung zur Gewährleistung von Durchfahrten über die Baustelle, geeignet für Brückenklasse 60 DIN 1072, Maße der Abdeckung L/B: ca. 5,00 m * ca. 4,00 m bzw. ca. 5,00 m * ca. 2,50 m; Abdeckung mit Stahlplatten, herstellen, für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten, nach Erfordernis umsetzen und beseitigen.	125,000 m ²	.....	.....
21.1.4.90.	Fussg.-Bruecke herstellen,umsetzen,beseitigen Fussgängerhilfsbrücke in Geländehöhe für öffentlichen Verkehr herstellen, für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten, nach Erfordernis umsetzen (mindestens 3fach für Verlegung der Medien in den Gewegbereichen) und beseitigen, mit Schutzgeländer, Nutzbreite bis 1,50 m, Länge bis 5,00 m. Lauffläche nach Wahl des AN;	10,000 St	.....	.....
21.1.4.100.	Behelfsm. Fußweg ungeb.Wegbefestigung B 1,5m herstellen räumen Behelfsmäßiger Fußweg als ungebundene Wegbefestigung, bauzeitliche Nutzung, Nutzbreite bis 1,5 m, Frostschutzmaterial 0/32 - 0/45, liefern und einbauen, einschl. herstellen Planum und verdichten, Einbaudicke nach Angabe der örtl. Bauleitung über 0,20 bis 0,40 m, einschl. mehrmaliges Herstellen im Zuge des Baufortschrittes, Rückbau und Entsorgung.	60,000 m	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

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

Für die ständige Unterhaltung der Verkehrssicherungs- und -schutzeinrichtungen ist vom AN ein ununterbrochener Bereitschaftsdienst einzurichten. Die Telefonnummer des Bereitschaftsdienstes ist dem AG zu Baubeginn mitzuteilen. Während der Bauzeit sind die gesamte Beschilderung und alle weiteren Verkehrssicherungs und -schutzeinrichtungen im Baufeld sowie entlang der Strecken der halbseitigen Verkehrsführung ständig zu kontrollieren, zu unterhalten und durch laufende Säuberung und Wartung funktionsfähig zu halten. Tägliche Kontrollen an Werk-,Sonn-und Feiertagen sind mit einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Die Kontrollen sind im Bautagebuch zu dokumentieren. Ersatz zerstörter und abhanden gekommener Teile der Einrichtungen wird nicht gesondert berechnet.

21.1.4.110. Verkehrszeichen aufstellen

Schild mit Verkehrszeichen nach StVO.
Verkehrszeichen der Größe II, Folie Typ 2.
voll retroreflektierend,
Schild aus Aluminium, gemäß Angaben der zuständigen Behörden/Auftraggeber,
liefern, aufbauen, für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vor- und unterhalten sowie abbauen.
In die Kalkulation sind Befestigung sowie Aufstellvorrichtung mit Pfosten setzen einzubeziehen.
Material bleibt Eigentum des AN.
60 v. H. der OZ werden nach betriebsfertigen Aufbau, der Rest nach Abbau der Verkehrszeichen berechnet.Verkehrszeichen verbleibt im Eigentum des AN.

20,000 St

21.1.4.120. Verkehrszeichen umsetzen

Leistung wie Position 'zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben'
jedoch 'ausschließlich umsetzen gemäß dem Baufortschritt'.

15,000 St

21.1.4.130. Zusatzzeichen aufstellen

Zusatzzeichen
standfest gem. statischen Erfordernissen
liefern und aufstellen,
Zeichen: Gruppe der allgemeinen Zusatzzeichen Nr. 1000
- 1019 und Gruppe der "frei" und beschränkten Zusatzzeichen Nr. 1020 - 1059,
Größe 2, Folie Typ 2, voll retroreflektierend,

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Festeinbau wird nicht gesondert vergütet, Verkehrszeichen vorhalten und nach Beendigung der Baumaßnahme bzw. der jeweiligen Umleitung abbauen, 70 v. H. der OZ werden nach betriebsfertigen Aufbau, der Rest nach Abbau der Verkehrszeichen berechnet.Verkehrszeichen verbleibt im Eigentum des AN.	10,000 St	.....	.....
21.1.4.140.	Zusatzzeichen aufstellen Zusatzzeichen für Umleitungsbeschilderung gem. RUB 1992 standfest gem. statischen Erfordernissen anfertigen und aufstellen, Zeichen: mit Sondertext (nach Vorgabe der Verkehrsbehörde, der Verkehrspolizei oder des AG), Größe 2, Folie Typ 2, voll retroreflektierend, Festeinbau wird nicht gesondert vergütet, Verkehrszeichen vorhalten und nach Beendigung der Baumaßnahme bzw. der jeweiligen Umleitung abbauen, 70 v. H. der OZ werden nach betriebsfertigen Aufbau, der Rest nach Abbau der Verkehrszeichen berechnet.Verkehrszeichen verbleibt im Eigentum des AN.	6,000 St	.....	.....
21.1.4.150.	Absperrg.o. Warneinricht. aufstellen Leitbake beidseit * ... Freitext ... Zweis. Blinklicht * Versorg.n.Wahl AN Absperrgerät oder Warneinrichtung aufstellen und besei- tigen, für die Bauzeit vorhalten, warten und betreiben. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Be- seitigen vergütet. Leitbake Größe 1000x250 mm beidseitig. Mit Folie 'Bauart Typ 2, ' Mit 1 Richtstrahler zweiseitig, Blinklicht. Energieversorgung nach Wahl des AN.	5,000 St	.....	.....
21.1.4.160.	Absperrg.o. Warneinricht. aufstellen Leitbake beidseit * Absperrgerät oder Warneinrichtung aufstellen und besei- tigen, für die Bauzeit vorhalten, warten und betreiben. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Be- seitigen vergütet. Leitbake Größe 1000x250 mm beidseitig. Mit Folie Bauart Typ 2,	5,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
21.1.4.170.	Baken umsetzen Verkehrseinrichtung nach StVO gemäß 'verkehrsrechtlicher Anordnung', wie in den beiden vorangegangenen Positionen beschrieben 'Leitbaken mit und ohne elektrischer Warnbeleuchtung', umsetzen nach besonderer Anordnung des AG.	20,000 St	.....	.....
21.1.4.180.	Absperrschranke, mit Warnleuchten aufstellen Absperrschranke zur Verkehrssicherung liefern und standfest gem. statischen Erfordernissen aufstellen, Absperrschranke einseitig, Nr.'600-30', 'mit mindestens 3 bzw. 5 einseitigen Warnleuchten', mit reflektierender Folienbeschichtung Typ II nach DIN 6171, Absperrschranken für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten, entsprechend dem Baufortschritt und nach Anordnung der zuständigen Verkehrsbehörde oder Verkehrspolizei umsetzen und nach Beendigung der Baumaßnahme abbauen, die Funktionsfähigkeit der Warnleuchten ist im Rahmen des ununterbrochenen Bereitschaftsdienstes ständig zu kontrollieren, 60 v. H. werden nach betriebsfertigen Aufbau, der Rest nach Abbau der Absperrschranken berechnet; Absperrschranken verbleiben im Eigentum des AN.	2,000 St	.....	.....
21.1.4.190.	Absperrschranke umsetzen Absperrschranken der vorangegangenen Position umsetzen, entsprechend dem Baufortschritt und nach Anordnung der zuständigen Verkehrsbehörde oder Verkehrspolizei;	2,000 St	.....	.....
21.1.4.200.	Einbau von Frostschutzmaterial Frostschutzmaterial, Körnung 0/32 - 0/56 mm, gebrochenes Hartgestein, zur Herstellung von bauzeitlichen Überfahrten, bzw. zur provisorischen Angleichung von Überfahrten und Einfahrten, liefern, einbauen und verdichten, einschl. herstellen Planum und verdichten, Einbaudicke nach Angabe der örtl. Bauleitung			

Ingenieurbüro Pieger-Wehner GmbH
Ein Unternehmen der TEAG
Gerberstraße 18, 07806 Neustadt an der Orla

Angebotsaufforderung

Projekt:	13522-2024	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV:	1	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	über 0,20 bis 0,40 m, einschl. Rückbau und Entsorgung, Diese Position kommt nur nach Anweisung des AG bzw. durch die örtl. Bauleitung des AG zur Ausführung.			
		30,000 m³	.....	.....
Summe 21.1.4.	Verkehrssicherung, innerörtlich			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
21.1.5.	Hilfsleistungen/ Sonstiges			
21.1.5.10.	Belastungsfahrzeug bereitstellen Belastungsfahrzeug als Gegengewicht (z.B. ausreichend beladener Lkw) für Plattendruckversuch bei Kontrollprüfungen bereitstellen.	4,000 h	.....	.....
	<p>Vorbemerkung zu nachfolgenden 2 Positionen: Die erforderlichen Eigenüberwachungsprüfungen gem. ZTVE - StB 94 (Fassung 97) werden nicht unter diesen Positionen abgegolten und sind der örtl. Bauleitung des AG unaufgefordert vorzulegen.</p>			
21.1.5.20.	Kontrollprüfung, dyn. Plattendruckversuch Kontrollprüfung Dynamischer Plattendruckversuch mit Hilfe des Leichten Fallgewichtsgerätes nach der TP BF - StB Teil 8.3, auf dem Erdplanum durchführen, nach Anordnung der örtlichen Bauleitung, zum Nachweis der ordnungsgemäßen Verdichtung. Druckversuche werden nur anerkannt, wenn sie von einem anerkanntem Erdbaulabor durchgeführt werden. Bei Nichterreichen der Sollwerte (korrelierter Ev2- Wert > 45 MN/m ²) muß bis zu deren Erreichen nachverdichtet werden. Sollte der geforderte Sollwert auch durch Nachverdichtung nicht erreicht werden, ist Bodenaustausch durchzuführen. (Siehe separate Pos. - nur in Abstimmung mit der örtlichen Bauleitung) Das Ergebnis ist in Form eines Gutachtens der Bauleitung in 2-facher Ausfertigung vorzulegen. Das Gutachten muß eine Bewertung und Stellungnahme enthalten, einschl. Angabe der Prüfstellen. Die Prüfstellen werden in Abstimmung mit der örtlichen Bauleitung festgelegt. Im Einheitspreis ist die Anfuhr , Vorhaltung und Abfuhr sämtlicher Geräte, einschl. das Bedienpersonal enthalten.	15,000 St	.....	.....
21.1.5.30.	Kontrollprüfung Kontrollprüfung Plattendruckversuch nach DIN 18 134 für			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Kontrollprüfung nach Angabe des AG durchführen einschl. Bereitstellung sämtlicher Geräte mit Auswertung und Darstellung der Meßergebnisse. Geeignetes Gegengewicht nach Wahl des AN zur Versuchsdurchführung bereitstellen.</p> <p>Druckversuche werden nur anerkannt, wenn sie von einem anerkanntem Erdbaulabor durchgeführt werden. Bei Nichterreichen der Sollwerte muß bis zu deren Erreichen nachverdichtet werden. Die Nachverdichtung und der erforderliche Kontrollversuch gehen ganz zu Lasten des AN.</p> <p>Das Ergebnis ist in Form eines Gutachtens der Bauleitung in 2-facher Ausfertigung vorzulegen. Das Gutachten muß eine Bewertung und Stellungnahme enthalten, einschl. Angabe der Prüfstellen. Die Prüfstellen werden in Abstimmung mit der örtlichen Bauleitung festgelegt. Im Einheitspreis ist die Anfuhr , Vorhaltung und Abfuhr sämtlicher Geräte, einschl. das Bedienpersonal enthalten.</p>	15,000 St	.....	.....
21.1.5.40.	<p>Hilfeleistung Hilfeleistung bei Qualitätsprüfung, des AN bei der Durchführung von Erdplanum- und Frostschutzabnahmen durch den AG einzukalkulieren, Je Abnahme 2 AK a 0,5Stunden,</p>	1,000 psch	.....	.....
21.1.5.50.	<p>Unterfangung Beton C 20/25 Ortbeton für abschnittsweise Unterfangungen für Fundament einer Mauer herstellen als unbewehrter Beton, Normalbeton DIN 18318 C 20/25, Unterfangungshöhe über 0,5 bis 0,6 m, Dicke über 0,3 bis 0,6 m. Mauer in Abschnitten bis max. 2m freischachten und sichern Herstellung einer entsprechenden Schalung für Fundamentarbeiten. Herstellung Unterfangung nur bei Bedarf und in Abstimmung mit Auftraggeber.</p>	20,000 m3	.....	.....
21.1.5.60.	<p>Putz ausbessern, Kalkzementputz, MG P II, Flächen bis 5m2 Ausbesserung von durch Bauarbeiten verursachten Putzschäden, Aussenputz Fassade DIN 18550 auf altem Untergrund</p>			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>herstellen, in Kleinflächen bis 5 m2, Kalkzementputz, Putzsystem P II, ggfl. unter Verwendung geeigneter Zusatzmittel. Altputz abschlagen, Fugen auskratzen, lockere Bestandteile und haftmindernde Trennmittel entfernen, Untergrund mit Heissdampf reinigen, bleibende Putzflächen durch gerade geschnittene Fugen begrenzt. Putz einlagig, mittlere Dicke: 15 mm, mind. jedoch 10 mm, Spritzbewurf. Putzträger als gesonderte Leistung. Abrechnung nach bearbeiteter Fläche.</p>	5,000 m2	.....	.....
21.1.5.70.	<p>Putz ausbessern, Kunstharz/Edelputz, Flächen bis 5m2 Sanierung von Putzschäden, wie vorherige Position, jedoch: Kunstharzputz / Edelputz. als Sockel- oder Fassadenputz.</p>	5,000 m2	.....	.....
21.1.5.80.	<p>Putzträger liefern u. aufbringen, Flächen bis 5m2 Putzgrund aus ungeeigneten Flächen, z. B. Holz, Stahl u. dgl., mit geeignetem Putzträger überspannen, einschl. Lieferung und Befestigungsmittel.</p>	10,000 m2	.....	.....
21.1.5.90.	<p>Anstriche und Beschichtungen ausbessern, auf Altputz, Flächen bis 5m2 Anstriche und Beschichtungen auf verschiedenen Untergründen herstellen, einschl. notwendiger Vorarbeiten wie Reinigen des Untergrundes, Abdeckung angrenzender Flächen mit Folie, Überspannen kleinerer Risse. Farbanstrich auf Altputz. Das Farbanstrichsystem ist auf den Bestand abzustimmen. In den Einheitspreis einzukalkulieren sind sowohl Kunststoffdispersionsfarben als auch mineralische Anstriche, hell oder getönt. Der aufzubringende Farbton muss der umgebenden Farbfläche entsprechen. Einbau in Einzelflächen bis 5 m2. Abrechnung nach fertig bearbeiteter Fläche.</p>	20,000 m2	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
21.1.5.100.	Sockelverkleidung ausbessern, Steinfliesen, Flächen bis 5m2 Sanierung von durch die Bauarbeiten verursachten Schäden in Natursteinverkleidungen. Material: Steinfliesen, farbvariiierend, hochwertig. Beschädigte Platten maschinell trennen und abnehmen bzw. vorsichtig abstemmen, Abbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen, erforderliche Vorbehandlung des Untergrundes vornehmen, ggfl. mit Unterkonstruktion und Wärmedämmung ausbessern bzw. erneuern, Vorsatzplatten, material-, farb-, oberflächen- und maßgleich, liefern und befestigen, Fugen verschließen. Befestigungsart entsprechend Bestand, einschl. aller Verankerungen aus rostfreiem Stahl, Haftmörtel, dauerelastischer Fugenabdichtung sowie anteiligen Nebenarbeiten. Einbau in Einzelflächen bis 5 m2. Abrechnung nach fertig bearbeiteter Fläche.	1,000 m2	.....	.....
21.1.5.110.	Ausbau vorh. Mauerdurchführungssystem Ausbau vorh. Mauerdurchführungssystem Schließen von Wanddurchbrüchen im Mauerwerk, Wanddicke bis 50 cm, incl. beidseitigem Verputz und dessen Angleichen an den Wandputz Einzelflächen bis 500 cm2 Anfallendes Material ist fachgerecht zu entsorgen.	13,000 St	.....	.....
21.1.5.120.	Hecke unterqueren Hecke unterqueren für Verlegung von Leitungen, Breite Hecke bis 1,5 m, Länge der Sicherungsstrecke bis 2,0 m, Tiefe ca. 1,5 m. Ausführung von Hand einschließlich aller Sicherungsmaßnahmen.	2,000 St	.....	.....
21.1.5.130.	Abbruch Perimeterdämmung Abbruch Perimeterdämmung auf Kelleraußenwand wahrscheinlich befestigt mit Klebe- und Dichtungsmasse auf			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bitumenbasis (2-Komponentenkleber), ausschließlich im Bereich der zurückzubauenden Wanddurchführungen (Altleitung Fernwärme).	7,000 m2	.....	.....
21.1.5.140.	Perimeterdämmung Kelleraußenwand W1.1-E PS-Hartschaum XPS 0,035W/(mK) D 80mm PW dh Perimeterdämmung auf Kelleraußenwand, Wassereinwirkungsklasse W1.1-E (Bodenfeuchte und nichtdrückendes Wasser bei Bodenplatten und erdberührten Wänden), aus Polystyrol-Hartschaum XPS DIN EN 13164, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,035 W/(mK), Nennwert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,034 W/(mK), Dicke 80 mm, Anwendungsgebiet DIN 4108-10 PW, hohe Druckbelastbarkeit - dh, mit Klebe- und Dichtungsmasse auf Bitumenbasis (2-Komponentenkleber) befestigen.	7,000 m2	.....	.....
21.1.5.150.	Koordinierungsleistungen Koordinierungsleistung Der Koordinator nimmt diese Aufgabe auch für die Teilleistungen wahr, die von den Nachunternehmern auszuführen sind. Koordinierung (räumlich, zeitlich, technisch und technologisch) für die gesamte Bauzeit - bezüglich aller Bauteile (z.B. Abstimmung der einzelnen Gewerke, Gewährleistung der Verkehrsführung/-sicherung etc.) - bezüglich aller Teilabschnitte/Jahresscheiben (z.B. hinsichtlich Verkehrsführung, zwischenzeitliche Anschlüsse, Interimslösungen zur Ver- und Entsorgung der Abschnitte untereinander mit allen Medien, etc.), unter Beachtung der Jahresscheiben (siehe Baubeschreibung) - bezüglich Abstimmung der einzelnen Gewerke der Abbruchmaßnahme und Neubauleistungen - bezüglich Terminvereinbarung aller Beteiligten für in Positionen beschriebene Ortstermine (z.B. Bestands-/Bauzustandsanalyse, etc.) - mit NAN/Subunternehmen - mit Lieferanten - Abstimmung mit ansässigen Firmen zu Lieferungen bzw. Auslieferungen - mit/zwischen Auftraggeber(n) / Betreibern / Rechtsträgern / Ver- und Entsorgungsunternehmen bzw. deren beauftragten Firmen incl. ggf. von Betreibern beauftragten Sub- unternehmen/Jahresfirmen (z.B. für Kanalprüfungen [EW], Druckprüfungen), Erstellung von Bestandsunterlagen im Baubereich / ggf. betroffenen angrenzenden Bereichen - im Rahmen dieser Baumaßnahme			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 **Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf**
 LV: 1 **Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..**

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

- im Zusammenhang mit dieser Maßnahme zeitgleich laufenden bzw. ggf. im Vorfeld/Nachgang erfolgenden Baumaßnahmen bzw. Sicherungsleistungen (z.B. für baubegleitende Leitungssicherungen bzw. -umverlegungen, Neuverlegungen, Gewährleistung der Verkehrsführung/-sicherung etc.) (z. Bsp. auch Stadtwerke und Telekom)
- mit den in Baugenehmigung(en) involvierten Behörden, (z.B. Gesundheitsamt / Hygiene, Untere Wasserbehörde, Untere Abfallbehörde, Untere Immissionsschutzbehörde, etc.),
- mit betroffenen Ver-/Entsorgern bezüglich einzuhaltender Abstände für Maschinenarbeit bei Näherungen/Unterquerungen/Kreuzungen von vorh. Medien
- mit betroffenen Versorgungsunternehmen bezüglich ggf. erford. bauzeitlicher Kabeltrassen-Verschwenkungen (Hin- und Rückverlegung)
- mit den von der Baumaßnahme betroffenen Grundstückseigentümer(n), Anliegern, Gewerbetreibenden und sonstigen Betroffenen im Baubereich (z.B. hinsichtlich Grundstücksanschlüssen, Verkehrsführung, Zufahrt/Zuwegung zu Grundstücken, etc.),
- mit den Auftraggebern und ggf. Auftragnehmern eventuell zeitgleich laufender z.Zt. nicht bekannter Baumaßnahmen (z.B. Gebäuderekonstruktion, Neubauten, Abbruch, etc.)
- mit/zwischen Auftraggeber und Entsorgungsunternehmen für Müll, Wertstoffe, Recyclingstoffe,
- mit/zwischen Auftraggeber und Verwertungs-/Entsorgungsunternehmen/Deponien für Erdstoffe, Abbruchstoffe, Asphalt-Aufbruchmaterial, etc.
- mit allen Beteiligten bei Beweissicherungen, Erschütterungsmessungen, Setzungs-/Verformungsmessungen, Kamerabefahrungen,

für eine verzögerungsfreie Vorbereitung und Baudurchführung ohne gegenseitige Behinderungen rechtzeitig durch den AN durchführen.

Abstimmungen schriftlich protokollieren,

Kopien in 1-facher Ausfertigung an die AG's übergeben.

Der AN hat sich vor Baubeginn bei den zuständigen Behörden über evtl. geplante bzw. laufende andere Baumaßnahmen im Baubereich und Zufahrtsbereich zu informieren.

Ebenso hat sich der AN mit den Anwohnern in Verbindung zu setzen, um ggf. durch diese geplante Baumaßnahmen auf den Grundstücken in Erfahrung zu bringen und zu beachten.

Sämtliche aus den o.g. Festlegungen/Forderungen resultierenden

Ingenieurbüro Pieger-Wehner GmbH
Ein Unternehmen der TEAG
Gerberstraße 18, 07806 Neustadt an der Orla

Angebotsaufforderung

Projekt:	13522-2024	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV:	1	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdru..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Aufwendungen/Kosten/Erschwernisse sind in den Preis einzurechnen.				
		1,000	psch		.....
	Summe 21.1.5.	Hilfsleistungen/ Sonstiges			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
21.1.6.	Sicherungsarbeiten an Ver- und Entsorgungsträgern			
21.1.6.10.	Suchgraben aush., Verbau Boden für Suchgraben ausheben, zur Freilegung von Kabeln und Leitungen, nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, Aushub seitlich lagern, verfüllen und verdichten, Sandumhüllung wieder herstellen, Vorschriften der Versorgungsunternehmen beachten. Aushubtiefe bis 2,0 m, Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und von der Baustelle entfernen. Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden. einschl. erforderlicher Handschachtungen, Sohlenbreite in m ' 0,80 bis 1,00 ', Sohlenlänge in m ' bis 2,00 ', Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG/Baugrundgutachten.	12,000 m ³	.....	.....
21.1.6.20.	Suchgraben aush., ohne Verbau Boden für Suchgraben ausheben, zur Freilegung von Kabeln und Leitungen, nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, Aushub seitlich lagern, verfüllen und verdichten, Sandumhüllung wieder herstellen, Vorschriften der Versorgungsunternehmen beachten. Aushubtiefe bis 1,5m, Abgerechnet wird mit senkrechten/geböschten Wänden nach DIN 4124. einschl. erforderlicher Handschachtungen, Sohlenbreite in m ' 0,50 bis 0,80 ', Sohlenlänge in m ' bis 2,00 ', Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG/Baugrundgutachten.	15,000 m ³	.....	.....

Vorbemerkungen

Die Positionen für Sicherung von Kabeln und Rohrleitungen werden als Zulage zu den Rohrgraben - und Verlegearbeiten gewährt.
Damit sind alle Erschwernisse und zusätzliche Leistungen für Sicherung und Schutz des Hindernisses abgegolten.
Eine zusätzliche Vergütung in Handschachtung erfolgt nicht.
Mehrere Kreuzungen auf einer Länge von 1,00 m gelten

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	als eine Kreuzung. Suchschachtungen (Suchschlitze) werden grundsätzlich gesondert vergütet. Vor Baubeginn sind alle zu kreuzenden Leitungen mit den Versorgungsträgern zu orten und zu markieren.			
21.1.6.30.	Energiekabel Parallelverlauf, NS/MS Kabel Energiekabel (einschl. Kabelschutzrohre), Parallelverlauf, längs, Energiekabel = 3-4 Stück Niederspannungskabel, Energiekabel = 2-3 Stück Mittelspannungssysteme, erdverlegt, in Betrieb, sichern durch geeignete Maßnahmen nach Abstimmung mit dem Rechtsträger, einschl. der Erschwernisse bei Erd -, Verbau - und Rohrverlegearbeiten, bei Grabenverfüllung Kabel einsanden einschl. Materiallieferung, Handschachtung ist einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet, in Einzellängen unterschiedlicher Größe, Tiefe der Leitungsachse unter Gelände bis 1,25 m;	80,000 m	.....	.....
21.1.6.40.	Rohrleitungskreuzung Abwasser/Trinkwasser Rohrleitungskreuzung Abwasser, Trinkwasser, in Betrieb, schmutzwasser- bzw. regenwasserführend, trinkwasserführend DN 150 bis DN 400, aus Stahl, Stz, B, GG, GGG, PVC, AZ, PE sichern durch geeignete Maßnahmen nach Abstimmung mit dem Rechtsträger, einschl. der Erschwernisse bei Erd -, Verbau - und Rohrverlegearbeiten, bei Grabenverfüllung Wiederherstellung von Rohraufleger und - umhüllung, verdichten, einschl. Materiallieferung, Tiefe der Leitungsachse unter Gelände bis 1,75 m; Die Position beinhaltet das Freilegen von Hand, Schützen und Sichern mit geeigneten Mitteln nach Wahl des AN. Die Angaben der Versorgungsunternehmen sind zu beachten.	3,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
21.1.6.50.	Kabelkreuzung Fernmeldekabel Kabelkreuzung aus Fernmeldekabel (einschl. Kabelschutzrohre), Glasfaserkabel, Fernmeldekabel = 1 bis 2 Stück, erdverlegt, in Betrieb, sichern durch geeignete Maßnahmen nach Abstimmung mit dem Rechtsträger, einschl. der Erschwernisse bei Erd -, Verbau - und Rohrverlegearbeiten, bei Grabenverfüllung Kabel einsanden einschl. Materiallieferung, Tiefe der Leitungsachse unter Gelände bis 1,25 m; Die Position beinhaltet das Freilegen von Hand, Schützen und Sichern mit geeigneten Mitteln nach Wahl des AN. Die Angaben der Versorgungsunternehmen sind zu beachten.	3,000 St	.....	.....
21.1.6.60.	Kabelkreuzung Fernmeldekabel Kabelkreuzung aus Fernmeldekabel (einschl. Kabelschutzrohre), Fernmeldekabeltrasse bestehend aus 5-6 Kabelformsteinen aus Beton, erdverlegt, in Betrieb, sichern durch geeignete Maßnahmen nach Abstimmung mit dem Rechtsträger, einschl. der Erschwernisse bei Erd -, Verbau - und Rohrverlegearbeiten, bei Grabenverfüllung Kabeltrasse einsanden einschl. Materiallieferung, Handschachtung ist einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet, Tiefe der Leitungsachse unter Gelände bis 1,25 m;	2,000 St	.....	.....
21.1.6.70.	Kabelkreuzung Energiekabel Kabelkreuzung aus Energiekabel (einschl. Kabelschutzrohre), Energiekabel = 2-3 Stück Mittelspannungskabelsysteme, 3 - 4 Stück Niederspannungskabel, erdverlegt, unter Spannung, sichern durch geeignete Maßnahmen nach Abstimmung mit dem Rechtsträger, einschl. der Erschwernisse bei Erd -, Verbau - und			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Rohrverlegearbeiten, bei Grabenverfüllung Kabel einsanden einschl. Materiallieferung, Handschachtung ist einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet, Tiefe der Leitungsachse unter Gelände bis 1,25 m;	4,000 St	.....	.....
21.1.6.80.	Kabelkreuzung Energiekabel Kabelkreuzung aus Energiekabel (einschl. Kabelschutzrohre), Energiekabel = 2 Stück Niederspannungskabel, erdverlegt, unter Spannung, sichern durch geeignete Maßnahmen nach Abstimmung mit dem Rechtsträger, einschl. der Erschwernisse bei Erd -, Verbau - und Rohrverlegearbeiten, bei Grabenverfüllung Kabel einsanden einschl. Materiallieferung, Handschachtung ist einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet, Tiefe der Leitungsachse unter Gelände bis 1,25 m;	2,000 St	.....	.....
21.1.6.90.	Ummantelungs- und Sicherungsbeton Ummantelungs- und Sicherungsbeton, aus C 12/15 nach DIN 1045 herstellen, nach den Baugrundsätzen der DIN 4033 und nach örtlicher Angabe einbringen und vorschriftsmäßig verdichten, einschl. Materiallieferung, Ein- und Ausbau sowie Vorhalten der erforderl Lehren und Schalhälzer. Der evtl. erforderliche zusätzliche Bodenaushub einschl. Abfuhr des verdrängten Bodens ist mit einzukalkulieren und wird nicht besonders vergütet. Abrechnung nach Festbeton im eingebauten Zustand.	4,000 m ³	.....	.....
21.1.6.100.	Straßenablauf ausbauen, zw.lagern, einbauen, anpassen Vorhandenen Straßenablauf mit Aufsatz ausbauen, incl. erforderlicher Trennschnitte. Abgebaute Teile säubern und zur Wiederverwendung bauzeitlich zwischenlagern. Einbau entsprechend vorgefundenem Zustand bzw. gedreht in entspr. Ablaufrichtung für Anschluss an neuen Kanal Ausführung einschl. Erd-, Beton- und Straßenarbeiten, ggf. Wasserhaltung, Trennen / Anschluss an Ent- wässerungsleitung.			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Nicht wiederverwendungsfähige Stoffe ggf. VOB-gemäß zerkleinern, in Eigentum des AN übernehmen, von der Baustelle entfernen und fachgerecht verwerten/entsorgen, incl. Verwertungs-/Entsorgungs-/Deponiekosten. Eventuell erforderl. Ergänzungsmaterial als Ersatz für ggf. defekte oder nicht wiederverwendungsfähige Teile liefern und einbauen.	2,000 St	.....	.....
21.1.6.110.	<p>Tiefbauleistung Umverlegung Tiefbauleistungen für Leitungsumverlegung außerhalb von vorhandenen Baugruben komplett ausführen incl. aller Nebenleistungen. Handarbeit ist einzurechnen.</p> <p>Aushub ab OK vorh. Oberfläche (nach Abtrag des Oberbodens bzw. der Oberflächenbefestigung), Grabentiefe bis 2,50 m, lichte Grabenbreite bis 1,20 m.</p> <p>Ausführung in Teilmengen, einschl.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sicherung aller freigelegten kreuzenden bzw. parallelen Leitungen, Kabel, Kabelkanäle, Schutzrohre - Behinderung durch Ver- und Entsorgungsleitungen, Kabel, Kabelkanäle sowie ggf. durch Verbau, - ggf. erforderl. Verbau / teilweiser Verbau entspr. statischen und konstruktiven Erfordernissen verformungs-, vibrations- und erschütterungsarm herstellen, vorhalten, während Vorhaltezeit kontrollieren und beseitigen, - profilgerechter Bodenaushub ggf. schichtenweise nach Festlegung durch BG-Gutachter, - ggf. getrennter Aushub einer Schutzschicht für die endgültige Graben- bzw. Baugrubensohle erst unmittelbar vor Herstellen der Leitungen (wegen Durchfeuchtung), Schichtdicke ca. 20 cm, - Material aufnehmen, laden, von der Baustelle entfernen und verwerten/entsorgen, incl. Gebühren, Transportkosten sowie Verwertungs-/Entsorgungskosten, Abfallbezeichnung u. Abfallschlüsselnummer n. AVV: Boden und Steine (mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen), AVV-Nr. 17 05 04. Boden lt. Beschreibung der Homogenbereiche (HB) nach Unterlagen des AG (Baugrundgutachten), incl. Auffüllungen / ungebundener Straßenoberbau [Mehrkosten für Belastung(en) bzw. abweichende Bodenklassen werden gesondert vergütet]. - ggf. Erschwernis beim Bodenaushub im Grund-/Schichtenwasser, 			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<ul style="list-style-type: none"> - Wasserhaltung ausführen - Nachverdichten der Grabensohle, - Verfüllen der Rohrleitungszone nach DIN EN 1610 Bettung Typ 1: Material Kiessand 0/8, Größtkorn 12 mm, Feinanteil < 5%, suffosionssicher bzw. entspr. Vorgaben Rohrhersteller, verdichten, vorwiegend statisch Verdichtungsgrad DPr mind. 97 %. Sandaufleger, -einbettung und -schutzschicht für Kabel aus Sand Rundkorn S, Körnung 1/2, suffosionssicher, min. 10 cm dick unter und 10 cm über Kabel/SR, verdichten von Hand, - Verfüllen, profilgerecht und schichtenweise bei gleichzeitiger Verdichtung bis UK Planum Verkehrsflächen mit vom AN zu lieferndem Erdstoff der Verdicht- barkeitsklasse V1 aus nichtbindiges bis schwachbindiges Material mit Feinanteil < 5%, suffosionssicher. - Warnband einlegen - Aufbrechen, Aufnehmen und Wiederherstellung der vorh. Oberfläche gesondert. <p>Ausführung in Teillängen. Abgerechnet wird nach Länge Leitungsgraben Umverlegung.</p>	10,000 m	.....	.....
21.1.6.120.	<p>Umverlegung Druckleitung AZ bis DN 200 Umverlegung Druckleitung in vorh. Gräben, AZ DN 200 Druckrohr aus AZ für Trinkwasserversorgung DN 200, ersetzen durch PP DA 250x22,8, einschl. aller Bögen, Schnitte, Paßstücke, für die Anschlüsse an Altrohr Einbau von Multi-Joint- Formstücken, etc. liefern und verlegen, einschließlich Rohrverbindungen herstellen, Die Leistung ist komplett zu erbringen. Fachgerechte Entsorgung des AZ-Rohres nach den gültigen Entsorgungsrichtlinien.</p>	20,000 m	.....	.....
21.1.6.130.	<p>Umverlegung einmessen, dokumentieren Umverlegte Leitung/Kabel nach Gauß-Krüger-Koordinaten einmessen und in Absprache mit dem Rechtsträger in pausfähigen Bestandsplänen nach DIN 2425 dokumentieren. Einschl. erstellen und liefern der digitalen Bestandsunter-</p>			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
 LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>lagen im DXF-Format. Lieferung an den Rechtsträger und dem AG.</p> <p>Abgerechnet wird pro Stück umverlegte Trasse.</p>	3,000 St	.....	.....
21.1.6.140.	<p>Rückbau stillgelegter Leitungen bis DN 150 (Zul.) Zulage zum Rohrgrabenaushub für den gegebenenfalls erforderlichen Rückbau von Gas-, Fernwärme- und sonstiger Leitungstrassen Rohre trennen, Rohrenden entspr. Forderung der jeweiligen Versorgungsunternehmen verschliessen. Material geht in Eigentum AN und wird von der Baustelle entfernt. Das Einholen notwendiger Zustimmungen der Versorgungsunternehmen wird nicht separat vergütet. Der Rückbau umfasst den Bereich des herzustellenden Leitungsgrabens. Nennweiten bis DN 150.</p>	20,000 m	.....	.....
21.1.6.150.	<p>Hindernisse im Boden Kabel umverlegen Kabelumverlegung Energiekabel, Telekom und dgl., einschl. Erdarbeiten für Kabelgraben, 1,0m tief, 0,4m breit Kabel im Zuge der Herstellung des Rohrgrabens für den Fernwärmeleitungen händisch freischachten, Kabelsicherung wird gesondert vergütet. Kabel bleibt waehrend des Umverlegens in Betrieb. Kabel abgedeckt liegend. Abdeckung aufnehmen, saeubern und zur Wiederverwendung seitlich lagern. Kabel freilegen. Kabel aufnehmen und seitlich ablegen. Erneut aufnehmen und im Zuge der Herstellung der Fernwärmeleitungen fachgerecht in Graben verlegen, einschl. Herstellen der Bettung aus Sand, 10 cm dick. Kabel mit min. 10 cm Sand ueberdecken. Aufgenommene Abdeckung einbauen, beschadigtes Abdeckmaterial ersetzen.</p>	50,000 m	.....	.....
Summe 21.1.6.	Sicherungsarbeiten an Ver- und..			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
21.1.7.	Hindernisse			
21.1.7.10.	Hindernis im Bod., FM/NS-kabel Hindernis im Boden 'Niederspannungs- bzw. Steuerkabel, Außendurchmesser Kabel bis 50 mm, Entfernen von zu querenden und längsverlegten Kabel, Kabel außer Betrieb, Einzurechnen ist das Schneiden der Kabel auf transportfähige Größe', aufnehmen, in Container verladen, 'Abbruchmaterial wird Eigentum des AN und ist fachmännisch zu beseitigen. Deponie- bzw. Entsorgungskosten sind einzukalkulieren.' Kabelanlage liegt bis zur Leitungszone frei, Erdarbeiten in der Leitungszone ausführen, in Einzellängen unterschiedlicher Größe;	50,000 m	.....	.....
21.1.7.20.	Hindernis im Bod., Beton Hindernis im Boden aus 'Beton, Stahlbeton (einschl. Stahleinbauten), im Bereich der Versorgungsträger- und Straßentrasse einschl. Tiefenabbrüche, Stahlbetonwände, Fundamente, Sohl - und Deckenplatten, einschl. Stahleinbauten wie Steigleisen, Steigleitern usw.' Teilabbruch bis 1,5 m ab OK Gelände, abgerechnet wird die feste Masse des abzubrechenden Materials, Einzurechnen ist das Schneiden von Stahlteilen,auch Bewehrung, das Aufstemmen des Betons einschl. Perforation von Grundplatten sowie das Trennen bis auf transportfähige Größe', abbrechen und aufnehmen, 'Abbruchmaterial wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen. Deponiekosten sind einzukalkulieren.', 'Wanddicken: 0,30 - 1,00 m', Tiefe: bis ca. 1,50 m unter Geländeoberkante, 'Sämtliches Aufbruchmaterial der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. AVV 170101.'	5,000 m ³	.....	.....
21.1.7.30.	Mauerwerk abbrech./aufnehm. Mauerwerk abbrech./aufnehm. Vorhandene Gartenmauern, Kellerlichtschächte etc.			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>oberirdisch, aus 'Mauerwerk'. unterschiedliche Größen, stemmen, abbrechen und aufnehmen, einschl. auf transportfähige Größe zerkleinern, anfallendes Material wird Eigentum des Auftragnehmers und ist zu beseitigen, einschl. Deponiegebühren,</p>	15,000 m ³	.....	.....
21.1.7.40.	<p>Hindernis Kabelkanalformsteine abbrechen Hindernis im Boden, Kabelkanalformsteine aus Beton, Breite x Höhe: ca. 40 - 50 cm x ca. 20 - 25 cm, bis sechszügig, abbrechen und aufnehmen, Material wird Eigentum des Auftragnehmers und ist zu beseitigen, einschl. Deponiegebühren.</p>	20,000 m	.....	.....
21.1.7.50.	<p>Hindernis Schutzrohre abbrechen Hindernis im Boden, Kabelschutzrohre aus PVC / KG, DN 100, Anzahl der Rohre: bis 4 Stck. nebeneinander, abbrechen und aufnehmen, Material wird Eigentum des Auftragnehmers und ist zu beseitigen, einschl. Deponiegebühren. Rohrleitung liegt bis zur Leitungszone frei, Erdarbeiten in der Leitungszone ausführen, in Einzellängen unterschiedlicher Größe;</p>	20,000 m	.....	.....
21.1.7.60.	<p>Fundament abstemmen Fundament abstemmen, überstehende Fundamentvorsprünge von Einfriedungsmauern und dgl. aus Beton, Stahlbeton und Mauerwerk abstemmen, Breite der Fundamentvorsprünge bis 20 cm, Höhe der Fundamentvorsprünge bis 25 cm, Anfallendes Abbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Abfallschlüsselnummer 170101 Nicht gefährlicher Abfall</p>	40,000 m	.....	.....
21.1.7.80.	<p>Wurzelstöcke roden DU über 0,5-0,75m verfüll/Boden AN Wst.Verw. AN Wurzelstöcke roden. Gemessen wird der Durchmesser der Schnittstelle des Wurzelstocks vor dem Roden.</p>			

Ingenieurbüro Pieger-Wehner GmbH
Ein Unternehmen der TEAG
Gerberstraße 18, 07806 Neustadt an der Orla

Angebotsaufforderung

Projekt:	13522-2024	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV:	1	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdru..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Durchmesser über 0,50 bis 0,75 m. Wurzellöcher mit geeignetem Boden verfüllen. Boden lie- fern. Wurzelstöcke nach Wahl des AN verwerten.				
		10,000	St	.....	.....
	Summe 21.1.7.		Hindernisse		.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
 LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

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

21.1.8. Baustellenverordnung

Sämtliche, für die Durchführung der gesamten vorgesehenen Baumaßnahme, zur Gewährleistung der Sicherheit und des Gesundheits- und Arbeitsschutzes erforderlichen Vorkehrungen entsprechend den einschlägigen Vorschriften und alle daraus resultierende Aufwendungen/Kosten/Erschwernisse insbesondere bei Arbeiten bzw. Vermessungen/Beweissicherungen/Begehungen/Kontrollen/Prüfungen etc. an bzw. in abwasserführenden Kanälen/Sammlern einschließlich Schächten und Bauwerken sowie infolge Belastung Erdstoff (Kontamination) (z.Bsp. -Arbeitsschutzbekleidung -ggf. notwendige Sicherheitsausrüstungen -ggf. notwendige persönliche Schutzausrüstungen (z.Bsp. chemikalienbeständige Handschuhe, Einweg-Schutzanzüge, Masken mit Filter, Sicherheitsschuhe etc.) -Gaswarngeräte -ggf. erforderliche Zwangsbelüftung von Kanälen, BW -Rettungsausrüstungen -etc.) sind für alle betroffenen Personen (z. Bsp. Arbeitskräfte, Sachverständige, Vermessungspersonal, Bauüberwachung etc.) in die Positionen des LVs einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

21.1.8.10. Vorankündigung erstellen

Vorankündigung lt. BaustellVO
 Vorbereitete Vorankündigung gemäß Baustellenverordnung erstellen und spätestens zwei Wochen vor Einrichten der Baustelle der zuständigen Behörde übermitteln.
 Vorankündigung sichtbar und witterungsgeschützt auf der Baustelle aushängen und bei erheblichen Änderungen während der Bauzeit anpassen.

1,000 psch

.....

21.1.8.20. SiGe-Plan erstellen, abstimmen

SiGe - Plan
 Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGe-Plan) gemäß Baustellenverordnung und RAB31 sowie nach Unterlagen (Baubeschreibung / Leistungsverzeichnis) des Auftraggebers und auf der Grundlage des Bauablaufplanes des AN erstellen, mit den Auftraggebern abstimmen und bei erheblichen Änderungen in der Ausführung des Bauvorhabens anpassen.
 Den SiGe - Plan für jeden Beschäftigten einsehbar auf der

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
 LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Baustelle vorhalten. 70 % der Pauschale werden nach Übergabe des SiGE - Planes, Rest nach Erfüllung der Gesamtleistung vergütet.				
		1,000	psch		.....
21.1.8.30.	SiGe- Koordinator SiGe - Koordinator Sicherheits- und Gesundheitskoordinator während der Ausführung des Bauvorhabens gemäß Baustellenverordnung nach Unterlagen (Baubeschreibung / Leistungsverzeichnis) des Auftraggebers stellen. Außer den vollen Monaten werden Teilzeiten nach Tagen zu 1/30 des Einheitspreises vergütet.				
		3,000	Mt	.....	.....
21.1.8.40.	Koordinierungsleistungen nach §3 Baustell-V Koordinierungsleistung Koordinierungsleistung nach § 3 der Baustellenverordnung (Baustell-V). Der Koordinator nimmt diese Aufgabe auch für die Teilleistungen wahr, die von den Nachunternehmern auszuführen sind.				
		1,000	psch		.....
Summe 21.1.8.	Baustellenverordnung				.....
Summe 21.1.	Allgemeines/Baustelleneinrichtung				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
21.2.	Abbruch Grünanlagen/Nebenanlagen/Gehwege			
21.2.1.	Abbrucharbeiten Haubenkanal/Schächte/Leitungen/Verdämmung RL			
21.2.1.10.	Abbruch nichtbegehbare Kanäle (Haubenkanal rechteckig) Stahlbeton abbrehen . zerkleinern laden transp. LKW AN entsorgen bis 35km nicht schadstoffbelastet Abbruch nichtbegehbare Kanäle (Haubenkanal rechteckig) aus Mauerwerk/Beton (Wände), Stahlbeton, Normalbeton (Deckenplatte, Bodenplatte), Betonfestigkeitsklasse gemäß Bestandsunterlagen, Lichte Maße 1200/500 bis 1600/900, angenommene Wandstärke im Bereich von 15 bis 20 cm, eine Überschreitung der Betondruckfestigkeit(en) gemäß Bestandsunterlagen im dort zugrunde gelegten Druckfestigkeitssystem (Nennfestigkeiten bzw. charakteristische Festigkeiten) bis zu 2 Druckfestigkeitsklassenstufen ist einzukalkulieren, Betonfestigkeitsklasse angenommen min. C25/30 mit Beschichtungen, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 24 kN/m ³ , Ausführung Abbruch im Boden nach Rückbau Grünfläche, Gehweg bzw. Straße, Tiefe bis 2,0m Geräteinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 5 t, aufgenommene Stoffe sammeln, mit Zerkleinerung nach Wahl des AN, auf LKW des AN laden, entsorgen, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, die Entsorgung wird nicht gesondert vergütet, sondern ist mit in Position einzurechnen.	320,000 t	.....	.....
21.2.1.20.	Rechteckige Schächte aus Stahlbeton abbrehen 24kN/m3 Geräteinsatz mgl. zerkleinern laden LKW AN nicht schadstoffbelastet Entsorg. nicht ges.Vergüt. Rechteckige Schächte aus Stahlbeton abbrehen und entsorgen, Normalbeton, Betonfestigkeitsklasse gemäß Bestandsunterlagen, eine Überschreitung der Betondruckfestigkeit(en) gemäß Bestandsunterlagen im dort zugrunde gelegten Druckfestigkeitssystem (Nennfestigkeiten bzw. charakteristische Festigkeiten) bis zu 2 Druckfestigkeitsklassenstufen ist einzukalkulieren, Höhe bis 1600 mm, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 24 kN/m ³ , Erschweris durch Leitungen, Geräteinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 10 t, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, zerkleinern, auf LKW des AN laden, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, die Entsorgung wird nicht gesondert vergütet, sondern ist mit in Position einzurechnen. Abbruch einschließlich Abdeckungen aus Stahl, vorhandene			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Steigeisen Rahmen aus Stahl, einschließlich Entsorgung, Entsorgung getrennt nach Material entsprechend AVV-Schlüssel, Entsorgung ist dem AG nachzuweisen.	5,000 St	.....	.....
21.2.1.30.	Kanal verfüllen Füllstoff Haubenkanal vorhandenen Haubenkanal mit innenliegenden, außer Betrieb genommenen, jedoch im Haubenkanal verbleibenden Fernwärmeleitungen (4x DN 125), verfüllen; Kanal stillgelegt, verfüllen mit zu lieferndem hydraulisch gebundenem, fließfähigem Füllstoff, Druckfestigkeit mind. 5 N/mm ² , bis zum Kanalscheitel, einschl. Entlüftungs- und Einfüllöffnungen anlegen, Haubenkanal Innenmaße 1400x500 mm bis 1600x900 mm Ausführung in Teilabschnitten.			
	Löhne:		.....
	Stoffe:		.....
	Geräte:		.....
	Sonstiges:		.....
		110,000 m	.....	.....
21.2.1.40.	Dämmung Rohrleitung DN60-150 Mineralwolle Mantel Dachpappe abbrec schadstoffbelastet 3kN/m³ D 40-60mm v.Hand laden transp. LKW AN bis 100km ges.Vergüt.Entsorg. Abbruch der Dämmung der Rohrleitung aus Stahl (Fernwärmeleitung), Nenndurchmesser über DN 60 bis DN 150, Dämmschicht aus Mineralwolle, ohne Kaschierung, Ummantelung aus Dachpappe, mechanisch befestigt und verklebt, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, Ausführung in Teilabschnitten, schadstoffbelastet, Schadstoff alte Mineralwolle TRGS 521, Schadstoff alte Dachpappe TRGS 519 Abfall (Teer) ist gefährlich, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 3 kN/m ³ , Dämmschichtdicke 40-60 mm, Material luft- und staubdicht verpacken in entsprechende Behälter, Ausführung im Freien, Arbeitshöhe bis 2 m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung staubarm TRGS 559, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zur Verwertungsanlage, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN. Bau- und Abbruchabfälle, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170604 Dämmstoff, nicht schadstoffbelastet,			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 **Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf**
 LV: 1 **Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bau- und Abbruchabfälle, gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170303* Dachpappe, nicht schadstoffbelastet,				
		Löhne:		.....
		Stoffe:		.....
		Geräte:		.....
		Sonstiges:		.....
		740,000 m		.....	.....
21.2.1.50.	Rohrleitung Formstück Befest. Armatur Stahl AD 80-100mm abbrechen nicht schadstoffbelastet v.Hand laden LKW AN ges.Vergüt.Entsorg. Abbruch der Rohrleitung einschl. der Form- und Verbindungsstücke, Befestigungen und Armaturen, aus Stahl, Außendurchmesser über 60 bis 150 mm, im Freien bzw. im Haubenkanal verlegt, Höhe bis 2 m, mit Dämmung, Abbruch der Dämmung wird gesondert vergütet, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, Ausführung in Teilabschnitten, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung staubarm TRGS 559, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, Bau- und Abbruchabfälle, Metalle, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis- Verordnung) 170405 Eisen/Stahl, nicht schadstoffbelastet, auf Baustelle lagernd, laden, mit LKW des AN transportieren, entsorgen, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zur Verwertungsanlage, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.				
		Löhne:		.....
		Stoffe:		.....
		Geräte:		.....
		Sonstiges:		.....
		740,000 m		.....	.....
Summe 21.2.1.	Abbrucharbeiten Haubenkanal/Sch..				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
21.2.2.	Vorbereitende Arbeiten Abbruch Oberflächenbefestigungen			
21.2.2.10.	Bituminösen Oberbau senkrecht schneiden Bituminösen Oberbau senkrecht schneiden, Dicke der bitum. Befestigung 10 bis 20 cm, Ausführung mit Fugenschneidegerät (mit Naßschneidegerät), anfallende Stoffe werden Eigentum des AN und sind zu beseitigen. Abfallschlüsselnummer 170302	18,000 m	.....	.....
21.2.2.20.	Bituminöse Befestigung aufbrechen, Gehwegen und Fahrbahn Bituminöse Befestigung aufbrechen und aufnehmen, in Fahrbahnen und Gehwegbereichen, in Teilflächen, Dicke der bituminösen Befestigung 10 bis 20 cm, anfallende Stoffe werden Eigentum des AN und sind zu beseitigen oder zu verwerten, Einschneiden oder Abkanten wird gesondert vergütet. Material 'Verwertungsklasse A, gemäß RuVa - StB. ' Abfallschlüsselnummer 170302	101,000 m ²	.....	.....
21.2.2.30.	Bordsteine aufnehmen einschließlich Bettung aus Beton Bordstein aus Beton einschl. Bettung aufnehmen, nicht wiederverwendbar im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Form RB 15/22, einschl. Fundament aus Beton und einseitige Rückenstütze, Bettungsdicke 20 cm, Dicke der Rückenstütze 15 cm, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 26 kN/m ³ , Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht der Geräte ohne Beschränkung, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager/zur Anlage nach Wahl des AN, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau), Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170101 Beton, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.	6,000 m	.....	.....
21.2.2.40.	Bordsteine aufnehmen einschließlich Bettung aus Beton TB Bordstein aus Beton einschl. Bettung aufnehmen, nicht wiederverwendbar im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Form TB 10/30, einschl. Fundament aus Beton und einseitige Rückenstütze, Bettungsdicke 20 cm, Dicke der Rückenstütze 15 cm, Wichte			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
 LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 26 kN/m ³ , Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht der Geräte ohne Beschränkung, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager/zur Anlage nach Wahl des AN, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau), Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170101 Beton, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.	26,000 m	.....	.....
21.2.2.50.	Pflastersteine säubern und lagern Betonpfl.8 cm Ungeb. Fugenmat. SoB seitl. lagern Aufbr. Verwert.AN Anteil WV 75-100 Pflastersteine säubern, sortieren und lagern. Abgerechnet wird nach der aufgenommenen Pflasterfläche. Art = Pflastersteine aus Beton, ca. 8 cm dick, Form nach Unterlagen des AG. Mit Fugenfüllung aus Baustoffgemisch ohne Bindemittel. Bettung aus Baustoffgemisch ohne Bindemittel. Wieder verwendbare Steine seitlich lagern. Übriges Aufbruchgut und nicht wieder verwendbare Steine der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Anteil wieder verwendbarer Pflastersteine über 75 bis 100 v. H.	75,000 m ²	.....	.....
21.2.2.60.	Pflasterbelag Betonpflaster Reihen B 40-50cm D 80mm Fundament Beton Rückenstütze D 20cm Fahrbahn abbrechen 24kN/m³ Geräteeinsatz mgl. laden LKW AN nicht schadstoffbelastet Entsorgung Abbruch des Pflasterbelages außen, aus Betonpflaster, in Reihen, Breite über 40 bis 50 cm, Dicke 80 mm, einschl. Fundament aus Beton und einseitige Rückenstütze, Bettungsdicke 20 cm, Dicke der Rückenstütze 15 cm, in Fahrbahnen, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 24 kN/m ³ , Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 5 t, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, die Entsorgung wird nicht gesondert vergütet und ist mit einzurechnen.	3,000 m ²	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
21.2.2.70.	<p>Plattenbelag Betonpl. D 4cm Fußgängerzone abbrechen 24kN/m3 Geräteeinsatz mgl. laden LKW AN nicht schadstoffbelastet Entsorgung Abbruch des Plattenbelages außen, aus Betonplatten, Dicke 4 cm, einschl. Bettung aus Brechsand-Splitt-Gemisch, Dicke 5 cm, in Fußgängerzonen, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 24 kN/m3, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 5 t, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, die Entsorgung ist mit einzurechnen.</p>	4,000 m2	.....	.....
21.2.2.80.	<p>Plattenbelag mit Unterl. aufnehmen Beton 8-10 cm d. Ungeb. Fugenmat. Ungeb. Bettung ungebr. Gestein Tiefe 15 - 20 cm ... Freitext ... Plattenbelag mit Unterlage aufbrechen und aufnehmen, Die Aufbruchtiefe gilt ab Oberkante Plattenbelag. Art = Platten aus Beton, 8 bis 10 cm dick. Mit Fugenfüllung aus Baustoffgemisch ohne Bindemittel. Bettung aus Baustoffgemisch ohne Bindemittel. Unterlage = Tragschicht aus ungebrochener natürlicher Gesteinskörnung. Aufbruchtiefe über 15 bis 20 cm. Platten 'quadratisch, Plattengröße 100-120 cm, wiederwendbar, seitlich lagern, Übriges Aufbruchgut und nicht wieder verwendbare Platten der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. '</p>	48,000 m2	.....	.....
21.2.2.90.	<p>Befestigung ohne Bindemittel Schotter-Splitt-Brechsand-Gemisch abbrechen D 20-35cm laden transp. LKW AN entsorgen AVV170504 Entsorg.-geb. AN Abbruch der Befestigung ohne Bindemittel aus Schotter-Splitt-Brechsand-Gemisch, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 20 kN/m3, Dicke über 20 bis 30 cm, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht der Geräte ohne Beschränkung, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager/zur Anlage nach Wahl des AN, Anlage (Bezeichnung/Ort) '.....' vom Bieter einzutragen, Abfall ist nicht gefährlich, schadstoffbelastet gemäß beigegefüter</p>			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Analyse, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170504 Boden/Stein, die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen.	102,000 m3	.....	.....
21.2.2.100.	Betond.schneiden Betondecke senkrecht in voller Aufbruchtiefe schneiden, in Grundstückszufahrten, Ausführung: 'gerade Schnitte', Beton unbewehrt, mit Kunstharzmoertel nacharbeiten und glaetten, Dicke der Decke über 10 bis 30 cm. Anfallende Stoffe beseitigen.	5,000 m	.....	.....
21.2.2.110.	Oberboden nach DIN 18300 abtragen Oberboden nach DIN 18300 in Streifen abtragen, einschl. Vegetationsdecke, im Bereich der Baustelle zwischenlagern, Ausführung in Teilflächen, Abtragsdicke entsprechend der vorhandenen Stärke, ca. 0,10 bis ca. 0,40 m, Der Oberboden ist fachgerecht in ca. 1,50 m hohen Mieten zwischenzulagern,	105,000 m³	.....	.....
21.2.2.120.	Oberboden, entfernen Oberboden einschl. Vegetationsdecke, seitlich zwischengelagert; laden, Geladener Oberboden wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen, Deponiekosten sind einzukalkulieren,	105,000 m³	.....	.....
21.2.2.130.	Stahlbeton abbrechen 24kN/m3 Geräteeinsatz mgl. zerkleinern laden LKW AN nicht schadstoffbelastet ges.Vergüt.Entsorg. Befestigung aus Stahlbeton, Normalbeton, Betonfestigkeitsklasse gemäß Bestandsunterlagen, eine Überschreitung der Betondruckfestigkeit(en) gemäß Bestandsunterlagen im dort zugrunde gelegten Druckfestigkeitssystem (Nennfestigkeiten bzw. charakteristische Festigkeiten) bis zu 2 Druckfestigkeitsklassenstufen ist einzukalkulieren, Betonfestigkeitsklasse Höhe 1600 mm, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 24 kN/m3, Erschwernis gemäß Vorbemerkungen,			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
 LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Geräteinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 10 t, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, zerkleinern, auf LKW des AN laden, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, die Entsorgung wird nicht gesondert vergütet, sie ist mit einzurechnen.	2,000 m3	.....	.....
21.2.2.140.	Fallschutzbelag Kautschuk abbrechen und entsorgen Abbruch des Fallschutzbelages außen, vollelastisch, aus Gummigranulat, -fasern, Dicke mind. 10 cm, einschl. Bettung aus Brechsand-Splitt-Gemisch, Dicke 3 cm, im Bereich des Kindergartengeländes, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 20 kN/m ³ , Geräteinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 5 t, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, die Entsorgung ist mit einzurechnen.	56,000 m2	.....	.....
Summe 21.2.2.	Vorbereitende Arbeiten Abbruch ..			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
21.2.3.	Wiederherstellung Oberflächenbefestigungen			
21.2.3.10.	Planum, incl. Verdichtung Erdplanum herstellen, incl. Verdichtung des Planums Genauigkeit +/- 2,0 cm. Boden verdichten, Untergrund, Planumsbereich, Verformungsmodul Ev2 mind. 45 MN/m ² ; Kontrollprüfung: Lastplattendruckversuche, diese werden gesondert vergütet.	835,000 m ²	.....	.....
21.2.3.20.	Frostschuttschicht herstellen 0/45 innerorts natürl. GK Frostschuttschicht aus Baustoffgemisch für Frostschutz- schichten herstellen. Erhöhte Anforderungen (eA). Anteil gebrochener Oberflächen: Breckkorngemisch='BKG' - C100/0; C90/1; C90/3; C95/1 Rundkorngemisch ='RKG' - C50/30; CNR/70; CNR. Korngrößenverteilung des Baustoffgemisches muss über gesamte Schichtdicke die Anforderungen der Tabelle 4 der TL SoB-StB erfüllen. Frostunempfindliches Material muss Korngrößenbereich der oberen 20 cm nach TL bzw. ZTV SoB-StB einhalten. (Fliesskoeffizient nachfolgend als ECS bezeichnet.) In Verkehrsflächen Fahrbahn, Gehweg, Baustoffgemische nach TL Gestein-StB außer Kalk- stein: Widerstand gegen Zertrümmerung nach TL Gestein- StB, Anhang A. Baustoffgemische aus Kalkstein: Widerstand gegen Zertrümmerung SZ <= 24 M.-vH / LA <= 30 M.-vH SD <= 28 M.-vH / LA <= 33 M.-vH. Baustoffgemisch 0/45. Bei Gemisch nach TL SoB-StB gilt: bei 'RKG': Durchgang 2 mm >= 20 M.-vH; bei 'BKG', wenn feine gewaschene GK mit ECS <= 30 verwendet wird: Durchgang 2 mm >= 20 M.-vH; bei Muschelkalk: feine gewaschene Gesteinskörnung mit ECS <= 30 und Durchgang 2 mm >= 20 M.-vH ODER feine entfüllerte Gesteinskörnung mit ECS >= 35 und Durchgang 2 mm >= 17 M.-vH. Für Baustoffgemische aus Muschelkalk gilt: - Bei Maßnahmen innerorts sind Baustoffgemische mit Durchgang 0,063 mm <= 3,0 M.-vH (Anlieferungszustand) UND <= 5,0 M.-vH (eingebauter Zustand) zu verwenden. Verdichtungsgrad/Verformungsmodul EV2 >= 120 MN/m ² Einbaudicke bis 0,35 m.			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Baustoffgemisch ohne RC-Baustoffe und industriell hergestellte Gesteinskörnungen. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.	110,000 m3	.....	.....
21.2.3.30.	Asphalttragschicht Bk0,3 AC32TN Bindem. 50/70 D 10cm Asphalttragschicht ZTV Asphalt-StB, Belastungsklasse RStO 12 Bk0,3, in Wohnstraßen, Mischgutart AC 32 T N, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Bindemittel Straßenbaubitumen 50/70 TL Bitumen-StB und DIN EN 12591, Schichtdicke 10 cm, Einbau zwischen Randeinfassungen.	101,000 m²	.....	.....
21.2.3.40.	Bitumenhaltiges Bindemittel aufsprühen, ZTV Asphalt-StB, 0,2 Bitumenhaltiges Bindemittel aufsprühen, ZTV Asphalt-StB, 0,2 bis 0,3 kg/m², lösemittelhaltige Bitumenemulsion C40BF1-S TL BE-StB und DIN EN 13808, ganzflächig, auf frischen Asphalttragschichten, für den Einbau von Asphaltdeckschichten aus Splittmastixasphalt oder Asphaltbeton	101,000 m²	.....	.....
21.2.3.50.	Asphaltbetondeckschicht Bk0,3 AC11DN D 4cm Bindem. 50/70 Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton, ZTV Asphalt-StB, Belastungsklasse RStO 12 Bk0,3, in Wohnstraßen, Mischgutart AC 11 D N, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Asphaltgranulat kann zugegeben werden, Schichtdicke 4 cm, Bindemittel Straßenbaubitumen 50/70 TL Bitumen-StB und DIN EN 12591, auf die noch warme Oberfläche 0,5 bis 1 kg/m² gebrochene Gesteinskörnung der Lieferkörnung 1/3 streuen, einwalzen, nicht gebundene Stoffe abfegen, aufnehmen und entsorgen, Entsorgung ist einzurechnen, Einbau zwischen Randeinfassungen.	101,000 m²	.....	.....
21.2.3.60.	Abstumpfungsmaßnahme durchführen Bit.LFK 1/3*Gestein wie Decke Maschinell und Hand Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffig- keit durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreukörnung durchführen. Nicht gebundene Abstreukör- nung aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zu- führen. Abstreukörnung = leicht bituminierte Lieferkörnung 1/3. Aus Gestein wie grobe Gesteinskörnung in Asphaltdeck- schicht. Abstreumenge gemäß ZTV Asphalt Maschinell abstreuen.	101,000 m2	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
 LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
21.2.3.70.	Anschlussnaht in Deckschichten/ Bordanschluss Anschlussnaht in Deckschichten, Anschlüsse an bestehende Bauteile bzw. an Borden, Entwässerungsrinnen etc. in Fahrbahnen in der Dicke der Asphaltdeckschicht (4,0 cm) mit Heißverguss fachgerecht herstellen, einschließlich Nachschneidarbeiten, Wandung säubern, trocknen und mit Voranstrich versehen, einschl. Lieferung und Nebenleistungen; die Herstellerangaben sind einzuhalten	20,000 m	.....	.....
21.2.3.80.	Fugenfüllung herstellen Querfuge*Deckschicht Bis 20 m*Tiefe 40 mm Breite 12 mm*Fugenmasse N 2 Fugenfüllung herstellen. Querfuge. In der Asphaltdeckschicht. Einzellängen bis 20,00 m. Fugenspalttiefe = 40 mm. Fugenspaltbreite = 12 mm. Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N 2, einschließ- lich zugehörigem und zuvor aufgetragenen Voranstrich- mittel.	20,000 m	.....	.....
21.2.3.90.	Fallschutzbelag Platte Gummigranulat -fasern D 10mm Sand D 3cm Fallschutzbelag DIN EN 1176-1 aus Platten, vollelastisch, aus Gummigranulat, -fasern, Gesamtdicke Fallschutzbelag mind. 10 mm, Bettung in Sand, Dicke 3 cm. Farbgestaltung nach Angaben des AG. Einbau zwischen vorhandenen Bordanlagen, einschließlich Anpassung an vorhandene Bordanlagen durch Schneiden und dgl.	56,000 m2	.....	.....
21.2.3.100.	Betonbord RB15/22 Fundament Rückenstütze C16/20 D 20cm Bordstein aus Beton, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Form RB 15/22, Witterungswiderstand D, Abriebwiderstand I, Biegezugfestigkeit U, mit Fundament und einseitiger Rückenstütze aus Beton mit einer Zusammensetzung C 16/20 DIN EN 206 und DIN 1045-2, Bettungsdicke 20 cm, Breite der Rückenstütze 15 cm.	6,000 m	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
21.2.3.110.	Betonbord TB10/30 Fundament Rückenstütze C16/20 D 20cm Bordstein aus Beton, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Form TB 10/30, Witterungswiderstand D, Abriebwiderstand I, Biegezugfestigkeit U, mit Fundament und einseitiger Rückenstütze aus Beton mit einer Zusammensetzung C 16/20 DIN EN 206 und DIN 1045-2, Bettungsdicke 20 cm, Breite der Rückenstütze 15 cm.	26,000 m	.....	.....
21.2.3.120.	Pflasterdecke Betonpflaster L/B 200/100mm D 80mm gebraucht seitl.lagernd Bettung Brechsand-Splitt 0/5 D 4+/-1cm Brechsand-Splitt 0/4 einkehren einschlänmen Pflasterdecke, aus Pflastersteinen aus Beton, DIN EN 1338, ungebundene Bauweise, Tragschicht wird gesondert vergütet, Maße L/B 200/100 mm, Dicke 80 mm, gebrauchte Steine, seitlich lagernd, nach Musterfläche, Bettung aus Baustoffgemisch Körnung 0/5 aus natürlichen gebrochenen Gesteinskörnungen (Brechsand-Splitt-Gemisch), Dicke 4 +/-1 cm, Baustoffgemisch für Fugen, Körnung 0/4 aus natürlichen gebrochenen Gesteinskörnungen (Brechsand-Splitt-Gemisch) einkehren und einschlänmen.	75,000 m2	.....	.....
21.2.3.130.	Randeinfassung 3-zeilig Betonpflaster L/B 150/150mm D 80mm Fahrbahnnebenfläche Fundament Rückenstütze C20/25 D 20+/-2cm Pflasterfugenmörtel zementgeb. einkehren einschlänmen B 10+/-5mm Pflasterstreifen als Randeinfassung aus Steinpflaster, Ausführung der Pflasterstreifen nach Anzahl der Zeilen, 3-zeilig, Pflastersteine aus Beton, TL Pflaster-StB, max. Differenzen K, Maße L/B 150/150 mm, Dicke 80 mm, Farbton grau, in Fahrbahnnebenflächen, Tragschicht wird gesondert vergütet, Fundament und einseitige Rückenstütze aus Beton mit einer Zusammensetzung C 20/25 DIN EN 206 und DIN 1045-2, Dicke 20 +/-2 cm, Breite der Rückenstütze 25 +/-2 cm, zementgebundenen Pflasterfugenmörtel einkehren und einschlänmen, Fugenbreite 10 +/-5 mm.	6,000 m	.....	.....
21.2.3.140.	Plattenbelag m. Pl. des AG herst. Rad- und Gehwege ... Freitext Freitext ... Bettung0/5 Fuge 0/5 Platten gelagert Plattenbelag mit Platten des AG herstellen. In Verkehrsflächen für Rad- und Gehwege. Platten 'quadratisch, Plattengröße 100-120 cm '			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Verlegeart 'nach Musterfläche ' Bettung aus Baustoffgemisch 0/5. Fuge mit Baustoffgemisch 0/5. Platten gelagert innerhalb der Baustelle aufnehmen.	48,000 m2	.....	.....
21.2.3.150.	Plattenbelag Betonpl. L/B/D 300/300/40mm Kante abgeschrägt Bettung Brechsand-Splitt 0/5 D 4+/-1cm Gehweg einkehren einschlänmen B 10+/-5mm Plattenbelag aus Platten aus Beton, ungebundene Bauweise, Maße L/B/D 300/300/40 mm, Plattenmaßabweichung R, Diagonalabweichung L, Witterungswiderstand D, Biegezugfestigkeit U, Abriebwiderstand I, Bruchlast Klasse 11, Kante abgeschrägt, Horizontal-/Vertikalschenkel bis 2 mm, Platten einschichtig, Tragschicht wird gesondert vergütet, Bettung aus Baustoffgemisch Körnung 0/5 aus natürlichen gebrochenen Gesteinskörnungen (Brechsand-Splitt-Gemisch), TL Pflaster-StB Kategorie GN, Dicke 4 +/-1 cm, Ausführung nach Musterfläche, in Gehwegen, Bettungsstoff einkehren und einschlänmen, Fugenbreite 10 +/-5 mm, einschl. Verdichten des Plattenbelages.	4,000 m2	.....	.....
21.2.3.160.	Oberboden liefern auftragen BG3a ST in Streifen B 2m D 15-20cm Oberboden, liefern, profilgerecht auftragen, Bodengruppe 3a DIN 18915 (schwach bindig, sandig), eine Bodengruppe, Bodengruppe 1 ST DIN 18196 (Sand-Ton-Gemisch), in Streifen, Breite 2 m, Auftragsdicke über 15 bis 20 cm, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Auftragstelle.	265,000 m	.....	.....
21.2.3.170.	Geotextil, GRK 3 Geotextil der Robustheitsklasse GRK 3, liefern und als Trennlage verlegen, in Teilflächen, Masse pro Flächeneinheit $\geq 200 \text{ g/m}^2$; Mindestdicke 2,5 mm; Stempeldurchdruckkraft x-s: $>2,0 \text{ KN}$ Die Bahnen sind gemäß den Empfehlungen der FGVS (Merkblatt für die Anwendung von Geotextilen und Geogittern im Erdbau des Straßenbaus) zu verlegen. Der Vliesstoff ist im Vor-Kopf-Einbau zu beschütten. Die Überlappung von mindestens 50 cm ist in den Einheitspreis einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet. Der Eignungsnachweis des gewählten Geotextils, unter Berücksichtigung des vorgesehenen Bodenaustauschmaterials, ist vom Auftragnehmer vor			

Ingenieurbüro Pieger-Wehner GmbH
Ein Unternehmen der TEAG
Gerberstraße 18, 07806 Neustadt an der Orla

Angebotsaufforderung

Projekt:	13522-2024	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf		
LV:	1	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..		
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Einbau unaufgefordert der örtlichen Bauüberwachung zu übergeben.				
		100,000 m²	.....	.....
Summe 21.2.3.		Wiederherstellung Oberflächenbe..		.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 **Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf**
LV: 1 **Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..**

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

21.2.4. **Erdarbeiten**

Für die nachfolgenden Grabenaushub - und Verfüllpositionen gelten die Festlegungen der DIN EN 1610 und der DIN 4124.
Es werden nur die Mindestgrabenbreiten gemäß DIN EN 1610 vergütet. Bei verbauten Rohrgräben wird die Mindestgrabenbreite, zzgl. die tatsächliche Verbaubreite, jedoch maximal 2 * 0,10 m werden bei der Verlegung der Abwasserkanäle für die Abrechnung anerkannt, vergütet. Evtl. Verbaumehrbreiten sind in den Einheitspreis einzukalkulieren; Gilt für sämtliche Verbauarten.

Basis für die Abrechnung des Grabenaushubes sowie der - verfüllung in der Straße, im Bereich des grundhaften Straßenausbaus, ist Oberkante Erdplanum Straßenbau zuzüglich 20 cm starker Planumsschutzschicht. (Abtrag der Straßenbefestigung und Aushub für Straßenbau ist Gegenstand Titel Straßenbau).

Basis für die Abrechnung des Grabenaushubes sowie der - verfüllung, außerhalb der Baugrenzen Straßenbau, bzw. in den Gehwegen ist die Geländeoberkante, nach Abtrag der vorhandenen Befestigung, bzw. nach Oberbodenabtrag.

Im Schachtbereich bis DN 1500 wird der Rohrgraben durchgemessen. Mehrbreiten und - tiefen im Bereich der Schächte, für Aushub und Verfüllung, werden nicht vergütet und sind in die jeweilige Schachtposition einzukalkulieren.
(gilt für Schachtbauwerke aus Betonfertigteilen und mit gemauerten Schachtunterteilen bis DN 1500 mm)

Für die Wiederverfüllung der Kanalgräben ist größtenteils Bodenaustausch vorgesehen.

21.2.4.10. **Boden Kanal ausheben und laden**

Boden der Gräben für Entwässerungskanäle und Schächte profilgerecht ausheben 'nach Abtrag der vorhandenen Oberflächenbefestigung bzw. nach Oberbodenabtrag',
Aushub laden,
Verbau wird gesondert vergütet,

Homogenbereich B-Auffüllung bzw. C-Auelehm,
Zuordnungswert nach EBV - BM-0; BM-0*,
Aushubtiefe 'bis 2 m',

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Sohlenbreite der Gräben'zwischen den Bekleidungen 0,80 bis 1,20 m',	483,000 m ³	.....	.....
21.2.4.20.	<p>geladenen Bodenaushub abfahren, Z 1.2 Geladenen Bodenaushub, der vorgenannten Aushubpositionen zur AN Deponie abfahren,</p> <p>Homogenbereich B-Auffüllung bzw. C-Auelehm, Zuordnungswert nach EBV - BM-0; BM-0*, Abfallschlüssel-Nr. 170504, nicht gefährlicher Abfall.</p> <p>Genaue Beschaffenheit nach Unterlagen des AG. Mit dem Lösen bzw. Aufnehmen des Materials geht die "Sachherrschaft" im Sinne des KrW-AbfG an den AN über. AN handelt als Abfallerzeuger und nimmt alle damit verbundenen Pflichten wahr, insbesondere die Registerpflicht. Das Register gemäß Verdingungsunterlagen ist dem AG bis spätestens zur Schlussabnahme in Papierform zu übergeben. Gebühren sowie Kosten für Transport und Verwertung/ Entsorgung werden nicht gesondert vergütet.</p> <p>Der Nachweis über Liefermenge ist dem AG vorzulegen.</p>	483,000 m ³	.....	.....
21.2.4.30.	<p>Lieferrn Boden SU Lieferrn von Stoffen frei Baustelle, Mengenermittlung nach Lieferschein, Boden, mit einer Bodengruppe, Bodengruppe 1 SU DIN 18196 (Sand-Schluff-Gemisch).</p>	258,000 m3	.....	.....
21.2.4.40.	<p>Boden einbauen Boden einbauen in Baugruben,</p> <p>'profilgerecht, ',</p> <p>verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind. 97 %. Verformungsmodul Ev2 mind. 45 MN/m². Einbauen oberhalb Füllmaterial Ausführung 'in Tiefen über 1,00 bis 1,50 m'.</p>	258,000 m ³	.....	.....
21.2.4.50.	<p>Füllmaterial einbauen Füllmaterial einbauen, in der Leitungszone,</p>			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	für 'Auflager von Rohrleitungen nach DIN EN 1610, über gesamte Grabenbreite, Rohrnennweite DN 65 - 125, Auflagerwinkel 90° bis 120 °, Dicke der unteren Bettungsschicht mind. 10 cm, gemäß DIN EN 1610', sowie für Einbettung von Rohrleitungen, profilgerecht, Einbauhöhe in m 'bis 0,30m über Rohrscheitel ' mit vom AN zu liefernden Stoffen/Materialien, Material: ' Sand-Kies-Gemische, wobei der Sandanteil überwiegen muß, Größtkorn kleiner/gleich 20 mm' verdichten, Verdichtungsgrad DPr mind. 97 %. Verformungsmodul EV2 mind. 45 MN/m2.	225,000 m³	.....	.....
21.2.4.60.	Suchgraben ausheben Boden für Suchgraben ausheben, zur Freilegung von Kabeln und Leitungen, nach Abtrag der vorhandenen Oberflächenbefestigung, 'einschl. Verbau nach DIN 18303', Aushub seitlich lagern, verfüllen und verdichten, Aushubtiefe bis 1,5 m, Sohlenbreite 'bis max. 0,5 m', Sohlenlänge in m 'bis max. 2,00', einschl. erforderlicher Handschachtungen, Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG/Baugrundgutachten.	10,000 m³	.....	.....
21.2.4.70.	Ausheben Hand Ausheben von Hand. Vergütet wird der Mehraufwand für das Ausheben von Hand. (Position gilt nicht für Sicherung von Kabeln und Rohrleitungen bei Parallelverlauf und Kreuzungen von/mit Ver - und Entsorgungsleitungen.) Auf Anweisung des AG.	5,000 m³	.....	.....
21.2.4.80.	Beton, C 12/15 für Einbindung in Schachtbauwerke, Ummantelung von Rohrleitungen u. ä., einschl. Schalung', Beton 'für Einbindung in Schachtbauwerke, Ummantelung von Rohrleitungen u. ä., einschl. Schalung', aus unbewehrtem Beton			

Ingenieurbüro Pieger-Wehner GmbH
Ein Unternehmen der TEAG
Gerberstraße 18, 07806 Neustadt an der Orla

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	als Normalbeton DIN 1045 Beton C 12/15, liefern und einbauen, Ausführung nur auf Anordnung des AG bzw. dessen örtlicher Bauüberwachung;				
		2,000	m³	.....	.....
21.2.4.90.	Bohrungen D= bis 80mm in Betonbodenplatte D bis 250mm Bohrungen D= bis 80mm in Betonbodenplatte des alten Haubenkanals D bis 250mm zur Entwässerung				
		165,000	St	.....	.....
	Summe 21.2.4.		Erdarbeiten		.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
21.2.5.	Wasserhaltung			
21.2.5.10.	Pumpensumpf Pumpensumpf innerhalb, seitlich, in der Baugrube herstellen, vorhalten und beseitigen, Ausführung 'nach Wahl AN mit mind. 40 cm starker Filterschicht auf der Sohle', einschl. des erforderlichen Erdaushubs und der Wiederverfüllung, Abteuftiefe bis 1 m, lichter Sohlenquerschnitt bis 1 m², anfallenden Aushub seitlich lagern.	3,000 St	.....	.....
21.2.5.20.	Komplette Pumpanlage offene Wasserhaltung Komplette Pumpanlage für die offene Wasserhaltung mit Schläuchen bis zu 50 m Länge betriebsbereit aufbauen, vorhalten über die gesamte Bauzeit und wieder rückbauen; Einzurechnen ist der An- und Abtransport aller für die Durchführung erforderlichen Geräte, Maschinen, Aggregate, sowie deren Vorhaltung für die Dauer der Bauzeit. Einzurechnen ist ein Betriebsstundenzähler für die Pumpanlage; Fördermenge: über 120 bis 180 m³/h, Geodätische Förderhöhe: bis 6,00 m;	1,000 St	.....	.....
21.2.5.30.	Umsetzen der Pumpanlage Komplette Pumpanlage für die offene Wasserhaltung mit Schläuchen bis zu 50 m Länge, Umsetzen der Pumpanlage, Rückbau und betriebsbereiter Wiederaufbau der kompletten Pumpanlage an anderer Stelle; Pumpensümpfe werden separat vergütet.	2,000 St	.....	.....
21.2.5.40.	Pumpenstunden Pumpenstunden Betriebsstunden der Pumpanlage für die offene Wasser-			

Ingenieurbüro Pieger-Wehner GmbH
Ein Unternehmen der TEAG
Gerberstraße 18, 07806 Neustadt an der Orla

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	haltung einschl. Bedienung, Betriebsstoff, Elektroverteiler für das Auspumpen. Ohne Betriebsstundenzähler erfolgt keine Vergütung. Fördermenge: über 120 bis 180 m³/h.			
		100,000 Std	.....	.....
	Summe 21.2.5.	Wasserhaltung		.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
21.2.6.	Grabenverbau Vorbemerkungen Der Verbau ist lückenlos und grundsätzlich kraftschlüssig einzubauen. Die erforderlichen Standsicherheitsnachweise für den Grabenverbau sind vom AN vor Ausführung an den AG zu übergeben. Bei Entwässerungskanalarbeiten wird der Verbau an Schachtbauwerken mit dem Grabenverbau durchgemessen (gilt für Schachtbauwerke bis DN 1200). Zusätzlich erforderlicher Verbau durch größere Tiefen sowie seith. Mehraushub ist in den Einheitspreis einzukalkulieren.			
21.2.6.10.	Senkrechter Normverbau Baugrube herstellen rückbauen H bis 2,10 m Verbau für Graben einschließlich Absteifungen, Gurtungen, Verbände und Verbindungen herstellen, für die Dauer der Bauzeit vorhalten, überwachen und erhalten. Abgerechnet wird die tatsächlich verbaute sichtbare Fläche je Grabenwand. Bodenaushub wird gesondert vergütet. Verbau für Schachtbaugrube wird nicht gesondert vergütet. Art des Verbaues = Randgestützte Grabenverbaugeräte (Plattenpaare, Verbauplatten). Verbau beidseitig. Verbau nach Einsatz zurückbauen und von der Baustelle entfernen. Bodenarten 'zwei Homogenbereiche gemäß Baugrundgutachten' Mit teilweiser Behinderung durch kreuzende Versorgungsleitungen. Tiefe des Grabens bis 2,1 m, Breite des Grabens zwischen den Bekleidungen von 0,8 m bis 1,4 m.	780,000 m ²	.....	.....
21.2.6.20.	Herstellen von Aussparungen für Leitungs - und Kabelkreuzungen Herstellen von Aussparungen für Leitungs - und Kabelkreuzungen, bis 0,5 m ² , im Grabenverbau der vorab genannten Ordnungszahl. Tiefe der Leitungsachse unter Gelände bis 4,50 m.	20,000 St	.....	.....
Summe 21.2.6. Grabenverbau				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
 LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
21.2.7.	Rasenansaat			
21.2.7.10.	Rasenansaat herstellen Rasenansaat in Oberboden einarbeiten, verdichten und Rasenansaat pflegen gemäß DIN 18035, Bl. 4 und DIN 18917, Fehlstellen sind nachzusäen, die Ansaat erfolgt zu Beginn (Frühjahr) / Ende (Herbst) der Vegetationsperiode, die Ansaat gilt als gelungen, wenn unter Einhaltung der vorgeschriebenen Saatgutmenge eine gleichmäßige Begrünung (mittlere projektive Bodendeckung von ca. 50 %) festgestellt wird, der Rasen ist vor Beantragung der Abnahme mind. 1 * zu mähen, der letzte Schnitt vor der Abnahme darf nicht länger als 14 Tage zurückliegen; Einzelflächen unterschiedlicher Größe;			
		530,000 m ²	.....	.....
21.2.7.20.	Lieferung Rasen Rasenansaat mit Saatgutmischung für Landschaftsrasen Trockenlage ohne Kräuter, mit Regel - Saatgut - Mischungen (RSM) RSM 7.2.1., Saatgutmenge 25 g/m ² liefern;			
		14,000 kg	.....	.....
Summe 21.2.7. Rasenansaat				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
 LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
21.2.8.	Beschildeungsarbeiten			
21.2.8.10.	Verkehrszeichen ausbauen, entsorgen Vorhandene Verkehrsschilder, einschl. Zusatzzeichen bis Größe 1 und Rohrpfeosten, sichtbare Länge bis 2,5m, ausbauen, Betonfundament von Rohrpfeosten entfernen, anfallende Stoffe werden Eigentum des AN und sind zu beseitigen, einschl. Deponiegebühren; In den Einheitspreis ist einzukalkulieren, daß bis zu 3 Verkehrsschilder, einschl. Zusatzzeichen an einem Rohrpfeosten angebracht sein können, die abrechnungstechnisch als 1 Stück gewertet werden.	4,000 St	.....	.....
21.2.8.20.	Verkehrszeichen Verkehrszeichen nach Angabe des AG, nach StVO und der RAL-Guetegemeinschaft Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen e. V., liefern und nach Angabe des AG einbauen, Verkehrszeichen : Gebots- ,Verbots-und Hinweisschilder, Durchmesser 600 mm bzw. 600 x 600 mm, Schild aus Leichtmetall DIN 1725 Teil 1 und DIN 1745 Teil 1, Mindestblechdicke 2 mm, ALFORM I; randverstärkt durch Alu-Profil-Rahmen, Folie Typ RA 2 Aufbau C, entsprechend den geltenden "Güteforderungen für Standortverkehrszeichen für ortsfeste Beschilderung" herstellen, nach Hinweise fuer die Anbringung von Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (HAV) mit je zwei Rohrschellen nach IVZ - Norm aus Aluminium (ALFORM-Schelle), Verschraubungen aus nichtrostendem Stahl, anbringen an vorhandenen Rohrpfeosten/-staender aus Stahl , Einbau einschl. sämtlicher Befestigungsmittel - und arbeiten.	5,000 St	.....	.....
21.2.8.30.	Verkehrszeichen, Zusatz Verkehrszeichen nach Angabe des AG, nach StVO und der RAL-Guetegemeinschaft Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen e. V., liefern und nach Angabe des AG einbauen, Verkehrszeichen : Zusatzzeichen, Schild aus Leichtmetall DIN 1725 Teil 1 und DIN 1745 Teil 1, Mindestblechdicke 2 mm, ALFORM I; randverstärkt durch Alu-Profil-Rahmen,			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
 LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Folie Typ RA 2 Aufbau C, entsprechend den geltenden "Güteforderungen für Standartverkehrszeichen für ortsfeste Beschilderung" herstellen, nach Hinweise fuer die Anbringung von Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (HAV) mit je zwei Rohrschellen nach IVZ - Norm aus Aluminium (ALFORM-Schelle), Verschraubungen aus nichtrostendem Stahl, anbringen an vorhandenen Rohrpfoeten/-staender aus Stahl , Einbau einschl. sämtlicher Befestigungsmittel- und arbeiten.</p>	5,000 St	.....	.....
21.2.8.40.	<p>Rohrpfoeten Rohrpfoeten, nach StVO und der RAL-Guetegemeinschaft Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen e. V., liefern und nach Angabe des AG einbauen, Rohrpfoeten/-staender aus Stahl, feuerverzinkt nach IVZ - Norm incl. Bodenhülse, Erdanker und Rohrkappe, Durchmesser 76,1/2,9 mm, Länge: bis 3500 mm, Rohrpfoeten/-ständer standsicher in Bodenhülse einbauen, einschl. Einbau Bodenhülse sowie der notwendigen Erdarbeiten, Verdrängungsboden wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen, Einbau einschl. sämtlicher Befestigungsmittel - und arbeiten.</p>	5,000 St	.....	.....
Summe 21.2.8.	Beschilderungsarbeiten			.....
Summe 21.2.	Abbruch Grünanlagen/Nebenanlage..			.....
Summe 21.	Los 2 - Rekonstruktion Nahwärme..			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
 LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

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

22. Los 2 - Rekonstruktion Nahwärmenetz/Bestandsnetz - Leitungen/Anlagen

22.1. 422 - Wärmeverteilnetz Gebäude

22.1.1. Rohrleitungen und Formstücke

Wärmeverteilung Stahlrohr

Rohrleitung sowie Form- und Verbindungsstücke aus geschweißtem schwarzen, mittelschweren Gewinderohr DIN EN 10255 (bis DN 50) bzw. aus nahtlosem schwarzen Stahlrohr DIN EN 10216-1 (ab DN 50), für die Verwendung als Heizungsleitungen.

Einsatz in:

- Hausanschlussstationen primär

Nennweitentabelle:

* AD - Außendurchmesser / WS - Wandstärke

DN 15	AD 21,3 mm WS 2,65 mm
DN 20	AD 26,9 mm WS 2,65 mm
DN 25	AD 33,7 mm WS 3,25 mm
DN 32	AD 42,4 mm WS 3,25 mm
DN 40	AD 48,3 mm WS 3,25 mm
DN 50	AD 60,3 mm WS 3,6 / 2,90 mm
DN 65	AD 76,1 mm WS 2,90 mm
DN 80	AD 88,9 mm WS 3,20 mm
DN 100	AD 114,3 mm WS 3,60 mm
DN 125	AD 139,7 mm WS 4,00 mm
DN 150	AD 168,3 mm WS 4,50 mm

Die Verarbeitung und Verlegung ist nach den hersteller-spezifischen Vorschriften sowie der einschlägigen Normen durchzuführen.

Dichtheitsprüfung und Spülen ZVSHK-Merkblatt.

Die Leitungen sind mit ölfreier Druckluft oder Stickstoff (keinesfalls Wasser) nach den Herstellerrichtlinien abzudrücken.

Das entsprechende Druckprobenprotokoll ist der Objektüberwachung unaufgefordert zu übergeben und den späteren Revisionsunterlagen beizuheften.

Verbindungsart: Schweißen

liefern und montieren

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
22.1.1.10.	Rohr Gewinderohr mittelschwer geschweißt schwarz AD 26,9mm Rohrleitung aus mittelschwerem Gewinderohr DIN EN 10255, geschweißt, schwarz, für Wasser, AD 26,9 mm, WS 2,65 mm, Verbindung durch Schweißen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 5,0 m.	20,000 m	.....	.....
22.1.1.20.	gemäß Position 22.1.1.10. Rohr Gewinderohr mittelschwer geschweißt schwarz AD 33,7mm Wie Position 4.1.1.10 jedoch AD 33,7 mm, WS 3,25 mm	4,000 m	.....	.....
22.1.1.30.	Rohr Stahlrohr nahtlos schwarz AD 76,1mm Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, nahtlos, schwarz, für Wasser, Außendurchmesser 76,1 mm, Wandstärke 2,9 mm, Verbindung durch Schweißen, einschl. Schweiß- bzw. Löt- und Dichtungsmittel, sowie Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in genutzten Gebäuden, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 5,0 m.	30,000 m	.....	.....
22.1.1.40.	gemäß Position 22.1.1.30. Rohr Stahlrohr nahtlos schwarz AD 88,9mm Wie Position 4.1.1.30 jedoch AD 88,9mm, WS 3,2 mm	10,000 m	.....	.....
22.1.1.50.	gemäß Position 22.1.1.30. Rohr Stahlrohr nahtlos schwarz AD 114,3mm Wie Position 4.1.1.30 jedoch AD 114,3mm, WS 3,6 mm	10,000 m	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
22.1.1.60.	gemäß Position 22.1.1.30. Rohr Stahlrohr nahtlos schwarz AD 139,7mm Wie Position 4.1.1.30 jedoch AD 139,7mm, WS 4,0 mm	14,000 m	.....	.....
22.1.1.70.	gemäß Position 22.1.1.30. Rohr Stahlrohr nahtlos schwarz AD 168,3mm Wie Position 4.1.1.30 jedoch AD 168,3mm, WS 4,5 mm	4,000 m	.....	.....
22.1.1.80.	Bogen Kohlenstoffstahl AD 26,9mm Bogen, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10253-2, AD 26,9 mm	20,000 St	.....	.....
22.1.1.90.	gemäß Position 22.1.1.80. Bogen Kohlenstoffstahl AD 33,7mm wie Position 4.1.1.80 jedoch AD 33,7mm	4,000 St	.....	.....
22.1.1.100.	gemäß Position 22.1.1.80. Bogen Kohlenstoffstahl AD 76,1mm Wie Position 4.1.1.30 jedoch AD 76,1mm	20,000 St	.....	.....
22.1.1.110.	gemäß Position 22.1.1.80. Bogen Kohlenstoffstahl AD 88,9mm Wie Position 4.1.1.30 jedoch AD 88,9mm	6,000 St	.....	.....
22.1.1.120.	gemäß Position 22.1.1.80. Bogen Kohlenstoffstahl AD 114,3mm Wie Position 4.1.1.30 jedoch AD 114,3mm	10,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
22.1.1.130.	gemäß Position 22.1.1.80. Bogen Kohlenstoffstahl AD 139,7mm Wie Position 4.1.1.30 jedoch AD 139,7mm	8,000 St	.....	.....
22.1.1.140.	Reduzierstück Kohlenstoffstahl AD 33,7mm x 26,9mm Reduzierstück, DIN EN 10253-2, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, 1.AD = 33,7 mm, 2.AD = 26,9 mm.	2,000 St	.....	.....
22.1.1.150.	gemäß Position 22.1.1.140. Reduzierstück Kohlenstoffstahl AD 88,9mm x 76,1mm Wie Position 4.1.1.140 jedoch 1.AD = 88,9 mm, 2.AD = 76,1 mm.	4,000 St	.....	.....
22.1.1.160.	gemäß Position 22.1.1.140. Reduzierstück Kohlenstoffstahl AD 114,3mm x 88,9mm Wie Position 4.1.1.140 jedoch 1.AD = 114,3 mm, 2.AD = 88,9 mm.	4,000 St	.....	.....
22.1.1.170.	gemäß Position 22.1.1.140. Reduzierstück Kohlenstoffstahl AD 168,3mm x 114,3mm Wie Position 4.1.1.140 jedoch 1.AD = 168,3 mm, 2.AD = 114,3 mm.	4,000 St	.....	.....
22.1.1.180.	Gewölbter Boden Klöpperform Kohlenstoffstahl AD 88,9mm Gewölbter Boden, Klöpperform, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10253-1 AD 88,9mm	4,000 St	.....	.....
22.1.1.190.	gemäß Position 22.1.1.180. Gewölbter Boden Klöpperform Kohlenstoffstahl AD 114,3mm Wie Position 4.1.1.180 jedoch AD 114,3mm	6,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
 LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
22.1.1.200.	gemäß Position 22.1.1.180. Gewölbter Boden Klöpperform Kohlenstoffstahl AD 139,7mm Wie Position 4.1.1.180 jedoch AD 139,7mm	4,000 St	.....	.....
22.1.1.210.	Sattelstutzen 26,9 mm Sattelstutzen, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, nahtlos AD 26,9 mm.	18,000 St	.....	.....
22.1.1.220.	Sattelstutzen 33,7 mm Sattelstutzen, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, nahtlos AD 33,7 mm.	2,000 St	.....	.....
Summe 22.1.1. Rohrleitungen und Formstücke				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
22.1.2.	Rohrleitungen Zubehör			
22.1.2.10.	Luftgefäß 2gewölbte Böden 120GradC 16bar Stahl DN150 L 300mm Luftabscheider aus Stahl P235, Betriebsdruck max. 6 bar, Betriebstemperatur max. 110°C, einschließlich Grundierung, 1/2"- Entlüftungsmuffe, geeignet für senkrechten oder waagerechten Einbau. Abscheidegefäß DN 150 Abgang seitlich DN 65 Abgang unten DN 65 Länge 300 mm	2,000 St	.....	.....
22.1.2.20.	gemäß Position 22.1.2.10. Luftgefäß 2gewölbte Böden 120GradC 16bar Stahl DN200 L 500mm Wie Position 4.1.2.10 jedoch Abscheidegefäß DN 200 Abgang seitlich DN 80 Abgang unten DN 80 Länge 500 mm	2,000 St	.....	.....
22.1.2.30.	gemäß Position 22.1.2.10. Luftgefäß 2gewölbte Böden 120GradC 16bar Stahl DN250 L 500mm Wie Position 4.1.2.10 jedoch Abscheidegefäß DN 250 Abgang seitlich DN 100 Abgang unten DN 100 Länge 500 mm	2,000 St	.....	.....
22.1.2.40.	gemäß Position 22.1.2.10. Luftgefäß 2gewölbte Böden 120GradC 16bar Stahl DN300 L 500mm Wie Position 4.1.2.10 jedoch Abscheidegefäß DN 300 Abgang seitlich DN 125 Abgang unten DN 125 Länge 500 mm	2,000 St	.....	.....
Summe 22.1.2.	Rohrleitungen Zubehör			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
22.1.3.	Absperrreinrichtungen PN16			
22.1.3.10.	Flanschen-Absperrventil DN65 PN16 Wartungsfreies weichdichtendes Absperrventil in Durchgangsform mit Flanschen, Gehäuse aus Gusseisen EN-JL1040 mit Grundanstrich, Durchgangsform in Schrägsitzausführung und geradem Oberteil, nichtsteigendes Handrad, prägepolierte Spindel aus 1.4021+QT, außenliegendes Spindelgewinde, voll isolierbar gemäß Gebäudeenergiegesetz - GEG, PCB-frei, Anzeigevorrichtung, Verdrehsicherung, Isolierkappe mit Taupunktsperre, dichtschießend, Leckrate A gemäß EN12266, selbstzentrierenden EPDM ummantelten Kegel mit Drosselfunktion und Rückdichtung, Spindelabdichtung durch EPDM-Dichtring mit Abstreifer, innenliegende Hubbegrenzung und Feststellvorrichtung, Baulänge: nach EN558/14 Mediumtemperatur: -10 - + 120°C Nenndruck: PN 16 Nennweite: DN65	10,000 Stk	.....	.....
22.1.3.20.	Flanschen-Absperrventil DN80 PN16 Wartungsfreies weichdichtendes Absperrventil in Durchgangsform mit Flanschen, Gehäuse aus Gusseisen EN-JL1040 mit Grundanstrich, Durchgangsform in Schrägsitzausführung und geradem Oberteil, nichtsteigendes Handrad, prägepolierte Spindel aus 1.4021+QT, außenliegendes Spindelgewinde, voll isolierbar gemäß Gebäudeenergiegesetz - GEG, PCB-frei, Anzeigevorrichtung, Verdrehsicherung, Isolierkappe mit Taupunktsperre, dichtschießend, Leckrate A gemäß EN12266, selbstzentrierenden EPDM ummantelten Kegel mit Drosselfunktion und Rückdichtung, Spindelabdichtung durch EPDM-Dichtring mit Abstreifer, innenliegende Hubbegrenzung und Feststellvorrichtung, Baulänge: nach EN558/14 Mediumtemperatur: -10 - + 120°C Nenndruck: PN 16 Nennweite: DN80	2,000 Stk	.....	.....
22.1.3.30.	Flanschen-Absperrventil DN100 PN16 Wartungsfreies weichdichtendes Absperrventil in Durchgangsform mit Flanschen, Gehäuse aus Gusseisen EN-JL1040 mit Grundanstrich, Durchgangsform in Schrägsitzausführung und geradem Oberteil, nichtsteigendes			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
 LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Handrad, prägepolierte Spindel aus 1.4021+QT, außenliegendes Spindelgewinde, voll isolierbar gemäß Gebäudeenergiegesetz - GEG, PCB-frei, Anzeigevorrichtung, Verdrehsicherung, Isolierkappe mit Taupunktsperre, dichtschießend, Leckrate A gemäß EN12266, selbstzentrierenden EPDM ummantelten Kegel mit Drosselfunktion und Rückdichtung, Spindelabdichtung durch EPDM-Dichtring mit Abstreifer, innenliegende Hubbegrenzung und Feststellvorrichtung,</p> <p>Baulänge: nach EN558/14 Mediumtemperatur: -10 - + 120°C Nenndruck: PN 16 Nennweite: DN100</p>	4,000 Stk	.....	.....
22.1.3.40.	<p>Flanschen-Absperrventil DN125 PN16 Wartungsfreies weichdichtendes Absperrventil in Durchgangsform mit Flanschen, Gehäuse aus Gusseisen EN-JL1040 mit Grundanstrich, Durchgangsform in Schrägsitzausführung und geradem Oberteil, nichtsteigendes Handrad, prägepolierte Spindel aus 1.4021+QT, außenliegendes Spindelgewinde, voll isolierbar gemäß Gebäudeenergiegesetz - GEG, PCB-frei, Anzeigevorrichtung, Verdrehsicherung, Isolierkappe mit Taupunktsperre, dichtschießend, Leckrate A gemäß EN12266, selbstzentrierenden EPDM ummantelten Kegel mit Drosselfunktion und Rückdichtung, Spindelabdichtung durch EPDM-Dichtring mit Abstreifer, innenliegende Hubbegrenzung und Feststellvorrichtung,</p> <p>Baulänge: nach EN558/14 Mediumtemperatur: -10 - + 120°C Nenndruck: PN 16 Nennweite: DN125</p>	2,000 Stk	.....	.....
22.1.3.50.	<p>KFE Armaturen verplombt mit Sicherheitskugelhahn DN 25 KFE Armaturen verplombt mit Sicherheitskugelhahn DN 25</p>	18,000 St	.....	.....
22.1.3.60.	<p>Vorschweißflansch PN16 Stahl Wasser DN65 Vorschweißflansch DIN EN 1092-1 PN 16, aus Stahl, für Wasser, DN 65</p>	20,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
22.1.3.70.	gemäß Position 22.1.3.60. Vorschweißflansch PN16 Stahl Wasser DN80 Wie Position 4.1.3.60 jedoch Vorschweißflansch DN80	4,000 St	.....	.....
22.1.3.80.	gemäß Position 22.1.3.60. Vorschweißflansch PN16 Stahl Wasser DN100 Wie Position 4.1.3.60 jedoch Vorschweißflansch DN100	8,000 St	.....	.....
22.1.3.90.	gemäß Position 22.1.3.60. Vorschweißflansch PN16 Stahl Wasser DN125 Wie Position 4.1.3.60 jedoch Vorschweißflansch DN125	4,000 St	.....	.....
22.1.3.100.	Flanschverbindung PN16 Wasser DN 65 Schraubensatz und Dichtung für Flanschverbindung DIN EN 1092-1 PN 16, für Wasser, DN 65	4,000 St	.....	.....
22.1.3.110.	gemäß Position 22.1.3.100. Flanschverbindung PN16 Wasser DN 80 Wie Position 4.1.3.100 jedoch Flanschverbindung PN16 Wasser DN 80	8,000 St	.....	.....
22.1.3.120.	gemäß Position 22.1.3.100. Flanschverbindung PN16 Wasser DN 100 Wie Position 4.1.3.100 jedoch Flanschverbindung PN16 Wasser DN 100	8,000 St	.....	.....
22.1.3.130.	gemäß Position 22.1.3.100. Flanschverbindung PN16 Wasser DN 125 Wie Position 4.1.3.100 jedoch Flanschverbindung PN16 Wasser DN 125	4,000 St	.....	.....

Ingenieurbüro Pieger-Wehner GmbH
Ein Unternehmen der TEAG
Gerberstraße 18, 07806 Neustadt an der Orla

Angebotsaufforderung

Projekt:	13522-2024	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV:	1	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdru..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<hr/>				
	Summe 22.1.3.	Absperreinrichtungen PN16		.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	13522-2024	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV:	1	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
22.1.4.	Demontagen			
22.1.4.10.	Demontieren der bestehenden Hausanschlüsse Demontieren der bestehenden Hausanschlüsse im Wesentlichen bestehend aus - ca. 10 m Rohrleitungen DN 80-DN125 (einschl. Wärmedämmung) - 2x Absperreinrichtungen Flansch DN 80-DN125 Durch den Bieter ist zusätzlich zu kalkulieren, dass alle erforderlichen Demontageleistungen zu erbringen sind, einschließlich Rückbau von Entlüftungsleitungen, Halte- und Befestigungskonstruktionen (mind. Wandbündig) sowie die fachgerechte Entsorgung.	8,000 St	.....	.....
Summe 22.1.4. Demontagen				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
 LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
22.1.5.	Umschlussarbeiten Hausanschlüsse			
22.1.5.10.	mobile Wasseraufbereitungsanlage f. Vorg. VDI2035 mobile Wasseraufbereitungsanlage f. Vorg. VDI2035			
		1,000 psch		.....
22.1.5.20.	Umschlussarbeiten der Hausanschlüsse Umschlussarbeiten der Hausanschlüsse			
	Hinweis: Durch den Auftragnehmer ist ein Bauablaufplan zu den Umschlußarbeiten zu erstellen. Dabei sind folgende Punkte zu beachten: - Unterbrechungszeitraum der Warmwasserversorgung/ Trinkwarmwasseraufbereitung für vermietete Gebäude- bzw. Wohneinheiten von max. 2-3 Tagen - Vorinformation der Mieter zu Unterbrechungszeiträumen mind. 3 Wochen vor Ausführung der Arbeiten - der Ablaufplan ist mit den Anforderungen des Netzbetreibers abzustimmen und der örtlichen Objektüberwachung zur Prüfung vorzulegen Arbeitsschritte / Vorleistungen: 1. Parallele Vorverlegung der Gebäudeeinführung Fernwärme einschließlich Inbetriebnahme 2. Vorinstallation der Gebäudeverteilung soweit möglich 3. Außerbetriebnahme von Fernwärmestationen, Pumpen oder sonstigen betriebstechnischen Anlagen der Wärmeversorgung 4. Entleeren der Verteilleitungen im Gebäude inkl. schließen von Strangabsperreinrichtungen oder Absperren von Fernwärmeübergabestationen 5. Trennen der Rohrleitungsnetze im Gebäude nach Rücksprache mit der örtlichen Objektüberwachung unter Beachtung der aktuellen Planunterlagen und Demontage Bestand (Leistungen in gesonderten Positionen) 6. Umbindung der Gebäudeverteilung auf die neue Fernwärme-Hauseinführung (nur Lohnkosten; Material in gesonderten Positionen) 7. Füllen der Anlagenteile mit Nachspeisewasser aus dem Bioheizkraftwerk. (nur nach Rücksprache mit dem Netzbetreiber BHE)			

Angebotsaufforderung

Projekt:	13522-2024	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV:	1	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	8. Inbetriebnahme der unter Punkt 3 genannten Anlagenteile				
	9. Entlüftung der Wärmeversorgungsanlagen. Bei Bedarf sind Entlüftungen in Wohnungen bzw. an Strangenden vorzunehmen. Der zusätzliche Aufwand ist zu kalkulieren.				
	10. Herstellen von Potentialausgleich				
		6,000	psch	.....	.....
	Summe 22.1.5.		Umschlussarbeiten Hausanschlüsse		.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

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

22.1.6. Wärmedämmung Rohrleitungen

Wärmedämmung Rohrleitungen Montagehöhe bis 3,5 m

Montagehinweis:

Reinigen des Untergrundes von sämtlichen nachfolgenden Rohrleitungen mit deren Form- und Verbindungsstücken von grober Verschmutzung, z.B. Gipsreste, Mörtelreste, Farbreste und Öl.

Dämmmaterial:

Isolierung mit alukaschierten Mineralwollschalen von Heizungsleitungen aus schwarzem Stahlrohr mit Form- und Verbindungsstücken.

Umgebungstemperatur in Grad C: bis +40,
relative Luftfeuchte der Umgebung in %: von 50 bis 85.
Mediumtemperatur in Grad C: +40 bis +130.

22.1.6.10. Wärmedämmung + Blechumm. Rohrleitung DN20 Steinwolle 20mm

Wärmedämmung DIN 4140

Dämmung an Rohrleitungen, aus schwarzem Stahlrohr, C-Stahl und nichtrostendem Stahl

die Dämmung besteht aus:
nichtbrennbaren aluminiumkaschierten Steinwolle Rohrschalen, mit Aluminiumfolie kaschiert als Dampfbremse, Dicke mind. 0,05 mm, befestigen mit verzinktem Stahldraht (8 Windungen pro lfd. Meter), Längs- und Rundnähte mit 100 mm breitem Aluminiumklebeband diffusionsdicht verkleben,

Baustoffklasse A2 DIN 4102-1
Schmelzpunkt > 1000 °C.
Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(m*K) nach EnEV, AS-Qualität nach AGI Q 135, Hydrophobierung gem AGI Q 136.

einschließlich:
Ausschnitte an Tragkonstruktionen gemäß DIN 18421 (2016), Pkt. 0.2.13 sind zu berücksichtigen. Das mittlere Abstandsmaß beträgt ca. 1,0 Haltepunkte je 1,0 - 1,25 m Rohrleitung

einschließlich
Blechummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Dicke mind. 0,7 mm, Überlappungen verschrauben.

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Montagehöhe bis 3,5 m			
	Rohrleitung Stahl DN 20 (AD 26,9 mm) Dämmschichtdicke 20 mm			
		20,000 m	.....	.....
22.1.6.20.	gemäß Position 22.1.6.10. Wärmedämmung + Blechumm. Rohrleitung DN25 Steinwolle 30mm Wie Position 4.1.6.10 jedoch Montagehöhe bis 3,5 m			
	Rohrleitung Stahl DN 25 (AD 33,7 mm) Dämmschichtdicke 30 mm			
		4,000 m	.....	.....
22.1.6.30.	gemäß Position 22.1.6.10. Wärmedämmung + Blechumm. Rohrleitung DN65 Steinwolle 70mm Wie Position 4.1.6.10 jedoch Montagehöhe bis 3,5 m			
	Rohrleitung Stahl DN 65 (AD 76,1 mm) Dämmschichtdicke 70 mm			
		30,000 m	.....	.....
22.1.6.40.	gemäß Position 22.1.6.10. Wärmedämmung + Blechumm. Rohrleitung DN80 Steinwolle 100mm Wie Position 4.1.6.10 jedoch Montagehöhe bis 3,5 m			
	Rohrleitung Stahl DN 80 (AD 88,9 mm) Dämmschichtdicke 100 mm			
		10,000 m	.....	.....
22.1.6.50.	gemäß Position 22.1.6.10. Wärmedämmung + Blechumm. Rohrleitung DN100 Steinwolle 100mm Wie Position 4.1.6.10 jedoch Montagehöhe bis 3,5 m			
	Rohrleitung Stahl DN 100 (AD 114,3 mm) Dämmschichtdicke 100 mm			
		10,000 m	.....	.....
22.1.6.60.	gemäß Position 22.1.6.10. Wärmedämmung + Blechumm. Rohrleitung DN125 Steinwolle 100mm Wie Position 4.1.6.10 jedoch Montagehöhe bis 3,5 m			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Rohrleitung Stahl DN 125 (AD 139,7 mm) Dämmschichtdicke 100 mm	14,000 m	.....	.....
22.1.6.70.	Bogen + Blechumm. als Zulage zur Wärmedämmung aus Steinwolle DN20 Wärmedämmung DIN 4140 Zuschnitt für Bögen als Zulage zur Wärmedämmung an Rohrleitungen aus Stahl, C-Stahl und nichtrostendem Stahl, Ausführung als Segmentbögen Bogen bis 90 Grad, Radius bis 1,5 facher Durchmesser die Dämmung besteht aus: nichtbrennbaren aluminiumkaschierten Steinwolle Rohrschalen, mit Aluminiumfolie kaschiert als Dampfbremse, Dicke mind. 0,05 mm, befestigen mit verzinktem Stahldraht (8 Windungen pro lfd. Meter), Längs- und Rundnähte mit 100 mm breitem Aluminiumklebeband diffusionsdicht verkleben, Baustoffklasse A2 DIN 4102-1 Schmelzpunkt > 1000 °C. Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(m*K) nach EnEV, AS-Qualität nach AGI Q 135 einschließlich Blechummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Dicke mind. 0,7 mm, Überlappungen verschrauben. Montagehöhe bis 3,5 m Bogen Stahl DN 20 (AD 26,9 mm) Dämmschichtdicke 20 mm	20,000 St	.....	.....
22.1.6.80.	gemäß Position 22.1.6.70. Bogen + Blechumm. als Zulage zur Wärmedämmung aus Steinwolle DN25 Wie Position 4.1.6.70 jedoch Montagehöhe bis 3,5 m Bogen Stahl DN 25 (AD 33,7 mm) Dämmschichtdicke 30 mm	4,000 St	.....	.....
22.1.6.90.	gemäß Position 22.1.6.70. Bogen + Blechumm. als Zulage zur Wärmedämmung aus Steinwolle DN65 Wie Position 4.1.6.70 jedoch			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Montagehöhe bis 3,5 m			
	Bogen Stahl DN 65 (AD 76,1 mm) Dämmschichtdicke 70 mm			
		20,000 St	.....	.....
22.1.6.100.	gemäß Position 22.1.6.70. Bogen + Blechumm. als Zulage zur Wärmedämmung aus Steinwolle DN80 Wie Position 4.1.6.70 jedoch Montagehöhe bis 3,5 m			
	Bogen Stahl DN 80 (AD 88,9 mm) Dämmschichtdicke 80 mm			
		6,000 St	.....	.....
22.1.6.110.	gemäß Position 22.1.6.70. Bogen + Blechumm. als Zulage zur Wärmedämmung aus Steinwolle DN100 Wie Position 4.1.6.70 jedoch Montagehöhe bis 3,5 m			
	Bogen Stahl DN 100 (AD 114,3 mm) Dämmschichtdicke 100 mm			
		10,000 St	.....	.....
22.1.6.120.	gemäß Position 22.1.6.70. Bogen + Blechumm. als Zulage zur Wärmedämmung aus Steinwolle DN125 Wie Position 4.1.6.70 jedoch Montagehöhe bis 3,5 m			
	Bogen Stahl DN 125 (AD 139,7 mm) Dämmschichtdicke 100 mm			
		8,000 St	.....	.....
22.1.6.130.	Rohrverjüngung + Blechumm. als Zulage zur Wärmedämmung aus Steinwolle DN25 Wärmedämmung DIN 4140			
	Rohrverjüngung als Zulage zur Wärmedämmung an Rohrleitungen aus Stahl, C-Stahl und nichtrostendem Stahl			
	die Dämmung besteht aus: nichtbrennbaren aluminiumkaschierten Steinwolle Rohrschalen, mit Aluminiumfolie kaschiert als Dampfbremse, Dicke mind. 0,05 mm, befestigen mit verzinktem Stahldraht (8 Windungen pro lfd. Meter), Längs- und Rundnähte mit 100 mm breitem Aluminiumklebeband diffusionsdicht verkleben,			
	Baustoffklasse A2 DIN 4102-1 Schmelzpunkt > 1000 °C. Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(m*K) nach EnEV,			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	AS-Qualität nach AGI Q 135				
	einschließlich Blechummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Dicke mind. 0,7 mm, Überlappungen verschrauben.				
	Montagehöhe bis 3,5 m				
	Rohrverjüngung Stahl DN 25 (AD 33,7 mm) Dämmschichtdicke 30 mm				
		2,000	St	.....	.....
22.1.6.140.	gemäß Position 22.1.6.130. Rohrverjüngung + Blechumm. als Zulage zur Wärmedämmung aus Steinwolle DN65 Wie Position 4.1.6.130 jedoch Montagehöhe bis 3,5 m				
	Rohrverjüngung Stahl DN 65 (AD 76,1 mm) Dämmschichtdicke 70 mm				
		4,000	St	.....	.....
22.1.6.150.	gemäß Position 22.1.6.130. Rohrverjüngung + Blechumm. als Zulage zur Wärmedämmung aus Steinwolle DN80 Wie Position 4.1.6.130 jedoch Montagehöhe bis 3,5 m				
	Rohrverjüngung Stahl DN 80 (AD 88,9 mm) Dämmschichtdicke 80 mm				
		4,000	St	.....	.....
22.1.6.160.	gemäß Position 22.1.6.130. Rohrverjüngung + Blechumm. als Zulage zur Wärmedämmung aus Steinwolle DN100 Wie Position 4.1.6.130 jedoch Montagehöhe bis 3,5 m				
	Rohrverjüngung Stahl DN 100 (AD 114,3 mm) Dämmschichtdicke 100 mm				
		4,000	St	.....	.....
22.1.6.170.	gemäß Position 22.1.6.130. Rohrverjüngung + Blechumm. als Zulage zur Wärmedämmung aus Steinwolle DN125 Wie Position 4.1.6.130 jedoch Montagehöhe bis 3,5 m				

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Rohrverjüngung Stahl DN 150 (AD 168,3 mm) Dämmschichtdicke 100 mm	4,000 St	.....	.....
22.1.6.180.	Endstelle + Blechumm. als Zulage zur Wärmedämmung aus Steinwolle DN20 Wärmedämmung DIN 4140 Endstelle als Zulage zur Wärmedämmung an Rohrleitungen aus Stahl, C-Stahl und nichtrostendem Stahl die Dämmung besteht aus: nichtbrennbaren aluminiumkaschierten Steinwolle Rohrschalen, mit Aluminiumfolie kaschiert als Dampfbremse, Dicke mind. 0,05 mm, befestigen mit verzinktem Stahldraht (8 Windungen pro lfd. Meter), Längs- und Rundnähte mit 100 mm breitem Aluminiumklebeband diffusionsdicht verkleben, Baustoffklasse A2 DIN 4102-1 Schmelzpunkt > 1000 °C. Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(m*K) nach EnEV, AS-Qualität nach AGI Q 135 einschließlich Blechummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Dicke mind. 0,7 mm, Überlappungen verschrauben. Montagehöhe bis 3,5 m Endstelle Stahl DN (AD 26,9 mm) Dämmschichtdicke 20 mm	18,000 St	.....	.....
22.1.6.190.	gemäß Position 22.1.6.180. Endstelle + Blechumm. als Zulage zur Wärmedämmung aus Steinwolle DN65 Wie Position 4.1.6.180 jedoch Montagehöhe bis 3,5 m Endstelle Stahl DN 65 (AD 76,1 mm) Dämmschichtdicke 70 mm	10,000 St	.....	.....
22.1.6.200.	gemäß Position 22.1.6.180. Endstelle + Blechumm. als Zulage zur Wärmedämmung aus Steinwolle DN80 Wie Position 4.1.6.180 jedoch Montagehöhe bis 3,5 m			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Endstelle Stahl DN 80 (AD 88,9 mm) Dämmschichtdicke 80 mm	4,000 St	.....	.....
22.1.6.210.	gemäß Position 22.1.6.180. Endstelle + Blechumm. als Zulage zur Wärmedämmung aus Steinwolle DN100 Wie Position 4.1.6.180 jedoch Montagehöhe bis 3,5 m Endstelle Stahl DN 100 (AD 114,3 mm) Dämmschichtdicke 100 mm	2,000 St	.....	.....
22.1.6.220.	gemäß Position 22.1.6.180. Endstelle + Blechumm. als Zulage zur Wärmedämmung aus Steinwolle DN125 Wie Position 4.1.6.180 jedoch Montagehöhe bis 3,5 m Endstelle Stahl DN 125 (AD 139,7 mm) Dämmschichtdicke 100 mm	2,000 St	.....	.....
Summe 22.1.6. Wärmedämmung Rohrleitungen				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

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

22.1.7. Wärmedämmung Behälter

Wärmedämmung Behälter Montagehöhe bis 3,5 m

Montagehinweis:

Reinigen des Untergrundes von sämtlichen nachfolgenden Behälter mit deren Form- und Verbindungsstücken von grober Verschmutzung, z.B. Gipsreste, Mörtelreste, Farbreste und Öl.

Dämmmaterial:

Isolierung mit alukaschierten Mineralwollschalen von Heizungsleitungen aus schwarzem Stahlrohr mit Form- und Verbindungsstücken.

Umgebungstemperatur in Grad C: bis +40,
relative Luftfeuchte der Umgebung in %: von 50 bis 85.
Mediumtemperatur in Grad C: +40 bis +130.

22.1.7.10. Wärmedämmung + Blechumm. Behälter Abscheidegefäß DN 150 H 300 mm Steinwolle 70 mm

Wärmedämmung DIN 4140

Mediumtemperatur min.	80 Grad C
Umgebungstemperatur max.	32 Grad C
relative Luftfeuchte max.	75 %

an Behälter als Abscheidegefäß, Rohreinbau, in Zentralen,

Abscheidegefäß	DN 150
Abgang seitlich	DN 65
Abgang unten	DN 65
Länge	300 mm

Boden und Deckel als Klöpperboden

nichtbrennbaren aluminiumkaschierten Steinwolle Rohrschalen, mit Aluminiumfolie kaschiert als Dampfbremse, Dicke mind. 0,05 mm, befestigen mit verzinktem Stahldraht (8 Windungen pro lfd. Meter), Längs- und Rundnähte mit 100 mm breitem Aluminiumklebeband diffusionsdicht verkleben,

Baustoffklasse A2 DIN 4102-1

Schmelzpunkt > 1000 °C.

Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(m*K) nach EnEV, AS-Qualität nach AGI Q 135

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>einschließlich Blechummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Dicke mind. 0,7 mm, Überlappungen verschrauben.</p> <p>Montagehöhe bis 3,5 m Montageort Technikzentrale Dämmschichtdicke 70 mm</p>	2,000 St	.....	.....
22.1.7.20.	<p>gemäß Position 22.1.7.10. Wärmedämmung + Blechumm. Behälter Abscheidegefäß DN 200 H 500 mm Steinwolle 100 mm Wie Position 4.1.7.10 jedoch Abscheidegefäß DN 200 Abgang seitlich DN 80 Abgang unten DN 80 Länge 500 mm</p> <p>Montagehöhe bis 3,5 m Montageort Technikzentrale Dämmschichtdicke 100 mm</p>	2,000 St	.....	.....
22.1.7.30.	<p>gemäß Position 22.1.7.10. Wärmedämmung + Blechumm. Behälter Abscheidegefäß DN 250 H 500 mm Steinwolle 100 mm Wie Position 4.1.7.10 jedoch Abscheidegefäß DN 250 Abgang seitlich DN 100 Abgang unten DN 100 Länge 500 mm</p> <p>Montagehöhe bis 3,5 m Montageort Technikzentrale Dämmschichtdicke 100 mm</p>	2,000 St	.....	.....
22.1.7.40.	<p>gemäß Position 22.1.7.10. Wärmedämmung + Blechumm. Behälter Abscheidegefäß DN 300 H 500 mm Steinwolle 100 mm Wie Position 4.1.7.10 jedoch Abscheidegefäß DN 300 Abgang seitlich DN 125 Abgang unten DN 125 Länge 500 mm</p>			

Ingenieurbüro Pieger-Wehner GmbH
Ein Unternehmen der TEAG
Gerberstraße 18, 07806 Neustadt an der Orla

Angebotsaufforderung

Projekt:	13522-2024	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV:	1	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Montagehöhe bis 3,5 m Montageort Technikzentrale Dämmschichtdicke 100 mm			
		2,000 St	.....	.....
	Summe 22.1.7.	Wärmedämmung Behälter		.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

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

22.1.8. **Wärmedämmung Armaturen**

Wärmedämmung Armaturen Montagehöhe bis 3,5 m

Montagehinweis:

Reinigen des Untergrundes von sämtlichen nachfolgenden Armaturen mit deren Form- und Verbindungsstücken von grober Verschmutzung, z.B. Gipsreste, Mörtelreste, Farbreste und Öl.

Dämmmaterial:

Isolierung mit alukaschierten Mineralwollschalen von Heizungsleitungen aus schwarzem Stahlrohr mit Form- und Verbindungsstücken.

Umgebungstemperatur in Grad C: bis +40,
relative Luftfeuchte der Umgebung in %: von 50 bis 85.
Mediumtemperatur in Grad C: +40 bis +130.

22.1.8.10. **Wärmedämmung + Blechumm. Absperrarmatur Flansch DN65 Steinwolle 70 mm**

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140, als Kappe, mit Hebelverschlüssen

Mediumtemperatur min.	80 Grad C
Umgebungstemperatur max.	32 Grad C
relative Luftfeuchte max.	75 %

Absperrarmatur als Absperrventil mit Spindeldurchführung

nichtbrennbaren aluminiumkaschierten Steinwolle, einlagig, mit Aluminiumfolie kaschiert als Dampfbremse, Dicke mind. 0,05 mm, befestigen mit verzinktem Stahldraht (8 Windungen pro lfd. Meter), Längs- und Rundnähte mit 100 mm breitem Aluminiumklebeband diffusionsdicht verkleben,

Baustoffklasse A2 DIN 4102-1
Schmelzpunkt > 1000 °C.
Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(m*K) nach EnEV,
AS-Qualität nach AGI Q 135

einschließlich
Ummantelung aus nichtprofiliertem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Dicke mind. 0,7 mm, Blechdicke für normale mechanische Beanspruchung, mit Hebelverschlüssen aus verzinktem Stahl unmittelbar am Kappengehäuse befestigen,
Blechdurchführungen mit PVC Kantenschutz 6,5 x 9,5 mm

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
 LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Montagehöhe bis 3,5 m Montageort Technikzentrale Armatur DN 65 Dämmschichtdicke 70 mm	2,000 St	.....	.....
22.1.8.20.	gemäß Position 22.1.8.10. Wärmedämmung + Blechumm. Absperrarmatur Flansch DN80 Steinwolle 100 mm Wie Position 4.1.8.10 jedoch Montagehöhe bis 3,5 m Montageort Technikzentrale Armatur DN 80 Dämmschichtdicke 100 mm	2,000 St	.....	.....
22.1.8.30.	gemäß Position 22.1.8.10. Wärmedämmung + Blechumm. Absperrarmatur Flansch DN100 Steinwolle 100 mm Wie Position 4.1.8.10 jedoch Montagehöhe bis 3,5 m Montageort Technikzentrale Armatur DN 100 Dämmschichtdicke 100 mm	2,000 St	.....	.....
22.1.8.40.	gemäß Position 22.1.8.10. Wärmedämmung + Blechumm. Absperrarmatur Flansch DN125 Steinwolle 100 mm Wie Position 4.1.8.10 jedoch Montagehöhe bis 3,5 m Montageort Technikzentrale Armatur DN 125 Dämmschichtdicke 100 mm	2,000 St	.....	.....
Summe 22.1.8. Wärmedämmung Armaturen				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
22.1.9.	Befestigungstechnik			
22.1.9.10.	Rohrschelle 110°C an Metallkonstruktion DN65 Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109, Temperaturbereich - 40 bis + 110 Grad C, einschließlich Hammerkopfbefestigung M10, Gewindemuffe M10, Länge Aufhängung über 1 bis 1,5 m M10, Befestigung an Metallkonstruktion, Konstruktion wird gesondert vergütet, Rohr aus Stahl, DN 65	30,000 St	.....	.....
22.1.9.20.	gemäß Position 22.1.9.10. Rohrschelle 110°C an Metallkonstruktion DN80 Wie Position 4.1.9.10 jedoch Rohrschelle 110°C an Metallkonstruktion DN80	10,000 St	.....	.....
22.1.9.30.	gemäß Position 22.1.9.10. Rohrschelle 110°C an Metallkonstruktion DN100 Wie Position 4.1.9.10 jedoch Rohrschelle 110°C an Metallkonstruktion DN100	10,000 St	.....	.....
22.1.9.40.	gemäß Position 22.1.9.10. Rohrschelle 110°C an Metallkonstruktion DN125 Wie Position 4.1.9.10 jedoch Rohrschelle 110°C an Metallkonstruktion DN125	14,000 St	.....	.....
22.1.9.50.	Montageschienenkonstruktion verzinkt Montageschienenkonstruktion feuerverzinkt, für Stütz-, Hänge-, Tragkonstruktionen und Sonderbefestigungen, als Montageschienensystem mit vorgefertigten Profilen oder Sonderanfertigung, einschl. Befestigungsmaterial entsprechend der Feuerwiderstandsklasse des jeweiligen Bauteiles, Ausführung nach statischem Erfordernis, inkl. Vorlage der statischen Nachweise der Tragfähigkeit unter Berücksichtigung von statischen und dynamischen Lasten sowie dem Befestigungsuntergrund. Abrechnung mit den Einheitsgewichten der zutreffenden DIN-Normen.	80,000 kg	.....	.....

Ingenieurbüro Pieger-Wehner GmbH
Ein Unternehmen der TEAG
Gerberstraße 18, 07806 Neustadt an der Orla

Angebotsaufforderung

Projekt:	13522-2024	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV:	1	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 22.1.9.		Befestigungstechnik		.....

Ingenieurbüro Pieger-Wehner GmbH
Ein Unternehmen der TEAG
Gerberstraße 18, 07806 Neustadt an der Orla

Angebotsaufforderung

Projekt:	13522-2024	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV:	1	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
22.1.10.	Planunterlagen				
22.1.10.10.	Montagepläne gemäß VOB Montagepläne gemäß VOB				
		1,000	psch		.....
22.1.10.20.	Bestandsplan CAD Bestandsplan CAD				
		1,000	psch		.....
<hr/>					
	Summe 22.1.10.	Planunterlagen			.....
<hr/>					
	Summe 22.1.	422 - Wärmeverteilnetz Gebäude			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 **Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf**
LV: 1 **Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..**

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

22.2. 544 - Fernwärmenetz

HINWEIS:

Sämtliche Produkte des angebotenen KMR-Systems sind von einem Hersteller zu liefern und zu montieren.

angebotenes Fabrikat: '.....'

Werkseitig gedämmtes Mantelrohrverbundsystem für die direkte, kanalfreie Erdverlegung.

Medium- und PEHD-Mantelrohr sind über den PUR-Hartschaum kraftschlüssig miteinander verbunden und bilden eine Einheit (Verbundsystem).

HEIZUNG: DN 20 - DN 1000 mit Gütevorschrift für Druckstufe PN 25.

GESCHWEISST: Mediumrohr gemäß DIN EN 253

Geschweißtes Stahlrohr P235 GH oder P235 TR1, Technische Lieferbedingungen nach DIN EN 10217-1 oder 10217-2 mit Abnahmeprüfzeugnis (APZ) nach DIN EN 10204 - 3.1. Stahlwandstärken nach AGFW FW 401.

Ab Wandstärke > 3,2 mm abgeschrägte Enden nach DIN 2559/22 - ersetzt durch DIN EN ISO 9692-1

LIEFERLÄNGE: Bis DN 25 in 6 m Stangen, ab DN 32 wahlweise in 6 m oder 12 m Stangen.

MANTELROHR: Polyethylene High Density (PEHD) ist ein nahtlos extrudiertes, schlag- und bruchfestes zähelastisches Hartpolyethylen bis - 50° C nach DIN 8075. Gemäß EN 253, zur optimalen Haftung am PUR-Hartschaum, Corona behandelt.

WÄRMEDÄMMUNG: Fugenlos zwischen Medium- und Mantelrohr geschäumter Polyurethan-Hartschaum. Treibmittel C-Pentan, Ozonabbaupotential (ODP) = 0, Treibhauspotential (GWP) = < 0,001. Wärmeleitfähigkeit [Lambda] maximal 0,0275 W/(mK), Dauerbetriebstemperatur und Schaumdichte mindestens gemäß EN 253.

VERLEGUNG: im Graben auf Unterlagen (z.B.

Hartschaumbalken, Kanthölzer o.ä.) nach Verlegeplan ausrichten und verschweißen. Vor Beginn der Dämm- und Dichtarbeiten ist eine Druckprobe (ev. Röntgenprüfung) durchzuführen. Bis zum Abschluß der Dämm- und Dichtarbeiten der Verbindungsmuffen durch Werksmonteure des Rohrherstellers hat der Verleger für die Entwässerung und Freihaltung der Rohrgräben zu sorgen. Hartschaumbalken können im Erdreich verbleiben, Kanthölzer müssen vor dem Einsanden entfernt werden. Die Verlegevorschriften des Lieferanten sind genauestens zu beachten.

VERBINDUNGSTECHNIK STAHLROHR

Vor dem Verschweißen der Rohre und Bauteile müssen die

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 **Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf**
LV: 1 **Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..**

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

entsprechenden Verbindungsmuffen mit den dazugehörigen Schrumpfmanschetten auf das Mantelrohr neben der Schweißstelle aufgeschoben werden. Sofern ungünstige Witterungsbedingungen vorherrschen ist zur Vorbereitung und Ausführung ein Schutzzelt über der Verbindungsstelle zu errichten. Während des Schweißens sind die Stirnseiten der Rohrenden durch nasse Tücher, Flammenschutzmatten oder Steckblenden vor Schweißspritzern und Verbrennung zu schützen. Die Verbindungen der schwarzen Stahlrohre können nach DIN ISO 857-1 mit folgenden Verfahren ausgeführt werden: Lichtbogenhandschweißen, Gasschweißen mit Sauerstoff-Acetylenflamme, Wolfram-Inertgasschweißen (WIG) oder Kombinationsprozessen. Für die Güte der Schweißnaht, die Prüfung und Bewertung gilt das AGFW-Arbeitsblatt FW 446. Unternehmen die Schweißarbeiten ausführen, müssen die schweißtechnischen Anforderungen nach EN ISO 3834 erfüllen und nach AGFW-Arbeitsblatt FW 601 zertifiziert sein. Schweißarbeiten sind nur von Schweißern auszuführen, die im Besitz eines gültigen Prüfzeugnisses nach DIN EN 287-1 sind. Unter Baustellenbedingungen ist zusätzlich die entsprechende Qualifikation nach DVGW GW 350 nachzuweisen. Das anzuwendende Schweißverfahren muss für Baustellenschweißungen geeignet sein. Für die Schweißnahtvorbereitung, die Fugenform am Stahl sowie für den Abstand zwischen den Rohrenden ist in Anlehnung an die DIN EN 448 die DIN 2559-2 und -3 sowie die DIN EN ISO 9692-1 maßgebend. Die Schweißzusatzwerkstoffe müssen auf die Grundwerkstoffe abgestimmt und zugelassen sein, sie sind je nach Schweißverfahren nach der DIN EN 12536, DIN EN ISO 2560 oder der DIN EN ISO 636 auszuwählen und deutlich zu kennzeichnen. Die fertig gestellten Schweißnähte müssen gemäß AGFW-Arbeitsblatt FW 601 die Anforderungen der Bewertungsgruppe B und C nach DIN EN ISO 5817 erfüllen, nach DIN EN 489 ist nur die Bewertungsgruppe B gefordert.

Vor Montagebeginn ist vom AN nachzuweisen, dass er über die o.g. Qualifizierungen und Zertifizierungen verfügt.

VERBINDUNGSTECHNIK NETZÜBERWACHUNG

Die in den Rohrstangen und Bauteilen werkseitig eingeschäumten Überwachungsdrähte sind im Zuge der Nachdämmarbeiten durch geprüftes Montagepersonal miteinander zu verbinden. Um Verdrahtungsfehler auszuschließen, sind alle Drähte zur optischen Unterscheidung farbig codiert.

Nach Abschluss dieser Arbeiten ist ein Mess- bzw. Abnahmeprotokoll zu erstellen.

Lose Cu-Drahtenden entrollen, vorsichtig strecken, auf Stoß kürzen, entfetten und mit Sandpapier blank abziehen. Danach

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>farbenrichtig mit Quetschhülsen verpressen und zusätzlich verlöten. Pro Muffe zwei Drahtabstandshalter am Rohr fixieren und Drähte daran befestigen. Kontrollmessung an jeder Muffe in beide Richtungen durchführen.</p> <p>Die Kosten für die genannte Verbindung der Netzüberwachungsdrähte im Rohr und in den Formteilen sind in die jeweiligen Positionen einzurechnen.</p> <p>Vor Montagebeginn ist vom AN nachzuweisen, dass er über die o.g. Qualifizierungen und Zertifizierungen verfügt.</p>			
22.2.1.	KMR Trassen			
	KMR - Doppelrohre			
	inkl. IPS, Mediumrohr P235 GH Wandstärke nach FW 401 längsnahtgeschweißt nach EN 10217 produziert nach EN 15698-1 und EN 253			
22.2.1.10.	KMR - Kunststoffmantelrohr doppelt DN 65/65 (76,1x2,9/250) KMR - Kunststoffmantelrohr doppelt DN 65/65 (76,1x2,9/250)			
		250,000 m	.....	.....
22.2.1.20.	KMR - Kunststoffmantelrohr doppelt DN 80/80 (88,9x3,2/280) KMR - Kunststoffmantelrohr doppelt DN 80/80 (88,9x3,2/280)			
		100,000 m	.....	.....
22.2.1.30.	KMR - Kunststoffmantelrohr doppelt DN 100/100 (114,3x3,6/355) KMR - Kunststoffmantelrohr doppelt DN 100/100 (114,3x3,6/355)			
		18,000 m	.....	.....
22.2.1.40.	KMR - Kunststoffmantelrohr doppelt DN 125/125 (139,7x3,6/400) KMR - Kunststoffmantelrohr doppelt DN 125/125 (139,7x3,6/400)			
		35,000 m	.....	.....
	KMR - Einzelrohr			
	inkl. IPS, Mediumrohr P235 GH			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Wandstärke nach FW 401 längsnahtgeschweißt nach EN 10217 produziert nach EN 15698-1 und EN 253			
22.2.1.50.	KMR - Kunststoffmantelrohr DN 125 (139,7x3,6/400) KMR - Kunststoffmantelrohr doppelt DN 125 (139,7x3,6/225) (Übergang auf Bestandsnetz)	8,000 m	.....	.....
	BD - Bogen Doppelrohr 45°/ 90° Bogen 90°-waagerecht Doppelrohr Stahlqualität P235 GH nach EN 10217 geschweißt PEHD-Mantel, inkl. IPS produziert nach EN 15698-1 und EN 448			
22.2.1.60.	BD - Bogen Doppelrohr DN 65/65/90° BD - Bogen Doppelrohr DN 65/65/90°	5,000 St	.....	.....
22.2.1.70.	BD - Bogen Doppelrohr DN 80/80/90° BD - Bogen Doppelrohr DN 80/80/90°	5,000 St	.....	.....
22.2.1.80.	*** Bedarfsposition ohne GB BD - Bogen Doppelrohr DN 100/100/90° BD - Bogen Doppelrohr DN 100/100/90°	0,000 St	.....	Nur Einh.-Pr.
22.2.1.90.	BD - Bogen Doppelrohr DN 125/125/90° BD - Bogen Doppelrohr DN 125/125/90°	2,000 St	.....	.....
	HR - Hosenrohr Übergang von Einzelrohr auf Doppelrohrsystem Stahlqualität P235 GH nach EN 10217 geschweißt PEHD-Mantel, inkl. IPS produziert nach EN 15698-1 und EN 448			

Angebotsaufforderung

Projekt:	13522-2024	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV:	1	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
22.2.1.100.	HR - Hosenrohr DN 125/125 HR - Hosenrohr DN 125/125				
		1,000	St	.....	.....
	MAB - Abschrumpf Montagebogen				
	Abschrumpf-Montagebogen; inkl. Zubehör produziert nach DIN EN 489 inkl. Montearbeiten				
22.2.1.110.	MAB - Abschrumpf Montagebogen DN 65/65/10-20° MAB - Abschrumpf Montagebogen DN 65/65/10-20°				
	Löhne:			.....
	Stoffe:			.....
	Geräte:			.....
	Sonstiges:			.....
		8,000	St	.....	.....
22.2.1.120.	MAB - Abschrumpf Montagebogen DN 80/80/10-20° MAB - Abschrumpf Montagebogen DN 80/80/10-20°				
	Löhne:			.....
	Stoffe:			.....
	Geräte:			.....
	Sonstiges:			.....
		8,000	St	.....	.....
22.2.1.130.	MAB - Abschrumpf Montagebogen DN 125/125/20-30° MAB - Abschrumpf Montagebogen DN 125/125/20-30°				
	Löhne:			.....
	Stoffe:			.....
	Geräte:			.....
	Sonstiges:			.....
		1,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
22.2.1.140.	MAB - Abschrumpf Montagebogen DN 125/20-30° MAB - Abschrumpf Montagebogen DN 125/20-30° (Einzelrohr)			
		Löhne:	.....
		Stoffe:	.....
		Geräte:	.....
		Sonstiges:	.....
		2,000 St	.....	.....
	SA - senkrechter Abzweig 90°			
	Abzweig, 90° Doppelrohr Stahlqualität P235 GH nach EN 10217 geschweißt PEHD-Mantel, inkl. IPS produziert nach EN 15698-1 und EN 448			
22.2.1.150.	SA - senkrechter Abzweig DN 80/65 SA - senkrechter Abzweig DN 80/65 (2x88,9/250)-(2x76,1/225)			
		2,000 St	.....	.....
22.2.1.160.	SA - senkrechter Abzweig DN 100/65 SA - senkrechter Abzweig DN 100/65 (2x114,3/315)-(2x76,1/225)			
		1,000 St	.....	.....
22.2.1.170.	SA - senkrechter Abzweig DN 125/80 SA - senkrechter Abzweig DN 125/80 (2x139,7/400)-(2x88,9/250)			
		1,000 St	.....	.....
22.2.1.180.	SA - senkrechter Abzweig DN 125/125 SA - senkrechter Abzweig DN 125/125 (2x139,7/400)-(2x139,7/400)			
		1,000 St	.....	.....
	AA - Absperrarmaturen			
	Absperrarmatur-I Doppelrohr Stahlqualität P235 GH, Schlüsselweite 19			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	nach EN 10217 geschweißt PEHD-Mantel, inkl. IPS Broen reduzierter Durchgang Druckstufe PN 25 produziert nach EN 15698-1 und EN 488				
22.2.1.190.	AA - Absperrarmatur Kugelhahn vorisoliert DN 65/65 inkl. Netzüberw. AA - Absperrarmatur Kugelhahn vorisoliert DN 65/65 inkl. Netzüberw.	1,000	St	.....	.....
22.2.1.200.	AA - Absperrarmatur Kugelhahn vorisoliert DN 80/80 inkl. Netzüberw. AA - Absperrarmatur Kugelhahn vorisoliert DN 80/80 inkl. Netzüberw.	1,000	St	.....	.....
22.2.1.210.	AA - Absperrarmatur Kugelhahn vorisoliert DN 125/125 inkl. Netzüberw. AA - Absperrarmatur Kugelhahn vorisoliert DN 125/125 inkl. Netzüberw.	1,000	St	.....	.....
	AA - Absperrarmaturen Spindelverlängerung Spindelverlängerung Typ Broen Edelstahl / Kunststoff, kürzbar; L = 1.0m sind nicht für die Getriebebenutzung geeignet				
22.2.1.220.	AA - Absperrarmatur Spindelverlängerung Schlüsselweite SW 19 AA - Absperrarmatur Spindelverlängerung Schlüsselweite SW 19	4,000	St	.....	.....
22.2.1.230.	AA - Absperrarmatur Spindelverlängerung Schlüsselweite SW 27 AA - Absperrarmatur Spindelverlängerung Schlüsselweite SW 27	2,000	St	.....	.....
	AA - Absperrarmaturen Schutzrohr für Absperrarmatur L = 1,5m, inkl. Steckkappe				

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
 LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
22.2.1.240.	AA - Absperrarmatur Schutzrohr Schutzrohr Typ 1 DA 180 AA - Absperrarmatur Schutzrohr Schutzrohr Typ 1 DA 180	4,000 St	.....	.....
22.2.1.250.	AA - Absperrarmatur Schutzrohr Schutzrohr Typ 2 DA 225/110 AA - Absperrarmatur Schutzrohr Schutzrohr Typ 2 DA 225/110	2,000 St	.....	.....
	VM - Verbindungsmuffe inkl. Zubehör geprüft nach DIN EN 489			
22.2.1.260.	VM - Verbindungsmuffe DA 250 mm VM - Verbindungsmuffe DA 250 mm			
	Löhne:		.....
	Stoffe:		.....
	Geräte:		.....
	Sonstiges:		.....
	40,000 St		.....	.....
22.2.1.270.	VM - Verbindungsmuffe DA 280 mm VM - Verbindungsmuffe DA 280 mm			
	Löhne:		.....
	Stoffe:		.....
	Geräte:		.....
	Sonstiges:		.....
	14,000 St		.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
 LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
22.2.1.280.	VM - Verbindungsmuffe DA 355 mm VM - Verbindungsmuffe DA 355 mm				
		Löhne:		.....
		Stoffe:		.....
		Geräte:		.....
		Sonstiges:		.....
		10,000	St	.....	.....
22.2.1.290.	VM - Verbindungsmuffe DA 400 mm VM - Verbindungsmuffe DA 400 mm				
		Löhne:		.....
		Stoffe:		.....
		Geräte:		.....
		Sonstiges:		.....
		20,000	St	.....	.....
	RM - Reduzierungsmuffe				
	inkl. Zubehör				
	geprüft nach DIN EN 489				
22.2.1.300.	RM - Reduzierungsmuffe DA 450/400 mm RM - Reduzierungsmuffe DA 450/400 mm				
		Löhne:		.....
		Stoffe:		.....
		Geräte:		.....
		Sonstiges:		.....
		1,000	St	.....	.....
	EK - End- bzw. Schrumpfkappe				
	zum stirnseitigen Dichten der Leitungen in Schächten und Gebäuden; liefern und aufschrumpfen.				

Angebotsaufforderung

Projekt:	13522-2024	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV:	1	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
22.2.1.310.	EK - Endkappe DN 65/65 (200mm) EK - Endkappe DN 65/65 (200mm)				
		Löhne:		.....
		Stoffe:		.....
		Geräte:		.....
		Sonstiges:		.....
		5,000	St	.....	.....
22.2.1.320.	EK - Endkappe DN 80/80 (315mm) EK - Endkappe DN 80/80 (315mm)				
		Löhne:		.....
		Stoffe:		.....
		Geräte:		.....
		Sonstiges:		.....
		1,000	St	.....	.....
22.2.1.330.	EK - Endkappe DN 100/100 (355mm) EK - Endkappe DN 100/100 (355mm)				
		Löhne:		.....
		Stoffe:		.....
		Geräte:		.....
		Sonstiges:		.....
		2,000	St	.....	.....
22.2.1.340.	EK - Endkappe DN 125/125 (400mm) EK - Endkappe DN 125/125 (400mm)				
		Löhne:		.....
		Stoffe:		.....
		Geräte:		.....
		Sonstiges:		.....
		2,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	FR - Futterrohre			
22.2.1.350.	FR - Futterrohr 300mm MR 225 (DN65/65) FR - Futterrohr 300mm MR 225 (DN65/65)	5,000 St	.....	.....
22.2.1.360.	FR - Futterrohr 350mm MR 250 (DN80/80) FR - Futterrohr 350mm MR 250 (DN80/80)	1,000 St	.....	.....
22.2.1.370.	FR - Futterrohr 400mm MR 315 (DN100/100) FR - Futterrohr 400mm MR 315 (DN100/100)	2,000 St	.....	.....
22.2.1.380.	FR - Futterrohr 500mm MR 400 (DN125/125) FR - Futterrohr 500mm MR 400 (DN125/125)	1,000 St	.....	.....
	FR - Wanddurchführungen			
22.2.1.390.	Mauerhülse bis 500mm ausbauen, Öffnung schließen Vorhandene Mauerhülse bis 500mm Durchmesser nach Rückbau der Leitungen ausstemmen, zurückbauen. Wandöffnungen wasserdicht entsprechend vorhandenen Wandmaterial (MW/ B) schließen. Putz- und Isolierarbeiten wie vorhanden ausführen.	36,000 St	.....	.....
22.2.1.400.	Bohrung/Kernbohrung DN 400 bis 600 mm, T bis 50 cm Bohrung/Kernbohrung in Wand aus Beton/ Mauerwerk/ Stahlbeton herstellen. Bohrung waagrecht, Bohrdurchmesser 400 mm bis 600mm. Bohrloch-Tiefe = Bauteildicke bis 50 cm, Einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge. Anfallenden Kern beseitigen. Innenwandung säubern. Das Trennen von ggf. Stahleinlagen aller Durchmesser wird nicht gesondert vergütet und ist in den EP einzurechnen.			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Ausführung einschließlich dauerhaftem Korrosionsschutz für freiliegende/geschnittene Stähle.			
		9,000 St	.....	.....
22.2.1.410.	Futterrohr einbauen, für nachträglichen Einbau Futterrohr druckwasser- und gasdicht einbauen. für nachträglichen Einbau. Einbau direkt in Mauerwerkswand Ggf. Putz- und Isolierarbeiten wie vorhanden ausführen.			
		9,000 St	.....	.....
	DE - Dichtungseinsätze C40 Mauerwerk - Futterrohr einsetzen Beton - ohne Futterrohr C40 einsetzen DOYMA Preisliste x 0,8			
22.2.1.420.	DE - Dichtungseinsatz für KB bzw. FR 300mm (DN65/65) inkl. Kabeleinführung DE - Dichtungseinsatz für KB bzw. FR 300mm (DN65/65) einschließlich 2x Kabeldurchführung für die Querschnitte 11 bis 13 mm bzw. Speedpipe Rohrsystem			
		5,000 St	.....	.....
22.2.1.430.	DE - Dichtungseinsatz für KB bzw. FR 350mm (DN80/80) inkl. Kabeleinführung DE - Dichtungseinsatz für KB bzw. FR 350mm (DN80/80) einschließlich 2x Kabeldurchführung für die Querschnitte 11 bis 13 mm bzw. Speedpipe Rohrsystem			
		1,000 St	.....	.....
22.2.1.440.	DE - Dichtungseinsatz für KB bzw. FR 400mm (DN100/100) inkl. Kabeleinführung DE - Dichtungseinsatz für KB bzw. FR 400mm (DN100/100) einschließlich 2x Kabeldurchführung für die Querschnitte 11 bis 13 mm bzw. Speedpipe Rohrsystem			
		2,000 St	.....	.....
22.2.1.450.	DE - Dichtungseinsatz für KB bzw. FR 450mm (DN125/125) inkl. Kabeleinführung DE - Dichtungseinsatz für KB bzw. FR 450mm (DN125/125) einschließlich 2x Kabeldurchführung für die Querschnitte 11 bis 13 mm bzw. Speedpipe Rohrsystem			
		1,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	RU - Rohrunterlage			
22.2.1.460.	RU - Rohrunterlage 100 x 150 x 1000 PS30 <DA 315 RU - Rohrunterlage 100 x 150 x 1000 PS30 <DA 315	30,000 St	.....	.....
22.2.1.470.	RU - Rohrunterlage 100 x 150 x 1000 PS30 >DA 355 RU - Rohrunterlage 100 x 150 x 1000 PS30 <DA 315	4,000 St	.....	.....
	DP - Dehnungspolster Typ Teilumhüllung			
	Dehnpolsterstärke s = 40 mm			
22.2.1.480.	DP - Dehnungspolster 180-280 mm DP - Dehnungspolster 180-280 mm	Löhne:	.....
		Stoffe:	.....
		Geräte:	.....
		Sonstiges:	.....
		24,000 m	.....	.....
22.2.1.490.	DP - Dehnungspolster 315-355 mm DP - Dehnungspolster 315-355 mm	Löhne:	.....
		Stoffe:	.....
		Geräte:	.....
		Sonstiges:	.....
		6,000 m	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
22.2.1.500.	DP - Dehnungspolster 400-500 mm DP - Dehnungspolster 400-500 mm				
			Löhne:	.....
			Stoffe:	.....
			Geräte:	.....
			Sonstiges:	.....
		8,000	m	.....	.....
	ELU - Entlüftung				
22.2.1.510.	ELU - Entlüftung DN 125/125 Stutzen DN 32/32 ELU - Entlüftung DN 125/125 Stutzen DN 32/32				
		2,000	St	.....	.....
	Schweißverbindungen WIG				
22.2.1.520.	Schweißverbindung DN 65/65 Schweißverbindung DN 65/65				
		70,000	St	.....	.....
22.2.1.530.	Schweißverbindung DN 80/80 Schweißverbindung DN 80/80				
		23,000	St	.....	.....
22.2.1.540.	Schweißverbindung DN 100/100 Schweißverbindung DN 100/100				
		7,000	St	.....	.....
22.2.1.550.	Schweißverbindung DN 125/125 Schweißverbindung DN 125/125				
		19,000	St	.....	.....
22.2.1.560.	Schweißverbindung DN 150/150 Schweißverbindung DN 150/150				
		2,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Leckagewarnsystem				
22.2.1.570.	AD - Aderanschlussdose mit 5-poliger Blockklemme AD - Aderanschlussdose mit 5-poliger Blockklemme				
	Löhne:			.....
	Stoffe:			.....
	Geräte:			.....
	Sonstiges:			.....
		12,000	St	.....	.....
22.2.1.580.	MD - Messdose für transportables Messgerät MD - Messdose für transportables Messgerät				
		1,000	St	.....	.....
22.2.1.590.	VE - Verdrahtungsendstück VE - Verdrahtungsendstück				
	Löhne:			.....
	Stoffe:			.....
	Geräte:			.....
	Sonstiges:			.....
		12,000	St	.....	.....
22.2.1.600.	E - Schleifenschließung E - Schleifenschließung				
		2,000	St	.....	.....
22.2.1.610.	Messprotokoll je Messschleife Messprotokoll je Messschleife				
		1,000	St	.....	.....
22.2.1.620.	Verdrahtungsplan/ Dokumentation Verdrahtungsplan/ Dokumentation				
		1,000	psch	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Sonstiges			
22.2.1.630.	Straßenkappe Größe 3 "Fernwärme" Straßenkappe Größe 3 "Fernwärme" Straßenkappe aus Gusseisen GG Mit dämpfender Einlage DIN 3583 -Größe 3DVGW geprüft nach DIN 3580Bolzen und Steg aus nichtrostendem Stahl Aufschrift "FERNWÄRME" Liefern und nach Herstellerangabe einbauen Gewicht ca. 66,25kg	10,000 Stk	.....	.....
22.2.1.640.	Trassenwarnband, 40 mm breit Trassenwarnband, 40 mm breit	350,000 m	.....	.....
22.2.1.650.	Rohrstatistische Berechnung Rohrstatistische Berechnung	1,000 psch		.....
22.2.1.660.	Rohrstatistische Nachkalkulation Rohrstatistische Nachkalkulation	3,000 psch	.....	.....
22.2.1.670.	Durchstrahlungsprüfung Durchstrahlungsprüfung radiographisch, vor Fertigstellung der Anlage durch gesonderte Institution,	10,000 St	.....	.....
22.2.1.680.	Prüfungen, Spülungen Dichtigkeitszwischenprüfung von Versorgungsleitungen (Wasserdruckprobe); Vor- und Hauptprüfung nach Installationen gemäß den einschl. Vorschriften einschl. Protokollierung Spülen der Versorgungsleitungen mit Luft-Wasser-Gemisch, strangweise unter Berücksichtigung der einschlägigen Vorschriften wie z.B. der Spülzeiten einschl. Gestellung Spülgerät, Spülstopfen etc. sowie Protokollierung aller der in der Ausschreibung benannten Versorgungsleitungen.	1,000 psch		.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
22.2.1.690.	Füllwasser Erstfüllung der Anlagenteile (Primär- und Sekundärkreisläufe) Nach der Druckprüfung ist die Anlage zu entleeren und durchzuspülen einschließlich Reinigung der Schmutzfänger. Bei der Befüllung sind die Vorgaben zur Wasserqualität nach VDI 2035 zu beachten und umzusetzen. Dies betrifft auch ggf. die Wasserqualität der Hausanlagen in Sekundärkreisläufen. Für die Erstbefüllung ist ein Protokoll zu erstellen mit Angabe der genauen Füllmenge sowie der eingestellten und analysierten Wasserwerte.	13,000 m³	.....	.....
22.2.1.700.	interime Wärmeversorgung Schulgebäude Anbindung neues Wärmeversorgungsnetz an Bestandsnetz der Schule für die Überbrückung der Wärmeversorgung und Verschiebung der Ausführungszeit in die Schulferien. Position bestehend aus: - Stahlrohrleitung DN 80 geschweißt ca. 8 m - Stahl Form- und Verbindungsstücke DN 80 ca. 8 Stk. - Wärmedämmung alukaschiert mit Drahtwicklung gesichert - Füllen- und Entleeren der Anlagenteile - Inbetriebnahme	1,000 psch	.....	.....
22.2.1.710.	Bestandsunterlagen Fernwärmenetz Nachfolgende Unterlagen sind als Bestandsdokumentation abschnittsweise durch den Bieter zu erstellen und der örtlichen Objektüberwachung zu übergeben: - Fotodokumentaion mit Erstelldatum, Uhrzeit, Straßenbezug und Geokoordinaten (optional) - Muffenprotokoll/ Meßprotokoll - Materialzeugnisse KMR Rohr - Materialzeugnisse Stahlrohr - Rohrbuch mit Rohrbezeichnung, Schweißverfahren und Werkstoff, Zuordnung Schweißerprüfzeugnis und Schweißprüfungsverfahren - Druckprüfungsprotokoll	1,000 psch	.....	.....
Summe 22.2.1. KMR Trassen				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
22.2.2.	Datenverbindung für 14 Hausanschluss-Stationen im Bestandsnetz Das Bestandsnetz besitzt für die Überwachung der bestehenden Heizungsregler eine Fernmeldeleitung. Mit dieser Fernmeldeleitung ist es möglich ein Point/Point LAN Netzwerk der neuen Hausanschlussstationen aufzubauen. Es ist zu beachten,dass diese Leitungen bei Rohrverlegearbeiten nicht beschädigt werden. Weiterhin ist bei Austausch / Neuverlegung der Fernwärmeleitung ein LWL SM PE Erdkabel mit zu verlegen. Diese LWL Leitung wird später als neue Verbindungsleitung bis zum Heizhaus genutzt. Kabeldurchführungen in die Gebäude sind Bestandteil der Dichtungseinsätze für die KMR Rohrleitungen			
22.2.2.10.	Umklemmen der bestehenden Fernmeldeleitung incl.aller Kleinteile und Nebenkosten Ziel: 13x Doppelader (iHast -> Heizhaus = 1 Doppelader)	14,000 ps	.....	.....
22.2.2.20.	Microsens Entry Line Industrial Gigabit Extender 2-Draht VDSL2 incl.2-Draht Adapter GbE Industrial Entry Line VDSL2-Extender 1x 10/100/1000Base-T, 1x VDSL2-Port, max. 1200m, DIN-Rail, -20..+65°C, 7,5..30VDC liefern, montieren und konfigurieren	28,000 St	.....	.....
22.2.2.30.	Patch-Kabel , CAT 6A, grau konfektioniert mit RJ 45 0,5 mtr. Patchkabel CAT 6A geschirmt, beidseitig konfektioniert mit RJ 45 Steckern mit Knickschutz, liefern und anschließen. Verdrahtung: 1:1 Länge: 0,5 m Farbe: grau	28,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
22.2.2.40.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p>MICROSENS MS400249 GbE Desktop Bridging Konverter SFP 1x 100x SFP-Slot 1x 10/100/1000T ext. PS (110/230VAC) liefern und einbauen</p> <p>MICROSENS MS400249 GbE Desktop Bridging Konverter SFP 1x 100x SFP-Slot 1x 10/100/1000T ext. PS (110/230VAC)</p> <p>liefern und einbauen</p>	1,000 St	.....	Nur Einh.-Pr.
22.2.2.50.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p>MICROSENS SPF Mini Gbic Tranceiver 1310nm 10KM SM MS100210 MICROSENS SPF Mini Gbic Tranceiver 1310nm 10KM SM MS100210 an der MS400863 liefern und einbauen</p>	2,000 St	.....	Nur Einh.-Pr.
22.2.2.60.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p>Duplexkabel LC/LC E9 OS2 1m METZ CONN. 151P1JOJO10E Duplexkabel LC/LC E9 OS2 1m METZ CONN. 151P1JOJO10E</p>	2,000 St	.....	Nur Einh.-Pr.
	<p>Leitungsverlegung in Neutrasse</p> <p>Leitung 1 (von 1 auf 7) Leitung 2 (von 7 auf C) Leitung 3 (von C auf D) Leitung 4 (von 2 auf A) Leitung 5 (von 2 auf 3) Leitung 6 (von 4 auf 5)</p>			

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
 LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
22.2.2.70.	<p>LWL-Installationskabel UCFibre O ST D DA PE 5.0kN 24 SM2D Artikel-Nr. 60018825 DIN VDE Bezeichnung: A-DQ(ZN)B2Y LV 24E9 OS2 5kN LWL-Kabel als verseilte Bündelader mit Gel gefüllte Bündelader-Ausführung für die strukturierte Verkabelung mit 24 -Fasern Singlemode OS2. Das Kabel ist UV-beständig, metallfrei, längswasserdicht und nagetiergeschützt mit einer Zugfestigkeit von 5.0kN. Der Mantel ist aus Compact PE Material in Eurobrandklasse NPD. Verwendung im im Außenbereich. Die verseilte Bündelader Anordnung der Fasern erlaubt einen kompakt und hohe Faserkonzentration Kabelaufbau. Das LWL-Kabel übertrifft die Anforderungen nach EN 50 173-1, ISO 11801 2 nd edition, IEC 60794-2. Faser Qualität: Singlemode OS2 Anzahl der Fasern: 24 Zugkraft: 5000 N Einsatzbereiche: Außen Zentralelement: mit Gel gefüllte Bündelader 24 bis 144 Fasern Farbe: schwarz Außen Durchmesser: 11 mm Kabelmantel: Mantel aus Compact PE Material Artikelnummer: 60018825 EAN: 8717511364232</p> <p>liefern und in Teilstücken Sandbett verlegen</p>	1.600,000 m	.....	.....
22.2.2.80.	<p>FPKu-EM-F Kunststoffpanzerrohr für mittlere mech. Beanspruchung 20 mm.</p> <p>Starres Kunststoffpanzerrohr aus PVC-U, hellgrau, für mittlere Druckbeanspruchung, mit einseitig angeformter Muffe in offener Verlegeart, inkl. Schellen, Klein- und Befestigungsmaterial sowie aller Nebenleistungen, liefern und verlegen.</p> <p>Klassifizierung 33411</p> <p>Typ: FPKu-EM-F oder gleichwertig Größe: 20 mm</p>	25,000 m	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	13522-2024	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV:	1	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
22.2.2.90.	<p>Telegärtner leer, teilbestückt LWL Kompakt-Spleißbox zur Aufnahme von mind. 4 Spleißkassetten</p> <p>LWL-Kompakt-Spleißbox zur Aufnahme von mind. 4 Spleißkassetten, oder mind. 1 Kasette und 1 Verteilerplatte Pulverbeschichtetes Metallgehäuse mit abschließbarem Klappdeckel; Min. 4 Montagelöcher zur Wandbefestigung; Dichtungsleisten für ankommende und herausgeführte Kabel auf den Gehäuseseiten integriert; Kabelbinderbefestigungen im Gehäuse integriert; Mind. 1 Schraubbolzen mit Rändelmutter zur werkzeuglosen Montage von Spleißkassetten und/oder Verteilerplatte; Verteilerplatten mit Montageausschnitten für für ST, SC, SC-Duplex, LC-Duplex, LC-Quad und E2000 verfügbar; Mind. 4 selbstklebende Flachbandkabelhalter beiliegend; Frontseitiger Laserwarnhinweis;</p> <p>Anforderungen: Gehäuse: - Maße: max. 265 x 150mm (HxBxT) - Befestigungsraster: 160 x 120 x 6mm (HxBxd) - Tiefe: max. 55mm - Schutzklasse: mind. IP30 - Material: Stahlblech, pulverbeschichtet - Farbe: lichtgrau, RAL 7035</p> <p>Lieferumfang: - Montageanleitung</p> <p>Fabrikat: Telegärtner Typ: LWL Artikel-Nr.: 100022181</p>	10,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
 LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

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

22.2.2.100. Telegärtner
 Zubehör
 LWL Spleißkassette mit integrierten Spleißhaltern

LWL Spleißkassette mit integrierten Spleißhaltern
 Kunststoffgehäuse zur Aufnahme von mind. 2x12 (=24)
 Crimpspleißen;
 integrierte Faserführung zur Einhaltung minimaler
 Biegeradien;
 Mind. 4 seitliche Gehäuseöffnungen zum Ein-/Ausführen
 von Einzel-/Bündeladern;
 Einzel-/Bündeladern an Gehäuseöffnung mit Kabelbindern
 fixierbar;
 Mind. 4 Kabelbinder beiliegend;
 Spleißkassette zugriffsicher und werkzeuglos
 verschließbar mit Deckel;
 passgenaue Deckelführung durch mind. 4 integrierte
 Passstifte;

Anforderungen:

Gehäuse:

- Maße: max. 162 x 120 x 8,5mm (HxBxT)
- Befestigung: Zentralbohrung 6,5mm (d)
- Material: Kunststoff
- Farbe: schwarz

Lieferung inklusive:

- Kabelbinder mind. 4x 102x2,3mm

Fabrikat: Telegärtner

Typ: LWL

Artikel-Nr.: 100022175

liefern und montieren

10,000 St

Leitungsverlegung in Leerrohr in Bestands- Haubenkanal

Wohnblock 01 zu Heizkraftwerk HKW

ca. 200 m Kabellänge

davon

ca. 170 m Kabelverlegung in Schutzrohr 40 mm unter
 erschwerten Bedingungen in Haubenkanal H= ca. 1,20 m - 1,50
 m

Angebotsaufforderung

Projekt: 13522-2024 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
 LV: 1 Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
22.2.2.110.	Kabelschutzrohr DN 40 aus PE, flexibel Kabelschutzrohr DN 40 aus PE, flexibel Kabelschutzrohr in Verbundrohrbauweise gemäß DIN 16961, entsprechend DIN EN 61386-24 Klasse N 450 (Druckfestigkeit ≥ 450 Newton, Schlagfestigkeit N), DN 40, Material Polyethylen (PE), als Ringware, mit integrierter Einzugschnur zum Einziehen eines Kabelzugdrahtes bzw. -seiles, liefern und höhen- und fluchtgerecht nach DIN EN 1610, den Verlegeanleitungen A515, A 535 des KRV Einschließlich herstellen der wasserdichten (WD)/ sanddichten (SD) Rohrverbindungen mit Doppelsteckmuffen/Doppelsteckmuffen mit Profil- dichtringen.	170,000 m	.....	.....
22.2.2.120.	Trassenwarnband Steuerkabel, 40 mm breit Trassenwarnband Steuerkabel, 40 mm breit	1.600,000 m	.....	.....
Summe 22.2.2.	Datenverbindung für 14 Hausansc..			.....
Summe 22.2.	544 - Fernwärmenetz			.....
Summe 22.	Los 2 - Rekonstruktion Nahwärme..			.....

Ingenieurbüro Pieger-Wehner GmbH
Ein Unternehmen der TEAG
Gerberstraße 18, 07806 Neustadt an der Orla

Angebotsaufforderung
Zusammenstellung

Projekt:	13522-2024	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV:	1	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdru..

Ordnungszahl Kurztext		Betrag in EUR
11.	Los 1 - Neubau Nahwärmenetz im Neubaugebiet - Tiefbauleistungen	
11.1.	Allgemeines/Baustelleneinrichtung	.....
11.2.	Straßenbau und Nebenanlagen im Neubaugebiet	.....
Summe 11. Los 1 - Neubau Nahwärmenetz im ..		.....

Ingenieurbüro Pieger-Wehner GmbH
Ein Unternehmen der TEAG
Gerberstraße 18, 07806 Neustadt an der Orla

Angebotsaufforderung
Zusammenstellung

Projekt:	13522-2024	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV:	1	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

Ordnungszahl Kurztext		Betrag in EUR
11.1.	Allgemeines/Baustelleneinrichtung	
11.1.1.	Baustelleneinrichtung	.....
11.1.2.	Vorbereitende Maßnahmen allgemein	.....
11.1.3.	Technische Bearbeitung	.....
11.1.4.	Verkehrssicherung innerörtlich	.....
11.1.5.	Hilfsleistungen, Sonstiges	.....
11.1.6.	Sicherungsarbeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen, ..	.....
11.1.7.	Hindernisse	.....
11.1.8.	Baustellenverordnung	.....
Summe 11.1. Allgemeines/Baustelleneinrichtung		.....

Ingenieurbüro Pieger-Wehner GmbH
Ein Unternehmen der TEAG
Gerberstraße 18, 07806 Neustadt an der Orla

Angebotsaufforderung
Zusammenstellung

Projekt:	13522-2024	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV:	1	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

Ordnungszahl Kurztext		Betrag in EUR
11.2.	Straßenbau und Nebenanlagen im Neubaugebiet	
11.2.1.	Vorbereitende Arbeiten Fahrbahn, Nebenanlagen	.....
11.2.2.	Straßenbau Fahrbahn, Nebenanlagen	.....
11.2.3.	Erdarbeiten für Leitungs-/Kabelverlegung	.....
Summe 11.2.		Straßenbau und Nebenanlagen im

Ingenieurbüro Pieger-Wehner GmbH
Ein Unternehmen der TEAG
Gerberstraße 18, 07806 Neustadt an der Orla

Angebotsaufforderung
Zusammenstellung

Projekt:	13522-2024	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV:	1	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdru..

Ordnungszahl Kurztext		Betrag in EUR
12.	Los 1 - Neubau Nahwärmenetz im Neubaugebiet - Leitungen/Anlagen	
12.1.	422 - Wärmeverteilstrecke Gebäude	.....
12.2.	544 - Fernwärmenetz	.....
Summe 12. Los 1 - Neubau Nahwärmenetz im ..		.....

Ingenieurbüro Pieger-Wehner GmbH
Ein Unternehmen der TEAG
Gerberstraße 18, 07806 Neustadt an der Orla

Angebotsaufforderung
Zusammenstellung

Projekt:	13522-2024	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV:	1	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

Ordnungszahl Kurztext		Betrag in EUR
12.1.	422 - Wärmeverteilstrecke Gebäude	
12.1.1.	Rohrleitungen und Formstücke	.....
12.1.2.	Absperrreinrichtungen PN16	.....
12.1.3.	Planunterlagen	.....
Summe 12.1.		422 - Wärmeverteilstrecke Gebäude

Ingenieurbüro Pieger-Wehner GmbH
Ein Unternehmen der TEAG
Gerberstraße 18, 07806 Neustadt an der Orla

Angebotsaufforderung
Zusammenstellung

Projekt:	13522-2024	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV:	1	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdru..

Ordnungszahl Kurztext		Betrag in EUR
12.2.	544 - Fernwärmenetz	
12.2.1.	KMR Trassen	.....
12.2.2.	Datenverbindung für 34 Hausanschluss-Stationen im ..	.....
Summe 12.2.		544 - Fernwärmenetz

Ingenieurbüro Pieger-Wehner GmbH
Ein Unternehmen der TEAG
Gerberstraße 18, 07806 Neustadt an der Orla

Angebotsaufforderung
Zusammenstellung

Projekt:	13522-2024	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV:	1	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdru..

Ordnungszahl Kurztext		Betrag in EUR
21.	Los 2 - Rekonstruktion Nahwärmenetz/Bestandsnetz - Tiefbauleistungen	
21.1.	Allgemeines/Baustelleneinrichtung	.....
21.2.	Abbruch Grünanlagen/Nebenanlagen/Gehwege	.....
Summe 21.		Los 2 - Rekonstruktion Nahwärme..

Ingenieurbüro Pieger-Wehner GmbH
Ein Unternehmen der TEAG
Gerberstraße 18, 07806 Neustadt an der Orla

Angebotsaufforderung
Zusammenstellung

Projekt:	13522-2024	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV:	1	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

Ordnungszahl Kurztext		Betrag in EUR
21.1.	Allgemeines/Baustelleneinrichtung	
21.1.1.	Baustelleneinrichtung	.....
21.1.2.	Vorber. Maßnahmen Allgemein	.....
21.1.3.	Technische Bearbeitung	.....
21.1.4.	Verkehrssicherung, innerörtlich	.....
21.1.5.	Hilfsleistungen/ Sonstiges	.....
21.1.6.	Sicherungsarbeiten an Ver- und Entsorgungsträgern	.....
21.1.7.	Hindernisse	.....
21.1.8.	Baustellenverordnung	.....
Summe 21.1. Allgemeines/Baustelleneinrichtung		.....

Ingenieurbüro Pieger-Wehner GmbH
Ein Unternehmen der TEAG
Gerberstraße 18, 07806 Neustadt an der Orla

Angebotsaufforderung
Zusammenstellung

Projekt:	13522-2024	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV:	1	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

Ordnungszahl Kurztext		Betrag in EUR
21.2.	Abbruch Grünanlagen/Nebenanlagen/Gehwege	
21.2.1.	Abbrucharbeiten Haubenkanal/Schächte/Leitungen/Verdäm..	.....
21.2.2.	Vorbereitende Arbeiten Abbruch Oberflächenbefestigungen	.....
21.2.3.	Wiederherstellung Oberflächenbefestigungen	.....
21.2.4.	Erdarbeiten	.....
21.2.5.	Wasserhaltung	.....
21.2.6.	Grabenverbau	.....
21.2.7.	Rasenansaat	.....
21.2.8.	Beschilderungsarbeiten	.....
Summe 21.2. Abbruch Grünanlagen/Nebenanlage..		.....

Ingenieurbüro Pieger-Wehner GmbH
Ein Unternehmen der TEAG
Gerberstraße 18, 07806 Neustadt an der Orla

Angebotsaufforderung
Zusammenstellung

Projekt:	13522-2024	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV:	1	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdru..

Ordnungszahl Kurztext		Betrag in EUR
22.	Los 2 - Rekonstruktion Nahwärmenetz/Bestandsnetz - Leitungen/Anlagen	
22.1.	422 - Wärmeverteilstrecke Gebäude	.....
22.2.	544 - Fernwärmenetz	.....
Summe 22.		Los 2 - Rekonstruktion Nahwärme..

Ingenieurbüro Pieger-Wehner GmbH
Ein Unternehmen der TEAG
Gerberstraße 18, 07806 Neustadt an der Orla

Angebotsaufforderung
Zusammenstellung

Projekt:	13522-2024	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV:	1	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

Ordnungszahl Kurztext		Betrag in EUR
22.1.	422 - Wärmeverteilstrecke Gebäude	
22.1.1.	Rohrleitungen und Formstücke	.....
22.1.2.	Rohrleitungen Zubehör	.....
22.1.3.	Absperrreinrichtungen PN16	.....
22.1.4.	Demontagen	.....
22.1.5.	Umschlussarbeiten Hausanschlüsse	.....
22.1.6.	Wärmedämmung Rohrleitungen	.....
22.1.7.	Wärmedämmung Behälter	.....
22.1.8.	Wärmedämmung Armaturen	.....
22.1.9.	Befestigungstechnik	.....
22.1.10.	Planunterlagen	.....
Summe 22.1.		422 - Wärmeverteilstrecke Gebäude

Ingenieurbüro Pieger-Wehner GmbH
Ein Unternehmen der TEAG
Gerberstraße 18, 07806 Neustadt an der Orla

Angebotsaufforderung
Zusammenstellung

Projekt:	13522-2024	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV:	1	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdru..

Ordnungszahl Kurztext		Betrag in EUR
22.2.	544 - Fernwärmenetz	
22.2.1.	KMR Trassen	.....
22.2.2.	Datenverbindung für 14 Hausanschluss-Stationen im ..	.....
Summe 22.2.		544 - Fernwärmenetz

Angebotsaufforderung
Zusammenstellung

Projekt:	13522-2024	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf
LV:	1	Neubau und Rekonstruktion Nahwärmenetz in Ohrdruf..

Ordnungszahl Kurztext		Betrag in EUR
LV	1	
11.	Los 1 - Neubau Nahwärmenetz im Neubaugebiet - Tiefbau..	.....
12.	Los 1 - Neubau Nahwärmenetz im Neubaugebiet - Leitung..	.....
21.	Los 2 - Rekonstruktion Nahwärmenetz/Bestandsnetz - ..	.....
22.	Los 2 - Rekonstruktion Nahwärmenetz/Bestandsnetz - ..	.....
Summe LV 1 Neubau und Rekonstruktion Nah..		.....
Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus		..... EUR
in Höhe von 19,00 %		..... EUR
		..... EUR

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 221

_____	_____	_____
(Ort)	(Datum)	(rechtsgültige Unterschrift)