

Przedmiar robót

Budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2 x DN 40/125mm do budynku biurowego przy ul. ks. Stanisława Stojałowskiego 32 w Bielsku - Białej.

Obiekt lub rodzaj robót: **Roboty budowlano - montażowe przyłącza sieci ciepłej preizolowanej 2 x DN 40/125mm**

Lokalizacja: **Bielsko - Biała, ul. ks. Stanisława Stojałowskiego 32**

Nazwa i kod CPV: **45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych**

45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów

45231110-9 Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów

45320000-6 Roboty izolacyjne

Inwestor: **Przedsiębiorstwo Komunalne "Therma" Sp. z o.o. ul. Grażyńskiego 108, 43-300 Bielsko-Biała.**

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Kody CPV: 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych 45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów 45231110-9 Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów 45320000-6 Roboty izolacyjne Budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2 x DN 40/125mm do budynku biurowego przy ul. ks. Stanisława Stojałowskiego 32 w Bielsku - Białej.		
1	Element	Roboty ziemne i budowlane.		
1.1	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa drsieci cieplnej w terenie równinnym	km	0,041
1.2	KNR 231/813/3	Rozebranie krawężników, betonowych 15x30-cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	9,000
1.3	KNR 231/812/3	Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu	m3	0,600
1.4	KNNR 6/803/8	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej , na podsypce cementowo-piaskowej, ręcznie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		15*1,5+22,5*1,5		56,250000
		RAZEM:		56,250000
1.5	KNNR 6/805/1	Rozebranie nawierzchni i chodników z płyt betonowych, nawierzchnie, wypełnienie spoin piaskiem, płyty 12-cm	m2	56,250
1.6	KNNR 6/403/3	Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 15x30-cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa - (krawężniki odzysk 50%)	m	9,000
1.7	KNNR 6/502/3 (1)	Parking z kostki brukowej betonowej, grubość 8-cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara- (kostka odzysk 80%)	m2	56,250
1.8	KNNR 6/307/3	Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych, płyty sześciokątne, grubość 12-cm, spoiny wypełniane zaprawą cementową - (płyty odzysk 60%)	m2	9,000
1.9	KNNR 1/201/4	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu III-IV - x 80%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(1,13*0,8*3+1,0*0,7*7+1,13*0,7*15,5+1,25*0,8*18,5)*80%		30,698000
		RAZEM:		30,698000
1.10	KNNR 1/301/3 (1)	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu IV x 20%	m3	7,674
1.11	KNNR 1/208/2 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5-t + opłaty na wysypisku Krotność=6,00	m3	34,862
1.12	KNNR 1/208/2 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5-t + opłata za składowanie ziemi Krotność=6,00	m3	3,510
1.13	KNNR 1/313/4	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1-m, umocnienie ażurowe w gruncie kategorii III-IV, głębokość do 3-m	m2	88,000
1.14	KNNR 1/206/3 (3)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1-km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40-m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW, samochód 5-10-t - przywóz ziemi do zasypiania wykopów	m3	3,510
1.15	KNNR 1/214/5 (1)	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25-cm, kategoria gruntu III-IV x 80,0%	m3	2,808
1.16	KNNR 1/318/2	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5-m, kategoria gruntu III-IV x 20%	m3	0,702
1.17	KNR 225/417/1	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, budowa	m	82,000
1.18	KNR 225/417/2	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, rozebranie	m	82,000
1.19	KNR 401/107/8	Pomost drewniany nad wykopem dla ruchu pieszego - budowa i rozbiórka	m2	9,000
1.20	AT 17/101/4	Wiercenie otworów o głębokości do 40-cm techniką diamentową w betonie zbrojonym, otwór o średnicy 190-mm - dla sieci cieplnej Krotność=2,0	cm	50,000
1.21	KNP 1901/169/2 (1)	ANALOGIA. Założenie pierścienia gumowego uszczelniającego na rurociąg preizolowany D 125-wejście do budynków	szt	4,000
1.22	KNR 226/305/8	ANALOGIA. Przejścia szczelne typ "WGC " Dn 40/125 mm , przez konstrukcje żelbetowe, grubość 30-60-cm	kpl	2,000
1.23	KNR 405/410/2	Demontaż kominów włazowych z kręgów betonowych i pokryw nadstudiennych, kręgi betonowe o średnicy 1000-mm	m	0,700
1.24	KNR 405/410/5	Demontaż kominów włazowych z kręgów betonowych i pokryw nadstudiennych, pokrywa nadstudienna żelbetowa z pierścieniem odciążającym i włazem dla kominów o średnicy 1000-mm	kpl	1,000
1.25	KNR 218/612/2	Tynk z zaprawy cementowej na ścianach pionowych - zwykły	m2	1,200
1.26	KNR 218/721/3	Powłokowe izolacje pionowych powierzchni betonowych i murowych, jednowarstwowa, z lepiku asfaltowego na zimno	m2	1,200
1.27	KNNR 2/301/3	Fundamenty z bloczków betonowych - podbudowa pod studzienki dla zaworów	m3	0,150
1.28	KNNR 4/1423/3	Kominy włazowe z kręgów betonowych, Fi-1200-mm - H= 0,5m	m	0,500
1.29	KNNR 4/1423/5	Kominy włazowe z kręgów betonowych, pokrywa nastudienna typ PP-200/80 z pierścieniem odciążającym typ PO-1500/250 , właz żeliwny typ DO-800/klasa D-400	kpl	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.30	DC 4/202/2	Mocowanie elementów za pomocą kotew do podłoża żelbetowego, wersja ze śrubą, średnica otworu 15 mm - mocowanie wężu żeliwnego	szt	2,000
1.31	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20-cm - podsypka pod rury preizolowane -piasek.	m3	6,590
1.32	KNNR 1/608/2 (2)	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie, z gotowego kruszywa, piasek- obsypanie rur preizolowanych.	m3	3,080
1.33	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20-cm - zasypianie rur preizolowanych piaskiem.	m3	6,590
1.34	KNNR 6/113/1	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15-cm Krotność=2,0	m2	35,500
1.35	KNNR 6/113/6	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15-cm	m2	53,000
1.36	KNR 219/218/1	Zabezpieczenie kabli w ziemi - rury osłonowe dzielone Fi-110mm - kable teletechniczne R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,000
1.37	KNR 219/218/1	Zabezpieczenie kabli w ziemi - rury osłonowe dzielone Fi-110mm - kable energetyczne NN R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3,000
1.38	KNR 401/108/14	Wywóz gruzu samochodami skrzyniowymi, do1-km, gruz betonowy + opłaty na wysypisku	m3	1,900
1.39	KNR 401/108/16	Wywóz samochodami skrzyniowymi, na każdy następny 1-km, gruz (kol.13-15) Krotność=7,0	m3	1,900
2	Element	Roboty instalacyjne		
2.1	KNNR 4/2312/8	DEMONTAŻ.Odgałęzień , 160/140-mm R = 1,000*0,4 = 0,400 M = 1,000*0 = 0,000 S = 1,000*0,4 = 0,400	odgałęź	2,000
2.2	KNNR 4/2301/2 (1)	DEMONTAŻ. Rurociągi z rur preizolowanych, ścianka 2,9-mm, 60.3/125-mm R = 1,000*0,4 = 0,400 M = 1,000*0 = 0,000 S = 1,000*0,4 = 0,400	m	9,000
2.3	KNP 5/260/1	Zaślepki rurowe spawane, Fi 50 mm - (zaślepienie rur preizolowanych0	szt	2,000
2.4	KNNR 4/518/2	Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, gazowe, Dn-50-mm, grubość ścianki 3.6-mm - zaślepki	złącze	2,000
2.5	KNR 709/2501/7	ANALOGIA. Demontaż zaworu preizolowanego R = 1,000*0,4 = 0,400 M = 1,000*0 = 0,000 S = 1,000*0,4 = 0,400	szt	2,000
2.6	KNNR 4/2301/1 (4)	Rurociągi z rur preizolowanych, izolacja kl. II (PLUS) ścianka 2,6-mm, 48.3/125mm	m	66,000
2.7	KNNR 4/2301/2 (1)	ANALOGIA. Montaż kolan ką 90* prefabrykowanych preizolowanych , izolacja kl.II (PLUS), R= 2,5D L= 1,0m x 1,0m Dn 48,3/125-mm - szt. - 8,0 R = 1,000*1,3 = 1,300 M = 1,000 S = 1,000	m	16,000
2.8	KNNR 4/2301/3	ANALOGIA. Montaż odgałęzienia prefabrykowanego prostopadłego 45* , L=1,2m Dz 88,9/160-mm(izolacja standard), x 48,3/125mm (izolacja PLUS) ścianka 3,2-mm - szt. -2,0 R = 1,000*1,3 = 1,300 M = 1,000 S = 1,000	m	2,400
2.9	KNR 709/2501/6	ANALOGIA. Montaż zaworu preizolowanego izolacja (PLUS), Dn 40/125mm z odwodnieniem zaworem kulowym ze stali nierdzewnej Dn 32mm	szt	2,000
2.10	KNR 709/2114/5	Montaż kształtek stalowych spawanych, Fi do 88.9/4.0-mm - wężyka stalowa Dn 80 x 50mm	szt	2,000
2.11	KNNR 4/2209/2 (1)	Odwodnienia rurociągów sieci ciepłych, dla ciśnień 2.5-MPa, Dn 25-mm- zawór fig.218 klasa szczelności "A"	kpl	2,000
2.12	KNNR 4/2304/1	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie, 88.9/160, 3.2-mm	złącze	4,000
2.13	KNNR 4/2303/2	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie, rurociąg do Fi-60,3/140, ścianka 3,2-mm	złącze	2,000
2.14	KNNR 4/2303/1	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie, rurociąg do Fi-48,3/125, ścianka 2,6-mm	złącze	22,000
2.15	Kalkulacja indywidualna	Kal. indywidualna. Montaż mufy termokurczliwej usieciowanej radiacyjnie typ SXWP D 160 - wraz z instalacją alarmową.	kpl	2,000
2.16	Kalkulacja indywidualna	Kal. indywidualna. Montaż mufy termokurczliwej usieciowanej radiacyjnie typ SXWP D 125 - wraz z instalacją alarmową.	kpl	22,000
2.17	Kalkulacja indywidualna	Kal. indywidualna. Montaż mufy termokurczliwej usieciowanej radiacyjnie redukcyjnej typ SXWP D 160- D 125 - wraz z instalacją alarmową.	kpl	2,000
2.18	Kalkulacja indywidualna	Kal. indywidualna. Montaż końcówki termokurczliwej Dn 40/D 125	szt	2,000
2.19	KNNR 4/1321/2	ANALOGIA. Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi-160-mm - rura z kielichem Fi- 160mm , L= 0,4m - do kaptura ochronnego zaworów preizolowanych	szt	4,000
2.20	KNNR 4/2009/1	ANALOGIA. Ułożenie poduszek kompensacyjnych piankowych typ (1000 x 125 x 40) na ruroc. preizolowanych	szt	64,000
2.21	KNNR 4/2321/1	Połączenia przewodów alarmowych poza nasadką termokurczliwa.	szt	2,000
2.22	KNNR 4/2323/1	Testowanie instalacji alarmowej, pomiar pierwszy	pom	1,000
2.23	KNNR 4/2323/2	Testowanie instalacji alarmowej, pomiar następny	pom	5,000
2.24	KNNR 4/1611/1	ANALOGIA. Płukanie rurociągów sieci ciepłej , (rurociąg 200-m) Dn-do 150-mm - wg instrukcji	odcinek	0,410
2.25	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego (na dwóch rurociągach) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	90,000
2.26	KNR 729/601/7	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki, rura do Fi-89/6-mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	złącze	4,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.27	KNR 729/601/3	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki, rura do Fi-57/3-mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	złącze	2,000
2.28	KNR 729/601/3	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki, rura do Fi-48/3-mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	złącze	22,000
2.29	AT 17/101/1	Wiercenie otworów o głębokości do 40-cm techniką diamentową w betonie zbrojonym, otwór o średnicy 40-mm	cm	50,000
2.30	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PE-HD Fi-50-mm	m	45,000
2.31	KNR 501/602/1	Wciąganie kabla w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, otwór wolny, średnica kabla do 30-mm	m	45,000
2.32	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0-kg/m, przykrycie folią - kabel telemetryczny typ XzTKMNXpw 2 x (4 x 2 x0,6 +1 x2x0,6)	m	100,000
2.33	KNR 510/509/5	ANALOGIA. Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach telemetrycznych , kabel wielożyłowy R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,000
2.34	KNRW 403/1203/8	Badanie linii kablowej, kabel sygnalizacyjny, 24 żyły	odcinek	2,000
2.35	KNR 501/606/3	Uszczelnianie otworów wprowadzeń kablowych, do studni kablowej, otwór wolny - uszczelniacz poliuretanowy	szt	2,000
2.36	KNNR 5/311/3	Osprzęt elektroinstalacyjny do listew i kanałów, listwa instalacyjna: puszka odgałęźna, podłoże betonowe-obudowa puszki typ Z1 (250 x 250mm)	szt	1,000
2.37	KNNR 5/311/6	Osprzęt elektroinstalacyjny do listew i kanałów, kanały instalacyjne: pokrywa puszki	szt	1,000
2.38	KNNR 5/408/4	ANALOGIA. Zaciski MTK Phenix Kontakt	szt	10,000
2.39	KNNR 5/408/4	ANALOGIA. Zaciski ochronne ZO--2106 (N,PE)	szt	3,000
2.40	KNR 508/817/3	Roboty uzupełniające, montaż dławika gumowego z zadławieniem przewodu	szt	4,000
2.41	KNNR 5/1201/3	Osadzenie w podłożu kołków, kotwiących M-6, ściana lub strop	szt	4,000
2.42	KNNR 5/408/2	ANALOGIA. Listwa montażowa	szt	1,000
2.43	KNR 404/1107/1 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1-km, z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, samochód do 5-t - rury i armatura	t	0,540
2.44	KNR 404/1107/4 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1-km, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1-km odległości ponad 1-km, samochód do 5-t Krotność=5,0	t	0,540