

Przedmiar robót

Budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2 x DN65/160mm do budynku Sądu Rejonowego przy ul. Juliusza Słowackiego 15 w Bielsku-Białej.

Obiekt lub rodzaj robót: **Roboty budowlane i montażowe sieci ciepłej preizolowanej 2 x DN 65/160mm.**

Lokalizacja: **Bielsko - Biała, ul. Juliusza Słowackiego 15**

Nazwa i kod CPV: **45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę**
45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów
45231110-9 Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów
45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli
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: 4510000-8 Przygotowanie terenu pod budowę 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu 45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów 45231110-9 Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów 45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli 45320000-6 Roboty izolacyjne Budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2 x DN65/160mm do budynku Sądu Rejonowego przy ul. Juliusza Słowackiego 15 w Bielsku-Białej.		
1	Element	Roboty ziemne i budowlane.		
1	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa ciepłociągu w terenie równinnym	km	0,048
2	KNR 231/814/2	Rozebranie krawężników wtopionych i obrzeży trawnikowych, obrzeża 8x30-cm na podsypce piaskowej	m	4,000
3	KNNR 6/803/8	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej, na podsypce cementowo-piaskowej, ręcznie - chodniki		
		Wyliczenie ilości robót:		
		kostka szara 6*4,5+1*3		30,000000
		RAZEM:		30,000000
4	KNR 221/604/3	ANALOGIA. Demontaż schody wykonywane bez podbudowy, stopnie ze stopnicami z jednej warstwy kostka betonowa oraz podstopnicami z obrzeży trawnikowych - (materiał do ponownej zabudowy) R = 0,955*0,7 = 0,669 M = 1,000*0 = 0,000 S = 1,000*0,7 = 0,700	m	27,000
5	KNR 911/202/1	DEMONTAŻ. Separacja warstw gruntu z jednoczesnym wzmocnieniem, geowłóknina układana sposobem ręcznym - (miejsce wstawienia zaworów preizolowanych) R = 1,000*0,4 = 0,400 M = 1,000*0 = 0,000 S = 1,000*0,4 = 0,400	m2	5,500
6	KNNR 6/404/5	Obrzeża betonowe, 30x8-cm, podsypka cementowo-piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową	m	4,000
7	KNNR 6/502/2 (1)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6-cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara - (kostka odzysk 70%)	m2	30,000
8	KNR 911/202/1	Separacja warstw gruntu z jednoczesnym wzmocnieniem, geowłóknina układana sposobem ręcznym	m2	5,500
9	KNR 221/604/3	ANALOGIA. Schody wykonywane bez podbudowy, stopnie ze stopnicami z jednej warstwy kostka betonowa oraz podstopnicami z obrzeży trawnikowych wraz z podjazdem dla wózków - (materiał z odzysku 80%) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	27,000
10	KNNR 1/202/2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowładowymi na odległość do 1-km, koparka 0,15 m3, kategoria gruntu III-IV - odkopaniem sieć preizolow. x 70% + opłata za przyjęcie ziemi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(1,66*1,0*9,0+1,29*1,0*5,0+1,25*1,0*15+2,98*1,1*4+1,6*1,1*3-2 9,972)*70%		19,992000
		RAZEM:		19,992000
11	KNNR 1/301/3 (1)	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu IV x 30% + opłata za przyjęcie ziemi	m3	8,568
12	KNNR 1/208/2 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładowymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5-t Krotność=7,0	m3	28,560
13	KNR 201/217/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15-m3, grunt kategorii III-IV x 70%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(1,66*1,0*9,0+1,29*1,0*5,0+1,25*1,0*15+2,98*1,1*4+1,6*1,1*3-2 8,56)*70%		20,980400
		RAZEM:		20,980400
14	KNR 201/317/2 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5-m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5-m x 30% R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	8,992
15	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	80,000
16	KNNR 1/312/1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kategorii I-IV, szerokość 1-m, głębokość do 3-m	m2	24,000
17	KNNR 1/312/4	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kategorii I-IV, dodatek za każdy dalszy 1-m szerokości, głębokość do 3-m	m2	24,000
18	KNR 225/417/1	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, budowa	m	55,000
19	KNR 225/417/2	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, rozebranie	m	55,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
20	KNNR 4/2002/3	DEMONTAŻ. Płyty kanałowe płaskie, 110x50x12-cm R = 1,000*0,4 = 0,400 M = 1,000*0 = 0,000 S = 1,000*0,4 = 0,400	szt	20,000
21	KNR 401/348/11	Rozebranie ścian kanału z bloczków betonowych, zaprawa cementowa	m2	1,100
22	KNNR 2/301/3	ANALOGIA. Zamurowanie starych kanałów z bloczków betonowych	m3	0,280
23	KNR 218/612/2	Tynk z zaprawy cementowej na ścianach pionowych - zwykły	m2	2,500
24	KNR 218/721/3	Powłokowe izolacje pionowych powierzchni betonowych i murowych, jednowarstwowa, z lepiku asfaltowego na zimno	m2	3,000
25	AT 17/101/4	Wiercenie otworów techniką diamentową w betonie zbrojonym, otwór o średnicy 200-mm Krotność=2,0	cm	60,000
26	KNP 1901/169/2 (1)	ANALOGIA. Założenie pierścienia gumowego uszczelniającego na rurociąg preizolowany D 160 - wejście do budynków	szt	8,000
27	KNRW 216/612/4	Owiniecie rur preizolowanych w przegrodach budowlanych taśmą "Denso" plastyczną - rurociągi, Dz160	m2	1,400
28	KNR 226/305/7	ANALOGIA. Przejścia szczelne typ "WGC" Dn 160 mm, przez konstrukcje żelbetowe, grubość 30-60-cm	kpl	2,000
29	KNNR 1/529/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów wodoc. i kanałów, oraz kanał kablowy montaż: rozpiętość 4,0-m	kpl	1,000
30	KNNR 1/529/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów wodoc. i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0-m	kpl	1,000
31	KNNR 2/301/3	Fundamenty z bloczków betonowych - podbudowa pod studzienki dla zaworów	m3	0,400
32	KNNR 4/1423/2	Kominy włazowe z kręgów betonowych, Fi-1000-mm- H= 0,3m	m	0,300
33	KNNR 4/1423/5	Kominy włazowe z kręgów betonowych, pokrywa nastudzienna typ PP-120/60 z i włazem typ BO-600(klasa B-125) kpl.	szt	1,000
34	DC 4/202/2	Mocowanie elementów za pomocą kotew do podłoża żelbetowego, wersja ze śrubą, średnica otworu 15 mm - mocowanie włazu żeliwnego	szt	2,000
35	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20-cm - podsypka pod rury preizolowane -piasek.	m3	7,340
36	KNNR 1/608/2 (2)	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie, z gotowego kruszywa, piasek- obsypanie rur preizolowanych.	m3	4,430
37	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20-cm - zasypianie rur preizolowanych piaskiem.	m3	7,340
38	Kalkulacja indywidualna	Zamulenie kanału piaskiem wykonywane przy użyciu "Miksokreta"		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,8*1,0*6		4,800000
		RAZEM:		4,800000
			m3	4,800
39	KNRW 219/306/12 (1)	Rury ochronne (osłonowe), PE-HD 100 SDR17 PN10, Dz250x14,8 - (montowane w piwnicy budynku sądu) =- 2 x 7,0 m	m	14,000
40	KNNR 6/113/3	Podbudowy z kruszyw łamanych o CBR min. 25% warstwa dolna, po zagęszczeniu 25-cm Krotność=3,0	m2	9,000
41	KNNR 6/113/1	Podbudowy z kruszyw łamanych o CBR min. 25% warstwa dolna, po zagęszczeniu 15-cm	m2	9,000
42	KNNR 6/113/6	Podbudowy z kruszyw łamanych, frakcja uziarnienie 0/63mm warstwa górna, po zagęszczeniu 15-cm	m2	9,000
43	KNNR 1/214/5 (1)	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25-cm, kategoria gruntu III-IVx 70%	m3	20,980
44	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 30%	m3	8,992
45	KNNR 1/218/6	Mechaniczne plantowanie terenu, zgarniarka samojezdna 8-10-m3, kategoria gruntu III-IV	m3	72,000
46	KNR 221/306/1	Sadzenie krzewów liściastych form naturalnych na skarpach o nachyleniu do 1:2 w gruncie kategorii IV, bez zaprawy dołów, średnica i głębokość dołów 0,3-m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4,000
47	KNR 231/1507/2	Transport wewnętrzny materiałów sztukowych na odległość 0,5-km z ładunkiem i wyladunkiem mechanicznym, ładunek 200-1000-kg, transport samochodem do 5-t - odwóz zdemontowanych płyt kanałowych na wysypisko śmieci wraz z opłatą	t	3,170
48	KNR 231/1508/1	Nakłady uzupełniające za transport materiałów sztukowych na dalsze 0,5-km ponad 0,5-km, samochodem do 5-t Krotność=15,0	t	3,170
49	KNR 401/108/14	Wywóz gruzu samochodami skrzyniowymi, do1-km, gruz betonowy + opłaty na wysypisku	m3	1,200
50	KNR 401/108/16	Wywóz samochodami skrzyniowymi, na każdy następny 1-km, gruz (kol.13-15) Krotność=7,0	m3	1,200
2	Element	Roboty instalacyjne		
51	KNR 216/316/2	DEMONTAŻ. Izolacja matami z waty szklanej na osnowie z welonu szklanego - rurociągi, 1 warstwa, grubość 40-50-mm, rurociąg Fi-60-102-mm, wraz z płaszczem R = 1,000*0,7 = 0,700 M = 0,000 S = 1,000*0,9 = 0,900	m2	8,060
52	KNR 216/316/5	DEMONTAŻ. Izolacja matami z waty szklanej na osnowie z welonu szklanego - rurociągi, 1 warstwa, grubość 60-80-mm, rurociąg Fi-60-102-mm, wraz z płaszczem R = 1,000*0,7 = 0,700 M = 1,000*0 = 0,000 S = 1,000*0,9 = 0,900	m2	9,620
53	KNR 220/201/4	DEMONTAŻ. Rurociągi w kanałach, do Dn-65/3,2-mm - R = 0,955*0,4 = 0,382 M = 1,000*0 = 0,000 S = 1,000*0,4 = 0,400	m	26,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
54	KNNR 4/2301/2 (2)	DEMONTAŻ. Rurociągi z rur preizolowanych, ścianka 2,9-mm, 76.1/140mm - (wstawienie zaworów preizolowanych) R = 1,000*0,4 = 0,400 M = 1,000*0 = 0,000 S = 1,000*0,4 = 0,400	m	3,000
55	KNNR 4/2301/2 (2)	Rurociągi z rur preizolowanych, ścianka 2,9-mm, 76.1/160mm izolacja PLUS	m	84,000
56	KNR 228/403/3 (2)	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, (Dz 250x14,4mm) rurociąg preizolowany Dz 76,1/160mm -(budynek nr 15 ul. Słowackiego)	m	14,000
57	KNR 228/403/3 (2)	Przeciąganie rurociągów przewodowych w kanale (do budynku nr 17 ul. Słowackiego) z założeniem płyzy typ "B" wys. 44mm - 6 szt	m	12,000
58	KNNR 4/2301/2 (2)	ANALOGIA. Montaż kolan kąt 90*, R = 2,5D, prefabrykowanych preizolowanych różnoramiennych L= 1,0 m x 1,0m ścianka 2,9-mm, 76.1/160mm , izolacja (PLUS)- szt. - 10,0 R = 1,000*1,3 = 1,300 M = 1,000 S = 1,000	m	20,000
59	KNR 709/2501/8	ANALOGIA. Montaż zaworu preizolowanego izolacja PLUS, Dn 65/160mm	szt	2,000
60	KNNR 4/2209/2 (1)	Odwodnienia rurociągów sieci ciepłych, dla ciśnień 2.5-MPa, Dn 25-mm - zawór fig. 218 kl. szczelności "A"	kpl	2,000
61	Kalkulacja indywidualna	Kal. indywidualna. Montaż mufy termokurczliwej usieciowanej radiacyjnie typ SXWP D 160 - wraz z instalacją alarmową.	kpl	20,000
62	Kalkulacja indywidualna	Kal. indywidualna. Montaż mufy termokurczliwej usieciowanej radiacyjnie typ SXWP D 140 - wraz z instalacją alarmową.	kpl	4,000
63	Kalkulacja indywidualna	Kal. indywidualna. Montaż końcówki termokurczliwej Dn 65/D 160	szt	4,000
64	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	2,000
65	KNNR 4/1321/2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi-160-mm - korek - do kaptura ochronnego zaworów preizolowanych	szt	2,000
66	KNNR 4/2303/2	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie, rurociąg do Fi-76,1/160, ścianka 3,2-mm	złącze	26,000
67	KNNR 4/2009/1	ANALOGIA. Ułożenie poduszek kompensacyjnych piankowych typ (1000 x 160 x 40) na ruroc. preizolowanych	szt	40,000
68	KNNR 4/2321/1	Połączenia przewodów alarmowych, poza nasadkami termokurczliwymi	szt	2,000
69	KNNR 4/2323/1	Testowanie instalacji alarmowej, pomiar pierwszy	pom	1,000
70	KNNR 4/2323/2	Testowanie instalacji alarmowej, pomiar następny	pom	6,000
71	KNNR 4/1611/1	ANALOGIA. Płukanie rurociągów sieci ciepłej , (rurociąg 200-m) Dn-do 150-mm	odcinek	0,480
72	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
73	KNR 729/601/5	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki, rura do Fi-76/5-mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	złącze	26,000
74	AT 17/101/2	Wiercenie otworów o głębokości do 50-cm techniką diamentową w betonie zbrojonym, otwór o średnicy 50-mm	cm	60,000
75	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PE-HD Fi-50-mm	m	50,000
76	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	55,000
77	KNR 501/602/1	Wciąganie kabla w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, otwór wolny, średnica kabla do 30-mm - (2x 45m)	m	50,000
78	KNR 501/606/3	Uszczelnianie otworów wprowadzeń kablowych, do budynków, - uszczelniacz poliuretanowy	szt	4,000
79	KNRW 403/1203/8	Badanie linii kablowej, kabel sygnalizacyjny, 24 żyły	odcinek	1,000
80	KNR 510/605/5	ANALOGIA. Zabezpieczenia kabla telemetrycznego w powłoce z tworzyw sztucznych, kable sygnalizacyjne wielożyłowe bez pancerza, ilość żył do 24 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
81	KNR 712/101/5	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi-58-219-mm - (połączenie z siecią istniejącą)	m2	0,480
82	KNR 712/207/5 (2)	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, Fi-58-219-mm, farba silikonowa	m2	0,480
83	KNR 712/215/5 (3)	Malowanie pędzlem - emalie termoodporne, rurociągi, Fi-58-219-mm, emalia syntetyczna kreodurowa	m2	0,480
84	KNRW 216/304/7 (2)	Izolacja otulinami z wełny mineralne z osłoną folii aluminiowej, rurociągi, izolacja w 1-ej warstwie grubości 60-mm, i 57-89-mm R = 1,000*1,2 = 1,200 M = 1,000 S = 1,000	m2	1,240
85	KNNR 5/311/3	Osprzęt elektroinstalacyjny do listew i kanałów, listwa instalacyjna: puszką odgałęźna, podłoże betonowe-obudowa puszkii typ Z1 (250 x 250mm)	szt	1,000
86	KNNR 5/311/6	Osprzęt elektroinstalacyjny do listew i kanałów, kanały instalacyjne: pokrywa puszkii	szt	1,000
87	KNNR 5/408/4	ANALOGIA. Zaciski MTK Phenix Kontakt	szt	10,000
88	KNNR 5/408/4	ANALOGIA. Zaciski ochronne ZO--2106 (N,PE)	szt	3,000
89	KNR 508/817/3	Roboty uzupełniające, montaż dławika gumowego z zadławieniem przewodu	szt	4,000
90	KNNR 5/1201/3	Osadzenie w podłożu kołków, kotwiących M-6, ściana lub strop	szt	4,000
91	KNNR 5/408/2	ANALOGIA. Listwa montażowa	szt	1,000
92	KNR 401/108/17	Wywóz samochodami samowyladowczymi do 1-km, -zdemontowanej izolacji termicznej na wysypisko śmieci wraz z opłatami za utylizację.	m3	1,250
93	KNR 401/108/20	Wywóz samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1-km, izolacji termicznej (kol.17-19) Krotność=7,0	m3	1,250

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
94	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	t	0,187
95	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	0,187