

Przedmiar robót

Budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2 x DN40/125 - 32/125mm do budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Czechowickiej 29 w Bielsku - Białej.

Obiekt lub rodzaj robót: **Roboty montażowe sieci ciepłej preizolowanej 2 x DN40/125 - 32/125mm**

Lokalizacja: **Bielsko - Biała, ul. Czechowicka 29**

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 DN40/125 - 32/125mm do budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Czechowickiej 29 w Bielsku - Białej.		
1	Element	Kody CPV: 45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów 45231110-9 Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów Roboty ziemne i budowlane.		
1	KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa sieci ciepłej w terenie pagórkowatym	km	0,047
2	SEK 601/301/2	Zabezpieczenie drzew na okres wykonywania robót, drzewa o średnicy ponad 30-cm	szt	2,000
3	KNNR 1/101/2	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni, średnice drzew 16-25-cm	szt	1,000
4	KNNR 1/101/5	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni, średnice drzew 46-55-cm	szt	1,000
5	KNNR 1/108/2	Wywożenie pni i korzeni w terenie normalnym, średnica 16-25-cm	szt	1,000
6	KNNR 1/108/5	Wywożenie pni i korzeni w terenie normalnym, średnica 46-55-cm	szt	1,000
7	KNNR 1/107/1	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport dłużyc na odległość do 2-km	mp	0,620
8	KNNR 1/107/2	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport karpiny na odległość do 2-km	mp	0,520
9	KNNR 1/107/3	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport gałęzi na odległość do 2-km	mp	1,520
10	KNNR 1/109/2	Nakłady dodatkowe za 1-km zwiększonej odległości transportu pni i korzeni ponad pierwsze 2-km, średnica 16-25-cm Krotność=5,0	szt	1,000
11	KNNR 1/109/5	Nakłady dodatkowe za 1-km zwiększonej odległości transportu pni i korzeni ponad pierwsze 2-km, średnica 46-55-cm Krotność=5,0	szt	1,000
12	KNNR 1/107/4	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, dodatek do kolumny 01, za każdy 1-km odległości transportu Krotność=5,0	mp	0,620
13	KNNR 1/107/5	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, dodatek do kolumny 02 i 03, za każdy 1-km odległości transportu Krotność=5,0	mp	2,040
14	KNNR 6/808/4	Ogrodzenie z siatki w ramach z kątowników - rozebranie	m	2,500
15	KNR 231/814/2	Rozebranie krawężników wtopionych i obrzeży trawnikowych, obrzeża 8x30-cm na podsypce piaskowej	m	3,000
16	KNNR 6/805/7	Rozebranie nawierzchni i chodników z płyt betonowych, chodniki, na podsypce cementowo-piaskowej, płyty 50x50x7-cm	m2	3,000
17	KNNR 5/721/3	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z betonu, głębokość 5-cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		10,5*2+3,3*2+5,5*2	38,600000	
		RAZEM:	38,600000	m
18	KNR 231/810/5	Rozebranie nawierzchni, z betonu, mechaniczne, grubość nawierzchni 12-cm - (gr. 15cm)		
	Wyliczenie ilości robót:			
	wykop	10,5*0,8	8,400000	
	garaż	5,5*3,3	18,150000	
		RAZEM:	26,550000	m2
19	KNR 231/810/6	Rozebranie nawierzchni, z betonu, mechaniczne, dodatek za każdy następny 1-cm grubości nawierzchni Krotność=2,0	m2	26,550
20	KNNR 6/404/5	Obrzeża betonowe, 30x8-cm, podsypka cementowo-piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową - (nowe)	m	3,000
21	KNNR 6/503/4	Chodniki z płyt, betonowe 50x50x7-cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - (płyty nowe)	m2	3,000
22	KNR 202/1805/11	Osadzenie przęsł z siatki w ramach z kształtowników - (elementy ogrodzenia z demontażu)	m2	3,750
23	KNR 231/308/1	Nawierzchnie betonowe, warstwa dolna, grubości 12-cm - beton C8/10		
	Wyliczenie ilości robót:			
		10,5*0,8	8,400000	
		RAZEM:	8,400000	m2
24	KNR 231/308/3	Nawierzchnie betonowe, warstwa górna, grubości 5-cm- beton C16/20		
	Wyliczenie ilości robót:			
		10,5*0,8	8,400000	
		RAZEM:	8,400000	m2
25	KNR 231/1503/1	Transport mieszanki betonowej samochodową mieszarką o pojemności 2500-dm3 z wytworni do miejsca wbudowania na odległość do 0,5-km, drogi utwardzone lub gruntowe, załadunek gotową mieszanką z betoniarki przeciwbieżnej 500-dm3	m3	1,450
26	KNR 231/1504/1	Nakłady uzupełniające za transport mieszanki betonowej mieszarką samochodową z wytworni do miejsca wbudowania na dalsze 0,5-km ponad 0,5-km, po drogach o nawierzchni utwardzonej Krotność=13,0	m3	1,450

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
27	KNNR 6/502/3 (1)	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej, grubość 8-cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara -(wiata garażowa , wg uzgodnień)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:5,5*3,3		18,150000
		RAZEM:		18,150000
			m2	18,150
28	KNNR 1/210/1	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15, głębokość do 3-m, kategoria gruntu III-IV - x 80%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:(1,33*0,8*3+1,31*0,8*4,5+1,18*0,8*26+1,05*0,8*17-26,63)*80		16,081600
		%		
		RAZEM:		16,081600
			m3	16,082
29	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0-m, kategoria gruntu III-IV - x 20%		
			m3	4,020
30	KNNR 1/202/2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1-km, koparka 0,15 m3, kategoria gruntu III - IV x 80%- + opłata za przyjęcie ziemi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:(1,33*0,8*3+1,31*0,8*4,5+1,18*0,8*26+1,05*0,8*17-20,102)*80		21,304000
		%		
		RAZEM:		21,304000
			m3	21,304
31	KNNR 1/301/3 (1)	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu IV x 20% + opłata za przyjęcie ziemi		
			m3	5,326
32	KNNR 1/208/2 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5-t Krotność=7,0		
			m3	26,630
33	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	82,000
34	KNR 405/410/3	Demontaż kominów włączonych z kręgów betonowych i pokryw nadstudiennych, kręgi betonowe o średnicy 120-mm - (do ponownej zabudowy)		
			m	0,600
35	KNR 405/410/6	Demontaż kominów włączonych z kręgów betonowych i pokryw nadstudiennych, pokrywa nadstudienna żelbetowa z pierścieniem odciążającym i włazem dla kominów o średnicy 120-mm - (do ponownej zabudowy)		
			kpl	1,000
36	KNR 225/417/1	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, budowa		
			m	94,000
37	KNR 225/417/2	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, rozebranie		
			m	94,000
38	KNR 401/107/8	Pomost drewniany nad wykopem dla ruchu pieszego - budowa i rozbiórka		
			m2	6,000
39	AT 17/101/4	Wiercenie otworów o głębokości do 40-cm techniką diamentową w betonie zbrojonym, otwór o średnicy 190-mm - dla sieci ciepłej Krotność=2,0		
			cm	55,000
40	KNP 1901/169/2 (1)	ANALOGIA. Założenie pierścienia gumowego uszczelniającego na rurociąg preizolowany D 125mm		
			szt	4,000
41	KNNR 2/301/3	Zamurowanie otworów z bloczków betonowych -(po zdemontowanej sieci ciepłej)		
			m3	0,120
42	KNR 218/612/2	Tynk z zaprawy cementowej na ścianach pionowych - zwykły		
			m2	3,000
43	KNR 218/721/3	Powłokowe izolacje pionowych powierzchni betonowych i murowych, jednowarstwowa, z lepiku asfaltowego na zimno		
			m2	3,000
44	KNNR 2/301/3	Fundamenty z bloczków betonowych - podbudowa pod studzienki dla zaworów		
			m3	0,300
45	KNNR 4/1423/3	Kominy włączowe z kręgów betonowych, Fi-1200-mm - H=0,6m - (z demontażu)		
			m	0,600
46	KNNR 4/1423/5	Kominy włączowe z kręgów betonowych, pokrywa nastudienna z włazem (kpl), komin Fi-1200/800-mm - typ PP-144/80, wąż żeliwny typ BO-800 klasa B-125 - (z demontażu)		
			szt	1,000
47	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20-cm - podsypka pod rury preizolowane -piasek.		
			m3	7,840
48	KNNR 1/608/2 (2)	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie, z gotowego kruszywa, piasek- obsypanie rur preizolowanych.		
			m3	3,700
49	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20-cm - zasypanie rur preizolowanych piaskiem.		
			m3	7,840
50	KNNR 6/113/1	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15-cm -(plac utwardzony+ pod nawierzchnią betonową)		
			m2	20,500
51	KNNR 6/113/6	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15-cm --(plac utwardzony+ pod nawierzchnia betonową+ wiata garażowa+ chodnik)		
			m2	41,500
52	KNR 219/218/1	Zabezpieczenie kabli w ziemi - rury osłonowe dzielone Fi-160mm - kable energetyczne wN R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
			szt	1,000
53	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	1,000
54	KNR 219/218/1	Zabezpieczenie kabli w ziemi - rury osłonowe dzielone Fi-110mm - kable telefoniczne R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
			szt	4,000
55	KNNR 1/529/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów wodoc. i kanałów, oraz kanał kablowy montaż: rozpiętość 4,0-m		
			kpl	3,000
56	KNNR 1/529/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów wodoc. i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0-m		
			kpl	3,000
57	KNNR 1/214/5 (1)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25-cm, kategoria gruntu III-IV x 80%		
			m3	16,082
58	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	4,020
59	KNNR 1/218/2	Mechaniczne plantowanie terenu, spycharka gąsienicowa 74-kW (100KM), kategoria gruntu III-IV		
			m2	40,000
60	KNR 221/211/1	Ręczne rozrzucenie mieszanki z torfu i ziemi urodzajnej, teren płaski, warstwa grubości 2-cm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
			ha	0,010
61	KNR 221/203/1	Ręczne przekopywanie gleby w gruncie kategorii IV, na terenie płaskim, grunt niezadarniony R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
			m2	40,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
62	KNR 221/402/3	Wykonanie trawników dywanowych siewem na skarpach przy uprawie ręcznej, bez nawożenia, kategoria gruntu IV R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	40,000
63	KNR 401/108/14	Wywóz gruzu samochodami skrzyniowymi, do 1-km, gruz betonowy + opłaty na wysypisku	m3	3,990
64	KNR 401/108/16	Wywóz samochodami skrzyniowymi, na każdy następny 1-km, gruz (kol.13-15) Krotność=7,0	m3	3,990
2	Element	Roboty instalacyjne.		
65	KNR 709/2501/6	ANALOGIA. DEMONTAŻ zaworu preizolowanego izolacja (PLUS), Dn 40/125mm z odpowietrzeniem zaworem kulowym ze stali nierdzewnej Dn 32mm - (zawór do ponownej zabudowy) R = 1,000*0,7 = 0,700 M = 1,000*0 = 0,000 S = 1,000*0,7 = 0,700	szt	2,000
66	KNNR 4/2301/1 (4)	DEMONTAŻ. Rurociągi z rur preizolowanych, ścianka 2,6-mm, 48.3/125mm R = 1,000*0,4 = 0,400 M = 1,000*0 = 0,000 S = 1,000*0,4 = 0,400	m	3,000
67	KNNR 4/2301/1 (3)	DEMONTAŻ. Rurociągi z rur preizolowanych, ścianka 2,6-mm, 42.4/125-mm R = 1,000*0,4 = 0,400 M = 1,000*0 = 0,000 S = 1,000*0,4 = 0,400	m	7,000
68	KNRW 402/506/4	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi-32-mm	m	4,000
69	KNP 5/260/1	Zaśleпки rurowe spawane, Fi 40 mm - (zaślepienie rur preizolowanych)	szt	2,000
70	KNNR 4/518/1	Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, gazowe, Dn-40-mm, grubość ścianki 3.2-mm - (spawanie zaślepek)	złącze	2,000
71	KNNR 4/2301/1 (3)	Rurociągi z rur preizolowanych, ścianka 2,6-mm, 42.4/125-mm, izolacja PLUS	m	78,000
72	KNNR 4/2301/1 (3)	ANALOGIA. Montaż kolan kat 90° prefabrykowanych, R=2,5D równoramiennych, L= 1,0 x1,0m, Dn 42,4/125mm, izolacja PLUS - szt. - 8,0 R = 1,000*1,3 = 1,300 M = 1,000 S = 1,000	m	16,000
73	KNNR 4/2301/2 (1)	ANALOGIA. Montaż kolan kąt 90° prefabrykowanych preizolowanych, izolacja kl.II (PLUS), R= 2,5D L= 1,5m x 1,0m Dn 48,3/125-mm - szt. - 2,0 R = 1,000*1,3 = 1,300 M = 1,000 S = 1,000	m	5,000
74	KNR 709/2501/6	ANALOGIA. Montaż zaworu preizolowanego izolacja (PLUS), Dn 40/125mm z odpowietrzeniem zaworem kulowym ze stali nierdzewnej Dn 32mm - (zawór z demontażu)	szt	2,000
75	KNR 709/2114/1	Montaż kształtek stalowych spawanych, zwężka stalowa DN 40 x 32mm	szt	2,000
76	KNNR 4/515/4	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn-32-mm	m	3,000
77	KNNR 4/517/1	Montaż kształtek stalowych, Dn-32-mm, grubość ścianki 3.2-mm - kolana	szt	4,000
78	KNR 709/103/3	Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych, spoiny badane radiologicznie, Fi do 42.4/4.5-mm	złącze	8,000
79	KNNR 4/2303/1	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie, rurociąg do Fi-42,4/125, ścianka 2,6-mm	złącze	18,000
80	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	6,000
81	Kalkulacja indywidualna	Kal. indywidualna. Montaż mufy termokurczliwej usieciowanej radiacyjnie typ SXWP D 125 - wraz z instalacją alarmową.	kpl	24,000
82	Kalkulacja indywidualna	Kal. indywidualna. Montaż końcówki termokurczliwej Dn 32/D 125	szt	2,000
83	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
84	KNNR 4/1321/2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi-160-mm - korek - do kaptura ochronnego zaworów preizolowanych	szt	4,000
85	KNNR 4/2009/1	ANALOGIA. Ułożenie poduszek kompensacyjnych piankowych typ (1000 x 125x 40) na rurow. preizolowanych	szt	80,000
86	KNNR 4/2321/1	Połączenia przewodów alarmowych poza nasadką termokurczliwa.	szt	2,000
87	KNNR 4/2323/1	Testowanie instalacji alarmowej, pomiar pierwszy	pom	1,000
88	KNNR 4/2323/2	Testowanie instalacji alarmowej, pomiar następny	pom	5,000
89	KNNR 4/1611/1	ANALOGIA. Płukanie rurociągów sieci cieplnej, (rurociąg 200-m) Dn-do 150-mm	odcinek	0,470
90	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	100,000
91	KNR 729/601/2	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki, rura do Fi-44.5/4-mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	złącze	18,000
92	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	6,000
93	KNR 729/1301/7	Badania ultradźwiękowe doczołowych obwodowych złączy spawanych rur z zastosowaniem głowic profilowanych, rura do Fi-44.5/6 m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	złącze	8,000
94	AT 17/101/1	Wiercenie otworów techniką diamentową w betonie zbrojonym, otwór o średnicy 50-mm - dla kabla telemetrycznego	cm	55,000
95	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PE-HD Fi-50-mm	m	6,000
96	KNR 501/602/1	Wciąganie kabla w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, otwór wolny, średnica kabla do 30-mm	m	6,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
97	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
98	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
99	KNRW 403/1203/8	Badanie linii kablowej, kabel sygnalizacyjny, 24 żyły	odcinek	2,000
100	KNR 501/606/3	Uszczelnianie otworów wprowadzeń kablowych, - uszczelniacz poliuretanowy	szt	1,000
101	KNR 712/101/4	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi-do 57·mm	m2	0,420
102	KNR 712/207/4 (2)	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, Fi-do 57·mm, farba silikonowa	m2	0,420
103	KNR 712/215/4 (3)	Malowanie pędzlem - emalie termoodporne, rurociągi, Fi-do 57·mm, emalia syntetyczna kreodurowa	m2	0,420
104	KNRW 216/507/2 (2)	Izolacja otulinami poliuretanowymi - rurociągi, izolacja grubości 40·mm w 1-ej warstwie, Dn 32·mm R = 1,000*1,2 = 1,200 M = 1,000 S = 1,000	m2	1,500
105	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
106	KNNR 5/311/6	Osprzęt elektroinstalacyjny do listew i kanałów, kanały instalacyjne: pokrywa puszki	szt	1,000
107	KNNR 5/408/4	ANALOGIA. Zaciski MTK Phenix Kontakt	szt	10,000
108	KNNR 5/408/4	ANALOGIA. Zaciski ochronne ZO--2106 (N,PE)	szt	3,000
109	KNR 508/817/3	Roboty uzupełniające, montaż dławika gumowego z zadławieniem przewodu	szt	4,000
110	KNNR 5/1201/3	Osadzenie w podłożu kołków, kotwiących M·6, ściana lub strop	szt	4,000
111	KNNR 5/408/2	ANALOGIA. Listwa montażowa	szt	1,000