

Przedmiar robót

Budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2 x DN40/125mm do budynku mieszkalno-usługowego przy ul. Kazimierza Pułaskiego 5 w Bielsku-Białej.

Obiekt lub rodzaj robót: **Roboty budowlane i montażowe sieci ciepłej preizolowanej 2 x DN40/125mm.**

Lokalizacja: **Bielsko - Biała, ul. Kazimierza Pułaskiego 5.**

Nazwa i kod CPV: **45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę**
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 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 DN40/125mm do budynku mieszkalno-usługowego przy ul. Kazimierza Pułaskiego 5 w Bielsku-Białej.		
1	Element	Roboty ziemne i budowlane.		
1	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa drsiecei cieplnej w terenie równinnym	km	0,036
2	KNR 201/109/2	Ręczne ścinanie i karczowanie, zagajniki średniej gęstości	ha	0,002
3	KNNR 6/805/6	Rozebranie nawierzchni i chodników z płyt betonowych, chodniki, na podsypce piaskowej, płyty 50x50x7-cm	m2	20,000
4	KNR 231/814/2	Rozebranie krawężników wtopionych i obrzeży trawnikowych, obrzeża 8x30-cm na podsypce piaskowej	m	18,000
5	KNR 926/101/1	DEMONTAŻ. Odwodnienia liniowe z polimerobetonu lub tworzywa sztucznego o szerokości w świetle 100 mm i wysokości do 100 mm, klasa obciążenia A15 (- koryta do ponownej zabudowy) R = 1,000*0,7 = 0,700 M = 1,000*0 = 0,000 S = 1,000*0,9 = 0,900	m	2,200
6	KNNR 6/803/8	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej , na podsypce cementowo-piaskowej, ręcznie	m2	4,200
7	KNNR 6/805/6	Rozebranie posadzki w korytarzu z płyt betonowych, na podsypce piaskowej, płyty 50x50x7-cm	m2	5,000
8	KNRW 401/212/6	Roboty rozbiórkowe, elementów konstrukcji betonowych zbrojonych, mechanicznie - schody	m3	2,100
9	KNNR 6/404/3	Obrzeża betonowe, 30x8-cm, podsypka piaskowa, wypełnienie spoin piaskiem - (obrzeża odzysk 50%)	m	20,000
10	KNNR 6/503/6	Chodniki z płyt, betonowe 50x50x7-cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem - (odzysk - płyty 50%)	m2	18,000
11	KNR 926/101/1	Odwodnienia liniowe z polimerobetonu lub tworzywa sztucznego o szerokości w świetle 100 mm i wysokości do 100 mm, klasa obciążenia A15 - (elementy odwodnienie z odzysku- 100%)	m	2,200
12	KNNR 6/502/1 (1)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6-cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara - (kostka odzysk 80%)	m2	4,200
13	KNNR 6/503/4	ANALOGIA. Ułożenie posadzki z płyt, betonowe 50x50x7-cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - korytarz budynku - (płyty odzysk 50%)	m2	5,000
14	KNR 202/290/1 (2)	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe gładkie, Fi 8-14-mm - schody	t	0,085
15	KNR 202/218/1 (1)	Schody żelbetowe, stopnie betonowe zewnętrzne i wewnętrzne na gotowym podłożu, transport betonu taczkami, japonkami - beton C12/15 - schody	m3	2,100
16	KNR 231/1503/2	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 1000-dm3	m3	2,140
17	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	2,140
18	KNR 201/125/1	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 15-cm, z przerzutem, humus bez darni	m2	40,500
19	KNNR 1/201/4	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu III-IV - x 80%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		$(1,23*2,0*2,0+1,50*0,8*9+1,0*0,7*19,5-6,07-13,06)*85\%$	8,704000	
		RAZEM:	8,704000	m3
20	KNNR 1/301/3 (1)	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu IV x 15%	m3	1,536
21	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 + opłaty na wysypisku Krotność=6,00	m3	10,240
22	KNNR 1/210/1	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi, koparka 0,15, głębokość do 3-m, kategoria gruntu I-IV x 85%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		$(1,23*2,0*2,0+1,50*0,8*9+1,0*0,7*19,5-6,07-10,24)*85\%$	11,101000	
		RAZEM:	11,101000	m3
23	KNNR 1/307/2	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 1,5-m, kategoria gruntu III-IV x 15%	m3	1,959
24	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	32,000
25	KNRW 401/106/1	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - (budynek ul.Pułaskiego 5)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		$0,67*0,7*3$	1,407000	
		RAZEM:	1,407000	m3
26	KNRW 401/106/4	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku, usunięcie gruzu i ziemi, z parteru budynku	m3	1,407

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
27	KNRW 401/109/3	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi do 1·km, grunt kategorii IV - (plus opłata na wysypisku)	m3	1,407
28	KNRW 401/109/10	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1·km Krotność=6,00	m3	1,407
29	KNR 225/417/2	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, rozebranie	m	73,000
30	KNR 401/107/8	Pomost drewniany nad wykopem dla ruchu pieszego - budowa i rozbiórka	m2	4,000
31	KNR 220/105/5 (2)	DEMONTAŻ. Płyty kanałowe płaskie, 170x50x15·cm - płyty do ponownej zabudowy R = 0,955*0,7 = 0,669 M = 1,000*0 = 0,000 S = 1,000*0,7 = 0,700	szt	3,000
32	KNR 220/105/5 (2)	Płyty kanałowe płaskie, 170x50x15·cm - płyty z demontażu R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3,000
33	AT 17/101/4	Wiercenie otworów o głębokości do 55·cm techniką diamentową w betonie zbrojonym, otwór o średnicy 190·mm - dla sieci ciepłej Krotność=2,0	cm	55,000
34	AT 17/101/4	Wiercenie otworów o głębokości do 25·cm techniką diamentową w betonie zbrojonym, otwór o średnicy 190·mm - strop w budynku Krotność=2,0	cm	25,000
35	KNR 220/113/10	Przejścia przez ściany betonowe (dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych), ściana grubości 20-30·cm, rurociąg Fi-65-125·mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,000
36	KNP 1901/169/2 (1)	ANALOGIA. Założenie pierścienia gumowego uszczelniającego na rurociąg preizolowany D 125- wejście do budynku , kanał	szt	10,000
37	KNR 218/612/2	Tynk z zaprawy cementowej na ścianach pionowych - zwykły	m2	1,200
38	KNR 218/721/3	Powłokowe izolacje pionowych powierzchni betonowych i murowych, jednowarstwowa, z lepiku asfaltowego na zimno	m2	1,200
39	KNR 14/2011/2 (1)	Obudowa pojedynczych elementów konstrukcyjnych płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych, obudowa rurociągów sieci ciepłej -(płyta wodno i ogniochronna)	m2	2,500
40	KNNR 2/1402/5	Malowanie płyt gipsowych, spoinowanych, szpachlowanych, farbą emulsyjną z gruntowaniem, dwukrotne	m2	2,500
41	KNNR 2/301/3	Fundamenty z bloczków betonowych - podbudowa pod studzienki dla zaworów	m3	0,360
42	KNNR 4/1423/3	Kominy wążowe z kręgów betonowych, Fi-1200·mm - H= 0,6m	m	0,600
43	KNNR 4/1423/5	Kominy wążowe z kręgów betonowych, pokrywa nastudzienna typ PP-144/80 , wąż żeliwny typ DO-800/klasa B-125	kpl	1,000
44	DC 4/202/2	Mocowanie elementów za pomocą kotew do podłoża żelbetowego, wersja ze śrubą, średnica otworu 15 mm - mocowanie wążu żeliwnego	szt	2,000
45	KNNR 1/529/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów wodoc. i kanałów, oraz kanał kablowy montaż: rozpiętość 4,0·m	kpl	1,000
46	KNNR 1/529/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów wodoc. i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0·m	kpl	1,000
47	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20·cm - podsypka pod rury preizolowane -piasek.	m3	4,170
48	KNNR 1/608/2 (2)	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie, z gotowego kruszywa, piasek- obsypanie rur preizolowanych.	m3	3,220
49	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20·cm - zasypanie rur preizolowanych piaskiem.	m3	4,170
50	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 85%	m3	11,101
51	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 15%	m3	1,959
52	KNNR 1/218/2	Mechaniczne plantowanie terenu, spycharka gąsienicowa 74·kW (100KM), kategoria gruntu III-IV	m2	65,000
53	KNR 221/218/2	Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski ręcznie z transportem taczkami R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	6,070
54	KNR 221/203/4	Ręczne przekopywanie gleby w gruncie kategorii IV, na terenie płaskim, grunt zagruzowany R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	63,000
55	KNR 221/401/3	Wykonanie trawników dywanowych siewem, bez nawożenia, kategoria gruntu IV R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	63,000
56	KNR 221/303/1	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim, grunt kategorii IV, bez zaprawy dołów, średnica i głębokość dołów 0,3·m - krzewy żywopłotowe R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	60,000
57	KNR 401/108/14	Wywóz gruzu samochodami skrzyniowymi, do1·km, gruz betonowy + opłaty na wysypisku	m3	2,200
58	KNR 401/108/16	Wywóz samochodami skrzyniowymi, na każdy następny 1·km, gruz (kol.13-15) Krotność=7,0	m3	2,200
2	Element	Roboty instalacyjne		
59	KNRW 216/308/6 (4)	DEMONTAŻ. Izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej w 1·ej warstwie, grubości do 80·mm, rurociąg i ponad 191·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	2,280
60	KNRW 216/308/3 (4)	DEMONTAŻ. Izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej w 1·ej warstwie, grubości 60·mm, rurociąg i ponad 191·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	2,080
61	KNRW 402/505/4	Wstawienie odgańlenia z rur stalowych, Fi-65-80·mm - Wcinka do sieci Dn 300)	szt	2,000
62	KNNR 4/517/4	Montaż kształtek stalowych, Dn-80·mm, grubość ścianki 4.5·mm- kolano stalowe bez szwu Dn 80mm, R=2,5D	szt	2,000
63	KNNR 4/517/4	Montaż kształtek stalowych, Dn-80·mm, grubość ścianki 4.5·mm - zwężka stalowa Dn 80 x 40mm	szt	2,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
64	KNNR 4/2301/1 (4)	Rurociągi z rur preizolowanych, izolacja kl. II (PLUS) ścianka 2,6-mm, 48.3/125mm	m	60,000
65	KNNR 4/2301/2 (1)	ANALOGIA. Montaż kolan kąt 90° prefabrykowanych preizolowanych , izolacja kl.II (PLUS), R= 2,5D L= 1,0m x 1,0m Dn 48,3/125-mm - szt. - 4,0 R = 1,000*1,3 = 1,300 M = 1,000 S = 1,000	m	8,000
66	KNNR 4/2301/2 (1)	ANALOGIA. Montaż kolan kąt 90° prefabrykowanych preizolowanych , izolacja kl.II (PLUS), R= 2,5D L= 1,5m x 1,5m Dn 48,3/125-mm - szt. - 2,0 R = 1,000*1,3 = 1,300 M = 1,000 S = 1,000	m	6,000
67	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
68	KNNR 4/2303/2	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie, rurociąg do Fi-88,9/160, ścianka 3,2-mm	złącze	4,000
69	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
70	Kalkulacja indywidualna	Kal. indywidualna. Montaż mufy termokurczliwej usieciowanej radiacyjnie typ SXWP D 125 - wraz z instalacją alarmową.	kpl	16,000
71	Kalkulacja indywidualna	Kal. indywidualna. Montaż złącza termokurczliwego kolanowego usieciowanego radiacyjnie typ SXB-WP D 125 - wraz z instalacją alarmową.	kpl	2,000
72	Kalkulacja indywidualna	Kal. indywidualna. Montaż końcówki termokurczliwej Dn 40/D 125	szt	4,000
73	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
74	KNNR 4/1321/2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi-160-mm - korek - do kaptura ochronnego zaworów preizolowanych	szt	4,000
75	KNNR 4/2009/1	ANALOGIA. Ułożenie poduszek kompensacyjnych piankowych typ (1000 x 125 x 40) na ruroc. preizolowanych	szt	48,000
76	KNNR 4/2321/1	Połączenia przewodów alarmowych poza nasadką termokurczliwa.	szt	2,000
77	KNNR 4/2323/1	Testowanie instalacji alarmowej, pomiar pierwszy	pom	1,000
78	KNNR 4/2323/2	Testowanie instalacji alarmowej, pomiar następny	pom	5,000
79	KNNR 4/1611/1	ANALOGIA. Płukanie rurociągów sieci ciepłej , (rurociąg 200-m) Dn-do 150-mm - wg instrukcji	odcinek	0,365
80	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	60,000
81	KNR 729/1303/1	Badania ultradźwiękowe doczołowych obwodowych złączy spawanych rur z zastosowaniem głowic profilowanych, rura do Fi-89/6 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	złącze	2,000
82	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
83	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
84	AT 17/101/2	Wiercenie otworów techniką diamentową w betonie zbrojonym, otwór o średnicy 51-mm	cm	55,000
85	AT 17/101/2	Wiercenie otworów techniką diamentową w betonie zbrojonym, otwór o średnicy 51-mm	cm	25,000
86	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PE-HD Fi-50-mm	m	4,000
87	KNNR 5/111/2 (1)	Kanały instalacyjne z PVC, podstawa szerokości do 60-mm, na podłożu innym niż beton, kanał KI 3230.1	m	4,000
88	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	80,000
89	KNRW 403/1203/8	Badanie linii kablowej, kabel sygnalizacyjny, 24 żyły	odcinek	1,000
90	KNR 501/606/3	Uszczelnianie otworów wprowadzeń kablowych, do studni kablowej, otwór wolny - uszczelniacz poliuretanowy	szt	2,000
91	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
92	KNNR 5/311/6	Osprzęt elektroinstalacyjny do listew i kanałów, kanały instalacyjne: pokrywa puszki	szt	1,000
93	KNNR 5/408/4	ANALOGIA. Zaciski MTK Phenix Kontakt	szt	10,000
94	KNNR 5/408/4	ANALOGIA. Zaciski ochronne ZO--2106 (N,PE)	szt	3,000
95	KNR 508/817/3	Roboty uzupełniające, montaż dławika gumowego z zadławieniem przewodu	szt	4,000
96	KNNR 5/1201/3	Osadzenie w podłożu kołków, kotwiących M-6, ściana lub strop	szt	4,000
97	KNNR 5/408/2	ANALOGIA. Listwa montażowa	szt	1,000
98	KNR 712/101/6	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi-ponad 219-mm	m2	3,060
99	KNR 712/101/5	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi-58-219-mm	m2	0,560
100	KNR 712/207/6 (2)	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, Fi-ponad 219-mm, farba silikonowa	m2	3,060
101	KNR 712/207/5 (2)	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, Fi-58-219-mm, farba silikonowa	m2	0,560
102	KNR 712/215/5 (3)	Malowanie pędzlem - emalie termoodporne, rurociągi, Fi-58-219-mm, emalia syntetyczna kreodurowa	m2	3,060
103	KNR 712/215/5 (3)	Malowanie pędzlem - emalie termoodporne, rurociągi, Fi-58-219-mm, emalia syntetyczna kreodurowa	m2	0,560
104	KNRW 216/305/8 (1)	Izolacja otulinami z wełny mineralnej, izolacja w 1-iej warstwie grubości 80-mm, i 219-324-mm	m2	4,560

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
105	KNRW 216/304/7 (1)	Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, izolacja w 1-ej warstwie grubości 60·mm, i 57-89·mm	m2	0,560
106	KNR 401/108/17	Wywóz samochodami samowładowczymi do 1·km, -zdemontowanej izolacji termicznej na wysypisko śmieci wraz z opłatami za utylizację.	m3	0,300
107	KNR 401/108/20	Wywóz samochodami samowładowczymi na każdy następny 1·km, gruz (kol.17-19) Krotność=7,00	m3	0,300