

Przedmiar robót

Budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2 x DN200/355mm - 150/280mm do budynku hali magazynowo - produkcyjnej przy ul. Szklanej w Bielsku-Białej

Obiekt lub rodzaj robót: **Roboty budowlano - montażowe sieci ciepłej 2 x DN200/355mm - 150/280mm**

Lokalizacja: **Bielsko - Biała, ul. Szklana**

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
	Kosztyryst	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 DN200/355mm - 150/280mm do budynku hali magazynowo - produkcyjnej przy ul. Szklanej w Bielsku-Białej		
1	Element	Roboty ziemne i budowlane.		
1	KNR 201/120/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa sieci cieplnej w terenie równinnym R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	km	0,205
2	KNR 231/814/2	Rozebranie krawężników wtopionych i obrzeży trawnikowych, obrzeża 8x30-cm na podsypce piaskowej	m	5,000
3	KNR 231/810/1	ANALOGIA. Rozebranie nawierzchni, z kostki betonowej na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin - kostka 20x10x6cm - kostka szara	m2	6,000
4	KNR 6/404/5	Obrzeża betonowe, 30x8-cm, podsypka cementowo-piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową (obrzeża z odzysku 80%)	m	5,000
5	KNR 231/9903/1	Zeszyt 5 1994r. Chodniki z kostki brukowej betonowej o grubości 6-cm, na podsypce piaskowej, kostka prostokątna 20x10-cm - szara (kostka 80% z odzysku)	m2	6,000
6	KNRW 201/118/1	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 15-cm, z przerzutem humusu bez darni	m2	55,000
7	KNR 1/202/8 (1)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1-km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV - x 80%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(2,28*1,3*4+2,0*1,3*5+1,77*1,3*5+1,72*2,5*9+1,9*1,3*116,5+1,83*1,3*5,5+1,58*1,3*29+1,2*1,2*24,5 - 8,25- 309,386)*80%	122,488400	
		RAZEM::	122,488400	m3
8	KNR 1/301/3 (1)	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu IV x 20%	m3	30,622
9	KNR 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	153,110
10	KNR 201/218/3	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60-m3, grunt kategorii IV x - 80% R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(2,28*1,3*4+2,0*1,3*5+1,77*1,3*5+1,72*2,5*9+1,9*1,3*116,5+1,83*1,3*5,5+1,58*1,3*29+1,2*1,2*24,5 - 8,25- 153,11)*80%	247,509200	
		RAZEM::	247,509200	m3
11	KNR 201/317/2 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5-m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5-m x 20% R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	61,877
12	KNR 225/417/1	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, budowa	m	382,000
13	KNR 225/417/2	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, rozebranie	m	382,000
14	KNR 201/322/7	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia ażurowe, głębokość do 3.0-m, kategoria gruntu III-V R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	697,000
15	KNR 201/322/8	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, dodatek za każdy dalszy 1.0-m szerokości wykopu, umocnienie pełne, grunt kat. I-IV, głębokość do 3-m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	697,000
16	KNR 225/408/4	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych, budowa nawierzchni z płyt pełnych o powierzchni ponad 3,0-m2 - dla przewiertu (odzysk płyt 80%)	m2	12,000
17	KNRW 219/109/3	Wykonanie ściany oporowej, ściana dla sił nacisku do 150 t	kpl	1,000
18	KNRW 219/115/6	Wykonanie przewiertów poziomych Fi 300-600 mm maszyną typu WP 30/60, długość 2 x 14 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		14*2	28,000000	
		RAZEM::	28,000000	m
19	KNR 225/408/6	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych, rozebranie nawierzchni z płyt pełnych o powierzchni ponad 3,0-m2	m2	12,000
20	KNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20-cm - podsypka pod rury preizolowane -piasek.	m3	50,740
21	KNR 1/608/2 (2)	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie, z gotowego kruszywa, piasek- obsypanie rur preizolowanych.	m3	50,730
22	KNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20-cm - zasypianie rur preizolowanych piaskiem.	m3	50,740
23	KNR 6/113/6	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15-cm	m2	6,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
24	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
25	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	2,000
26	KNR 219/218/1	Zabezpieczenie kabli w ziemi - rury osłonowe dzielone Fi-160mm - kable energetyczne SN R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,000
27	KNNR 1/529/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszów rurociągów wodoc. i kanałów, oraz kanał kablowy montaż: rozpiętość 4,0-m	kpl	7,000
28	KNNR 1/529/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszów rurociągów wodoc. i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0-m	kpl	7,000
29	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 80,0%	m3	247,509
30	KNNR 1/318/2	Zasypanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5-m, kategoria gruntu III-IV x 20%	m3	61,877
31	KNRW 401/212/6	Roboty rozbiórkowe, elementów konstrukcji betonowych zbrojonych, mechanicznie - (wejście sieci do obiektu)	m3	0,300
32	KNR 401/212/2	Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe niezbrojone, grubości ponad 15-cm - posadzka w miejscu wejścia sieci do budynku.	m3	0,900
33	KNR 401/203/1	Uzupełnienie elementów konstrukcyjnych z betonu monolitycznego, posadzka - beton C16/20	m3	0,840
34	KNRW 401/203/1	Uzupełnienie elementów konstrukcyjnych z betonu monolitycznego, niezbrojonych ław i stropów fundamentowych - beton C20/25	m3	0,180
35	KNP 1901/169/2 (1)	ANALOGIA. Założenie pierścienia gumowego uszczelniającego na rurociąg preizolowany D 280 - wejście do budynków	szt	6,000
36	KNNR 2/301/3	Fundamenty z blozków betonowych - podbudowa pod studzienki dla zaworów	m3	0,940
37	KNNR 4/1423/2	Kominy włazowe z kręgów betonowych, Fi-1000-mm - H= 0,6m Krotność=2,0	m	0,600
38	KNNR 4/1423/3	Kominy włazowe z kręgów betonowych, Fi-1200-mm - H=1,0m	m	1,000
39	KNNR 4/1423/5	Kominy włazowe z kręgów betonowych, pokrywa nastudzienna , pokrywa - typ PP-144/80, wąż żeliwny typ BO-800/klasa B125	szt	1,000
40	KNNR 4/1423/5	Kominy włazowe z kręgów betonowych, pokrywa nastudzienna i włazem (kpl), komin - typ PP-120/60, wąż żeliwny typ BO-600/klasa B-125	szt	2,000
41	DC 4/202/2	Mocowanie elementów za pomocą kotew do podłoża żelbetowego, wersja ze śrubą, średnica otworu 15 mm - mocowanie włazu żeliwnego	szt	6,000
42	KNR 221/101/1	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych gruzu i śmieci, zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przyzmy R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	1,500
43	KNR 401/108/15	Wywóz samochodami skrzyniowymi, do 1-km, gruz z konstrukcji żelbetowych i żwirobotonowych + opłata na wysypisku śmieci	m3	1,500
44	KNR 401/108/16	Wywóz samochodami skrzyniowymi, na każdy następny 1-km, gruz (kol.13-15) Krotność=6,00	m3	2,500
45	KNNR 1/218/2	Mechaniczne plantowanie terenu, spycharka gąsienicowa 74-kW (100KM), kategoria gruntu III-IV	m2	480,000
46	KNR 221/218/5	Rozścielenie ziemi urodzajnej, na skarpach o nachyleniu do 1:2, ręcznie z transportem taczkami R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	8,250
47	KNR 221/203/5	Ręczne przekopywanie gleby w gruncie kategorii IV, na skarpach o nachyleniu do 1:2, grunt niezadarniony R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	55,000
48	KNR 221/401/3	Wykonanie trawników dywanowych siewem, bez nawożenia, kategoria gruntu IV R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	55,000
2	Element	Roboty instalacyjne.		
49	KNNR 4/2302/1 (2)	DEMONTAZ. Rurociągi z rur preizolowanych, ścianka 4.5-mm, 219.1/355mm, izolacja PLUS (seria2) - (wstawienie odgałęzienia) R = 1,000*0,4 = 0,400 M = 1,000*0 = 0,000 S = 1,000*0,4 = 0,400	m	3,000
50	KNNR 4/2302/1 (2)	Rurociągi z rur preizolowanych, ścianka 4.5-mm, 219.1/355mm, izolacja PLUS (seria2)	m	336,000
51	KNNR 4/2302/1 (2)	Rurociągi z rur preizolowanych, ścianka 4.5-mm, 219.1/355mm, izolacja PLUS (seria2) - L=6m R = 1,000*1,3 = 1,300 M = 1,000 S = 1,000*1,3 = 1,300	m	6,000
52	KNNR 4/2302/1 (1)	Rurociągi z rur preizolowanych, ścianka 4.5-mm, 168.3/280mm, izolacja PLUS (seria2)	m	36,000
53	KSNR 11/404/7 (2)	Przeciąganie rurociągów preizolowanych Dn 200/355 w rurach ochronnych DN 500 - z montażem płozy typ "R" wys 42mm z rolkami - 20,0 kpl. oraz z zamknięciem końcówek rur manszetami typ "N" -500 x 355 - 4,0 szt.	m	28,000
54	KNNR 4/2302/1 (2)	ANALOGIA. Montaż kolan preizolowanych prefabrykowanych równoramiennych kąt 90°, R=2,5D, L= 1,0m Dz 219.1/355mm izolacja PLUS (seria2) - szt. - 10,0 R = 1,000*1,3 = 1,300 M = 1,000 S = 1,000*1,3 = 1,300	m	20,000
55	KNNR 4/2302/1 (1)	ANALOGIA. Montaż kolan kąt 90°, R= 2,5D, prefabrykowanych preizolowanych równoramiennych L=1,0m x1,0m ścianka 4.5-mm, 168.3/280mm izolacja (PLUS)- szt. - 4,0 R = 1,000*1,3 = 1,300 M = 1,000 S = 1,000	m	8,000
56	KNNR 4/2302/1 (1)	ANALOGIA. Montaż kolan kąt 90°, R= 2,5D, prefabrykowanych preizolowanych równoramiennych L=2,5m x1,5m ścianka 4.5-mm, 168.3/280mm izolacja (PLUS)- szt. - 2,0 R = 1,000*1,3 = 1,300 M = 1,000 S = 1,000	m	8,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
57	KNNR 4/2302/1 (2)	ANALOGIA. Montaż odgałęzienia preizolowanego prostopadłego 45° L=1,5m ścianka 4.5-mm, 219.1/355mm x 219.1/355mm - szt. 2,0 R = 1,000*1,3 = 1,300 M = 1,000 S = 1,000	m	3,000
58	KNNR 4/2302/1 (2)	ANALOGIA. Montaż odgałęzienia preizolowanego prostopadłego 45° L=1,5m ścianka 4.5-mm, 219.1/355mm x 168.3/280mm - szt. 2,0 R = 1,000*1,3 = 1,300 M = 1,000 S = 1,000	m	3,000
59	KNR 709/2117/1	ANALOGIA. Montaż kształtki preizolowanej - odwodnienie Dn 200/355mm z zaworem Dn 50mm, - (zawór odpowietrzenie ze stali nierdzewnej)	szt	2,000
60	KNR 709/2501/12	ANALOGIA. Montaż zaworu preizolowanego izolacja (PLUS) , kulowego - Dn 150/280	szt	2,000
61	KNR 709/2117/1	Montaż kształtek stalowych spawanych, Fi do 219.1/6.3-mm - Dennica stalowa Dn 200 mm	szt	2,000
62	KNNR 4/2304/3	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie, 219.1/355, 4.5-mm	złącze	58,000
63	KNNR 4/2304/3	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie, 168.3/280, 4.0-mm	złącze	16,000
64	Kalkulacja indywidualna	Kal. indywidualna. Montaż mufy termokurczliwej usieciowanej radiacyjnie D 355- wraz z instalacją alarmową.	kpl	56,000
65	Kalkulacja indywidualna	Kal. indywidualna. Montaż mufy termokurczliwej usieciowanej radiacyjnie D 280- wraz z instalacją alarmową.	kpl	16,000
66	Kalkulacja indywidualna	Kal. indywidualna. Montaż końcówki termokurczliwej Dn 150/D 280	szt	2,000
67	Kalkulacja indywidualna	Kal. indywidualna. Montaż mufy końcowej D 355	kpl	2,000
68	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
69	KNNR 4/1321/2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi-160-mm - korek - do kaptura ochronnego zaworów preizolowanych	szt	4,000
70	KNNR 4/2009/1	ANALOGIA. Ułożenie poduszek kompensacyjnych piankowych PE gr.40mm wym. 1000 x 355 x 40mm na ruroc. preizolowanych	kpl	160,000
71	KNNR 4/2009/1	ANALOGIA. Ułożenie poduszek kompensacyjnych piankowych PE gr.40mm wym. 1000 x 280 x 40mm na ruroc. preizolowanych	kpl	32,000
72	KNNR 4/2321/1	Połączenia przewodów alarmowych poza nasadką termokurczliwa.	szt	4,000
73	KNNR 4/2323/1	Testowanie instalacji alarmowej, pomiar pierwszy	pom	1,000
74	KNNR 4/2323/2	Testowanie instalacji alarmowej, pomiar następny	pom	9,000
75	KNNR 4/1611/2	ANALOGIA. Płukanie rurociągów sieci ciepłej , (rurociąg 200-m) Dn-200-250-mm , wg instrukcji P.K. "THERMA"	odcinek	1,830
76	KNNR 4/1611/1	ANALOGIA. Płukanie rurociągów sieci ciepłej , (rurociąg 200-m) Dn-150-mm , wg instrukcji P.K. "THERMA"	odcinek	0,240
77	KNR 729/603/4	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki, rura do Fi-219/11-mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	złącze	58,000
78	KNR 729/602/7	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki, rura do Fi-159/9-mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	złącze	16,000
79	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy ciepłociąg ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego (na dwóch rurach) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	400,000
80	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych HDP do Fi-40-mm	m	20,000
81	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0-kg/m, przykrycie folią - kabel telemetryczny typ XzTKMNXpw2x(4x2x0,6+1x2x0,6)	m	415,000
82	KNR 501/602/1	Wciąganie kabla w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, otwór wolny, średnica kabla do 30-mm	m	20,000
83	KNR 501/606/3	Uszczelnianie otworów wprowadzeń kablowych, do studni kablowej, otwór wolny - uszczelniacz poliuretanowy	szt	2,000
84	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
85	KNRW 403/1203/8	Badanie linii kablowej, kabel sygnalizacyjny, 24 żyły	odcinek	2,000
86	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
87	KNNR 5/311/6	Osprzęt elektroinstalacyjny do listew i kanałów, kanały instalacyjne: pokrywa puszki	szt	1,000
88	KNNR 5/408/4	ANALOGIA. Zaciski MTK Phenix Kontakt	szt	10,000
89	KNNR 5/408/4	ANALOGIA. Zaciski ochronne ZO--2106 (N,PE)	szt	3,000
90	KNR 508/817/3	Roboty uzupełniające, montaż dławika gumowego z zadławieniem przewodu	szt	4,000
91	KNNR 5/1201/3	Osadzenie w podłożu kołków, kotwiących M-6, ściana lub strop	szt	4,000
92	KNNR 5/408/2	ANALOGIA. Listwa montażowa	szt	1,000