

Przedmiar robót

Budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2xDN40/125mm do budynku Sali Szkoleniowo-Konferencyjnej przy ul.Akademii Umiejętności w Bielsku-Białej

Obiekt lub rodzaj robót: **Roboty budowlane i montażowe sieci ciepłej preizolowanej 2xDN65/160mm**

Lokalizacja: **Bielsko-Biała ul.Akademii Umiejętności**

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

Data opracowania:

2024-08-23

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2xDN40/125mm do budynku Sali Szkoleniowo-Konferencyjnej przy ul.Akademii Umiejętności w Bielsku-Białej		
1	Element	Roboty ziemne i budowlane.		
1	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa sieci ciepłej w terenie równinnym	km	0,04
2	KNR 231/813/3	Rozebranie krawężników, betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	8,00
3	KNR 231/812/3	Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu	m3	0,65
4	KNR 231/815/2	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych, płyty betonowe 50x50x7 cm na podsypce piaskowej	m2	4,00
5	KNR 231/814/2	Rozebranie krawężników wtopionych i obrzeży trawnikowych, obrzeża 8x30 cm na podsypce piaskowej	m	4,00
6	KNNR 5/721/1	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5 cm (grubość do 10cm) Krotność=2	m	7,00
7	KNR 231/803/3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3 cm	m2	28,00
8	KNR 231/803/4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm - za dalsze 7cm Krotność=7	m2	28,00
9	KNR 401/108/11	Wywóz gruzu asfaltowego samochodami samowyładowczymi do 1 km wraz z opłatami		
	Wyliczenie ilości robót:			
	asfalt	28,00*0,10	2,800000	
	gruz betonowy	8,00*0,15*0,30+4,00*0,30*0,08+4,00*0,07+0,65	1,386000	
		RAZEM:	4,186000	
			m3	4,19
10	KNR 401/108/12	Wywóz gruzu asfaltowego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km - za dalsze 6km Krotność=6	m3	4,19
11	KNNR 1/210/3 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV - x 80% (teren budowy)		
	Wyliczenie ilości robót:			
		35,00*0,90*1,30*0,80	32,760000	
		RAZEM:	32,760000	
			m3	32,76
12	KNNR 1/307/2	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 1,5 m, kategoria gruntu III-IV - x 20% (teren budowy)		
	Wyliczenie ilości robót:			
		35,00*0,90*1,30*0,20	8,190000	
		RAZEM:	8,190000	
			m3	8,19
13	KNNR 1/301/3 (1)	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu IV x 20% (ulica)		
	Wyliczenie ilości robót:			
		10,00*1,50*1,30*0,20	3,900000	
		RAZEM:	3,900000	
			m3	3,90
14	KNNR 1/202/4	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu III - x 80% (ulica)		
	Wyliczenie ilości robót:			
		10,00*1,50*1,30*0,80	15,600000	
		RAZEM:	15,600000	
			m3	15,60
15	KNNR 1/208/2 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5 t - za dalsze 6km + opłata na wysypisku Krotność=6	m3	19,500
16	KNNR 1/206/2 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW - odwóz nadmiaru ziemi + opłata na wysypisku	m3	4,87
17	KNNR 1/208/2 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5 t - za dalsze 6km Krotność=6	m3	4,87
18	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	50,00
19	KNR 225/417/1	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, budowa	m	80,00
20	KNR 225/417/2	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, rozebranie	m	80,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
21	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20'cm - podsypka pod rury preizolowane - piasek.		
	Wyliczenie ilości robót:			
		41,00*0,90*0,20	7,380000	
		RAZEM:	7,380000	m3
22	KNNR 1/608/2 (2)	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie, z gotowego kruszywa, piasek- obsypanie rur preizolowanych.		
	Wyliczenie ilości robót:			
		41,00*0,90*0,125-41,00*2*3,14*0,0625*0,0625	3,606719	
		RAZEM:	3,606719	m3
23	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20'cm - zasypanie rur preizolowanych piaskiem.	m3	7,38
24	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15'cm	m2	15,00
25	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości - za dalsze 15cm Krotność=15	m2	15,00
26	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8'cm	m2	15,00
27	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości - za dalsze 2cm Krotność=2	m2	15,00
28	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	1,00
29	KNNR 1/529/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów wodoc. i kanałów, oraz kanał kablowy montaż: rozpiętość 4,0'm	kpl	2,00
30	KNNR 1/529/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów wodoc. i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0'm	kpl	2,00
31	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 75%	m3	36,08
32	KNNR 1/218/2	Mechaniczne plantowanie terenu, spycharka gąsienicowa 74'kW (100KM), kategoria gruntu III-IV	m3	10,00
33	KNR 221/401/3	Wykonanie trawników dywanowych siewem, bez nawożenia, kategoria gruntu IV R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	10,00
34	KNNR 2/301/3	Fundamenty z blozków betonowych - podbudowa pod studzienkę na zawory preizolowane	m3	0,24
35	KNNR 4/1423/3	Kominy włazowe z kręgów betonowych, Fi' 1200'mm H=0,60m - studzienka S-1	m	0,50
36	KNNR 4/1423/6	Kominy włazowe z kręgów betonowych, pokrywa nastudzienna PP-200/80 z pierścieniem odciążającym PO-1500/250 i włazem Fi 800mm typ DO-800 (kl. D-400)	szt	1,00
37	KNNR 6/404/3	Obrzeża betonowe, 30x8'cm, podsypka piaskowa, wypełnienie spoin piaskiem	m	4,00
38	KNNR 6/403/3	Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 15x30'cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa	m	8,00
39	KNNR 6/503/6	Chodniki z płyt, betonowe 50x50x7'cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	4,00
40	KNNR 6/1005/6	Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechanicznie, nawierzchnia z bitumu	m2	28,00
41	KNNR 6/1005/7	Skropienie nawierzchni asfaltem	m2	28,00
42	KNNR 6/308/3 (1)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 6'cm, masa grysowa, samochód do 5't	m2	28,00
43	KNNR 6/308/7 (1)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), dodatek za dalszy 1'km przewozu ponad 5'km, samochód do 5't (1)	t	4,18
44	KNNR 6/309/2 (1)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścieralna), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4'cm, masa grysowa, samochód do 5't	m2	28,000
45	KNNR 6/309/7 (1)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścieralna), dodatek za dalszy 1'km przewozu ponad 5'km, samochód do 5't (1)	t	2,856
2	Element	Roboty instalacyjne		
46	KNNR 4/2301/3	DEMONTAŻ. Rurociągi z rur preizolowanych, Dz 88,9/160mm, ścianka 3,2mm - wycięcie rurociągu dla wstawienia odgałęzienia R = 0,400 M = 0,000 S = 0,400	m	2,40
47	KNNR 4/2301/2 (1)	Rurociągi z rur preizolowanych, ścianka 2,6'mm, Dz48,3/125mm (izolacja PLUS - seria 2) z alarmem impulsowym	m	65,00
48	KNNR 4/2301/2 (1)	ANALOGIA. Łuk preizolowany (kolano) Dz48,3/125mm (izolacja PLUS - seria 2) z alarmem impulsowym L=1,00x1,00 szt. 6 R = 1,300 M = 1,000 S = 1,000	m	12,00
49	KNNR 4/2301/3	ANALOGIA. Trójniki odgałęzienia, Dz88,9/160mm (izolacja standard - seria 1) - Dz48,3/125mm (izolacja PLUS - seria 2) z alarmem impulsowym - szt. 2 R = 1,300 M = 1,000 S = 1,000	m	2,40
50	KNR 709/2501/6	ANALOGIA. Zawory preizolowane Dz48,3/125mm z odpowietrzeniem z zaworem kulowym ze stali nierdzewnej DN32mm z alarmem impulsowym (izolacja PLUS - seria 2)	szt	2,00
51	KNNR 4/2303/2	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie, rurociąg Dz88,9x3,2mm	złącze	4,00
52	KNNR 4/2303/1	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie, rurociąg Dz48,3x2,6mm	złącze	22,00
53	Kalkulacja indywidualna	Kal. indywidualna. Montaż mufy termokurczliwej usieciowanej radiacyjnie typ SX-WP D160mm wraz z instalacją alarmową.	kpl	4,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
54	Kalkulacja indywidualna	Kal. indywidualna. Montaż mufy termokurczliwej usieciowanej radiacyjnie typ SX-WP D125mm wraz z instalacją alarmową.	szt	22,00
55	KNNR 4/2009/1	ANALOGIA. Ułożenie poduszek kompensacyjnych piankowych typ (1000x125x40) na rurociągach preizolowanych	szt	70,00
56	KNNR 4/2323/1	Testowanie instalacji alarmowej, pomiar pierwszy	pom	1,00
57	KNNR 4/2323/2	Testowanie instalacji alarmowej, pomiar następny	pom	1,00
58	KNNR 4/1611/1	ANALOGIA. Płukanie rurociągów sieci ciepłej za pomocą WUKO (rurociąg do DN150mm - długość do 200m) - wg instrukcji Inwestora	odcinek	1,00
59	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	82,00
60	Kalkulacja indywidualna	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki, rura Dz 88,9x3,2mm	złącze	4,00
61	Kalkulacja indywidualna	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki, rura Dz 48,3x2,6mm	złącze	22,00
62	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0'kg/m, przykrycie folią - kabel telemetryczny typ XzTKMDXpw 2x10x0,5 (30MHz, 120Ohm)	m	85,00
63	KNRW 403/1203/8	Badanie linii kablowej, kabel sygnalizacyjny, 24 żyły	odcinek	1,00
64	KNR 510/509/5	ANALOGIA. Montaż w wykopie muf termokurczliwych na kablach telemetrycznych, kabel wielożyłowy R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,00
65	KNR 501/606/3	Uszczelnianie otworów wprowadzeń kablowych do budynku - uszczelniacz poliuretanowy	szt	2,00
66	KNNR 5/311/3	Osprzęt elektroinstalacyjny do listew i kanałów, listwa instalacyjna: puszka odgałęźna, podłoże betonowe - obudowa puszki typ Z1 (250 x 250mm)	szt	1,00
67	KNNR 5/311/6	Osprzęt elektroinstalacyjny do listew i kanałów, kanały instalacyjne: pokrywa puszki	szt	1,00
68	KNNR 5/408/4	ANALOGIA. Zaciski MTK Phenix Kontakt	szt	10,00
69	KNNR 5/408/4	ANALOGIA. Zaciski ochronne ZO--2106 (N,PE)	szt	3,00
70	KNR 508/817/3	Roboty uzupełniające, montaż dławika gumowego z zadławieniem przewodu	szt	4,00
71	KNNR 5/1201/3	Osadzenie w podłożu kołków, kotwiących M'6, ściana lub strop	szt	4,00
72	KNNR 5/408/2	ANALOGIA. Listwa montażowa	szt	1,00