

Przedmiar robót

Budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2 x DN50/140mm do budynku mieszkalno - usługowego przy ul. Wzgórze 19 w Bielsku-Białej.

Obiekt lub rodzaj robót: **Roboty budowlane i montażowe sieci ciepłej preizolowanej 2 x DN 50/140mm.**

Lokalizacja: **Bielsko - Biała, ul. Wzgórze 19.**

Nazwa i kod CPV: **45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę**
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
45231110-9 Roboty budowlane w zakresie kładzenia 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 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych 45231110-9 Roboty budowlane w zakresie kładzenia 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 DN50/140mm do budynku mieszkalno - usługowego przy ul. Wzgórze 19 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 | 0,032 |
| 2 | AT 3/401/2 | DEMONTAŻ Ścieki uliczne na ławie betonowej o przekroju 0,07-m ² , prefabrykaty betonowe 75x28x10-cm - (elementy do ponownej zabudowy) R = 1,000*0,7 = 0,700 M = 1,000*0 = 0,000 S = 1,000*0,7 = 0,700 | m | 1,500 |
| 3 | KNNR 6/803/8 | Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej , na podsypce cementowo-piaskowej, ręcznie | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | :32*1,3 | | 41,600000 |
| | | RAZEM: | | 41,600000 |
| | | | m2 | 41,600 |
| 4 | KNNR 6/502/2 (1) | Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6-cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka kolorowa - (kostka odzysk 85%) | m2 | 41,600 |
| 5 | AT 3/401/2 | Ścieki uliczne na ławie betonowej o przekroju 0,07-m ² , prefabrykaty betonowe 75x28x10-cm - (elementy odwodnienia z demontażu) | m | 1,500 |
| 6 | KNNR 1/201/4 | Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowładowymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m ³ , kategoria gruntu III-IV - x 80% | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | :(1,07*0,8*32)*85% | | 23,283200 |
| | | RAZEM: | | 23,283200 |
| | | | m3 | 23,283 |
| 7 | KNNR 1/301/3 (1) | Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu IV x 20% | m3 | 4,107 |
| 8 | KNRW 401/106/5 | Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku, usunięcie gruzu i ziemi, z piwnic budynku | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | :2,0*0,8*2,5 | | 4,000000 |
| | | RAZEM: | | 4,000000 |
| | | | m3 | 4,000 |
| 9 | 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 + opłaty na wysypisku Krotność=6,00 | m3 | 31,390 |
| 10 | 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 | 78,000 |
| 11 | KNR 225/417/1 | Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, budowa | m | 32,000 |
| 12 | KNR 225/417/2 | Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, rozebranie | m | 32,000 |
| 13 | AT 17/101/4 | Wiercenie otworów o głębokości do 40-cm techniką diamentową w betonie zbrojonym, otwór o średnicy 180-mm Krotność=4,0 | cm | 80,000 |
| 14 | KNNR 4/2017/11 | Przejścia przez ściany betonowe, ściana grubości 20-30-cm, rurociąg preizolowany Fi-140-mm | szt | 2,000 |
| 15 | KNRW 401/203/1 | Uzupełnienie elementów konstrukcyjnych z betonu monolitycznego, niezbrojonych ław i stropów fundamentowych - beton C20/25 | m3 | 0,140 |
| 16 | KNP 1901/169/2 (1) | ANALOGIA. Założenie piersienia gumowego uszczelniającego na rurociąg preizolowany D 140 - wejście do budynków | szt | 8,000 |
| 17 | KNR 226/305/8 | ANALOGIA. Przejścia szczelne typ "WGC " Dn 50/140 mm , przez konstrukcje żelbetowe, grubość 30-60-cm | kpl | 2,000 |
| 18 | KNRW 216/612/4 | Owiniecie rur preizolowanych w przegrodach budowlanych taśmą "Denso" plastyczną - rurociągi, Dz140 | m2 | 1,660 |
| 19 | KNR 401/212/2 | Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe niezbrojone, grubości ponad 15-cm - posadzka w miejscu wejścia sieci do budynku. | m3 | 0,900 |
| 20 | KNR 401/203/1 | Uzupełnienie elementów konstrukcyjnych z betonu monolitycznego, posadzka - beton C16/20 | m3 | 0,820 |
| 21 | KNR BC 4/413/1 | Wylewka samopoziomująca SOLOPLAN 30, warstwa wylewki o grubości 10 mm na podłożach: betonowych | m2 | 3,000 |
| 22 | KNNR 3/801/5 | Rozebranie posadzek z deszczulek z oderwaniem listew i cokołów | m2 | 3,000 |
| 23 | KNNR 3/806/2 | Remont posadzek z paneli, uzupełnienie posadzki z paneli o grubości 8-mm w jednym miejscu do 5.0-m ² | m2 | 3,000 |
| 24 | KNNR 3/303/2 | Przebicia w ścianach z cegły, na zaprawie cementowej | m3 | 0,300 |
| 25 | KNNR 3/302/2 | Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły, konstrukcja na zaprawie cementowej | m3 | 0,210 |
| 26 | KNR 218/721/3 | Powłokowe izolacje pionowych powierzchni betonowych i murowych, jednowarstwowa, z lepiku asfaltowego na zimno | m2 | 2,500 |
| 27 | KNNR 4/1411/3 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20-cm - podsypka pod rury preizolowane -piasek. | m3 | 5,120 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|----|-------------------------|--|---------|--------|
| 28 | KNNR 1/608/2 (2) | Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie, z gotowego kruszywa, piasek- obsypanie rur preizolowanych. | m3 | 6,440 |
| 29 | KNNR 4/1411/3 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20-cm - zasypianie rur preizolowanych piaskiem. | m3 | 5,120 |
| 30 | KNNR 6/113/1 | Podbudowy z kruszyw łamanych o CBR min. 25% warstwa dolna, po zagęszczeniu 15-cm Krotność=2,0 | m2 | 25,600 |
| 31 | KNNR 6/113/6 | Podbudowy z kruszyw łamanych, frakcja uziarnienie 0/63mm warstwa górna, po zagęszczeniu 15-cm | m2 | 25,600 |
| 32 | KNR 219/218/1 | Zabezpieczenie gazociągu Dz 90 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | szt | 1,000 |
| 33 | 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 | 26,000 |
| 34 | KNR 401/108/14 | Wywóz gruzu samochodami skrzyniowymi, do 1-km, gruz betonowy + opłaty na wysypisku | m3 | 1,200 |
| 35 | 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 | | |
| 36 | KNNR 4/517/3 | DEMONTAŻ. Kształtki stalowe, Dn-65-mm, grubość ścianki 3.6-mm - (dennice - 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 |
| 37 | KNNR 4/2301/2 (1) | Rurociągi z rur preizolowanych, izolacja PLUS (seria2) ścianka 2,9-mm, 60.3/140-mm | m | 60,000 |
| 38 | KNNR 4/2301/2 (1) | ANALOGIA. Montaż kolan kąt 90°, R= 2,5 prefabrykowanych preizolowanych , L= 1,0m x 1,0m Dn 60.3/140-mm - izolacja PLUS (seria2) - szt. - 10,0 R = 1,000*1,3 = 1,300 M = 1,000 S = 1,000 | m | 20,000 |
| 39 | KNR 709/2114/1 | Montaż kształtek stalowych spawanych, Fi do 57.0/4.5-mm - kolano stalowe R=2,5D (R=135mm) | szt | 2,000 |
| 40 | KNNR 4/522/6 (2) | Zawory kulowe kołnierzone 2,5-MPa, Dn-50-mm | szt | 2,000 |
| 41 | KNNR 4/2209/2 (1) | Odwodnienia rurociągów sieci ciepłych, dla ciśnień 2.5-MPa, Dn 25-mm- zawór fig.218 klasa szczelności "A" | kpl | 2,000 |
| 42 | KNNR 4/2207/1 (2) | Odpowietrzenia rurociągów sieci ciepłych, dla ciśnień 2.5-MPa, Dn 20-mm- zawór fig.218 klasa szczelności "A" | kpl | 2,000 |
| 43 | KNNRS 4/513/4 | Rurociągi stalowe, o połączeniach spawanych w kotłowniach i węzłach ciepłych, Dn 50-mm - (uchwyty typ HILTI z obejmą MP-H59-66 M8/M10) | m | 60,000 |
| 44 | KNNR 4/517/3 | Montaż kształtek stalowych, Dn-65-mm, grubość ścianki 3.6-mm - trójnik stalowy Dn 65 x 50mm | szt | 2,000 |
| 45 | KNNR 4/517/2 | Montaż kształtek stalowych, Dn-50-mm, grubość ścianki 3.6-mm - kolana hamburskie | szt | 18,000 |
| 46 | KNNR 4/517/3 | Montaż kształtek stalowych, Dn-65-mm, grubość ścianki 3.6-mm - dennice z demontażu | szt | 2,000 |
| 47 | KNNR 4/518/3 | Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, gazowe, Dn-65-mm, grubość ścianki 3.6-mm | złącze | 4,000 |
| 48 | KNNR 4/518/2 | Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, gazowe, Dn-50-mm, grubość ścianki 3.6-mm | złącze | 50,000 |
| 49 | KNNR 4/2303/2 | Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie, rurociąg do Fi-60,3/140, ścianka 3,2-mm | złącze | 18,000 |
| 50 | Kalkulacja indywidualna | Kal. indywidualna. Montaż mufy termokurczliwej usieciowanej radiacyjnie typ SXWP D 140 - wraz z instalacją alarmową. | kpl | 14,000 |
| 51 | Kalkulacja indywidualna | Kal. indywidualna. Montaż złącza termokurczliwego kolanowego usieciowanego radiacyjnie typ SXB-WP D 140 - wraz z instalacją alarmową. | kpl | 2,000 |
| 52 | Kalkulacja indywidualna | Kal. indywidualna. Montaż końcówki termokurczliwej Dn 50/D 140 | szt | 6,000 |
| 53 | KNNR 4/2009/1 | ANALOGIA. Ułożenie poduszek kompensacyjnych piankowych typ (1000 x 140 x 40) na ruroc. preizolowanych | szt | 28,000 |
| 54 | KNNR 4/2321/1 | Połączenia przewodów alarmowych poza nasadką termokurczliwa. | szt | 2,000 |
| 55 | KNNR 4/2323/1 | Testowanie instalacji alarmowej, pomiar pierwszy | pom | 1,000 |
| 56 | KNNR 4/2323/2 | Testowanie instalacji alarmowej, pomiar następny | pom | 4,000 |
| 57 | KNNR 4/1611/1 | ANALOGIA. Płukanie rurociągów sieci ciepłej , (rurociąg 200-m) Dn-do 150-mm - wg instrukcji | odcinek | 0,320 |
| 58 | 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 | 70,000 |
| 59 | Kalkulacja indywidualna | Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki, rura do Fi-57/3-mm | złącze | 18,000 |
| 60 | KNR 729/1302/4 | Badania ultradźwiękowe doczołowych obwodowych złączy spawanych rur z zastosowaniem głowic profilowanych, rura do Fi-76/6 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | złącze | 4,000 |
| 61 | KNR 729/1302/1 | Badania ultradźwiękowe doczołowych obwodowych złączy spawanych rur z zastosowaniem głowic profilowanych, rura do Fi-57/6 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | złącze | 50,000 |
| 62 | AT 17/101/1 | Wiercenie otworów o głębokości do 40-cm techniką diamentową w betonie zbrojonym, otwór o średnicy 40-mm Krotność=2,0 | cm | 80,000 |
| 63 | KNNR 5/705/1 | Ułożenie rur osłonowych PE-HD Fi-40-mm | m | 40,000 |
| 64 | KNR 501/602/1 | Wciąganie kabla w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, otwór wolny, średnica kabla do 30-mm | m | 40,000 |
| 65 | 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 | 70,000 |
| 66 | KNNR 5/111/2 (1) | Kanały instalacyjne z PVC, podstawa szerokości do 60-mm, na podłożu innym niż beton, kanał KI 3230.1 | m | 35,000 |
| 67 | KNRW 403/1203/8 | Badanie linii kablowej, kabel sygnalizacyjny, 24 żyły | odcinek | 1,000 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|----|--------------------|---|-----|--------|
| 68 | KNR 501/606/3 | Uszczelnianie otworów wprowadzeń kablowych, do studni kablowej, otwór wolny - uszczelniacz poliuretanowy | szt | 2,000 |
| 69 | KNR 712/101/4 | Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi-do 57-mm | m2 | 12,540 |
| 70 | KNR 712/207/4 (2) | Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, Fi-do 57-mm, farba silikonowa | m2 | 12,540 |
| 71 | KNR 712/215/4 (3) | Malowanie pędzlem - emalie termoodporne, rurociągi, Fi-do 57-mm, emalia syntetyczna kreodurowa | m2 | 12,540 |
| 72 | KNRW 216/303/6 (1) | Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, izolacja w 1-ej warstwie grubości 40-mm, í 57-89-mm R = 1,000*1,2 = 1,200 M = 1,000 S = 1,000 | m2 | 28,210 |
| 73 | KNRW 216/601/2 (1) | Plaszcz z blachy stalowej ocynkowanej, rurociąg í 60-191-mm R = 1,000*1,2 = 1,200 M = 1,000 S = 1,000 | m2 | 28,210 |
| 74 | KNRW 216/401/2 (1) | Kaptury zwykłe z blachy ocynkowanej, izolacja płytami poliuretanowymi , grubości 40-mm 1-warstwowa, kaptury 0.4-1.1-m2 R = 1,000*1,2 = 1,200 M = 1,000 S = 1,000 | m2 | 1,200 |
| 75 | 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 |
| 76 | KNNR 5/311/6 | Osprzęt elektroinstalacyjny do listew i kanałów, kanały instalacyjne: pokrywa puszki | szt | 1,000 |
| 77 | KNNR 5/408/4 | ANALOGIA. Zaciski MTK Phenix Kontakt | szt | 10,000 |
| 78 | KNNR 5/408/4 | ANALOGIA. Zaciski ochronne ZO--2106 (N,PE) | szt | 3,000 |
| 79 | KNR 508/817/3 | Roboty uzupełniające, montaż dławika gumowego z zadławieniem przewodu | szt | 4,000 |
| 80 | KNNR 5/1201/3 | Osadzenie w podłożu kołków, kotwiących M-6, ściana lub strop | szt | 4,000 |
| 81 | KNNR 5/408/2 | ANALOGIA. Listwa montażowa | szt | 1,000 |