

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Wymiana zawilgoconego odcinka sieci ciepłej preizolowanej 2xDN350/500mm zabudowanej w kanale ciepłowniczym pod ul.Juliusza Słowackiego w Bielsku-Białej</b>		
1	Element	<b>Roboty budowlano-montażowe</b>		
1.1	KNR 231/814/1	Rozebranie krawężników wtopionych i obrzeży trawnikowych, obrzeża 6x20`cm na podsypce piaskowej	m	6,00
1.2	KNNR 6/404/5	Obrzeża betonowe, 30x8`cm, podsypka cementowo-piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową - 80% odzysk	m	6,00
1.3	KNNR 6/803/8	Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo-piaskowej, ręcznie	m2	10,00
1.4	KNNR 6/502/2 (1)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6`cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara - 80% odzysk	m2	10,00
1.5	KNNR 1/201/4	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu III-IV - wykop za ul.Słowackiego 70% mechanicznie	m3	6,30
1.6	KNNR 1/301/3 (1)	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu IV - wykop za ul.Słowackiego 30% ręcznie	m3	2,70
1.7	KNNR 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 - za dalsze 7km Krotność=7,00	m3	9,00
1.8	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 - wykop przed ul.Słowackiego 30% ręcznie	m3	6,00
1.9	KNNR 1/210/1	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsięwziętymi, koparka 0,15, głębokość do 3`m, kategoria gruntu I-III - wykop przed ul.Słowackiego 70% mechanicznie	m3	14,00
1.10	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	30,00
1.11	KNRW 219/410/1	Analogia. Przeciąganie rur preizolowanych DN350/500mm w istniejącym kanale ciepłowniczym - wyciąganie rurociągu zawilgoconego przy jednoczesnych wciąganiu nowych rur preizolowanych R = 1,500 M = 0,000 S = 1,500	m	21,00
1.12	KNNR 4/2302/3 (1)	Demontaż rur preizolowanych DN350/500mm R = 0,700 M = 0,000 S = 0,700	m	21,00
1.13	KNNR 4/2302/3 (1)	Demontaż równoległych trójników odgałęzienia DN350/500mm - DN65/140mm szt. 2 x L=1,20m wraz z odcinkami przyłącza 2xDN65/140mm L=3,00m R = 0,700 M = 0,000 S = 0,700	m	8,40
1.14	KNNR 4/2302/3 (1)	Rurociągi z rur preizolowanych, ścianka 6.3`mm, 355.6/500mm - materiał inwestora	m	21,00
1.15	KNNR 4/2301/2 (2)	Rurociągi z rur preizolowanych, ścianka 2,9`mm, 76.1/140mm- materiał z demontażu	m	6,00
1.16	KNNR 4/2302/3 (1)	Trójniki równoległe odgałęzienia preizolowane, ścianka 6.3`mm, 355.6/500mm - materiał z demontażu R = 1,300 M = 0,000 S = 1,300	m	2,40
1.17	Kalkulacja indywidualna	Zamulenie piaskiem przestrzeni wokół rur preizolowaych w kanale ciepłowniczym (miksokretem)	m3	11,00
1.18	KNNR 4/2304/5	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie, rurociąg Dz355,6x5,6/500mm	złącze	8,00
1.19	KNNR 4/2303/2	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie, rurociąg Dz76,1x2,9/140mm	złącze	2,00
1.20	Kalkulacja indywidualna	Montaż złączy płaszczowych EWELCON D500mm zgrzewanych elektrooporowo wraz z połączeniem instalacji alarmowej - materiał Inwestora	kpl	8,00
1.21	Kalkulacja indywidualna	Montaż złączy termokurczliwych SX-WP D140mm wraz z połączeniem instalacji alarmowej - materiał Inwestora	kpl	2,00
1.22	KNR 729/1407/1	Badania ultradźwiękowe obwodowych doczołowych złączy spawanych rurociągów Dz355,6x5,6mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	złącze	8,00
1.23	KNR 729/1302/4	Badania ultradźwiękowe doczołowych obwodowych złączy spawanych rur z zastosowaniem głowic profilowanych, rurociąg Dz76,1x2,9mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	złącze	2,00
1.24	KNNR 4/1411/3	Podsypka piaskowa pod rurociąg preizolowany gr. 20cm	m3	4,40
1.25	KNNR 4/1411/3	Obsypka i zasyпка piaskowa rur preizolowanych gr. 20cm	m3	13,30
1.26	KNNR 1/206/1 (1)	Roboty ziemne koparkami podsięwziętymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1`km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,15`m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55`kW	m3	6,00
1.27	KNNR 1/208/1 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi gruntowe, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5` t - za dalsze 7km Krotność=7,00	m3	6,00
1.28	KNNR 1/214/5 (1)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25`cm, kategoria gruntu III-IV	m3	6,00
1.29	KNNR 1/318/2	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5`m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5`m, kategoria gruntu III-IV	m3	20,00
1.30	KNNR 6/113/1	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15`cm	m2	10,00
1.31	KNNR 6/113/6	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15`cm	m2	10,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.32	KNR 404/1107/3 (1)	Wywóz zdemontowanych rur preizolowanych, samochodem skrzyniowym na odległość do 1'km, z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym, samochód do 5't wraz z kosztami utylizacji	t	1,40
1.33	KNR 404/1107/4 (1)	Wywóz zdemontowanych rur preizolowanych, samochodem skrzyniowym na odległość do 1'km, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1'km odległości ponad 1'km, samochód do 5't - za dalsze 7km Krotność=7,00	t	1,40
1.34	KNR 404/1107/3 (1)	Analogia. Transport rur preizolowanych z magazynu Inwestora na plac budowy, samochodem skrzyniowym na odległość do 1'km, z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym, samochód do 5't	t	1,40
1.35	KNR 404/1107/4 (1)	Analogia. Transport rur, samochodem skrzyniowym na odległość do 1'km, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1'km odległości ponad 1'km, samochód do 5't - za dalsze 7km Krotność=7,00	t	1,40
1.36	KNR 221/401/2	Wykonanie trawników dywanowych siewem, bez nawożenia, kategoria gruntu III R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	40,00