

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Przebudowa istniejącej sieci ciepłej kanałowej na rurociagi preizolowane 2xDN400/560mm od punktu PM-34-1 do komory KN35 przy ul.Słonecznej w Bielsku-Białej		
1	Rozdział	ROBOTY ZIEMNE I BUDOWLANE		
1.1	Element	Element		
1.1.1	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	km	0,12
1.1.2	KNRW 201/119/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm	m2	12,00
1.1.3	KNNR 5/721/1	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5 cm	m	20,00
1.1.4	KNNR 5/721/2	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, dodatek za każdy następny 1 cm głębokości (ponad 5) - krotność x 7 Krotność=7	m	20,00
1.1.5	KNR 231/803/3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3 cm	m2	24,00
1.1.6	KNR 231/803/4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm - krotność x 9 Krotność=9	m2	24,00
1.1.7	KNR 401/108/11	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowładowczymi do 1 km	m3	2,88
1.1.8	KNR 401/108/12	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowładowczymi na każdy następny 1 km - krotność x 7 Krotność=7	m3	2,88
1.1.9	KNNR 6/803/5	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej i klinkieru drogowego, kostka regularna na podsypce piaskowej, ręcznie	m2	40,00
1.1.10	KNNR 6/805/6	Rozebranie nawierzchni i chodników z płyt betonowych, chodniki, na podsypce piaskowej, płyty 50x50x7 cm	m2	188,00
1.1.11	KNNR 6/806/4	Rozebranie krawężników betonowych i kamiennych, krawężniki kamienne 20x35 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	6,00
1.1.12	KNNR 6/806/8	Obrzeża trawnikowe 8x30 cm na podsypce piaskowej - rozebranie	m	90,00
1.1.13	KNR 231/802/7	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15 cm - ul.Słoneczna	m2	24,00
1.1.14	KNR 231/802/8	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości podbudowy - krotność x 20 Krotność=20	m2	24,00
1.1.15	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%	m3	210,00
1.1.16	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV x 20%	m3	53,00
1.1.17	KNNR 1/202/8 (1)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV - odwóz i składowanie ziemi i kruszywa	m3	197,00
1.1.18	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	100,00
1.1.19	KNR 225/417/1	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, budowa	m	50,00
1.1.20	KNR 225/417/2	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, rozebranie	m	50,00
1.1.21	KNNR 2/301/3	Analogia - zamurowanie starych kanałów	m3	0,20
1.1.22	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	110,00
1.1.23	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm - podsypka z piasku pod rury preizolowane	m3	44,00
1.1.24	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm - zasyпка i obsypka piaskowa rur preizolowanych	m3	93,00
1.1.25	KNNR 6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm - jezdnia + chodnik	m2	212,00
1.1.26	KNNR 6/113/6	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15 cm	m2	212,00
1.1.27	KNNR 6/403/3	Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 15x30 cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa	m	6,00
1.1.28	KNNR 6/404/4	Obrzeża betonowe, 30x8 cm, podsypka piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową	m	90,00
1.1.29	KNNR 6/308/2 (1)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 5 cm, masa grysowa, samochód do 5 t	m2	24,00
1.1.30	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) - krotność x 5 Krotność=5	t	2,99
1.1.31	KNNR 6/309/3 (1)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścieralna), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 6 cm, masa grysowa, samochód do 5 t	m2	24,00
1.1.32	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) - krotność x 5 Krotność=5	t	3,67
1.1.33	KNR 231/9920/2	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm, kostka prostokątna 20x10 cm, na podsypce cementowo-piaskowej - 90% kostki z odzysku	m2	40,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.1.34	KNR 231/502/6	Chodniki z płyt betonowych, 50x50x7 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - 100% płyty nowe	m2	188,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	ROBOTY DEMONTAŻOWE KANAŁÓW		
2.1	Element	Element		
2.1.1	KNR 220/105/4 (2)	Analogia - Demontaż płyt kanałowych płaskie, 145x50x12`cm R = $0,955 \cdot 0,4 = 0,382$ M = 0,000 S = $1,000 \cdot 0,4 = 0,400$	szt	220,00
2.1.2	KNR 401/348/7	Rozebranie ścianek, z betonu komórkowego do 15`cm grubości, zaprawa cementowa	m2	150,00
2.1.3	KNR 401/108/11	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi do 1`km	m3	41,64
2.1.4	KNR 401/108/12	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1`km - krotność x 7 Krotność=7	m3	41,64

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	ROBOTY DEMONTAŻOWE RUROCIĄGÓW CIEPLNYCH		
3.1	Element	Element		
3.1.1	KNR 216/316/6	Demontaż izolacji matami z waty szklanej na osnowie z welonu szklanego - rurociągi, 1 warstwa, grubość 60-80 mm, rurociąg ponad Fi 102 mm - demontaż wraz z płaszczem R = 1,000*0,7 = 0,700 M = 0,000 S = 1,000*0,7 = 0,700	m2	324,00
3.1.2	KNNR 4/2102/4	Demontaż - rurociągi w kanałach, do Dn 350/8.8 mm R = 1,000*0,4 = 0,400 M = 0,000 S = 1,000*0,4 = 0,400	m	195,00
3.1.3	KNNR 4/2111/8 (1)	Demontaż - łuki stalowe, Dn 350,8,8 mm R = 1,000*0,4 = 0,400 M = 0,000 S = 1,000*0,4 = 0,400	szt	10,00
3.1.4	KNR 401/108/17	Wywóz zdemontowanej izolacji termicznej samochodami samowyladowczymi do 1 km + opłata na wysypisku	m3	25,92
3.1.5	KNR 401/108/20	Wywóz zdemontowanej izolacji termicznej samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km, gruz (kol.17-19) - kromość x 10 Krotność=10	m3	25,92
3.1.6	KNR 404/1107/3 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km, z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym, samochód do 5 t	t	15,10
3.1.7	KNR 404/1107/4 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości ponad 1 km, samochód do 5 t - kromość x 7 Krotność=7	t	15,10

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4	Rozdział	ROBOTY INSTALACYJNE SIECI		
4.1	Element	Element		
4.1.1	KNNR 4/2302/3 (2)	Rurociągi z rur preizolowanych, ścianka 6.3 mm, 406.4/560mm z alarmem impulsowym 4 przewody - izolacja PLUS	m	188,40
4.1.2	KNNR 4/2302/3 (2)	Analogia. Łuk preizolowany, ścianka 6.3 mm, 406.4/560mm L=1,60x2,00m - szt. 8 - za alarmem impulsowym 4 przewody - izolacja PLUS R = 1,000*1,3 = 1,300 M = 1,000 S = 1,000*1,3 = 1,300	m	28,80
4.1.3	KNNR 4/2302/3 (2)	Analogia. Łuk preizolowany, ścianka 6.3 mm, 406.4/560mm L=1,60x1,60m - szt. 8 - za alarmem impulsowym 4 przewody - izolacja PLUS R = 1,000*1,3 = 1,300 M = 1,000 S = 1,000*1,3 = 1,300	m	25,60
4.1.4	KNR 709/2119/1	Montaż kształtek stalowych spawanych - zwężka stalowa symetryczna DN400-DN350mm PN24	szt	4,00
4.1.5	KNNR 4/2304/5	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie, 406.4/520, 6.3 mm	złącze	34,00
4.1.6	KNR 709/118/1	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych, spoiny badane radiologicznie, Fi do 406.4/10.0 mm (zwężki stalowe)	złącze	4,00
4.1.7	KNR 709/118/1	Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych, spoiny badane radiologicznie, Fi 355,6x8,8mm (zwężki stalowe)	złącze	4,00
4.1.8	Kalkulacja indywidualna	Montaż mufy zgrzewanej elektrycznie typ EW D560mm	kpl	34,00
4.1.9	Kalkulacja indywidualna	Montaż końcówki termokurczliwej DN400/D560mm	szt.	4,00
4.1.10	Kalkulacja indywidualna	Montaż tulei ściennej D560mm (pierścień uszczelniający)	szt.	8,00
4.1.11	Kalkulacja indywidualna	Ułożenie poduszek kompensacyjnych o wym. 1000 x 560 x 40mm	szt.	144,00
4.1.12	KNNR 4/2323/1	Testowanie instalacji alarmowej, pomiar pierwszy	pom	2,00
4.1.13	KNNR 4/1611/4	Płukanie rurociągów sieci ciepłej (rurociąg 200 m) Dn 400 mm	odcinek	2,00
4.1.14	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy ciepłowociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	243,00
4.1.15	KNR 729/605/1	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki, rura Fi 355,6x8,8 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	złącze	4,00
4.1.16	KNR 729/605/6	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki, rura Fi 406,4x10,0mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	złącze	4,00
4.1.17	KNR 729/605/6	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki, rura Fi 406x6,3mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	złącze	34,00
4.1.18	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel telemetryczny XZTKMNXpw 2x(4x2x0,6+1x2x0,6)	m	260,00
4.1.19	KNRW 403/1203/8	Badanie linii kablowej, kabel sygnalizacyjny, 24 żyły	odcinek	1,00