

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Przebudowa istniejącej sieci ciepłej preizolowanej 2xDN400/560 mm w rejonie ul. Św. Maksymiliana Kolbego i ul. Elizy Orzeszkowej w Bielsku-Białej.</b>		
1	Rozdział	<b>ROBOTY ZIEMNE I BUDOWLANE</b>		
1.1	Element	<b>Element</b>		
1.1.1	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	km	0,1
1.1.2	Kalkulacja indywidualna	Demontaż garażu blaszanego wraz z jego utylizacją.	kpl	1,000
1.1.3	KNRW 201/119/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15`cm	m2	80,000
1.1.4	KNR 221/111/1	Ścinanie drzew, miękkich średnica pni 16-20`cm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	55,000
1.1.5	KNR 221/107/4	Zabezpieczenie drzew na okres wykonywania robót ziemnych R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
1.1.6	KNNR 6/806/7	Obrzeża trawnikowe 6x20`cm na podsypce piaskowej - rozebranie	m	20,000
1.1.7	KNNR 6/806/4	Rozebranie krawężników betonowych i kamiennych, krawężniki kamienne 20x35`cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	12,000
1.1.8	KNNR 6/803/5	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej, kostka regularna na podsypce piaskowej, ręcznie	m2	160,000
1.1.9	KNNR 5/721/1	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5`cm	m	33,500
1.1.10	KNNR 5/721/2	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, dodatek za każdy następny 1`cm głębokości (ponad 5)	m	33,500
1.1.11	KNR 231/803/3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3`cm	m2	228,000
1.1.12	KNR 231/803/4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1`cm - krotność x 8	m2	228,000
1.1.13	KNR 401/108/11	Wywóz asfaltu samochodami samowyladowczymi do 1`km	m3	25,000
1.1.14	KNR 401/108/12	Wywóz asfaltu samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1`km x 7,0	m3	25,000
1.1.15	KNR 231/802/7	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15`cm	m2	228,000
1.1.16	KNR 231/802/8	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1`cm grubości podbudowy - krotność x 5	m2	228,000
1.1.17	KNNR 1/210/3	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV x 70`%	m3	140,000
1.1.18	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych kat. III-IV x 30`%	m3	60,000
1.1.19	KNNR 1/202/8	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - odwóz i składowanie nadmiaru ziemi i kruszywa	m3	150,000
1.1.20	KNNR 1/313/4	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV	m2	170,000
1.1.21	KNR 225/417/1	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, budowa	m	170,000
1.1.22	KNR 225/417/2	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, rozebranie	m	170,000
1.1.23	KNR 219/218/1	Zabezpieczenie kabli w ziemi R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	15,000
1.1.24	KNRW 219/218/1	Zabezpieczenie gazociągu DN 160 mm	szt	1,000
1.1.25	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	35,000
1.1.26	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20`cm podsypka pod rury preizolowane	m3	35,000
1.1.27	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20`cm zasypka i obsypka rur preizolowanych piaskiem	m3	72,000
1.1.28	KNNR 6/113/1	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15`cm	m2	228,000
1.1.29	KNNR 6/113/5	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10`cm	m2	228,000
1.1.30	KNNR 6/404/1	Obrzeża betonowe, 20x6`cm, podsypka piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową	m	20,000
1.1.31	KNNR 6/403/3	Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 15x30`cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa - odzyska 100`%	m	12,000
1.1.32	KNR 231/9920/2	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8`cm, na podsypce cementowo-piaskowej - odzysk 100`%	m2	160,000
1.1.33	KNNR 6/308/3 (4)	Podbudowa z betonu asfaltowego - gr. 7 cm (jezdnia)	m2	183,000
1.1.34	KNNR 6/308/3 (2)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 6`cm, masa grysowa, samochód 5-10`t (jezdnia)	m2	183,000
1.1.35	KNNR 6/309/3 (3)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścieralna), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 6`cm, masa grysowo-żwirowa, samochód do 5`t (jezdnia)	m2	183,000
1.1.36	KNNR 6/309/3 (3)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych, mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 6`cm, masa grysowo-żwirowa, samochód do 5`t (chodnik)	m2	45,000
1.1.37	KNR 202/204/2 (2)	Fundament spinający słupki bramy wjazdowej	m3	2,000
1.1.38	Kalkulacja indywidualna	Zakup i montaż garażu blaszanego ocynkowanego koloru brązowego o wy, 5,0x3,0x2,0 m	szt	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.1.39	KNR 221/322/2	Sadzenie drzew i krzewów iglastych na terenie płaskim grunt kategorii I-II, bez zaprawy dołów, średnica i głębokość dołów 0,7 m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	55,000
1.1.40	KNR 221/218/3	Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski spycharkami R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	12,000
1.1.41	KNR 221/401/2	Wykonanie trawników dywanowych siewem, bez nawożenia, kategoria gruntu III R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	80,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	<b>Roboty demontażowe rurociągów ciepłych</b>		
2.1	Element	<b>Element</b>		
2.1.1	KNRW 709/2108/1	ANALOGIA. Demontaż rurociągów preizolowanych Dz 406.4 x 6,3 mm	m	170,000
2.1.2	KNR 404/1107/1 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1`km, z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, samochód do 5`t	t	10
2.1.3	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 - krotność x7	t	10,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	<b>ROBOTY INSTALACYJNE</b>		
3.1	Element	<b>Element</b>		
3.1.1	KNNR 4/2302/3 (2)	Rurociągi z rur preizolowanych, ścianka 6.3`mm, 406.4/560mm	m	142,000
3.1.2	KNNR 4/2302/3 (2)	Montaż łuku preizolowanego Dz 406,4x6,3/560 mm kąt 90 st. R=2,5D równoramienny L = 1,60x1,60 m izolacja STANDARD z alarmem impulsowym	szt	6,000
3.1.3	KNNR 4/2302/3 (2)	Montaż łuku preizolowanego Dz 406,4x6,3/560 mm kąt 80 st. R=2,5D równoramienny L = 1,60x1,60 m izolacja STANDARD z alarmem impulsowym	szt	2,000
3.1.4	KNNR 4/2302/3 (2)	Montaż łuku preizolowanego Dz 406,4x6,3/560 mm kąt 35 st. R=2,5D równoramienny L = 1,60x1,60 m izolacja STANDARD z alarmem impulsowym	szt	2,000
3.1.5	KNNR 4/2302/3 (2)	Montaż łuku preizolowanego Dz 406,4x6,3/560 mm kąt 10 st. R=2,5D równoramienny L = 1,60x1,60 m izolacja STANDARD z alarmem impulsowym	szt	2,000
3.1.6	KNNR 4/2304/5	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie, 406.4/560, 6.3`mm	złącze	34,000
3.1.7	KNR 729/605/6	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki, rura do Fi`406/6,3`mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	złącze	34,000
3.1.8	KNNR 4/2321/1	Połączenia przewodów alarmowych na mufie	połącz.	34,000
3.1.9	KNNR 4/2323/1	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.	1,000
3.1.10	KNNR 4/1612/1	Jednokrotne płukanie sieci ciepłowniczej	odc.200m	1,000
3.1.11	Kalkulacja indywidualna	Montaż złącza izolacyjnego zgrzewanego elektrycznie typu Band Joint - D560 mm korkami wtapijanymi oraz komponentami pianki	kpl	34,000
3.1.12	Kalkulacja indywidualna	Ułożenie poduszek kompensacyjnych 2000 x 1000 x 40	szt	57,000
3.1.13	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	170,000
3.1.14	KNR 218/109/1	Montaż rur ochronnych PE HD Dn 50	m	85,000
3.1.15	KNNR 5/707/2	Układanie kabli w rowach kablowych ręcznie, pokrycie folią = kabel telemetryczny XzTKMNXpw 2 x (4x2x0,6+1x2x0,6)	m	95,000
3.1.16	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy kabla telemetrycznego ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	85,000
3.1.17	KNRW 403/1203/8	Badanie linii kablowej sygnalizacyjnej o ilości żył 24	odc.	1,000