

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2 x DN 100/225 mm do budynku hali magazynowo-produkcyjnej przy ul. Świt w Bielsku-Białej.</b>		
1	Rozdział	<b>ROBOTY ZIEMNE I BUDOWLANE</b>		
1.1	Element	<b>Element</b>		
1.1.1	Kalkulacja indywidualna	Obsługa geodezyjna, nadzory branżowe		
1.1.2	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	kpl	1,000
1.1.3	SEK 601/301/2	Zabezpieczenie drzew na okres wykonywania robót, drzewa o średnicy ponad 30 cm	km	0,4
1.1.4	KNNR 6/803/5	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej i klinkieru drogowego, kostka regularna na podsypce piaskowej, ręcznie	szt	3,000
1.1.5	KNNR 6/805/6	Rozebranie nawierzchni z płyt ażurowych 60x40x10 cm	m2	20,000
1.1.6	KNNR 6/806/3	Rozebranie krawężników betonowych i kamiennych, krawężniki kamienne 20x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2	26,000
1.1.7	KNNR 6/806/8	Obrzeża trawnikowe 8x30 cm na podsypce piaskowej - rozebranie	m	4,000
1.1.8	KNR 221/217/4	Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej, mechaniczne spycharką, grunt zadarniony R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	2,000
1.1.9	KNNR 5/721/1	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5 cm	m3	42,000
1.1.10	KNNR 5/721/2	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, dodatek za każdy następny 1 cm głębokości (ponad 5)	m	50,000
1.1.11	KNR 231/803/3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3 cm (warstwa wiążąca)	m	50,000
1.1.12	KNR 231/803/4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm	m2	100,000
1.1.13	KNR 231/801/7	Frezowanie warstwy ścieralnej 5 cm	m2	100,000
1.1.14	KNR 401/108/11	Wywóz asfaltu samochodami samowyładowczymi do 1 km	m2	150,000
1.1.15	KNR 401/108/12	Wywóz asfaltu samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km x 7,0	m3	18,000
1.1.16	KNR 231/802/7	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15 cm	m2	100,000
1.1.17	KNR 231/802/8	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości podbudowy	m2	100,000
1.1.18	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 80 %	m3	640,000
1.1.19	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 20%	m3	160,000
1.1.20	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.samowyład. - odwóz i składowanie nadmiaru ziemi	m3	265,000
1.1.21	KNNR 1/208/2	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m3	265,000
1.1.22	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	800,000
1.1.23	KNR 225/417/1	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, budowa	m	150,000
1.1.24	KNR 225/417/2	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, rozebranie	m	150,000
1.1.25	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm podsypka pod rury preizolowane	m3	85,000
1.1.26	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, obsypka rur preizolowanych piaskiem	m3	55,000
1.1.27	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm zasypka rur preizolowanych piaskiem	m3	85,000
1.1.28	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	458,000
1.1.29	KNR 221/218/3	Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski spycharkami R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	42,000
1.1.30	KNR 219/218/1	Zabezpieczenie wodociągu w ziemi R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	6,000
1.1.31	KNNR 2/301/3	Fundamenty z blozków betonowych - podbudowa po studzienki dla zaworowe	m3	0,200
1.1.32	KNNR 4/1423/2	Kominy włazowe z kręgów betonowych, Fi-1000 mm	m	1,000
1.1.33	KNNR 4/1423/3	Kominy włazowe z kręgów betonowych, Fi-1200 mm	m	1,000
1.1.34	KNNR 4/1423/4	Kominy włazowe z kręgów betonowych, pokrywa nastudzienna z włazem (kpl), komin Fi-950/600 mm	szt	1,000
1.1.35	KNNR 4/1423/5	Kominy włazowe z kręgów betonowych, pokrywa nastudzienna z pierścieniem odciążającym i włazem (kpl), komin Fi-1150/800 mm	szt	1,000

Budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2 x DN 100/225 mm do budynku hali magazynowo-produkcyjnej przy...

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.1.36	KNR 202/1804/2	Rozebranie - ogrodzenia z siatki na słupach żelbetowych prefabrykowanych, wysokość 1.5-m, słupki 16x12x255-cm w gruncie	m	5,000
1.1.37	KNR 202/1804/2	Ogrodzenia z siatki na słupach żelbetowych prefabrykowanych, wysokość 1.5-m, słupki 16x12x255-cm w gruncie	m	5,000
1.1.38	KNNR 6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20-cm	m2	100,000
1.1.39	KNNR 6/113/6	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15-cm	m2	100,000
1.1.40	KNNR 6/307/5	Nawierzchnie z płyt drogowych ażurowych 60x40, grubość 10-cm, spoiny wypełniane piaskiem	m2	26,000
1.1.41	KNNR 6/403/3	Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 15x30-cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa	m	4,000
1.1.42	KNNR 6/404/5	Obrzeża betonowe, 30x8-cm, podsypka cementowo-piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową	m	2,000
1.1.43	KNR 231/9920/2	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8-cm, kostka prostokątna 20x10-cm, na podsypce cementowo-piaskowej	m2	20,000
1.1.44	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	100,000
1.1.45	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	250,000

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	<b>ROBOTY INSTALACYJNE</b>		
2.1	Element	<b>Element</b>		
2.1.1	KNNR 4/2301/4 (1)	Rurociągi z rur preizolowanych, ścianka 3,6 mm, 114.3/225mm, L=12m izolacja kl. II PLUS z alarmem impulsowym	m	744,000
2.1.2	KNNR 4/2301/1	Montaż łuku preizolowanego 90 stopni R=2,5 D z alarmem impulsowym, DZ 114,3 x 3,6/225mm, równoramiennego l = 1,0 x 1,0 m, izolacja PLUS (seria 2)	szt	34,000
2.1.3	KNNR 4/2301/1	Montaż łuku preizolowanego 90 stopni R=2,5 D z alarmem impulsowym, DZ 114,3 x 3,6/225mm, różnoramiennego l = 1,5 x 1,0 m, izolacja PLUS (seria 2)	szt	2,000
2.1.4	KNR 709/2501/10	Montaż zaworu preizolowanego odcinającego Dz 114,3 x 3,6/225 mm R = 2,5 D z odwodnieniem z zaworem kulowym ze stali nierdzewnej DN 40 mm izolacja PLUS (seria 2) z alarmem impulsowym	szt	2,000
2.1.5	KNR 709/2501/10	Montaż odpowietrzenia preizolowanego Dz 114,3 x 3,6/225 mm z zaworem kulowym ze stali nierdzewnej DN 40 mm izolacja PLUS (seria 2) z alarmem impulsowym	szt	2,000
2.1.6	KNR 709/2115/1	Montaż zwięzki stalowej symetrycznej spawanej Dz 114,3x3,6 - Dz 88,9x32, mm PN25	szt	2,000
2.1.7	KNR 709/2115/1	Montaż trójnika stalowego równoprzelotowego spawanego Dz 114,3x3,6 - Dz 114,3,6 mm PN25	szt	2,000
2.1.8	KNR 220/407/2 (1)	Montaż zaworu zaporowego stalowego kołnierzowego, Dn 25-mm PN25 fig 218 kl. szczelności A R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,000
2.1.9	KNR 709/2114/5	Montaż kołnierzy stalowych spawanych, Dn 25 mm	szt	2,000
2.1.10	KNR 220/402/1	Montaż rur stalowych bez szwu Dz 33,7x2,6 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	0,500
2.1.11	KNNR 4/2304/2	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie, 114.3/225, 3.6 mm	złącze	128,000
2.1.12	KNR 709/102/1	Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych, spoiny nie badane radiologicznie, Fi do 88.9/3,6 mm	złącze	4,000
2.1.13	KNR 709/101/2	Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych, spoiny nie badane radiologicznie, Fi do 33.7/2,6 mm	złącze	2,000
2.1.14	KNR 729/602/4	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki, rura do Fi-114,3x3,6 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	złącze	128,000
2.1.15	KNR 729/601/8	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki, rura do Fi-88,9x3,6 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	złącze	4,000
2.1.16	KNR 729/601/1	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki, rura do Fi-33,7x2,6 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	złącze	2,000
2.1.17	Kalkulacja indywidualna	Montaż mufy termokurczliwej usiecowanej radiacyjnie D225 typ SX-WP z korkami wtapijanymi oraz komponentami pianki	kpl	122,000
2.1.18	Kalkulacja indywidualna	Montaż końcówki termokurczliwej D225/DN100	kpl	2,000
2.1.19	Kalkulacja indywidualna	Ułożenie poduszek kompensacyjnych 2000 x 1000 x 40	szt	44,000
2.1.20	Kalkulacja indywidualna	Montaż kaptura ochronnego zaworu z rury PCV 160 mm z korkiem, h = 400 mm	kpl	4,000
2.1.21	KNNR 4/2321/1	Połączenia przewodów alarmowych na mufie	połącz.	122,000
2.1.22	KNNR 4/2323/1	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.	2,000
2.1.23	KNNR 4/1612/1	Jednokrotne płukanie sieci ciepłowniczej	odc.200m	2,000
2.1.24	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	810,000
2.1.25	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych HDP do Fi-40 mm	m	410,000
2.1.26	KNR 501/602/1	Wciąganie kabla w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, otwór wolny, średnica kabla do 30 mm	m	410,000
2.1.27	KNRW 403/1203/8	Badanie linii kablowej sygnalizacyjnej o ilości żył 24	odc.	2,000
2.1.28	KNNR 5/311/3	Montaż skrzynek telemetrycznych	szt	1,000
2.1.29	KNR 510/409/1	Montaż muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach energetycznych z żyłami Cu, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, na napięcie do 1-kV, kabel 1-żyłowy, do 25-mm <sup>2</sup> R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,000
2.1.30	KNR 510/605/5	Podłączenie kabla telemetrycznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,000
2.1.31	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych typu AROT Fi-100 mm - zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych	m	2,000
2.1.32	KNRW 216/304/7 (1)	Izolacja otulinami z twardej wełny skalnej o grubości izolacji 60 mm, Dn 65mm R = 1,000*1,2 = 1,200 M = 1,000 S = 1,000	m <sup>2</sup>	2,000

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2.1.33	KNRW 216/601/2 (2)	Płaszcz z blachy stalowej ocynkowanej, rurociąg $\varnothing$ 60-191 mm $R = 1,000 \cdot 1,2 = 1,200$ $M = 1,000$ $S = 1,000$	m2	2,000