

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2 x DN 32/125 mm do budynku usługowe użyteczności publicznej przy ul. Cieszyńskiej 18 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	KNR 231/802/7	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15`cm	m2	36,000
1.1.3	KNR 231/802/8	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1`cm grubości podbudowy - krotność 20	m2	36,000
1.1.4	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	32,000
1.1.5	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	8,000
1.1.6	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	38,000
1.1.7	KNNR 1/208/2	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - krotność 4	m3	13,500
1.1.8	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	50,000
1.1.9	KNR 225/417/1	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, budowa	m	50,000
1.1.10	KNR 225/417/2	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, rozebranie	m	50,000
1.1.11	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	15,500
1.1.12	KNR 219/218/1	Zabezpieczenie kabli w ziemi R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
1.1.13	KNNR 2/301/3	Fundamenty z bloczków betonowych - podbudowa po studzienki dla zaworowe	m3	0,300
1.1.14	KNNR 4/1423/3	Kominy włazowe z kręgów betonowych, Fi`1200`mm	m	1,000
1.1.15	KNNR 4/1421/2	Płyty żelbetowe przejściowe na studniach i komorach, studnia Fi`1150`mm	kpl	1,000
1.1.16	KNR 220/113/15	Przejścia przez ściany betonowe (dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych), ściana grubości 30-40`cm, rurociąg Fi`150-200`mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,000
1.1.17	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20`cm podsypka pod rury preizolowane	m3	5,000
1.1.18	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, obsypka rur preizolowanych piaskiem	m3	2,000
1.1.19	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20`cm zasyпка rur preizolowanych piaskiem	m3	5,000
1.1.20	KNNR 6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20`cm	m2	36,000
1.1.21	KNNR 6/113/6	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15`cm	m2	36,000
1.1.22	KNR 218/401/1 (1)	Przeciski jednostopniowe o długości do 20`m, rura Dn`200`mm, grunt kategorii I-II	m	3,000
1.1.23	KNR 218/412/1 (1)	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg Dn`100-300`mm	m	3,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	<b>ROBOTY INSTALACYJNE</b>		
2.1	Element	<b>Element</b>		
2.1.1	KNNR 4/2301/1 (3)	Rurociągi z rur preizolowanych 42,4x2,6/125 mm, izolacja kl. II PLUS z alarmem impulsowym	m	24,000
2.1.2	KNNR 4/2301/4 (2)	Montaż odgałęzień preizolowanych prostych (trójnik teowy) Dz 139,7x3,6/250 mm - 42,4x2,6/125 mm, izolacja kl. II PLUS z alarmem impulsowym	szt	2,000
2.1.3	KNNR 4/2301/1 (3)	Montaż łuku preizolowanego 90 stopni R=2,5 D z alarmem impulsowym, DZ 42,4 x 2,6/125mm, równoramiennego l = 1,0 x 1,0 m, izolacja PLUS (seria 2)	szt	10,000
2.1.4	KNNR 4/2301/1 (3)	Montaż łuku preizolowanego 90 stopni R=2,5 D z alarmem impulsowym, DZ 42,4 x 2,6/160mm, różnoramiennego l = 1,5 x 1,0 m, izolacja PLUS (seria 2)	szt	2,000
2.1.5	KNR 709/2501/5	Montaż zaworu preizolowanego odcinającego z alarmem impulsowym DZ 42,4 x 2,6/125 mm izolacja PLUS (seria 2) z odpowietrzeniem z zaworem kulowym ze stali nierdzewnej DN 32mm izolacja PLUS (seria 2) z alarmem impulsowym	szt	2,000
2.1.6	KNR 709/2114/5	Montaż kolan stalowych bez szwu spawanych, Fi 76,1x3,2' mm R = 1,5 D	szt	6,000
2.1.7	KNR 709/2114/5	Montaż kołnierzy stalowych szybkowych, spawanych, Dn 25 mm PN25	szt	4,000
2.1.8	KNR 220/407/2 (1)	Montaż zaworów zaporowych kołnierzowych prostych, Dn 25' mm PN25 fig 218 nkl. szczel. A (śruby dławicowe oczkowe ocynkowane) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,000
2.1.9	KNR 220/401/2 (2)	Montaż rur stalowych bez szwu Dz42,4x2,6 mm PN 25 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	4,000
2.1.10	KNR 220/401/2 (1)	Montaż rur stalowych bez szwu Dz33,7x2,6 mm PN 25 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	2,000
2.1.11	KNNR 4/2304/2	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie, 139.7/225, 3.6' mm	złącze	4,000
2.1.12	KNNR 4/2303/1	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie, rurociąg do Fi' 48,3/110, ścianka 2,6' mm	złącze	34,000
2.1.13	KNR 729/602/7	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki, rura do Fi' 159/9' mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	złącze	4,000
2.1.14	KNR 729/601/2	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki, rura do Fi' 44.5/4' mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	złącze	20,000
2.1.15	Kalkulacja indywidualna	Montaż mufy termokurczliwej usiecowanej radiacyjnie typ SXWP D250 z korkami wtapianymi oraz komponentami pianki	kpl	4,000
2.1.16	Kalkulacja indywidualna	Montaż mufy termokurczliwej usiecowanej radiacyjnie typ SXWP D125 z korkami wtapianymi oraz komponentami pianki	kpl	20,000
2.1.17	Kalkulacja indywidualna	Montaż końcówki termokurczliwie D125/DN32	szt	2,000
2.1.18	Kalkulacja indywidualna	Montaż tuleji ściiennej gumowej D125	szt	4,000
2.1.19	Kalkulacja indywidualna	Montaż przejścia szczelnego WGC na rurę DN 125mm	kpl	2,000
2.1.20	Kalkulacja indywidualna	Montaż kaptura ochronnego zaworu z rury PCV z korkiem, h = 400 mm	kpl	2,000
2.1.21	Kalkulacja indywidualna	Ułożenie poduszek kompensacyjnych 2000 x 1000 x 40	szt	6,000
2.1.22	KNNR 4/2321/1	Połączenia przewodów alarmowych na mufie	połącz.	20,000
2.1.23	KNNR 4/2323/1	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.	2,000
2.1.24	KNNR 4/1612/1	Jednokrotne płukanie sieci ciepłowniczej	odc.200m	1,000
2.1.25	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	50,000
2.1.26	KNNR 5/707/2	Układanie kabli w rowach kablowych ręcznie, pokrycie folią = kabel telemetryczny XzTKMNXpw 2 x (4x2x0,6+1x2x0,6)	m	55,000
2.1.27	KNR 501/606/3	Uszczelnianie otworów wprowadzeń kablowych, do budynku	szt	2,000
2.1.28	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' mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,000
2.1.29	KNRW 403/1203/8	Badanie linii kablowej sygnalizacyjnej o ilości żył 24	odc.	1,000
2.1.30	KNNR 5/311/3	Montaż skrzynek telemetrycznych z wyposażeniem	szt	1,000
2.1.31	KNR 510/605/5	Podłączenie kabla telemetrycznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,000
2.1.32	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	25,000
2.1.33	KNR 218/109/1	Montaż rur ochronnych PE HD Dn 50	m	1,000