

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2 x DN 65/160 mm do budynku mieszkalnego wielorodzinnego z usługami oraz parkingiem podziemnym przy ul. Browarnej - Cieszyńskiej w Bielsku-Białej.		
1	Rozdział	ROBOTY ZIEMNE I BUDOWLANE		
1.1	Element	Element		
1.1.1	Kalkulacja indywidualna	Obsługa geodezyjna, nadzory branżowe R = 50,000 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,000
1.1.2	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	km	0,1
1.1.3	KNR 202/1804/2	Rozebranie - ogrodzenia z siatki na słupach żelbetowych prefabrykowanych, wysokość 1.5' m, słupki 16x12x255' cm w gruncie	m	3,000
1.1.4	KNR 202/1804/2	Ogrodzenia z siatki na słupach żelbetowych prefabrykowanych, wysokość 1.5' m, słupki 16x12x255' cm w gruncie - materiał z demontażu	m	3,000
1.1.5	KNNR 6/803/5	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej i klinkieru drogowego, kostka regularna na podsypce piaskowej, ręcznie	m2	12,000
1.1.6	KNNR 6/806/3	Rozebranie krawężników betonowych i kamiennych, krawężniki kamienne 20x25' cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	6,000
1.1.7	KNR 221/217/4	Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej, mechaniczne spycharką, grunt zadarniony R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	3,000
1.1.8	KNR 231/804/3	Rozebranie nawierzchni, z tłucznia mechanicznie, grubość nawierzchni 15' cm	m2	8,000
1.1.9	KNNR 5/721/1	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5' cm	m	23,000
1.1.10	KNNR 5/721/2	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, dodatek za każdy następny 1' cm głębokości (ponad 5)	m	23,000
1.1.11	KNR 231/803/3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3' cm	m2	23,000
1.1.12	KNR 231/803/4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1' cm -krotność 10	m2	23,000
1.1.13	KNR 401/108/11	Wywóz asfaltu samochodami samowyladowczymi do 1' km	m3	3,000
1.1.14	KNR 401/108/12	Wywóz asfaltu samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1' km - krotność 7 7,0	m3	3,000
1.1.15	KNR 231/802/7	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15' cm	m2	32,000
1.1.16	KNR 231/802/8	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1' cm grubości podbudowy - krotność 20	m2	32,000
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 80 %	m3	48,000
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 20%	m3	12,000
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	38,000
1.1.20	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	38,000
1.1.21	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	110,000
1.1.22	KNR 225/417/1	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, budowa	m	110,000
1.1.23	KNR 225/417/2	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, rozebranie	m	110,000
1.1.24	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	30,000
1.1.25	KNR 221/218/3	Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski spycharkami R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	3,000
1.1.26	KNR 219/218/1	Zabezpieczenie kabli w ziemi R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4,000
1.1.27	KNR 219/218/1	Zabezpieczenie gazociągu w ziemi R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,000
1.1.28	KNR 219/218/1	Zabezpieczenie wodociągu w ziemi R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,000
1.1.29	KNNR 2/301/3	Fundamenty z bloczków betonowych - podbudowa po studzienki dla zaworowe	m3	0,300
1.1.30	KNNR 4/1423/3	Kominy wiazowe z kręgow betonowych, Fi' 1200' mm	m	1,000
1.1.31	KNNR 4/1421/2	Płyty żelbetowe przejściowe na studniach i komorach, studnia Fi' 1150' mm	kpl	1,000
1.1.32	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
1.1.33	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20' cm podsypka pod rury preizolowane	m3	11,000
1.1.34	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, obsypka rur preizolowanych piaskiem	m3	7,000
1.1.35	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20' cm zasyпка rur preizolowanych piaskiem	m3	11,000
1.1.36	KNNR 6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20' cm	m2	32,000
1.1.37	KNNR 6/113/6	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15' cm	m2	32,000
1.1.38	KNNR 6/403/3	Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 15x30' cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa	m	6,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.1.39	KNR 231/302/4	Nawierzchnie z kostki kamiennej na podsypce cementowo-piaskowej, kostka nieregularna o wysokości 8 cm - odzysk kostki 90 %	m2	12,000
1.1.40	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	m2	23,000
1.1.41	KNNR 6/308/7 (2)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), dodatek za dalszy 1 km przewozu ponad 5 km, samochód 5-10 t (1)	t	2,860
1.1.42	KNNR 6/309/2 (2)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścieralna), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4 cm, masa grysowa, samochód 5-10 t	m2	23,000
1.1.43	KNNR 6/309/7 (2)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścieralna), dodatek za dalszy 1 km przewozu ponad 5 km, samochód 5-10 t (1)	t	3,510
1.1.44	KNR 231/204/5	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, grubość warstwy po uwałowaniu 7 cm	m2	6,000
1.1.45	KNR 231/204/6	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy - krotność 8	m2	6,000
1.1.46	KNR 221/218/2	Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski ręcznie z transportem taczkami R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	3,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	ROBOTY INSTALACYJNE		
2.1	Element	Element		
2.1.1	KNNR 4/2301/2 (2)	Rurociągi z rur preizolowanych 76,1x2,9/160 mm, izolacja kl. II PLUS z alarmem impulsowym	m	79,000
2.1.2	KNNR 4/2301/2 (2)	Montaż odgałęzień preizolowanych prostych (trójnik teowy) Dz 323,9x5,6/450 mm - 76,1x2,9/160 mm, izolacja kl. II PLUS z alarmem impulsowym	szt	2,000
2.1.3	KNNR 4/2301/1	Montaż łuku preizolowanego 90 stopni R=2,5 D z alarmem impulsowym, DZ 76,1 x 2,9/160mm, równoramiennego l = 1,0 x 1,0 m, izolacja PLUS (seria 2)	szt	4,000
2.1.4	KNNR 4/2301/1	Montaż łuku preizolowanego 90 stopni R=2,5 D z alarmem impulsowym, DZ 76,1 x 2,9/160mm, różnoramiennego l = 1,5 x 1,0 m, izolacja PLUS (seria 2)	szt	4,000
2.1.5	KNNR 4/2301/1	Montaż łuku preizolowanego 80 stopni R=2,5 D z alarmem impulsowym, DZ 76,1 x 2,9/160mm, równoramiennego l = 1,0 x 1,0 m, izolacja PLUS (seria 2)	szt	2,000
2.1.6	KNR 709/2501/7	Montaż zaworu preizolowanego odcinającego z alarmem impulsowym DZ 76,1 x 2,9/125 mm izolacja PLUS (seria 2) z odpowietrzeniem z zaworem kulowym ze stali nierdzewnej DN 32mm izolacja PLUS (seria 2) z alarmem impulsowym R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	2,000
2.1.7	KNR 709/2114/5	Montaż kolan stalowych stalowych bez szwu spawanych, Fi 76,1x3,2 mm R = 1,5 D	szt	4,000
2.1.8	KNR 709/2114/5	Montaż kołnierzy stalowych szyjkowych, spawanych, Dn 25 mm PN25	szt	4,000
2.1.9	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
2.1.10	KNR 220/401/5	Montaż rur stalowych bez szwu Dz76,1x2,9 mm PN 25 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	3,000
2.1.11	KNR 220/401/1 (2)	Montaż rur stalowych bez szwu Dz26,9x2,6 mm PN 25 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	2,000
2.1.12	KNNR 4/2304/4	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie, 323.9/450, 5.6 mm	złącze	4,000
2.1.13	KNNR 4/2303/2	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie, rurociąg do Fi 76,1/160, ścianka 2,9 mm	złącze	32,000
2.1.14	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	4,000
2.1.15	KNR 729/604/4	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki, rura do Fi 324/16 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	złącze	4,000
2.1.16	KNR 729/601/8	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki, rura do Fi 76,1x2,9 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	złącze	24,000
2.1.17	Kalkulacja indywidualna	Montaż mufy płaszczowej zgrzewanej elektrycznie EWELCON D450 z korkami wtapienymi oraz komponentami pianki	kpl	4,000
2.1.18	Kalkulacja indywidualna	Montaż mufy płaszczowej zgrzewanej elektrycznie EWELCON D160 z korkami wtapienymi oraz komponentami pianki	kpl	2,000
2.1.19	Kalkulacja indywidualna	Montaż mufy termokurczliwej usiecowanej radiacyjnie typ SXWP D160 z korkami wtapienymi oraz komponentami pianki	kpl	22,000
2.1.20	Kalkulacja indywidualna	Montaż końcówki termokurczliwie D160/DN65	szt	2,000
2.1.21	Kalkulacja indywidualna	Montaż tuleji ściennej gumowej D160	szt	4,000
2.1.22	Kalkulacja indywidualna	Montaż przejścia szczelnego WGC na rurę DN 160mm	kpl	2,000
2.1.23	Kalkulacja indywidualna	Montaż kaptura ochronnego zaworu z rury PCV z korkiem, h = 400 mm	kpl	2,000
2.1.24	Kalkulacja indywidualna	Ułożenie poduszek kompensacyjnych 100 x 160 x 40	szt	92,000
2.1.25	KNNR 4/2321/1	Połączenia przewodów alarmowych na mufie	połącz.	28,000
2.1.26	KNNR 4/2323/1	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.	2,000
2.1.27	KNNR 4/1612/1	Jednokrotne płukanie sieci ciepłowniczej	odc.200m	1,000
2.1.28	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	100,000
2.1.29	KNNR 5/707/2	Układanie kabli w rowach kablowych ręcznie, pokrycie folią = kabel telemetryczny XzTKMNXpw 2 x (4x2x0,6+1x2x0,6)	m	110,000
2.1.30	KNR 501/606/3	Uszczelnianie otworów wprowadzeń kablowych, do budynku	szt	2,000
2.1.31	KNRW 403/1203/8	Badanie linii kablowej sygnalizacyjnej o ilości żył 24	odc.	1,000
2.1.32	KNNR 5/311/3	Montaż skrzynek telemetrycznych z wyposażeniem	szt	1,000
2.1.33	KNR 510/605/5	Podłączenie kabla telemetrycznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,000
2.1.34	KNR 218/109/1	Montaż rur ochronnych PE HD Dn 50	m	50,000