

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2 x DN 65/160 mm do budynku biurowo - usługowego przy ul. Zielonej 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	0,2
1.1.2	KNR 221/217/2	Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej, ręczne z transportem taczkami, grunt zadarniony R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	2,000
1.1.3	KNNR 6/806/3	Rozebranie krawężników betonowych i kamiennych, krawężniki kamienne 20x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	4,000
1.1.4	KNR 231/801/7	Frezowanie warstwy ścieralnej jednego pasa jezdni na długości 80 m i warstwy 5 cm	m2	850,000
1.1.5	KNNR 5/721/1	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5 cm (cięcie warstwy wiążącej)	m	160,000
1.1.6	KNNR 5/721/2	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, dodatek za każdy następny 1 cm głębokości (ponad 5) x 2	m	160,000
1.1.7	KNR 231/803/3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3 cm	m2	220,000
1.1.8	KNR 231/803/4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm - krotność x3	m2	220,000
1.1.9	KNR 231/802/7	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15 cm	m2	180,000
1.1.10	KNR 231/802/8	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości podbudowy - krotność 15	m2	180,000
1.1.11	KNR 401/108/11	Wywóz asfaltu samochodami samowładowczymi do 1 km	m3	56,500
1.1.12	KNR 401/108/12	Wywóz asfaltu samochodami samowładowczymi na każdy następny 1 km x 7,0	m3	56,500
1.1.13	KNR 231/810/5	Rozebranie nawierzchni, z betonu, mechaniczne, grubość nawierzchni 12 cm	m2	30,000
1.1.14	KNR 231/810/6	Rozebranie nawierzchni, z betonu, mechaniczne, dodatek za każdy następny 1 cm grubości nawierzchni x 3	m2	30,000
1.1.15	KNNR 1/201/4	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3 - odwóz betonu	m3	3,000
1.1.16	KNNR 1/208/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10 t - odległość x 7	m3	3,000
1.1.17	KNNR 1/210/3	Wykopy oraz przepoko o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - 80 %	m3	168,000
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 - 20%	m3	42,000
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.samowład. - odwóz i składowanie nadmiaru ziemi	m3	72,000
1.1.20	KNNR 1/208/2	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) x 4	m3	72,000
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	340,000
1.1.22	KNR 225/417/1	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, budowa	m	340,000
1.1.23	KNR 225/417/2	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, rozebranie	m	340,000
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	108,000
1.1.25	KNR 219/218/1	Zabezpieczenie kabli w ziemi R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	6,000
1.1.26	KNR 219/218/1	Zabezpieczenie gazociągu w ziemi R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
1.1.27	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
1.1.28	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm podsypka pod rury preizolowane	m3	28,000
1.1.29	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm zasyпка i obsypka rur preizolowanych piaskiem	m3	45,000
1.1.30	KNNR 6/113/1	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15 cm	m2	180,000
1.1.31	KNNR 6/113/6	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15 cm	m2	180,000
1.1.32	KNNR 2/301/3	Fundamenty z blozków betonowych - podbudowa po studzienkę zaworową	m3	0,200
1.1.33	KNNR 4/1423/3	Kominy włazowe z kręgów betonowych, Fi`1200 mm	m	1,000
1.1.34	KNNR 4/1423/6	Kominy włazowe z kręgów betonowych, pokrywa nastudzienna z pierścieniem odciążającym i włazem (kpl), komin Fi`1400/600 mm	szt	1,000
1.1.35	KNNR 6/403/3	Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 15x30 cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa	m	4,000
1.1.36	KNNR 6/502/4 (1)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara	m2	60,000
1.1.37	KNNR 6/308/3 (4)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 6 cm, masa grysowo-żwirowa, samochód 5-10 t	m2	220,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.1.38	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	850,000
1.1.39	KNR 221/218/2	Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski ręcznie z transportem taczkami R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	2,000
1.1.40	KNR 221/401/2	Wykonanie trawników dywanowych siewem, bez nawożenia, kategoria gruntu III R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	15,000

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, ścianka 2,9 mm, 76,1x2,9/160mm, izolacja PLUS kl. II z alarmem impulsowym	m	295,000
2.1.2	KNNR 4/2301/4 (1)	Montaż odgałęzienia preizolowanego prostokątnego, wznoszącego 45 stopni, redukcyjnego Dz 114,3x3,6/225 - Dz 76,1x2,9/160 mm z alarmem impulsowym	szt	2,000
2.1.3	KNNR 4/2302/1 (2)	Montaż kolan preizolowanych 90 st, Dz 76,1x2,9/160 mm, L = 1,0x1,0 m, R = 2,5 D, z alarmem impulsowym	szt	14,000
2.1.4	KNNR 4/2302/1 (2)	Montaż kolan preizolowanych 90 st, Dz 76,1x2,9/160 mm, L = 1,5 x 1,0 m, R = 2,5 D, z alarmem impulsowym	szt	4,000
2.1.5	KNNR 4/2201/4 (2)	Montaż zaworu preizolowanego Dz 76,1x2,9/160 mm, z odwodnieniem - z zaworem kulowym ze stali nierdzewnej DN 32 mm, z alarmem impulsowym	szt	2,000
2.1.6	KNR 709/2102/5	Montaż rurociągów stalowych spawanych, Dz 76,1x2,9 mm	m	3,000
2.1.7	KNR 709/2114/5	Montaż kolan stalowych spawanych, Fi 76,1x2,9 mm kątem 90 stopni, R=2,5D	szt	2,000
2.1.8	KNR 709/2102/1	Montaż rurociągów stalowych spawanych, DN 20 mm	m	3,000
2.1.9	KNR 709/2102/1	Montaż kołnierzy stalowych szybkowych DN 20 mm PN 25	szt	4,000
2.1.10	KNNR 4/2201/1 (2)	Montaż zaworów kołnierzowych DN 20 mm PN 25 fig. 218	szt	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 4/2303/2	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie, rurociąg do Fi 88,9/160, ścianka 3,2 mm	złącze	64,000
2.1.13	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	6,000
2.1.14	KNR 729/603/4	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki, rura do Fi 219/11 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	złącze	58,000
2.1.15	KNR 729/601/3	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki, rura do Fi 57/3 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	złącze	9,000
2.1.16	Kalkulacja indywidualna	Montaż mufy termokurczliwej usieciowanej radiacyjnie SX-WP D225 z korkami wtapianymi oraz komponentami pianki	szt	4,000
2.1.17	Kalkulacja indywidualna	Montaż mufy termokurczliwej usieciowanej radiacyjnie SX-WP D160 z korkami wtapianymi oraz komponentami pianki	szt	58,000
2.1.18	Kalkulacja indywidualna	Montaż końcówki termokurczliwej DN65/D160	szt	2,000
2.1.19	Kalkulacja indywidualna	Montaż pierścienia gumowego uszczelniającego D160 mm	szt	6,000
2.1.20	Kalkulacja indywidualna	Montaż przejścia szczelnego typu WGC dla rury D 160 mm	szt	2,000
2.1.21	Kalkulacja indywidualna	Ułożenie poduszek kompensacyjnych 2000 x 1000 x 40	szt	21,000
2.1.22	Kalkulacja indywidualna	Montaż kaptura ochronnego zaworu z rury PCV z korkiem, h = 400 mm	kpl	2,000
2.1.23	KNNR 4/2321/1	Połączenia przewodów alarmowych na mufie	połącz.	58,000
2.1.24	KNNR 4/2323/1	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.	1,000
2.1.25	KNNR 4/1612/1	Jednokrotne płukanie sieci ciepłowniczej	odc.200m	2,000
2.1.26	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	350,000
2.1.27	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych HDPE Fi 50x3,2 mm	m	175,000
2.1.28	KNNR 5/707/2	Układanie kabli w rowach kablowych ręcznie, pokrycie folią = kabel telemetryczny XzTKMNXpw 2 x (4x2x0,6+1x2x0,6)	m	355,000
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 ² R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,000
2.1.30	KNR 510/605/5	Podłączenie kabla telemetrycznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	2,000
2.1.31	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	175,000
2.1.32	KNRW 403/1203/8	Badanie linii kablowej sygnalizacyjnej o ilości żył 24	odc.	1,000
2.1.33	KNNR 5/311/3	Montaż skrzynek telemetrycznych	szt	1,000