

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Budowa przyłącza ciepłowniczego w technologii rur preizolowanych 2 x DN 50/140 mm do budynku przy ul. Stanisława Staszica 1 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	KNNR 5/721/1	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5`cm	m	33,000
1.1.4	KNNR 5/721/2	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, dodatek za każdy następny 1`cm głębokości (ponad 5)	m	33,000
1.1.5	KNR 231/803/3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3`cm	m2	28,000
1.1.6	KNR 231/803/4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1`cm -krotność 7	m2	28,000
1.1.7	KNR 401/108/11	Wywóz asfaltu samochodami samowładowczymi do 1`km	m3	5,600
1.1.8	KNR 401/108/12	Wywóz asfaltu samochodami samowładowczymi na każdy następny 1`km - krotność 7	m3	5,600
1.1.9	KNR 231/802/1	Rozebranie podbudowy, z gruntu stabilizowanego ręcznie, grubość podbudowy 10`cm	m2	21,000
1.1.10	KNR 231/802/8	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1`cm grubości podbudowy - krotność 10	m2	21,000
1.1.11	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	14,400
1.1.12	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	3,600
1.1.13	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 i kruszywa	m3	14,000
1.1.14	KNNR 1/208/2	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - krotność 4	m3	14,000
1.1.15	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	30,000
1.1.16	KNR 225/417/1	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, budowa	m	30,000
1.1.17	KNR 225/417/2	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, rozebranie	m	30,000
1.1.18	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	6,000
1.1.19	KNR 219/218/1	Zabezpieczenie kabli w ziemi R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
1.1.20	KNNR 2/301/3	Fundamenty z bloczków betonowych - podbudowa po studzienki dla zaworowe	m3	0,200
1.1.21	KNNR 4/1423/2	Kominy włazowe z kręgów betonowych, Fi`1000`mm	szt	1,000
1.1.22	KNNR 4/1421/2	Płyty żelbetowe przejściowe na studniach i komorach, studnia Fi`1000`mm z otworem pod właz fi 600 typ PP-180/60 oraz włazem żeliwnym fi 600 mm typ DO600, kl. D400	kpl	1,000
1.1.23	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
1.1.24	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20`cm podsypka pod rury preizolowane	m3	3,000
1.1.25	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, obsypka rur preizolowanych piaskiem	m3	2,000
1.1.26	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20`cm zasyпка rur preizolowanych piaskiem	m3	3,000
1.1.27	KNNR 6/113/5	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10`cm	m2	21,000
1.1.28	KNNR 6/113/1	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15`cm	m2	21,000
1.1.29	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	26,000
1.1.30	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) - krotność x 10	t	6,500
1.1.31	KNNR 6/309/2 (2)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ściernalna), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4`cm, masa grysowa, samochód 5-10` t	m2	26,000
1.1.32	KNNR 6/309/7 (2)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ściernalna), dodatek za dalszy 1`km przewozu ponad 5`km, samochód 5-10` t (1) - krotność x 10	t	6,500

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	ROBOTY INSTALACYJNE PRZYŁĄCZA		
2.1	Element	Element		
2.1.1	KNNR 4/2301/2 (1)	Rurociągi z rur preizolowanych 60,3x2,9/140 mm, izolacja kl. II PLUS z alarmem impulsowym	m	18,000
2.1.2	KNNR 4/2302/1 (1)	Montaż odgałęzień preizolowanych prostopadłych 45 stopni Dz 168,5x4,0/250 mm - 60,3x2,9/140 mm, izolacja kl. II PLUS z alarmem impulsowym	szt	2,000
2.1.3	KNNR 4/2301/2 (1)	Montaż łuku preizolowanego 90 stopni R=2,5 D z alarmem impulsowym, DZ 60,3 x 2,9/140mm, równoramiennego l = 1,0 x 1,0 m, izolacja PLUS (seria 2)	szt	4,000
2.1.4	KNR 709/2501/7	Montaż zaworu preizolowanego odcinającego z alarmem impulsowym DZ 60,3x 2,9/140 mm izolacja PLUS (seria 2) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	2,000
2.1.5	KNNR 4/2304/3	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie, 168,3/25, 4.0' mm	złącze	4,000
2.1.6	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	12,000
2.1.7	KNR 729/603/1	Badania radiograficzne obwodowych doczołowych złączy spawanych rur metodą obwodową przez dwie ścianki, rura do Fi' 194/10' mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	złącze	4,000
2.1.8	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	12,000
2.1.9	Kalkulacja indywidualna	Montaż mufy termokurczliwej usiecowanej radiacyjnie typ SXWP D250 z korkami wtapianymi oraz komponentami pianki	kpl	4,000
2.1.10	Kalkulacja indywidualna	Montaż mufy termokurczliwej usiecowanej radiacyjnie typ SXWP D140 z korkami wtapianymi oraz komponentami pianki	kpl	12,000
2.1.11	Kalkulacja indywidualna	Montaż końcówki termokurczliwie D140/DN50	szt	2,000
2.1.12	Kalkulacja indywidualna	Montaż tuleji ściennej gumowej D140	szt	4,000
2.1.13	Kalkulacja indywidualna	Montaż przejścia szczelnego WGC na rurę DN 140mm	kpl	2,000
2.1.14	Kalkulacja indywidualna	Montaż kaptura ochronnego zaworu z rury PCV z korkiem, h = 400 mm	kpl	2,000
2.1.15	Kalkulacja indywidualna	Ułożenie poduszek kompensacyjnych 100 x 140 x 40	szt	36,000
2.1.16	KNNR 4/2321/1	Połączenia przewodów alarmowych na mufie	połącz.	16,000
2.1.17	KNNR 4/2323/1	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.	2,000
2.1.18	KNNR 4/1612/1	Jednokrotne ptukanie sieci ciepłowniczej	odc.200m	1,000
2.1.19	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	30,000
2.1.20	KNNR 5/707/2	Układanie kabli w rowach kablowych ręcznie, pokrycie folią = kabel telemetryczny XzTKMNXpw 2 x (4x2x0,6+1x2x0,6)	m	65,000
2.1.21	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	15,000
2.1.22	KNR 501/606/3	Uszczelnianie otworów wprowadzeń kablowych, do budynku	szt	2,000
2.1.23	KNRW 403/1203/8	Badanie linii kablowej sygnalizacyjnej o ilości żył 24	odc.	1,000
2.1.24	KNR 510/605/5	Podłączenie kabla telemetrycznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,000
2.1.25	KNR 218/109/1	Montaż rur ochronnych PE HD Dn 50	m	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	ROBOTY INSTALACYJNE WEWNĄTRZ BUDYNKU		
3.1	Element	Element		
3.1.1	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	4,000
3.1.2	Kalkulacja indywidualna	Montaż uchwyty do rur typ HILTI, obejma MP-H 59-66 M8/M1	kpl	14,000
3.1.3	KNR 220/401/4	Montaż rur stalowych bez szwu Dz60,3x2,9 mm PN 25 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	35,000
3.1.4	KNR 709/2114/5	Montaż kolan stalowych bez szwu spawanych, Fi 60,3x2,9 mm R = 1,5 D	szt	20,000
3.1.5	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	3,000
3.1.6	KNR 709/2114/5	Montaż kołnierzy stalowych szyjkowych, spawanych, Dn 25 mm PN25	szt	4,000
3.1.7	KNR 220/407/1 (2)	Montaż zaworów zaporowych kołnierzowych prostych, Dn 20 mm PN25 fig 218 nkl. szczel. A (śruby dławicowe oczkowe ocynkowane) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,000
3.1.8	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	32,000
3.1.9	KNR 712/207/4 (1)	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, Fi' do 57 mm, farba poliwinylowa	m2	6,500
3.1.10	KNRW 216/304/7 (1)	Izolacja otulinami z twardej wełny skalnej o grubości izolacji 40 mm, Dn 50mm R = 1,000*1,2 = 1,200 M = 1,000 S = 1,000	m2	6,500

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4	Rozdział	ROBOTY BUDOWLANE I INSTALACYJNE - ODCIĘCIE ISTNIEJĄCEGO PRZYŁĄCZA		
4.1	Element	Element		
4.1.1	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	km	0,100
4.1.2	KNNR 5/721/1	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5 cm	m	8,000
4.1.3	KNNR 5/721/2	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, dodatek za każdy następny 1 cm głębokości (ponad 5)	m	8,000
4.1.4	KNR 231/803/3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3 cm	m2	4,000
4.1.5	KNR 231/803/4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm -krotność 7	m2	4,000
4.1.6	KNR 401/108/11	Wywóz asfaltu samochodami samowładowczymi do 1 km	m3	0,800
4.1.7	KNR 401/108/12	Wywóz asfaltu samochodami samowładowczymi na każdy następny 1 km - krotność 7	m3	0,800
4.1.8	KNR 231/802/1	Rozebranie podbudowy, z gruntu stabilizowanego ręcznie, grubość podbudowy 10 cm	m2	2,000
4.1.9	KNR 231/802/8	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości podbudowy - krotność 10	m2	2,000
4.1.10	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	1,200
4.1.11	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	0,300
4.1.12	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 i kruszywa	m3	0,400
4.1.13	KNNR 1/208/2	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - krotność 4	m3	0,300
4.1.14	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	8,000
4.1.15	KNR 225/417/1	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, budowa	m	8,000
4.1.16	KNR 225/417/2	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, rozebranie	m	8,000
4.1.17	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm zasypka rur preizolowanych piaskiem	m3	0,200
4.1.18	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	8,000
4.1.19	KNNR 6/113/5	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10 cm	m2	2,000
4.1.20	KNNR 6/113/1	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15 cm	m2	2,000
4.1.21	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	4,000
4.1.22	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) - krotność x 10	t	1,000
4.1.23	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	4,000
4.1.24	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) - krotność x 10	t	1,000
4.1.25	KNNR 4/2301/2 (2)	DEMONTAŻ. Rurociągi z rur preizolowanych, ścianka 2,9 mm, 76,1x2,9/160 mm	m	4,000
4.1.26	KNR 709/2114/5	Montaż dennicy stalowej Dz 76,1x2,9 mm	szt	2,000
4.1.27	KNNR 4/2303/2	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie, rurociąg Fi 76,1x2,9/160, ścianka 3,2 mm	złącze	2,000
4.1.28	KNNR 4/2321/1	Połączenia przewodów alarmowych na mufie	połącz.	2,000
4.1.29	Kalkulacja indywidualna	Montaż mufy końcowej termozgrzewalnej D 160	kpl	2,000
4.1.30	KNR 220/103/1	Zabetonowanie przejść zdemontowanych rurociągów przez ścianę budynku R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	0,200