

Przedsiębiorstwo Obsługi Inwestycji DARCO

ul. Mazurska 7, 85-710 Bydgoszcz

**PRZEDMIAR
PRZYŁĄCZE C.O.**

NAZWA INWESTYCJI : Budowa przyłącza ciepłowniczego wraz z kanalizacją teletechniczną do budynku mieszkalnego wielo-
dzinnego w Bydgoszczy
ADRES INWESTYCJI : przy ul. Raclawickiej 10 działki nr: 277/1; 232/2 obręb 112
INWESTOR : Komunalne Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : ul. Ks. Schulza 5, 85-315 Bydgoszcz
BRANŻA : PRZYŁĄCZE C.O.

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Szymon Pawlak
DATA OPRACOWANIA : Bydgoszcz, 3 marzec 2017

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł
Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Bydgoszcz, 3 marzec 2017

Data zatwierdzenia

Inż. Szymon Pawlak
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych.
nr upraw. KUBP 57/PWAS/58

Budowa przyłącza ciepłowniczego wraz z kanalizacją teletechniczną do budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Bydgoszczy przy ul. Raclawickiej
10 działki nr: 277/1; 232/2 obręb 112
PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Budowa przyłącza ciepłowniczego wraz z kanalizacją teletechniczną do budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Bydgoszczy przy ul. Raclawickiej 10 działki nr: 277/1; 232/2 obręb 112					
1		Przłącze c.o. dn 2x40/110			
1.1		Roboty ziemne			
1 d.1.1	KNR-W 2-01 0215-04	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III 0.5*1.1*(0.77+1.9)*7*0.8	m ³ m ³	8.22	
				RAZEM	8.22
2 d.1.1	KNR-W 2-01 0305-02	Ręczne wykopy obiektowe ze skarpami lub o ścianach pionowych wykonywane przy użyciu przenośnika taśmowego - grunt kat. III 0.5*1.1*(0.77+1.9)*7*0.2	m ³ m ³	2.06	
				RAZEM	2.06
3 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 0.77*7*0.1	m ³ m ³	0.54	
				RAZEM	0.54
4 d.1.1	KNR-W 2-01 0609-06	Obsypka z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa 0.9*7*0.3-3.14*0.055*0.055*14	m ³ m ³	1.76	
				RAZEM	1.76
5 d.1.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 8.22-(0.54+1.76+3.14*0.055*0.055*14)	m ³ m ³	5.79	
				RAZEM	5.79
6 d.1.1	KNR-W 2-01 0312-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV 2.06	m ³ m ³	2.06	
				RAZEM	2.06
7 d.1.1	KNR-W 2-01 0228-02 s.sz. 2.5.2. 9907-03	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=0.98 5.79+2.06	m ³ m ³	7.85	
				RAZEM	7.85
8 d.1.1	KNR-W 2-01 0208-04 0210-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość 10 km 0.54+1.76+3.14*0.055*0.055*14	m ³ m ³	2.43	
				RAZEM	2.43
1.2		Roboty montażowe			
9 d.1.2	KNR-W 2-20 0212-01	Wcinka na gorąco DN40 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
10 d.1.2	KNR-W 2-20 0212-01	Zawór odcinający preizolowany z alarmem 40/110 Stal czarna ze szwem gat. Stali R-37 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
11 d.1.2	KNR-W 2-20 0501-01	Montaż rur preizolowanych o średnicy 40/110 mm Stal czarna ze szwem gat. Stali R-37 1.5*2+4*2	m m	11.00	
				RAZEM	11.00
12 d.1.2	KNR-W 2-20 0508-01	Złącze mufowe termokurczliwe dla rury 40/110 4	muf. muf.	4.00	
				RAZEM	4.00
13 d.1.2	kal. ind.	Badania radiograficzne dla rur dn 40 4	złącz złącz	4.00	
				RAZEM	4.00
14 d.1.2	KNR-W 2-20 0503-01	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o średnicy do 48.3/110 mm (grubość ścianki 2.6 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie 4	złącz. złącz.	4.00	
				RAZEM	4.00
15 d.1.2	materiał	Poduszka kompensacyjna o wym. 1000x200x40mm 8	szt szt	8.00	
				RAZEM	8.00
16 d.1.2	KNR-W 2-20 0508-01	Pierścień gumowy dla rury 40/110 4	muf. muf.	4.00	
				RAZEM	4.00
17 d.1.2	KNR-W 2-20 0508-01	Końcówka termokurczliwa 40/110 2	muf. muf.	2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNR-W 2-20	Montaż elementów systemu alarmowego - puszką przyłączeniową	szt.		
d.1.2	0522-05	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
19	KNR-W 2-20	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.		
d.1.2	0523-01	1	pom.	1.00	
				RAZEM	1.00
20	KNR-W 2-20	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pom.		
d.1.2	0523-02	1	pom.	1.00	
				RAZEM	1.00
21	KNR 2-19	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 6.4*2	m		
d.1.2	0219-01		m	12.80	
				RAZEM	12.80
22	KNR-W 2-20	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
d.1.2	0207-01	13	m	13.00	
				RAZEM	13.00
23	KNR-W 2-20	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. 25-150 mm	szt.		
d.1.2	0208-01	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
24	KNR-W 2-20	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - dodatek za każde rozpoczęte 10 m ponad 100 m długości	szt.		
d.1.2	0208-06	-9	szt.	-9.00	
				RAZEM	-9.00
1.3		Rury teletechniczne			
25	KNR-W 2-18	Rura(teletechniczna) z polietylenowych PEHD o śr.zewnętrznej 40 mm	m		
d.1.3	0109-01	15	m	15.00	
				RAZEM	15.00
26	KNR-W 2-18	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 63 mm	złącz.		
d.1.3	0110-01	4	złącz.	4.00	
				RAZEM	4.00
1.4		Skrzynka zaworowa z zaworem odcinającym			
27	KNR-W 2-18	Skrzynka uliczna do zasuw /żeliwna/ Pierścień odcinający do skrzynki	szt.		
d.1.4	0529-05	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
28	KNR 2-31	Umocnienie terenu wokół wjazdu -Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu (3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*2	m ²		
d.1.4	0105-05		m ²	1.00	
				RAZEM	1.00
28'	KNR 2-31	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 7 (3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*2	m ²		
d.1.4	0105-06		m ²	1.00	
				RAZEM	1.00
28"	NNRNB	Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm	m ²		
d.1.4	231 0511-02	(3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*2	m ²	1.00	
				RAZEM	1.00
1.5		Węzeł w budynkach			
29	KNR-W 2-20	Zawory odcinające do wspawania o śr. 15 mm dla ciśnień 2,5 MPa,	szt.		
d.1.5	0407-01	4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
30	KNR-W 2-20	Zawory odcinające do wspawania o śr. 40mm dla ciśnień 2,5 MPa,	szt.		
d.1.5	0407-03	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
31	KNR-W 2-20	Manometry z rurką syfonową	szt.		
d.1.5	0312-03	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
32	KNR-W 2-20	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 15 mm łączonych przez spawanie	m		
d.1.5	0401-01	3	m	3.00	
				RAZEM	3.00
33	KNR-W 2-20	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 40 mm łączonych przez spawanie	m		
d.1.5	0401-03	5	m	5.00	
				RAZEM	5.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34	KNR 7-12 d.1.5 0103-04	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 3*0.053+5*0.151	m ²		
			m ²	0.91	
				RAZEM	0.91
35	KNR 7-12 d.1.5 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		0.91	m ²	0.91	
				RAZEM	0.91
36	KNR 7-12 d.1.5 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		0.91	m ²	0.91	
				RAZEM	0.91
37	KNR 7-12 d.1.5 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		0.91	m ²	0.91	
				RAZEM	0.91
38	KNZ-15 25- d.1.5 05	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		3	m	3.00	
				RAZEM	3.00
39	KNZ-15 29- d.1.5 04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		5	m	5.00	
				RAZEM	5.00
2		Rozbiórka i odbudowa nawierzchni			
2.1		Rozbiórka i odbudowa nawierzchni asfaltowej			
40	KNR 2-31 d.2.1 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm-warstwa ścieralna - 2*3	m ²		
			m ²	6.00	
				RAZEM	6.00
41	KNR 2-31 d.2.1 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych. Dodatek za każdy dalszy 1 cm-warstwa ścieralna Krotność = 2	m ²		
		6	m ²	6.00	
				RAZEM	6.00
42	KNR 2-31 d.2.1 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm-warstwa wiążąca (1,70*1860,00)+[18*(2,40*3,80)]+[3*(2,40*2,80)]	m ²		
		6	m ²	6.00	
				RAZEM	6.00
43	KNR 2-31 d.2.1 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych. Dodatek za każdy dalszy 1 cm-warstwa wiążąca- dodatkowo 1cm Krotność = 3	m ²		
		6	m ²	6.00	
				RAZEM	6.00
44	KNR 2-31 d.2.1 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m ²		
		6	m ²	6.00	
				RAZEM	6.00
45	KNR 2-31 d.2.1 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego. Dodatek za każdy dalszy 1 Krotność = 17	m ²		
		6	m ²	6.00	
				RAZEM	6.00
46	KNR 2-31 d.2.1 1101-01	Remont cząstkowy nawierzchni tłuczniowej (klasy I lub II) o uziarnieniu 0-63mm - ręczne zagęszczenie tłucznia - głębokość wyboi do 5 cm	m ²		
		6	m ²	6.00	
				RAZEM	6.00
47	KNR 2-31 d.2.1 1101-02	Remont cząstkowy nawierzchni tłuczniowej (klasy I lub II) o uziarnieniu 0-63mm - ręczne zagęszczenie tłucznia - każdy dalszy 1 cm głębokość wyboi Krotność = 27	m ²		
		6	m ²	6.00	
				RAZEM	6.00
48	KNR 2-31 d.2.1 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek asfaltobetonowej o uziarnieniu 0-22mm. Warstwa wiążąca grubości po zagęszczeniu 4 cm	m ²		
		6	m ²	6.00	
				RAZEM	6.00
49	KNR 2-31 d.2.1 0310-04	Nawierzchnia z mieszanek asfaltobetonowej o uziarnieniu 0-22mm.- warstwa wiążąca smołowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz. Krotność = 2	m ²		
		6	m ²	6.00	
				RAZEM	6.00
50	KNR 2-31 d.2.1 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek asfaltobetonowej o uziarnieniu 0-11mm.. Warstwa ścieralna -o grubości po zagęszczeniu 3cm	m ²		
		6	m ²	6.00	
				RAZEM	6.00

Budowa przyłącza ciepłowniczego wraz z kanalizacją teletechniczną do budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Bydgoszczy przy ul. Raclawickiej
10 działki nr: 277/1; 232/2 obręb 112
PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
51 d.2.1	KNR 2-31 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek asfaltobetonowej o uziarnieniu 0-11mm. Warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu - za każdy dalszy 1 cm- Krotność = 2 6	m ² m ²	 6.00	 6.00
				RAZEM	6.00
52 d.2.1	KNR 4-01 0108-07	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km + koszty składowania. Kategoria gruntu IV 6*0.32+6*0.11	m ³ m ³	 2.58	 2.58
				RAZEM	2.58
53 d.2.1	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km-dodatkowo 9km Krotność = 9 6*0.32+6*0.11	m ³ m ³	 2.58	 2.58
				RAZEM	2.58
2.2		Rozbiórka i odbudowa chodników (kostka betonowa)			
54 d.2.2	KNR 2-31 0801-01	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm 2*3	m ² m ²	 6.00	 6.00
				RAZEM	6.00
55 d.2.2	KNR 2-31 0801-02	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej - dalszy 1 cm grubości Krotność = 3 6	m ² m ²	 6.00	 6.00
				RAZEM	6.00
56 d.2.2	KNR 2-31 0815-06	Rozebranie chodników z z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej 6	m ² m ²	 6.00	 6.00
				RAZEM	6.00
57 d.2.2	KNR 2-31 0115-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego jednowarstwowa z domieszkami ulepszającymi z kruszywa łamanego 18 % - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm 6	m ² m ²	 6.00	 6.00
				RAZEM	6.00
58 d.2.2	KNR 2-31 0105-05	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 6	m ² m ²	 6.00	 6.00
				RAZEM	6.00
59 d.2.2	KNR 2-31 0105-06	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 7 6	m ² m ²	 6.00	 6.00
				RAZEM	6.00
60 d.2.2	NNRNKB 231 0511-02	Odbudowa nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 6 i 8 cm - odzysk 90% 6	m ² m ²	 6.00	 6.00
				RAZEM	6.00

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Budowa przyłącza ciepłowniczego wraz z kanalizacją teletechniczną do budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Bydgoszczy przy ul. Raclawickiej
10 działki nr: 277/1; 232/2 obręb 112

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Złącze mufowe termokurczliwe dla rury 40/110	szt	4.0000		4.0000			
2.	Zawór odcinający preizolowany z alarmem 40/110 z odpowietrzeniem	szt	2.0000		2.0000			
3.	Zawory odcinające do spawania o śr. 40mm dla ciśnień 2,5 MPa,	szt.	2.0000		2.0000			
4.	Zawory odcinające do spawania o śr. 15 mm dla ciśnień 2,5 MPa,	szt	4.0000		4.0000			
5.	Wcinka na gorąco DN40	szt	2.0000		2.0000			
6.	uchwyty do rur	szt	2.5100		2.5100			
7.	tluczeń kamienny niesortowany	t	3.2352		3.2352			
8.	tlon techniczny sprężony	m ³	0.1200		0.1200			
9.	Taśma ostrzegawcza		12.8000		12.8000			
10.	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt	0.3040		0.3040			
11.	smoła drogowa stabilizowana	kg	9.0000		9.0000			
12.	Skrzynka uliczna do zasuw /żeliwna/ Pierścień odcinający do skrzynki	kpl.	2.0000		2.0000			
13.	Rury z polietylenu PEHD o śr.zewnętrznej 63 mm'	m	15.3000		15.3000			
14.	rury stalowe instalacyjne bez szwu średnie czarne o śr. 40 mm	m	5.1500		5.1500			
15.	rury stalowe instalacyjne bez szwu średnie czarne o śr. 15 mm	m	3.1200		3.1200			
16.	rur preizolowanych o średnicy 40/110 mm Stal czarna ze szwem gat. Stali R-37	m	11.2200		11.2200			
17.	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania	dm ³	0.0172		0.0172			
18.	Poszka przyłączeniowa złącze PP (UB)	szt	1.0000		1.0000			
19.	pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	1.6026		1.6026			
20.	Poduszka kompensacyjna	szt	8.0000		8.0000			
21.	podparcia ślizgowe wspornikowe	szt.	2.6000		2.6000			
22.	Pierścień gumowy dla rury 40/110	szt	4.0000		4.0000			
23.	piasek do betonów zwykłych	m ³	0.8043		0.8043			
24.	piasek	m ³	3.5084		3.5084			
25.	otulina PUR o śr. 40 mm i gr. 40 mm	m	5.0500		5.0500			
26.	otulina PUR o śr. 15 mm i gr. 30 mm	m	3.0300		3.0300			
27.	nity plastikowe	szt	58.0000		58.0000			
28.	Miesz.asfaltobetonowa o uziarnieniu 0-22mm	t	0.8958		0.8958			
29.	Miesz.asfaltobetonowa o uziarnieniu 0-11mm	t	0.7650		0.7650			
30.	miat kamienny	t	0.0900		0.0900			
31.	manometry zwykłe techniczne'	szt	1.0000		1.0000			
32.	mankiet 20 mm o dł. 10 m	m	0.5500		0.5500			
33.	kurki manometryczne z kielichami gwintowanymi, z kołnierzem kontrolnym,'	szt	1.0000		1.0000			
34.	krawędziaki iglaste kl.II	m ³	0.0030		0.0030			
35.	Kostka brukowa betonowa - standardowa grub. 8 cm	m ²	1.0200		1.0200			
36.	Końcówka termokurczliwa 40/110	szt	2.0000		2.0000			
37.	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm	kpl	0.5400		0.5400			
38.	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 25-50 mm	szt.	0.7000		0.7000			
39.	kliniec kamienny	t	0.5700		0.5700			
40.	farba silikonowa do gruntowania termoodporna do 400 st.C srebrzysto-szara	dm ³	0.1119		0.1119			
41.	emalia silikonowa termoodporna do 400 st.C aluminowa	dm ³	0.1028		0.1028			
42.	drut stalowy do spawania miedziowego SPG-1'	kg	0.0150		0.0150			
43.	drut stalowy do spawania miedziowego SPG-1	kg	0.1200		0.1200			
44.	drut ocynkowany 0,7 mm	kg	0.0350		0.0350			
45.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.1746		0.1746			
46.	cement portlandzki z dodatkami 25	t	0.0291		0.0291			
47.	betonowa kostka brukowa	m ²	0.6120		0.6120			
48.	benzyna do ekstrakcji	dm ³	0.1083		0.1083			
49.	acetylen techniczny rozpuszczony'	kg	0.0800		0.0800			
50.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie: