

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. Kościuszki 12 działki nr: 87; 88; 114 obręb 126
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, 30 marzec 2017

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł
Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Bydgoszcz, 30 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 ewid. K11270157/DWOS/06

Budowa przyłącza ciepłowniczego wraz z kanalizacją teletechniczną do budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Bydgoszczy przy ul. Kościuszki 12
działki nr: 87; 88; 114 obręb 126
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. Kościuszki 12 działki nr: 87; 88; 114 obręb 126					
1		Przłączy c.o. dn 2x40/110			
1.1		Roboty ziemne			
1	KNR-W 2-01 d.1.1 0215-04	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III 0.5*1.2*(0.77+1.9)*18*0.8	m ³ m ³	23.07	23.07
2	KNR-W 2-01 d.1.1 0305-02	Ręczne wykopy obiektowe ze skarpami lub o ścianach pionowych wykonywane przy użyciu przenośnika taśmowego - grunt kat. III 0.5*1.2*(0.77+1.9)*18*0.2	m ³ m ³	5.77	5.77
3	KNR-W 2-18 d.1.1 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 0.77*18*0.1	m ³ m ³	1.39	1.39
4	KNR-W 2-01 d.1.1 0609-06	Obsypka z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa 0.9*18*0.3-3.14*0.055*0.055*36	m ³ m ³	4.52	4.52
5	KNR-W 2-01 d.1.1 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 23.07-(1.39+4.52+3.14*0.055*0.055*36+3.14*0.6*0.6*1)	m ³ m ³	15.69	15.69
6	KNR-W 2-01 d.1.1 0312-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV 5.77	m ³ m ³	5.77	5.77
7	KNR-W 2-01 d.1.1 0228-02 s.sz. 2.5.2. 9907-03	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=0.98 15.69+5.77	m ³ m ³	21.46	21.46
8	KNR-W 2-01 d.1.1 0208-04 0210-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowytadowczymi na odległość 10 km 1.39+4.52+3.14*0.055*0.055*36+3.14*0.6*0.6*1	m ³ m ³	7.38	7.38
9	KNR-W 2-18 d.1.1 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 4	kpl. kpl.	4.00	4.00
10	KNR-W 2-18 d.1.1 0408-01	Rur dwudzielna PVC typ AROT o śr. zewn. 110 mm 4*3	m m	12.00	12.00
11	KNR-W 2-18 d.1.1 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 4	kpl. kpl.	4.00	4.00
12	KNR-W 2-18 d.1.1 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 1	kpl. kpl.	1.00	1.00
13	KNR-W 2-18 d.1.1 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 1	kpl. kpl.	1.00	1.00
1.2		Roboty montażowe			
14	KNR-W 2-20 d.1.2 0212-01	Trójnik wznośny preizolowany z alarmem DN80DN40/DN80 Stal czarna ze szwem gat. Stali R-37 L=1,5m 2	szt. szt.	2.00	2.00
15	KNR-W 2-20 d.1.2 0212-01	Zawór odcinający preizolowany z alarmem 40/110 Stal czarna ze szwem gat. Stali R-37 2	szt. szt.	2.00	2.00
16	KNR-W 2-20 d.1.2 0501-01	Montaż rur preizolowanych o średnicy 40/110 mm Stal czarna ze szwem gat. Stali R-37 0.5*2+5*2+6*2	m m	23.00	23.00
				RAZEM	23.00

Budowa przyłącza ciepłowniczego wraz z kanalizacją teletechniczną do budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Bydgoszczy przy ul. Kościuszki 12
działki nr: 87; 88; 114 obręb 126
PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNR-W 2-20	Kolano preizolowane z alarmem DN40/110	szt.		
d.1.2	0212-01	Stal czarna ze szwem gat. Stali R-37 Kąt = 90st., L=1,0m 4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
18	KNR-W 2-20	Rura prosta preizolowana z alarmem DN40/110	m		
d.1.2	0501-01	Płaszcz osłonowy SPIRO z blachy ocynk Stal czarna ze szwem gat. Stali R-37 6*4	m	24.00	
				RAZEM	24.00
19	KNR-W 2-20	Kolano preizolowane z alarmem DN40/110	szt.		
d.1.2	0212-01	Płaszcz osłonowy SPIRO z blachy ocynk Stal czarna ze szwem gat. Stali R-37 Kąt = 90st., L=1,0m 4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
20	KNR-W 2-20	Zespół złącza DN40/110 z blachy ocynkowanej uszczelnione opaskami termo- kurczliwymi	muf.		
d.1.2	0508-01	16	muf.	16.00	
				RAZEM	16.00
21	KNR-W 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 1/2 ceg. na zaprawie ce- mentowo-wapiennej	szt.		
d.1.2	0335-12	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
22	KNR-W 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie ce- mentowo-wapiennej	szt.		
d.1.2	0335-10	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
23	KNR-W 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
d.1.2	0325-04	4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
24	KNR-W 2-18	Przejście przez ściany tulejami stalowymi przy gr. 70 cm - otwór o śr.150 mm	szt.		
d.1.2	0527-01	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
25	KNR-W 2-18	Przejście przez ściany tulejami stalowymi przy gr. 30 cm - otwór o śr.150 mm	szt.		
d.1.2	0527-01	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
26	KNR 2-05	Podpora kierunkowa dla Spiro dn 40/110mm	t		
d.1.2	0208-01	Stal profilowana S235 JRH Zabezpieczenie antykorozyjne przez ocynkowanie 3.9/1000*16	t	0.06	
				RAZEM	0.06
27	KNR-W 2-20	Złącze mufowe termokurczliwe dla rury 40/110	muf.		
d.1.2	0508-01	12	muf.	12.00	
				RAZEM	12.00
28	KNR-W 2-20	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o średnicy do 48.3/110 mm (gru- bość ścianki 2.6 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane ra- diologicznie	złącz.		
d.1.2	0503-01	12+16	złącz.	28.00	
				RAZEM	28.00
29	kal. ind.	Badania radiograficzne dla rur dn 40	złącz		
d.1.2		12+16	złącz	28.00	
				RAZEM	28.00
30	materiał	Poduszka kompensacyjna o wym. 1000x200x40mm	szt		
d.1.2		8	szt	8.00	
				RAZEM	8.00
31	KNR-W 2-20	Pierścień gumowy dla rury 40/110	muf.		
d.1.2	0508-01	4	muf.	4.00	
				RAZEM	4.00
32	KNR-W 2-20	Końcówka termokurczliwa 40/110	muf.		
d.1.2	0508-01	4	muf.	4.00	
				RAZEM	4.00
33	KNR-W 2-20	Montaż elementów systemu alarmowego - puszka przyłączeniowa	szt.		
d.1.2	0522-05	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Budowa przyłącza ciepłowniczego wraz z kanalizacją teletechniczną do budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Bydgoszczy przy ul. Kościuszki 12
działki nr: 87; 88; 114 obręb 126

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34	KNR-W 2-20 d.1.2 0523-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.		
		1	pom.	1.00	
				RAZEM	1.00
35	KNR-W 2-20 d.1.2 0523-02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pom.		
		1	pom.	1.00	
				RAZEM	1.00
36	KNR 2-19 d.1.2 0219-01	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 18*2	m		
			m	36.00	
				RAZEM	36.00
37	KNR-W 2-20 d.1.2 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
		32	m	32.00	
				RAZEM	32.00
38	KNR-W 2-20 d.1.2 0208-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. 25-150 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
39	KNR-W 2-20 d.1.2 0208-06	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - dodatek za każde rozpoczęte 10 m ponad 100 m długości	szt.		
		-6	szt.	-6.00	
				RAZEM	-6.00
1.3		Rury teletechniczne			
40	KNR-W 2-18 d.1.3 0109-01	Rura(teletechniczna) z polietylenowych PEHD o śr.zewnętrznej 40 mm	m		
		40	m	40.00	
				RAZEM	40.00
41	KNR-W 2-18 d.1.3 0110-01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 63 mm	złącz.		
		6	złącz.	6.00	
				RAZEM	6.00
1.4		Studzienki o śr. 1200mm z zaworem odcinającym			
42	KNR-W 2-18 d.1.4 0513-08	Podstawa studni betonowa	m ³		
		1.2*1.45*0.15*1	m ³	0.26	
				RAZEM	0.26
43	KNR-W 2-02 d.1.4 0101-06	Fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie cementowej	m ³		
		1.2*0.6*0.15*2*1	m ³	0.22	
				RAZEM	0.22
44	KNR-W 2-18 d.1.4 0513-03	Studnie z kręgów betonowych o śr. 1200 mm (Kręgi żelbetonowe śr. 1200-2szt+Pierścień odciążający PO-1860/1480 + Płyta pokrywowa żelbetowa PP-1860/600+ Właz żeliwny typ D250 antywłamaniowy	stud.		
		1	stud.	1.00	
				RAZEM	1.00
45	KNR 2-31 d.1.4 0105-05	Umocnienie terenu wokół włazu -Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu (3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*1	m ²		
			m ²	0.50	
				RAZEM	0.50
45'	KNR 2-31 d.1.4 0105-06	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)*1	m ²		
			m ²	0.50	
				RAZEM	0.50
45''	NNRNKB d.1.4 231 0511-02	Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm (3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*1	m ²		
			m ²	0.50	
				RAZEM	0.50
1.5		Węzeł w budynkach			
46	KNR-W 2-20 d.1.5 0407-01	Zawory odcinające do wspawania o śr. 15 mm dla ciśnień 2,5 MPa,	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
47	KNR-W 2-20 d.1.5 0407-03	Zawory odcinające do wspawania o śr. 40mm dla ciśnień 2,5 MPa,	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
48	KNR-W 2-20 d.1.5 0312-03	Manometry z rurką syfonową	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
49	KNR-W 2-20 d.1.5 0401-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 15 mm łączonych przez spawanie	m		
		3	m	3.00	
				RAZEM	3.00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
50	KNR-W 2-20 d.1.5 0401-03	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 40 mm łączonych przez spawanie	m		
		5	m	5.00	
				RAZEM	5.00
51	KNR 7-12 d.1.5 0103-04	Czyszczenie przez szrotkowanie 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
52	KNR 7-12 d.1.5 0105-04	Odłuszczenie rurociągów	m ²		
		0.91	m ²	0.91	
				RAZEM	0.91
53	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
54	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
55	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
56	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			
57	KNR 2-31 d.2.1 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm-warstwa ścieralna - 7.5*3	m ²		
			m ²	22.50	
				RAZEM	22.50
58	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		
		22.5	m ²	22.50	
				RAZEM	22.50
59	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		
		22.5	m ²	22.50	
				RAZEM	22.50
60	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		
		22.5	m ²	22.50	
				RAZEM	22.50
61	KNR 2-31 d.2.1 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m ²		
		22.5	m ²	22.50	
				RAZEM	22.50
62	KNR 2-31 d.2.1 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego. Dodatek za każdy dalszy 1 cm Krotność = 17	m ²		
		22.5	m ²	22.50	
				RAZEM	22.50
63	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		
		22.5	m ²	22.50	
				RAZEM	22.50
64	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		
		22.5	m ²	22.50	
				RAZEM	22.50
65	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		
		22.5	m ²	22.50	
				RAZEM	22.50
66	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		
		22.5	m ²	22.50	
				RAZEM	22.50

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
67	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek asfaltobetonowej o uziarnieniu 0-11mm.. Warstwa	m ²		
d.2.1	0310-05	ścieralna -o grubości po zagęszczeniu 3cm	m ²	22.50	
		22.5		RAZEM	22.50
68	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek asfaltobetonowej o uziarnieniu 0-11mm. Warstwa	m ²		
d.2.1	0310-06	ścieralna o grubości po zagęszczeniu - za każdy dalszy 1 cm-	m ²	22.50	
		Krotność = 2		RAZEM	22.50
		22.5			
69	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km +	m ³		
d.2.1	0108-07	koszty składowania. Kategoria gruntu IV	m ³	9.68	
		22.5*0.32+22.5*0.11		RAZEM	9.68
70	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km-do-	m ³		
d.2.1	0108-08	datkowo 9km	m ³	9.68	
		Krotność = 9		RAZEM	9.68
		22.5*0.32+22.5*0.11			
				RAZEM	9.68
2.2		Rozbiórka i odbudowa chodników (kostka betonowa)			
71	KNR 2-31	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm	m ²		
d.2.2	0801-01		m ²	33.00	
		11*3		RAZEM	33.00
72	KNR 2-31	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej - dalszy 1 cm grubości	m ²		
d.2.2	0801-02	Krotność = 3	m ²	33.00	
		33		RAZEM	33.00
73	KNR 2-31	Rozebranie chodników z z kostki betonowej na podsypce cementowo-piasko-	m ²		
d.2.2	0815-06	wej	m ²	33.00	
		33		RAZEM	33.00
74	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa naturalnego jednowarstwowa z domieszkami ulepsza-	m ²		
d.2.2	0115-01	jącymi z kruszywa łamanego 18 % - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m ²	33.00	
		33		RAZEM	33.00
75	KNR 2-31	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość	m ²		
d.2.2	0105-05	warstwy po zagęszczeniu	m ²	33.00	
		33		RAZEM	33.00
76	KNR 2-31	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy	m ²		
d.2.2	0105-06	1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²	33.00	
		Krotność = 7		RAZEM	33.00
		33			
77	NNRNKB	Odbudowa nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 6 i	m ²		
d.2.2	231 0511-02	8 cm - odzysk 90%	m ²	33.00	
		33		RAZEM	33.00

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Budowa przyłącza ciepłowniczego wraz z kanalizacją teletechniczną do budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Bydgoszczy przy ul. Kościuszki 12
działki nr: 87; 88; 114 obręb 126

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Złącze mufowe termokurczliwe dla rury 40/110	szt	12.0000		12.0000			
2.	Zespół złącza DN40/110 z blachy ocynkowanej uszczelnione opaskami termokurczliwymi	szt	16.0000		16.0000			
3.	Zawór odcinający preizolowany z alarmem 40/110 z odpowietrzeniem Stal czarna ze szwem gat. Stali R-37	szt	2.0000		2.0000			
4.	Zawory odcinające do spawania o śr. 40mm dla ciśn. 2,5 MPa,	szt.	2.0000		2.0000			
5.	Zawory odcinające do spawania o śr. 15 mm dla ciśn. 2,5 MPa,	szt	4.0000		4.0000			
6.	zaprawa cementowa M 7	m ³	0.0996		0.0996			
7.	Właz żeliwny typ D250 antywłamaniowy	szt	1.0000		1.0000			
8.	wapno suchogazzone	t	0.0044		0.0044			
9.	uchwyty do rur	szt	2.5100		2.5100			
10.	tulejami stalowymi o śr. 150 mm	m	2.1000		2.1000			
11.	Trójnik wznosny preizolowany z alarmem DN80DN40/DN80 Stal czarna ze szwem gat. Stali R-37 L=1,5m	szt	2.0000		2.0000			
12.	łuczeń kamienny niesortowany	t	12.7851		12.7851			
13.	tl. techniczny sprężony	m ³	0.8400		0.8400			
14.	tl. techniczny	m ³	0.1080		0.1080			
15.	Taśma ostrzegawcza		36.0000		36.0000			
16.	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt	0.3040		0.3040			
17.	śruby stalowe dokładne M-20 l=300mm	kg	3.6400		3.6400			
18.	stopnie włazowe żeliwne	szt	8.0000		8.0000			
19.	Stal profilowana S235 JRH Zabezpieczenie antykorozyjne przez ocynkowanie	kg	60.1200		60.1200			
20.	smoła drogowa stabilizowana	kg	49.5000		49.5000			
21.	Rury z polietylenu PEHD o śr.zewnętrznej 63 mm'	m	40.8000		40.8000			
22.	rury stalowe instalacyjne bez szwu średnie czarne o śr. 40 mm	m	5.1500		5.1500			
23.	rury stalowe instalacyjne bez szwu średnie czarne o śr. 15 mm	m	3.1200		3.1200			
24.	Rura prosta preizolowana z alarmem DN40/110 Płaszcz osłonowy SPIRO z blachy ocynk Stal czarna ze szwem gat. Stali R-37	m	24.4800		24.4800			
25.	rur preizolowanych o średnicy 40/110 mm Stal czarna ze szwem gat. Stali R-37	m	23.4600		23.4600			
26.	Rur dwudzielna PVC typ AROT o śr. zewn. 110 mm	m	12.2400		12.2400			
27.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R	kg	4.4000		4.4000			
28.	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	8.0700		8.0700			
29.	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania	dm ³	0.0172		0.0172			
30.	Poszka przyłączeniowa złącze PP (UB)	szt	1.0000		1.0000			
31.	pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	6.8867		6.8867			
32.	Poduszka kompensacyjna	szt	8.0000		8.0000			
33.	podparcia ślizgowe wspornikowe	szt.	2.6000		2.6000			
34.	Płyta pokrywowa żelbetowa PP-1860/600	szt	1.0000		1.0000			
35.	Pierścień odciążający PO-1860/1480	szt	1.0000		1.0000			
36.	Pierścień gumowy dla rury 40/110	szt	4.0000		4.0000			
37.	piasek do zapraw	m ³	0.0400		0.0400			
38.	piasek do betonów zwykłych	m ³	4.4162		4.4162			
39.	piasek	m ³	8.7430		8.7430			
40.	otulina PUR o śr. 40 mm i gr. 40 mm	m	5.0500		5.0500			
41.	otulina PUR o śr. 15 mm i gr. 30 mm	m	3.0300		3.0300			
42.	nity plastikowe	szt	58.0000		58.0000			
43.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m ³	0.3010		0.3010			
44.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m ³	0.9170		0.9170			
45.	Miesz.asfaltobetonowa o uziarnieniu 0-22mm	t	3.3593		3.3593			
46.	Miesz.asfaltobetonowa o uziarnieniu 0-11mm	t	2.8688		2.8688			
47.	miął kamienny	t	0.3375		0.3375			
48.	manometry zwykłe techniczne'	szt	1.0000		1.0000			
49.	mankiet 20 mm o dł. 10 m	m	0.5500		0.5500			
50.	kurki manometryczne z kielichami gwintowanymi, z kołnierzem kontrolnym.'	szt	1.0000		1.0000			
51.	Kręgi żelbetonowe śr. 1200 mm	szt	2.0000		2.0000			
52.	krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 16x16cm	m ³	0.1300		0.1300			
53.	krawędziaki iglaste kl.II	m ³	0.0165		0.0165			

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Budowa przyłącza ciepłowniczego wraz z kanalizacją teletechniczną do budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Bydgoszczy przy ul. Kościuszki 12
działki nr: 87; 88; 114 obręb 126

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
54.	Kostka brukowa betonowa - standardowa grub. 8 cm	m ²	0.5100		0.5100			
55.	koryto drewniane	szt	0.0800		0.0800			
56.	Końcówka termokurczliwa 40/110	szt	4.0000		4.0000			
57.	konstrukcja podwieszę l=4,0m	kpl.	0.0500		0.0500			
58.	Kolano preizolowane z alarmem DN40/110 Stal czarna ze szwem gat. Stali R-37 Kąt = 90st., L=1,0m	szt	4.0000		4.0000			
59.	Kolano preizolowane z alarmem DN40/110 Płaszcz osłonowy SPIRO z blachy ocynk Stal czarna ze szwem gat. Stali R-37 Kąt = 90, L=1,0m	szt	4.0000		4.0000			
60.	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm	kpl	0.5400		0.5400			
61.	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 25-50 mm	szt.	0.7000		0.7000			
62.	kliniec kamienny	t	2.1375		2.1375			
63.	farba silikonowa do gruntowania termoodporna do 400 st.C srebrzysto-szara	dm ³	0.1119		0.1119			
64.	emalia silikonowa termoodporna do 400 st.C aluminowa	dm ³	0.1028		0.1028			
65.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych	100 szt.	0.0150		0.0150			
66.	druk stalowy okrągły miękki śr.5mm	kg	32.0000		32.0000			
67.	druk stalowy do spawania miedziowany SPG-1'	kg	0.0150		0.0150			
68.	druk stalowy do spawania miedziowany SPG-1	kg	0.8400		0.8400			
69.	druk ocynkowany 0,7 mm	kg	0.0350		0.0350			
70.	drewno na stęple budowlane okrągłe iglaste korowane śr.16-18cm	m ³	0.0400		0.0400			
71.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m ³	0.0046		0.0046			
72.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	0.0150		0.0150			
73.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.9603		0.9603			
74.	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	t	0.0080		0.0080			
75.	cement portlandzki z dodatkami 25	t	0.0146		0.0146			
76.	cegła budowlana pełna	szt.	16.0000		16.0000			
77.	błoczki betonowe o wym 25x25x14 cm	szt	26.4440		26.4440			
78.	betonowa kostka brukowa	m ²	3.3660		3.3660			
79.	benzyna do ekstrakcji	dm ³	0.1083		0.1083			
80.	acetylen techniczny rozpuszczony'	kg	0.5600		0.5600			
81.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.0360		0.0360			
82.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie: