

PRZEDMIAR - Przebudowa sieci ciepłowniczej w rejonie ulicy Dybowskiego- Poprawiony

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45112700-2 Roboty w zakresie kształtowania terenu

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa sieci ciepłowniczej w rejonie ulicy Dybowskiego
ADRES INWESTYCJI : Olsztyn, ul Dybowskiego
INWESTOR : Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : ul. Słoneczna 46, 10-710 Olsztyn
WYKONAWCA ROBÓT : Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.
ADRES WYKONAWCY : 10-710 Olsztyn, ul. Słoneczna 46, 10-710 Olsztyn

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Andrzej Urbański , upr. bud. 237/83/OL
DATA OPRACOWANIA : 2018-01-12

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł
Poziom cen :

NARZUTY

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2018-01-12

Data zatwierdzenia

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45100000-8	Roboty przygotowawcze			
1.1		Nie wymagające uzyskania zezwolenia			
1.1.1		Usunięcie drzew nie wymagających uzyskania pozwolenia			
1	KNNR 1	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 10-15 cm	szt.		
d.1.1.1	0101-01	19.00	szt.	19.00	
				RAZEM	19.00
2	KNNR 1	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 16-25 cm	szt.		
d.1.1.1	0101-02	15.00	szt.	15.00	
				RAZEM	15.00
1.1.2		Usunięcie krzewów nie wymagających uzyskania pozwolenia			
3	KNNR 5-03I	Usunięcie krzewów twardych	m ²		
d.1.1.2	1401-04	3.00	m ²	3.00	
				RAZEM	3.00
1.2		Drzewa zagrożone			
4	KNNR 1	Zabezpieczenie drzew o średnicy 10-15 cm	szt.		
d.1.2	0101-01	1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
5	KNNR 1	Zabezpieczenie drzew o średnicy 16-25 cm	szt.		
d.1.2	0101-02	26.00	szt.	26.00	
				RAZEM	26.00
6	KNNR 1	Zabezpieczenie drzew o średnicy 26-35 cm	szt.		
d.1.2	0101-03	7.00	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
7	KNNR 1	Zabezpieczenie drzew o średnicy 36-45 cm	szt.		
d.1.2	0101-04	9.00	szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
8	KNNR 1	Zabezpieczenie drzew o średnicy 46-55 cm	szt.		
d.1.2	0101-05	3.00	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
9	KNNR 1	Zabezpieczenie drzew o średnicy 56-65 cm	szt.		
d.1.2	0101-06	1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
10	KNNR 1	Zabezpieczenie drzew o średnicy 66-77 cm	szt.		
d.1.2	0101-07	2.00	szt.	2.00	
	analogia			RAZEM	2.00
11	KNNR 1	Zabezpieczenie drzew o średnicy 78-87 cm	szt.		
d.1.2	0101-07	4.00	szt.	4.00	
	analogia + kalk. włas- na			RAZEM	4.00
1.3		Wymagające uzyskania pozwolenia			
1.3.1		Usunięcie drzew do usunięcia których wymagane jest uzyskania pozwolenia			
12	KNNR 1	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 16-25 cm	szt.		
d.1.3.1	0101-02	2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
13	KNNR 1	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 26-35 cm	szt.		
d.1.3.1	0101-03	5.00+2.00	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
14	KNNR 1	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 36-45 cm	szt.		
d.1.3.1	0101-04	4.00+3.00	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
15	KNNR 1	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 46-55 cm	szt.		
d.1.3.1	0101-05	3.00	szt.	3.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16 d.1.3.1	KNNR 1 0101-06	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 56-65 cm	szt.	RAZEM	3.00
		1.00	szt.	1.00	
17 d.1.3.1	KNNR 1 0101-07 analogia + kalk. włas- na	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 90-103 cm	szt.	RAZEM	1.00
		3.00	szt.	3.00	
18 d.1.3.1	KNNR 1 0101-07 analogia + kalk. włas- na	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 125 cm	szt.	RAZEM	3.00
		1.00	szt.	1.00	
2		Sieć ciepła od punktu PW1 do PW2 i od punktu PW3 do PW4		RAZEM	1.00
2.1	45110000- 1	Roboty ziemne			
19 d.2.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsię- biernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV (738.81+213.84)*0.6	m ³		
			m ³	571.59	
				RAZEM	571.59
20 d.2.1	KNNR N001- 0307-020	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobywaniem urobku. Grunt ka- tegorii III-IV (738.81+213.84)*0.4	m ³		
			m ³	381.060	
				RAZEM	381.060
21 d.2.1	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m ²		
		(209.30+64.30)*1.80	m ²	492.48	
				RAZEM	492.48
22 d.2.1	KNR-W 2- 18 0511-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm Krotność = 3	m ³		
		(209.30+64.30)*(1.80-2*0.63)	m ³	147.74	
				RAZEM	147.74
23 d.2.1	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - obsyp- ka (209.30+64.30)*1.80	m ²		
			m ²	492.48	
				RAZEM	492.48
24 d.2.1	KNNR 1 0214-01 z.o.2.11.4. 9911-03 analogia	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiek- towych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js= 1.00)	m ³		
		214.43	m ³	214.43	
				RAZEM	214.43
25 d.2.1	KNNR 1 0214-01 analogia	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (grubość warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu I-II	m ³		
		501.86	m ³	501.86	
				RAZEM	501.86
26 d.2.1	KNNR N001- 0202-050	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczym do 5 t na odl.do 1 km.Grunt kat.I-II - analogia wywóz nadmiaru ziemi z odkładu po obsybcie rurociągu piaskiem	m ³		
		236.36	m ³	236.360	
				RAZEM	236.360
27 d.2.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyla- dowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - wywóz do 17 km wraz z opłatą utylizacyjną Krotność = 17	m ³		
		236.36	m ³	236.36	
				RAZEM	236.36
28 d.2.1	kalk. włas- na	Badanie współczynnika zagęszczenia gruntu	szt.		
		3.00	szt.	3.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3.00
2.2	45231100-6	Rurociągi preizolowane			
29 d.2.2	KNNR 4 2302-04	Montaż rur preizolowanych o śr. do 508,8/630 mm z barierą antydyfuzyjną (209.30+64.30)*2	m m	547.20	
				RAZEM	547.20
30 d.2.2	KNNR 4 2304-06 z.sz.3.2	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o śr. 508,0/630 mm ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie - rury o długości 6.0 m 74.00	złącz. złącz.	74.00	
				RAZEM	74.00
31 d.2.2	KNNR 4 2308-06 analogia	Montaż muf tulejowych zgrzewanych Dn630 z komponentami 74.00	muf. muf.	74.00	
				RAZEM	74.00
32 d.2.2	KNR 0-10 0220-09	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych kolana łukowe o śr. 508.0/630, grubość ścianek rur stalowych 6.3 mm - Kolano prefabrykowane 2,5D 90st. L=1,6m 12.00	szt. szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
33 d.2.2	KNR 0-10 0220-09	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych kolana łukowe o śr. 508.0/630, grubość ścianek rur stalowych 6.3 mm - Kolano prefabrykowane 1,5D 10st. L=0,8m 4.00	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
34 d.2.2	KNR 0-10 0220-09	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych kolana łukowe o śr. 508.0/630, grubość ścianek rur stalowych 6.3 mm - Kolano prefabrykowane 1,5D 30st. L=0,8m 2.00	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
35 d.2.2	KNR 0-10 0220-09	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych kolana łukowe o śr. 508.0/630, grubość ścianek rur stalowych 6.3 mm - Odpowietrzenie/ Odwodnienie prefabrykowane 508.0-60,3 - L=2,0m; H=0,73m 2.00	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
36 d.2.2	KNNR N004- 2321-010	Montaż instalacji alarmowej na mufach 74.00	pod- łącz. pod- łącz.	74.000	
				RAZEM	74.000
37 d.2.2	KNNR N004- 2323-010	Testowanie instalacji alarmowej, pomiar pierwszy 1.00	po- miar po- miar	1.000	
				RAZEM	1.000
38 d.2.2	KNNR N004- 2323-020	Testowanie instalacji alarmowej, pomiar następny 1.00	po- miar po- miar	1.000	
				RAZEM	1.000
39 d.2.2	KNR 219- 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - analogia oznakowanie trasy ciepłociągu taśmą pcv 2*(209.30+64.30-11.00-14.50)	m m	496.200	
				RAZEM	496.200
40 d.2.2	Materiał	Pozostałe materiały potrzebne do wykonania sieci ciepłej 1.00	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
41 d.2.2	KNNR 4 2322-17 analogia	Montaż elementów systemu alarmowego - Kabel 5 żyłowy 2.00	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
42 d.2.2	KNR-W 2- 20 0207-02	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy 200-600 mm (209.30+64.30)*2	m m	547.20	
				RAZEM	547.20

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
43 d.2.2	KNNR 4 1612-07	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 500 mm Krotność = 3 $((209.30+64.30)*2)/200$	odc.2 00m odc.2 00m	2.74	
				RAZEM	2.74
2.3	45231300- 8	Studnie			
44 d.2.3	KNNR 9-22 0301-07 analogia	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1500 mm i głębokości 1,0 m 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
2.4	45231100- 6	Rury osłonowe			
45 d.2.4	KNNR 4 1201-02	Wykonanie przecisków jednostopniowych o dług.do 20 m rurami o śr.nominalnej 800 mm w gruntach kat.III-IV $(11.00+14.50)*2$	m m	 51.00	
				RAZEM	51.00
46 d.2.4	KNNR 4 1209-02	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 400-800 mm w rurach ochronnych $(11.00+14.50)*2$	m m	 51.00	
				RAZEM	51.00
47 d.2.4	KNNR 4 1210-01 analogia	Wypełnienie rur ochronnych betonem. Zamknięcia rur ochronnych - Manszeta typ "U" 600x1080 4.00+4.00	szt. szt.	 8.00	
				RAZEM	8.00
2.5	45112700- 2	Drogi , place , chodniki i trawniki			
48 d.2.5	KNNR 2-01 0125-04	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przewozem taczkami 616.00	m ² m ²	 616.00	
				RAZEM	616.00
49 d.2.5	KNNR 6 0806-02 z.o.2.7. 9902-01	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) 52.00	m m	 52.00	
				RAZEM	52.00
50 d.2.5	KNNR 2-31 0814-02	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej 152.00	m m	 152.00	
				RAZEM	152.00
51 d.2.5	KNNR 6 0805-05 z.o.2.7. 9902-01	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce piaskowej - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) 230.00	m ² m ²	 230.00	
				RAZEM	230.00
52 d.2.5	NNRKNB 231 0511- 02 analogia	Rozebranie nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 6 i 8 cm - 11-20 elementów/m2 89.50	m ² m ²	 89.50	
				RAZEM	89.50
53 d.2.5	KNNR 6 0801-08	Rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych gr. 8 cm mechanicznie 128.00	m ² m ²	 128.00	
				RAZEM	128.00
54 d.2.5	KNNR 6 0801-05 z.o.2.7. 9902-01	Rozebranie podbudowy z betonu gr. 15 cm ręcznie - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) 128.00+89.50	m ² m ²	 217.50	
				RAZEM	217.50
55 d.2.5	KNNR 4-01 0108-09 0108-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 17.0 km $(128.00+89.50)*0.15$	m ³ m ³	 32.63	
				RAZEM	32.63

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
56	d.2.5 kalk. własna	Demontaż i odtworzenie oznakowania pionowego i poziomego na jezdniach i chodnikach oraz ogrodzenia posesji wraz z załatwieniem niezbędnych formalności 1.00	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
57	KNNR 6 d.2.5 0401-04	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm bez ław na podsypce cementowo-piaskowej - 90% odzysku 52.00	m m	 52.00	
				RAZEM	52.00
58	KNR 2-31 d.2.5 0407-03	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - przyjęto 100% odzysku krawężnika 152.00	m m	 152.00	
				RAZEM	152.00
59	KNNR 6 d.2.5 0503-01	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem - wymiana 40% 230.00	m ² m ²	 230.00	
				RAZEM	230.00
60	KNNR d.2.5 N006-0109-020	Podbudowy betonowe, pielęgnacja podbudowy piaskiem i wodą, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm 128.00+89.50	m ² m ²	 217.500	
				RAZEM	217.500
61	KNR 2-31 d.2.5 0511-03 z.o.2.13. 9902-01	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - przyjęto 100% odzysku kostki - 26-75 pojazdów na godzinę 89.50	m ² m ²	 89.50	
				RAZEM	89.50
62	KNNR 6 d.2.5 0308-01 z.o.2.7. 9902-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) 128.00	m ² m ²	 128.00	
				RAZEM	128.00
63	KNNR 6 d.2.5 0309-01 z.o.2.7. 9902-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 3 cm (warstwa ścieralna) - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) 128.00	m ² m ²	 128.00	
				RAZEM	128.00
64	KNNR d.2.5 N001-0526-010	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim 616.00*0.15	m ³ m ³	 92.400	
				RAZEM	92.400
65	KNR 221- d.2.5 0401-01	Wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia. Grunt kat. I-II 616.00	m ² m ²	 616.000	
				RAZEM	616.000
3		Sieć ciepła od punktu PW5 do PW6			
3.1	45110000-1	Roboty ziemne			
66	KNNR 1 d.3.1 0210-03	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 522.70*0.6	m ³ m ³	 313.62	
				RAZEM	313.62
67	KNNR d.3.1 N001-0307-020	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobyciem urobku. Grunt kategorii III-IV 522.70*0.4	m ³ m ³	 209.080	
				RAZEM	209.080
68	KNR 2-18 d.3.1 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm 151.00*1.80	m ² m ²	 271.80	
				RAZEM	271.80
69	KNR-W 2- d.3.1 18 0511-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm Krotność = 3 151.00*(1.80-2*0.63)	m ³ m ³	 81.54	
				RAZEM	81.54
70	KNR 2-18 d.3.1 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - obsypka	m ²		

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		151.00*1.80	m ²	271.80	
				RAZEM	271.80
71 d.3.1	KNNR 1 0214-01 z.o.2.11.4. 9911-03 analogia	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiek- towych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js= 1.00)	m ³		
		235.35	m ³	235.35	
				RAZEM	235.35
72 d.3.1	KNNR 1 0214-01 analogia	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (grubość warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu I-II	m ³		
		156.91	m ³	156.91	
				RAZEM	156.91
73 d.3.1	KNNR N001- 0202-050	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowytadowczymido 5 t na odl.do 1 km.Grunť kat.I-II - analogia wywóz nadmiaru ziemi z odkładu po obsybcie rurociągu piaskiem	m ³		
		130.44	m ³	130.440	
				RAZEM	130.440
74 d.3.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyla- dowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - wywóz do 17 km wraz z opłatą utylizacyjną Krotność = 17	m ³		
		130.44	m ³	130.44	
				RAZEM	130.44
75 d.3.1	kalk. włas- na	Badanie współczynnika zagęszczenia gruntu	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
3.2	45231100- 6	Rurociągi preizolowane			
76 d.3.2	KNNR 4 2302-04	Montaż rur preizolowanych o śr. 508,8/630 mm z barierą antydyfuzyjną	m		
		2*(151-29.2)	m	243.60	
				RAZEM	243.60
77 d.3.2	KNNR 4 2301-04 z.sz.3.2	Montaż rur preizolowanych o śr. 114,3/200 mm z barierą antydyfuzyjną - rury o długości 6.0 m	m		
		16.00*2	m	32.00	
				RAZEM	32.00
78 d.3.2	KNNR 4 2304-06	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o śr.do 508,0/630 mm (gr.ścianki 6,3 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie	złącz.		
		46.00	złącz.	46.00	
				RAZEM	46.00
79 d.3.2	KNNR 4 2304-02 z.sz.3.2	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o śr. 114,3/200 mm ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie	złącz.		
		8.00	złącz.	8.00	
				RAZEM	8.00
80 d.3.2	KNNR 4 2308-06 analogia	Montaż muf tulejowych o śr.rury osłonowej 630 mm - Mufa zgrzewana prosta z komponentami dla rurociągu o śr. zewn. 630 mm	muf.		
		42.00	muf.	42.00	
				RAZEM	42.00
81 d.3.2	KNNR 4 2308-01 analogia	Montaż muf tulejowych o śr.rury osłonowej 315 mm - Mufa zgrzewana prosta z komponentami dla rurociągu o śr. zewn. 200 mm	muf.		
		8.00	muf.	8.00	
				RAZEM	8.00
82 d.3.2	KNR 0-10 0220-09	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych kolana łukowe o śr. 508.0/630, grubość ścianek rur stalowych 6.3 mm - Kolano prefa- brykowane 2,5D 90st. L=1,6m	szt.		
		6.00	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
83 d.3.2	KNR 0-10 021903	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych kolana łukowe o śr. 114,3/200, grubość ścianek rur stalowych 6.3 mm - Kolano prefa- brykowane 2,5D 90st. L=1,0m	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
84 d.3.2	KNR 0-10 0220-09	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych kolana łukowe o śr. 508.0/630, grubość ścianek rur stalowych 6.3 mm - Kolano prefabrykowane 2,5D 90st. L=1,6m 2.00	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
85 d.3.2	KNR 0-10 0220-09	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych kolana łukowe o śr. 508.0/630, grubość ścianek rur stalowych 6.3 mm - Kolano prefabrykowane 1,5D 10st. L=0,8m 2.00	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
86 d.3.2	KNR 0-10 0220-09	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych kolana łukowe o śr.508.0/630, grubość ścianek rur stalowych 6.3 mm - 508,0- 114,3 Odgałęzienie prefabr. równoległe; L=2,0m; L2=0,7m 2.00	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
87 d.3.2	KNNR N004- 2321-010	Montaż instalacji alarmowej na mufach 42.00	pod- łącz. pod- łącz.	 42.000	
				RAZEM	42.000
88 d.3.2	KNNR N004- 2323-010	Testowanie instalacji alarmowej, pomiar pierwszy 1.00	po- miar po- miar	 1.000	
				RAZEM	1.000
89 d.3.2	KNNR N004- 2323-020	Testowanie instalacji alarmowej, pomiar następny 1.00	po- miar po- miar	 1.000	
				RAZEM	1.000
90 d.3.2	KNR 219- 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - analogia oznakowanie trasy ciepłociągu taśmą pcv 2*151.00	m m	 302.000	
				RAZEM	302.000
91 d.3.2	Materiał	Pozostałe materiały potrzebne do wykonania sieci ciepłej 1.00	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
92 d.3.2	KNR-W 2- 20 0207-02	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy 200-600 mm 2*151.00	m m	 302.00	
				RAZEM	302.00
93 d.3.2	KNNR 4 1612-07	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 500 mm Krotność = 3 (2*151.00)/200	odc.2 00m odc.2 00m	 1.51	
				RAZEM	1.51
3.3	45231100- 6	Rury osłonowe			
94 d.3.3	KNNR 4 1201-02	Wykonanie przecisków jednostopniowych o dług.do 20 m rurami o śr.nominalnej 800 mm w gruntach kat.III-IV 14.50*2	m m	 29.00	
				RAZEM	29.00
95 d.3.3	KNNR 4 1209-02	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 400-800 mm w rurach ochronnych 14.50*2	m m	 29.00	
				RAZEM	29.00
96 d.3.3	KNNR 4 1210-01 analogia	Wypełnienie rur ochronnych betonem. Zamknięcia rur ochronnych - Manszeta typ "U" 600x1080 4.00	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
3.4	45112700- 2	Drogi , place , chodniki i trawniki			
97 d.3.4	KNR 2-01 0125-04	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przewozem taczkami 380.00	m ² m ²	 380.00	
				RAZEM	380.00

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
98 d.3.4	KNNR 6 0806-02 z.o.2.7. 9902-01	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	m		
		12.00	m	12.00	
				RAZEM	12.00
99 d.3.4	KNNR 2-31 0814-02	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
		38.00	m	38.00	
				RAZEM	38.00
100 d.3.4	NNRNKB 231 0511- 02 analogia	Rozebranie nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 6 i 8 cm - 11-20 elementów/m2	m ²		
		199.50	m ²	199.50	
				RAZEM	199.50
101 d.3.4	KNNR 6 0801-05	Rozebranie podbudowy z betonu gr. 15 cm ręcznie	m ²		
		199.50	m ²	199.50	
				RAZEM	199.50
102 d.3.4	KNNR 4-01 0108-09 0108-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 17.0 km	m ³		
		199.50*0.15	m ³	29.93	
				RAZEM	29.93
103 d.3.4	kalk. włas- na	Demontaż i odtworzenie oznakowania pionowego i poziomego na jezdniach i chodnikach oraz przeniesienie i powtórne ustawienie na swoim miejscu barierki ze stali nierdzewnej wraz z załatwieniem niezbędnych formalności	kpl.		
		1.00	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
104 d.3.4	KNNR 6 0401-04	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm bez ław na podsypce cementowo-piaskowej - 90% odzysku	m		
		12.00	m	12.00	
				RAZEM	12.00
105 d.3.4	KNNR 2-31 0407-03	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - przyjęto 100% odzysku krawężnika	m		
		38.00	m	38.00	
				RAZEM	38.00
106 d.3.4	KNNR N006- 0109-020	Podbudowy betonowe, pielęgnacja podbudowy piaskiem i wodą, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
		199.50	m ²	199.500	
				RAZEM	199.500
107 d.3.4	KNNR 2-31 0511-03 z.o.2.13. 9902-01	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - przyjęto 100% odzysku kostki - 26-75 pojazdów na godzinę	m ²		
		199.50	m ²	199.50	
				RAZEM	199.50
108 d.3.4	KNNR N001- 0526-010	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim	m ³		
		380.00*0.15	m ³	57.000	
				RAZEM	57.000
109 d.3.4	KNNR 221- 0401-01	Wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia. Grunt kat.I-II	m ²		
		380.00	m ²	380.000	
				RAZEM	380.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
Słownie: zero i 00/100 zł					