



BIPROADAM

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień
45232140-5 Roboty budowlane w zakresie lokalnych sieci grzewczych

NAZWA INWESTYCJI : Remont istniejącej sieci i przyłączy ciepłowniczych na osiedlu Hubala w Polkowicach
ADRES INWESTYCJI : 59-100 Polkowice
INWESTOR : PGM Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : 59-100 Polkowice, ul. Dądrowskiego 2
BRANŻA : Roboty inżynierskie

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Bernard Adamczak
DATA OPRACOWANIA : 01.2025

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
01.2025

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Remont istniejącej sieci i przyłączy ciepłowniczych					
1		SIEĆ CIEPLNA DN100-125			
1.1		Rozebranie i otworzenie nawierzchni			
1.1.1		Zieleń			
1	KNNR 1 0102-04	Mechaniczne karczowanie krzaków i podszyć gęstych powyżej 60% powierzchni	ha		
d.1.1.1		(19+15)/10000	ha	0.003	
				RAZEM	0.003
2	KNNR 1 0107-03 0107-05	Wywożenie gałęzi na odległość 8 km	mp		
d.1.1.1		10	mp	10.000	
				RAZEM	10.000
3	KNR 2 01 0125-02	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z prze- rzutem	m ²		
d.1.1.1		6.4*2	m ²	12.800	
		9*2	m ²	18.000	
				RAZEM	30.800
4	KNR 2 01 0510-01	Humusowanie terenu z obsianiem przy grub.warstwy humusu 5 cm	m ²		
d.1.1.1		poz.3	m ²	30.800	
		27	m ²	27.000	
				RAZEM	57.800
5	KNR 2 01 0510-02	Humusowanie terenu z obsianiem dodatek za każde nast.5 cm humusu Krotność = 2	m ²		
d.1.1.1		poz.4	m ²	57.800	
				RAZEM	57.800
6	KNR 2-21 0331-04	Sadzenie krzewów żywopłotowych w rowach o szerokości do 45 cm w gruncie kat. I-II z całkowitą zaprawą rowów	szt.		
d.1.1.1		34*10	szt.	340.000	
				RAZEM	340.000
7	KNR 2 21 0702-03	Ręczna pielęgnacja trawników parkowych	m ²		
d.1.1.1		poz.4	m ²	57.800	
				RAZEM	57.800
8	KNR 2-21 0701-02	Pielęgnacja krzewów liściastych	szt.		
d.1.1.1		poz.6	szt.	340.000	
				RAZEM	340.000
1.1.2		Nawierzchnia z kostki betonowej - chodnik			
9	KNR 2 31 0810-0101	Rozebranie nawierzchni z polbruki na podsypce piaskowej	m ²		
d.1.1.1		(3+47.2+3+2+3)*2	m ²	116.400	
				RAZEM	116.400
10	KNR 2 31 0814-01	Rozebranie obrzeży 6x20 cm na podsypce piaskowej	m		
d.1.1.1		2+4+2+2	m	10.000	
				RAZEM	10.000
11	KNR 4 01 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
d.1.1.1		poz.10*0.06*0.2	m ³	0.120	
		poz.9*0.08*0.1	m ³	0.931	
				RAZEM	1.051
12	KNR 4 01 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy następ- ny 1 km Krotność = 10	m ³		
d.1.1.1		poz.11	m ³	1.051	
				RAZEM	1.051
13	KNZ 0001 0001-01	Koszt składowania gruzu na wysypisku	m ³		
d.1.1.1		poz.11	m ³	1.051	
				RAZEM	1.051

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14 d.1.1 .2	KNR 2 31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV poz.9	m ² m ²	 116.400	
				RAZEM	116.400
15 d.1.1 .2	KNNR 6 0104- 01	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm poz.9	m ² m ²	 116.400	
				RAZEM	116.400
16 d.1.1 .2	KNNR 6 0113- 06 z.o.2.6. 9901-02	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m poz.9	m ² m ²	 116.400	
				RAZEM	116.400
17 d.1.1 .2	KNR 2 31 0407-02	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem- poz.10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
18 d.1.1 .2	KNR 2 31 0105-05	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu poz.9	m ² m ²	 116.400	
				RAZEM	116.400
19 d.1.1 .2	KNR 2 31 0105-06	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 2 poz.9	m ² m ²	 116.400	
				RAZEM	116.400
20 d.1.1 .2	KNNR 6 0502- 03	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem-kostka z rozbiórki - 10 % nowej poz.9	m ² m ²	 116.400	
				RAZEM	116.400
1.1. 3		Droga			
21 d.1.1 .3	KNR 2 31 0810-0101	Rozebranie nawierzchni z polbruk na podsypce piaskowej (45.5+22)*2	m ² m ²	 135.000	
				RAZEM	135.000
22 d.1.1 .3	KNR 2-31 0813-01	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce piaskowej 3+5+6	m m	 14.000	
				RAZEM	14.000
23 d.1.1 .3	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu poz.22*0.3*0.2	m ³ m ³	 0.840	
				RAZEM	0.840
24 d.1.1 .3	KNR 4 01 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km poz.22*0.30*0.15 poz.21*0.08*0.1 poz.23	m ³ m ³ m ³	 0.630 1.080 0.840	
				RAZEM	2.550
25 d.1.1 .3	KNR 4 01 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowładowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 10 poz.24	m ³ m ³	 2.550	
				RAZEM	2.550
26 d.1.1 .3	KNZ 0001 0001-01	Koszt składowania gruzu na wysypisku poz.24	m ³ m ³	 2.550	
				RAZEM	2.550
27 d.1.1 .3	KNR 2 31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV poz.21	m ² m ²	 135.000	
				RAZEM	135.000
28 d.1.1 .3	KNNR 6 0104- 01	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm	m ²		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.21	m ²	135.000	
				RAZEM	135.000
29 d.1.1 .3	KNNR 6 0109-02	Podbudowy betonowe Rm=5-6 MPa o grubości po zagęszczeniu 15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą	m ²		
		poz.21	m ²	135.000	
				RAZEM	135.000
30 d.1.1 .3	KNNR 6 0113-02	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m ²		
		poz.21	m ²	135.000	
				RAZEM	135.000
31 d.1.1 .3	KNNR 6 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		poz.22	m	14.000	
				RAZEM	14.000
32 d.1.1 .3	KNR 2 31 0105-05	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²		
		poz.21	m ²	135.000	
				RAZEM	135.000
33 d.1.1 .3	KNR 2 31 0105-06	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 2	m ²		
		poz.21	m ²	135.000	
				RAZEM	135.000
34 d.1.1 .3	KNNR 6 0502-03	nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem-kostka z rozbiórki - 10 % nowej	m ²		
		poz.21	m ²	135.000	
				RAZEM	135.000
1.2		Roboty ziemne			
35 d.1.2	KNR 2 01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III 140*1.5*1.7 A (suma częściowa)	m ³		
		minus rura -0.25*0.25*0.785*140*2	m ³	357.000	
		minus wykop ręczny 357*0.1	m ³	357.000	
			m ³	-13.738	
			m ³	35.700	
				RAZEM	378.962
36 d.1.2	KNR 2 01 0317-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m - szerokość 1.6-2.5 m	m ³		
		35.7	m ³	35.700	
				RAZEM	35.700
37 d.1.2	KNR 2 01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²		
		420/1.7*2*0.3	m ²	148.235	
				RAZEM	148.235
38 d.1.2	KNR 2 01 0322-11	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.)	m ²		
		poz.37	m ²	148.235	
				RAZEM	148.235
39 d.1.2	KNR 2 18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
		140*1.7	m ²	238.000	
				RAZEM	238.000
40 d.1.2	KNR 2 28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m ³		
		140*1.7*0.35-0.785*0.25*0.25*140*2	m ³	69.563	
				RAZEM	69.563
41 d.1.2	KNR 2 01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III poz.35A-140*1.7*0.45 A (suma częściowa)	m ³		
		minus zasypka ręczna -249.9*0.1	m ³	249.900	
			m ³	249.900	
			m ³	-24.990	
				RAZEM	224.910
42 d.1.2	KNR 2 01 0320-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
		24.99	m ³	24.990	
				RAZEM	24.990
43 d.1.2	KNR 4 04 1103-01	Łałowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze	m ³		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.35+poz.36-poz.41A	m³	164.762	
				RAZEM	164.762
44	KNR 4 04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	m³		
d.1.2	1103-04	poz.43	m³	164.762	
				RAZEM	164.762
45	KNR 4 04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km	m³		
d.1.2	1103-05	Krotność = 10 poz.43	m³	164.762	
				RAZEM	164.762
46	KNZ 0001	Koszt składowania na wysypisku	m³		
d.1.2	0001-01	poz.43	m³	164.762	
				RAZEM	164.762
1.3		Roboty montażowe sieć ciepła DN100-125			
47	KNR 0-10	Demontaż rurociągów z rur preizolowanych o śr. 100/225 i 125/250, z odwozem i utylizacją odpadów	m		
d.1.3	0216-06	analogia	m	280.000	
		140*2		RAZEM	280.000
48	KNR 2-20	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 139.7/250 mm; grubość ścianek rur stalowych	m		
d.1.3	0216-06	3.6 mm 6*4+12*6	m	96.000	
				RAZEM	96.000
49	KNR 2-20	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 114.3/225 mm; grubość ścianek rur stalowych	m		
d.1.3	0216-04	3.6 mm 6*4+12*11	m	156.000	
				RAZEM	156.000
50	KNR 2-20	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 139.7/250 mm; grubość ścianek rur stalowych 3.6 mm	szt.		
d.1.3	0219-06	kolano łukowe K-125/90 2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
51	KNR 2-20	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 139.7/250 mm; grubość ścianek rur stalowych 3.6 mm	szt.		
d.1.3	0219-06	kolano łukowe K-125/80 2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
52	KNR 2-20	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 114.3/225 mm; grubość ścianek rur stalowych 3.6 mm	szt.		
d.1.3	0219-04	kolana K-100/90 2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
53	KNR 2-20	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - Trójkąt wznosny TW-125/50	szt.		
d.1.3	0224-08	Trójkąt wznosny TW-125/50 2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
54	KNR 2-20	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - Trójkąt wznosny TW-125/50	szt.		
d.1.3	0224-08	Trójkąt wznosny redukcyjny TWR-125/50/100 2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
55	KNR 2-20	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - Trójnik wznosny TW-400/125	szt.		
d.1.3	0226-03	Trójnik wznosny TW-400/125 2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
56	KNR-W 2-20	Zawory o śr. 125 mm - Zawór ZK-125	szt.		
d.1.3	0301-06	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
57	KNR-W 2-20	Zawory o śr. 50 mm - Zawór ZK-50	szt.		
d.1.3	0301-04	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
58	KNNR- 4	Nasuwka termokurczliwa TS 100/255	szt.		
d.1.3	2308-01	analogia	szt.	24.000	
		24		RAZEM	24.000
59	KNNR- 4	Nasuwka termokurczliwa TS 125/278	szt.		
d.1.3	2308-01	analogia	szt.	26.000	
		26		RAZEM	26.000
60	KNNR- 4	Złącze termokurczliwe DT 400/590	szt.		
d.1.3	2308-01	analogia			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
61 d.1.3	KNNR- 4 2322-06 analogia	Montaż elementów systemu alarmowego - złączka zaciskowa z tulejka zaciskową	szt.		
		108	szt.	108.000	
				RAZEM	108.000
62 d.1.3	KNR 2 19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		280	m	280.000	
				RAZEM	280.000
63 d.1.3	KNR 2 20 0105-02 analogia	Poduszki kompensacyjne o wymiarach 1000x500x40 cm	szt		
		66	szt	66.000	
				RAZEM	66.000
1.4		Próby i uruchomienie sieci ciepłej			
64 d.1.4	wycena indywidualna	Podłączenie i sprawdzenie instalacji alarmowej	m		
		140*2	m	280.000	
				RAZEM	280.000
65 d.1.4	KNR 2 20 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o śr.do 150 mm	m		
		140*2	m	280.000	
				RAZEM	280.000
66 d.1.4	KNR 2 20 0208-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych o śr. 25-150 mm	odcinek		
		1	odcinek	1.000	
				RAZEM	1.000
67 d.1.4	KNR 2 20 0208-06	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - dod.za każde rozpoczęte 10 m ponad 100 m	odcinek		
		dług. 4	odcinek	4.000	
				RAZEM	4.000
1.5		Obrukowanie skrzynek ulicznych zaworów ciepłych			
68 d.1.5	KNR 2-31 0109-03	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm Beton zwykły C8/10 (B-10) 0.165*6	m ²		
			m ²	0.990	
				RAZEM	0.990
69 d.1.5	KNR 2-31 0109-04	Podbudowa betonowa bez dylatacji - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = -7 0.165*6	m ²		
			m ²	0.990	
				RAZEM	0.990
70 d.1.5	KNR 2-31 0302-04	Nawierzchnia z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 5 cm na podsypce cementowo-piaskowej 0.165*6	m ²		
			m ²	0.990	
				RAZEM	0.990
2		PRZYŁĄCZE CIEPLNE DN50, UL.LEGNICKA 13			
2.1		Rozebranie i otworzenie nawierzchni			
2.1.1		Zieleń			
71 d.2.1 .1		Zabezpieczenie drzew i krzewów na czas prowadzenia robót	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
72 d.2.1 .1	KNR 2 01 0125-02	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z prze- rzutem	m ²		
		50	m ²	50.000	
				RAZEM	50.000
73 d.2.1 .1	KNR 2 01 0510-01	Humusowanie terenu z obsianiem przy grub.warstwy humusu 5 cm	m ²		
		poz.72	m ²	50.000	
				RAZEM	50.000
74 d.2.1 .1	KNR 2 01 0510-02	Humusowanie terenu z obsianiem dodatek za każde nast.5 cm humusu Krotność = 2	m ²		
		poz.72	m ²	50.000	
				RAZEM	50.000
75 d.2.1 .1	KNR 2 21 0702-03	Ręczna pielęgnacja trawników parkowych	m ²		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.72	m ²	50.000	
				RAZEM	50.000
2.1.		Nawierzchnia z kostki betonowej - chodnik			
2					
76 d.2.1 .2	KNR 2 31 0810-0101	Rozebranie nawierzchni z polbruku na podsypce piaskowej	m ²		
		(11)*2	m ²	22.000	
				RAZEM	22.000
77 d.2.1 .2	KNR 2 31 0814-01	Rozebranie obrzeży 6x20 cm na podsypce piaskowej	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
78 d.2.1 .2	KNR 4 01 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odleglosc do 1 km	m ³		
		poz.77*0.06*0.2	m ³	0.120	
		poz.76*0.08*0.1	m ³	0.176	
				RAZEM	0.296
79 d.2.1 .2	KNR 4 01 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - za kazdy nastepny 1 km	m ³		
		Krotnosc = 10			
		poz.78	m ³	0.296	
				RAZEM	0.296
80 d.2.1 .2	KNZ 0001 0001-01	Koszt składowania gruzu na wysypisku	m ³		
		poz.78	m ³	0.296	
				RAZEM	0.296
81 d.2.1 .2	KNR 2 31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²		
		poz.76	m ²	22.000	
				RAZEM	22.000
82 d.2.1 .2	KNNR 6 0104-01	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm	m ²		
		poz.76	m ²	22.000	
				RAZEM	22.000
83 d.2.1 .2	KNNR 6 0113-06 z.o.2.6. 9901-02	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m ²		
		poz.76	m ²	22.000	
				RAZEM	22.000
84 d.2.1 .2	KNR 2 31 0407-02	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem-	m		
		poz.77	m	10.000	
				RAZEM	10.000
85 d.2.1 .2	KNR 2 31 0105-05	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²		
		poz.76	m ²	22.000	
				RAZEM	22.000
86 d.2.1 .2	KNR 2 31 0105-06	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²		
		Krotność = 2			
		poz.76	m ²	22.000	
				RAZEM	22.000
87 d.2.1 .2	KNNR 6 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem-kostka z rozbiórki - 10 % nowej	m ²		
		poz.76	m ²	22.000	
				RAZEM	22.000
2.1.		Droga			
3					
88 d.2.1 .3	KNR 2 31 0810-0101	Rozebranie nawierzchni z polbruku na podsypce piaskowej	m ²		
		(3)*2	m ²	6.000	
				RAZEM	6.000
89 d.2.1 .3	KNR 2-31 0813-01	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce piaskowej	m		
		3	m	3.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3.000
90 d.2.1 .3	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu poz.89*0.3*0.2	m ³ m ³	 0.180	
				RAZEM	0.180
91 d.2.1 .3	KNR 4 01 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odleglosc do 1 km poz.89*0.30*0.15 poz.88*0.08*0.1 poz.90	m ³ m ³ m ³ m ³	 0.135 0.048 0.180	
				RAZEM	0.363
92 d.2.1 .3	KNR 4 01 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - za kazdy nastepny 1 km Krotnosc = 10 poz.91	m ³ m ³	 0.363	
				RAZEM	0.363
93 d.2.1 .3	KNZ 0001 0001-01	Koszt skladowania gruzu na wysypisku poz.91	m ³ m ³	 0.363	
				RAZEM	0.363
94 d.2.1 .3	KNR 2 31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagesczczenie podloza pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV poz.88	m ² m ²	 6.000	
				RAZEM	6.000
95 d.2.1 .3	KNNR 6 0104- 01	Warstwy odsaczajace zagesczczane mechanicznie o gr.10 cm poz.88	m ² m ²	 6.000	
				RAZEM	6.000
96 d.2.1 .3	KNNR 6 0109- 02	Podbudowy betonowe Rm=5-6 MPa o grubosci po zagesczczeniu 15 cm pielegnowane piaskiem i woda poz.88	m ² m ²	 6.000	
				RAZEM	6.000
97 d.2.1 .3	KNNR 6 0113- 02	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw lamanych o grubosci po zagesczczeniu 20 cm poz.88	m ² m ²	 6.000	
				RAZEM	6.000
98 d.2.1 .3	KNNR 6 0403- 03	Krawezniki betonowe wystajace o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem law betonowych na podsypce cementowo-piaskowej poz.89	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
99 d.2.1 .3	KNR 2 31 0105-05	Podsypka cementowo-piaskowa z zagesczczeniem reczny - 3 cm grubosc warstwy po zagesczczeniu poz.88	m ² m ²	 6.000	
				RAZEM	6.000
100 d.2.1 .3	KNR 2 31 0105-06	Podsypka cementowo-piaskowa z zagesczczeniem reczny - za kazdy dalszy 1 cm grubosc warstwy po zagesczczeniu Krotnosc = 2 poz.88	m ² m ²	 6.000	
				RAZEM	6.000
101 d.2.1 .3	KNNR 6 0502- 03	nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubosci 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem-kostka z rozbiorki - 10 % nowej poz.88	m ² m ²	 6.000	
				RAZEM	6.000
2.2		Roboty ziemne			
102 d.2.2	KNR 2 01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiebiernymi 0.40 m3 na odklad w gruncie kat.III 36*1.2*1.5 A (suma czesciowa) minus rura -0.14*0.14*0.785*36*2 minus wykop reczny 64.8*0.1	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 64.800 ----- 64.800 -1.108 6.480	
				RAZEM	70.172
103 d.2.2	KNR 2 01 0317-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociagi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku lopata lub wyciagiem reczny glębokość do 1.5 m - szerokość 1.6-2.5 m 6.48	m ³ m ³	 6.480	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	6.480
104 d.2.2	KNR 2 18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm 36*1.5	m ² m ²	 54.000	
				RAZEM	54.000
105 d.2.2	KNR 2 28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym 36*1.5*0.25-0.785*0.14*0.14*36*2	m ³ m ³	 12.392	
				RAZEM	12.392
106 d.2.2	KNR 2 01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III poz.102A-36*1.5*0.35 A (suma częściowa) minus zasypka ręczna -45.9*0.1	m ³ m ³ m ³ m ³	 45.900 ----- 45.900 -4.590	
				RAZEM	41.310
107 d.2.2	KNR 2 01 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m 4.59	m ³ m ³	 4.590	
				RAZEM	4.590
108 d.2.2	KNR 4 04 1103-01	Заładowanie gruzu koparko-ładownicą przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze poz.102+poz.103-poz.106A	m ³ m ³	 30.752	
				RAZEM	30.752
109 d.2.2	KNR 4 04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km poz.108	m ³ m ³	 30.752	
				RAZEM	30.752
110 d.2.2	KNR 4 04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 10 poz.108	m ³ m ³	 30.752	
				RAZEM	30.752
111 d.2.2	KNZ 0001 0001-01	Koszt składowania na wysypisku poz.108	m ³ m ³	 30.752	
				RAZEM	30.752
2.3		Roboty montażowe, przyłącze ciepłe DN50			
112 d.2.3	KNR 0-10 0216-01 analogia	Demontaż rurociągów z rur preizolowanych o śr. 50/140, z odwozem i utylizacją odpadów 36*2	m m	 72.000	
				RAZEM	72.000
113 d.2.3	KNR 2 20 0215-10	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 60.3/140 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.9 mm 12*4+6*4	m m	 72.000	
				RAZEM	72.000
114 d.2.3	KNR 2 20 0218-10	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe K-50/90 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
115 d.2.3	K-NNR 4 2308-01	nasuwka termokurczliwa TS-50/140 14	szt. szt.	 14.000	
				RAZEM	14.000
116 d.2.3	K-NNR 4 2322-06	Montaż elementów systemu alarmowego - złączka zaciskowa z tulejka zaciskową 28	szt. szt.	 28.000	
				RAZEM	28.000
117 d.2.3	KNR 2 19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 72	m m	 72.000	
				RAZEM	72.000
118 d.2.3	KNR 2 20 0105-02 analogia	Poduszki kompensacyjne o wymiarach 1000x250x40 cm 30	szt. szt.	 30.000	
				RAZEM	30.000
2.4		Wyposażenie węzła			
119 d.2.4	KNR 2 20 0113-11	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 20-30 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych o śr. 140 mm z montażem pierścienia gumowego P-140 i rękawa termokurczliwego E-140 2	szt.przej sc szt.przej sc	 2.000	
				RAZEM	2.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
120 d.2.4	KNR-W 2-20 0301-04	Zawory kulowy koł. odcinający Dn50	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
121 d.2.4	KNR-W 2-20 0301-01	Zawory kulowy koł. odcinający DN20	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
122 d.2.4	KNR-W 2-20 0310-02	Odwodnienia rurociągów sieci ciepłych o śr. 25 mm dla ciśnień 1.6 MPa-spinka rur preizolowanych d20	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
123 d.2.4	KNR 2 02 1512-01	Dwukrotne malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr.do 50 mm	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
124 d.2.4	KNR-W 2-20 0522-05	Montaż elementów systemu alarmowego - puszka UPP z uziemieniem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3		PRZYŁĄCZE CIEPLNE DN50, UL.LEGNICKA 15			
3.1		Rozebranie i otworzenie nawierzchni			
3.1.1		Nawierzchnia z kostki betonowej - chodnik			
125 d.3.1 .1	KNR 2 31 0810-0101	Rozebranie nawierzchni z polbruk na podsypce piaskowej	m ²		
		(36)*2	m ²	72.000	
				RAZEM	72.000
126 d.3.1 .1	KNR 2 31 0814-01	Rozebranie obrzeży 6x20 cm na podsypce piaskowej	m		
		36*2	m	72.000	
				RAZEM	72.000
127 d.3.1 .1	KNR 4 01 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		poz.126*0.06*0.2	m ³	0.864	
		poz.125*0.08*0.1	m ³	0.576	
				RAZEM	1.440
128 d.3.1 .1	KNR 4 01 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km	m ³		
		Krotność = 10	m ³	1.440	
		poz.127			
				RAZEM	1.440
129 d.3.1 .1	KNZ 0001 0001-01	Koszt składowania gruzu na wysypisku	m ³		
		poz.127	m ³	1.440	
				RAZEM	1.440
130 d.3.1 .1	KNR 2 31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²		
		poz.125	m ²	72.000	
				RAZEM	72.000
131 d.3.1 .1	KNNR 6 0104-01	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm	m ²		
		poz.125	m ²	72.000	
				RAZEM	72.000
132 d.3.1 .1	KNNR 6 0113-06 z.o.2.6.9901-02	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m ²		
		poz.125	m ²	72.000	
				RAZEM	72.000
133 d.3.1 .1	KNR 2 31 0407-02	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem-	m		
		poz.126	m	72.000	
				RAZEM	72.000
134 d.3.1 .1	KNR 2 31 0105-05	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²		
		poz.125	m ²	72.000	
				RAZEM	72.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
135 d.3.1 .1	KNR 2 31 0105-06	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 2 poz.125	m ² m ²	 72.000	
				RAZEM	72.000
136 d.3.1 .1	KNNR 6 0502- 03	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem-kostka z rozbiórki - 10 % nowej poz.125	m ² m ²	 72.000	
				RAZEM	72.000
3.1. 2		Droga			
137 d.3.1 .2	KNR 2 31 0810-0101	Rozebranie nawierzchni z polbruk na podsypce piaskowej (38)*2	m ² m ²	 76.000	
				RAZEM	76.000
138 d.3.1 .2	KNR 2-31 0813-01	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce piaskowej 3*4	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
139 d.3.1 .2	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu poz.138*0.3*0.2	m ³ m ³	 0.720	
				RAZEM	0.720
140 d.3.1 .2	KNR 4 01 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km poz.138*0.30*0.15 poz.137*0.08*0.1 poz.139	m ³ m ³ m ³ m ³	 0.540 0.608 0.720	
				RAZEM	1.868
141 d.3.1 .2	KNR 4 01 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 10 poz.140	m ³ m ³	 1.868	
				RAZEM	1.868
142 d.3.1 .2	KNZ 0001 0001-01	Koszt składowania gruzu na wysypisku poz.140	m ³ m ³	 1.868	
				RAZEM	1.868
143 d.3.1 .2	KNR 2 31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV poz.137	m ² m ²	 76.000	
				RAZEM	76.000
144 d.3.1 .2	KNNR 6 0104- 01	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm poz.137	m ² m ²	 76.000	
				RAZEM	76.000
145 d.3.1 .2	KNNR 6 0109- 02	Podbudowy betonowe Rm=5-6 MPa o grubości po zagęszczeniu 15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą poz.137	m ² m ²	 76.000	
				RAZEM	76.000
146 d.3.1 .2	KNNR 6 0113- 02	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 20 cm poz.137	m ² m ²	 76.000	
				RAZEM	76.000
147 d.3.1 .2	KNNR 6 0403- 03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej poz.138	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
148 d.3.1 .2	KNR 2 31 0105-05	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu poz.137	m ² m ²	 76.000	
				RAZEM	76.000
149 d.3.1 .2	KNR 2 31 0105-06	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 2	m ²		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.137	m ²	76.000	
				RAZEM	76.000
150 d.3.1 .2	KNNR 6 0502-03	nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem-kostka z rozbiórki - 10 % nowej	m ²		
		poz.137	m ²	76.000	
				RAZEM	76.000
3.2		Roboty ziemne			
151 d.3.2	KNR 2 01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III 75*1.2*1.5 A (suma częściowa)	m ³		
		minus rura -0.14*0.14*0.785*75*2	m ³	135.000	
		minus wykop ręczny 135*0.1	m ³	135.000	
			m ³	-2.308	
			m ³	13.500	
				RAZEM	146.192
152 d.3.2	KNR 2 01 0317-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m - szerokość 1.6-2.5 m 13.5	m ³		
			m ³	13.500	
				RAZEM	13.500
153 d.3.2	KNR 2 18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm 75*1.5	m ²		
			m ²	112.500	
				RAZEM	112.500
154 d.3.2	KNR 2 28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym 75*1.5*0.25-0.785*0.14*0.14*75*2	m ³		
			m ³	25.817	
				RAZEM	25.817
155 d.3.2	KNR 2 01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III poz.151A-75*1.5*0.35 A (suma częściowa)	m ³		
		minus zasypka ręczna -95.625*0.1	m ³	95.625	
			m ³	95.625	
			m ³	-9.563	
				RAZEM	86.062
156 d.3.2	KNR 2 01 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m 9.563	m ³		
			m ³	9.563	
				RAZEM	9.563
157 d.3.2	KNR 4 04 1103-01	Żaładowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze poz.151+poz.152-poz.155A	m ³		
			m ³	64.067	
				RAZEM	64.067
158 d.3.2	KNR 4 04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym żaładowaniu i wyladowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km poz.157	m ³		
			m ³	64.067	
				RAZEM	64.067
159 d.3.2	KNR 4 04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym żaładowaniu i wyladowaniu samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 10 poz.157	m ³		
			m ³	64.067	
				RAZEM	64.067
160 d.3.2	KNZ 0001 0001-01	Koszt składowania na wysypisku poz.157	m ³		
			m ³	64.067	
				RAZEM	64.067
3.3		Roboty montażowe, przyłącze ciepne DN50			
161 d.3.3	KNR 0-10 0216-01 analogia	Demontaż rurociągów z rur preizolowanych o śr. 50/140, z odwozem i utylizacją odpadów 75*2	m		
			m	150.000	
				RAZEM	150.000
162 d.3.3	KNR 2 20 0215-10	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 60.3/140 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.9 mm 12*10+6*4	m		
			m	144.000	
				RAZEM	144.000
163 d.3.3	KNR 2 20 0218-10	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe K-50/90 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
164 d.3.3	KNR 2 20 0218-10	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe K-50/90 (1,35/1,00) 6	szt.		
			szt.	6.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	6.000
165 d.3.3	K-NNR 4 2308-01	nasuwka termokurczliwa TS-50/140	szt		
		28	szt	28.000	
				RAZEM	28.000
166 d.3.3	K-NNR 4 2322-06	Montaż elementów systemu alarmowego - złączka zaciskowa z tulejka zaciskową	szt.		
		56	szt.	56.000	
				RAZEM	56.000
167 d.3.3	KNR 2 19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		150	m	150.000	
				RAZEM	150.000
168 d.3.3	KNR 2 20 0105-02 analogia	Poduszki kompensacyjne o wymiarach 1000x250x40 cm	szt		
		46	szt	46.000	
				RAZEM	46.000
3.4		Wyposażenie węzła			
169 d.3.4	KNR 2 20 0113-11	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 20-30 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych o śr. 140 mm z montażem pierścienia gumowego P-140 i rękawa termokurczliwego E-140	szt.przej sc		
		2	szt.przej sc	2.000	
				RAZEM	2.000
170 d.3.4	KNR-W 2-20 0301-04	Zawory kulowy koł. odcinający Dn50	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
171 d.3.4	KNR-W 2-20 0301-01	Zawory kulowy koł. odcinający DN20	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
172 d.3.4	KNR-W 2-20 0310-02	Odwodnienia rurociągów sieci ciepłych o śr. 25 mm dla ciśnień 1.6 MPa-spinka rur preizolowanych d20	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
173 d.3.4	KNR 2 02 1512-01	Dwukrotne malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr.do 50 mm	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
174 d.3.4	KNR-W 2-20 0522-05	Montaż elementów systemu alarmowego - puszka UPP z uziemieniem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000