

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45442100-8 Roboty malarskie
45321000-3 Izolacja cieplna
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Sieć cieplna rozdzielcza wraz z przyłączami i węzłami cieplnymi w Michałowie
ADRES INWESTYCJI : Michałowo
INWESTOR : GMINA MICHAŁOWO
ADRES INWESTORA : ul. Białostocka 11, 16-050 Michałowo
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Andrzej Falkowski
DATA OPRACOWANIA : maj 2019 r.

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : ceny rynkowe netto, Bistyp

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] % R, S
Zysk [Z] % R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

Data opracowania
maj 2019 r.

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Sieć i przyłącza wraz z węzłami cieplnymi						
1		45111200-0	Roboty ziemne, budowlane			
1 d.1	S.1.4.	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 3010/1000	km km	 3.010	
					RAZEM	3.010
2 d.1	S.1.4.	KNR 2-01 0202-05	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiorczymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km 3010*0.8*0.8	m ³ m ³	 1926.400	
					RAZEM	1926.400
3 d.1	S.1.4.	KNR 2-01 0310-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II) 3010*0.1*0.8	m ³ m ³	 240.800	
					RAZEM	240.800
4 d.1	S.1.4.	KNR 2-28 0501-04	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 10 cm 3010*0.8	m ² m ²	 2408.000	
					RAZEM	2408.000
5 d.1	S.1.4.	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym 3010*0.4*0.8	m ³ m ³	 963.200	
					RAZEM	963.200
6 d.1	S.1.4.	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km (3010*0.8*(0.8-0.4))-240.8	m ³ m ³	 722.400	
					RAZEM	722.400
7 d.1	S.1.4.	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 3010*0.8*(0.8-0.4)	m ³ m ³	 963.200	
					RAZEM	963.200
8 d.1	S.1.4.	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi 963.2	m ³ m ³	 963.200	
					RAZEM	963.200
9 d.1	S.1.4.	KNNR 1 0501-01 analogia	Poz. zast. Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III - grunt usunięty z trawników na okres robót ziemnych i montażowych sieci cieplej oraz odtworzenie istniejących dróg gruntowych 1090*1.5	m ² m ²	 1635.000	
					RAZEM	1635.000
10 d.1	S.1.4.	KNR 2-21 0702-01	P.z. Ręczna pielęgnacja trawników dywanowych na terenie płaskim lub odtworzenie nawierzchni gruntowej 1635	m ² m ²	 1635.000	
					RAZEM	1635.000
11 d.1	S.1.4.	KNR 7-28 0204-08	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach betonowych o grubości do 20 cm 8	otw. otw.	 8.000	
					RAZEM	8.000
12 d.1	S.1.4.	KNR 2-19 0218-01 analiza indywidualna	Zabezpieczenie kabla, rur gazowych lub innego uzbrojenia podziemnego 45	za-bezp. za-bezp.	 45.000	
					RAZEM	45.000
13 d.1	S.1.4.	KNNR 4 1209-01 analogia	Poz. zast.: Przecisk, przeciąganie rurociągów przewodowych rur preizolowanych na płozach mm w rurach ochronnych Dn250 151*2	m m	 302.000	
					RAZEM	302.000
14 d.1	S.1.4.	KNNR 4 2306-04 analogia	Manszety N180x250 64	szt szt	 64.000	
					RAZEM	64.000
15 d.1	S.1.4.	KNNR 6 0806-02 analogia	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej 50+150+10+150+40+20	m m	 420.000	
					RAZEM	420.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16 d.1	S.1.4.	KNNR 6 0403-02	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm z wykonaniem ław z pospółki na podsypce piaskowej 420	m m	 420.000	
					RAZEM	420.000
17 d.1	S.1.4.	KNR 2-31 1103-07	Remont cząstkowy nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową (40+10+80+135+40+35+35+100)*1.5	m ² m ²	 712.500	
					RAZEM	712.500
18 d.1	S.1.4.	KNNR 6 0801-04	Rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego gr. 10 cm mechanicznie Krotność = 2.5 (50+70+15+50)*1.5	m ² m ²	 277.500	
					RAZEM	277.500
19 d.1	S.1.4.	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie 277.5	m ² m ²	 277.500	
					RAZEM	277.500
20 d.1	S.1.4.	KNNR 6 0801-08	P.z. Rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych gr. 5 cm mechanicznie 277.5	m ² m ²	 277.500	
					RAZEM	277.500
21 d.1	S.1.4.	KNR 4-04 1104-02	Transp.materiałów z rozbiórki na plac składowy przy recznym załadunku i wyladowaniu samoch.skrzyniowymi na odleg. 1 km 134	t t	 134.00	
					RAZEM	134.00
22 d.1	S.1.4.	KNR 4-04 1104-03	Nakłady uzupełniające. Transp.materiałów z rozbiórki samoch.skrzyniowymi - dod.za każdy nast.rozp. 1 km Krotność = 9 134	t t	 134.000	
					RAZEM	134.000
23 d.1	S.1.4.	KNNR 6 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) Krotność = 1.3 277.5	m ² m ²	 277.500	
					RAZEM	277.500
24 d.1	S.1.4.	KNNR 6 0309-05	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych smołowych o grubości po zagęszczeniu 4 cm (warstwa ścieralna) 277.5	m ² m ²	 277.500	
					RAZEM	277.500
25 d.1	S.1.4.	KNNR 6 0308-07	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - 1 km ponad 5 km (dowóz) Krotność = 10 65	t t	 65.000	
					RAZEM	65.000
26 d.1	S.1.4.	KNNR 6 1005-07	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych 277.5*2	m ² m ²	 555.000	
					RAZEM	555.000
27 d.1	S.1.4.	KNNR 6 0113-02	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm 277.5	m ² m ²	 277.500	
					RAZEM	277.500
28 d.1	S.1.4.	KNNR 6 0113-04	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 8 cm Krotność = 0.88 277.5	m ² m ²	 277.500	
					RAZEM	277.500
29 d.1	S.1.4.	KNNR 6 0502-03 analogia	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (rozbiórka ręczna) (70+25+190+50+100+90+65+270+400)*1.5	m ² m ²	 1890.000	
					RAZEM	1890.000
30 d.1	S.1.4.	KNNR 6 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 1890	m ² m ²	 1890.000	
					RAZEM	1890.000
31 d.1	S.1.4.	analiza indywidualna	Zabezpieczenie istniejących ogrodzeń, słupów, elementów małej architektury, itd. na czas prowadzenia robót, inwentaryzacja geodezyjna, prace porządkowe 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
32 d.1	S.1.4.	KNNR 4 1413-01 analiza indywidualna	Poz. zast. Studzienki z włazem na trójnik z zaworem lub na zawór 20	stud. stud.	 20.000	
					RAZEM	20.000
33 d.1	S.1.4.	KNR 2-21 0105-01	Wykopanie drzew lub krzewów w celu przesadzenia 6	szt. szt.	 6.000	
					RAZEM	6.000
2			Roboty montażowe sieci preizolowanej z przyłączami			
34 d.2	S.1.	KNNR 4 1009-04	Poz. zast. Montaż rur preizolowanych Dn=100/180mm (D=110x180) wraz mufami tulejowymi i kształtkami (z uwzględnieniem dodatku na nieprestoliniowy przebieg sieci) 2820*2*1.1	m m	 6204.000	
					RAZEM	6204.000
35 d.2	S.1.	KNNR 4 1009-03	Poz. zast. Montaż rur preizolowanych Dn=80/160mm (D=90/160) wraz mufami tulejowymi i kształtkami (z uwzględnieniem dodatku na nieprestoliniowy przebieg sieci) 160*2*1.1	m m	 352.000	
					RAZEM	352.000
36 d.2	S.1.	KNNR 4 1009-02	Poz. zast. Montaż rur preizolowanych Dn=65/160mm (D=75/160) wraz mufami tulejowymi i kształtkami (z uwzględnieniem dodatku na nieprestoliniowy przebieg sieci) 8*2*1.1	m m	 17.600	
					RAZEM	17.600
37 d.2	S.1.	KNNR 4 1009-01	Poz. zast. Montaż rur preizolowanych Dn=50/125mm (D=63/125) wraz mufami tulejowymi i kształtkami (z uwzględnieniem dodatku na nieprestoliniowy przebieg sieci) 12*2*1.1	m m	 26.400	
					RAZEM	26.400
38 d.2	S.1.	KNNR 4 2314-01	P.z. Trójnik preizolowany D= 110x180 / 110x180 22	odg. odg.	 22.000	
					RAZEM	22.000
39 d.2	S.1.	KNNR 4 2314-01	P.z. Trójnik preizolowany D= 110x180 / 90x160 2	odg. odg.	 2.000	
					RAZEM	2.000
40 d.2	S.1.	KNNR 4 2314-01	P.z. Trójnik preizolowany D= 110x180 / 75x160 2	odg. odg.	 2.000	
					RAZEM	2.000
41 d.2	S.1.	KNNR 4 2314-01	P.z. Trójnik preizolowany D= 110x180 / 63x125 2	odg. odg.	 2.000	
					RAZEM	2.000
42 d.2	S.1.	KNNR 4 2314-01	P.z. Trójnik preizolowany D= 110x180 / 40x90 6	odg. odg.	 6.000	
					RAZEM	6.000
43 d.2	S.1.	KNNR 4 2314-01	P.z. Trójnik preizolowany D= 90x160 / 40x90 2	odg. odg.	 2.000	
					RAZEM	2.000
44 d.2	S.1.	KNR 0-10 0218-09	Poz. zast. Zawory odcinające Dn40 wraz z kształtkami 2+8	szt. szt.	 10.000	
					RAZEM	10.000
45 d.2	S.1.	KNR 0-10 0218-09	Poz. zast. Zawory odcinające Dn50 wraz z kształtkami 4	szt. szt.	 4.000	
					RAZEM	4.000
46 d.2	S.1.	KNR 0-10 0218-11	Poz. zast. Zawory odcinające Dn65 wraz z kształtkami 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
47 d.2	S.1.	KNR 0-10 0219-01	Poz. zast. Zawory odcinające Dn80 wraz z kształtkami 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
48 d.2	S.1.	KNR 0-10 0219-01	Poz. zast. Zawory odcinające Dn100 wraz z kształtkami	szt.		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			24	szt.	24.000	
					RAZEM	24.000
49 d.2	S.1.	KNR 7-28 0211-01 analogia	Poz. zast. Pierścień przejścia przez ścianę o śr. 180 mm	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
50 d.2	S.1.	KNR 7-28 0211-01 analogia	Poz. zast. Pierścień przejścia przez ścianę o śr. 160 mm	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
51 d.2	S.1.	KNR 7-28 0211-01 analogia	Poz. zast. Pierścień przejścia przez ścianę o śr. 160 mm	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
52 d.2	S.1.	KNR 7-28 0211-01 analogia	Poz. zast. Pierścień przejścia przez ścianę o śr. 125 mm	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
53 d.2	S.1.	KNNR 4 1321-02	Poz. zast. Mufa kończąca o śr. 180 mm	szt		
			2	szt	2.000	
					RAZEM	2.000
54 d.2	S.1.	KNNR 4 1321-02	Poz. zast. Kaptur kończący o śr. 180 mm	szt		
			2	szt	2.000	
					RAZEM	2.000
55 d.2	S.1.	KNNR 4 1321-02	Poz. zast. Kaptur kończący o śr. 160 mm	szt		
			2	szt	2.000	
					RAZEM	2.000
56 d.2	S.1.	KNNR 4 1321-02	Poz. zast. Kaptur kończący o śr. 160 mm	szt		
			2	szt	2.000	
					RAZEM	2.000
57 d.2	S.1.	KNNR 4 1321-02	Poz. zast. Kaptur kończący o śr. 125 mm	szt		
			4	szt	4.000	
					RAZEM	4.000
58 d.2	S.1.	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 7500	m		
				m	7500.000	
					RAZEM	7500.000
3		45331100-7	Roboty montażowe w budynkach			
59 d.3	S.2., S.3, S.4, S.5.	KNNR 4 0122-04	Dostawa, montaż i uruchomienie węzła ciepłego o mocy 79,3 kW wraz z robotami elektrycznymi, izolacyjnymi, budowlanymi, AKPiA 1	kpl.		
				kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
60 d.3	S.2., S.3, S.4, S.5.	KNNR 4 0122-04	Dostawa, montaż i uruchomienie węzła ciepłego o mocy 40 kW wraz z robotami elektrycznymi, izolacyjnymi, budowlanymi, AKPiA 1	kpl.		
				kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
61 d.3	S.2., S.3, S.4, S.5.	KNNR 4 0122-04	Dostawa, montaż i uruchomienie węzła ciepłego o mocy 80 kW wraz z robotami elektrycznymi, izolacyjnymi, budowlanymi, AKPiA 1	kpl.		
				kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
62 d.3	S.2., S.3, S.4, S.5.	KNNR 4 0122-04	Dostawa, montaż i uruchomienie węzła ciepłego o mocy 175 kW wraz z robotami elektrycznymi, izolacyjnymi, budowlanymi, AKPiA 1	kpl.		
				kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
63 d.3	S.2., S.3, S.4, S.5.	KNNR 4 0122-04	Dostawa, montaż i uruchomienie węzła ciepłego o mocy 430 kW wraz z robotami elektrycznymi, izolacyjnymi, budowlanymi, AKPiA 1	kpl.		
				kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
64 d.3	S.2., S.3, S.4, S.5.	KNNR 4 0122-04	Dobór, dostawa, montaż i uruchomienie układu dostosowującego układ projektowanej sieci do źródła ciepła o mocy 1 MW wraz z robotami elektrycznymi, izolacyjnymi, budowlanymi, AKPiA 1	kpl.		
				kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
4			Płukanie i próby			

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
65 d.4	S.1.	KNNR 4 2106-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm 6560	m m	6560.000	
					RAZEM	6560.000
66 d.4	S.1.	KNNR 4 1612-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm 33	odc.20 0m odc.20 0m	33.000	
					RAZEM	33.000
67 d.4	S.1.	KNNR 4 2107-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. do 150 mm 1	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
68 d.4	S.1.	KNNR 4 2107-06	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - dodatek za każde rozpoczęte 10 m ponad 100 m długości 650	szt. szt.	650.000	
					RAZEM	650.000