

---

## 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: Przyłącze i węzeł cieplny w Michałowie

ADRES INWESTYCJI: ul. Sienkiewicza 5, Michałowo

NAZWA INWESTORA: GMINA MICHAŁOWO

ADRES INWESTORA: ul. Białostocka 11, 16-050 Michałowo

BRANŻE: sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

mgr inż. Andrzej Falkowski

DATA OPRACOWANIA: czerwiec 2020 r.

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania  
czerwiec 2020 r.

Data zatwierdzenia

## Przyłącze ciepłe wraz z węzłem ciepłym

## Obmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBMIAR: Przyłącze ciepłe wraz z węzłem ciepłym</b>						
1		45111200-0	<b>Roboty ziemne, budowlane</b>			
1	S.1.4. d.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
			30 / 1000	km	0,030	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,030</b>
2	S.1.4. d.1	KNR 2-01 0202-05	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3		
			30 * 0,8 * 0,8	m3	19,200	
					<b>RAZEM</b>	<b>19,200</b>
3	S.1.4. d.1	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)	m3		
			30 * 0,1 * 0,8	m3	2,400	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,400</b>
4	S.1.4. d.1	KNR 2-28 0501-04	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 10 cm	m2		
			30 * 0,8	m2	24,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>
5	S.1.4. d.1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		
			30 * 0,4 * 0,8	m3	9,600	
					<b>RAZEM</b>	<b>9,600</b>
6	S.1.4. d.1	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsięwziętymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m3		
			(30 * 0,8 * (0,8 - 0,4)) - 2,4	m3	7,200	
					<b>RAZEM</b>	<b>7,200</b>
7	S.1.4. d.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
			30 * 0,8 * (0,8 - 0,4)	m3	9,600	
					<b>RAZEM</b>	<b>9,600</b>
8	S.1.4. d.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi	m3		
			9,6	m3	9,600	
					<b>RAZEM</b>	<b>9,600</b>
9	S.1.4. d.1	KNNR 1 0501-01 analogia	Poz. zast. Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III - grunt usunięty z trawników na okres robót ziemnych i montazowych sieci cieplej oraz odtworzenie istniejących dróg gruntowych	m2		
			7 * 2	m2	14,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
10	S.1.4. d.1	KNR 2-21 0702-01	P.z. Ręczna pielęgnacja trawników dywanowych na terenie płaskim lub odtworzenie nawierzchni gruntowej	m2		
			14	m2	14,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
11	S.1.4. d.1	KNR 7-28 0204-08	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach betonowych o grubości do 20 cm	otw.		
			2	otw.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
12	S.1.4. d.1	KNR 2-19 0218-01 analiza indywidualna	Zabezpieczenie kabla, rur gazowych lub innego uzbrojenia podziemnego	zabezp.		
			2	zabezp.	2,000	

## Przyłącze ciepłe wraz z węzłem cieplnym

## Obmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	2,000
13	S.1.4. d.1	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	m2		
			23 * 1,5	m2	34,500	
					RAZEM	34,500
14	S.1.4. d.1	analiza indywidualna	Zabezpieczenie istniejących ogrodzeń, słupów, elementów małej architektury, itd. na czas prowadzenia robót, inwentaryzacja geodezyjna, prace porządkowe	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
2			<b>Roboty montażowe sieci preizolowanej z przyłączami</b>			
15	S.1. d.2	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)	m		
			70	m	70,000	
					RAZEM	70,000
16	S.1. d.2	KNR 0-10 0219-01	Poz. zast. Zawory odcinające Dn100 wraz z kształtkami	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
17	S.2 d.2	KNNR 4 2209-02	Odwodnienia rurociągów sieci ciepłych o śr. 25-32 mm dla ciśnień 4.0 MPa	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
18	S.1. d.2	KNR 7-28 0211-01 analogia	Poz. zast. Pierścień przejścia przez ścianę o śr. 180 mm	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
19	S.1. d.2	KNNR 4 1321-02	Poz. zast. Kaptur kończący o śr. 180 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
20	S.1. d.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
			60	m	60,000	
					RAZEM	60,000
3		45331100-7	<b>Roboty montażowe w budynkach</b>			
21	S.2., d.3 S.3, S.4, S.5.	KNNR 4 0122-04	Dostawa, montaż i uruchomienie węzła cieplnego o mocy 526 kW wraz z robotami elektrycznymi, izolacyjnymi, budowlanymi, AKPiA	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
4			<b>Płukanie i próby</b>			
22	S.1. d.4	KNNR 4 2106-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
			70	m	70,000	
					RAZEM	70,000
23	S.1. d.4	KNNR 4 1612-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm	odc. 200 m		
			1	odc. 200 m	1,000	
					RAZEM	1,000

## Przyłącze ciepłe wraz z węzłem ciepłym

## Obmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
24 d.4	S.1.	KNNR 4 2107-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. do 150 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000