



USŁUGI INŻYNIERSKIE

ul. Dębowa 4  
tel. 0-605/ 26-44-71  
fax. 0-71/ 723-00-61

55-012 Żerniki Wr.  
www.saniprojekt.net  
biuro@saniprojekt.net

Projektowanie    Kosztorysowanie    Nadzór budowlany    Doradztwo techniczne    Ekspertyzy i Opinie techniczne  
Sieci oraz instalacje ciepłne, wodociągowe, kanalizacyjne, wentylacyjne i gazowe

INWESTOR	ZGM-TBS Sp. z o.o. Jelcz-Laskowice ul. Techników 29, 55-220 Jelcz-Laskowice w imieniu i na rzecz Gminy Jelcz-Laskowice ul. Witosa 24, 55-220 Jelcz-Laskowice
OBIEKT	Budynek mieszkalny wielorodzinny
ADRES	ul. Techników 4 a,b,c, 55-220 Jelcz-Laskowice, dz. nr 6/14 AM-30 obręb Jelcz

OPRACOWANIE	<b><u>PRZEDMIAR ROBÓT</u></b> <b>INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA</b>
-------------	---

BRANŻA SANITARNA		
SPORZĄDZIŁ	Adam Kozdra	
PROJEKTANT	mgr inż. Wojciech Mickiewicz	

ZNAK 416.21/10	Wrocław, grudzień 2021	egzemplarz 2
----------------	------------------------	--------------

*Każdy potencjalny Oferent przed złożeniem oferty przetargowej winien zapoznać się z dokumentacją projektową w celu dokładnej analizy rzeczowego zakresu robót i uwzględnienie ewentualnych robót koniecznych do wykonania a nie uwzględnionych w przedmiarze robót i wynikających z projektu oraz oczekiwań Inwestora, który winien udzielić takich informacji w zakresie szczegółowych oczekiwań i zaleceń, niezależnie od przyjętego przedmiaru robót.*

## Zawartość opracowania

1. Opis kosztorysowy
2. Tabela działów przedmiaru robót
3. Przedmiar robót
4. Opis podstawy wyceny

## 1. OPIS PRZEDMIARU

### 1.1. Podstawa sporządzenia opracowania:

- Projekt Budowlany
- Umowa z Inwestorem
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 2 września 2004 r. „W sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, .....” (Dz. U. z 16 września 2004 r. Nr 202 poz.2072 ) z późniejszymi zmianami

### 1.2. Charakterystyka obiektu

w zakresie opracowania przewidziano:

- Demontaże i prace ogólnobudowlane - demontaż istniejącej instalacji ogrzewania wraz z grzejnikami, pompami i kotłami (24 kpl.), przebicie przez ściany, obudowa g-k rur, malowanie obudowy, wywiezienie zdemontowanego złomu
- Instalacja C.O. - montaż orurowania, armatury, ciepłomierzy, płukanie i próba szczelności, izolacje termiczne
- Kontener węzła z połączeniem - dostawa i montaż prefabrykowanego kontenera węzła cieplnego (bez wyposażenia) wraz z wykonaniem podłączenia rurociągu C.O.

### 1.3. Podstawy opracowania przedmiaru: KNNR-y, KNR-y, kalkulacje indywidualne

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
<b>Instalacja centralnego ogrzewania.</b>			
<b>Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Techników 4 a,b,c, 55-220 Jelcz-Laskowice,</b>			
1	Demontaże i prace ogólnobudowlane	1	14
2	Instalacja C.O.	15	40
3	Kontener węzła cieplnego (bez wyposażenia) z połączeniem	41	51

- Instalacja centralnego ogrzewania.  
Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Techników 4 a,b,c, 55-220 Jelcz-Laskowice, -

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Instalacja centralnego ogrzewania.</b>					
<b>Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Techników 4 a,b,c, 55-220 Jelcz-Laskowice,</b>					
<b>1</b>	<b>45450000-6</b>	<b>Demontaże i prace ogólnobudowlane</b>			
1	d.1	Opróżnienie instalacji i przygotowanie jej do prac modernizacyjnych	kpl.		
		24	kpl.	24,000	
				RAZEM	24,000
2	KNR-W 4-02	Demontaż grzejników stalowych	kpl.		
d.1	0521-02	54+24	kpl.	78,000	
				RAZEM	78,000
3	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 25-15 mm	m		
d.1	0506-04	24*4*2	m	192,000	
				RAZEM	192,000
4	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		
d.1	0512-01	24+54	szt.	78,000	
				RAZEM	78,000
5	KNR-W 4-02	Demontaż naczynia wzbiorczego zamkniętego o pojemności całkowitej do 400 dm3	szt.		
d.1	0420-01	24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
6	KNR-W 4-02	Demontaż kotłów wraz z oprzętem	kocioł		
d.1	0413-01	analogia w=0,5 R,S	kocioł	24,000	
		24		RAZEM	24,000
7	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 10 km	t		
d.1	1107-01				
	1107-04	2,8	t	2,800	
				RAZEM	2,800
8	KNR AT-12	Obudowy ścienne z płyt gipsowo-kartonowych na pojedynczej konstrukcji nośnej, z pokryciem jednostronnym jednowarstwowym	m <sup>2</sup>		
d.1	0102-01	39,0*(0,45+0,20)	m <sup>2</sup>	25,350	
	parter	12,10*(0,45+0,20)*6	m <sup>2</sup>	47,190	
	parter	2,85*0,20*3	m <sup>2</sup>	1,710	
	piętro	12,10*(0,45+0,20)*6	m <sup>2</sup>	47,190	
	piętro	2,0*(0,45+0,20)*19	m <sup>2</sup>	24,700	
	piętro	2,5*(0,45+0,20)*6	m <sup>2</sup>	9,750	
				RAZEM	155,890
9	KNR-W 4-01	Zabezpieczenie podłóg folią	m <sup>2</sup>		
d.1	1216-01	400	m <sup>2</sup>	400,000	
				RAZEM	400,000
10	KNR-W 2-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych z gruntowaniem poz.8	m <sup>2</sup>		
d.1	1510-05		m <sup>2</sup>	155,890	
				RAZEM	155,890
11	KNR-W 4-01	Mycie po robotach malarskich posadzek lastrykowych i betonowych	m <sup>2</sup>		
d.1	1215-08	150	m <sup>2</sup>	150,000	
				RAZEM	150,000
12	KNR-W 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.1	0335-08	27+24	szt.	51,000	
				RAZEM	51,000
13	KNR-W 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.1	0335-10	6+14	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
14	KNR-W 4-01	Przebicie w podłodze	szt.		
d.1	0335-21	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>2</b>	<b>45331000-6</b>	<b>Instalacja C.O.</b>			
15	KNR-W 2-15	Przewody stalowe KAN - therm STEEL 42x1,5 wraz z kształtkami	m		
d.2	0106-05	40,6	m	40,600	
				RAZEM	40,600
16	KNR-W 2-15	Przewody stalowe KAN - therm STEEL 35x1,5 wraz z kształtkami	m		
d.2	0106-04	35,0	m	35,000	
				RAZEM	35,000
17	KNR-W 2-15	Przewody stalowe KAN - therm STEEL 28x1,5 wraz z kształtkami	m		
d.2	0106-03	15,2	m	15,200	

- Instalacja centralnego ogrzewania.  
Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Techników 4 a,b,c, 55-220 Jelcz-Laskowice, -

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNR-W 2-15 d.2 0106-02	Przewody stalowe KAN - therm STEEL 22x1,5 wraz z kształtkami	m	RAZEM	15,200
		19,4	m	19,400	
				RAZEM	19,400
19	KNR-W 2-15 d.2 0106-01	Przewody stalowe KAN - therm STEEL 18x1,2 wraz z kształtkami	m		
		24,0	m	24,000	
				RAZEM	24,000
20	KNR-W 2-15 d.2 0106-01	Przewody stalowe KAN - therm STEEL 15x1,2 wraz z kształtkami	m		
		833,0	m	833,000	
				RAZEM	833,000
21	KNR 0-34 d.2 0101-19	Izolacja rurociągów dz42 gr. 40mm	m		
		poz.15	m	40,600	
				RAZEM	40,600
22	KNR 0-34 d.2 0101-19	Izolacja rurociągów dz35 gr. 30mm	m		
		poz.16	m	35,000	
				RAZEM	35,000
23	KNR 0-34 d.2 0101-19	Izolacja rurociągów dz28 gr. 30mm	m		
		poz.17	m	15,200	
				RAZEM	15,200
24	KNR 0-34 d.2 0101-10	Izolacja rurociągów dz22 gr. 20mm	m		
		poz.18	m	19,400	
				RAZEM	19,400
25	KNR 0-34 d.2 0101-10	Izolacja rurociągów dz18 gr. 20mm	m		
		poz.19	m	24,000	
				RAZEM	24,000
26	KNR 0-34 d.2 0101-10	Izolacja rurociągów dz15 gr. 20mm	m		
		poz.20	m	833,000	
				RAZEM	833,000
27	KNR-W 2-15 d.2 0427-01	Rury przyłączone - podejścia do grzejników o śr. 15 mm	kpl.		
		(12+12+12+12+15+15)*2	kpl.	156,000	
				RAZEM	156,000
28	KNR-W 2-15 d.2 0425-01	Grzejnik Thlines STELRAD H=1200 L=550	szt.		
		12+12	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
29	KNR-W 2-15 d.2 0418-07	Grzejnik stalowy dwupłytkowy typ 22 - 600 / 600 STELRAD	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
30	KNR-W 2-15 d.2 0418-07	Grzejnik stalowy dwupłytkowy typ 22 - 600 / 400 STELRAD	szt.		
		30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
31	KNR-W 2-15 d.2 0412-02	Zawór grzejnikowy termostatyczny DN 15 z głowicą 1 7723 67	szt.		
		78	szt.	78,000	
				RAZEM	78,000
32	KNR-W 2-15 d.2 0412-02	Zawór grzejnikowy powrotny prosty, niklowany DN 15 1 3723 41	szt.		
		78	szt.	78,000	
				RAZEM	78,000
33	KNR 0-35 d.2 0222-01	Ciepłomierz 1/2" 0,6 Techem Compact V - 0,6	kpl.		
		24	kpl.	24,000	
				RAZEM	24,000
34	KNR-W 2-15 d.2 0412-02	Zawór regulacyjny DN 15 1 4017 11	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
35	KNR-W 2-15 d.2 0412-02	Zawór kulowy z dźwignią DN 15 1 2100 01	szt.		
		48	szt.	48,000	
				RAZEM	48,000
36	KNR-W 2-15 d.2 0430-01	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		48+24	szt.	72,000	
				RAZEM	72,000
37	KNR-W 2-15 d.2 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 2630	szt.		
		12	szt.	12,000	

- Instalacja centralnego ogrzewania.  
Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Techników 4 a,b,c, 55-220 Jelcz-Laskowice, -

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38	KNR-W 2-15 d.2 0128-02	Plukanie instalacji poz.15+poz.16+poz.17+poz.18+poz.19+poz.20	m m	RAZEM 967,200	12,000 967,200
39	KNR-W 2-15 d.2 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Przedmiar dodatkowy 12 poz.15+poz.16+poz.17+poz.18+poz.19+poz.20	m próba m	RAZEM 967,200	12,000 967,200
40	KNR-W 2-15 d.2 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 78	urz. urz.	78,000 RAZEM	78,000
<b>3 45331000-6 Kontener węzła cieplnego (bez wyposażenia) z połączeniem</b>					
41	KNR-W 2-20 d.3 0501-04	Rura izolowane Ecoflex Varia Twin 2x40x3,7/140mm 4	m m	4,000 RAZEM	4,000
42	KNR-W 2-20 d.3 0510-03	Łuki systemowe 90st izolowane Ecoflex Varia Twin 2x40x3,7/140mm - zestaw 2	kol. kol.	2,000 RAZEM	2,000
43	KNR-W 2-20 d.3 0510-03	Końcówka gumowa Ecoflex Twin 2x40x3,7/140mm 2	kol. kol.	2,000 RAZEM	2,000
44	KNR-W 2-18 d.3 0527-02	Tuleja ochrona dla rury dn140 - przejście pod ławą 1	szt. szt.	1,000 RAZEM	1,000
45	KNR-W 2-19 d.3 0122-01	Uszczelnianie rury ochronnej 1	szt. szt.	1,000 RAZEM	1,000
46	KNR-W 2-01 d.3 0310-0401	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciąganiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 3.0 m 2,0*1,2*1,0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2,400 RAZEM	2,400
47	KNR 2-18 d.3 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm podsypka piaskowa gr. 20 cm 2*1,0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	2,000 RAZEM	2,000
48	KNR 2-01 d.3 0320-04 analogia	Obsypka i nadsypka z piasku do wys. 30 cm ponad wierzch rur.  <obsypka> (2,0)*(1,00*0,140-PoleKołaD(0,140)) <obsypka - rura 140> <nadsypka> 2,0*1,00*0,30	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0,249 0,600 RAZEM	0,849
49	KNNR 1 d.3 0318-02 z.o. 2.11.4. 9911-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. IV - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) Zасыpanie - prace ziemne ręczne  poz.46 <podsypka> -2,0*1,0*0,20 <obsypka> -2,0*1,00*0,140 <nadsypka> -2,0*1,00*0,30	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2,400 -0,400 -0,280 -0,600 RAZEM	1,120
50	KNR-W 2-25 d.3 0102-01	Montaż obiektów kontenerowych - przygotowanie podłoża 1	kpl. kpl.	1,000 RAZEM	1,000
51	KNR-W 2-19 d.3 0210-05	Dostawa i montaż prefabrykowanego kontenera węzła 1	kpl. kpl.	1,000 RAZEM	1,000

- Instalacja centralnego ogrzewania.  
Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Techników 4 a,b,c, 55-220 Jelcz-Laskowice, -