
**PRZEDMIAR
BRANŻA SANITARNA
GAZ**

**Budowa urządzenia kogeneracyjnego
o mocy elektrycznej 999 kW z infrastrukturą towarzyszącą**

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
44161100-7 Gazociągi
09323000-9 Węzeł cieplny lokalny
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : Poprawa efektywności energetycznej poprzez budowę
wysokosprawnej jednostki kogeneracyjnej gazowej w kotłowni
ADRES INWESTYCJI : przy ul. Hauke-Bosaka 2a w Kielcach, Jednostka ewid.: 266101_1 Kielce
INWESTOR : Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z o.o. z siedzibą w Kielcach
ADRES INWESTORA : ul. Poleska 37, 25-235 Kielce
BRANŻA : sanitarna
technologia

DATA OPRACOWANIA : 31.12.2021

Uwaga ogólna

Wykonawca wykonuje obiekty budowlane zgodnie z przedstawionym projektem wykonawczym, załącznikami graficznymi, oraz informacjami zawartymi w Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych. Jeżeli Wykonawca uzna, że w przedmiarach pominięto jakieś pozycje niezbędne dla prawidłowego wykonania robót to powinien uwzględnić ich koszt w innych pozycjach kosztorysu albo w narzutach kosztów pośrednich. Powyższa zasada dotyczy również uwzględnienia w cenie ofertowej dodatkowych kosztów, niezbędnych do prawidłowego wykonania zamówienia, przewidzianych w SWZ i jej załącznikach.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
31.12.2021

Data zatwierdzenia

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
BRANŻA SANITARNA			
1	INSTALACJE ZEWNĘTRZNE	1	54
1.1	KANALIZACJA SANITARNA	1	22
1.1.	ROBOTY ZIEMNE	1	14
1			
1.1.	ROBOTY ODTWORZENIOWE	15	17
2			
1.1.	UZBROJENIE SIECI	18	22
3			
1.2	HYDRANT	23	33
1.2.	ROBOTY ZIEMNE	23	30
1			
1.2.	ROBOTY ODTWORZENIOWE	31	32
2			
1.2.	PRACE MONTAŻOWE	33	33
3			
1.3	SIEĆ GAZOWA	34	54
1.3.	ROBOTY ZIEMNE	34	41
1			
1.3.	ROBOTY ODTWORZENIOWE	42	43
2			
1.3.	PRACE MONTAŻOWE	44	54
3			

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
BRANŻA SANITARNA					
1		INSTALACJE ZEWNĘTRZNE			
1.1		KANALIZACJA SANITARNA			
1.1.1		ROBOTY ZIEMNE			
1	KNR 6	Rozebranie nawierzchni z betonu mechanicznie wraz z podbudową , łączna grubość warstwy 45 cm	m ³		
d.1.	0802-06				
1.1		0,45*4*0,8+0,45*2,5*2,5*2	m ³	7,065	
				RAZEM	7,065
2	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu spryszanego samochodami skrzyniowymi na odległość 15 km wraz z kosztami utylizacji	m ³		
d.1.	0108-09				
1.1	0108-10	poz.1	m ³	7,065	
				RAZEM	7,065
3	KNR 1	Wykopy jamiste o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gruncie kat. I-II	m ³		
d.1.	0212-01				
1.1		(20,95+1,3-9)*0,8*(1,5-0,45)+1,5*1,5*(1,7-0,45)+2,5*2,5*(1,7-0,45)+2,5*2,5*(1,7-0,45)	m ³	29,568	
				RAZEM	29,568
4	KNR 1	Wykopy jamiste o głębokości do 4.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. I-II - studnie	m ³		
d.1.	0212-03				
1.1		2,5*2,5*(2,7-0,45)	m ³	14,063	
				RAZEM	14,063
5	KNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szerokości 1 m i głębokości do 3.0 m	m ²		
d.1.	0312-01				
1.1		(20,95+1,3)*0,8*(1,5*2)+(1,5+1,5)*(1,5*2)+(2,5+2,5)*(1,5*2)+(2,5+2,5)*(1,5*2)	m ²	92,400	
				RAZEM	92,400
6	KNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szerokości 1 m i głębokości do 6.0 m	m ²		
d.1.	0312-02				
1.1		(2,5+2,5)*2,5*2	m ²	25,000	
				RAZEM	25,000
7	KNR 2-18	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 150-250 mm w gruntach kat. I-II	m		
d.1.	0408-01				
1.1		Przewiert sterowany, rura osłonowa stalowa: 219x7,3	m	9,000	
				RAZEM	9,000
8	KNR 2-18	Układanie mieszanki betonowej pojemnikiem do betonu - ławy fundamentowe, bloki oporowe	m ³		
d.1.	0610-01				
1.1		Wylewka betonowa pod studnie			
		1,5*1,5*(0,2)+2,5*2,5*(0,2)+2,5*2,5*(0,2)+2,5*2,5*(0,2)	m ³	4,200	
				RAZEM	4,200
9	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m ³		
d.1.	0501-02				
1.1		Podsypka			
		(20,95+1,3-9)*0,8*(0,15)+1,5*1,5*(0,15)+2,5*2,5*(0,15)+2,5*2,5*(0,15)+2,5*2,5*(0,15)	m ³	4,740	
				RAZEM	4,740
10	KNR 2-28	Obsypka i nadsypka wokół rurociągu kruszywem dowiezionym	m ³		
d.1.	0501-09				
1.1		(20,95+1,3-9)*0,8*(0,3)	m ³	3,180	
				RAZEM	3,180
11	KNR 2-28	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m ³		
d.1.	0501-09				
1.1		Obsypanie studzienek (rewizyjnych osadnika i separatora) piaskiem średnim			
		(1,5*1,5-10,425*0,425*3,14/4)*(1,5-0,15-0,45)+(2,5*2,5)*(2,5-0,15-0,45)+(2,5*2,5-((1,15*1,15*3,14/4)))*(1,5-0,15-0,45)+(2,5*2,5*((1,15*1,15*3,14/4)))*(1,5-0,15-0,45)-2,84	m ³	18,460	
				RAZEM	18,460
12	KNR 9-07	Wykonanie izolacji cieplchronnej z keramzytu w wykopie z zagęszczeniem	m ³		
d.1.	0104-02				
1.1		(8,15+1,45)*0,9*0,3	m ³	2,592	
				RAZEM	2,592

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.1. 1.1	KNNR 1 0214-04 z.o. 2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) Zasypanie wykopu gruntem rodzimym (20,95+1,3-9)*0,8*(1,5-0,45-0,15-0,3)+1,5*1,5*(1,5-0,45-0,15-0,3)+2,5*2,5*(1,5-0,45-0,15-0,3)+2,5*2,5*(1,5-0,45-0,15-0,3)	m³ m³	 15,210	
				RAZEM	15,210
14 d.1. 1.1	KNNR 4-01 0108-05 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km grunt.kat. I-II wraz z kosztami utylizacji. poz.3+poz.4-poz.13	m³ m³	 28,421	
				RAZEM	28,421
1.1. 2		ROBOTY ODTWORZENIOWE			
15 d.1. 1.2	KNNR 6 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 30 cm 4*0,8	m² m²	 3,200	
				RAZEM	3,200
16 d.1. 1.2	KNNR 6 0113-06	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm 2,5*2,5*2	m² m²	 12,500	
				RAZEM	12,500
17 d.1. 1.2	KNNR 2-31 0308-01 0308-02	Nawierzchnia betonowa - warstwa dolna o grubości 15 cm 4*0,8+2,5*2,5*2	m² m²	 15,700	
				RAZEM	15,700
1.1. 3		UZBROJENIE SIECI			
18 d.1. 1.3	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 1,5m 2	stud. stud.	 2,000	
				RAZEM	2,000
19 d.1. 1.3	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -6	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -6,000	
				RAZEM	-6,000
20 d.1. 1.3	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową Studnia rewizyjna dn 425 PP (z włazem typu ciężkiego) 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.1. 1.3	kalk. własna	Zabudowa studzienki na istniejącym kanale dn 1000 betonowa (z włazem typu ciężkiego) 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
22 d.1. 1.3	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm Rura dn 160 PVC SN 8 22,25	m m	 22,250	
				RAZEM	22,250
1.2		HYDRANT			
1.2. 1		ROBOTY ZIEMNE			
23 d.1. 2.1	KNNR 6 0802-06	Rozebranie nawierzchni z betonu mechanicznie wraz z podbudową , łączna grubość warstwy 45 cm 0,45*1*3	m³ m³	 1,350	
				RAZEM	1,350
24 d.1. 2.1	KNNR 4-01 0108-09 0108-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 15 km wraz z kosztami utylizacji poz.23	m³ m³	 1,350	
				RAZEM	1,350

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
25 d.1. 2.1	KNNR 1 0212-01	Wykopy jamiste o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gruncie kat. I-II (2-0,45)*1*3	m ³ m ³	 4,650	
				RAZEM	4,650
26 d.1. 2.1	KNNR 1 0312-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szerokości 1 m i głębokości do 3.0 m (1+1+3+3)*2	m ² m ²	 16,000	
				RAZEM	16,000
27 d.1. 2.1	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm Podsypka 0,15*1*3	m ³ m ³	 0,450	
				RAZEM	0,450
28 d.1. 2.1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka i nadsypka kruszywem dowiezionym 0,3*1*3	m ³ m ³	 0,900	
				RAZEM	0,900
29 d.1. 2.1	KNNR 1 0214-04 z.o. 2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) Zasypanie wykopu gruntem rodzimym poz.25-poz.27-poz.28	m ³ m ³	 3,300	
				RAZEM	3,300
30 d.1. 2.1	KNR 4-01 0108-05 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km grunt.kat. I-II wraz z kosztami utylizacji. poz.25-poz.29	m ³ m ³	 1,350	
				RAZEM	1,350
1.2. 2		ROBOTY ODTWORZENIOWE			
31 d.1. 2.2	KNNR 6 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 30 cm 3*1	m ² m ²	 3,000	
				RAZEM	3,000
32 d.1. 2.2	KNR 2-31 0308-01 0308-02	Nawierzchnia betonowa - warstwa dolna o grubości 15 cm 3*1	m ² m ²	 3,000	
				RAZEM	3,000
1.2. 3		PRACE MONTAŻOWE			
33 d.1. 2.3	KNNR 4 1119-03	MODYFIKACJA: Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
1.3		SIEĆ GAZOWA			
1.3. 1		ROBOTY ZIEMNE			
34 d.1. 3.1	KNNR 6 0802-06	Rozebranie nawierzchni z betonu mechanicznie wraz z podbudową , łączna grubość warstwy 45 cm 0,45*0,9*70,32	m ³ m ³	 28,480	
				RAZEM	28,480
35 d.1. 3.1	KNR 4-01 0108-09 0108-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 15 km wraz z kosztami utylizacji poz.34	m ³ m ³	 28,480	
				RAZEM	28,480
36 d.1. 3.1	KNNR 1 0212-01	Wykopy jamiste o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gruncie kat. I-II (1,5-0,45)*0,9*70,32	m ³ m ³	 66,452	
				RAZEM	66,452
37 d.1. 3.1	KNNR 1 0312-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szerokości 1 m i głębokości do 3.0 m (1,5)*70,32*2	m ² m ²	 210,960	

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	210,960
38 d.1. 3.1	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm Podsypka 0,15*0,9*70,32	m ³ m ³	 9,493	
				RAZEM	9,493
39 d.1. 3.1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka i nadsypka kruszywem dowiezionym 0,3*0,9*70,32-1	m ³ m ³	 17,986	
				RAZEM	17,986
40 d.1. 3.1	KNNR 1 0214-04 z.o. 2.11.4. 9911-02	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami (grubość warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) Zасыpanie wykopu gruntem rodzimym poz.36-poz.38-poz.39-2	m ³ m ³	 36,973	
				RAZEM	36,973
41 d.1. 3.1	KNR 4-01 0108-05 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km grunt.kat. I-II wraz z kosztami utylizacji. poz.36-poz.40	m ³ m ³	 29,479	
				RAZEM	29,479
1.3. 2		ROBOTY ODTWORZENIOWE			
42 d.1. 3.2	KNNR 6 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 30 cm 0,9*70,32	m ² m ²	 63,288	
				RAZEM	63,288
43 d.1. 3.2	KNR 2-31 0308-01 0308-02	Nawierzchnia betonowa - warstwa dolna o grubości 15 cm poz.42	m ² m ²	 63,288	
				RAZEM	63,288
1.3. 3		PRACE MONTAŻOWE			
44 d.1. 3.3	KNR-W 2-19 0301-09 z. sz.2.5. 9905-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nominalnej 110 mm z rur prostych - wykopy umocnione Rura PE100 SDR 11 110x10 65,4	m m	 65,400	
				RAZEM	65,400
45 d.1. 3.3	KNR-W 2-19 0301-06 z. sz.2.5. 9905-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nominalnej 63 mm z rur w zwojach - wykopy umocnione Rura PE SDR11 63x5,8 4,42	m m	 4,420	
				RAZEM	4,420
46 d.1. 3.3	KNR-W 2-19 0201-07 z. sz.2.5. 9905-04	Montaż rurociągu niskiego i średniego ciśnienia gazociągi o śr. nominalnej 100 mm montowanego przy użyciu sprzętu ręcznego - wykopy umocnione Rura stalowa DN 100 (114,3x4,5mm) 0,5	m m	 0,500	
				RAZEM	0,500
47 d.1. 3.3	KNR-W 2-19 0303-09 z. sz.2.5. 9905-04	ANALOGIA: Montaż przejścia PE/Stal DN100 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.1. 3.3	KNR-W 2-19 0303-09 z. sz.2.5. 9905-04	Połączenia rur z polietylenu o śr. 110 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione trójnik 110/63 PE 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
49 d.1. 3.3	KNR-W 2-19 0205-02 z. sz.2.5. 9905-04	Zasowy odcinające o śr. nominalnej 50 mm - wykopy umocnione 2	szt. szt.	 2,000	

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
50 d.1. 3.3	KNR-W 2-19 0306-08 z. sz.2.5. 9905-04	MODYFIKACJA: Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 160 mm - wykopy umocnione rura osłonowa 159x4,5 (wraz z dwoma manszetami typ N 50x150, z trzema płozami BR 35) 2,74	m m	 2,740	
				RAZEM	2,740
51 d.1. 3.3	KNR-W 2-19 0306-12 z. sz.2.5. 9905-04	MODYFIKACJA: Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 225 mm - wykopy umocnione rura osłonowa 244,5x4 (wraz z dwoma manszetami typ N 100x200, z 35 płozami - BR 35) 49	m m	 49,000	
				RAZEM	49,000
52 d.1. 3.3	KNR 9-07 0106-02	Ułożenie warstwy keramzytu 3	m ³ m ³	 3,000	
				RAZEM	3,000
53 d.1. 3.3	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 70,32	m m	 70,320	
				RAZEM	70,320
54 d.1. 3.3	kalk. własna	Montaż rury osłonowej dwudzielnej 2	m m	 2,000	
				RAZEM	2,000