

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
------------	---

45230000-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
------------	---

45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli

NAZWA INWESTYCJI : Podziemna instalacja ciepłownicza i instalacja ogrzewania obiektu z bloków betonowych na terenie Zakładu Komunalnego w Opolu - instalacja ciepłownicza

ADRES INWESTYCJI : Opole, ul. Podmiejska 69

INWESTOR : Zakład Komunalny Sp. z o.o.

ADRES INWESTORA : 45-574 Opole, ul. Podmiejska 69

BRANŻA : Inżynieryjna

: lipiec, 2018 r.

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do	Kod wg CPV
Opole - Zakład Komunalny - zakładowa sieć ciepła				
1	Podziemna instalacja ciepłownicza	1	40	45232000-2
1.1	Roboty zabezpieczające i pomocnicze	1	1	
1.2	Roboty nawierzchniowe i ziemne	2	21	
1.3	Roboty montażowe - ciepłociąg w ziemi i po ścianie zewnętrznej budynków	22	40	
2	Instalacja grzewcza w budynku C	41	62	45331000-6

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Opole - Zakład Komunalny - zakładowa sieć ciepła						
1	45232000-2		Podziemna instalacja ciepłownicza			
1.1			Roboty zabezpieczające i pomocnicze			
1	d.1. wycena indywidualna	wg Spec. Techn. p. IS.2.SC.	Roboty przygotowawcze i zabezpieczające : - wytyczenie oraz oznakowanie w terenie likalizacji obiektów - wykonanie przekopów kontrolnych - dokonanie pomiarów wysokościowych - zabezpieczenie i oznakowanie terenu budowy	kpl.		
			1,00	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.2			Roboty nawierzchniowe i ziemne			
2	KNR 2-31 d.1. 0802-07 2 0802-08	wg Spec. Techn. p. IS.2.SC.	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 30 cm	m ²		
			61,0*2,50	m ²	152,500	
					RAZEM	152,500
3	KNR 4-01 d.1. 0108-18 2 0108-20	wg Spec. Techn. p. IS.2.SC.	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji; wywóz na miejsce wskazane przez Inwestora do dalszego zagospodarowania	m ³		
			152,5*0,3	m ³	45,750	
					RAZEM	45,750
4	KNR 2-31 d.1. 0114-05 2	wg Spec. Techn. p. IS.2.SC.	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
			45,750	m ²	45,750	
					RAZEM	45,750
5	KNR 2-31 d.1. 0114-07 2 0114-08	wg Spec. Techn. p. IS.2.SC.	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
			45,750	m ²	45,750	
					RAZEM	45,750
6	KNR 2-31 d.1. 0807-01 2	wg Spec. Techn. p. IS.2.SC.	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem /kostka do wykorzystania/	m ²		
			1,5*2,50	m ²	3,750	
					RAZEM	3,750
7	KNR 2-31 d.1. 0511-04 2	wg Spec. Techn. p. IS.2.SC.	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej na podsypce piaskowej /kostka z odzysku/	m ²		
			3,750	m ²	3,750	
					RAZEM	3,750
8	KNR 2-31 d.1. 0811-02 2	wg Spec. Techn. p. IS.2.SC.	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem /płyty do wykorzystania/	m ²		
			15,50*2,50	m ²	38,750	
					RAZEM	38,750
9	KNR 2-31 d.1. 0309-06 2	wg Spec. Techn. p. IS.2.SC.	Nawierzchnia z płyt drogowych betonowych /płyty z odzysku/	m ²		
			38,750	m ²	38,750	
					RAZEM	38,750
10	KNR 2-31 d.1. 0810-03 2 0810-04	wg Spec. Techn. p. IS.2.SC.	Ręczne rozebranie nawierzchni z betonu o grubości 15 cm	m ²		
			1,0*2,5	m ²	2,500	
					RAZEM	2,500
11	KNR 2-31 d.1. 0109-03 2 0109-04	wg Spec. Techn. p. IS.2.SC.	Odtworzenie nawierzchni betonowej - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
			1,0*2,5	m ²	2,500	
					RAZEM	2,500
12	KNR 2-01 d.1. 0126-01 2 0126-02	wg Spec. Techn. p. IS.2.SC.	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 30 cm za pomocą spycharek	m ²		
			38,5*2,50	m ²	96,250	
					RAZEM	96,250
13	KNR 2-01 d.1. 0416-01 2	wg Spec. Techn. p. IS.2.SC.	Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów - rozplantowanie humusu	m ³		
			96,250*0,30	m ³	28,875	
					RAZEM	28,875

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14	KNNR 1 d.1. 0202-08 2 0208-02	wg Spec. Techn. p. IS.2.SC.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odległość 2 km /na miejsce wskazane przez Inwestora do dalszego zagospodarowanie/ po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi - wykop mechaniczny 80% - średnia głębokość wykopu powiększona o 15 cm na podsypkę piaskową [1,60*1,15*105,00+1,60*1,65*13,0]*0,8	m ³ m ³	 182,016	
					RAZEM	182,016
15	KNNR 1 d.1. 0301-02 2	wg Spec. Techn. p. IS.2.SC.	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem j.w.; głębokość j.w. - wykop ręczny 20% [1,60*1,15*105,00+1,60*1,65*13,0]*0,2	m ³ m ³	 45,504	
					RAZEM	45,504
16	KNNR 1 d.1. 0313-01+wy- 2 cena własna	wg Spec. Techn. p. IS.2.SC.	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką - obudowy typu BOX 1,15*105,0*2+1,65*13,0*2	m ² m ²	 284,400	
					RAZEM	284,400
17	KNNR 11 d.1. 0501-05 2	wg Spec. Techn. p. IS.2.SC.	Podłoża grub. 15 cm z kruszyw naturalnych dowiezionych 1,60*0,15*118,00	m ³ m ³	 28,320	
					RAZEM	28,320
18	KNNR 11 d.1. 0501-05 2	wg Spec. Techn. p. IS.2.SC.	Obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych warstwą min. 15 cm ponad wierzch rury 1,6*0,31*118,0-3,14*0,08*0,08*118,0*2	m ³ m ³	 53,785	
					RAZEM	53,785
19	KNR-W 2-19 d.1. 0102-01 2	wg Spec. Techn. p. IS.2.SC.	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą lokalizacyjno-wykrywczą z wkładką metalową 53,785	m m	 53,785	
					RAZEM	53,785
20	KNNR 1 d.1. 0214-01 z.o. 2 2.11.4. 9911- 02	wg Spec. Techn. p. IS.2.SC.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu I-II 1,6*[1,15-0,46]*105,0+1,6*[1,65-0,46]*13,0	m ³ m ³	 140,672	
					RAZEM	140,672
21	d.1. wycena indy- 2 widualna	wg Spec. Techn. p. IS.2.SC.	Dodatek za zakup i przywóz piasku do zasypania wykopów 140,672	m ³ m ³	 140,672	
					RAZEM	140,672
1.3			Roboty montażowe - ciepłociąg w ziemi i po ścianie zewnętrznej budynków			
22	KNNR 4 d.1. 2301-02 3	wg Spec. Techn. p. IS.2.SC.	Montaż rur preizolowanych elastycznych typu Flexalen 600 o śr. fi 75/160 mm 2*137,0	m m	 274,000	
					RAZEM	274,000
23	KNR-W 2-19 d.1. 0306-05 z. 3 sz.2.5. 9905- 04	wg Spec. Techn. p. IS.2.SC.	Rury ochronne (osłonowe) typu Arot /na istniejących kablach eNN/ o śr. nominalnej 110 mm - wykopy umocnione 4*3,0	m m	 12,000	
					RAZEM	12,000
24	KNNR 4 d.1. 1430-03 3	wg Spec. Techn. p. IS.2.SC.	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych - bloki oporowe na podziemnej instalacji ciepłowniczej 4*0,6*0,5*0,4	m ³ m ³	 0,480	
					RAZEM	0,480
25	KNNR 4 d.1. 1011-02 3	wg Spec. Techn. p. IS.2.SC.	Elementy rurociągu - kolano elektrooporowe 75 4,00	szt szt	 4,000	
					RAZEM	4,000
26	KNNR 4 d.1. 2305-05 3 analogia	wg Spec. Techn. p. IS.2.SC.	Elementy rurociągu - końcówka gumowa na rurę pojedynczą 75/160 mm 4,00	szt szt	 4,000	
					RAZEM	4,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27 d.1. 3	materiał	wg Spec. Techn. p. IS.2.SC.	Dostawa obejm rurowych masywnych Hilti MP-MXI 159 2*7,0	kpl. kpl.	 14,000	
					RAZEM	14,000
28 d.1. 3	KNR AT-17 0102-01	wg Spec. Techn. p. IS.2.SC.	Wiercenie otworów techniką diamentową w ścianach zewnętrznych dla osadzenia kołków mocujących obejm rurowe 4*2*[4,0+3,0]*15,0	cm cm	 840,000	
					RAZEM	840,000
29 d.1. 3	KNR 7-28 0104-01 analogia	wg Spec. Techn. p. IS.2.SC.	Osadzenie kołków mocujących w gotowych otworach - zestaw 4 szt. 7*2	zestaw zestaw	 14,000	
					RAZEM	14,000
30 d.1. 3	NNRNKB 202 2023-04 analogia	wg Spec. Techn. p. IS.2.SC.	Zabudowa lekka oparta na konstrukcji stalowej obłożonej płytami OSB, posadowiona na terenie, mocowana do ściany - obudowanie rur ciepłociągu biegnących po ścianach zewnętrznych budynków 2,0*5,0+3,4*3,6	m ² m ²	 22,240	
					RAZEM	22,240
31 d.1. 3	NNRNKB 202 0541-01	wg Spec. Techn. p. IS.2.SC.	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej 2*4,25+2,5	m ² m ²	 11,000	
					RAZEM	11,000
32 d.1. 3	KNR-W 2-02 0603-01	wg Spec. Techn. p. IS.2.SC.	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa [2,0+3,4]*0,5	m ² m ²	 2,700	
					RAZEM	2,700
33 d.1. 3	KNR-W 2-02 0603-02	wg Spec. Techn. p. IS.2.SC.	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa [2,0+3,4]*0,5	m ² m ²	 2,700	
					RAZEM	2,700
34 d.1. 3	KNR 0-17 2609-06	wg Spec. Techn. p. IS.2.SC.	Przyklejenie jednej warstwy siatki na płytach OSB [2,0+3,4]*0,5	m ² m ²	 2,700	
					RAZEM	2,700
35 d.1. 3	KNR 0-17 0927-01	wg Spec. Techn. p. IS.2.SC.	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego strukturalnego - nałożenie na podłoże farby gruntującej 22,240	m ² m ²	 22,240	
					RAZEM	22,240
36 d.1. 3	KNR 0-17 0927-03	wg Spec. Techn. p. IS.2.SC.	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego strukturalnego grubości 3-5 mm z gotowej suchej mieszanki wyk. ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych 22,240	m ² m ²	 22,240	
					RAZEM	22,240
37 d.1. 3	KNNR 4 2106-01	wg Spec. Techn. p. IS.2.SC.	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm 274,00	m m	 274,000	
					RAZEM	274,000
38 d.1. 3	KNNR 4 2107-01	wg Spec. Techn. p. IS.2.SC.	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. do 150 mm 1,00	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
39 d.1. 3	KNNR 4 2107-06	wg Spec. Techn. p. IS.2.SC.	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - dodatek za każde rozpoczęte 10 m ponad 100 m długości 4,00	szt. szt.	 4,000	
					RAZEM	4,000
40 d.1. 3	KNNR 4 1612-01	wg Spec. Techn. p. IS.2.SC.	Jednokrotne płukanie sieci ciepłej o śr. do 150 mm 2,00	odc. 200m odc. 200m	 2,000	
					RAZEM	2,000
2	45331000-6		Instalacja grzewcza w budynku C			

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
41	KNNR 4 d.2 2017-14	wg Spec. Techn. p. IS3.CO.	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 50 cm dla rurociągów o śr. 75 mm; założenie tuleji ochronnej z uszczelnieniem przestrzeni materiałem plastycznym 2,00	przej- ście przej- ście	2,000	
					RAZEM	2,000
42	KNNR 4 d.2 2110-02 analogia	wg Spec. Techn. p. IS3.CO.	Punkt stały przy ścianie na rurociągi fi 75 mm - obejuma super masywna zamocowana pomiędzy dwoma mufami elektrooporowymi 2,00	szt. szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
43	KNNR 4 d.2 2211-03 analogia	wg Spec. Techn. p. IS3.CO.	Złącze przejściowe z końcówką do spawania o śr. 65 mm 2,00	szt. szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
44	KNNR 4 d.2 0412-06	wg Spec. Techn. p. IS3.CO.	Odpowietrznik automatyczny z zaworem stopowym 1,00	szt. szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
45	KNR 7-09 d.2 0105-01	wg Spec. Techn. p. IS3.CO.	Spawanie ręczne przeciwkołnierzy do rur fi 65 mm - włączenie do istniejącej instalacji 2,00	złącz. złącz.	2,000	
					RAZEM	2,000
46	KNNR 4 d.2 0516-03	wg Spec. Techn. p. IS3.CO.	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 65 mm 11,00	m m	11,000	
					RAZEM	11,000
47	KNNR 4 d.2 0517-03	wg Spec. Techn. p. IS3.CO.	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 65 mm 6,00	szt. szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
48	KNNR 4 d.2 0518-03	wg Spec. Techn. p. IS3.CO.	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 65 mm 12,00	złącze złącze	12,000	
					RAZEM	12,000
49	KNR 2-02 d.2 1512-02	wg Spec. Techn. p. IS3.CO.	Dwukrotne malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych o śr. do 100 mm 14,00	m m	14,000	
					RAZEM	14,000
50	KNR 7-07 d.2 0101-01	wg Spec. Techn. p. IS3.CO.	Pompa obiegowa obiegu glikolowego Wilo Yonos Maxo 40/05-8; sterowana elektronicznie 1,00	kpl. kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
51	KNR 7-08 d.2 0301-02	wg Spec. Techn. p. IS3.CO.	Elektrozawór Danfoss EV220B, współpracujący z pompą 1,00	szt. szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
52	KNNR 4 d.2 0505-01 analogia	wg Spec. Techn. p. IS3.CO.	Wymiennik płytowy o mocy 180kW Secespol LC 110-140-2 z izolacją 1,00	szt. szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
53	KNNR 4 d.2 0524-03	wg Spec. Techn. p. IS3.CO.	Zawór bezpieczeństwa wymiennika SYR 1915 1" 1,00	szt. szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
54	KNNR 4 d.2 0511-04	wg Spec. Techn. p. IS3.CO.	Naczynia wzbiorcze Reflex NG 140 ze złączem odcinającym i rurą wzbiorczą fi 25 mm 1,00	szt. szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55	KNR 7-08 d.2 0205-02	wg Spec. Techn. p. IS3.CO.	Ręczny zawór regulacyjny Ballorex S fi 65 mm	szt		
			1,00	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
56	KNNR 4 d.2 0521-07	wg Spec. Techn. p. IS3.CO.	Przepustnica ręczna /zawór odcinający kołnierzyowy/ o śr. 65 mm	szt.		
			5,00	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
57	KNNR 4 d.2 0521-07	wg Spec. Techn. p. IS3.CO.	Zawór zwrotny kołnierzyowy o śr. 65 mm	szt.		
			1,00	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
58	KNNR 4 d.2 0526-07	wg Spec. Techn. p. IS3.CO.	Osadniki żeliwne kołnierzyowe o śr. 65 mm	szt.		
			1,00	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
59	KNNR 4 d.2 0531-02	wg Spec. Techn. p. IS3.CO.	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
			4,00	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
60	KNNR 4 d.2 0406-02	wg Spec. Techn. p. IS3.CO.	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkal- nych	m		
			Obmiar dodatkowy - ilość prób 1	próba		1,000
			14,00	m	14,000	
					RAZEM	14,000
61	KNR 0-34 d.2 0101-21	wg Spec. Techn. p. IS3.CO.	Izolacja rurociągów śr. 65 mm otulinami pianką polietylenową z powłoką ochronną grub. 70 mm	m		
			14,00	m	14,000	
					RAZEM	14,000
62	KNNR 4 d.2 0529-02	wg Spec. Techn. p. IS3.CO.	Uruchomienie kotłowni c.o. - 2 osoby obsługi	szt.		
			1,00	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000