
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

45262220-9 Wiercenie studni wodnych

45231112-3 Instalacja rurociągów

NAZWA INWESTYCJI : Głęboka termomodernizacja krytej pływalni w Międzyrzecu Podlaskim - Instalacja pompy ciepła

ADRES INWESTYCJI : 21-560 Międzyrzec Podlaski ul. Zarówie 86

INWESTOR : Miasto Międzyrzec Podlaski

ADRES INWESTORA : 21-560 Międzyrzec Podlaski, ul. Pocztowa 8

DATA OPRACOWANIA : 19 czerwiec 2018 r.

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	KNNR 4 0503-01 analogia	Dostarczenie i montaż pompy ciepła dla dolnego źródła ciepła zasilanego z odwiertów o głębokości ok. 100 m o następujących parametrach: moc grzewcza dla trybu pracy glikol-woda 55,0 ÷ 60,0 kW, tryb pracy glikol-woda, temperatura wody grzewczej minimum 55 °C, moc znamionowa nie większa jak 14,0 kW, napięcie robocze 400V, COP przy BO/W35 minimum 4,3 z następującym wyposażeniem: moduł sterujący pompy ciepła, możliwość współpracy z układem solarnym, wbudowane czujniki temperatury i przepływu, czujnik kontroli fazy, zabezpieczenie czasu pracy sprężarki, kompaktowa skrzynka elektryczna z zabezpieczeniami i systemem sterującym (panel sterujący z wyświetlaczem, zintegrowana funkcja rejestrowania danych, pomiar wyprodukowanej energii cieplnej, możliwość podłączenia do sieci Internetowej), obudowa zabezpieczona malowaniem proszkowym 2	szt. szt.	 2,0	
				RAZEM	2,0
2	kalkulacja własna	Wykonanie odwiertów pionowych o głębokości 100 m z montażem sond pionowych z rury PE o śr. zewnętrznej 40 mm jako dolnego źródła pompy ciepła z wypełnieniem sond i rurociągów glikolem polipropylenowym i opracowaniem dokumentacji geologicznej odwiertów 20	kpl. kpl.	 20,0	
				RAZEM	20,0
3	KNNR 1 0202-03 0208-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,25 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku na odległość do 5 km samochodami samowładowczymi 1,60*1,60*1,50	m³ m³	 3,8	
				RAZEM	3,8
4	KNNR 1 0210-02	Wykopy wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,25 m3 w gruncie kat. I-II na odkład 558,0*1,0*1,2+43,0*1,0*1,4+3,0*3,0*1,5-3,8	m³ m³	 739,5	
				RAZEM	739,5
5	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów podłużnych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II 739,5	m³ m³	 739,5	
				RAZEM	739,5
6	KNNR 4 1417-02 analogia	Komora rozdzielcza 20-sekcyjna z tworzywa sztucznego dolnego źródła ciepła o średnicy lub wymiarze boku nie mniejszym jak 1200 mm z pokrywą z tworzywa sztucznego, z rozdzielaczem 20-sekcyjnym dla rurociągów PE fi 40 mm z przepływomierzami do regulacji przepływu każdej sondy montowanym na każdym rurociągu powrotnym i zaworem odcinającym montowanym na każdym rurociągu zasilającym, z zaworami odpowietrzającymi, z króćcami zasilającymi pompę ciepła o średnicy zew. 100 mm, z dwoma zaworami odcinającymi fi 100 mm 1	szt. szt.	 1,0	
				RAZEM	1,0
7	KNNR 4 1009-01 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE o śr zewnętrznej 40 mm z napełnieniem rurociągów glikolem polipropylenowym 558,0*2	m m	 1 116,0	
				RAZEM	1 116,0
8	KNNR 4 1009-04 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE o śr.zewnętrznej 110 mm z napełnieniem rurociągów glikolem polipropylenowym 43,0*2	m m	 86,0	
				RAZEM	86,0
9	KNR 2-18 0802-01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nom. do 100 mm 2	prob. prob.	 2,0	
				RAZEM	2,0
10	KNNR 4 0130-08 analogia	Zawory odcinające kulowe o śr. nominalnej 100 mm 2	szt. szt.	 2,0	
				RAZEM	2,0
11	KNNR 4 0506-06 analogia	Dostarczenie i montaż zbiornika buforowego pionowego o pojemności nominalnej min. V=1500 dm3, zbiornik emaliowany z anodą magnezową, izolacja z pianki poliuretanowej lub polistyrenowej z płaszczem zewnętrznym z tworzywa sztucznego 1	szt. szt.	 1,0	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,0
12	KNR 2-20 0401-07	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 100 mm łączonych przez spawanie 20+30	m		
			m	50,0	
				RAZEM	50,0
13	KNR 2-20 0401-06	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 80 mm łączonych przez spawanie 4,0	m		
			m	4,0	
				RAZEM	4,0
14	KNR 2-20 0401-05	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 65 mm łączonych przez spawanie 15	m		
			m	15,0	
				RAZEM	15,0
15	KNR 2-20 0401-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 32 mm łączonych przez spawanie 10	m		
			m	10,0	
				RAZEM	10,0
16	KNR 4-01 0333-09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 2	szt.		
			szt.	2,0	
				RAZEM	2,0
17	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. 2	szt.		
			szt.	2,0	
				RAZEM	2,0
18	KNR 2-02 1512-02	Dwukrotne malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych o średnicy do 100 mm poz.12+poz.13+poz.14	m		
			m	69,0	
				RAZEM	69,0
19	KNR 2-02 1512-01	Dwukrotne malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych o śr.do 50 mm poz.15	m		
			m	10,0	
				RAZEM	10,0
20	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych 65,0+4,0+10,0	m		
			m	79,0	
				RAZEM	79,0
21	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych poz.12+poz.13+poz.14+poz.15	m		
			m	79,0	
				RAZEM	79,0
22	KNR 0-34 0101-17	Izolacja rurociągów o średnicy 100 mm otulinami jednowarstwowymi o grub. 25 mm poz.12	m		
			m	50,0	
				RAZEM	50,0
23	KNR 0-34 0101-17	Izolacja rurociągów o średnicy 80 mm otulinami jednowarstwowymi o grub. 25 mm poz.13	m		
			m	4,0	
				RAZEM	4,0
24	KNR 0-34 0101-13	Izolacja rurociągów o średnicy 65 mm otulinami jednowarstwowymi o grub. 20 mm poz.14	m		
			m	15,0	
				RAZEM	15,0
25	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów o średnicy 32 mm otulinami jednowarstwowymi o grub. 20 mm poz.15	m		
			m	10,0	
				RAZEM	10,0
26	KNR 0-35 0208-03 analogia	Pompa obiegowa z elektronicznym regulatorem prędkości obrotowej o wydajności nie mniejszej jak 9,81 m3/h o śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 2 1/2" (65 mm) wraz z wykonaniem podejścia 2	szt.		
			szt.	2,0	
				RAZEM	2,0
27	KNR 0-35 0208-03 analogia	Pompa obiegowa z elektronicznym regulatorem prędkości obrotowej o wydajności nie mniejszej jak 13,0 m3/h o śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 2 1/2" (65 mm) wraz z wykonaniem podejścia 2	szt.		
			szt.	2,0	
				RAZEM	2,0
28	KNR 0-31 0213-04	Naczynia wzbiorcze przeponowe 0,6 MPa o pojemności całkowitej 80 dm3 2	szt.		
			szt.	2,0	
				RAZEM	2,0

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29	KNR 0-31 0213-01	Naczynia wzbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej 18 dm ³ , ciśnienie wstępne 1 bar 2	szt. szt.	 2,0	
				RAZEM	2,0
30	KNNR 4 0130-01	Zawory bezpieczeństwa sprężyn. gwintowane instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm 4	szt. szt.	 4,0	
				RAZEM	4,0
31	KNNR 4 0130-07	Zawory odcinające kulowe o śr. nominalnej 65 mm 16	szt. szt.	 16,0	
				RAZEM	16,0
32	KNNR 4 0130-07	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 65 mm 4	szt. szt.	 4,0	
				RAZEM	4,0
33	KNNR 4 0130-07	Filtr siatkowy gwintowany w instalacji z rur stalowych o śr. nominalnej 65 mm 4	szt. szt.	 4,0	
				RAZEM	4,0
34	KNNR 4 0130-08	Zawory odcinające kulowe o śr. nominalnej 80 mm 2	szt. szt.	 2,0	
				RAZEM	2,0
35	KNNR 4 0130-04	Zawory odcinające kulowe o śr. nominalnej 32 mm 4	szt. szt.	 4,0	
				RAZEM	4,0
36	KNNR 4 0130-03	Zawory odcinające kulowe o śr. nominalnej 25 mm 8+1	szt. szt.	 9,0	
				RAZEM	9,0
37	KNNR 4 0130-03	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 25 mm 1	szt. szt.	 1,0	
				RAZEM	1,0
38	KNNR 4 0130-03	Filtr siatkowy gwintowany w instalacji z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm 4	szt. szt.	 4,0	
				RAZEM	4,0
39	KNR 0-31 0214-03	Ciepłomierz do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; średnica króćców przyłączeniowych 25 mm z modulem zdalnego odczytu i ewidencji poboru ciepła 4	kpl. kpl.	 4,0	
				RAZEM	4,0
40	KNNR 4 0130-08 analogia	Zawory odcinające kulowe o śr. nominalnej 100 mm 4	szt. szt.	 4,0	
				RAZEM	4,0
41	KNNR 4 0130-08 analogia	Zawory trójdrogowe o śr. nominalnej 100 mm z siłownikiem 230V 1	szt. szt.	 1,0	
				RAZEM	1,0
42	KNR 2-18 0113-02	Spawanie kołnierzy do rur stalowych o śr. zewn. 89/4.0 mm 14	szt. szt.	 14,0	
				RAZEM	14,0
43	KNR 2-18 0113-03	Spawanie kołnierzy do rur stalowych o śr. zewn. 108/5.0 mm 36	szt. szt.	 36,0	
				RAZEM	36,0
44	KNNR 4 0514-03	Rozdzielacze do instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 100 mm z króćcami 1,0+1,0	m m	 2,0	
				RAZEM	2,0
45	KNR 2-02 1512-02	Dwukrotne malowanie farbą termoodporną rur stalowych o średnicy zew. 114 mm 2,0	m m	 2,0	
				RAZEM	2,0
46	KNNR 4 0531-01	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	szt.	4,0	
				RAZEM	4,0
47	KNNR 4 0531-04	Manometry 0-1,6 MPa montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		12	szt.	12,0	
				RAZEM	12,0
48	KNR 0-31 0114-12	Otuliny termoizolacyjne z pianki poliuretanowej gr. 40 mm powlekane płaszczem z PCV o odporność na temperaturę do +135 st.C; rurociąg o średnicy zew. 114 mm	m		
		2,0	m	2,0	
				RAZEM	2,0
49	KNR-W 2-15 0517-01	Uruchomienie i regulacja pompy ciepła	kpl.		
		2	kpl.	2,0	
				RAZEM	2,0
50	KNNR 5 1105-07	Korytka z blachy stalowej ocynkowanej o szerokości 100 mm	m		
		6,0+5,0	m	11,0	
				RAZEM	11,0
51	KNNR 5 0209-06	Przewody kabelkowe YDY 4x6 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - zasilanie pomp ciepła	m		
		25,0*2	m	50,0	
				RAZEM	50,0
52	KNNR 5 0407-02	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy 25A typ C montowany w istniejących rozdzielnicach	szt.		
		2	szt.	2,0	
				RAZEM	2,0
53	KNNR 5 0404-01 analogia	Automatyka pomp ciepła (sterowanie pomp ciepła we współpracy z istniejącym węzłem cieplowniczym i kolektorami słonecznym) w obudowie z tworzywa termoutwardzalnego IP 65 wraz z przewodami sterującymi	kpl.		
		1	kpl.	1,0	
				RAZEM	1,0
54	KNNR 5 0713-02	Kabel teleinformatyczny 4x2x0,5 mm2 kat. 5e żelowany z żyłami miedzianymi układny w rurach osłonowych minimum 70 mm z PCW z wykonaniem przecisku pod jezdnią	m		
		9	m	9,0	
				RAZEM	9,0
55	KNNR 5 0110-05	Listwy elektroinstalacyjne 20x40 mm z PCW przykręcane do betonu	m		
		40,0	m	40,0	
				RAZEM	40,0
56	KNNR 5 0212-01	Kabel teleinformatyczny 4x2x0,5 mm2 kat. 5e żelowany z żyłami miedzianymi układny w listwach elektroinstalacyjnych	m		
		80,0	m	80,0	
				RAZEM	80,0
57	KNR 2-01 0126-01 0126-02	Usunięcie warstwy piasku o grubości 20 cm za pomocą spycharek ze sprzymowaniem na hałdę (piasek z boiska do siatki plażowej do ponownego wykorzystania)	m ²		
		837,0	m ²	837,0	
				RAZEM	837,0
58	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni boiska do piłki plażowej	m ²		
		837	m ²	837,0	
				RAZEM	837,0
59	KNNR 6 0104-04 analogia	Wykonanie nawierzchni boiska do piłki siatkowej plażowej z piasku wykonanie i zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm - z piasku zgromadzonego na hałdzie - Odtworzenie nawierzchni	m ²		
		837,0	m ²	837,0	
				RAZEM	837,0
60	KNNR 6 0803-08 analogia	Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej o grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kostka do ponownego ułożenia nawierzchni	m ²		
		17,5*1,5	m ²	26,3	
				RAZEM	26,3
61	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni z kostki brukowej betonowej	m ²		
		26,3	m ²	26,3	
				RAZEM	26,3

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
62	KNNR 6 0109-02	Podbudowy betonowe z mieszanki betonowej o $R_m=7,0$ MPa o grubości po zagęszczeniu 15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą 26,3	m ² m ²	 26,3	
				RAZEM	26,3
63	KNNR 6 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - kostka brukowa betonowa uprzednio rozebrana 26,3	m ² m ²	 26,3	
				RAZEM	26,3
64	KNNR 1 0501-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III 172,5*2,0	m ² m ²	 345,0	
				RAZEM	345,0
65	KNNR 1 0507-01	Humusowanie z obsianiem nasionami traw przy grubości warstwy humusu 5 cm terenu po robotach ziemnych 172,5*2,0	m ² m ²	 345,0	
				RAZEM	345,0