
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

NAZWA INWESTYCJI : Montaż instalacji fotowoltaicznej wraz montażem źródła ciepła
ADRES INWESTYCJI : Gminne Przedszkole w Kruszynie ul. Kościelna 70
INWESTOR : GMINA Kruszyna
ADRES INWESTORA : 42-282 Kruszyna, ul. Kmicica 5
BRANŻA : ELEKTRYCZNA, SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : MAREK KOWALCZYK
DATA OPRACOWANIA : 05.2024

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
05.2024

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Projekt obejmuje swoim zakresem instalację elektryczną instalacji fotowoltaicznej, zasilania zestawu pomp ciepła, montażu złącza PWP oraz przebudowę istniejącej instalacji odgromowej przedszkola w miejscowości Kruszyna ul. Kościelna 70 na działce nr 759 obr. Kruszyna gm. Kruszyna.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Instalacja elektryczna - montaż rozdzielnic, złącz kablowych, zasilanie PC			
1	KNNR 3 d.1 0604-02	Obsadzenie rozdzielnic	m ²		
		1.1	m ²	1.100	
				RAZEM	1.100
2	KNNR 5 d.1 0404-04	Montaż rozdzielnicy RPC	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNNR 5 d.1 0404-04	Montaż rozdzielnicy S-PV DC	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNNR 5 d.1 0404-04	Montaż rozdzielnicy S-PV AC	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNNR 5 d.1 0406-06	Montaż inwertera 25kVA	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNNR 5 d.1 0404-04	Montaż zestawu PWP	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNNR 5 d.1 0407-04	Montaż wyłączników nadprądowych w rozdzielnicy RG	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
8	KNNR 5 d.1 1209-02	Przebijanie otworów śr. 50 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu	otw.		
		1	otw.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNNR 5 d.1 1207-11	Wykucie bruzd dla rur 50	m		
		38	m	38.000	
				RAZEM	38.000
10	KNNR 5 d.1 0101-07	Rury winidurkowe o śr.do 50 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		38	m	38.000	
				RAZEM	38.000
11	KNNR 5 d.1 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		38	m	38.000	
				RAZEM	38.000
12	KNNR 5 d.1 0203-03	Kabel YKY 5x16mm ² wciągany do rur	m		
		17	m	17.000	
				RAZEM	17.000
13	KNNR 5 d.1 0203-03	Kabel YKY 5x10mm ² wciągany do rur	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
14	KNNR 5 d.1 0203-03	Kabel YKY 5x4mm ² wciągany w rury	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
15	KNNR 5 d.1 0203-03	Przewód YDY 5x4mm ² wciągany w rury	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
16	KNNR 5 d.1 1203-11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		45	szt.żył	45.000	
				RAZEM	45.000
17	KNNR 5 d.1 1203-09	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		30	szt.żył	30.000	
				RAZEM	30.000
18	KNNR 5 d.1 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4 lub 5-żyłowy	odc.		
		5	odc.	5.000	
				RAZEM	5.000
19	KNNR-W 9 d.1 0201-05	Demontaż tablicy rozdzielczej TK wraz z odłączeniem obwodów	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNNR 5 d.1 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce 18	szt.żył		
			szt.żył	18.000	
				RAZEM	18.000
21	KNNR 5 d.1 1203-09	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm ² pod zaciski lub bolce 15	szt.żył		
			szt.żył	15.000	
				RAZEM	15.000
22	KNR-W 5-08 d.1 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy 2	pomiar		
			pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000
23	KNR-W 5-08 d.1 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny 8	pomiar		
			pomiar	8.000	
				RAZEM	8.000
24	KNR-W 5-08 d.1 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy 2	pomiar		
			pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000
25	KNR-W 5-08 d.1 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny 8	pomiar		
			pomiar	8.000	
				RAZEM	8.000
2		Instalacja fotowoltaiczna			
26	KNNR 7 d.2 0209-04	Montaż konstrukcji wsporczych instalacji fotowoltaicznej dla paneli o mocy 25, 52kWp 1	kpl		
			kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNR K-05 d.2 0402-01	Montaż modułów fotowoltaicznych 580W 44	szt		
			szt	44.000	
				RAZEM	44.000
28	KNNR 5 d.2 0406-01	Montaż optymalizatorów (analogia) 44	szt.		
			szt.	44.000	
				RAZEM	44.000
29	KNNR 5 d.2 0103-03	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane n.t. 28	m		
			m	28.000	
				RAZEM	28.000
30	KNNR 5 d.2 0114-03	Przepusty rurowe hermetyczne w stropie z rur o śr.do 29 mm 3	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
31	KNNR 5 d.2 0202-02	Montaż kabla solarnego 6mm ² wraz z montażem złączek i końcówek 70	m		
			m	70.000	
				RAZEM	70.000
32	KNNR 5 d.2 0103-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie 12	m		
			m	12.000	
				RAZEM	12.000
33	KNNR 5 d.2 0203-01	Przewody kabelkowe niepalne HDGS 5x1,5mm ² p.t. w rurach 15	m		
			m	15.000	
				RAZEM	15.000
34	KNNR 5 d.2 0406-06	Montaż wyłącznika PWP-DC na konstrukcji 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
35	KNR 13-21 d.2 0105-04	Badanie falowników z automatyczną regulacją 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNNR 5 d.2 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 3	pomiar		
			pomiar	3.000	
				RAZEM	3.000
37	KNNR 5 d.2 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
38	KNNR 5 d.2 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		2	prób.	2.000	
				RAZEM	2.000
39	KNNR 5 d.2 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4 lub 5-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
3		Instalacja odgromowa			
40	KNNR 5 d.3 0601-05	Przewody instalacji odgromowej naprężane poziome	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
41	KNNR 5 d.3 0601-04	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane pionowe mocowane na wspornikach wstrzeliwanych	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
42	KNNR 5 d.3 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNNR-W 9 d.3 0601-07	Demontaż zwodów poziomych naprężanych instalacji odgromowej	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
4		Demontaż - instalacja c.o.			
44	kalk. własna	Spuszczenie wody z instalacji - instalacja wody zimnej, ciepłej, cyrkulacji, C.O.	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNR-W 4-02 d.4 0312-03	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
		70.0	m	70.000	
				RAZEM	70.000
46	KNR-W 4-02 d.4 0401-01 analogia	Odłączenie kotła na paliwo stałe	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNR-W 4-02 d.4 0413-09 analogia	Demontaż kotłów - stalowych, wodnych lub parowych.	kocioł		
		1	kocioł	1.000	
				RAZEM	1.000
48	kalk. własna	Demontaż zaworów, filtrów, pom obiegowych, itp.	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
49	kalk. własna	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o. o śr.do 150 mm wraz z osprzętem typu termometr, manometr, pompy obiegowe itp.	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
50	KNNR 8 d.4 0533-01 analogia	Demontaż pojemnościowego podgrzewacza wody o poj. do 500 dm3	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
51	KNR-W 4-02 d.4 0420-01	Demontaż naczynia wzbiorczego zamkniętego o pojemności całkowitej do 400 dm3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
52	KNR 4-04 d.4 0815-01	Transport ręczny pociętych elementów konstrukcji stalowej - opuszczenie z poziomu II kondygnacji	kg		
		300	kg	300.000	
				RAZEM	300.000
53	KNR 4-04 d.4 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
		3.12	t	3.120	
				RAZEM	3.120
5		Roboty przygotowawcze - instalacja c.o.			
54	kalk. własna	Czyszczenie komina spalinowego	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
55	KNR 9-21 d.5 0105-04 analogia	Czyszczenie i mycie ścian i sufitów pomieszczenia o pow. ponad 5 m2 (wszystkie pomieszczenia kotłowni)	m ²		
		52	m ²	52.000	
				RAZEM	52.000
56	KNR-W 4-01 d.5 1204-02 analogia	Dwukrotne malowanie farbami ścian i sufitów. Rodzaj farby do ustalenia z Inwestorem na etapie wykonawstwa. (wszystkie pomieszczenia kotłowni)	m ²		
		52	m ²	52.000	
				RAZEM	52.000
57	d.5 kalk. własna	Przecisk sterowany o długości do 50 m rurami o śr. nominalnej do 125 mm metodą wraz z uszczelnieniem przejść między przegrodami budowlanymi. 4*10	m		
			m	40.000	
				RAZEM	40.000
6		Kotłownia - instalacja c.o.			
58	d.6 kalk. własna	Pompa ciepła monoblok typu powietrze/woda o mocy 16,1 kW wraz z fundamentem, pompa obiegowa o modulowanej wydajności zasilanie 3x400V	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
59	d.6 kalk. własna	Pompa ciepła monoblok typu powietrze/woda o mocy 9,9 kW wraz z fundamentem, pompa obiegowa o modulowanej wydajności zasilanie 3x400V	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
60	KNR 0-31 d.6 0210-03 analogia	Zawory odcinające gwintowe do c.o. DN40 mm	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
61	d.6 kalk. własna	Zawór trójdrogowy z siłownikiem DN32	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
62	d.6 kalk. własna	Zawór upustowo-odcinający DN40	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
63	KNR INSTAL d.6 0311-02	Naczynie wzbiornicze przeponowe o pojemności całkowitej 35 dm3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
64	KNNR 4 d.6 0506-02	zbiornik buforowy o poj. 500,0 dm3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
65	KNR 0-31 d.6 0210-01 analogia	Zawory odcinające, gwintowe do c.o. DN32 mm	szt.		
		10+2	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
66	KNR INSTAL d.6 0311-01	Naczynie wzbiornicze przeponowe o poj.całk. 12 dm3 z zaworem odcinającym.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
67	d.6 kalk. własna	Zawór trójdrogowy mieszający DN25	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
68	KNR INSTAL d.6 0111-04	Filtr osadnikowy siatkowy o śr. nom. 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
69	KNR 0-31 d.6 0210-03 analogia	Zawory zwrotne, gwintowe do c.o. DN32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
70	KNNR 4 d.6 0506-02	zasobnik cwu o poj. 400,0 dm3 z węzownicą o pow. 5,0 m2 z zaworem bezpieczeństwa, z modulem elektrycznym o mocy 4,5 kW, G 1 1/2", 400V	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
71	KNR 0-31 d.6 0209-03 analogia	Membranowy zawór bezpieczeństwa zbiornika buforowego o max ciśn. pracy 6 bar 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
72	kalk. własna	Kocioł elektryczny przepływowy o mocy 9,0 kW 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
73	kalk. własna	Zawór upustowo-odcinający DN32 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
74	KNR INSTAL d.6 0311-01	Naczynie wzbiorcze przeponowe o poj.całk. do 25 dm3 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
75	KNR 0-31 d.6 0210-03 analogia	Zawory odcinające gwintowe do c.o. DN20 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
76	KNR INSTAL d.6 0111-02	Filtr osadnikowy siatkowy o śr. nom. 20 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
77	kalk. własna	zbiornik na mieszankę glikolową o poj. 20 dm3 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
78	KNR 7-30 d.6 1114-01	Moduł do sterowania powietrznymi pompami ciepła 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
79	KNR 7-30 d.6 1114-01	Płytowy wymiennik ciepła woda/glikol. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
80	kalk. własna	Pompy obiegowe: P1 (zgodnie z proj. pierwotnym) P2 (H=25,0 kPa ; q=1,50 m3/h) P3 (zgodnie z proj. pierwotnym) 3	kpl kpl	 3.000	
				RAZEM	3.000
81	KNR-W 2-15 d.6 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 15.00	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000
82	KNR-W 2-15 d.6 0106-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 15	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000
83	KNR-W 2-15 d.6 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 8.50	m m	 8.500	
				RAZEM	8.500
84	KNR-W 2-15 d.6 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 3.00	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
85	KNNR 4 d.6 0218-02 analogia	Syfon z lejkiem do skroplin z blokadą zapachów. 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
86	KNNR 4 d.6 2301-01 analogia	Montaż rur preizolowanych o śr.do 48,3/110 mm (gr.ścianki 2,6 mm) 4*10	m m	 40.000	
				RAZEM	40.000
87	KNNR 4 d.6 1308-01 analogia	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm 2*8.0	m m	 16.000	
				RAZEM	16.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
7		Budowa ogrodzenie pomp ciepła			
88	KNR 2-31	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
d.7	0407-04	8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
89	KNNR 6	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa o gr. 20 cm	m ²		
d.7	0204-03	8	m ²	8.000	
				RAZEM	8.000
90	KNNR 6	Nawierzchnie żwirowe, warstwa gr. 10 cm z kruszywa rozścielanego ręcznie	m ²		
d.7	0202-01	8	m ²	8.000	
				RAZEM	8.000
91	KNNR 6	Warstwy odcinające zagęszczane ręcznie o grubości 10 cm	m ²		
d.7	0106-02	8	m ²	8.000	
				RAZEM	8.000
92	KNR 2-25	Ogrodzenia panelowe powlekane ze stali ocynkowanej	mb		
d.7	0307-01	6	mb	6.000	
				RAZEM	6.000
93	KNR 2-25	Furtki z siatki w ramach z kształowników stalowych ze słupkami z rur lub kształowników stalowych - budowa	m ²		
d.7	0312-01	2	m ²	2.000	
				RAZEM	2.000