

Bydgoszcz 2021-03-23

Inwestor:

Gmina Wilczyce
Wilczyce 174
27-612 Wilczyce

Wykonawca:

Przedsiębiorstwo Inżynieryjne KELVIN Sp. z
o.o.
Piękna 13
85-303 Bydgoszcz

Przedmiar robót

Nazwa budowy: Termomodernizacja

Adres budowy: Pęczyny, 27-612 Wilczyce

Obiekt: Budynek OSP/ Świetlicy Wiejskiej

Rodzaj robót: Branża elektryczna

CPV: 45311000-0

Załączniki: 1. Założenia do kosztorysowania

Podstawa opracowania: KNR 4-03, KNR 0403, AW, KNR 0508, KNNR 5, KNR 5-08, Wacetob KNR 508, KNNR N009, Wacetob KNR 403, KNR 0512, KNR 4-03W, KNR 0506, KNR 0401

Waluta: PLN

Sporządził:

Maciej Nowicki

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
-----	-----------------------	------------	----------------	--------

1. ST 36 pkt. 2 i pkt. 5 DEMONTAŻE

Kod CPV:

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031139-06-040	Demontaż przewodów odprowadzających krotność= 1,00	m	15,00
2	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031139-04-040	Demontaż zwodów poziomych krotność= 1,00	m	70,00
3	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031129-02-020	Demontaż rozdzielnic krotność= 1,00	szt	1,00
4	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031116-03-040	Demontaż przewodów wtynkowych na podłożu ceglanym lub betonowym krotność= 1,00	m	300,00
5	wg nakładów rzeczowych KNR 04031134-01-020	Demontaż opraw świetłówkowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym krotność= 1,00	szt	20,00
6	wg nakładów rzeczowych AW3	spakowanie zużytych świetlówek krotność= 1,00	kg	30,00
7	wg nakładów rzeczowych AW3	Odbiór i wywóz przez firmę recydingową zdemontowanych opraw krotność= 1,00	km	7,00
8	wg nakładów rzeczowych AW3	Utylizacja świetlówek krotność= 1,00	kg	30,00

2. ST 36 pkt. 2 i pkt. 5 ROZDZIELNICE ELEKTRYCZNE

Kod CPV:

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1	2	3	4	5
9	wg nakładów rzeczowych KNR 05080401-08-020	Przygotowanie podłoża ceglanego do zabudowania aparatów posiadających do 4 otworów mocujących. Kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe krotność= 1,00	szt	6,00
10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50405-070-020	Dostawa i montaż Rozdzielnicz Główniej krotność= 1,00	szt	1,00
11	wg nakładów rzeczowych KNNR 50405-070-020	Dostawa i montaż Rozdzielnicz A1A krotność= 1,00	szt	1,00
12	wg nakładów rzeczowych KNNR 50405-070-020	Dostawa i montaż Rozdzielnicz A21A krotność= 1,00	szt	1,00

3. ST 36 pkt. 2 i pkt. 5 TRASY KABLOWE

Kod CPV:

1	2	3	4	5
13	wg nakładów rzeczowych KNR 05120911-020	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu krotność= 1,00	szt	4,00
14	wg nakładów rzeczowych AW0	Masa uszczelnień przejść instalacyjnych przez przegrody budowlane stanowiące oddzielenie pożarowe (z atestem) krotność= 1,00	szt	2,00
15	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031001-03-040	Wykucie mechanicznie bruzd dla przewodów wtykowych krotność= 1,00	m	86,00
16	wg nakładów rzeczowych KNR 05080803-01-020	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o głębokości do 8 cm i średnicy do 10 mm krotność= 1,00	szt	20,00
17	wg nakładów rzeczowych KNR 05080809-01-020	Osadzenie w podłożu kołków rozporowych plastikowych w gotowych ślepych otworach. Montaż na ścianach lub stropach krotność= 1,00	szt	20,00
18	wg nakładów rzeczowych KNR 05080704-0401-020	Montaż elementów konstrukcyjnych. Wysięgniki do korytek 50 mm przykręcane do gotowego podłoża na ścianie, dwa mocowania krotność= 1,00	szt	10,00
19	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080705-01-040	Montaż korytek o szerokości 50 mm. Przykręcanie do gotowych otworów krotność= 1,00	m	10,00

1	2	3	4	5
20	wg nakładów rzeczowych KNR 04010705-07-040	Wykonanie pasów szer.do 10cm z tynku kat.III na zaprawie z wapna gasz.na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy,z przewodami elektrycznymi krotność= 1,00	m	86,00

4. ST 36 pkt. 2 i pkt. 5 WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE

Kod CPV:

1	2	3	4	5
21	wg nakładów rzeczowych KNR 50205-030-040	W1 Przewody układane p.t.w gotowych bruzdach - kabel YKY 5 x 10 mm2 krotność= 1,00	m	8,00
22	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080210-06-040	A1 Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach - kabel YKY 5 x 4 mm2 - krotność= 1,00	m	4,00
23	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080210-06-040	A21 Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach - kabel YKY 5 x 4 mm2 - krotność= 1,00	m	7,00

5. ST 36 pkt. 2 i pkt. 5 SYSTEM WYŁĄCZNIKA PPOŻ

Kod CPV:

1	2	3	4	5
24	wg nakładów rzeczowych KNR 05080402-01-020	Mocowanie aparatów o masie do 2,5 kg posiadających do 2 otworów mocujących na gotowym podłożu krotność= 1,00	szt	1,00
25	wg nakładów rzeczowych KNR 05061610-03-020	Instalowanie głównego wyłącznika prądu krotność= 1,00	szt	1,00
26	wg nakładów rzeczowych KNR 05080209-0202-040	W8 Przewody mocowane w tynku do innego podłoża. Przewody HDGs 3 x 2,5 mm2 (E90) krotność= 1,00	m	2,00
27	wg nakładów rzeczowych KNR 05080209-0202-040	W9 Przewody mocowane w tynku do innego podłoża. Przewody HDGs 3 x 2,5 mm2 (E90) krotność= 1,00	m	2,00

6. ST 36 pkt. 2 i pkt. 5 INSTALACJA EKWIPOWENTOWA

Kod CPV:

--

1	2	3	4	5
28	wg nakładów rzeczowych KNNR 50602-020-040	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach. Przewód mocowany na wspornikach ściennych - Fe/Zn 5 x 25 krotność= 1,00	m	25,00
29	wg nakładów rzeczowych Wacetob KNR 5080219-01-020	Montaż zbiorczej szyny ZSZPW Cu 70 mm ² na gotowej konstrukcji wsporczej. Element prosty o długości 0,3 m - przez analogię krotność= 1,00	szt	1,00
30	wg nakładów rzeczowych KNNR 50202-020-040	Przewody połączeń wyrównawczych . Przewód LgY 4 mm 2 krotność= 1,00	m	4,00
31	wg nakładów rzeczowych KNR 05080614-02-040	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kategorii III krotność= 1,00	m	9,00
32	wg nakładów rzeczowych KNR 05080619-06-020	Montaż złącz kontrolnych w instalacji uziemiającej lub odgromowej. krotność= 1,00	szt	1,00
33	wg nakładów rzeczowych KNNR 50602-020-040	Przewody uziemiające - Fe/Zn 4 x 25 krotność= 1,00	m	4,00

7. ST 36 pkt. 2 i pkt. 5 SYSTEM OCHRONY ODGROMOWEJ

Kod CPV:

1	2	3	4	5
34	wg nakładów rzeczowych KNNR N0090601-030-040	montaż zwodów instalacji odgromowej poziomych krotność= 1,00	m	70,00
35	wg nakładów rzeczowych KNNR 50601-03010-040	Przewód odprowadzający FeZn 8 mm ² krotność= 1,00	m	15,00
36	wg nakładów rzeczowych KNR 05080619-06-020	Montaż złącz kontrolnych w instalacji uziemiającej lub odgromowej. krotność= 1,00	szt	5,00
37	wg nakładów rzeczowych KNR 05080614-02-040	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kategorii III 5 x 9 m krotność= 1,00	m	45,00

1	2	3	4	5
38	wg nakładów rzeczowych KNNR 50602-020-040	Przewody uziemiające - Fe/Zn 4 x 25 krotność= 1,00	m	15,00
39	wg nakładów rzeczowych KNNR 50615-050-090	Maszt krotność= 1,00	kpl	1,00

8. ST 36 pkt. 2 i pkt. 5 SYSTEM OCHRONY PRZEPIĘCIOWEJ

Kod CPV:

1	2	3	4	5
40	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080402-01-020	Mocowanie ochronników przepięciowych kl.1 krotność= 1,00	szt	2,00
41	wg nakładów rzeczowych KNNR 50601-03010-040	Przewód odprowadzający FeZn 8 mm2 krotność= 1,00	m	2,00

9. ST 36 pkt. 2 i pkt. 5 INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA

Kod CPV:

1	2	3	4	5
42	wg nakładów rzeczowych KNR 05080404-03-020	Dostawa i montaż baterii ogniw fotowoltaicznych wraz z konstrukcją i postawami pod konstrukcję krotność= 1,00	szt	3,00
43	wg nakładów rzeczowych KNNR 50207-04010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane na konstrukcji metalowej (płaskownik mocowany przez przykręcenie śrubami) - Kabel 1000 V 1 x 4 mm2 krotność= 1,00	m	12,00
44	wg nakładów rzeczowych KNR 05080403-02-020	Konwerter wraz z rozdzielnicą krotność= 1,00	szt	1,00
45	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080402-01-020	Mocowanie ochronników przepięciowych SPD krotność= 1,00	szt	3,00
46	wg nakładów rzeczowych KNR 05080402-01-020	Mocowanie aparatów o masie do 2,5 kg posiadających do 2 otworów mocujących na gotowym podłożu krotność= 1,00	szt	1,00
47	wg nakładów rzeczowych KNR 05080209-0202-040	W8 Przewody mocowane w tynku do innego podłoża. Przewody HDGs 3 x 2,5 mm2 (E90) krotność= 1,00	m	5,00

1	2	3	4	5
48	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-030-040	Przewody układane p.t.w gotowych bruzdach - kabel YKY 5 x 10 mm ² krotność= 1,00	m	5,00
49	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-030-040	Przewody układane p.t.w gotowych bruzdach - kabel YKY 5 x 10 mm ² krotność= 1,00	m	5,00

10. ST 36 pkt. 2 i pkt. 5 INSTALACJA OŚWIETLENIOWA

Kod CPV:

1	2	3	4	5
50	wg nakładów rzeczowych KNR 05080803-01-020	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o głębokości do 8 cm i średnicy do 10 mm w betonie krotność= 1,00	szt	88,00
51	wg nakładów rzeczowych KNR 05080502-10-090	Przygotowanie podłoża betonowego pod oprawy oświetleniowe-przykręcane. Mocowanie na kołkach kotwiących, cztery mocowania krotność= 1,00	kpl	22,00
52	wg nakładów rzeczowych Wacetob KNR 4030608-09-020	Oprawa oświetlenia ogólnego o oznaczeniu O2 krotność= 1,00	szt	8,00
53	wg nakładów rzeczowych Wacetob KNR 4030608-09-020	Oprawa oświetlenia ogólnego o oznaczeniu O3 krotność= 1,00	szt	2,00
54	wg nakładów rzeczowych Wacetob KNR 4030608-09-020	Oprawa oświetlenia ogólnego o oznaczeniu O6 krotność= 1,00	szt	9,00
55	wg nakładów rzeczowych Wacetob KNR 4030608-09-020	Oprawa oświetlenia ogólnego o oznaczeniu O9 krotność= 1,00	szt	3,00
56	wg nakładów rzeczowych AW0	inne materiały pomocnicze niezbędne dla wykonania robót krotność= 1,00	kpl	1,00
57	wg nakładów rzeczowych KNR 05080209-0202-040	Przewody mocowane w tynku do innego podłoża. Przewód YDYp 3 x 1,5 mm ² krotność= 1,00	m	132,00
58	wg nakładów rzeczowych KNR 05080802-03-020	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o objętości do 0,1 dm ³ w cegle krotność= 1,00	szt	5,00

1	2	3	4	5
59	wg nakładów rzeczowych KNR 05080303-03-020	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa sztucznego-przykręcanych z wymiennymi wylotami z podłączeniem. 3 wyloty, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,00	szt	5,00
60	wg nakładów rzeczowych KNR 05080802-03-020	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o objętości do 0,1 dm3 w cegle krotność= 1,00	szt	20,00
61	wg nakładów rzeczowych KNR 05080303-03-020	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa sztucznego-przykręcanych z wymiennymi wylotami z podłączeniem. 3 wyloty, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,00	szt	20,00
62	wg nakładów rzeczowych KNR 05080309-01-020	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych p.t. podwójnych 10 A krotność= 1,00	szt	20,00
63	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080210-03-040	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. - Przewód YDY 3 x 2,5 mm2 krotność= 1,00	m	300,00

11. ST 36 pkt. 2 i pkt. 5 POMIARY I ODBIORY

Kod CPV:

1	2	3	4	5
64	wg nakładów rzeczowych Wacetob KNR 4031208-01-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych. Obwód 1-fazowy. Pomiar pierwszy krotność= 1,00	pomiar	48,00
65	wg nakładów rzeczowych KNR 4-03W1208-03-10 8	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych. Obwód 3-fazowy. Pomiar pierwszy krotność= 1,00	pomiar	1,00
66	wg nakładów rzeczowych KNR 04031205-05-108	Sprawdzanie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej - pomiar pierwszy krotność= 1,00	pomiar	48,00
67	wg nakładów rzeczowych KNR 4-03W1209-01-17 2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. Pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego krotność= 1,00	próba	8,00
68	wg nakładów rzeczowych KNR 51304-010-020	Badania i pomiary instalacji uziemiającej. Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy krotność= 1,00	szt	6,00

1	2	3	4	5
69	wg nakładów rzeczowych KNNR 51304-030-020	<i>Badania i pomiary instalacji piorunochronnej. Instalacja odgromowa, pomiar pierwszy krotność= 1,00</i>	<i>szt</i>	<i>6,00</i>

Skrócone zestawienie RMS

Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	313	Monter telekom.urządzeń stacyjnych	r-g	2,1792		
2.	0	391	Robotnik budowlany I	r-g	11,1800		
3.	0	392	Robotnik budowlany II	r-g	3,4400		
4.	0	463	Tynkarz III	r-g	23,2200		
5.	0	72	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	50,7738		
6.	0	72.1	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	12,4176		
7.	0	73	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	62,1175		
8.	0	74	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	22,7190		
9.	0	999	Robocizna	r-g	70,1766		
10.	0	999	Robocizna	r-g	3,4700		
11.	0	999(1)	Robocizna	r-g	8,0960		
12.	0	999(1)(1)	Robocizna	r-g	30,2400		
13.	0	9999	Utylizacja świetlówek	r-g	30,0000		
			Robocizna pomocnicza				
			Razem:		330,0297		

Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	1101099	Pręty stalowe ocynkowane	m	56,1600		
2.	1	1120099.1	Bednarka ocynkowana Fe/Zn 5 x 25	m	26,0000		
3.	1	1120099.11	Bednarka ocynkowana Fe/Zn 4 x 25	m	19,7600		
4.	0	1602003	Piasek do zapraw	m3	0,6880		
5.	0	1701100	Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,1376		
6.	0	2	Przewód YDY 3x1,5 mm2	m	137,2800		
7.	1	222.80	Rozłącznik z cewką wybijakową (380v/100A)	szt	2,0000		
8.	0	2222	Przycisk pożarowy	szt	1,0000		
9.	0	2360000	Wapno gaszone (ciasto)	m3	0,1204		
10.	0	3	Przewód YDY 3 x 2,5 mm2	m	312,0000		
11.	1	36	Masa uszczelniająca do przejść oddzielenia pożarowego EI 120	kg	2,4000		
12.	0	3930000	Woda	m3	0,1720		
13.	0	49	Drut DFe/Zn fi 8 mm	m	90,4800		
14.	0	6801399	Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0,3480		
15.	1	7052999.0	Rozdzielnica Główna wg. schematu	szt	1,0000		
16.	1	7052999.1	Rozdzielnica A1A wg. schematu	szt	1,0000		
17.	1	7052999.21	Rozdzielnica A21A wg. schematu wraz z wyłącznikiem kotłowni oraz systemem	szt	1,0000		
18.	1	7059399.1	Szyna Cu 70 mm2mm długości 0,5 m	szt	1,0000		
19.	1	7099999	Ochronnik przepięciowy kl.1	szt	5,0000		
20.	1	7099999.1	Przekształtnik napięcia z baterii ogniów fotowoltaicznych napięcie 230 V AC w obudowie IP 65 wraz z zespołem ochrony przepięciowej klasy A+B i rozdzielnicą (szt	1,0000		
21.	1	7350499.2	Oprawa oświetlenia ogólnego o oznaczeniu instalacyjnym O2 (w/g specyfikacji)	szt	8,0000		
22.	1	7350499.3	Oprawa oświetlenia ogólnego o oznaczeniu instalacyjnym O3 (w/g specyfikacji)	szt	2,0000		
23.	1	7350499.6	Oprawa oświetlenia ogólnego o oznaczeniu instalacyjnym O6 (w/g specyfikacji)	szt	9,0000		
24.	1	7350499.9	Oprawa oświetlenia ogólnego o oznaczeniu instalacyjnym O9 (w/g specyfikacji)	szt	3,0000		
25.	1	7530310.11	Gniazda wtyczkowe pojedyncze 10 A	szt	20,4000		
26.	0	7543399	Uchwyty izolacyjne do mocowania przewodów	szt	32,4000		
27.	0	7571999	Płaskowniki perforowane	m	4,8000		

1	2	3	4	5	6	7	8
28.	0	7580799.1	Puszki odgałęźne n/t z PCW 3 wylotowe	szt	25,5000		
29.	0	7590300	Wsporniki ściennie	szt	44,4400		
30.	1	7590499	Wsporniki instalacji odgromowej	szt	17,1700		
31.	0	7590640	Złącza do połączeń rynny dach.z przewodem	szt	2,6100		
32.	0	7590740	Złącza kontrolne	szt	6,0000		
33.	0	7590752	Złączki przelotowe naprężające K-426	szt	8,4840		
34.	1	7591199.1	Maszt instalacji odgromowej dł 4 m	kpl	1,0000		
35.	1	7700599.50	Korytka kablowe 50 mm	m	10,0000		
36.	1	7920999.4	Przewody LgY 4 mm2	m	4,1600		
37.	1	7959999.1021	kabel YKY 5 x 4mm2	m	11,4400		
38.	1	7959999.25	Przewody HDGs 3 x 2,5 mm2 (E90)	m	9,3600		
39.	1	7959999.510	kabel YKY 5 x 10 mm2	m	18,7200		
40.	1	7999999.112	Kabel 1000 V 1 x 4mm2)	m	12,4800		
41.	1	8321799	Kołki rozporowe	szt	90,0000		
42.	1	8340798.50	Wysięgnik wzmocniony do korytek 50 mm	szt	10,0000		
43.	0	8372199	Wkręty do drewna	szt	24,0000		
44.	0	888	Materiały pomocnicze niezbędne dla montażu,uruchomienia ,przekazania do eksploatacji i eksploatacji	kpl	1,0000		
45.	0	8990499	Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	44,0000		
46.	1	999999.3233	Panel solarny monokrystaliczny wraz z konstrukcją ,podstawami pod konstrukcje konektorami i elementami mocowania (Parametry wg projektu)	szt	3,0000		
			Materiały pomocnicze				
			Razem:				

Zestawienie sprzętu:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	21811	Wibromłot el/spal.do 3 kW(4KM)	m-g	8,5860		
2.	0	43211	Betoniarz wolnospadowa 150dm3	m-g	0,8600		
3.	0	72100	Spawarka	m-g	1,2936		
4.	0	72121	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	8,5860		
5.	0	876	wywóz zużytych opraw	km	7,0000		
			Sprzęt pomocniczy				
			Razem:				