

Inwestor:

Miasto Siemiatycze
Pałacowa 2
17-300 Siemiatycze

Wykonawca:

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

Przedmiar robót

Nazwa budowy: Termomodernizacja oraz adaptacja pomieszczeń

Adres budowy: Świętojańska 25, 17-300 Siemiatycze

Obiekt: Budynek Gimnazjum Publicznego nr 1

Rodzaj robót: Instalacje elektryczne

Charakterystyka Robót:

Wymiana opraw oświetleniowych i instalacji elektrycznej

Montaż paneli fotowoltaicznych wspomagających podgrzewanie ciepłej wody użytkowej., montaż systemu zarządzania energią.

CPV: 45310000-3, Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

Data oprac.: 2018-11-09

Podstawa opracowania: KNR 0506, KNR 0508, KNR 0512, KNR 5-08, AW, AL01, KNR 5-06, KNR AT15 AT15, KNNR N005, Wacetob KNR 508, 9999, Wacetob KNR 403, KNNR 5, KNR 4-03, KNR 0403, KNR 4-03W, KNNR N009, KNR5, KNR 215I

Waluta: PLN

Sporządził:

Maciej Nowicki

Przedmiar robót

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

1. ST 36 pkt. 2 i pkt. 5 DEMONTAŻE

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031129-03-020	Demontaż rozdzielnic	szt	8,00
2	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031122-01-020	Demontaż gniazd wtyczkowych, podtynkowych o ilości biegunów 2, natężeniu prądu do 63 A	szt	200,00
3	wg nakładów rzeczowych KNR 04031124-01-020	Demontaż łączników instalacyjnych, podtynkowanych: wyłącznik lub przełącznik 1-biegunowy o ilości wylotów 1 i natężeniu prądu do 10 A	szt	80,00
4	wg nakładów rzeczowych KNR 04031134-01-020	Demontaż opraw świetłówkowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym	szt	600,00
5	wg nakładów rzeczowych AW3	spakowanie zużytych świetlówek	kg	300,00
6	wg nakładów rzeczowych AW3	Odbiór i wywóz przez firmę recydingową zdemontowanych opraw	km	10,00
7	wg nakładów rzeczowych AW3	Utylizacja świetlówek	kg	300,00

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

1	2	3	4	5
8	wg nakładów rzeczowych KNR 4-03W1010-07-02 0	Mechaniczne wykucie wnęki w podłożu ceglanym, o objętości do 0,10 dm ³	szt	15,00

1	2	3	4	5
9	wg nakładów rzeczowych KNR 4-03W1013-01-05 0	Tynkowanie wnek o powierzchni do 0,25 m2	m2	15,00
10	wg nakładów rzeczowych 99999.6564-020	Montaż rozdzielnicy A	szt	1,00
11	wg nakładów rzeczowych 99999.6564-020	Montaż rozdzielnicy A1A	szt	4,00
12	wg nakładów rzeczowych 99999.6564-020	Montaż rozdzielnicy A2A	szt	1,00
13	wg nakładów rzeczowych 99999.6564-020	Montaż rozdzielnicy A3A	szt	1,00
14	wg nakładów rzeczowych 99999.6564-020	Montaż rozdzielnicy A4A	szt	1,00
15	wg nakładów rzeczowych 99999.6564-020	Montaż rozdzielnicy A5A	szt	1,00
16	wg nakładów rzeczowych 99999.6564-020	Montaż rozdzielnicy A6A	szt	1,00
17	wg nakładów rzeczowych 99999.6564-020	Montaż rozdzielnicy A7A	szt	1,00
18	wg nakładów rzeczowych 99999.6564-020	Montaż rozdzielnicy A8A	szt	1,00
19	wg nakładów rzeczowych 99999.6564-020	Montaż rozdzielnicy A9A	szt	1,00
20	wg nakładów rzeczowych 99999.6564-020	Montaż rozdzielnicy A10A	szt	1,00
21	wg nakładów rzeczowych 99999.6564-020	Montaż rozdzielnicy A11A	szt	1,00
22	wg nakładów rzeczowych 99999.6564-020	Montaż rozdzielnicy A12A	szt	1,00

1	2	3	4	5
23	wg nakładów rzeczowych 99999.6564-020	Montaż rozdzielnic A13A	szt	1,00
24	wg nakładów rzeczowych 99999.6564-020	Montaż rozdzielnic A21A	szt	1,00
25	wg nakładów rzeczowych 99999.6564-020	Montaż rozdzielnic RA	szt	1,00
26	wg nakładów rzeczowych 99999.6564-020	Montaż rozdzielnic RM1	szt	1,00
27	wg nakładów rzeczowych 99999.6564-020	Montaż rozdzielnic RM2	szt	1,00
28	wg nakładów rzeczowych KNR 05080404-09-020	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża - Montaż rozdzielnic Odnawialnych Źródeł Energii (OZE) (ozn. instalacyjne 20.4)	szt	1,00

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

1	2	3	4	5
29	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080210-06-040	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach - kabel YDY 5x 6 mm ²	m	70,00
30	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080210-06-040	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach - kabel YKY 5x 10 mm ²	m	320,00

4. ST 36 pkt. 2 i pkt. 5 UKŁADANIE PRZEWODÓW INSTALACYJNYCH

1	2	3	4	5
31	wg nakładów rzeczowych KNR 05120911-800	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.	250,00
32	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031001-01-040	Wykucie mechanicznie bruzd dla przewodów wtynkowych	m	2 858,00

1	2	3	4	5
33	wg nakładów rzeczowych KNR 05080209-0202-040	Przewody mocowane w tynku do innego podłoża. Przewód YDYp 3 x 1,5 mm ²	m	4 692,00
34	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080210-03-040	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. - Przewód YDY 3 x 2,5 mm ²	m	9 600,00

5. ST 36 pkt. 2 i pkt. 5 MONTAŻ OSPRZĘTU

1	2	3	4	5
35	wg nakładów rzeczowych KNR 05080802-03-020	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o objętości do 0,1 dm ³ w cegle	szt	157,00
36	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 mm ²	szt	50,00
37	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080705-01-040	Montaż kanału kablowego 150 mm. Przykręcanie do gotowych otworów	m	298,00
38	wg nakładów rzeczowych KNR 05080309-01-020	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych p.t. podwójnych 16 A	szt	377,00
39	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080309-03-020	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych (montaż w panelach PEL)	szt	789,00
40	wg nakładów rzeczowych KNR 05080307-02-020	Montaż na gotowym podłożu wyłączników świecznikowych podtynkowych 10 A	szt	107,00

6. ST 36 pkt. 2 i pkt. 5 OPRAWY OŚWIETLENIOWE

1	2	3	4	5
41	wg nakładów rzeczowych KNR 05080803-01-020	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o głębokości do 8 cm i średnicy do 10 mm w betonie	szt	2 636,00

42	wg nakładów rzeczowych KNR 05080502-10-090	Przygotowanie podłoża betonowego pod oprawy oświetleniowe-przykręcane. Mocowanie na kołkach kotwiących, cztery mocowania	kpl	659,00
43	wg nakładów rzeczowych Wacetob KNR 4030608-09-020	Oprawa oświetlenia ogólnego o oznaczeniu O2	szt	148,00
44	wg nakładów rzeczowych Wacetob KNR 4030608-09-020	Oprawa oświetlenia ogólnego o oznaczeniu O3	szt	99,00
45	wg nakładów rzeczowych Wacetob KNR 4030608-09-020	Oprawa oświetlenia ogólnego o oznaczeniu O4	szt	87,00
46	wg nakładów rzeczowych Wacetob KNR 4030608-09-020	Oprawa oświetlenia ogólnego o oznaczeniu O5	szt	209,00
47	wg nakładów rzeczowych Wacetob KNR 4030608-09-020	Oprawa oświetlenia ogólnego o oznaczeniu O6	szt	26,00
48	wg nakładów rzeczowych Wacetob KNR 4030608-09-020	Oprawa oświetlenia ogólnego o oznaczeniu O7	szt	16,00
49	wg nakładów rzeczowych Wacetob KNR 4030608-09-020	Oprawa oświetlenia ogólnego o oznaczeniu O8	szt	2,00
50	wg nakładów rzeczowych Wacetob KNR 4030608-09-020	Oprawa oświetlenia ogólnego o oznaczeniu O13	szt	6,00
51	wg nakładów rzeczowych Wacetob KNR 4030608-09-020	Oprawa oświetlenia ogólnego o oznaczeniu O14	szt	28,00
52	wg nakładów rzeczowych Wacetob KNR 4030608-09-020	Oprawa oświetlenia ogólnego o oznaczeniu O23	szt	5,00

53	wg nakładów rzeczowych Wacetob KNR 4030608-09-020	Oprawa oświetlenia ogólnego o oznaczeniu O24	szt	4,00
54	wg nakładów rzeczowych Wacetob KNR 4030608-09-020	Oprawa oświetlenia ogólnego o oznaczeniu L2	szt	22,00
55	wg nakładów rzeczowych Wacetob KNR 4030608-09-020	Oprawa oświetlenia ogólnego o oznaczeniu L3	szt	7,00
56	wg nakładów rzeczowych KNR58051109-020	Montaż na gotowym podłożu opraw mocowane na stropie (typ AW4)	szt	82,00
57	wg nakładów rzeczowych KNR 05080511-01-020	Montaż na gotowym podłożu opraw kierunkowych (typ K3)	szt	31,00

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

112	wg nakładów rzeczowych KNR 05080404-03-020	Dostawa i montaż baterii ogniw fotowoltaicznych wraz z konstrukcją (ozn. instalacyjne 20)	szt	1,00
113	wg nakładów rzeczowych KNR 05080404-09-020	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża - Montaż rozdzielnic Odnawialnych Źródeł Energii (OZE) (ozn. instalacyjne 20.4)	szt	1,00
114	wg nakładów rzeczowych KNR 05080210-01-040	Przewody układane p.t.w gotowych bruzdach - Kabel 1000 V 1 x 6 mm ² (ozn. instalacyjne 20.1)	m	20,00
115	wg nakładów rzeczowych KNR 05080403-02-020	Montaż przekształtnika napięcia wraz zespołem ochrony przepięciowej (ozn. instalacyjne 20.2)	szt	30,00
116	wg nakładów rzeczowych KNR 05080209-0202-040	Przewody mocowane w tynku do innego podłoża.Przewód 3 x 2,5 mm (ozn. instalacyjne 20.3)	m	12,00

117	wg nakładów rzeczowych KNR 05080813-01-020	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce. Przekrój żył do 2,5 mm ² - (ozn. instalacyjne 20.5)	szt	1,00
118	wg nakładów rzeczowych KNR 21510510-02-090	Montaż grzałki elektrycznej wodnej 230V 500W (ozn. instalacyjne 20.6)	kpl	1,00
119	wg nakładów rzeczowych AW0	Materiały pomocnicze	kpl	1,00

14. ST 36 pkt. 2 i pkt. 5 SYSTEM ZARZĄDZANIA ENERGIA

120	wg nakładów rzeczowych KNR 05080209-0202-040	Linie dozоровe. Przewód YnTKSYekw 2 x 2 x 0,8 mm	m	6 000,00
121	wg nakładów rzeczowych KNR 05080802-03-020	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o objętości do 0,1 dm ³ w cegle	szt	294,00
122	wg nakładów rzeczowych KNR 05080303-03-020	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych z tworzywa sztucznego	szt	294,00

123	wg nakładów rzeczowych KNR 05080309-01-020	Montaż do gotowego podłoża gniazd RJ45	szt	294,00
124	wg nakładów rzeczowych KNR AT15 AT1510702-020	Montaż modułu RJ45 ekranowanego na skrętce 4-parowej	szt	294,00
125	wg nakładów rzeczowych KNR 05080403-02-020	Montaż sterownika	szt	1,00
126	wg nakładów rzeczowych AW0	Dostawa i instalacja programu narzędziowego i aplikacyjnego	kpl	1,00
127	wg nakładów rzeczowych AW0	Przeprowadzenie szkolenia	kpl	1,00

128	wg nakładów rzeczowych AW0	Materiały pomocnicze	kpl	1,00
-----	-------------------------------	----------------------	-----	------

15. ST 36 pkt. 2 i pkt. 5 INSTALACJA ODGROMOWA i UZIEMIAJĄCA

129	wg nakładów rzeczowych KNNR N0090601-030-040	montaż zwodów instalacji odgromowej poziomych	m	50,00
130	wg nakładów rzeczowych KNNR N0090601-080-040	Demontaż zwodów instalacji odgromowej, przewodów naprężanych pionowych	m	120,00
131	wg nakładów rzeczowych KNR 05080607-04-040	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach drutem D DFe/Zn fi 9mm	m	120,00
132	wg nakładów rzeczowych KNNR 50615-050-090	Maszty odgromowe 3 m	kpl	3,00

16. ST 36 pkt. 2 i pkt. 5 INSTALACJA WYŁĄCZNIKA PRZECIWPÓŻAROWEGO

133	wg nakładów rzeczowych KNNR N0051207-010-040	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych,	m	40,00
134	wg nakładów rzeczowych KNR 05080209-0202-040	Przewody mocowane w tynku do innego podłoża. Przewody HDGs 3 x 1,5 mm ² (E90)	m	40,00
135	wg nakładów rzeczowych KNR 05080402-01-020	Mocowanie aparatów o masie do 2,5 kg posiadających do 2 otworów mocujących na gotowym podłożu	szt	1,00
136	wg nakładów rzeczowych KNR 05061610-03-020	Instalowanie głównego wyłącznika prądu	szt	1,00

137	wg nakładów rzeczowych KNR 05080611-02-040	Montaż uziomu powierzchniowego. Głębokość wykopu do 0,6 m w gruncie kategorii III	m	6,00
138	wg nakładów rzeczowych KNR 05080619-06-020	Montaż złącz kontrolnych w instalacji uziemiającej lub odgromowej.	szt	2,00
139	wg nakładów rzeczowych KNR 05080614-02-040	Mechaniczne pogrążanie uziomów prętowych w gruncie kategorii III	m	6,00
140	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	szt	1,00
141	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080211-03-040	Ułożenie magistrali ekwipotencjalnej - przewód LY16 mm	m	282,00

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

142	wg nakładów rzeczowych Wacetob KNR 4031208-01-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych. Obwód 1-fazowy. Pomiar pierwszy	pomiar	1,00
-----	--	---	--------	------

143	wg nakładów rzeczowych Wacetob KNR 4031208-02-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych. Obwód 1-fazowy. Dodatek za każdy następny pomiar	pomiar	311,00
144	wg nakładów rzeczowych Wacetob KNR 4031208-03-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych. Obwód 3-fazowy. Pomiar pierwszy	pomiar	1,00
145	wg nakładów rzeczowych Wacetob KNR 4031208-04-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych. Obwód 3-fazowy. Dodatek za każdy następny pomiar	pomiar	9,00
146	wg nakładów rzeczowych KNR 04031205-05-108	Sprawdzanie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej - pomiar pierwszy	pomiar	1,00
147	wg nakładów rzeczowych KNR 04031205-06-108	Sprawdzanie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej - pomiar następny	pomiar	31,00

