

2019-10-07

Inwestor:

Województwo Wielkopolskie
Al. Niepodległości 43
61-714 Poznań

Wykonawca:

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

Przedmiar robót

Nazwa budowy: Termomodernizacja i modernizacja instalacji wewnętrznych

Adres budowy: Mieszka I 27, 62-200 Gniezno

Obiekt: Wielkopolskie Samorządowe Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego

Rodzaj robót: Instalacje elektryczne

Charakterystyka Robót: Projekt obejmuje:

Wymianę instalacji zasilającej wraz z osprzętem, wymianę opraw na oprawy ze
źródłem LED dostosowane do obowiązujących polskich norm WT202

CPV: 45310000-3, Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

Data oprac.: 2019-10-07

Podstawa opracowania: KNR 0403, AW, KNNR N005, KNR 0510, KNR 0508, 9999, KNR5, KNR
0506, Wacetob KNR 508, Wacetob KNR 403

Waluta: PLN

Sporządził:

Maciej Nowicki

Przedmiar robót

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

1. ST 36 pkt. 2 i pkt. 5 DEMONTAŻ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNR 04031146-02-020	Demontaż rozdzielnic - W zakresie oświetlenia	szt	7,00
2	wg nakładów rzeczowych KNR 04031134-01-020	Demontaż opraw świetłówkowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym	szt	432,00
3	wg nakładów rzeczowych KNR 04031124-01-020	Demontaż łączników instalacyjnych, podtynkowanych: wyłącznik lub przetłącznik 1-biegunowy o ilości wylotów 1 i natężeniu prądu do 10 A	szt	50,00

2. ST 36 pkt. 2 i pkt. 5 WYWÓZ I UTYLIZACJA

1	2	3	4	5
4	wg nakładów rzeczowych AW3	Odbiór i wywóz przez firmę recydingową zdemontowanych opraw	km	10,00
5	wg nakładów rzeczowych AW3	spakowanie zużytych świetlówek	kg	100,00
6	wg nakładów rzeczowych AW3	Utylizacja świetlówek	kg	100,00

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

1	2	3	4	5
7	wg nakładów rzeczowych KNNR N0051207-010-04 0	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych,	m	85,00

1	2	3	4	5
8	wg nakładów rzeczowych KNR 05100118-02-040	Układanie przewodu YDY 5 x 10 mm ²	m	160,00

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

1	2	3	4	5
9	wg nakładów rzeczowych KNR 04031011-07-020	Ręczne wykucie wnęki w podłożu ceglanym, objętość do 0,10 dm ³	szt	8,00
10	wg nakładów rzeczowych KNR 05080401-08-020	Przygotowanie podłoża ceglanego do zabudowania aparatów posiadających do 4 otworów mocujących. Kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe	szt	8,00
11	wg nakładów rzeczowych 99999.6564-020	Montaż rozdzielnic A w zakresie instalacji oświetleniowej	szt	1,00
12	wg nakładów rzeczowych 99999.6564-020	Montaż rozdzielnic A1-A7w zakresie instalacji oświetleniowej	szt	7,00

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

1	2	3	4	5
13	wg nakładów rzeczowych KNNR N0051207-010-04 0	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych,	m	2 000,00
14	wg nakładów rzeczowych KNR 05080209-0202-04 0	Przewody mocowane w tynku do innego podłoża. Przewód YDYp 3 x 1,5 mm	m	3 456,00
15	wg nakładów rzeczowych KNR 05080209-0202-04 0	Przewody mocowane w tynku do innego podłoża. Przewód YDYp 3 x 2,5 mm	m	1 304,00

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

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

1	2	3	4	5
16	wg nakładów rzeczowych AW0	Montaż gniazd potrójnych na puszcze podtynkowej	kpl	140,00
17	wg nakładów rzeczowych KNR 05080309-06-020	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych p.t. podwójnych szczelnych 10 A	szt	23,00
18	wg nakładów rzeczowych KNR 05080303-14-020	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t. 4 wylotowych	szt	400,00
19	wg nakładów rzeczowych KNR 05080307-02-020	Montaż na gotowym podłożu wyłączników Świecznikowych podtynkowych 10 A	szt	50,00
20	wg nakładów rzeczowych KNR 05080308-01-020	Montaż na gotowym podłożu wyłączników szczelnych podtynkowych jednobiegunowych, 10 A	szt	13,00
21	wg nakładów rzeczowych KNR 05080307-0501-020	Montaż na gotowym podłożu przycisków "światło"	szt	8,00

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

1	2	3	4	5
22	wg nakładów rzeczowych KNR 05080502-04-090	Przygotowanie podłoża z gipsu, gazobetonu pod oprawy oświetleniowe-przykręcane. Mocowanie na kołkach rozporowych plastikowych, cztery mocowania	kpl	432,00
23	wg nakładów rzeczowych KNR 05080511-09-020	Montaż na gotowym podłożu opraw o oznaczeniu instalacyjnym O12	szt	8,00
24	wg nakładów rzeczowych KNR 05080511-09-020	Montaż na gotowym podłożu opraw o oznaczeniu instalacyjnym O13	szt	109,00
25	wg nakładów rzeczowych KNR 05080511-09-020	Montaż na gotowym podłożu opraw o oznaczeniu instalacyjnym O15	szt	267,00

1	2	3	4	5
26	wg nakładów rzeczowych KNR58051109-020	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłóvkowych mocowane na stropie (typ AW4)	szt	39,00
27	wg nakładów rzeczowych KNR 05080511-01-020	Montaż na gotowym podłożu opraw kierunkowych z własnym źródłem zasilania (typ K1)	szt	5,00
28	wg nakładów rzeczowych KNR 05080511-01-020	Montaż na gotowym podłożu opraw kierunkowych z własnym źródłem zasilania (typ K3)	szt	4,00

8. ST 36 pkt. 2 i pkt. 5 INSTALACJA WYŁĄCZNIKA PRZECIWOŻAROWEGO W ZAKRESIE ROZDZIELNICY GŁÓWNEJ

1	2	3	4	5
29	wg nakładów rzeczowych KNR 05061610-03-020	Instalowanie Wyłączników przeciwpożarowych	szt	1,00
30	wg nakładów rzeczowych KNR 05080209-0202-04 0	Przewody mocowane w tynku do innego podłoża. Przewody 3 x 1,5 mm2 (PH90)	m	6,00
31	wg nakładów rzeczowych KNR 05080402-01-020	Mocowanie aparatów o masie do 2,5 kg posiadających do 2 otworów mocujących na gotowym podłożu bez częściowego rozebrania i podłączenia	szt	1,00
32	wg nakładów rzeczowych KNR 05080611-02-040	Montaż przewodu uziemiającego. Głębokość wykopu do 0,6 m w gruncie kategorii III	m	6,00
33	wg nakładów rzeczowych KNR 05080619-06-020	Montaż złącz kontrolnych w instalacji uziemiającej lub odgromowej.	szt	2,00
34	wg nakładów rzeczowych KNR 05080614-02-040	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kategorii III	m	6,00
35	wg nakładów rzeczowych KNR 05080602-05-040	Układanie płaskownika 25 x 4mm w gotowych bruzdach	m	1,00

1	2	3	4	5
36	wg nakładów rzeczowych Wacetob KNR 5080219-03-020	Montaż zbiorczej szyny ZSZPW Cu 70 mm ² na gotowej konstrukcji wsporczej. Element prosty o długości 0,5 m - przez analogię	szt	1,00

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

1	2	3	4	5
37	wg nakładów rzeczowych Wacetob KNR 4031208-01-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych. Obwód 1-fazowy. Pomiar pierwszy	pomiar	303,00
38	wg nakładów rzeczowych KNR 04031205-05-108	Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej - pomiar pierwszy	pomiar	303,00
39	wg nakładów rzeczowych KNNR N0051305-020-17 2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. Następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	próba	59,00

Skrócone zestawienie RMS

Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.		313	Monter telekom.urządzeń stacyjnych	r-g	2,1792		
2.		72	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	152,5680		
3.		72.1	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	252,4998		
4.		73	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	744,2470		
5.		74	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	76,9410		
6.		999	Robocizna	r-g	212,8130		
7.		999(1)	Robocizna	r-g	191,3100		
8.		9999	Utylizacja świetlówek	r-g	20,0000		
			Robocizna pomocnicza				
			Razem:		1 652,5580		

Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.		1101099	Pręty stalowe ocynkowane	m	6,2400		
2.		1120005	Bednarka ocynkowana FE / Zn 25x4 mm	m	7,2600		
3.		2.3	Przewód YDY 3 x1,5 mm2	m	3 594,2400		
4.		222	Przycisk pożarowy IP 55	kpl	1,0000		
5.		222.125	Rozłącznik z cewką wybijakową (380v/125 A)	szt	1,0000		
6.		28	przewód YDY 5 x 10	m	166,4000		
7.		3	Przewód YDYp 3 x 2,5 mm2	m	1 356,1600		
8.		36.3	oprawa oświetlenia ewakuacyjnego o oznaczeniu AW4 .Oprawa awaryjna LED nastropowa 1h. AT C.N.B.O.P.	kpl	39,0000		
9.		36.4	Oprawa oświetlenia kierunkowego o oznaczeniu K1. Oprawa ewakuacyjna jednostronna " wyjście ewakuacyjna"Led, AT 4W 1h IP65	szt	5,0000		
10.		36.41	Oprawa oświetlenia kierunkowego o oznaczeniu K3. Oprawa ewakuacyjna dwustronna Led, AT 4W 1h IP65	szt	4,0000		
11.		54	Szyna Cu 70 mm2mm długości 0,5m	szt	1,0000		
12.		7510599.1	Wyłącznik jednobiegunowy p/t szczelny 10 A	szt	13,2600		
13.		7519999.3	Wyłącznik świecznikowy p/t 10A	szt	51,0000		
14.		7520520	Przyciski "światło"	szt	8,1600		
15.		7530899.99	Gniazda wtyczkowe p/t podwójne szczelne 10 A	szt	23,4600		
16.		7580798.1	Puszki odgałęźne p/t 4 wylotowe	szt	408,0000		
17.		7590700	Złączki odgałęźne uniwersalne	szt	2,0000		
18.		7959999.15	Przewody 3 x 1,5 mm2 (PH90)	m	6,2400		
19.		8321799	Śruby i kołki kotwiące	szt	2,0000		
20.		8372199	Wkręty do drewna	szt	32,0000		
21.		8990499	Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	1 760,0000		
22.		999.7635	gniazdo potrójne	szt	140,0000		
23.		9999.12	Oprawa oświetlenia ogólnego o oznaczeniu instalacyjnym O12 o parametrach: Oprawa LED K ef > = 98 [lm/W] lambda => 2 [klm]	szt	8,0000		
24.		9999.13	Oprawa oświetlenia ogólnego o oznaczeniu instalacyjnym O13 o parametrach: Oprawa LED K ef > = 98 [lm/W] lambda => 3	szt	109,0000		

1	2	3	4	5	6	7	8
			[klm]				
25.		9999.15	Oprawa oświetlenia ogólnego o oznaczeniu instalacyjnym O15 o parametrach: Oprawa LED K ef >= 98 [lm/W] lambda => 5 [klm]	szt	267,0000		
26.		999999.437	Rozdzielnice A1-A7 - wg schematu (w zakresie oświetlenia)	szt	7,0000		
27.		999999.43999	Rozdzielnica A - wg schematu (w zakresie oświetlenia)	szt	1,0000		
			Materiały pomocnicze				
			Razem:				

Zestawienie sprzętu:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.		72121	Spawarka transformator.do 500A	m-g	3,3444		
2.		876	wywóz zużytych oprav	km	10,0000		
			Sprzęt pomocniczy				
			Razem:				