

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Termomodernizacja budynku administracyjnego Urzędu Miasta Lublin - instalacje elektryczne w kotłowni

ADRES INWESTYCJI : Lublin, ul. Podwałe 3a

INWESTOR : Gmina Lublin

ADRES INWESTORA : 20-109 Lublin, Plac Wł. Łokietka 1

BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Bożenna Groszek

DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2013

Bożenna Groszek
inż. elektryk
upr. bud. St-88/78



Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
kwiecień 2013

Data zatwierdzenia

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Oprawy i osprzęt			
1	ST-E3 d.1	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4) - 24+49	kpl. kpl.	73.000	
				RAZEM	73.000
2	ST-E3 d.1	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetlówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-przelotowych - oprawa natynkowa 2x36W, EVG, IP65 21+10	szt. szt.	31.000	
				RAZEM	31.000
3	ST-E3 d.1	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetlówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-przelotowych - oprawa natynkowa 2x36W, EVG, IP65, z modulem Aw 2h 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
4	ST-E3 d.1	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetlówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-przelotowych - oprawa natynkowa 2x36W, EVG, raster paraboliczny polerowany 15	szt. szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
5	ST-E3 d.1	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetlówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-przelotowych - oprawa natynkowa 2x36W, EVG, raster paraboliczny polerowany, z modulem Aw 2h 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
6	ST-E3 d.1	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetlówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 2x20W - przelotowych - oprawa typu plafoniera 2x18W, EVG, IP65 14	szt. szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
7	ST-E3 d.1	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetlówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - przelotowych - oprawa ewakuacyjna z piktogramem, z modulem Aw 2h 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
8	ST-E3 d.1	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetlówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 2x20W - przelotowych - oprawa natynkowa 2x9W, EVG, IP65, z modulem Aw mrozoodpornym 2h 1+1	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
9	ST-E3 d.1	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym - osprzęt natynkowy 25	szt. szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
10	ST-E3 d.1	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw sztucznych natynkowych do 4 mm2 przez przykręcenie z podłączeniem przewodów kabelkowych 2.5 mm2 (3 wyloty) 50	szt. szt.	50.000	
				RAZEM	50.000
11	ST-E3 d.1	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 z podłączeniem - gn. n.t. 1-f z uziemieniem, 16A, IP44, standard podwyższony 9	szt. szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
12	ST-E3 d.1	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 z podłączeniem - gn. n.t. 1-f z uziemieniem podwójne, 16A, IP20, standard podwyższony 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
13	ST-E3 d.1	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 3-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 z podłączeniem - gn. n.t. 3-f z uziemieniem, 16A, IP44 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
14	ST-E3 d.1	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 24V, IP44, standard podwyższony 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	ST-E3 d.1	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa sztucznego świecznikowych mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem - łącznik świecznikowy n.t., 10A, IP44, standard podwyższony	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
16	ST-E3 d.1	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa sztucznego jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem - łącznik 1-biegunowy n.t., 10A, IP44, standard podwyższony	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
17	ST-E3 d.1	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod śruby kotwowe w podłożu z betonu - aparat o 3-4 otworach mocujących - tablica TK, moduł alarmowo-sterujący, detektor gazu, sygnalizator alarmowy, wył. p.poż	aparat		
		5	aparat	5.000	
				RAZEM	5.000
18	ST-E3 d.1	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 50 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) - tablica TK	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	ST-E3 d.1	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) - moduł alarmowo-sterujący	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	ST-E3 d.1	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) - zewnętrzny sygnalizator optyczno-akustyczny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	ST-E3 d.1	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) - detektor gazu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	ST-E3 d.1	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) - wyłącznik p.poż. kotłowni	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	ST-E3 d.1	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w betonie - osprzęt podtynkowy oraz osprzęt mocowany w ścianach g-k	szt.		
		122	szt.	122.000	
				RAZEM	122.000
24	ST-E3 d.1	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.		
		76	szt.	76.000	
				RAZEM	76.000
25	ST-E3 d.1	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 80mm; ilość wyłotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm ²	szt.		
		46	szt.	46.000	
				RAZEM	46.000
26	ST-E3 d.1	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem - gn. p.t. 1-f z uziemieniem, 16A, pojedyncze do montażu w ramce, standard podwyższony	szt.		
		38	szt.	38.000	
				RAZEM	38.000
27	ST-E3 d.1	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem - gn. p.t. 1-f z uziemieniem DATA, 16A, pojedyncze do montażu w ramce, standard podwyższony	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
28	ST-E3 d.1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - gn. 2 x RJ45, p.t., do montażu w ramce standard podwyższony	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29 d.1	ST-E3	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - łącznik świecznikowy p.t., 10A, standard podwyższony	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
30 d.1	ST-E3	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - łącznik jednobiegunowy p.t., 10A, standard podwyższony	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
31 d.1	ST-E3	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - łączniki schodowe, krzyżowe p.t., 10A, standard podwyższony	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
32 d.1	ST-E3	Wykucie wnęk o głębokości do 1 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - pod tablicę TS	m ²		
		0.5	m ²	0.500	
				RAZEM	0.500
33 d.1	ST-E3	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 50 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) - tablica TS	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2		Przewody			
34 d.2	ST-E3	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - śr. rury do 40 mm	otw.		
		20	otw.	20.000	
				RAZEM	20.000
35 d.2	ST-E3	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 2 kg - 2 mocowania - konstrukcje do zamocowania korytek na podejściach do urządzeń w kotłowni	szt.		
		10*2	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
36 d.2	ST-E3	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - korytka K50 na podejściach do urządzeń w kotłowni	m		
		10*4	m	40.000	
				RAZEM	40.000
37 d.2	ST-E3	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m		
		400	m	400.000	
				RAZEM	400.000
38 d.2	ST-E3	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach - rura RL22	m		
		400	m	400.000	
				RAZEM	400.000
39 d.2	ST-E3	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur - przewód YDY 3x1,5	m		
		360	m	360.000	
				RAZEM	360.000
40 d.2	ST-E3	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm ²) wciągane do rur - przewód YDY 3x2,5	m		
		220	m	220.000	
				RAZEM	220.000
41 d.2	ST-E3	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur - przewód YDY 4x1,5	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
42 d.2	ST-E3	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur - przewód YDY 2x1,5	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
43 d.2	ST-E3	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur - przewód YDY 4x1,0	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
44 d.2	ST-E3	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm ²) wciągane do rur - przewód YDY 5x2,5	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
45	ST-E3 d.2	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - przewód OWY 3x1,5 200	m m	 200.000	
				RAZEM	200.000
46	ST-E3 d.2	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - przewód OWY 2x1,5 160	m m	 160.000	
				RAZEM	160.000
47	ST-E3 d.2	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - przewód YStY 4x1,0 100	m m	 100.000	
				RAZEM	100.000
48	ST-E3 d.2	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - przewód LIYCY 2x1,0 150	m m	 150.000	
				RAZEM	150.000
49	ST-E3 d.2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie - przewód HDGs 2x1,5 na uchwytach E90 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
50	ST-E3 d.2	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm 20	szt. szt.	 20.000	
				RAZEM	20.000
51	ST-E3 d.2	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2) - przewody w tablicach i do urządzeń w kotłowni 200+60	szt. szt.	 260.000	
				RAZEM	260.000
52	ST-E3 d.2	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm2) 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
53	ST-E3 d.2	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie 400	m m	 400.000	
				RAZEM	400.000
54	ST-E3 d.2	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o śr. do 47 mm w betonie - pod rurę peszel do układania skrętki typu UTP 100	m m	 100.000	
				RAZEM	100.000
55	ST-E3 d.2	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr. do 19mm podłoże betonowe) - rura peszel 16 na skrętkę typu UTP w brzdach 100	m m	 100.000	
				RAZEM	100.000
56	ST-E3 d.2	Montaż listew ściennych z PCV na ścianach i sufitach betonowych za pomocą kołków rozporowych - listwa 40x25 na skrętkę UTP 100	m m	 100.000	
				RAZEM	100.000
57	ST-E3 d.2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym - przewód typu YDY(p) 3x1,5 200	m m	 200.000	
				RAZEM	200.000
58	ST-E3 d.2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym - przewód typu YDY(p) 3x2,5 600	m m	 600.000	
				RAZEM	600.000
59	ST-E3 d.2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym - przewód typu YDY(p) 4x1,5 550	m m	 550.000	
				RAZEM	550.000
60	ST-E3 d.2	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - skrętka typu UTP 4x2x0,5 5e 600	m m	 600.000	
				RAZEM	600.000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
61	ST-E3 d.2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - skrętka typu UTP 4x2x0,5 5e 1200	m m	 1200.000	
				RAZEM	1200.000
62	ST-E3 d.2	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm 400	m m	 400.000	
				RAZEM	400.000
63	ST-E3 d.2	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 400*0.05*0.02	m ³ m ³	 0.400	
				RAZEM	0.400
3		Instalacja połączeń wyrównawczych			
64	ST-E3 d.3	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na betonie z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120 mm ² - bednarka FeZn 25x4 mocowana do ścian w kotłowni (główna szyna wyrównawcza) 40	m m	 40.000	
				RAZEM	40.000
65	ST-E3 d.3	Montaż na rurach uchwytów uziemiających skręcanych śr. do 100 mm 100	szt. szt.	 100.000	
				RAZEM	100.000
66	ST-E3 d.3	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 4 mm ² wciągane do rur - przewód DY 4 do połączeń wyrównawczych 100+50	m m	 150.000	
				RAZEM	150.000
67	ST-E3 d.3	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm ² wciągane do rur - LgY 6 do szyny PE tablicy TK 5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
68	ST-E3 d.3	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym - przygotowanie podłoża pod lokalne szyny wyrównawcze 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
69	ST-E3 d.3	Montaż do gotowego podłoża szyn wyrównawczych 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
4		Roboty dodatkowe			
70	ST-E3 d.4	Demontaż przewodów kabelkowych z podłoża ceglanego lub betonowego 300+300	m m	 600.000	
				RAZEM	600.000
71	ST-E3 d.4	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 12+26	szt. szt.	 38.000	
				RAZEM	38.000
72	ST-E3 d.4	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 2 biegunowy lub grupowy) 9+20	szt. szt.	 29.000	
				RAZEM	29.000
73	ST-E3 d.4	Demontaż opraw świetłówkowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym 23+44	szt. szt.	 67.000	
				RAZEM	67.000
74	ST-E3 d.4	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych okrągłych 3 - wylotowych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 2.5 mm ² 30+30	szt. szt.	 60.000	
				RAZEM	60.000
75	ST-E3 d.4	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 0.5 m ² 1+1	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
76	ST-E3 d.4	Odłączenie przewodów o przekroju żył do 2.5 mm ² od tulejek i zacisków w puszkach odgałęźnych i odgałęźnikach n.t. i p.t. - obwody w istniejących tablicach do demontażu 50+50	kpl. kpl.	 100.000	
				RAZEM	100.000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
77 d.4	ST-E3	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km 5	m ³ m ³	 5.000	
				RAZEM	5.000
78 d.4	ST-E3	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km - wg uznania wykonawcy na najbliższe składowisko wraz z opłatą za składowanie gruzu 5	m ³ m ³	 5.000	
				RAZEM	5.000
5		Pomiary			
79 d.5	ST-E3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar 1	pomiar pomiar	 1.000	
				RAZEM	1.000
80 d.5	ST-E3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar 19+10	pomiar pomiar	 29.000	
				RAZEM	29.000
81 d.5	ST-E3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar 1	pomiar pomiar	 1.000	
				RAZEM	1.000
82 d.5	ST-E3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar 2+1	pomiar pomiar	 3.000	
				RAZEM	3.000
83 d.5	ST-E3	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy 1	pomiar pomiar	 1.000	
				RAZEM	1.000
84 d.5	ST-E3	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny 20+26	pomiar pomiar	 46.000	
				RAZEM	46.000
85 d.5	ST-E3	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy 1	pomiar pomiar	 1.000	
				RAZEM	1.000
86 d.5	ST-E3	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami 12	pomiar pomiar	 12.000	
				RAZEM	12.000
87 d.5	ST-E3	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku 1	kpl.po m. kpl.po m.	 1.000	
				RAZEM	1.000
88 d.5	ST-E3	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku 27+64	kpl.po m. kpl.po m.	 91.000	
				RAZEM	91.000