

PRZEDMIAR ROBÓT

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Remont sanitariatów w budynku Bursy Szkolnej Nr 3 przy
ul. Weteranów 3 w Lublinie
ADRES INWESTYCJI : ul. Weteranów 3, Lublin
INWESTOR : GMINA LUBLIN
ADRES INWESTORA : Plac Króla Władysława Łokietka, 20-109 Lublin
: Elektryczna

SPORZĄDZIŁ : Tomasz Woś
DATA OPRACOWANIA : 14.04.2015

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
Podatek VAT [V]	%

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

Data opracowania
14.04.2015

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	V	RAZEM
1	Roboty instalacji elektrycznych							
2	Wymiana tablicy głównej TE							
	RAZEM							

Słownie:

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Roboty instalacji elektrycznych			
1	ST-30 d.1	Demontaż instalacji elektrycznych w remontowanych pomieszczeniach	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2	ST-30 d.1	Wykucie bruzd dla przewodów podtynkowych w cegle	m		
		325	m	325,00	
				RAZEM	325,00
3	ST-30 d.1	Wykucie bruzd dla rur o średnicy fi16 w cegle	m		
		25	m	25,00	
				RAZEM	25,00
4	ST-30 d.1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		350	m	350,00	
				RAZEM	350,00
5	ST-30 d.1	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 60cm. - śr. rury do 60 mm	otw.		
		2	otw.	2,00	
				RAZEM	2,00
6	ST-30 d.1	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		6	otw.	6,00	
				RAZEM	6,00
7	ST-30 d.1	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr. rury do 40 mm	otw.		
		5	otw.	5,00	
				RAZEM	5,00
8	ST-30 d.1	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw.		
		18	otw.	18,00	
				RAZEM	18,00
9	ST-30 d.1	Montaż przepustów rurowych w stropie lub ścianie o średnicy do 25 mm w ścianie - długość przepustu do 0,25m	szt.		
		18	szt.	18,00	
				RAZEM	18,00
10	ST-30 d.1	Łącznik jednobiegunowy 10A/230V, IP20, p/t - zestaw	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
11	ST-30 d.1	Łącznik świecznikowy 10A/230V, IP20, p/t - zestaw	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
12	ST-30 d.1	Łącznik pojedynczy 10A/230V, IP44, p/t - zestaw	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
13	ST-30 d.1	Gniazdo wtyczkowe 1-faz ogólne 2x(2P+Z 16A/230V, IP20, p/t) instalowane w ramce podwójnej - zestaw	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
14	ST-30 d.1	Gniazdo wtyczkowe z uchylną osłoną, 1-faz ogólne 2x(2P+Z 16A/230V, IP44, p/t) instalowane w ramce podwójnej - zestaw	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
15	ST-30 d.1	Gniazdo wtyczkowe z uchylną osłoną, 1-faz. ogólne 2P+Z 16A/230V, IP44, p/t - zestaw	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
16	ST-30 d.1	Gniazdo informatyczne podtynkowe RJ45/IP20, kat. 5e - zestaw	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
17	ST-30 d.1	Przewody kabelkowe YDYp 2x1,5 mm ² 450/750V układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
18	ST-30 d.1	Przewody kabelkowe YDYpzo 3x1,5 mm ² 450/750V układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		115	m	115,00	
				RAZEM	115,00
19	ST-30 d.1	Przewody kabelkowe YDYżo 3x1,5 mm ² 450/750V wciągane do rur	m		
		70	m	70,00	
				RAZEM	70,00

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
20	ST-30 d.1	Przewody kabelkowe YDYżo 3x1,5 mm ² 450/750V układane na tynku z mocowaniem paskami lub klamerkami lub na uchwytach n/t 55	m		
			m	55,00	
				RAZEM	55,00
21	ST-30 d.1	Przewody kabelkowe YDYpzo 3x2,5 mm ² 450/750V układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe 180	m		
			m	180,00	
				RAZEM	180,00
22	ST-30 d.1	Przewody kabelkowe YDY 5x6 mm ² 450/750V wciągane do rur 8	m		
			m	8,00	
				RAZEM	8,00
23	ST-30 d.1	Przewody kabelkowe YDY 5x6 mm ² 450/750V układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych 28	m		
			m	28,00	
				RAZEM	28,00
24	ST-30 d.1	Przewody kabelkowe UTP 4x2x0,5 kat. 5e wciągane do rur 25	m		
			m	25,00	
				RAZEM	25,00
25	ST-30 d.1	Przewody kabelkowe UTP 4x2x0,5 kat. 5e układane w listwie elektroinstalacyjnej 45	m		
			m	45,00	
				RAZEM	45,00
26	ST-30 d.1	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm ²) 17	szt.		
			szt.	17,00	
				RAZEM	17,00
27	ST-30 d.1	Puszki instalacyjne podtynkowe rozgałęźne PO 80 z poliamidu bezhalogenowe z zaciskami i pokrywą do ścian murowanych z podłączeniem przewodów 25	szt.		
			szt.	25,00	
				RAZEM	25,00
28	ST-30 d.1	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze końcowe PK 60 z poliamidu, pogłębiane, bezhalogenowe do ścian murowanych 24	szt.		
			szt.	24,00	
				RAZEM	24,00
29	ST-30 d.1	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne 2xPK 60 z poliamidu, bezhalogenowe do ścian murowanych 19	szt.		
			szt.	19,00	
				RAZEM	19,00
30	ST-30 d.1	Rury instalacyjna sztywna RL37 (320N), samogasnąca, nie rozprzestrzeniająca płomienia ze złączkami i uchwytnymi białą, układana n.t. na podłożu innym niż beton 12	m		
			m	12,00	
				RAZEM	12,00
31	ST-30 d.1	Rury winidurowe karbowane (giętkie) fi 20 (320N), samogasnące, nierozprzestrzeniające płomienia szare, układane p.t., w ścianach g-k lub na tynku 70	m		
			m	70,00	
				RAZEM	70,00
32	ST-30 d.1	Rury winidurowe karbowane (giętkie) fi 16 (320N), samogasnące, nierozprzestrzeniające płomienia szare, układane p.t., w ścianach g-k lub na tynku 25	m		
			m	25,00	
				RAZEM	25,00
33	ST-30 d.1	Listwy elektroinstalacyjne z twardego PCV typu LN 40x25, biała o odporności na udary 2J nie rozprzestrzeniająca płomienia 28	m		
			m	28,00	
				RAZEM	28,00
34	ST-30 d.1	Kanał instalacyjny z twardego PCV typu KIO 130.50, biały 0,2	m		
			m	0,20	
				RAZEM	0,20
35	ST-30 d.1	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - typu LED 830, 1100lm, 11W, 230VAC, IP44 w obudowie i z odbłyśnikiem aluminiowym, dyfuzor opalowy z tworzywa, trwałość eksploatacyjna źródła 50 000 godzin pracy, CRI>80, SDCM 3 do stropów GKBI, II klasa izolacji 6	kpl.		
			kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
36	ST-30 d.1	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - typu LED 830, 1900lm, 22W, 230VAC, IP44 w obudowie i z odbłyśnikiem aluminiowym, dyfuzor opalowy z tworzywa, trwałość eksploatacyjna źródła 50 000 godzin pracy, CRI>80, SDCM 3 do stropów GKBI, II klasa izolacji 18	kpl.		
			kpl.	18,00	
				RAZEM	18,00
37	ST-30 d.1	Oprawy oświetleniowe przykręcane typu plafoniera z poliwęglanu, z dyfuzorem opalowym z poliwęglanu o mocy 22W/IP44/EVG, II klasa izolacji 8	kpl.		
			kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
38	ST-30 d.1	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - typu LED 830, 1200lm, 18W, 230VAC, IP44 w obudowie z tworzywa sztucznego, dyfuzor opalowy, trwałość eksploatacyjna źródła 50 000 godzin pracy, SDCM 3 z czujką ruchu PIR, do stropów GKBI, II klasa izolacji 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
39	ST-30 d.1	Oprawy oświetleniowe przykręcane - świetłkowa w obudowie z blachy stalowej lakierowanej na biało, z narożnikami z tworzywa sztucznego, z rastrorem aluminiowym parabolicznym, 4xT8 18W, 230V, IP65, EVG, nastropowa ze świetłwkami 4	kpl. kpl.	 4,00	 4,00
				RAZEM	4,00
40	ST-30 d.1	Oprawy oświetleniowe przykręcane - świetłkowa w obudowie z blachy stalowej lakierowanej, raster paraboliczny z blachy aluminiowej, rozsył światła dolny, 2xT5 35W, 230V, IP20, EVG, nastropowa ze świetłwkami 6	kpl. kpl.	 6,00	 6,00
				RAZEM	6,00
41	ST-30 d.1	Demontaż i ponowny montaż istniejących opraw awaryjnych wraz z podłączeniem do istniejących obwodów. 4	szt. szt.	 4,00	 4,00
				RAZEM	4,00
42	ST-30 d.1	Montaż tablicy elektrycznej TWS w wykonaniu naściennym dla 4x18 modułów, z materiału samo gasnącego, stopień ochrony IP40, II klasa izolacji, z drzwiczkami pełnymi i zamkiem na klucz, z wyjmowaną konstrukcją wsporczą, z płytami przepustowymi i z listwami przyłączeniowymi N+PE wraz z wyposażeniem w aparaturę wg schematu ideowego i zestawieniem materiałów. 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
43	ST-30 d.1	Obejma uziemiająca ze stali chromowej do rur od fi 13mm do fi48mm 6	szt. szt.	 6,00	 6,00
				RAZEM	6,00
44	ST-30 d.1	Obejma uziemiająca do rur od fi 25mm do fi114mm 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
45	ST-30 d.1	Przewody izolowane jednożyłowe DYżo 4 mm ² układane n.t. na podłożu innym niż betonowe 10	m m	 10,00	 10,00
				RAZEM	10,00
46	ST-30 d.1	Przewody izolowane jednożyłowe DYżo 2,5 mm ² układany w tynku 12	m m	 12,00	 12,00
				RAZEM	12,00
47	ST-30 d.1	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm ²) 18	szt. szt.	 18,00	 18,00
				RAZEM	18,00
48	ST-30 d.1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) 1	miar miar	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
49	ST-30 d.1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) 17	miar miar	 17,00	 17,00
				RAZEM	17,00
50	ST-30 d.1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) 1	miar miar	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
51	ST-30 d.1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba) - obwody z wyłącznikiem różnicowo - prądowym 14	prób. prób.	 14,00	 14,00
				RAZEM	14,00
52	ST-30 d.1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba) - obwody z wyłącznikiem różnicowo - prądowym 38	prób. prób.	 38,00	 38,00
				RAZEM	38,00
53	ST-30 d.1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba) - pomiar impedancji pętli zwarcia 1	prób. prób.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
54	ST-30 d.1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba) - pomiar impedancji pętli zwarcia 6	prób. prób.	 6,00	 6,00
				RAZEM	6,00
55	ST-30 d.1	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl. pom.		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		16	kpl. pom.	16,00	
				RAZEM	16,00
56	ST-30 d.1	Wykonanie dokumentacji powykonawczej	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2		Wymiana tablicy głównej TE			
57	ST-30 d.2	Przedzwonienie kabli i przewodów odchodzących od tablicy TE wraz z ich oznaczeniem (inwentaryzacja)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
58	ST-30 d.2	Demontaż tablicy głównej TE wraz z wyposażeniem i odłączeniem przewodów	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
59	ST-30 d.2	Demontaż złącza kablowego ZK3a wraz z wyposażeniem i odłączeniem przewodów	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
60	ST-30 d.2	Demontaż wzl-tów głównych	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
61	ST-30 d.2	Dostosowanie istniejącej wnęki pod złącze pomiarowe ZP (wymiarzy złącza szer.xwys. xgl. 924x800x250mm)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
62	ST-30 d.2	Dostosowanie istniejącej wnęki pod tablicę główną TE (wymiarzy tablicy szer.xwys.xgl. 885x1950x175mm)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
63	ST-30 d.2	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej pustakami z belitu /po demontażu tablicy TE/	m ³		
		0,4	m ³	0,40	
				RAZEM	0,40
64	ST-30 d.2	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach na podłożu z cegły i pustaków (do 1m ² w 1 miej.)	m ²		
		1	m ²	1,00	
				RAZEM	1,00
65	ST-30 d.2	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi lateksowymi tynków wewnętrznych ścian	m ²		
		4	m ²	4,00	
				RAZEM	4,00
66	ST-30 d.2	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - bednarka FeZn 25x4	m		
		8	m	8,00	
				RAZEM	8,00
67	ST-30 d.2	Mocowanie wraz z przygotowaniem podłoża aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i podłączeniem - przeciwpożarowy wyłącznik prądu SP22-B11/PPOŻ	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
68	ST-30 d.2	Przewody kabelkowe HDGs 5x2,5 mm ² PH90 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		8	m	8,00	
				RAZEM	8,00
69	ST-30 d.2	Wymiana bezpieczników w złączu kablowym ZK5L na WT00-gG/100A	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
70	ST-30 d.2	Montaż tablicy elektrycznej głównej TE, metalowej, kompletnej, na napięcie Ue=690V i prąd znamionowy In=400A o stopniu szczelności IP40-IP08 z przedziałem kablowym metalowym, z cokołem o wymiarach 1900x885x175mm z akcesoriami montażowymi i szynami TH35 do zabudowania we wnęce, z drzwiczkami metalowymi, z wkładką zamka i kluczykiem wraz z wyposażeniem w aparaturę wg schematu ideowego i zestawienia materiałów. Tablica osadzana we wnęce wraz z wykończeniem połączenia tablica-ściana	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
71	ST-30 d.2	Montaż złącza pomiarowego ZP złożonego z obudów wykonanych z materiałów termoutwardzalnych, w II klasie izolacji, IP44, In=250A, Uni=500V, lakierowanych, odpornych na działanie promieni UV z wyposażeniem w aparaturę wg schematu ideowego i rozmieszczenia elementów w złączu. Złącze osadzana we wnęce wraz z wykończeniem połączenia złącze-ściana	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
72	ST-30 d.2	Przewody izolowane jednożyłowe YLY 1x35 mm ² , 0,6/1kV układane w rurach ochronnych DVR 44	m m	44,00	
				RAZEM	44,00
73	ST-30 d.2	Przewody izolowane jednożyłowe LYżo 1x25 mm ² , układane n/t 6	m m	6,00	
				RAZEM	6,00
74	ST-30 d.2	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - końcówka kablowa oczkowa Cu KOR 35/8 16	szt. szt.	16,00	
				RAZEM	16,00
75	ST-30 d.2	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - końcówka kablowa oczkowa Cu KOR 25/8 4	szt. szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
76	ST-30 d.2	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 35 mm ² pod zaciski lub bolce 16	szt.żył szt.żył	16,00	
				RAZEM	16,00
77	ST-30 d.2	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żył do 16mm ² pod zaciski lub bolce 24	szt. szt.	24,00	
				RAZEM	24,00
78	ST-30 d.2	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm ²) 3	szt. szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
79	ST-30 d.2	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm ²) 32	szt. szt.	32,00	
				RAZEM	32,00
80	ST-30 d.2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) 2	pomiar pomiar	2,00	
				RAZEM	2,00
81	ST-30 d.2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba) - obwody z wyłącznikiem różnicowo - prądowym 1	prób. prób.	1,00	
				RAZEM	1,00
82	ST-30 d.2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba) - obwody z wyłącznikiem różnicowo - prądowym 8	prób. prób.	8,00	
				RAZEM	8,00
83	ST-30 d.2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba) - pomiar impedancji pętli zwarcia 1	prób. prób.	1,00	
				RAZEM	1,00
84	ST-30 d.2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba) - pomiar impedancji pętli zwarcia 21	prób. prób.	21,00	
				RAZEM	21,00
85	ST-30 d.2	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 2	pomiar. pomiar.	2,00	
				RAZEM	2,00
86	ST-30 d.2	Wykonanie tabliczek opisowych na istniejących obwodach kablowych po inwentaryzacji i przebudowie układu-całość 1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
87	ST-30 d.2	Wykonanie badań odbiorowych, prac kontrolno - pomiarowych oraz sporządzenie protokołów z tych prac wraz z przeprowadzeniem rozruchu i doprowadzeniem do odbioru układów pomiarowych przez PGE Dystrybucja S.A. 2	kpl. kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
88	ST-30 d.2	Wykonanie dokumentacji powykonawczej 1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00