
PRZEDMIAR ROBOT INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45312310-3 Ochrona odgromowa

45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : **Termomodernizacja
Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego nr 1 w Lublinie
INTERNAT**

ADRES INWESTYCJI : Lublin, Al. Spółdzielczości Pracy 65

INWESTOR : Gmina Lublin

ADRES INWESTORA : 20-080 Lublin, Pl. Łokietka 1

BRANŻA : **INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Eugeniusz Józefczuk

DATA OPRACOWANIA : Maj 2008 r.

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

INSTALACJA ODGROMOWA.

Całkowity demontaż istniejącej instalacji.

Nowa instalacja - naprężna, drut ocynk. fi 8, konstrukcje stal. ocynk L40x40x3 wg Wykonawcy, dostosowane do warunków w terenie.

W koniecznych przypadkach układana na uchwytach. Iglice - w miejscach urządzeń połączonych metalicznie z wnętrzem obiektu.

Przewody odprowadzające i przewód opasujący - bednarka ocynk 25x3 na kołkach metalowych na istniejącej elewacji pod ociepleniem.

Złącza kontrolne w skrzynkach probierczych zlicowanych z elewacją.

Przewody uziemiające poniżej złącz w rurach Arot fi 50 do istn. uziemień fundamentowych - bednarka ocynk. 25x4mm. Wykonać w trakcie realizacji robót budowlanych - wykopy.

W miejscach o stwierdzonej nadmiernej rezystancji uziemienia wykonać uziomy pionowe l=6m fi 14,2mm z połączeniem w gruncie bednarką ocynk. 25x4mm.

INSTALACJE ELEKTRYCZNE ZEWNĘTRZNE.

Przed ociepleniem zdemontować istniejące instalacje, osprzęt i oprawy. Przewody istniejące układać pod ociepleniem w rurach pcv. Uzupelnic konieczne odcinki przewodów. Przedłużyć istn. konstrukcje stalowe poza gabaryt nowej elewacji. Wymienić osprzęt i oprawy przy wejściach, uzupełnić o nowy wg wskazań Użytkownika.

POMIARY.

Wykonać pomiary uziemienia, rezystancji izolacji przewodów, skuteczności ochrony odbiorników I kl. izolacji.

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Ochrona odgromowa	1	20
2	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych - elewacje	21	37

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Ochrona odgromowa			
1	B-31.13.00	Demontaż zwodów poziomych nienaprężanych instalacji odgromowej	m		
d.1		<internat>280	m	280.000	
				RAZEM	280.000
2	B-31.13.00	Demontaż zwodów pionowych naprężanych instalacji odgromowej	m		
d.1		<internat>130	m	130.000	
				RAZEM	130.000
3	B-31.13.00	Obudowy o powierzchni do 0.1 m2 < w tym przygotowanie podłoża> Elko-Bis nr 68.1- skrzynka kontrolna do elewacji (lub materiały równoważne)	szt.		
d.1		<internat>12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
4	B-31.13.00	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik Elko-Bis nr 4,1 (lub materiały równoważne)	szt.		
d.1		<internat>12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
5	B-31.13.00	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton Arot BE50 <lub materiały równoważne> - poniżej złącza kontrolnego w ociepleniu styropianem	m		
d.1		<internat>37	m	37.000	
				RAZEM	37.000
6	B-31.13.00	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 95 mm2 wciągane do rur PFeZn 25x4 (przewody uziemiające poniżej złącza kontrolnego)	m		
d.1		<internat>8*2+<rez>4*4+<otok>5	m	37.000	
				RAZEM	37.000
7	B-31.13.00	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno PFeZn 25x3 <lub materiały równoważne> (przewody odprowadzające+opasujące mocowane na kołkach metal.M6)	m		
d.1		<internat>330	m	330.000	
				RAZEM	330.000
8	B-31.13.00	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III <wykopanie rowu, montaż bednarki, spawanie, zabezp. antykoroz. spawu, zasypianie rowu z ubijaniem warstwami>> PFeZn 25x4 <lub materiały równoważne>	m		
d.1		<internat>19+2*3+16+3*3+17+2*6+3*3+25+4+4*3+8*1-5	m	132.000	
				RAZEM	132.000
9	B-31.13.00	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III <rury osłonowe bednarki w wykopie+ochronniki>	m ³		
d.1		<internat>5*0.6*1	m ³	3.000	
				RAZEM	3.000
10	B-31.13.00	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm< wykop - osłony otoku przy wejściach> Arot BE50 <lub materiały równoważne>	m		
d.1		<internat>5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
11	B-31.13.00	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III <rury osłonowe bednarki w wykopie+ochronniki>	m ³		
d.1		3	m ³	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
12 d.1	B-31.13.00	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III <wszystkie uziomy pionowe l=6m> Galmar fi 14,2 (gwint 5/8") - lub materiał równowazny Pręt FeCu nr 100 12 l=1,5m 4x(12)=48szt Złączka z mosiądzu nr 104 02 3x(12)=36szt Grot nr 106 02 12szt Głowica nr 108 02 12szt Uchwyt skośny (krzyżowy) nr 103 28N 12szt <internat>12*4*1.5	m		
			m	72.000	
				RAZEM	72.000
13 d.1	B-31.13.00	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie <mocowanie konstrukcji systemu naprężnego - w tym wykonanie otworów> <internat>4*(24+4)	szt.		
			szt.	112.000	
				RAZEM	112.000
14 d.1	B-31.13.00	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 15 kg - do 4 mocowań <kątownik L40x40x3 ocynk. z koniecznymi otworami - rozwiązanie wykonawcy> Wspornik pionowy do 15 kg- 24kpl Wspornik poziomy do 10 kg- 4kpl <pion L- wg planów instal.> <internat>24 <poziom T - wg planów instal.> <internat>4	szt.		
			szt.	24.000	
			szt.	4.000	
				RAZEM	28.000
15 d.1	B-31.13.00	Przewody instalacji odgromowej naprężane poziome Drut DFeZn fi 8mm <lub materiał równowazny> <osprzęt Elko-Bis - lub materiały równowazne>: Elko-Bis nr 28.2 - wspornik do naciągu - 24szt " 27.1 - uchwyt naprężny kabłąkowy - 24szt " 14.1 - złącze uniwersalne odgałęźne - 50szt " 17.2 - uchwyt dachowy - 60szt " 47.8 - uchwyt UJ - 130szt Złącza rynnowe - 12szt <internat>320	m		
			m	320.000	
				RAZEM	320.000
16 d.1	B-31.13.00	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane poziome mocowane na wspornikach klejonych Drut DFeZn fi 8mm <lub materiał równowazny> Elko-Bis nr 30.1.1 - uchwyt betonowy w tworzywie <lub materiały równowazne> <internat>15	m		
			m	15.000	
				RAZEM	15.000
17 d.1	B-31.13.00	Iglite typu IO-5.0 montowane na dachu z gotowymi kotwami Iglita fi18 H=3500 z podstawą <internat>1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
18 d.1	B-31.13.00	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm PFeZn 25x3 <internat>4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
19 d.1	B-31.13.00	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
20 d.1	B-31.13.00	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar) <internat>12-1	szt.		
			szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
2		Roboty w zakresie instalacji elektrycznych - elewacje			
21 d.2	B-31.13.00	Demontaż (przed wykonaniem ocieplenia) wszystkich elementów instalacji elektrycznych - opraw, łączników, gniazd wtyczkowych, przewodów itp. zamontowanych na elewacji budynku. Tylko R - 15% wartości R montażu rozdz.2 (bez poz.25 i 26 i pomiarów) 1	kpl		
			kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
22 d.2	B-31.13.00	Demontaż (przed wykonaniem ocieplenia budynku) i ponowny montaż (po wykonaniu ocieplenia) urządzeń monitoringu zewnętrznego i instalacji dozоровej zamontowanych na zewnętrznych ścianach budynku. Kontrola i próby działania urządzeń. Całość robot zlecić firmom mającym podpisane umowy na konserwację powyższych instalacji Tylko R - - razem 15 rbg 1	kpl		
			kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
23 d.2	B-31.13.00	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton Rura pcv gładka 18 <internat>10	m		
			m	10.000	
				RAZEM	10.000
24 d.2	B-31.13.00	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie Gładka pcv 18 <internat>5	m		
			m	5.000	
				RAZEM	5.000
25 d.2	B-31.13.00	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² wciągane do rur <kabelkowe okrągłe 450/750V - odcinki nowe, pozostała ilość - przewody istniejące> 3x1,5mm ² - 3m 3x2,5mm ² - 3m	m		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<internat>3+3 <istniejące>10+5-3-3	m m	6.000 9.000	
				RAZEM	15.000
26 d.2	B-31.13.00	Wykonanie .połączeń przewodów kabelkowych do 2.5 mm2 w puszkach i odgałęźnikach n.t. i p.t. bez zadławiania przewodów (3 odgałęzienia) <konieczne podłączenia do istniejących instalacji> <internat>2+3	kpl. kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
27 d.2	B-31.13.00	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany <internat>7+2+3	szt. szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
28 d.2	B-31.13.00	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach przykręcane JP44 n/t do 2,5mm2 <internat>3+<rez>4	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
29 d.2	B-31.13.00	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe JP44 16A 250N n/t <internat>2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
30 d.2	B-31.13.00	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 JP44 2P+Z 16A 250V n/t <internat>3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
31 d.2	B-31.13.00	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgoodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane JP>=44 60W 250V <internat>2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
32 d.2	B-31.13.00	Konstrukcje wsporcze mocowane przez spawanie o masie do 1 kg - 2 mocowania <przedłużenie istniejących konstrukcji wsporczych poza nową elewację w tym wykonanie koniecznych otworów i malowanie antykorozyjne> <internat>5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
33 d.2	B-31.13.00	Montaż linek nośnych (przewieszek) pojedynczych o śr.do 8 mm przy rozpiętości przęsła do 20 m Linka stal. ocynk fi 6 Złączki pętlicowe - 6szt Ściągarki (śruby rzymskie) - 3szt <internat>3*10	m m	30.000	
				RAZEM	30.000
34 d.2	B-31.13.00	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane na gotowych linkach nośnych <tylko R - ,przewody istniejące> <internat>3*10	m m	30.000	
				RAZEM	30.000
35 d.2	B-31.13.00	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia <internat>2+3	po- miar po- miar	5.000	
				RAZEM	5.000
36 d.2	B-31.13.00	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) <skuteczność ochrony odb. I kl. izolacji - gniazda> 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
37 d.2	B-31.13.00	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) <skuteczność ochrony odb. I kl. izolacji - gniazda> <internat>3-1	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000