

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : PP w Nowej Suchej - remont dachu, ocieplenie budynku - branża elektryczna
ADRES INWESTYCJI : Nowa Sucha 60 C
INWESTOR : Komenda Wojewódzka Policji z/s w Radomiu
ADRES INWESTORA : 26-600 Radom, ul.11 Listopada 37/59

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Waldemar Z.
DATA OPRACOWANIA : 30.04.2020

WYKONAWCA :

SPECJALISTA
Wydziału Inwestycji i Remontów
KWPC z siedzibą w Radomiu

INWESTOR :

Waldemar Zysk
KL/305/87

Data opracowania
30.04.2020

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

PP Nowa Sucha - remont instalacji odgromowej oraz instalacji elektrycznych na elewacji.

Zakres wykonania remontu obejmuje w szczególności wymianę i uzupełnienie instalacji odgromowej z wyłączeniem uziemienia otokowego (wykonano w ub.r.) budynku PP w Nowej Suchej oraz demontaże przed przystąpieniem do ocieplania budynku i ponowne montaż po wykonaniu robót ociepleniowych, istniejących oraz nowych, czynnych instalacji, osprzętu i aparatów elektrycznych na elewacji budynku. Zdemontowany osprzęt i urządzenia należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami i kradzieżami. Z materiałami zakwalifikowanymi przez przedstawiciela zamawiającego jako złom, należy postąpić zgodnie z zapisami w umowie. Zwody poziome i pionowe należy wykonać przy użyciu drutu stalowego ocynkowanego ogniowo o średnicy ϕ 8 mm.

Przewód odgromowy powinien być zgodny z normą PN-EN 62561-2 dla wyrobów stosowanych do budowy instalacji odgromowych

i uziemiających. Powłoka ocynku -350g/m² dla drutów odgromowych (grubość powłoki 50 mikronów). Przewody odgromowe należy układać na uchwytych systemowych dobranych do rodzaju podłoża (pokrycia dachu). Wykonać zgodnie z przepisami podłączenie zarówno masztu antenowego, jak i odciągów, do instalacji odgromowej na dachu. Na szczycie masztu zamontować iglicę odgromową z zastosowaniem odpowiedniego wspornika. Zwód pionowy na maszcie wykonać przewodem w izolacji wysokonapięciowej, zachowując maksymalny odstęp od anteny oraz przewodu antenowego.

Producent powinien posiadać deklarację zgodności z Polską Normą PN-EN 50164 dla oferowanego osprzętu odgromowego.

Ze względu na korozję podstawowym wymaganie dla zacisków i wsporników (uchwyty) jest to, że norma nie dopuszcza stosowania elementów ze stali ocynkowanej galwanicznie. Do układania pod warstwą ocieplającą przewodów odprowadzających w instalacjach odgromowych budynków i budowli (zwodów pionowych), należy zastosować specjalnie zaprojektowane rury odgromowe ϕ 20x28 mm spełniające wymogi normy PN-EN 62305-3. Rury powinny charakteryzować się wysoką wytrzymałością mechaniczną, a także dużą sztywnością, które zapewniają skuteczną ochronę przed skutkami przepływu prądu udarowego w momencie uderzenia pioruna. Powinny być wykonane z materiału samogasnącego, tj. nie rozprzestrzeniającego płomienia, o wysokim współczynniku wytrzymałości mechanicznej. Należy je mocować na uchwytych.

Wszystkie montowane na ścianach zewnętrznych instalacje, aparaty i urządzenia, pochodzące z demontażu oraz nowe, należy instalować z uwzględnieniem odpowiedniej długości przewodów technologicznych za pomocą elementów mocujących dystansowych (wsporczych) przewidzianych do montażu na warstwie ocieplenia. W przypadku, gdyby przewody elektryczne okazały się zbyt krótkie, należy bezwzględnie zastosować rozgałęźniki hermetyczne - zabrania się skręcania żył przewodów i izolowania połączeń taśmą pod warstwą elewacji. Przewód ochronny PE w obwodach odbiorczych powinien być podłączony do zacisków ochronnych. Po wykonaniu montażu należy sprawdzić ciągłość przewodów, skuteczność ochrony przeciwporażeniowej oraz oporność uziemień.

W każdym przypadku pozostawienia w warstwie elewacji osprzętu lub aparatów nie należących do Zamawiającego (m.in. łączówek telefonicznych, zabezpieczeń przedlicznikowych) na ścianie należy zastosować drzwiczki rewizyjne o powierzchni większej od tych aparatów lub osprzętu dla zapewnienia swobodnego dostępu dla wykonania prac konserwacyjno-remontowych. Czujkę temperatury należy osłonić ażurową kratką.

Przewód antenowy należy wciągnąć do rury osłonowej ułożonej pod elewacją, natomiast na dachu przewód antenowy należy ułożyć w korytku siatkowym zamocowanym na wspornikach, tak aby odległość od połaci dachowej wynosiła min. 10 cm. Na maszcie przewód antenowy mocować na uchwytych systemowych, które w razie konieczności należy wymienić lub uzupełnić. W miejscu wprowadzenia przewodu antenowego do pomieszczenia Posterunku (przepustu przez ścianę), należy zamocować drzwiczki rewizyjne.

Uwaga:

- Pod warstwą tynku znajdują się przewody elektryczne pod napięciem, dlatego należy zachować szczególną ostrożność podczas prac, a w szczególności w trakcie wiercenia otworów pod kołki mocujące styropian oraz wszelkie aparaty i urządzenia instalacji elektrycznych.

- Na ścianie są zamontowane haki z izolatorami do których jest umocowane czynne trójfazowe przyłącze napowietrzne niskiego napięcia 400 V. Należy zachować szczególną ostrożność podczas prac w pobliżu przyłącza. Wykonawca własnym staraniem wyśle do PGE Dystrybucja S.A. o odłączenie napięcia w przyłączy na czas niezbędny do wykonania prac, oraz poniesie wszelkie związane z tym koszty i opłaty.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PP Nowa Sucha - remont dachu, ocieplenie budynku - branża elektryczna					
Plik w formacie ATHENASOFT					
1		Instalacja odgromowa			
1	KNNR 9	Demontaż zwodów poziomych nienaprzężanych instalacji odgromowej	m		
d.1	0601-05	92	m	92,000	
				RAZEM	92,000
2	KNNR 5	Przewody Fe/Zn fi 8mm instalacji odgromowej nienaprzężane poziome mocowane na wspornikach przykręcanych wykonanych ze stali ocynkowanej ogniowo	m		
d.1	0601-01	92	m	92,000	
				RAZEM	92,000
3	KNNR 9	Demontaż zwodów pionowych nienaprzężanych instalacji odgromowej	m		
d.1	0601-06	35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
4	KNNR 5	Rury odgromowe 20x28 pcv samogasnące układane n.t. na podłożu - rury niepalne układane pod ociepleniem dla przewodów instalacji odgromowej	m		
d.1	0103-05	28	m	28,000	
				RAZEM	28,000
5	KNNR 5	Montaż puszek do złącz kontrolnych instalacji odgromowej z zakręcaną pokrywą	szt.		
d.1	0404-05	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
6	KNNR 5	Przewody instalacji odgromowej nienaprzężane pionowe wciągane do rur - pręt stalowy ocynkowany fi 8 mm	m		
d.1	0601-04	35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
7	KNNR 5	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na ścianie lub konstrukcji zbrojenia - złącze krzyżowe	szt.		
d.1	0611-07	21	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
8	KNNR 5	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na ścianie lub konstrukcji zbrojenia - złącze kontrolne	szt.		
d.1	0611-07	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
9	KNNR 5	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu	szt.		
d.1	0612-01	5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
10	KNNR 5	Łączenie przewodów instalacji odgromowej do masztu antenowego	szt.		
d.1	0611-11	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
11	KNNR 5	Zwody pionowe instalacji odgromowej na maszcie antenowym - przewód w izolacji wysokonapięciowej H646256 z końcówkami H286252	szt.		
d.1	0609-04	17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
12	KNNR 5	Montaż iglicy z ostrzem odgromowym fi 16 mm L=2,5 m wraz z konstrukcją wsporczą - montaż na maszcie	szt.		
d.1	0609-01	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
13	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
d.1	1304-03	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
14	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
d.1	1304-04	4	szt.	4,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,000
2		Instalacje na elewacji			
15	KNNR 9 d.2 0501-05 analiza indywidualna	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych (szt 2), opraw sygnalizacji alarmowej kotłowni (szt 1), naświetlaczy (szt 3), numeru administracyjnego (szt 1), sygnalizatora instalacji alarmowej (szt 1), logo Policja (szt 1).	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
16	KNNR 5 d.2 0504-04 analogia	Ponowny montaż przez przykręcenie na ocieplonej elewacji naświetlacza LED 20 W 230 V (naświetlacz z demontażu)	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
17	KNNR 5 d.2 0504-04 analogia	Montaż (wymiana) przez przykręcenie na ocieplonej elewacji nad wejściami do budynku naświetlacza LED 10 W 230 V IP 56	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
18	KNNR 5 d.2 0504-04 analogia	Ponowny montaż przez przykręcenie na ocieplonej elewacji oprawy sygnalizacji alarmowej kotłowni (oprawa z demontażu)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
19	KNNR 5 d.2 0504-02	Ponowny montaż przez przykręcenie na ocieplonej elewacji oprawy oświetleniowej z numerem administracyjny budynku (oprawa z demontażu) oraz sygnalizatora instalacji alarmowej (sygnalizator z demontażu)	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
20	KNNR 5 d.2 0504-04 analogia	Ponowny montaż na ścianie zewnętrznej kasetonu podświetlanego LED z czujnikiem zmierzchowym z logo Policja (logo z demontażu).	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
21	KNNR 9 d.2 0203-05	Demontaż sygnalizatora alarmu dźwiękowego kotłowni	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
22	KNNR 5 d.2 0406-01 analiza indywidualna	Montaż (wymiana) sygnalizatora akustycznego kolor czerwony IP 65	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
23	KNNR 9 d.2 0401-08	Demontaż uszczelnionego łącznika z tworzyw sztucznych I	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
24	KNNR 5 d.2 0307-01	Łączniki i instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe (wymiana)	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
25	KNNR 5-08 d.2 0502-09 analiza indywidualna	Przygotowanie podłoża pod oprawy i aparaty mocowane na elewacji z zastosowaniem konstrukcji dystansowych	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
26	KNNR 5-08 d.2 0502-06 analiza indywidualna	Przygotowanie podłoża pod logo mocowane na na ocieplonej elewacji z zastosowaniem konstrukcji dystansowych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
27	KNNR 9 d.2 1005-03 analiza indywidualna	Demontaż nieczynnych opraw sodowych oświetlenia zewnętrznego wraz z wysięgnikiem	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
28	KNNR 5 d.2 0404-05 analiza indywidualna	Montaż drzwiczek rewizyjnych stalowych zabezpieczonych antykorozyjnie farbą proszkową o powierzchni do 0.1 m2 na ocieplonej elewacji.	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29	KNNR 5 d.2 0303-01 analiza indywidualna	Ażurowa kratka z tworzywa sztucznego odpornego na promieniowanie UV (osłona czujki temperatury)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
30	KNNR 9 d.2 0501-01	Wymiana opraw oświetleniowych - oprawa plafoniera biała IP 44 z żarówką LED 10 W	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
31	KNNR 9 d.2 0401-01	Wymiana podtynkowego przycisku "dzwonek" IP 44	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
32	KNNR 5 d.2 0103-04 analiza indywidualna	Rury polietylenowe HDPE powietrzne UV fi 50 mm	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
33	KNNR 5 d.2 1105-07	Korytka siatkowe ocynkowane ogniowo 35x35 mm na konstrukcji	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
34	KNNR 5 d.2 1104-02 analiza indywidualna	Elementy konstrukcyjne, podpory tworzywo-beton do korytek, mocowanie do dachu	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
35	KNNR 5 d.2 0203-04 analiza indywidualna	Kabel antenowy - wciąganie do rur oraz układanie w korytku i na maszcie (istniejący)	m		
		26	m	26,000	
				RAZEM	26,000