

Przedmiar robót

Termomodernizacja Szkoły Podstawowej w Szczerbicach.

Data: 2011-07-06
Budowa: Szkoła Podstawowa, Szczerbice ul. Szkolna 6
Nr STWiOR: ST-00.00.00, ST-05.00.00
Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
Obiekt: Instalacja odgromowa - budynku dydaktycznego.
Zamawiający: Gmina Gaszowice. 44-293 Gaszowice ul. Rydułtowska 2
Jednostka opracowująca kosztorys: MANSARDA s.c. Katarzyna Nowak, Mariusz Nowak, 44-280 Rydułtowy,
ul. Radoszowska 17A

Kosztorys opracowali:

Piotr Syrnik,

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Zdemontowanie zwodów instalacji odgromowej i ponowne ich wykonaniu po zakończeniu robót - roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi obecnie przepisami.

- Instalacja odgromową wykonać jako zwody poziome niskie z drutu ocynkowanego fi 8. Do zwodów poziomych podłączyć wszystkie elementy metalowe na dachu (kominki, attyki, barierki śniegowe itp.)
- Zwody pionowe wykonać również z drutu ocynkowanego fi 8 prowadzonego na elewacji lub w elewacji w rurkach grubościennych.
- Zwody pionowe podłączyć do uziemienia przy pomocy złącz kontrolnych (ZK) skręcanych.
- Złącza kontrolne (ZK) podłączyć do instalacji uziemiającej bednarką ocynkowaną FeZn 30x4.
- Instalację uziemiającą wykonać jako uziom otokowy z bednarki FeZn 30x4.
- Dla uzyskania właściwej rezystancji należy dodatkowo użyć uziomów pionowych z prętów miedzianych fi 3/4" podłączonych do uziomu otokowego.
- Wszystkie elementy skręcane zabezpieczyć przed korozją np. przy użyciu tawotu.

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 Nr STWiOR: ST-00.00.00, ST-05.00.00 Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne Ocena otoku.			
1.1 KNP 1846/4602/1 (1) Instalacje i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej, badanie uziemienia ochronnego lub roboczego, pomiar pierwszy 1.Pobranie narzędzi i aparatury oraz przejazd na stanowisko robocze. 2.Zapoznanie się z dokumentacją badanej instalacji. 3.Dokonanie oględzin zewnętrznych instalacji. 4.Ustalenie punktów pomiarowych. 5.Odłączenie spod napięcia badanej instalacji. 6.Zamontowanie układu pomiarowego. 7.Dokonanie pomiarów. 8.Zapis wyników. 9.Rozmontowanie układu pomiarowego. 10.Włączenie instalacji pod napięcie. 11.Założenie aparatury i narzędzi. 12.Przejsięcie na następne stanowisko pomiarowe. ----- Skład zespołu: elektromonter grupa IV - 1 elektromonter grupa III - 1 <div style="text-align: right;">1,0 = 1,000</div>	1,00		pomiar
1.2 KNP 1846/4602/1 (2) Instalacje i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej dla obiektów mieszkalnych, badanie uziemienia ochronnego lub roboczego, każdy następny pomiar 1.Pobranie narzędzi i aparatury oraz przejazd na stanowisko robocze. 2.Zapoznanie się z dokumentacją badanej instalacji. 3.Dokonanie oględzin zewnętrznych instalacji. 4.Ustalenie punktów pomiarowych. 5.Odłączenie spod napięcia badanej instalacji. 6.Zamontowanie układu pomiarowego. 7.Dokonanie pomiarów. 8.Zapis wyników. 9.Rozmontowanie układu pomiarowego. 10.Włączenie instalacji pod napięcie. 11.Założenie aparatury i narzędzi. 12.Przejsięcie na następne stanowisko pomiarowe. <div style="text-align: right;">7,0 = 7,000</div>	7,00		pomiar
1.3 KNP 1846/4602/2 Instalacje i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej, badanie uziomu otokowego. 1.Pobranie narzędzi i aparatury oraz przejazd na stanowisko robocze. 2.Zapoznanie się z dokumentacją badanej instalacji. 3.Dokonanie oględzin zewnętrznych instalacji. 4.Ustalenie punktów pomiarowych. 5.Odłączenie spod napięcia badanej instalacji. 6.Zamontowanie układu pomiarowego. 7.Dokonanie pomiarów. 8.Zapis wyników. 9.Rozmontowanie układu pomiarowego. 10.Włączenie instalacji pod napięcie. 11.Założenie aparatury i narzędzi. 12.Przejsięcie na następne stanowisko pomiarowe. <div style="text-align: right;">1,0 = 1,000</div>	1,00		pomiar

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2 Nr STWiOR: ST-00.00.00, ST-05.00.00			
Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne			
Uziemienie.			
2.1 KNNR 5/605/2 Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,6·m, grunt kategorii III 1. Wyznaczenie trasy rowu. 2. Wykopanie rowu. 3. Odmierzenie i ucięcie bednarki. 4. Wyprostowanie bednarki. 5. Ułożenie bednarki w wykopie. 6. Spawanie gazowe. 7. Oczyszczenie i malowanie spawu. 8. Zasypanie wykopu z ubijaniem ziemi warstwami. 9. Podłączenie przewodu uziemiającego. $40,0+40,0+12,80+7,25 = \frac{100,050}{100,05}$	100,05		m
2.2 KNNR 5/605/8 Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych, grunt kategorii III 1. Pogrążenie uziomu. 2. Spawanie gazowe. Dodatkowo: 1. Montaż złączy kontrolnych. 2. Umocowanie osłon przewodów uziemiających. 3. Wykonanie pomiarów rezystancji elementów instalacji. 4. Sporządzenie protokołu z pomiarów. $8,0 = \frac{8,000}{8,00}$	8,00		m
2.3 KNNR 5/611/1 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka do 120·mm ² 1. Odmierzenie i ucięcie przewodu. 2. Wykonanie spawu. 3. Oczyszczenie i malowanie miejsca spawu. $8,0 = \frac{8,000}{8,00}$	8,00		szt
2.4 KNNR 5/602/3 Przewody uziemiające i wyrównawcze na budynkach, przewód mocowany na kołkach wstrzeliwanych 1. Wyznaczenie trasy przewodu uziemiającego. 2. Odmierzenie, ucięcie i wyprostowanie przewodu. 3. Malowanie przewodu w paski. 4. Spawanie. 5. Wykonanie ślepych otworów. 6. Montaż wsporników. 7. Umocowanie przewodu na wspornikach. 8. Montaż uchwytów uziemiających i mostków bocznikujących. 9. Montaż złączy kontrolnych. 10. Wykonanie pomiarów rezystancji elementów instalacji. 11. Sporządzenie protokołu z pomiarów. $8*1,0 = \frac{8,000}{8,00}$	8,00		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
3 Nr STWiOR: ST-00.00.00, ST-05.00.00 Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne Demontaż starej instalacji odgromowej.			
3.1 KNR 403/1140/6 Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych na dachu stromym, płaskownik lub pręt 1. Zwinięcie przewodów w krążki. 2. Związanie krążków. 3. Rozkręcenie uchwytów. 4. Wyjęcie przewodu z uchwytów. $27,0+2*14,0+2*41,25+2*5,30+$ $19,0+4*8,0+6*1,50+4*9,60 = \frac{246,500}{246,50}$	246,50		m
3.2 KNR 403/1138/7 Demontaż wsporników odstępowych instalacji odgromowej na dachu, stromym, podłoże: blacha 1. Demontaż wsporników przez odcięcie, odkręcenie lub odkucie. $246,5/2,0 = \frac{123,250}{123}$	123		szt
3.3 KNR 403/1139/8 Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych mocowanych na wspornikach na ścianie, ciąg pionowy, pręt o przekroju do 120·mm ² 1. Rozkręcenie wsporników. 2. Demontaż przewodu. 3. Zwinięcie przewodów w krążki. 4. Związanie krążków. 5. Zawieszenie i zdjęcie drabiny sznurowej. $4*(7,90+0,90)+4*(7,90+0,90+1,50) = \frac{76,400}{76,40}$	76,40		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
4 Nr STWiOR: ST-00.00.00, ST-05.00.00			
Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne			
Nowa instalacja odgromowa na budynku.			
4.1 KNNR 5/601/2 (2) Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych, z pręta 1. Wyznaczenie miejsca montażu. 2. Przygotowanie kleju. 3. Przyklejenie wsporników. 4. Łączenie przewodów przez spawanie. 5. Oczyszczenie i malowanie spawów. 6. Montaż złącz rynnowych. $27,0+2*14,0+2*41,25+2*5,30+19,0+4*8,0+6*1,50+4*9,60 = 246,50$	246,50		m
4.2 KNNR 5/609/3 Zwody pionowe izolacji odgromowej na dachach oraz iglice z ostrzem odgromowym na słupach z rur stalowych, zwód na dachu lub dymniku płaskim 1. Zamocowanie iglicy do wspornika. 2. Przyłączenie zwodu prętowego do iglicy przez przykręcenie. 3. Ułożenie na uchwytych i zamocowanie zwodu z pręta . $13,0 = 13,000$	13,00		szt
4.3 KNNR 5/611/11 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na dachu, pręt do Fi 10 mm 1. Odmierzenie i ucięcie przewodu. 2. Wykonanie spawu. 3. Oczyszczenie i malowanie miejsca spawu. $15,0 = 15,000$	15,00		szt
4.4 KNNR 5/103/5 (3) Rury winidurowe trudnopalne układane n.t., podłoże inne niż betonowe, Fi 20- dla instalacji odgromowej ukrytej w warstwach ocieplenia. 1. Sprawdzenie drożności rur. 2. Cięcie. 3. Połączenie rur. 4. Wprowadzenie rur do puszek i innych elementów instalacji. 5. Umocowanie rur do podłoża. 6. Umocowanie uchwytów do podłoża. $4*(7,90+0,90)+4*(7,90+0,90+1,50) = 76,400$	76,40		m
4.5 KNNR 5/202/4 Drut FeZn fi 8 mm - wciąganie do rur. 1. Rozwinięcie przewodów. 2. Odmierzenie i ucięcie. 3. Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych. 4. Wciąganie przewodu. $4*(7,90+0,90)+4*(7,90+0,90+1,50) = 76,400$	76,40		m
4.6 KNNR 5/301/2 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w cegle 1. Trasowanie. 2. Wykonanie ślepych otworów mechanicznie. 3. Osadzenie kołków rozporowych $8,0 = 8,000$	8,00		szt
4.7 KNNR 5/305/6 Montaż skrzynki probierczej. 1. Umocowanie puszek do gotowego podłoża. 2. Odkrywanie i zamykanie puszek. 3. Podłączenie i przedzwonienie przewodów. $8,0 = 8,000$	8,00		szt
4.8 KNNR 5/612/6 Złącza rynnowe, napężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie pręt-płaskownik 1. Nałożenie elementów złączki na końce łączonych przewodów i skręcenie śrubami. $8,0 = 8,000$	8,00		szt
4.9 KNNR 5/1304/1 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy 1. Oględziny dostępnych części instalacji. 2. Rozkręcenie lub rozłączenie połączeń złącza. 3. Pomiar rezystancji elementów instalacji. 4. Wykonanie połączeń instalacji. 5. Zabezpieczenie złącza przez korozją. $1,0 = 1,000$	1,00		szt
4.10 KNNR 5/1304/2 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny 1. Oględziny dostępnych części instalacji. 2. Rozkręcenie lub rozłączenie połączeń złącza. 3. Pomiar rezystancji elementów instalacji. 4. Wykonanie połączeń instalacji. 5. Zabezpieczenie złącza przez korozją. $7 = 7,000$	7,00		szt

Spis działów

Lp.	Nr CPV	Opis
1	45310000-3	Ocena otoku.
2	45310000-3	Uziemienie.
3	45310000-3	Demontaż starej instalacji odgromowej.
4	45310000-3	Nowa instalacja odgromowa na budynku.