

SPECYFIKACJE TECHNICZNE
ODBIORU I WYKONANIA ROBÓT
WYMAGANIA OGÓLNE

ST.00.00. Wymagania ogólne

WSTĘP

Przedmiot Wymagań Ogólnych

Wymagania Ogólne zawierają informacje oraz wymagania wspólne dotyczące wykonania i odbioru Robót ,

które realizowane będą w ramach Kontraktu : dla zadania inwestycyjnego: Remont Gminnego Ośrodka Zdrowia

w Słońsku .

Zakres stosowania Wymagań Ogólnych

Wymagania Ogólne należy odczytywać i rozumieć w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w punkcie 1.1 jako część Dokumentacji Przetargowej i Kontraktowej.

Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi dokumentami: Dokumentacja Projektowa

Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

Przedmiary Robót. Specyfikacje uwzględniają normy państwowe , instrukcje i przepisy stosujące się do Robót. Powołują się one na Polskie Normy (PN) , normy branżowe (BN) oraz instrukcje. Normy te należy traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z Rysunkami i Specyfikacjami , jak gdyby tam one występowały. Rozumie się , iż Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania norm , instrukcji i przepisów (datowane nie później niż 30 dni przed datą składania ofert) , o ile nie postanowiono inaczej. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób , ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN) i przepisami obowiązującymi w Polsce.

Określenia podstawowe

Droga tymczasowa (montażowa) - droga specjalnie przygotowana, przeznaczona do ruchu pojazdów obsługujących zadanie budowlane na czas jego wykonania, przewidziana do usunięcia po jego zakończeniu,

Dziennik budowy – zeszyt z ponumerowanymi stronami, opatrzony pieczęcią organu wydającego, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych, służący do notowania zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót, rejestrowania dokonywanych

odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inspektorem Nadzoru/ Kierownikiem projektu, Wykonawcą i projektantem,

„Inspektor Nadzoru” – osoba wymieniona w danych kontraktowych (wyznaczona przez Zamawiającego, o której wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca), odpowiedzialna za nadzorowanie robót i administrowanie kontraktem, „Kierownik budowy” równoważnie - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania

Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Kontraktu,

Książka obmiarów - akceptowany przez Inspektora Nadzoru/Kierownika projektu zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w książce obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora

Nadzoru/Kierownika projektu,

Laboratorium – laboratorium badawcze drogowe lub inne, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z

oceną jakości materiałów oraz Robót, Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi,

zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru, Miejsce wywozu – miejsce pozyskane staraniem i na koszt Wykonawcy spełniające obowiązujące przepisy

prawa, Miejsce magazynowania – miejsce tymczasowego składowania pozyskane staraniem i na koszt Wykonawcy spełniające obowiązujące przepisy prawa,
Miejsce zrzutu wód gruntowych – miejsce zrzutu wód gruntowych odpompowanych w trakcie realizacji robót pozyskane staraniem i na koszt Wykonawcy,
Objazd tymczasowy – droga specjalnie przygotowana i odpowiednio utrzymana do przeprowadzenia ruchu publicznego na okres budowy,
Odpowiednia (bliska) zgodność- zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju Robót budowlanych,
Odkład – miejsce w bliskości realizowanych robót pozyskane staraniem i na koszt Wykonawcy spełniające obowiązujące przepisy prawa,

Polecenie Inspektora Nadzoru/Kierownika projektu - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru/Kierownika projektu, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy,
Projektant – uprawniona osoba prawna i fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej, Przedsięwzięcie budowlane – budowa budynku mieszkalno-usługowego w Międzychodzie wraz z wykonaniem robót towarzyszących, usunięciem kolizji i rozruchem obiektu, Przeszkoda naturalna – element środowiska naturalnego, stanowiący utrudnienie w realizacji zadania budowlanego na przykład dolina, bagno, rzeka, ciek wodny, drzewo, krzew, itp.

Przeszkoda sztuczna - dzieło ludzkie, stanowiące utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład droga, kolej, rurociąg, kanał, ciąg pieszy lub rowerowy itp.

Rekultywacja – Roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenom naruszonym w czasie realizacji zadania budowlanego,

Teren budowy - teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim robót oraz inne miejsca wymienione w kontrakcie jako tworzące część terenu budowy,

Wykonawca – Firma wyłoniona w drodze przetargu na wykonanie dla zadania inwestycyjnego: Remont

Gminnego Ośrodka Zdrowia w Słońsku .

Zajęcie pasa drogowego – czasowe zajęcie części drogi lub chodnika,

Zamawiający –.Urząd Gminy Słońsk

Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową,

Specyfikacjami Technicznymi, przepisami obowiązującymi w Polsce, Polskimi Normami (PN), Branżowymi

Normami (BN) i Poleceniami Inspektora Nadzoru.

Przekazanie placu budowy

Inspektor Nadzoru w terminie określonym w Warunkach Kontraktu przekaże Wykonawcy Teren Budowy, Dziennik Budowy, pozwolenie na budowę oraz dwa egzemplarze Dokumentacji Projektowej i dwa komplety ST.

Dokumentacja Projektowa

Zamawiający posiada Dokumentację Projektową .

Do Dokumentacji Projektowej zalicza się następujące opracowania :

Branża elektryczna

Projekt Budowlany cz. instalacja elektryczna dla zadania inwestycyjnego: Remont Gminnego Ośrodka Zdrowia w Słońsku .

Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia budowy dla zadania inwestycyjnego: Remont Gminnego Ośrodka Zdrowia w Słońsku .

Specyfikacje Techniczne – cz. Elektryczna

Przedmiary robót: instalacje elektryczne, budowy dla zadania inwestycyjnego: Remont Gminnego Ośrodka Zdrowia w Słońsku .

Rysunki zawarte w Dokumentacji Projektowej pozwalają na określenie lokalizacji, zakresu i charakteru Robót.

Wykonawca w miarę potrzeb sporządzi rysunki (projekty) detali budowlanych stanowiących uzupełnienie

Dokumentacji Projektowej zapewniających wykonanie robót zgodnie z umową. Przedmiary robót stanowią uzupełnienie Dokumentacji Projektowej i ST, nie stanowią one głównej podstawy wyceny Robót. Wykonawca wyceni roboty na podstawie Dokumentacji Projektowej i ST. Koszt wykonania rysunków (projektów) detali należy uwzględnić w cenie wykonania przedsięwzięcia budowlanego.

Dokumentacja Projektowa przekazana Wykonawcy po przyznaniu Kontraktu

Wykonawca otrzyma od Inspektora Nadzoru po przyznaniu Kontraktu 2 egzemplarze Dokumentacji Projektowej na Roboty objęte Kontraktem.

Dokumenty Wykonawcy

Projekt do opracowania przez Wykonawcę

Wykonawca przed realizacją Robót szczegółowo Dokumentację Projektową przekazaną przez Inspektora Nadzoru tj. sporządzi rysunki detali wszystkich branż niezbędne do prawidłowego wykonania robót oraz projekty organizacji i zabezpieczenia Robót w okresie trwania budowy, projekty organizacji ruchu w trakcie trwania Robót oraz wszystkie niezbędne opracowania dla prawidłowego ukończenia robót i przedłoży je do przeglądu i zatwierdzenia Inspektora Nadzoru.

W zakres wykonania Projektu wchodzi również :

Uzyskanie map geodezyjnych do projektowania jeśli zajdzie taka konieczność,
Uzyskanie wszelkich niezbędnych uzgodnień, warunków, decyzji (w tym decyzji o warunkach zabudowy (lub innej równoważnej), decyzji pozwolenia na budowę i innych dokumentów dla prawidłowego wykonania zamówienia ,
Opracowanie wszelkich opinii, ekspertyz, ocen, analiz oraz opracowań dla prawidłowego wykonania zamówienia, Pełnienie nadzoru autorskiego podczas realizacji inwestycji. Projekty będą zawierały wszystkie opracowania niezbędne do realizacji i organizacji Robót.

Projekty opracowane przez Wykonawcę będą uwzględniały normy państwowe , instrukcje i przepisy stosujące

się do Robót. Będą powoływały się one na Polskie Normy (PN) , normy branżowe (BN) oraz instrukcje. Normy

te należy traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z Rysunkami i Specyfikacjami , jak gdyby tam one występowały. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN) i przepisami obowiązującymi w Polsce.

Wykonawca uzyska stosowne zezwolenia niezbędne do realizacji robót w imieniu Zamawiającego oraz opracuje niezbędne dokumenty potrzebne do uzyskania zezwoleń . Wykonawca będzie przedkładał Projekty do zatwierdzenia i przeglądu Inspektorowi Nadzoru zgodnie z Umową Kontraktową. Wykonawca będzie jednocześnie pełnił nadzór autorski nad Robotami wykonywanymi zgodnie z tym Projektem.

Koszt wykonania Projektów, pełnienia nadzoru autorskiego i uzyskania zezwoleń należy uwzględnić w cenie wykonania przedsięwzięcia budowlanego.

Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną

Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone Materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową, wymaganiami materiałowymi, określonymi w Dokumentacji Przetargowej oraz w Specyfikacji Technicznej.

Dane określone w Dokumentacji Projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

Cechy Materiałów i elementów Robót powinny być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami albo z wartościami średnimi dopuszczonego przedziału tolerancji dla danych Materiałów / Robót.

W przypadku, gdy Roboty lub Materiały nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub Specyfikacją Techniczną i będzie to miało wpływ na niezadowalającą jakość wykonanych robót, to takie Materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty te rozebrane i poprawione na koszt Wykonawcy.

Komplementarność Dokumentów Kontraktowych

Dokumentacja Projektowa, Specyfikacje Techniczne i wszystkie inne dokumenty dostarczone Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru są istotnymi elementami Kontraktu i jakiegokolwiek wymaganie zawarte w jednym z tych dokumentów jest tak samo wiążące, jak gdyby występowało ono we wszystkich dokumentach.

Wykonawca nie może wykorzystać na swą korzyść jakichkolwiek błędów lub braków w Dokumentacji Projektowej lub w Specyfikacjach Technicznych, a o ich wykryciu winien bezzwłocznie powiadomić Inspektora Nadzoru, który dokona niezbędnych zmian lub uzupełnień.

Zabezpieczenie Placu Budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia Terenu Budowy w okresie trwania realizacji Kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego Robót (Przejęcia Robót). Przed przystąpieniem do Robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia uzgodniony z odpowiednimi jednostkami organizacyjnymi, projekt organizacji ruchu, projekt organizacji robót i zabezpieczenia Robót w okresie realizacji Kontraktu. W zależności od potrzeb i postępu Robót projekt organizacji ruchu, projekt organizacji robót i zabezpieczenia Robót powinien być aktualizowany przez

Wykonawcę na bieżąco. Przed przystąpieniem do Robót w pasie drogowym Wykonawca uzyska zgodę na zajęcie pasa drogowego w jednostce organizacyjnej zarządzającej drogą.

Dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego oraz osób zatrudnionych lub przebywających na Terenie Budowy,

Wykonawca ma obowiązek wykonać lub dostarczyć, zainstalować tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: płoty, zapory, siatki, znaki, światła ostrzegawcze, sygnały itp. a także zapewnić ich obsługę oraz zatrudnić w razie konieczności dozorców. Wykonawca zapewni odpowiednie i stałe – całodobowe warunki widoczności tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa. Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające powinny być akceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy oraz opłaty za zajęcie pasa drogowego (wynikające z decyzji zezwalającej na zajęcie pasa drogowego) należy uwzględnić w cenie wykonania przedsięwzięcia budowlanego.

Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp., oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju Robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na Terenie Budowy i powiadomić Inspektora Nadzoru i władze lokalne oraz instytucje obsługujące urządzenia podziemne o zamiarze rozpoczęcia Robót. Wykonawca spowoduje przeprowadzenie przez te instytucje wszystkich niezbędnych adaptacji i innych koniecznych robót w obrębie Placu Budowy w możliwie najkrótszym czasie, nie dłuższym jednak niż w czasie przewidzianym harmonogramem tych robót. Wykonawca będzie współpracował i ułatwi przeprowadzenie wymienionych Robót.

Przed przystąpieniem do Robót Wykonawca uzyska oświadczenie wszystkich potencjalnych właścicieli infrastruktury podziemnej i nadziemnej (wszelkiego rodzaju sieci i przyłączy) o naniesieniu jej na mapie geodezyjnej stanowiącej podstawę do projektowania oraz podejmie wszelkie niezbędne kroki, mające na celu zabezpieczenie jej przed uszkodzeniem w czasie realizacji Robót.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na

powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego. Wykonawca zapewni w trakcie realizacji Robót dostęp i dojazd na posesję oraz uzgodni z użytkownikiem nieruchomości sposób jego wykonania. Koszt tych czynności należy uwzględnić w cenie wykonania przedsięwzięcia budowlanego.

Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykańczania Robót Wykonawca będzie :
utrzymywać Teren Budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu, wibracji lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na :

lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych, środki ostrożności i zabezpieczenia przed :
zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych odpadami lub substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożaru.

Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie budowy, baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowaniu. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej lub samorządowej.

Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów.

Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora Nadzoru. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie Terenu Budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich Robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniem Inspektora Nadzoru.

Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Wykonawca opracuje plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej

STE.01.05 INSTALACJA ODGROMOWA .

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej STE.01.05.

Przedmiotem przedstawionej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót

montażowych dotyczących wykonania instalacji odgromowej dla zadania inwestycyjnego : Remont Gminnego Ośrodka Zdrowia w Słońsku .

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy robotach elektromontażowych związanych z realizacją robót wymienionych w punkcie 1.1 specyfikacji .

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną.

Zakres robót obejmuje :

- trasowanie,
- wykonanie i zasypanie wykopów ,
- montaż systemu wsporczego ,
- montaż zwodów pionowych i poziomych ,
- montaż złączy ,
- montaż połączeń metalicznych konstrukcji dachu z metalowym pokryciem dachu ,

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót .

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STO.00.00. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za wykonanie prac zgodnie z przedstawioną specyfikacją techniczną , dokumentacją projektową , cytowanymi w pkt.10 normami i przepisami związanymi oraz poleceniami Inżyniera .

2. MATERIAŁY

Każdy wbudowany materiał powinien posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa , certyfikat zgodności lub aprobatę techniczną . Do wykonania przedstawionych wyżej prac należy zastosować n/w materiały:

- bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4 , FeZn 30x4
- drut stalowy ocynkowany DFeZn fi 7 ,
- linka aluminiowa ,
- złącza kontrolne ,
- rurki PCV o ściankach grubości 4mm ,
- obudowy złączy pomiarowych ,

3. SPRZET

3.1.Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STO.00.00 „Wymagania ogólne” .

3.2.Sprzęt do wykonania robót.

Sprzęt ręczny (elektronarzędzia) zgodny z projektem organizacji robót .

4. TRANSPORT

Środki i urządzenia transportowe powinny być sprawne technicznie i dostosowane do transportu odpowiednich materiałów .

Do wykonania prac montażowych należy zastosować n/w środki transportu :

- samochód dostawczy 0.9 t.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wymagania ogólne przedstawiono w specyfikacji STO.00.00. Przed przystąpieniem do prac montażowych należy przedstawić Inżynierowi , projekt wykonawczy na w/w zakres prac celem jego zatwierdzenia .

5.1. Montaż osłon kominów , wywietrzaków, wentylatorów .

Wyżej wymienione elementy chronione są zwodami poziomymi montowanymi na obwodzie chronionego komina lub wywietrzaka . Zwody wykonać drutem DFeZn fi 8 na wspornikach wysokości 60 mm . Połączenie z pokryciem dachowym przewodu odprowadzającego wykonać za pomocą łącznika przykręcanego do blachy dachu za pomocą śrub M10 . Dopuszcza się montaż masztów lub iglic odgromowych odgromowych chroniących w/w urządzenia .

5.2. Montaż zwodów pionowych .

Zwody pionowe wykonane z drutu DFeZn fi 7 układać w rurkach ochronnych . Rurki ochronne układać w warstwie izolacyjnej ściany montując je na tynk na uchwytach .

5.3. Montaż uziomu otokowego .

Uziom otokowy wykonać bednarką ocynkowaną FeZn 30x4 układaną w wykopie w ziemi na głębokości 0.8m w odległości 1m od ściany budynku . Wykopy wykonać ręcznie . Po ułożeniu bednarki wykopy zasypać i zagęścić . Uzyskać stopień zagęszczenia gruntu równy 0.95 . Wszelkie połączenia bednarki w ziemi wykonać przez spawanie na dwóch krawędziach . Długość każdego spawu równa się szerokości bednarki . Po spawaniu połączenia oczyścić i zabezpieczyć antykorozyjnie przez dwukrotne malowanie lakierem bitumicznym . Z uziomu otokowego wyprowadzić odczepy FeZn 25x4 do zwodów pionowych . Odczepy wyprowadzić na wys. 1m .

5.4. Montaż złączy kontrolnych .

Złącza kontrolne montować w puszkach uziomowych montowanych na wys. 0,5-1m . Każdemu złączu nadać numer porządkowy . Nr. powinien być namalowany wewnątrz puszki uziomowej .

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu :

- sprawdzeniu połączeń elektrycznych konstrukcji nośnej z blacha dachu ,
- montażu zwodów pionowych , poziomych , masztów ,
- głębokości zakopania i sposobu ułożenia uziomu otokowego ,
- zgodności zastosowanych urządzeń ze specyfikacją techniczną ,
- sposobu montażu złączy kontrolnych ,
- wykonaniu pomiarów uziemienia ,
- zgodności dokumentacji powykonawczej z wykonanymi robotami ,

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest kompletna instalacja odgromowa .

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w STO.00.00

Odbiorowi będzie podlegała kompletna instalacja odgromowa .

Odbiorowi będą podlegały następujące elementy robót :

- montaż bednarki w wykopie ,
- montaż odprowadzeń od uziomu do złączy do złącza pomiarowego wraz z spawami ,
- montaż połączeń elektrycznych konstrukcji dachu z blachą dachu .
- montaż zwodów pionowych ,
- zgodność wykonanych prac z dokumentacją projektową oraz specyfikacją ,
- opisy i oznaczenia .

Do odbioru należy przygotować :

- dokumentację powykonawczą wykonanej instalacji
- aktualne certyfikaty na znak bezpieczeństwa , deklaracje zgodności lub aprobaty techniczne ,
- protokoły pomiarów elektrycznych ,

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności za wykonane prace jest dokonanie odbioru wykonanych prac przez Inspektora Nadzoru Budowlanego . Cena jednostkowa zawiera wszystkie prace niezbędne

do wykonania pełnego zakresu prac zgodnie z pkt 1.3 oraz z pkt. 5 Specyfikacji oraz z przygotowaniem materiałów do odbioru .

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- 1) Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych Tom V. Instalacje elektryczne.
- 2) PN-INC 61024-1, PN-IEC 61024-1-1 , PN-IEC 61024-1-2 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych .