



Biuro Audytora Energetycznego

75–411 Koszalin, ul. Partyzantów 17, tel.: 094 342 54 64, biurodelta@wp.pl

SPECYFIKACJA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

INSTALACJA ODGROMOWA

OBIEKT: POLANOWSKI OŚRODEK KULTURY I SPORTU
76-010 POLANÓW UL. POLNA 4
Dz. Nr 109/2, OBRĘB 4 POLANÓW

INWESTOR: POLANOWSKI OŚRODEK KULTURY I SPORTU
76-010 POLANÓW UL. POLNA 4

	Imię i nazwisko – nr uprawnień	Podpis
Opracował:	mgr inż. Andrzej Majkowski upr. nr 57/W/98	

Koszalin STYCZEŃ 2021 r.

SPIS TREŚCI

1.0.WSTĘP.

- 1.1. Przedmiot ST.
- 1.2. Zakres stosowania ST.
- 1.3. Zakres robót objętych ST.
- 1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót.
- 1.5. Przekazanie placu budowy.
- 1.6. Dokumentacja projektowa.
- 1.7. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST.
- 1.8. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.
- 1.9. Ochrona przeciwpożarowa.
- 1.10. Ochrona własności publicznej lub prywatnej.
- 1.11. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

2.0. MATERIAŁY.

- 2.1. Wymagania ogólne.
- 2.2. Wymagania szczegółowe.
 - 2.2.1. Zwody
 - 2.2.2. Przewody odprowadzające.
 - 2.2.3. Uziom.
- 2.3. Transport materiałów.
- 2.4. Składowanie materiałów.

3. PRÓBY POMONTAŻOWE INSTALACJI.

4. KOŃCOWY ODBIÓR ROBÓT.

5. PRZEPISY, NORMY I OPRACOWANIA ZWIĄZANE

1. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru wykonania instalacji odgromowej budynku Polanowskiego Ośrodka Kultury i Sportu w Polanowie ul. Polna 4.

1.2. ZAKRES STOSOWANIA ST.

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót elektrycznych w w/w budynku, jako uzupełnienie robót budowlanych i instalacyjnych.

1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST.

Ustalenia zawarte w mniejszym rozdziale obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych szczegółowymi specyfikacjami technicznymi dla poszczególnych kategorii robót.

1.4. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na budowie, metody użyte przy wykonywaniu robót oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i zaleceniami Zamawiającego.

1.5. PRZEKAZANIE PLACU BUDOWY.

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaże Wykonawcy plac budowy wraz z pozwoleniem na budowę, dziennikiem budowy oraz Specyfikację Techniczną i projektem budowlano-wykonawczym.

1.6. DOKUMENTACJA PROJEKTOWA.

Dokumentacja projektowa zawiera opis, rysunki, obliczenia i dokumenty zgodne z wykazem podanym w umowie.

1.7. ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ I ST.

Dokumentacja projektową, ST i wszystkie dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego stanowią część umowy, a wymagania zawarte w każdym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub braków w poszczególnych dokumentach, a o ich wykryciu powinien natychmiast zawiadomić Zamawiającego, który podejmie decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian i poprawek. Dane określone w dokumentacji projektowej i ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są uzasadnione odstępstwa w ramach określonego przedziału tolerancji, akceptowane przez Zamawiającego.

1.8. OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT.

Wykonawca musi znać i przestrzegać w trakcie wykonywania robót obowiązujące przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. Wykonawca podejmie wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół placu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń i uciążliwości dla osób trzecich, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczeń lub innych uciążliwości powstałych w następstwie wykonywania robót.

1.9. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA.

Podczas wykonywania robót, wykonawca jest zobowiązany utrzymywać wymagany przepisami poziom bezpieczeństwa pożarowego. Materiały łatwopalne muszą być składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób postronnych. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym w rezultacie wykonywania robót, lub przez zatrudnionych pracowników.

1.10. OCHRONA WŁASNOŚCI PUBLICZNEJ LUB PRYWATNEJ.

Wykonawca odpowiada za ochronę czynnych instalacji urządzeń na placu budowy. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie tych instalacji i urządzeń przed uszkodzeniem w czasie wykonywania robót.

1.11. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY.

Podczas wykonywania robót Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby zatrudnieni pracownicy nie wykonywali pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Szczególne zagrożenia mogące wystąpić podczas wykonywania prac:

- upadek z wysokości.

2. MATERIAŁY.

2.1. WYMAGANIA OGÓLNE.

Wykonawca robót zastosuje materiały określone w dokumentacji projektowej, oraz w zestawieniu dołączonym do przedmiaru robót. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się zastosowanie materiałów zamiennych pod warunkiem, że ich parametry techniczne i jakościowe nie będą gorsze od materiałów ujętych w dokumentacji projektowej. Materiały zamienne muszą uzyskać akceptację Zamawiającego. Wszystkie wbudowane materiały muszą być dopuszczone do instalowania na terenie RP.

Materiały, wyroby i urządzenia dla których jest to wymagane, należy dostarczyć wraz z atestami, kartami gwarancyjnymi lub protokołami odbioru technicznego oraz aprobatami. W/w dokumenty powinny być w trakcie odbioru robót przekazane Zamawiającemu. Materiały podstawowe określone w dokumentacji projektowej spełniają wymagania określone w normach.

2.2. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE.

2.2.1. Zwody:

Zwody poziome mocować na wspornikach i uchwytych systemowych, przewody zwodów łączyć za pomocą zacisków systemowych. Siatkę zwodów wykonać w taki sposób, by długość boku oka siatki nie przekraczała 10 m. Dopuszczalne jest zwiększenie jednego wymiaru oka siatki nie więcej niż o 20 %, pod warunkiem, że drugi wymiar zostanie o taką samą wartość zmniejszony. Przewody siatki zwodów muszą przebiegać wzdłuż krawędzi dachu i wzdłuż kalenicy dla dachów dwuspadowych.

Materiały:

- drut stalowy ocynkowany ogniowo FeZn Φ 8mm, przed montażem wyprostować za pomocą prostownicy wielorolkowej,
- wsporniki: betonowe przyklejane lepikiem na gorąco do papy lub przykręcane wkrętami do drewna (miejsce mocowania odpowiednio zabezpieczyć przed wnikaniem wody),
- złącza: stal ocynkowana ogniowo, śruby stalowe ocynkowane M10.

2.2.2. Przewody odprowadzające:

Materiały:

- drut stalowy ocynkowany ogniowo FeZn Φ 8mm, przed montażem wyprostować za pomocą prostownicy wielorolkowej,
- bednarka stalowa ocynkowana ogniowo FeZn 30x4
- wsporniki: ścienne z kołkami rozporowymi Φ 10mm,
- złącza: stal ocynkowana ogniowo, śruby stalowe ocynkowane M10.

2.2.3. Uziom:

Uziom miejscowy pionowy wykonać za pomocą prętów stalowych o parametrach:

- materiał – stal,
- powłoka – miedź nałożona elektrolitycznie o grubości $\geq 0,25$ mm,
- średnica pręta ≥ 16 mm,
- długość pograżanych prętów $\geq 4,5$ m,
- ilość prętów ≥ 3 szt.,
- sposób pograżania – mechaniczny,
- bednarka stalowa ocynkowana ogniowo FeZn 30x4.

3. PRÓBY POMONTAŻOWE INSTALACJI.

Zakres podstawowych prób pomontażowych instalacji odgromowej obejmuje:

- Pomiar rezystancji poszczególnych uziomów. Wartość rezystancji nie może przekraczać $R_u \leq 10\Omega$.
- Sprawdzenie ciągłości zwodów i przewodów odprowadzających.

4. KOŃCOWY ODBIÓR ROBÓT.

Do odbioru końcowego wykonanych robót wykonawca powinien przedłożyć:

- aktualną dokumentację powykonawczą
- protokoły prób montażowych
- oświadczenie wykonawcy o zakończeniu robót i gotowości instalacji do eksploatacji
- książkę obmiaru
- atesty, karty gwarancyjne, aprobaty techniczne wbudowanych materiałów i urządzeń

W czasie odbioru komisja odbioru wykonuje następujące czynności:

- bada aktualność i kompletność dokumentacji powykonawczej
- bada protokoły odbiorów częściowych i sprawdza usunięcie usterek
- spisuje protokół obioru.

5. PRZEPISY, NORMY I OPRACOWANIA ZWIĄZANE.

1.	—	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - z późniejszymi zmianami
2	-	Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane. Tekst ujednolicony.
3.	PN-IEC 60364-4-41	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Ochrona przeciwporażeniowa.
4.	PN-IEC 60364-6-61	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzanie. Sprawdzanie odbiorcze.
5.		Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. TOM V. Arkady. W-wa 1988.

Opracował Andrzej Majkowski

≡