# 

|  |  |
| --- | --- |
|  | ***SPECYFIKACJA TECHNICZNA***  ***instalacja odgromowa*** |
| *Obiekt* | **Budynek nr 10 i 11** |
| *Adres obiektu budowlanego* | **35-111 Rzeszów, ul. Krakowska 11B** |
| *Zamawiający* | ***34.Wojskowy Oddział Gospodarczy w Rzeszowie ul. Krakowska 11 B*** |
| *Nazwa*  *zamówienia* | **Remont budynku nr 10, 11 oraz 1**  **w kompleksie wojskowym przy ul. Krakowskiej 11B**  **w Rzeszowie** |
| *Rodzaj robót* | **45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne** |
| *Autor*  *opracowania* | **Mateusz Dobrzyński, Paulina Mokrzyńska** |
| *Data*  *opracowania* | **MAJ 2025** |

# 1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania techniczne dotyczące wykona­nia i odbioru robót związanych z wykonaniem i odbiorem instalacji odgromowej dla zadania:

**„Remont budynku nr 10, 11 oraz 1 w kompleksie wojskowym przy ul. Krakowskiej 11B w Rzeszowie*”.***

## Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.

## Zakres robót objętych SST i kody CPV

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót instalacji elektrycznych :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Roboty** | **Wspólny słownik zamówień** | |
| **Kody CPV** | **Opis pozycji** |
| Instalacje elektryczne ogólnego przeznaczenia, instalacja odgromowa, uziemiająca i połączeń wyrównawczych | 45310000-3 | Roboty instalacyjne elektryczne |

# Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawcza robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

## Przekazanie placu budowy.

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umownych przekaże Wykonawcy plac budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi dokumentami i dwa komplety ST.

## Zgodność Robót z OPZ i SST.

OPZ, Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inspektora Nadzoru Wykonawcy stanowią część Umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jed­nym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentach Umowy, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z OPZ i ST. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z OPZ lub ST, ale osiągnięta zostanie możliwa do zaakceptowania jakość elementu, to Inspektor Nadzoru może zaakceptować takie roboty i zgodzić się na ich pozostawienie, jednak zastosuje odpowiednie potrące­nia od ceny kontraktowej, zgodnie z ustaleniami szczegółowymi kontraktu.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z OPZ lub ST, i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

## Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej i prywatnej.

Jeżeli w związku z zaniechaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecz­nych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności publicznej lub pry­watnej, to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność. Stan naprawionej własności powinien być nie gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia. Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za ochronę urządzeń wewnętrznych takich jak: przewody, rurociągi kable teletechniczne itp.

Wykonawca jest zobowiązany w okresie trwania realizacji umowy do właściwego oznaczenia i zabezpieczenia przed uszkodzeniem tych urządzeń.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bez zwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

## 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.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie Umownej.

## Ochrona i utrzymanie Robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do zakończenia i odbioru końcowego robót. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby instalacja lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas do momentu odbioru końcowego. Jeżeli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniecha utrzymanie, to na polecenie Inspektora Nadzoru po­winien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

# Materiały

## Stosowane materiały

Źródła uzyskania wszelkich materiałów powinny być wybrane przez Wykonawcę z wyprzedzeniem, przed rozpoczęciem robót.

Wszystkie materiały powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych i posiadać odpowiedni atest, a w przypadku braku normy powinny odpowiadać warunkom technicznym wytwórni lub innym umownym warunkom.

## Materiały nie odpowiadające wymaganiom.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Placu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru. Jeżeli Inspektora Nadzoru zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przekwalifikowany przez Inspektora Nadzoru.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wyko­nawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i nie zapłaceniem.

## Składowanie materiałów

Sposób składowania materiałów elektrycznych w magazynie jak i konserwacja tych materiałów powinny być dostosowane do rodzaju składowanego materiału. Wszystkie materiały składowane na wolnym powietrzu powinny być ułożone w miejscu, gdzie nie będą narażone na uszkodzenie mechaniczne i działanie korozji.

## Wariantowe stosowanie materiałów.

Przy możliwości wariantowego zastosowania materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze co naj­mniej dwa dni przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inspektora Nadzoru. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru.

# Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie powoduje nieko­rzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Sprzę­t powinien odpowiadać ogólnie przyjętym wymaganiom co do ich jakości jak i wytrzymałości. Sprzęt powinien mieć ustalone parametry techniczne i powinien być ustawiony zgodnie z wymaganiami producenta oraz stosowany zgodnie z ich przeznaczeniem.

Maszyny, urządzenia i narzędzia można uruchomić dopiero po uprzednim zbadaniu ich stanu technicznego i działania, ponadto należy je zabezpieczyć przed możliwością uruchomienia przez osoby niepowołane.

# Transport

Wykonawca jest zobowiązany dostosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Środki i urządzenia transportowe powinny być odpowiednio przystosowane do transportu materiałów, elementów konstrukcyjnych itp. niezbędnych do wykonania danego rodzaju robót.

W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone przedmioty i materiały. Transport materiałów i elementów małogabarytowych winien być dokonywany w fabrycznych opakowaniach w warunkach uniemożliwiających uszkodzenie, zawilgocenie lub zdekompletowanie.

W czasie transportu, załadunku i wyładunku oraz składowania materiałów i osprzętu należy przestrzegać zaleceń wytwórcy. Wskazane jest dostarczenie materiałów i osprzętu na stanowisko montażu bezpośrednio przed ich zabudowaniem.

# Wykonanie robót

## Ogólne zasady wykonywania Robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Umową, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z OPZ, wymaganiami ST, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytrasowanie elementów robót zgodnie z wymiarami określonymi w Dokumentacji Projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyzna­czeniu

robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektora Nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na

własny koszt. Sprawdzenie przez Inspektora Nadzoru nie zwalnia Wyko­nawcy od odpowiedzialności

za ich dokładność.

Inspektor Nadzoru będzie podejmować decyzje w sposób sprawiedliwy i bezstronny.

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Umowie, OPZ i w ST, a także w normach i wytycznych. Inspektor Nadzoru jest upoważniony do kontroli wszystkich robót i kontroli wszystkich materiałów do­starczonych na budowę lub na niej produkowanych, włączając przygotowanie i produkcję materiałów. Inspektora Nadzoru powiadomi Wykonawcę o wykrytych wadach i odrzuci wszystkie te materiały i roboty, które nie spełniają wymagań jakościowych określonych w OPZ i SST. Z odrzuconymi materiałami należy postępować jak w punkcie 2.4.

Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźba zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu po­nosi Wykonawca.

## Zakres i warunki wykonania robót

Zlecona instalacja odgromowa musi być wybudowana zgodnie z Normami i warunkami technicznymi tj.

1. przed rozpoczęciem głównych robót instalacyjnych, jako roboty przygotowania placu budowy obejmujące demontaże istniejących urządzeń, instalacji wyburzenia i przebicia;
2. główne roboty instalacyjne, których celem jest realizacja zakresu objętego OPZ.

Roboty winny być prowadzone z zachowaniem kolejności technologicznej ze szczególnym uwzględnieniem następujących zasad:

1. przygotowanie placu budowy

b) roboty instalacyjne

c) sprawdzenia i pomiary

# Roboty przygotowawcze i demontażowe

Roboty przygotowawcze przy realizacji prac mają na celu przygotowanie dachów budynków do remontu pokrycia dachu. Na budynkach należy zdemontować starą instalację odgromową w całości. Przy robotach demontażowych przestrzegać zasad BHP. Uzgodnić z Inspektorem Nadzoru i Użytkownikiem które materiały demontowane podlegają zwrotowi do magazynu użytkownika.

Roboty demontażowe należy skoordynować z robotami budowlanymi.

## Instalacja odgromowa

Na dachu prowadzić zwody poziome z drutu stalowego ocynkowanego DFeZn φ 10 mocowane metodą naciągową, za pomocą wsporników naciągowych instalacji naciągowej, uchwytów naciągowych, haków naciągowych, wsporników mocujących.

Przewody odprowdzające pionowe z drutu stalowego ocynkowanego DFeZn φ 10 należy instalować metodą naciągową lub/i na uchwytach dystansowych dedykowanych. Przewody odprowadzające łączyć z istniejącym uziomem otokowym przez zaciski kontrolne Zaciski kontrolne należy umieścić w skrzynkach probierczych. Po wykonaniu instalacji należy wykonać pomiar rezystancji uziemienia. Dla wykonanej instalacji metrykę urządzenia piorunochronnego.

# Kontrola jakości robót

## Zasady kontroli jakości Robót.

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osią­gnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do dokonania pomiarów i badań materiałów oraz robót.

Wykonawcza będzie przeprowadzać pomiary z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w OPZ i ST.

Wykonawca dostarczy Inspektora Nadzoru świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wy­konawca.

## Badania i pomiary.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przy­padku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wy­tyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki w formie protokółu do akceptacji Inspektora Nadzoru.

Wykonawca ma obowiązek wykonania pełnego zakresu badań na budowie w celu wykazania zgodności dostarczonych materiałów i realizowanych robót z OPZ, SST.

Materiały posiadające atest producenta stwierdzający pełną zgodność z warunkami podanymi w specyfikacjach, mogą być dopuszczone do użycia bez badań.

Wykonawca powiadamia pisemnie Inspektora Nadzoru o zakończeniu każdej roboty zanikającej, którą może kontynuować dopiero po stwierdzeniu, przez Inspektora Nadzoru.

W czasie wykonywania robót należy przedsięwziąć następujące czynności przy udziale Inspektora Nadzoru:

* sprawdzenie zastosowanych materiałów,
* sprawdzenie stanu antykorozyjnych powłok ochronnych instalacji i osprzętu,
* sprawdzenie dokładności wykonanych elementów,
* sprawdzenie stanu i kompletności połączeń,

W czasie przeglądu robót po zakończeniu wykonywania robót należy wykonać czynności:

* wykonanie pomiarów:

1. rezystancji uziomów ochronnych i roboczych,

## Raporty z badań.

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi Nadzoru kopie protokołów z wynikami badań. Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi Nadzoru na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaaprobowanych.

# Dokumenty budowy.

Do dokumentów budowy zalicza się:

* protokoły przekazania Placu Budowy,
* umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne,
* protokoły odbioru robót,
* protokoły z narad i ustaleń,
* korespondencję na budowie.

## Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio za­bezpieczonym. Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtwo­rzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedstawione do wglądu na jego życzenie.

# Obmiar robót

## Ogólne zasady obmiaru robót.

Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót w jednostkach ustalo­nych w kosztorysie ofertowym i SST. Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na trzy dni przed tym terminem. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w ”Ślepym” kosztorysie lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Obmiaru robót dokonać w oparciu o OPZ i ewentualne dodatkowe ustalenia wynikłe w czasie budowy, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

## Zasady określania ilości robót i materiałów.

O ile dla pojedynczych elementów zadania budowlanego nie określano inaczej, wszystkie po­miary długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą odmierzone po­ziomo wzdłuż linii osiowej.

W przypadku elementów standaryzowanych dla których w ateście producenta podano ich wymiary lub masę, dane te mogą stanowić podstawę do obmiaru.

## Urządzenia i sprzęt pomiarowy.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru Robót będą zaakcep­towane przez Inspektora Nadzoru. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania Robót.

## Czas przeprowadzenia obmiaru.

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub końcowym odbiorem robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach i zmiany Wykonawcy Robót. Obmiar Robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar Robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonane w sposób zrozu­miały i jednoznaczny.

# Odbiór robót.

## Rodzaje odbiorów robót.

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora Nadzoru przy udziale Wykonawcy:

1. odbiorowi Robót zanikających i ulegających zakryciu,
2. odbiorowi częściowemu,
3. odbiorowi końcowemu,

## Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót.

Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawiera­jących komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfron­tacji z OPZ, ST i uprzednimi ustaleniami.

W przypadku stwierdzenia odchyleń od przyjętych wymagań i innych wcześniejszych ustaleń, Inspektora Nadzoru ustala zakres robót poprawkowych lub podejmuje decyzje dotyczące zmian i korekt. W wyjąt­kowych przypadkach podejmuje decyzję dokonania potrąceń.

Przy ocenie odchyleń i podejmowaniu decyzji o robotach poprawkowych lub robotach dodat­kowych Inspektora Nadzoru uwzględnia tolerancje i zasady odbioru podane w SST dotyczących danej części ro­bót.

## Odbiór częściowy.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót wraz z ustaleniem na­leżnego wynagrodzenia. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze koń­cowym robót.

## Odbiór końcowy robót.

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz ich gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach Umownych, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i kompletności dokumentów odbiorowych. Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z OPZ i ST.

W toku odbioru końcowego Robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trak­cie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzu­pełniających i robót poprawkowych. W przypadku nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających komisja przerwie swe czynności ustali nowy termin odbioru końcowego.

Przy dokonywaniu odbioru końcowego należy:

* sprawdzić zgodność robót z umową, OPZ, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Elektrycznych, normami i przepisami,
* sprawdzić czy przedmiot odbioru spełnia warunki i zasady prawidłowej eksploatacji,
* sporządzić protokół z odbioru końcowego robót z podaniem wniosków i ustaleń

## Dokumenty do odbioru końcowego robót.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego Robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru końcowego instalacji piorunochronnej Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

* Specyfikacje Techniczne,
* Uwagi i zalecenia Inspektora Nadzoru, zwłaszcza przy odbiorze Robót zanikających i ulegających zakryciu, i udokumentowanie wykonania jego zaleceń,
* Metryki urządzeń piorunochronnych dla budynku 10
* Wyniki prób oraz badań;
* Atesty jakościowe wbudowanych materiałów;
* Inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

# Podstawa płatności

## Ustalenia ogólne.

Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danejpozycji „Ślepego”Kosztorysu lub pozycji przedmiaru robót.

Cena jednostkowa pozycji będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania skła­dające się na jej wykonanie.

Cena jednostkowa wyżej wymienionych robót będzie obejmować:

* robociznę bezpośrednią,
* wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu,
* wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenie sprzętu na Plac Budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy),
* koszty pośrednie, w skład których wchodzą: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowni­ków nadzoru, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy (w tym: ewentualne doprowadzenie energii i wody, budowa dróg dojazdowych itp.), koszty dotyczące oznakowania robót, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawę placów i bocznic, ekspertyzy dotyczące wykonanych robót, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy,
* zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogą­cych wystąpić w czasie realizacji robót i w okresie gwarancyjnym,
* podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami

Cena jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w wycenionym „Ślepym” Kosztorysie jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie robót objętych tą pozycją kosztorysową za wyjątkiem przypadków omówionych w warunkach Umowy.

Płatność będzie pełnym wynagrodzeniem za dostarczenie i zabudowanie wszystkich materiałów użytych do wykonania powyższego zakresu robót oraz za robociznę i użyty sprzęt i inne czynności niezbędne do należytego wykonania robót.

Cena jednostkowa w/w robót obejmuje ponadto:

* roboty pomocnicze i przygotowawcze,
* dostarczenie materiałów.

**Przedmiar robót oraz kosztorys Wykonawcy jest jedynie dokumentem pomocniczym do ustalenia kwoty całkowitej wynagrodzenia.**

# Przepisy związane

## Ustawy i rozporządzenia:

* ustawa „Prawo budowlane” z 7 lipca.1994 r. (tekst jednolity – Dz. U. z 2000 r. nr 106, poz. 1126);
* ustawa z 27.03.2003 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Z 2003 r. nr 80, poz.718);
* ustawa z 24.08.1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r., poz. 691);
* rozporządzenie Ministra infrastruktury z 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. nr 75, poz. 690).

## Normy:

* PN-EN 62305-1 Ochrona odgromowa - Część 1 – Zasady ogólne;
* PN-EN 62305-3 Ochrona odgromowa - Część 3 – Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenie życia.