

Koszalin, wrzesień 2017 r.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

**ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W DUNOWIE
DUNOWO 16, 76-024 ŚWIESZYNO**

ZAMAWIAJĄCY

**GMINA ŚWIESZYNO
ŚWIESZYNO 71, 76-024 ŚWIESZYNO**

Opracowanie: Maciej Król 
Mariusz Januszewski 

**MIEJSCOWOŚĆ: KOSZALIN
Wrzesień 2017**

Część I – ST 01 – Roboty budowlane

Część II – ST 02 – Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

Część III – ST 03 – Roboty w zakresie instalacji sanitarnych

SPIS TREŚCI – CZĘŚĆ I :

- I. ST 01 Wymagania ogólne i założenia do przedmiaru
- II. SST 01 - CPV 45000000-7 Roboty budowlane
- III. SST 02 - CPV 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
- IV. SST 03 - CPV 45432100-5 Kładzenie i wykładanie podłóg
- V. SST 04 - CPV 45421100-5 Instalowanie drzwi, okien i podobnych elementów
- VI. SST 05 - CPV 90511000-2 Wywóz odpadów

I. ST 01 Wymagania ogólne i założenia do przedmiaru

1. Część ogólna.

1.1 Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego.

PRACE PRZEBUDOWY BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W DUNOWIE – DUNOWO 16, 76-024 ŚWIESZYNO

ZAMAWIAJĄCY:

GMINA ŚWIESZYNO

ŚWIESZYNO 71, 76-024 ŚWIESZYNO

1.2. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z **PRACAMI PRZEBUDOWY BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W MIEJSCOWOŚCI DUNOWO – DUNOWO 16, 76-024 ŚWIESZYNO**

1.3. Zakres stosowania ST

Niniejsza specyfikacja techniczna (ST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu robót zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych jak w pt.1.2

1.4. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych szczegółowymi specyfikacjami technicznymi (SST) :

- Prace rozbiórkowe sanitariatów oraz kuchni w świetlicy wiejskiej,
- Przebicie nowych i zamurowanie istniejących otworów drzwiowych wraz z obsadzeniem nadproży prefabrykowanych,
- Wykonanie nowej podłogi na gruncie wraz z nową posadzką oraz podkładem betonowym,
- Demontaż istniejącej i montaż nowej stolarki drzwiowej,
- Wykucie starych i montaż nowych podokienników wewnętrznych,
- Skucie istniejących tynków, wyrównanie powierzchni ścian i sufitów poprzez zaszpachlowanie nierówności,
- Wykonanie nowych tynków pocienionych na powierzchni ścian i sufitów,
- Wykonanie gładzi gipsowych na powierzchni ścian i sufitów
- Wykonanie tynku mineralnego mozaikowego w pomieszczeniach na wysokości do 1,50 m,
- Malowanie powierzchni ścian i sufitów,
- Oblicowania ścian płytkami ceramicznymi,
- Oblicowania podłóg płytkami typu gres oraz płytkami ceramicznymi,
- Obsadzenie kraterów wentylacyjnych z przebicciem otworów i połączeniem ich z istniejącymi otworami wentylacyjnymi.

Wszystkie prace naprawcze wewnętrzne należy wykonywać ze szczególnym zachowaniem przepisów bhp.

1.5. Roboty towarzyszące i tymczasowe

Zaliczyć do nich należy wszelkiego rodzaju roboty pomocnicze nie ujęte w przedmiarze robót, których wykonanie jest niezbędne dla prawidłowego przebiegu realizacji przedmiotu zamówienia, które nie są przedmiotem odrębnego fakturowania, gdyż zostały uwzględnione w wynagrodzeniu. Są to

również wszystkie prace wynikające z bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, organizacji ochrony i utrzymania porządku na placu budowy, praca rusztowań zabezpieczenie stanowisk roboczych i miejsc wykonywania robót. Roboty towarzyszące i tymczasowe Wykonawca powinien uwzględnić kalkulując ceny jednostkowe i ceny za poszczególne pozycje robót podstawowych ujętych w przedmiarze robót.

1.6. Informacje o terenie budowy

Budynek murowany, niepodpiwniczony, jednokondygnacyjny w części objętej pracami przebudowy, dach konstrukcji drewnianej, kryty dachówką, wyposażony w instalacje elektryczną, wodociągową oraz sanitarną.

1.6.1. Organizacja robót budowlanych

- a) Zamawiający przekaze Wykonawcy teren budowy na zasadach i w terminie określonym w umowie o wykonanie robót.
- b) WYKONAWCA nie może odmówić przejęcia placu budowy pod rygorem rozwiązania Umowy przez Zamawiającego z przyczyn leżących po stronie WYKONAWCY.
- c) WYKONAWCA zapewni na swój koszt nadzór techniczny, robociznę, wyroby, urządzenia, wyposażenie oraz wszelkie inne usługi i rzeczy o charakterze trwałym lub tymczasowym niezbędne do wykonania i zakończenia robót, a także usunięcia wszelkich wad i usterek.
- d) WYKONAWCA ponosi pełną odpowiedzialność za to, by stosowane na terenie budowy, wyposażenie, sprzęt oraz używane technologie były zgodne z obowiązującymi w Polsce przepisami oraz normami. Urządzenia oraz wyposażenie będą nowe, nieużywane i o jakości nie niższej niż określona w specyfikacjach stanowiących część dokumentacji projektowej. Odstępstwa od tych zasad wymagają pozytywnej opinii Inspektora nadzoru i akceptacji Zamawiającego, zgodnie z wprowadzoną procedurą.
- e) WYKONAWCA przeprowadzi na swój koszt wszelkie badania specjalistyczne niezbędne do prowadzenia i odbioru robót, jeżeli będą wymagane przez obowiązujące normy i przepisy.
- f) WYKONAWCA odpowiedzialny jest za uzyskanie wszelkich uzgodnień i warunków niezbędnych do zapewnienia zaopatrzenia terenu budowy w energię elektryczną, wodę, połączenia telekomunikacyjne, odprowadzanie ścieków przez cały okres realizacji robót wraz z pokrywania kosztów z tym związanych. Zamawiający oraz inspektor nadzoru będą współpracowali z WYKONAWCĄ celem uzgodnienia możliwości pozyskania mediów dla celów budowy.
- g) **WYKONAWCA ma prawo do wcześniejszego zbadania terenu budowy w celu akceptacji warunków przed przystąpieniem do przetargu.**
- h) WYKONAWCA jest zobowiązany do zachowania poufności wszelkich informacji uzyskanych od Zamawiającego w związku z realizacją robót i nie wykorzystywania ich bez zgody Zamawiającego do żadnych innych celów poza realizacją robót. Postanowienia niniejszego ustępu dotyczą również Podwykonawców.
- i) Najpóźniej w terminie 7 dni od zgłoszenia przedsięwzięcia do odbioru końcowego WYKONAWCA oczyści i usunie z terenu budowy swój sprzęt,

urządzenia, wyroby, odpady , pozostałości po robotach tymczasowych oraz uporządkuje teren budowy i przygotowuje do przekazania Zamawiającemu w stanie czystym i niebudzącym zastrzeżeń.

1.6.3. Zabezpieczenie interesu osób trzecich

- a) Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów bhp i ppoż oraz winien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej.
- b) Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia sieci , instalacji oraz wszelkich urządzeń przed uszkodzeniem, a także do natychmiastowego powiadomienia inspektora nadzoru o zaistniałych uszkodzeniach lub zniszczeniach .
- c) Wykonawca jest odpowiedzialny za wszelkie szkody w mieniu spowodowane i mające związek z prowadzonymi przez niego robotami.
- d) W przypadku posiadania przez WYKONAWCĘ polisy obrotowej, WYKONAWCA zobowiązany jest do objęcia wspomnianą polisą niniejszej Umowy, odnawiania polisy i utrzymywania jej w mocy przez cały okres prowadzenia robót.
- e) WYKONAWCA na własny koszt podejmie wszelkie konieczne działania, by chronić strony trzecie, w tym także pracowników i przedstawicieli Zamawiającego przed potencjalnymi obrażeniami spowodowanymi niewłaściwym zabezpieczeniem Terenu Budowy.

1.6.4. Ochrona środowiska

- a) Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.
- b) W przypadku odpadów materiałów nowo wbudowywanych i z demontażu Wykonawca zobligowany jest do przedstawienia Zamawiającemu dokumentów świadczących o prawidłowym (zgodnym z przepisami) postępowaniu z nimi (Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 o odpadach – Dz.U nr 185 poz.1243).
- c) WYKONAWCA w związku z realizacją robót objętych niniejszą Umową nie spowoduje ani nie zezwoli na zrzucanie, emisję lub wyciek jakichkolwiek niebezpiecznych odpadów lub substancji zanieczyszczających środowisko. WYKONAWCA ponosi pełną odpowiedzialność za przestrzeganie wszystkich, przepisów, regulaminów i wymogów ochrony środowiska regulujących kwestie niebezpiecznych substancji oraz bezpieczeństwa i higieny robót.
- e) WYKONAWCA jest odpowiedzialny za zapewnienie odpowiedniej liczby pojemników i wywóz nieczystości i odpadów z terenu budowy w czasie realizacji przedmiotu zamówienia.
- f) WYKONAWCA zobowiązuje się niezwłocznie usuwać z terenu budowy wszelkie śmieci, odpady lub pozostałości po robotach pomocniczych i tymczasowych.
- g) Materiały pochodzące z demontażu, nie nadające się do ponownego wbudowania, Wykonawca jest zobowiązany wywieźć z terenu budowy,
- h) Koszt transportu odpadów na miejsce utylizacji obciąża Wykonawcę.
- i) Do końcowego rozliczenia robót Wykonawca dołączy kopie kart przekazania odpadów powstałych podczas prac objętych umową.

1.6.5. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie.

- a) Wykonawca podczas realizacji robót zobowiązany jest do przestrzegania przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, w szczególności określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003r, Nr 47, poz.401).
- b) WYKONAWCA ponosi pełną odpowiedzialność za cały teren budowy od chwili protokolarnego przekazania mu placu budowy do dnia protokolarnego przekazania przedmiotu umowy Zamawiającemu. W szczególności WYKONAWCA jest odpowiedzialny za wszelkie szkody powstałe w tym okresie w związku z realizacją Robót, a także za przestrzeganie przepisów dotyczących bezpieczeństwa oraz higieny pracy oraz za właściwe zabezpieczenie terenu budowy i znajdujących się na nim obiektów przed powstaniem pożaru w tym zabezpieczenie sprzętu przeciwpożarowego zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- c) WYKONAWCA będzie utrzymywał w pełnej sprawności urządzenia i sprzęt z zakresu ochrony przeciwpożarowej na placu budowy
- d) WYKONAWCA zapewni urządzenia socjalne oraz środki higieny dla zatrudnionego personelu.
- e) WYKONAWCA podejmie wszelkie zasadne czynności w celu zabezpieczenia robót i osób upoważnionych do przebywania na terenie budowy oraz osób trzecich, w tym :
 - 1)zgodny z przepisami stały nadzór inspektora BHP na budowie,
 - 2)przestrzeganie przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przeciwpożarowych,
 - 3)wyposażenie wszystkich osób przebywających na terenie budowy w sprzęt ochronny i zabezpieczający.

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

1.6.6. Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy

Po protokolarnym przekazaniu placu budowy WYKONAWCA zorganizuje zaplecze socjalno-biurowe dla potrzeb własnych. Zabezpieczy dostawę mediów i odprowadzanie ścieków oraz zapewni ochronę terenu zaplecza. Za straty w mieniu w w/w zakresie Zleceniodawca nie odpowiada .

1.6.7. Ogrodzenia i zabezpieczenie placu budowy.

- a) Po protokolarnym przekazaniu placu budowy, WYKONAWCA podejmie niezwłocznie wszystkie niezbędne czynności związane z zabezpieczeniem i przygotowaniem terenu budowy do prawidłowej realizacji robót.,
- b) WYKONAWCA ponosi pełną odpowiedzialność za cały teren budowy od chwili protokolarnego przekazania mu placu budowy do dnia protokolarnego przekazania przedmiotu zamówienia Zamawiającemu. WYKONAWCA jest odpowiedzialny za wszelkie szkody powstałe w tym okresie w związku z realizacją robót, a także za przestrzeganie przepisów dotyczących bezpieczeństwa oraz higieny pracy oraz za właściwe

zabezpieczenie terenu budowy i znajdujących się na nim obiektów przed powstaniem pożaru w tym zabezpieczenie sprzętu przeciwpożarowego zgodnie z obowiązującymi przepisami.

- c) Wykonawca utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z realizacją przedmiotu zamówienia
- d) koszt zabezpieczenia placu budowy i robót poza nim nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.6.8. Zabezpieczenie chodników i jezdni

- a) Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu budowy .
- b) Wykonawca zabezpieczy w sposób trwały miejsca kolizji ciągów pieszych z drogami transportu wewnętrznego na terenie placu budowy przez cały okres realizacji przedmiotu zamówienia .
- c) Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na stan istniejących nawierzchni dróg i chodników .
- d) Wykonawca będzie usuwał na bieżąco , na własny koszt , wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia nawierzchni dróg i chodników spowodowane jego pojazdami, **Podwykonawców, Dostawców** lub pracami przez niego prowadzonymi .

1.7. Określenia podstawowe

Strony ustalają, wyłącznie dla potrzeb interpretacji Specyfikacji Technicznej, znaczenie następujących pojęć:

- 1) **Przedmiot zamówienia** – oznacza wykonanie: prac rozbiórkowych polegających na wybiciu otworów drzwiowych wraz z obsadzeniem nadproży, ościeżnic i drzwi w istniejącej ścianie wewnętrznej, zburzenie ścian w celu stworzenia nowego układu pomieszczeń, wymurowanie nowych ścian z bloczków z betonu komórkowego, demontaż podłogi, skucie istniejących posadzek i podkładów betonowych oraz wykonanie nowych z uwzględnieniem niwelacji różnicy poziomów, wykonanie nowego oblicowania podłóg z płytek typu gres i terakotowych, wykonanie renowacji istniejących tynków ścian i sufitów polegających na skuciu istniejących tynków, wykonaniu nowych tynków pocienionych, wykonaniu gładzi gipsowych i tynków mineralnych mozaikowych do wysokości 1,50m na renowowanych tynkach oraz powłok malarskich, remont pomieszczeń sanitarnych tj. łazienek oraz kuchni z wykonaniem nowego oblicowania ścian do wysokości 1,50 m i podłóg wraz z izolacją przeciwwodną tych pomieszczeń, montaż kratki wentylacyjnych z przebicciem otworów w istniejących ścianach wewnętrznych oraz połączeniem ich z istniejącymi otworami w ścianach zewnętrznych.
- 2) **Inspektor nadzoru** - jest to osoba ustanowiona przez zamawiającego jako jego przedstawiciel upoważniony do pełnienia obowiązków zgodnie z ustawą PB . Reprezentuje on interesy zamawiającego na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych ,zanikających, badaniach i odbiorze instalacji oraz urządzeń oraz odbiorze końcowym.
- 3) **Inny podmiot** – osoba fizyczna, osoba prawna lub jednostka organizacyjna nieposiadająca osobowości prawnej, której Zamawiający zlecił wykonanie robót dodatkowych lub zamiennych, których wykonanie

nie zostało uzgodnione pomiędzy Zamawiającym a WYKONAWCĄ, .

- 4) **Dokumentacja techniczna** – składająca się z:
 - a) Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia;
 - b) Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót (ST) wraz ze zbiorem Szczegółowych specyfikacji technicznych (SST) wykonania i odbioru robót budowlanych.
 - c) przedmiaru robót, zawierającego zestawienie robót przewidywanych do wykonania w kolejności technologicznej ich realizacji; przygotowanego na podstawie rysunków lub szkiców będących w posiadaniu Zamawiającego lub inwentaryzacji schematycznej.
- 5) **Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót** jest to zbiór dokumentów, zwanych dalej specyfikacjami technicznymi, określający zasady wykonania i odbioru robót w sposób pozwalający na osiągnięcie ich wymaganej jakości.
- 6) **Zeszyt Korespondencji** jest dokumentem przeznaczonym do rejestracji, w formie wpisów, przebiegu robót budowlanych oraz wszystkich zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku ich wykonywania i mających znaczenie przy ocenie technicznej prawidłowości wykonywania robót objętych umową. Prowadzony przez Wykonawcę w miejscu wykonywania przedmiotu zamówienia dostępny na każde żądanie inspektora nadzoru.
- 7) **Cena umowna** jest to podane w umowie wynagrodzenie wykonawcy za wykonanie przedmiotu umowy wraz z usunięciem wad ujawnionych przy odbiorze w okresie rękojmi oraz w okresie gwarancji jakości.
- 8) **Data rozpoczęcia** jest to data podana w umowie, w której wykonawca ma rozpocząć realizację robót.
- 9) **Data zakończenia** jest to faktyczna data zakończenia robót, potwierdzona zapisem kierownika budowy w zeszycie korespondencji, potwierdzonym przez inspektora nadzoru, zgodna z ustaleniami protokołu odbioru końcowego.
- 10) **Teren budowy** jest to teren, na którym prowadzone są roboty budowlane wraz z terenem zajmowanym przez obiekty, instalacje i urządzenia zaplecza budowy wraz z drogami komunikacji pod potrzeby realizacji przedmiotu zamówienia.
- 11) **Plac budowy** jest to część obszaru wydzielonego z terenu budowy.
- 12) **Termin wykonania przedmiotu umowy** jest to określona w umowie data, do której Wykonawca zobowiązany jest zakończyć wszystkie przedsięwzięcia objęte umową włącznie z podpisaniem protokołu końcowego odbioru robót.
- 13) **Umowa** jest to umowa zawarta pomiędzy zamawiającym i wykonawcą o wykonanie robót budowlanych w zamówieniu publicznym.
- 14) **Wada** polega na wykonaniu danych robót lub ich części niezgodnie z umową, z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną lub z zasadami wiedzy technicznej.
- 15) **Wykonawca** jest to określona w umowie strona, która podjęła się wykonania przedmiotu zamówienia,
- 16) **Zamawiający** jest to strona umowy w sprawie zamówienia publicznego, która dokonała wyboru oferty wykonawcy.
- 17) **Okres Realizacji Robót** – okres pomiędzy rozpoczęciem robót a zakończeniem robót .
- 18) **Podwykonawca** – osoba fizyczna, osoba prawna lub jednostka organizacyjna nieposiadająca osobowości prawnej, której WYKONAWCA

- zlecił wykonanie części robót objętych Umową.
- 19) **Roboty** – traktowane łącznie roboty podstawowe oraz roboty o efektach tymczasowych wykonywane w związku z realizacją przedmiotu zamówienia.
 - 20) **Roboty podstawowe** – roboty wiążące się z powstawaniem trwałych efektów realizowane przy wykorzystaniu nowych, pełnowartościowych wyrobów, urządzeń i wyposażenia, o właściwościach zgodnych z postanowieniami ST, SST oraz umowy.
 - 21) **Roboty o efektach tymczasowych** – wszelkiego rodzaju roboty pomocnicze, których wykonanie jest niezbędne dla prawidłowego przebiegu realizacji przedmiotu zamówienia, które nie są przedmiotem odrębnego fakturowania, gdyż zostały uwzględnione w cenie umownej.
 - 22) **Sprzęt** – wszelkie maszyny i urządzenia, nie będące przedmiotem trwałego wbudowania lub montażu, a służące WYKONAWCY do realizacji robót objętych Umową.
 - 23) **Wyroby** – wszelkie nowe, nieużywane, pełnowartościowe materiały i elementy budowlane, z wyłączeniem urządzeń i wyposażenia, które mają być dostarczone i wykorzystane przy realizacji robót. Posiadające parametry techniczno – użytkowe zgodne z postanowieniami niniejszej ST, SST, obowiązującymi w Polsce przepisami prawa oraz obowiązującymi normami, zakresie i standardzie określonym w dokumentacji projektowej.
 - 24) **Usterki I grupy** – wady wykonania robót objętych ST oraz SST, które zdaniem Komisji Odbioru Końcowego uniemożliwiają użytkowanie obiektu.
 - 25) **Usterki II grupy** – wady wykonania robót objętych ST oraz SST, które zdaniem Komisji Odbioru Końcowego nie uniemożliwiają użytkowania obiektu
 - 26) **Odbiór częściowy** – nieformalna nazwa odbioru robót ulegających zakryciu i zanikających, a także dokonywanie prób i sprawdzeń instalacji, urządzeń technicznych i przewodów kominowych.
 - 27) **Odbiór końcowy** przedmiotu zamówienia – odbiór dokonany z chwilą ukończenia wszystkich robót, po wykonaniu wszystkich przewidzianych w niniejszej ST i SST przeglądów, badań, prób, sprawdzeń wymaganych obowiązującymi w tym zakresie przepisami jak również i przygotowaniu kompletu dokumentów potrzebnych do dokonania odbioru końcowego przedmiotu zamówienia, a w szczególności przekazaniu inspektorowi nadzoru dokumentacji powykonawczej. WYKONAWCA dokona wpisu w zeszycie korespondencji o gotowości przedmiotu zamówienia do odbioru. Przedmiotowe powiadomienie traktowane będzie jako wniosek WYKONAWCY o powołanie Komisji i dokonanie odbioru przedmiotu zamówienia.
 - 28) **Certyfikat zgodności** - dokument wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą, potwierdzający, że wyrób i proces jego wytwarzania są zgodne ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.
 - 29) **Deklaracja zgodności** – oświadczenie producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób jest zgodny ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.
 - 30) **Obmiar robót** – pomiar wykonanych robót budowlanych, dokonywany w celu weryfikacji ich ilości w przypadku zmiany parametrów przyjętych w przedmiarze robót, albo obliczenia wartości robót dodatkowych, nie

objętych zamówieniem.

- 31) **Przedmiar robót** – zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, oraz wskazanie szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych

2.1. WYKONAWCA zapewni na swój koszt wyroby niezbędne dla realizacji i zakończenia robót. Wszystkie wyroby, zastosowane przez WYKONAWCĘ przy realizacji robót muszą:

- a) być nowe, nieużywane, odpowiedniego rodzaju i jakości, odpowiadać wymogom określonym w dokumentacji projektowej (ST, SST), a także w przepisach obowiązujących w Polsce prawa. W przypadku braku w dokumentacji projektowej ich opisu, WYKONAWCA jest zobowiązany przed ich wbudowaniem lub zastosowaniem, w terminie pozwalającym na ich zaakceptowanie, przekazać inspektorowi nadzoru wyczerpującą informację określającą proponowane rozwiązania. Inspektor nadzoru dokona ich akceptacji (lub nie) w terminie 3 dni roboczych od daty potwierdzonego dostarczenia wspomnianych informacji,
- b) posiadać wymagane przepisami Prawa Budowlanego certyfikaty, aprobaty techniczne, atesty, dopuszczenia do stosowania w Polsce,
- c) być na żądanie inspektora nadzoru poddawane próbom wymagany przez obowiązujące normy i przepisy, testom oraz badaniom w miejscu ich produkcji, na terenie budowy lub w innych miejscach wyznaczonych przez inspektora nadzoru lub proponowanych przez WYKONAWCĘ. W celu przeprowadzenia próby, testu lub badania WYKONAWCA na swój koszt zapewni obsługę, dopływ energii, paliwo, sprzęt oraz inne instrumenty niezbędne do przeprowadzenia badania, a także dostarczy próbki materiałów, które zamierza wykorzystać, przy realizacji robót.

2.2. Wyroby, urządzenia i wyposażenie, które nie będą zgodne z warunkami określonymi w dokumentacji projektowej, jak również nieodpowiadające obowiązującym normom lub nieposiadające stosownych atestów, certyfikatów i dopuszczeń do stosowania w Polsce muszą zostać usunięte z terenu budowy przez WYKONAWCĘ. Jeżeli to nie nastąpi mogą zostać usunięte przez inspektora nadzoru na koszt i ryzyko WYKONAWCY.

2.3. WYKONAWCA obowiązany jest do czasu odbioru końcowego chronić przed uszkodzeniem i kradzieżą wyroby oraz urządzenia. Dotyczy to również zabezpieczenia ich przed szkodliwym wpływem warunków atmosferycznych. W razie zaniedbania tego obowiązku Zamawiający może wstrzymać się z przystąpieniem do odbioru końcowego do czasu potwierdzenia przez inspektora nadzoru naprawy dokonanej przez WYKONAWCĘ.

2.4. WYKONAWCA przekaze Zamawiającemu przed zgłoszeniem robót do odbioru wszystkie atesty, świadectwa i certyfikaty, aprobaty techniczne zainstalowanych materiałów, jako element dokumentacji powykonawczej w 1 egzemplarzu.

2.5. Wszystkie aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności i atesty dopuszczające materiały do stosowania w budownictwie winny być ostemplowane przez dostawcę (WYKONAWCĘ) i jednoznacznie opisane, że dotyczą partii materiału przeznaczonego do wbudowania w budynek.

2.6. Zamawiający nie przewiduje wariantowego stosowania materiałów,

elementów oraz urządzeń w wykonywanym przedmiocie zamówienia.

3. Sprzęt

3.1 WYKONAWCA zapewni na swój koszt sprzęt niezbędny dla realizacji i zakończenia robót. Wszelki sprzęt zastosowany przez WYKONAWCĘ przy realizacji robót musi:

- a) być odpowiedniego rodzaju i jakości, odpowiadać wymogom określonym w przepisach obowiązujących w Polsce prawa.
- b) posiadać wymagane przepisami prawa atesty i dopuszczenia do stosowania w Polsce,
- c) nie powodować niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.
- d) być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w dokumentacji ofertowej Zamawiającego.

4. Transport

- a) Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu budowy .
- b) Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na:
 - jakość wykonywanych robót
 - właściwości przewożonych materiałów
 - stan istniejącej infrastruktury drogowej na terenie Zamawiającego .
- c) Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w ST i SST, wskazaniami Zamawiającego oraz w terminie przewidzianym umową.
- d) Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.
- e) Transport odbywać się będzie istniejącymi drogami powiatowymi, wojewódzkimi i gminnymi w sposób nie kolidujący i nie zakłócający funkcjonowania ruchu drogowego.

5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

- 5.1.** WYKONAWCA ponosi pełną odpowiedzialność za wykonanie robót budowlanych od chwili protokolarnego przekazania mu placu budowy do dnia protokolarnego przekazania przedmiotu umowy Zamawiającemu.
- 5.2.** WYKONAWCA zobowiązuje się wykonać wszystkie roboty z należytą starannością, zgodnie z postanowieniami dokumentacji technicznej oraz obowiązującymi w Polsce przepisami i obowiązującymi normami i zaleceniami inspektora nadzoru dotyczącymi w szczególności zapewnienia wymaganej jakości robót oraz dotrzymania terminu realizacji przedmiotu zamówienia.
- 5.3.** Inspektor nadzoru sprawuje nadzór techniczny nad realizacją przedmiotu zamówienia i reprezentuje Zamawiającego na budowie przez sprawowanie kontroli zgodności jej realizacji z dokumentacją projektową , przepisami prawa budowlanego oraz zasadami wiedzy technicznej.
- 5.4.** Inspektor nadzoru nie będzie kierować bezpośrednich poleceń do żadnego z Podwykonawców WYKONAWCY z wyjątkiem sytuacji, w których wystąpi zagrożenie życia lub zdrowia ludzi .
- 5.5.** Inspektor nadzoru jest upoważniony do wydawania WYKONAWCY pisemnych poleceń przez dokonywanie odpowiednich wpisów w zeszycie korespondencji o natychmiastowej wykonalności albo poleceń do wykonania w wyznaczonym

przez inspektora nadzoru terminie i zakresie:

- a) wzywających do zmiany sposobu wykonywania robót, jeżeli WYKONAWCA realizuje je w sposób wadliwy albo sprzeczny z dokumentacją projektową.
- b) wzywających do usunięcia z terenu budowy wyrobów oraz urządzeń nie spełniających wymogów dokumentacji technicznej oraz zastąpienia ich innymi,
- c) wzywających do wprowadzenia programu naprawczego w przypadku zagrożenia dotrzymania terminu zakończenia robót,
- d) wzywających do przestrzegania przepisów Prawa budowlanego i przepisów Bezpieczeństwa i Higieny Pracy, PPOŻ.

5.6. W przypadku niezastosowania się przez WYKONAWCĘ do polecenia wydanego przez inspektora nadzoru w zakresie określonym w ust. 5.5 w wyznaczonym przez niego terminie, Zamawiający może od Umowy odstąpić i/lub obciążyć WYKONAWCĘ karą umowną .

5.7. W przypadku niezadowolenia z decyzji podjętej przez inspektora nadzoru WYKONAWCY przysługuje prawo przedłożenia danej sprawy bezpośrednio Zamawiającemu, który potwierdzi, odwoła lub skoryguje decyzję. Spory między WYKONAWCĄ a inspektorem nadzoru nie uprawniają WYKONAWCY do przerywania robót, zmniejszenia ich tempa lub zmiany terminu realizacji przedmiotu zamówienia .

6. Opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych w nawiązaniu do dokumentów odniesienia

6.1. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów.

6.2. Na żądanie inspektora nadzoru wyroby i roboty mogą być poddawane próbom wymaganych przez obowiązujące normy i przepisy, testom oraz badaniom na terenie budowy lub w innych miejscach wyznaczonych przez inspektora nadzoru lub proponowanych przez WYKONAWCĘ.

6.3. WYKONAWCA jest zobowiązany przygotować poddawane próbie, testowi lub badaniu wyroby lub roboty, a także zapewnić na własny koszt wszelkie niezbędne do tego celu dokumenty, usługi, surowce i sprzęt pomiarowy.

6.4. Termin i miejsce wykonania próby, testu lub badania WYKONAWCA jest zobowiązany uzgodnić z inspektorem nadzoru. W przypadku nieprzybycia inspektora nadzoru w uzgodnionym terminie, WYKONAWCA może przeprowadzić zaplanowaną próbę, test lub badanie samodzielnie chyba, że otrzyma inne polecenie od inspektora nadzoru. WYKONAWCA przekaze inspektorowi nadzoru potwierdzone za zgodność z oryginałem kopie wyników badania.

6.5. Koszty przeprowadzenia wszelkich prób, testów oraz badań ponosi WYKONAWCA .

6.7. W przypadku, gdyby próba, test lub badanie, którego zażąda inspektor nadzoru nie wchodziła w zakres prób do przeprowadzenia, których WYKONAWCA jest zobowiązany na mocy obowiązujących w Polsce przepisów prawa, koszty przeprowadzenia próby, testu lub badania obciążać będą Zamawiającego .

6.8. Przy różnicach zdań dotyczących cech wyrobów, robót oraz urządzeń, dla których istnieją obowiązujące procedury kontrolne, a także w sprawach dotyczących dopuszczalności lub przydatności metod lub sprzętu wykorzystywanego przy przeprowadzaniu prób, testów i badań, każda ze Stron może zlecić wykonanie próby, testu lub badania do urzędowo uznanego lub zaakceptowanego przez Strony zakładu badawczego. Jego ustalenia są

wówczas obowiązujące dla Stron, a koszty ponosi Strona, której stanowisko zostało podważone.

- 6.9.** Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli robót, wyrobów i urządzeń, włączając w to personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów.
- 6.10.** Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji technicznej.

7. Wymagania dotyczące obmiaru i przedmiaru robót

- 7.1.** Jakikolwiek błąd lub opuszczenie (przeoczenie) w ilościach podanych w przedmiarze lub specyfikacji technicznej a niezbędne do wykonania całości prac nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót.
- 7.2.** Opisy poszczególnych pozycji przedmiaru robót nie mogą być traktowane jako ostatecznie definiujące wymagania dla danych robót. Nawet, jeżeli w przedmiarze tego nie podano, należy przyjmować, że roboty ujęte w danej pozycji muszą być wykonane według:
- a) specyfikacji technicznych,
 - b) obowiązujących przepisów technicznych,
 - c) rysunków i wykazów, zawartych w dokumentacji technicznej
 - d) wiedzy technicznej, wskazówek Zamawiającego lub jego przedstawiciela.
- 7.3.** Wykonawca ma prawo sprawdzenia przedmiaru przed złożeniem oferty. W przypadku odstąpienia od sprawdzenia, Zamawiający traktuje akceptację przedłożonego przedmiaru robót przez Wykonawcę.
- 7.4.** Podane w przedmiarze w rubryce „podstawa” numery katalogów, tablic i kolumn są tylko wskazaniem podstaw dodatkowych i uzupełniających szczegółowych opisów zakresu robót i zasad obmiarowania. Nie stanowią obowiązującej podstawy ustalania nakładów rzeczowych przy kalkulowaniu cen jednostkowych.
- 7.5.** Cena umowna obejmuje całość robót wynikających z rysunków i specyfikacji technicznych i będzie ustalona jako suma wszystkich wycenionych pozycji przedmiaru robót.
- 7.6.** W przypadku zerwania umowy, rozliczenie za wykonany zakres określony zostanie na podstawie obmiaru.
- 7.7.** Ceny jednostkowe i ceny umieszczone przy poszczególnych pozycjach przedmiaru robót powinny obejmować:
- 1) wszystkie koszty niezbędne do wykonania robót wymaganej jakości, w wymaganym terminie, włączając w to:
 - a) koszty bezpośrednie, w tym:
 - koszty wszelkiej robocizny do wykonania danej pozycji przedmiaru robót, obejmujące płace bezpośrednie, płace uzupełniające, koszty ubezpieczeń społecznych i podatki od płac,
 - koszty materiałów podstawowych i pomocniczych do wykonania danej pozycji przedmiaru robót, obejmujące również koszty dostarczenia materiałów z miejsca ich zakupu bezpośrednio na stanowiska robocze lub na miejsca składowania na placu budowy,
 - koszty zatrudnienia wszelkiego sprzętu budowlanego, niezbędnego do wykonania danej pozycji przedmiaru robót, obejmujące również koszty sprowadzenia sprzętu na plac budowy, jego montażu i demontażu po zakończeniu robót,

b) koszty ogólne budowy, w tym:

- koszty zatrudnienia przez Wykonawcę personelu kierowniczego, technicznego i administracyjnego budowy, obejmujące wynagrodzenie tych pracowników nie zaliczane do płac bezpośrednich, wynagrodzenia uzupełniające, koszty ubezpieczeń społecznych i podatki od wynagrodzeń, wynagrodzenia bezosobowe, które według wykonawcy obciążają daną budowę,
- koszty montażu i demontażu obiektów zaplecza tymczasowego oraz koszty amortyzacji lub zużycia tych obiektów,
- koszty wyposażenia zaplecza tymczasowego w urządzenia placu budowy, obejmujące drogi tymczasowe, tymczasowe sieci elektryczne, energetyczne, wodociągowe, kanalizacyjne, oświetlenie placu budowy, zastępcze źródła ciepła do ogrzewania obiektów i robót, urządzenia zabezpieczające materiały i roboty przed deszczem, słońcem i mrozem i inne tego typu urządzenia,
- koszty zużycia, konserwacji i remontów lekkiego sprzętu, przedmiotów i narzędzi kwalifikowanych jako środki nietrwałe,
- koszty bezpieczeństwa i higieny pracy, obejmujące koszty wykonania niezbędnych zabezpieczeń stanowisk roboczych i miejsc wykonywania robót, koszty odzieży i obuwia ochronnego, koszty środków higienicznych, sanitarnych i leczniczych,
- koszty zatrudnienia pracowników zamiejscowych,
- koszty zużycia materiałów oraz energii na cele administracyjne i nieprodukcyjne budowy,
- koszty podróży służbowych personelu budowy,
- koszty pomiarów geodezyjnych nie ujętych w opisach zakresów robót objętych poszczególnymi pozycjami przedmiaru, opłaty za zajęcie chodników, pasów drogowych i innych terenów na cele budowy oraz koszty tymczasowej organizacji ruchu,
- koszty badań jakości materiałów, robót i prób odbiorowych przewidzianych w dokumentacji projektowej, z wyłączeniem badań i prób wykonywanych na dodatkowe żądanie Zamawiającego,
- koszty ubezpieczeń majątkowych budowy,
- koszty geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej i naniesienia wykonanych robót na mapę, (jeżeli była wymagana)
- koszty uporządkowania terenu budowy po wykonaniu robót, opłaty graniczne, cła, akcyzy i inne podatki należne za robociznę, materiały i sprzęt,
- wszystkie inne, nie wymienione wyżej ogólne koszty budowy, które mogą wystąpić w związku z wykonywaniem robót budowlanych zgodnie z warunkami umowy oraz przepisami technicznymi i prawnymi,

- 2) ogólne koszty prowadzenia działalności gospodarczej przez Wykonawcę,
- 3) ryzyko obciążające Wykonawcę i kalkulowany przez Wykonawcę zysk;
- 4) wszelkie inne koszty, opłaty i należności, związane z wykonywaniem robót, odpowiedzialnością materialną i zobowiązaniami Wykonawcy wymienionymi lub wynikającymi z treści rysunków, specyfikacji technicznych, warunków umowy oraz przepisów dotyczących wykonywania robót budowlanych.

8. Opis sposobu odbioru robót budowlanych

8.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym

odbiorom:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi końcowemu,
- c) odbiór po okresie rękojmi
- d) odbiorowi pogwarancyjnemu (ostatecznemu)

8.1.a Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

- 1) Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych 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 tego dokonuje Inspektor nadzoru.
- 2) Żadna część wykonanych robót nie może zostać zakryta lub w inny sposób usunięta z widoku bez uprzedniego protokolarnego lub potwierdzonego wpisem do zeszytu korespondencji jej odbioru, dokonanego przez wyznaczonego inspektora nadzoru.
- 3) W przypadku, gdy zakrywana część robót będzie gotowa do odbioru WYKONAWCA dokona odpowiedniego wpisu w zeszycie korespondencji i powiadomi o tym inspektora nadzoru, który przystąpi do odbioru nie później, niż w ciągu 3 dni od zgłoszonego przez WYKONAWCĘ terminu.
- 4) Na wniosek inspektora nadzoru, WYKONAWCA odkryje lub zrobi otwory w częściach robót, które nie zostały odebrane zgodnie z postanowieniami ust.8.1.a.2 W przypadku, gdy roboty zostały wykonane prawidłowo WYKONAWCA przywróci je do stanu początkowego. W przypadku, gdy roboty zostały wykonane niewłaściwie, WYKONAWCA niezwłocznie wykona je w sposób odpowiadający postanowieniom dokumentacji projektowej i zgodnie z zaleceniami inspektora nadzoru. Koszty odkrycia lub zrobienia otworów, a także przywrócenia robót do stanu początkowego lub ich prawidłowego wykonania poniesie WYKONAWCA.

8.1.b Odbiór końcowy

- 1) Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu oraz jakości ich wykonanych .
- 2) Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzone przez Wykonawcę zgłoszeniem zakończenia robót.
- 3) Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez przedstawiciela Zamawiającego zakończenia robót i przyjęcia dokumentów jn;
 - zgłoszenia zakończenia robót;
 - oświadczenia kierującego robotami o zgodności wykonania prac z Umową, ST, SST, Polskimi Normami oraz doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy wraz z przyległym terenem i ulicą;
 - zeszytu korespondencji pomiędzy kierującym robotami i inspektorem nadzoru;
 - protokołów odbiorów częściowych i robót ulegających zakryciu;
 - certyfikatów na znak bezpieczeństwa, deklaracji zgodności z Polskimi Normami lub aprobat technicznych
 - wyników badań, prób i pomiarów

- kart odpadów
 - w wyjątkowych przypadkach dokumentacji powykonawczej.
- 4) W ciągu 7 dni od dnia dokonania powiadomienia, o którym mowa w ust. 2), Zamawiający powoła Komisję Odbioru Końcowego. WYKONAWCA wyznaczy ze swej strony nie więcej niż 5 przedstawicieli, przy udziale których będzie prowadzony odbiór końcowy przedmiotu zamówienia .
 - 5) Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową .
 - 6) Komisja Odbioru Końcowego, w terminie 14 dni od dnia jej powołania, dokona oceny technicznej przedmiotu zamówienia i sporządzi (w razie konieczności) listę usterek, które zostaną podzielone na dwie grupy:
 - a) I grupa - usterki uniemożliwiające użytkowanie obiektu,
 - b) II grupa - usterki, które nie uniemożliwiają użytkowania obiektu.
 - 7) Usunięcie usterek I grupy przez WYKONAWCĘ warunkuje podpisanie przez Zamawiającego i inspektora nadzoru Protokołu Odbioru Końcowego przedmiotu zamówienia.
 - 8) Po usunięciu usterek I grupy, Komisja Odbioru Końcowego zbierze się w celu podpisania Protokołu Odbioru Końcowego. Zamawiający nie odmówi podpisania takiego protokołu bez uzasadnionego powodu. Podpisanie Protokołu Odbioru Końcowego przedmiotu zamówienia nie zwalnia WYKONAWCY z odpowiedzialności w okresie gwarancji i rękojmi.
 - 9) Usterki zaliczone do II grupy zostaną usunięte przez WYKONAWCĘ w ciągu 30 dni od daty podpisania Protokołu Odbioru Końcowego. W przypadku nie usunięcia usterek we wspomnianym terminie, Zamawiający może powierzyć usunięcie usterek osobom trzecim na koszt i ryzyko WYKONAWCY, po ostatecznym pisemnym wezwaniu i/lub obciążyć WYKONAWCĘ karą umowną wskazaną w Umowie.
 - 10) Usunięcie Usterek I i II grupy warunkuje przejęcie zrealizowanego przedmiotu zamówienia przez Zamawiającego oraz jest warunkiem koniecznym rozpoczęcia biegu okresów gwarancyjnych.

8.1.c Odbiór po okresie rękojmi

1. WYKONAWCA, niezależnie od udzielonej gwarancji jakości, ponosi odpowiedzialność z tytułu rękojmi za wady obiektu budowlanego / robót budowlanych.
2. Pod koniec okresu rękojmi Zamawiający zorganizuje odbiór "po okresie rękojmi", który wymaga przygotowania następujących dokumentów:
 - 1) umowy o wykonaniu robót,
 - 2) protokół odbioru końcowego,
 - 3) dokumentów potwierdzających usunięcie wad zgłoszonych w trakcie odbioru końcowego,
 - 4) dokumentów dotyczących wad zgłoszonych w okresie rękojmi oraz dokumentów potwierdzających usunięcie tych wad.
3. Odbiór dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności inspektora nadzoru i Wykonawcy oraz przy udziale przedstawicieli administratora i użytkownika.

8.1.d Odbiór pogwarancyjny (ostateczny)

- 1) Udzielona przez WYKONAWCĘ gwarancja powinna swym zakresem obejmować pełen zakres świadczeń gwarancyjnych przewidzianych w Umowie ,specyfikacjach technicznych

wykonania i odbioru robót, a w przypadku nie uregulowania w tych dokumentach, odpowiednie zastosowanie mają następujące zapisy:

- a) w okresie gwarancji WYKONAWCA obowiązany jest do nieodpłatnego usuwania wad ujawnionych po odbiorze końcowym,
 - b) terminy usunięcia wad: jeśli wada uniemożliwia zgodne z obowiązującymi przepisami użytkowanie obiektu – natychmiast, w pozostałych przypadkach, w terminie uzgodnionym w protokole spisany przy udziale obu stron, usunięcie wad powinno być stwierdzone protokołarnie,
 - c) w przypadku usunięcia przez wykonawcę istotnej wady, lub wykonania na nowo wadliwej części robót budowlanych, termin gwarancji biegnie na nowo od chwili usunięcia wad lub ponownego prawidłowego wykonania robót budowlanych,
 - d) WYKONAWCA jest odpowiedzialny za wszelkie szkody i straty, które spowodował w czasie prac nad usuwaniem wad,
- 2) Pod koniec okresu gwarancyjnego Zamawiający zorganizuje odbiór robót ostateczny – pogwarancyjny. Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie gwarancyjnym oraz przy odbiorze "po okresie rękojmi" i ewentualnych wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.1.b „Odbiór końcowy robót”.
 - 3) Odbioru dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności inspektora nadzoru i Wykonawcy oraz przy udziale przedstawicieli administratora i użytkownika.

9. Sposób rozliczania robót

9.1. Ustalenia ogólne

Formę i warunki płatności określa umowa.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- 1) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106 póź.1126, Nr 109 póź. 1157 i Nr 120 póź. 1268, z 2001 r. Nr 5 póź. 42, Nr 100 póź.1085, Nr 110 póź. 1190, Nr 115 póź. 1229, Nr 129 póź. 1439 i Nr 154 póź. 1800 oraz z 2002 r. Nr 74 póź. 676 oraz z 2003 r. Nr 80 póź. 718).
- 2) Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2000 r. Nr 71póź. 838 z późniejszymi zmianami).
- 3) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 48 póź. 40)
- 4) Ustawa Prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004 r.(Dz.U. 19/2004, poz. 177 z późniejszymi zmianami).
- 5) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. Nr 202/2004, poz. 2072).
- 6) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. Nr 130/2004, poz. 1389).
- 7) Ustawa z dnia 26 listopada 1998 r. o finansach publicznych (jednolity tekst Dz.U. Nr 15/2003, poz. 148 z późniejszymi zmianami).
- 8) Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny (Dz. U. Nr 16/1964, poz. 93 z późniejszymi zmianami).
- 9) Ustawa z dnia 17 listopada 1964 r. Kodeks postępowania cywilnego (Dz. U. Nr 43/1964, poz.

296 z późniejszymi zmianami).

- 10) Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. Nr 98/2000, 1071 93 późniejszymi zmianami.
- 11) (Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 o odpadach – Dz.U nr 185 poz.1243).
- 11) Przedmiar i rysunki.

II. SST 01 - CPV 45000000-7 Roboty budowlane

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

SST 01 Roboty budowlane

**ROBOTY PRZEBUDOWY BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W DUNOWIE
- DUNOWO 16, 76-024 ŚWIESZYNO**

ZAMAWIAJĄCY

**GMINA ŚWIESZYNO
ŚWIESZYNO 71, 76-024 ŚWIESZYNO**

OPRACOWANIE:

**Autor: Maciej Król
 Mariusz Januszewski**

MIEJSCOWOŚĆ: KOSZALIN

Wrzesień 2017

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót; przebudowa budynku świetlicy wiejskiej w Dunowie – Dunowo 16, 76-024 Dunowo.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót jak w pt.1.1

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z:

- Prace rozbiórkowe sanitariatów oraz kuchni w świetlicy wiejskiej,
- Przebicie nowych i zamurowanie istniejących otworów drzwiowych wraz z obsadzeniem nadproży prefabrykowanych,

1.4. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w OST „Wymagania ogólne” pkt 1.8.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące organizacji robót

Ogólne wymagania dotyczące organizacji robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 1.6

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich składowania, podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 2.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 3.

3.2. Szczegółowe wymagania dotyczące sprzętu do rozbiórki

Do wykonania robót związanych z rozbiórką elementów; skuciem tynków i nierówności posadzek betonowych oraz pozostałych robót może być wykorzystany sprzęt podany poniżej, lub inny zaakceptowany przez Inspektora:

- sprzęt ręczny
- sprzęt mechaniczny

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 4.

- a) samochody dostawcze do 3,5 t,
- b) samochody ciężarowe do 25 t.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.2. Szczegółowe zasady wykonania robót rozbiórkowych

- Przed przystąpieniem do robót demontażowych teren prowadzenia robót budowlanych

oznakować zgodnie z wymogami BHP.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. Kontrola jakości robót rozbiórkowych

Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót rozbiórkowych oraz sprawdzeniu stopnia uszkodzenia elementów przewidzianych do powtórnego wykorzystania.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową robót wykończeniowych w zakresie obiektów budowlanych są m².

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 8.

9. Sposób rozliczania robót

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące rozliczania robót

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 9.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz. U. Nr .47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r.- w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy;

III. SST 02 - CPV 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

SST 02 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

**ROBOTY PRZEBUDOWY BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W DUNOWIE
- DUNOWO 16, 76-024 ŚWIESZYNO**

ZAMAWIAJĄCY

**GMINA ŚWIESZYNO
ŚWIESZYNO 71, 76-024 ŚWIESZYNO**

OPRACOWANIE:

**Autor: Maciej Król
 Mariusz Januszewski**

MIEJSCOWOŚĆ: KOSZALIN

Wrzesień 2017

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót; przebudowa budynku świetlicy wiejskiej w Dunowie – Dunowo 16, 76-024 Dunowo.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót jak w pt.1.1

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z:

- Skucie istniejących tynków, wyrównanie powierzchni ścian i sufitów poprzez zaspachlowanie nierówności,
- Wykonanie nowych tynków pocienionych na powierzchni ścian i sufitów,
- Wykonanie gładzi gipsowych na powierzchni ścian i sufitów
- Wykonanie tynku mineralnego mozaikowego w pomieszczeniach na wysokości do 1,50 m,
- Malowanie powierzchni ścian i sufitów,
- Oblicowania ścian płytkami ceramicznymi,
- Oblicowania podłóg płytkami typu gres oraz płytkami ceramicznymi,
- Obsadzenie krętek wentylacyjnych z przebicciem otworów i połączeniem ich z istniejącymi otworami wentylacyjnymi.

1.4. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w OST „Wymagania ogólne” pkt 1.8.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące organizacji robót

Ogólne wymagania dotyczące organizacji robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 1.6

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich składowania, podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 2.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 3.

3.2. Szczegółowe wymagania dotyczące sprzętu do rozbiórki

Do wykonania robót związanych z rozbiórką elementów; skuciem tynków i nierówności posadzek betonowych oraz pozostałych robót może być wykorzystany sprzęt podany poniżej, lub inny zaakceptowany przez Inspektora:

- sprzęt ręczny
- sprzęt mechaniczny

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 4.

- c) samochody dostawcze do 3,5 t,
- d) samochody ciężarowe do 25 t.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.2. Szczegółowe zasady wykonania robót rozbiórkowych

- Przed przystąpieniem do robót demontażowych teren prowadzenia robót budowlanych oznakować zgodnie z wymogami BHP.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. Kontrola jakości robót rozbiórkowych

Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót rozbiórkowych oraz sprawdzeniu stopnia uszkodzenia elementów przewidzianych do powtórnego wykorzystania.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową robót wykończeniowych w zakresie obiektów budowlanych są m².

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 8.

9. Sposób rozliczania robót

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące rozliczania robót

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 9.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz. U. Nr .47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r.- w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy;

IV. SST 03 - CPV 45432100-5 Kładzenie i wykładanie podłóg

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

SST 03 Kładzenie i wykładanie podłóg

**ROBOTY PRZEBUDOWY BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W DUNOWIE
- DUNOWO 16, 76-024 ŚWIESZYNO**

ZAMAWIAJĄCY

**GMINA ŚWIESZYNO
ŚWIESZYNO 71, 76-024 ŚWIESZYNO**

OPRACOWANIE:

**Autor: Maciej Król
 Mariusz Januszewski**

MIEJSCOWOŚĆ: KOSZALIN

Wrzesień 2017

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót; przebudowa budynku świetlicy wiejskiej w Dunowie
– Dunowo 16, 76-024 Dunowo.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót jak w pt.1.1

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z:

- Roboty rozbiórkowe i demontażowe,
- Wykonanie nowej podłogi na gruncie wraz z nową posadzką oraz podkładem betonowym.

1.4. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w OST „Wymagania ogólne” pkt 1.8.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące organizacji robót

Ogólne wymagania dotyczące organizacji robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 1.6

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich składowania, podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 2.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 3.

3.2. Szczegółowe wymagania dotyczące sprzętu do rozbiórki

Do wykonania robót związanych z rozbiórką elementów; skuciem tynków i nierówność posadzek betonowych oraz pozostałych robót może być wykorzystany sprzęt podany poniżej, lub inny zaakceptowany przez Inspektora:

- sprzęt ręczny
- sprzęt mechaniczny

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 4.

- e) samochody dostawcze do 3,5 t,
- f) samochody ciężarowe do 25 t.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.2. Szczegółowe zasady wykonania robót rozbiórkowych

- Przed przystąpieniem do robót demontażowych teren prowadzenia robót budowlanych oznakować zgodnie z wymogami BHP.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. Kontrola jakości robót rozbiórkowych

Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót rozbiórkowych oraz sprawdzeniu stopnia uszkodzenia elementów przewidzianych do powtórnego wykorzystania.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową robót związanych z kładzeniem i wykładaniem podłóg są m^2 .

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 8.

9. Sposób rozliczania robót

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące rozliczania robót

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 9.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz. U. Nr .47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r.- w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy;

V. SST 04 - CPV 45421100-5 Instalowanie drzwi, okien i podobnych elementów

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

SST 04 Instalowanie drzwi, okien i podobnych elementów

**ROBOTY PRZEBUDOWY BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W DUNOWIE
- DUNOWO 16, 76-024 ŚWIESZYNO**

ZAMAWIAJĄCY

**GMINA ŚWIESZYNO
ŚWIESZYNO 71, 76-024 ŚWIESZYNO**

OPRACOWANIE:

**Autor: Maciej Król
 Mariusz Januszewski**

MIEJSCOWOŚĆ: KOSZALIN

Wrzesień 2017

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. Kontrola jakości robót rozbiórkowych

Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót rozbiórkowych oraz sprawdzeniu stopnia uszkodzenia elementów przewidzianych do powtórnego wykorzystania.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową robót w zakresie wywozu odpadów są m³.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 8.

9. Sposób rozliczania robót

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące rozliczania robót

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 9.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz. U. Nr .47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r.- w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy;

Część II

ST 02 – Roboty w zakresie instalacji sanitarnych

1.6 Określenia podstawowe

Instalacja wody zimnej i ciepłej – instalacja zasilająca urządzenia w wodę zimną i ciepłą

Instalacja kanalizacji sanitarnej – instalacja odprowadzająca ścieki bytowo – sanitarne z budynku

Instalacja centralnego ogrzewania – układ przewodów napełnionych wodą wraz z grzejnikami

Instalacja wentylacji grawitacyjnej

1.7 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość, metody wykonania robót i powinien przestrzegać i spełniać wymagania i instrukcji wydanych przez Inwestora. Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa Placu Budowy oraz robót poza tym terenem w okresie trwania realizacji Umowy, aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalności ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczy Plac Budowy przed dostępem osób nieupoważnionych. Wykonawca wyznaczy na cały okres prowadzenia prac Kierownika Robót, posiadającego odpowiednie uprawnienia wg prawa polskiego. Zakres prac i obowiązków kierownika przyjąć wg ustawy „Prawo Budowlane”. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

Wykonawca, realizując roboty remontowe, jest zobowiązany do zagwarantowania, by wykonany zakres robót spełniał podstawowe wymagania dotyczące:

- bezpieczeństwa użytkowania
- odpowiednich warunków higieniczno–zdrowotnych oraz ochrony środowiska
- oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej
- warunków BHP

Wykonawca jest zobowiązany do:

- zabezpieczenia miejsca, wydzielonych pomieszczeń w remontowanym obiekcie, istniejących urządzeń technicznych lub pomieszczeń nie remontowanych przed ich uszkodzeniem lub zniszczeniem
- urządzenia Placu Budowy – w zakresie niezbędnym do wykonania prac i wykorzystania instalacji z zachowaniem zasad bezpieczeństwa Użytkowania oraz warunków bezpieczeństwa poruszania się po terenie budowy oraz poza nim zarówno dla uczestników procesu budowlanego jak i dla osób postronnych
- sporządzenia planu zagospodarowania placu budowy uwzględniając:

a) czynniki mogące stwarzać zagrożenia

b) wyznaczenie dróg wewnętrznych – transport na potrzeby budowy

c) oszczędnego gospodarowania przestrzenią dla przeprowadzenia remontu

d) zapewnienie bezkolizyjnego wykonania robót

e) zapewnienie koniecznej ochrony pos.

f) zapewnienie BHP

g) zapewnienie ochrony zdrowia – rozmieszczenie sprzętu ratunkowego, niezbędnego przy prowadzeniu robót remontowych

h) zapewnienie ochrony środowiska i ochrony sanitarnej

- dla prowadzenia robót, bezpiecznego ich wykonywania, zakłada się stały nadzór Kierownika Robót, jako osoby odpowiedzialnej za te prace Wykonawcy poszczególnych robót odpowiadają za zabezpieczenie zbiorowe dla wszystkich uczestników procesu budowlanego. Ogólne dane zawiera „Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” sporządzony przez Wykonawcę Robót zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

2. MATERIAŁY

Remont budynku Należy wykonać z takich materiałów i wyrobów oraz w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia dla higieny i zdrowia Użytkowników w szczególności w wyniku:

- wydzielania się gazów toksycznych
- obecności szkodliwych pyłów lub gazów w powietrzu
- niebezpiecznego promieniowania
- nieprawidłowego usuwania dymu i spalin
- nieprawidłowego usuwania nieczystości ciekłych i stałych

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. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika, mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Nie dopuszcza się do montażu materiałów uszkodzonych.

2.1 Instalacja wody zimnej

Materiały zastosowane do wykonania instalacji wodociągowej, oraz armatura, urządzenia i wyposażenie powinny mieć świadectwo Państwowego Zakładu Higieny o dopuszczeniu do kontaktu z wodą do picia. Rury instalacyjne, armatura i urządzenia muszą posiadać odpowiednie aprobaty techniczne, certyfikat na znak bezpieczeństwa oraz certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną. Przewody wody zimnej wykonać należy z rur stalowych ocynkowanych.

2.2 Instalacja kanalizacji sanitarnej

Materiały, elementy i urządzenia przeznaczone do wykonania instalacji kanalizacyjnej powinny odpowiadać Polskim Normom i Normom Branżowym, a w razie ich braku powinny posiadać decyzje dopuszczające je do stosowania w budownictwie, wydane przez COBI INSTAL. Kanalizację sanitarną odprowadzającą ścieki z urządzeń i kratki podłogowych przewiduje się wykonać z rur PVC. U podstawy każdego pionu kanalizacyjnego należy zainstalować rewizję kanalizacyjną. Piony wyprowadzić ponad dach i zakończyć rurą wywiewną.

2.3 Instalacja centralnego ogrzewania

Rury instalacyjne, armatura i urządzenia muszą posiadać odpowiednie aprobaty techniczne, certyfikat na znak bezpieczeństwa oraz certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną. Instalację c.o. wykonać z rur stalowych instalacyjnych ze szwem. Jako elementy grzejne grzejniki stalowe płytowe. Każdy grzejnik należy wyposażać w zawory termostatyczne wraz z głowicami termostatycznymi oraz zawory powrotne na gałązkach powrotnych. Rury należy zaizolować izolacją termiczną z polietylenu grubości odpowiedniej do przekroju przewodu

3. SPRZĘT

Sprzęt używany do wykonywania instalacji nie powinien mieć niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko wykonywanych robót. Sprzęt powinien być używany zgodnie z ofertą Wykonawcy i odpowiadać pod względem typów i ilości gwarantującej przeprowadzenie robót dobrej jakości w ustalonym terminie. Ma być stale utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Musi on odpowiadać wymaganiom ochrony środowiska i przepisom szczegółowym dotyczącym jego użytkowania.

4. TRANSPORT

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania takich środków transportu, które pozwolą uniknąć uszkodzeń i odkształceń przewożonych materiałów i nie wpłyną niekorzystnie na jakość

wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Ilość używanych środków transportu musi zapewniać prowadzenie robót. Wykonawca będzie usuwać na swój koszt wszelkie zanieczyszczenia spowodowane w wyniku ruchu jego pojazdów na drogach publicznych oraz w rejonie dojazdu do terenu budowy.

4.1 Rury PVC i PP

Rury muszą być transportowane samochodami o odpowiedniej wysokości burt oraz zabezpieczone pasami. Z uwagi na specyficzne właściwości mechaniczne i fizyczne rur, należy przy ich transporcie zachować następujące wymagania:

- przewóz powinien odbywać się w przedziale temperatur od –5 st. C do +30 st. C
- wysokość transportowanego ładunku nie powinna przekraczać 1 m
- rury powinny być zabezpieczone przed zarysowaniami.

4.2 Rury stalowe

Rury można przewozić w położeniu poziomym. Powinny być ładowane obok siebie na całej powierzchni i zabezpieczone przed przesuwaniem się przez podklinowanie.

4.3 Armatura i urządzenia

Transport powinien odbywać się krytymi środkami transportu. Armatura transportowana luzem powinna być zabezpieczona przed przemieszczaniem i uszkodzeniami mechanicznymi.

5. WYKONANIE ROBÓT

Prace związane z wykonaniem i odbiorem instalacji sanitarnych objętych remontem należy realizować zgodnie z:

- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru robót Budowlano-Montażowych tom II
- Wymagania techniczne COBRI INSTAL zabezpieczenie wody przed wtórnym zanieczyszczeniem
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Instalacji centralnego Ogrzewania COBRI INSTAL

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z Specyfikacją Techniczną, wymaganiami oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. Prowadzone roboty powinny odbywać się zgodnie i w warunkach określonych przez polskie prawo budowlane, prawo pracy, przepisy higieniczno-sanitarne, przepisy BHP i ppoż., a także stosowane Polskie Normy i Normy Branżowe.

5.1 Roboty rozbiórkowe

W zakresie robót rozbiórkowych należy zdemontować stare rurociągi instalacji zimnej wody oraz kanalizacji. Należy odciąć i zdemontować instalacje odpowietrzającą w układzie centralnego ogrzewania. Zdemontowane materiały i gruz należy wynieść z pomieszczeń oraz miejsc rozbiórkowych, a następnie wywieźć, z zachowaniem przepisów BHP w miejsce ustalone z Inspektorem. Gruz wywieźć na składowisko śmieci.

5.2 Instalacja wodociągowa

Przewody wody zimnej, należy mocować do elementów konstrukcji budynku za pomocą uchwytów, w odstępach nie większych niż wynika to z wymiaru odpowiedniego dla średnicy rurociągu i dla materiału, z którego wykonany jest przewód. Konstrukcja uchwytów powinna zapewniać łatwy i trwały montaż instalacji, odizolowanie od przegród budowlanych i ograniczenie rozprzestrzeniania się drgań i hałasów w przewodach i przegrodach budowlanych. Rurociągi prowadzone w ścianach powinny być układane w kierunkach prostopadłych lub równoległych do krawędzi przegród. Trasa przewodów powinna być zinwentaryzowana w dokumentacji powykonawczej, aby były łatwe do zlokalizowania. Przewody powinny być prowadzone ze spadkiem zapewniającym możliwość odwodnienia instalacji w jednym lub kilku punktach oraz możliwość odpowietrzenia przez najwyższej

położone punktu czerpalne. Rurociągi należy izolować odpowiednimi otulinami. Armatura stosowana w instalacjach wodociągowych powinna odpowiadać warunkom pracy (ciśnienie, temperatura) danej instalacji. Po wykonaniu instalacji wodociągowej należy poddać ją płukaniu wodą o prędkości co najmniej 1,5 m/s. Próba szczelności instalacji: Rurociągi należy napęlić wodą. Przy próbie wstępnej należy zastosować ciśnienie próbne, odpowiadające 1,5-krotnej wartości najwyższego dopuszczalnego ciśnienia roboczego, podnieść ciśnienie do 0,9 MPa. Po 30 minutach ciśnienie próbne nie może obniżyć się o więcej niż 0,6 bar. Nie mogą wystąpić żadne nieszczelności. Bezpośrednio po próbie wstępnej należy wykonać próbę główną na 2 godziny, w tym czasie ciśnienie próbne nie może obniżyć się o więcej niż 0,2 bar. Po próbie wstępnej i głównej instalację należy poddać próbie impulsowej, polegającej na wytwarzaniu na przemian ciśnienia 10 i 1 bar. Dodatkowo instalację ciepłej wody należy poddać badaniu temperatury strumienia wypływającej wody. Badaniu należy poddać około 15% ogólnej liczby punktów czerpalnych instalacji.

5.3 Instalacja kanalizacyjna

Instalację sanitarną - wykonać podejścia pod poszczególne urządzenia sanitarne. Rury należy układać od najniższego punktu (odbiornika) w kierunku przeciwnym do spadku kanału. Przewody należy układać w odcinkach prostych, równoległe do najbliższej ściany i w odpowiedniej od niej odległości. Zmiany kierunków przewodów należy wykonać za pomocą kolanek podwójnych. Promień tak wykonanego łuku nie powinien być mniejszy od 10 średnic rur przewodowych głównych i od 5 średnic rur przewodów drugorzędnych. Przewody boczne powinny się łączyć z przewodem głównym pod kątem nie większym niż 60 st. Minimalne spadki przewodów odpływowych wynoszą być zgodne z obowiązującymi normami. Przed przystąpieniem do montażu rury muszą być skontrolowane pod względem ewentualnych uszkodzeń. Rury łączy się poprzez wciśnięcie do oporu bosego końca rury, po wcześniejszym posmarowaniu środkiem antyadhezyjnym, w kielich rury uprzednio położonej. Przewody należy mocować do elementów konstrukcji budynku za pomocą uchwyty lub obejm.

5.4 Instalacja centralnego ogrzewania

Roboty związane z instalacją c.o. dotyczą modernizacji istniejącej instalacji. Należy odciąć i zdemontować instalację odpowietrzającą, jak również zdemontować grzejniki żeberkowych. Każdy grzejnik należy wyposażyć w nowy zawór termostatyczny z głowicą. Na każdym grzejniku zabudować odpowietrznik grzejnikowy. W trakcie modernizacji instalacji, na przewodach powrotnych z grzejników, zamontować zawór odcinający z odwodnieniem. Poziome przewody rozprowadzające należy prowadzić ze spadkiem 0,3% w kierunku odwodnienia, natomiast gałazki grzejnikowe należy montować ze spadkiem 2%. Przy przejściach przez ściany i stropy należy stosować tuleje ochronne. Średnica rury ochronnej powinna być o dwie średnice większa od średnicy rury przewodowej. Armatura stosowana w instalacjach c.o. powinna odpowiadać warunkom pracy (ciśnienie, temperatura) danej instalacji. Jako armaturę odcinającą należy zastosować zawory kulowe gwintowane. Przed każdym grzejnikiem zamontować zawór z głowicą termostatyczną, natomiast na powrocie zawór RVL. Należy zapewnić możliwość odcięcia każdego grzejnika bez spuszczenia wody z instalacji. Ilość wsporników, na których montowany jest grzejnik musi być dostosowana do wielkości grzejnika i zapewniać stałość położenia i odstępu. Po zakończeniu montażu instalację należy poddać płukaniu i próbie szczelności na zimno, a następnie próbie i regulacji na gorąco (potwierdzonej w protokole).

6. ODBIÓR ROBÓT

Roboty budowlane podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu – polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegają zakryciu. Powinien on być dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania postępu robót. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca

wpisem do Dziennika Budowy i jednocześnie powiadamia Inspektora, który dokonuje odbioru.

- odbiór częściowy – polega na ocenie ilości i jakości wykonania części robót
- odbiór ostateczny – polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzone przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem Inspektora. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z ST. W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i poprawkowych.

W przypadku nie wykonania w/w robót komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od norm i ST z uwzględnieniem tolerancji nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu oraz bezpieczeństwo ruchu, oceniając wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umownych.

- odbiór gwarancyjny i pogwarancyjny – polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym

Przy odbiorze powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- dokumentacja projektowa z naniesionymi na niej zmianami i uzupełnieniami dokonanymi w trakcie wykonywania robót
- Specyfikacje Techniczne (podstawowe z Umowy i ewentualne uzupełniające lub zamienne)
- Dokumenty dotyczące jakości materiałów, zainstalowanego wyposażenia
- Dziennik Budowy i Księga Obmiarów – jeśli zaistniała potrzeba ich sporządzenia
- Protokół wszystkich prób, uruchomień i badań, wyniki pomiarów kontrolnych
- Świadectwa jakości i certyfikaty wydane przez dostawców materiałów i urządzeń
- Instrukcje obsługi instalacji i urządzeń
- Oświadczenie Kierownika Robót o zgodności wykonania robót z dokumentacją i ustalonymi warunkami oraz przepisami oraz o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy
- Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić zgodność wykonania z dokumentacją projektową, kosztorysem ofertowym, ustaleniami z Inspektorem, wiedzą techniczną i sztuką budowlaną oraz z Polskimi Normami

UWAGI KOŃCOWE

Niniejsza specyfikacja nie stanowi podstawy do sporządzenia oferty na wykonanie remontowanej instalacji sanitarnych. W celu sporządzenia oferty potencjalny Wykonawca musi dokonać wizji lokalnej remontowanego obiektu. Kwoty uzyskane ze sprzedaży złomu potencjalny Wykonawca przekazuje Zamawiającemu.

7. PRZEPISY ZWIĄZANE

Warunki techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych – Montażowych tom II Wymagania techniczne COBRI INSTAL zabezpieczenie wody przed wtórnym zanieczyszczeniem Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Instalacji centralnego Ogrzewania COBRI INSTAL Wytyczne Projektowania i Stosowania Instalacji z Rur Miedzianych COBRI INSTAL

PN-80/C-89205 Rury kanalizacyjne z nieplastyfikowanego polichlorku winylu

PN-81/C-89203 Kształtki kanalizacyjne z nieplastyfikowanego polichlorku winylu

PN-88/C-82206 Rury wywiewne kanalizacyjne z nieplastyfikowanego polichlorku winylu

PN-92/B-10735 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-81/B-10700/00 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-89/H-02650 Armatura i rurociągi. Ciśnienie i temperatura

PN-83/H-02651 Armatura i rurociągi. Średnice nominalne

PN-93/B-02420 Ogrzewnictwo. Odpowietrzenie instalacji ogrzewań wodnych

PN-86/B-02421 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacje cieplne rurociągów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania

PN-94/B-03406 Ogrzewnictwo. Obliczanie zapotrzebowania na ciepło pomieszczeń o kubaturze do 600 m³

PN-EN/1886:2001 Wentylacja budynków. Centrale wentylacyjne i klimatyzacyjne

PN-EN1506:2001 Wentylacja budynków. Przewody proste i kształtki wentylacyjne

PN-B-76003:1996 Wentylacja i klimatyzacja. Filtry powietrza

PN-73/B-03431 Wentylacja mechaniczna w budownictwie. Wymagania

PN-78/B-10440 Wentylacja mechaniczna. Urządzenia wentylacyjne

PN-B-76001:1996 Wentylacja. Przewody wentylacyjne. Szczelność

PN-ISO 13351:1999 Wentylatory przemysłowe. Wymiary

PN-83/B-03430 Wentylacja w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania

PN-90/E-08212.01 Elektryczne przyrządy powszechnego użytku. Wentylatory. Bezpieczeństwo użytkowania. Wymagania i badania

PN-B-03410:1999 wentylacja. Przewody wentylacyjne. Wymiary przekroju poprzecznego

PN-B03434:1999 Wentylacja. Przewody wentylacyjne

PN-91/B-02020 Ochrona cieplna budynków. Wymagania i obliczenia

PN-83/B-02402 Temperatury ogrzewanych pomieszczeń w budynkach

PN-83/B-02403 Temperatury obliczeniowe zewnętrzne Oraz inne obowiązujące PN (EN-PN) lub odpowiednie normy krajów UE

DZ.U.03.207.2016 ustawa Prawo Budowlane z 07.07.1994r. z późniejszymi zmianami i powiązane rozporządzenia

Dz.U.02.166.1360 ustawa O systemie oceny zgodności z 30.08.2002r. i powiązane rozporządzenia

Dz.U.04.92.881 ustawa O wyrobach budowlanych z 16.04.2004r. z późniejszymi zmianami

Dz.U.02.169.1386 ustawa O normalizacji z 12.09.2002r. z późniejszymi zmianami i powiązane rozporządzenia

Dz.U.03.169.1650 rozporządzenie Ministra Pracy i Opieki Socjalnej z 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy

Dz.U.03.47.401 rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych z 06.02.2003r.

Dz.U.96.62.285 rozporządzenie Ministra Pracy i Opieki Socjalnej w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie BHP z 28.05.1996r.

Dz.U.01.118.1263 rozporządzenie Ministra Gospodarki z 20.09.2001r. w sprawie BHP podczas eksploatacji maszyn i urządzeń i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych

Dz.u.02.147.1229 ustawa o ochronie przeciwpożarowej z 24.08.1991r. z późniejszymi zmianami i powiązane rozporządzenia

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

ST 03 – Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

**ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W DUNOWIE
DUNOWO 16, 76-024 ŚWIESZYNO**

ZAMAWIAJĄCY

**GMINA ŚWIESZYNO
ŚWIESZYNO 71, 76-024 ŚWIESZYNO**

Opracowanie: Tomasz Juskiewicz



**MIEJSCOWOŚĆ: KOSZALIN
Wrzesień 2017**

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (dalej ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac związanych z instalacją elektryczną, w zakresie realizacji inwestycji „remontu budynku świetlicy wiejskiej w Dunowie, Dunowo 16, 76-024 Świeszyno”.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako jeden z elementów Dokumentów Przetargowych i Umownych przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Ogólny zakres Robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej ST obejmują wszystkie czynności przygotowawcze i podstawowe branży elektrycznej związane z instalacjami gniazd wtyczkowych i oświetlenia w zakresie realizacji inwestycji, zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Zakres Robót objętych ST obejmuje:

- instalowanie tablic elektrycznych wraz z osprzętem,
- wykonanie instalacji gniazd wtyczkowych i oświetlenia
- inne instalacje elektryczne i sterownicze,
- wykonanie wszystkich niezbędnych prób i pomiarów

1.4. Szczegółowy zakres Robót objętych ST

Szczegółowy zakres Robót objętych ST:

- zasilanie wraz z tablicami i instalacje elektryczne,
- połączenia urządzeń elektrycznych,
- ochronę przepięciową,
- ochronę od porażeń,
- instalacje RTV,
- instalacje kontroli dostępu i monitoringu.
- instalacje ppoż. i oddymiania,
- instalacje odgromowe
- pomiary powykonawcze.

1.5. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe w niniejszej specyfikacji technicznej są zgodne z odpowiednimi normami polskimi lub odpowiednimi normami Krajów UE w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo i wyszczególnionymi w wymaganiach ogólnych specyfikacji technicznej.

2. WYKONANIE ROBÓT

2.1. Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inżyniera/Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w wymaganiach ogólnych specyfikacji technicznej.

Kierownik Robót elektrycznych winien mieć uprawnienia budowlane do kierowania Robotami ujętymi w niniejszej specyfikacji.

Wykonawca przedstawi Inżynierowi/Inspektorowi Nadzoru harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji Robót, uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane Roboty elektryczne. Zastosowane przy realizacji niniejszych Robót rozwiązania techniczne muszą być zgodne z odpowiednimi normami zaś przyjęte materiały, armatura i urządzenia, muszą posiadać atesty i certyfikaty.

6.1. Badanie materiałów użytych do wykonania Robót elektrycznych

Badanie to następuje poprzez porównanie cech materiałów z wymaganiami Dokumentacji Projektowej i odpowiednich norm materiałowych.

6.2. Kontrola wykonania Robót

- 6.2.1. Sprawdzenie ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym.
- 6.2.2. Sprawdzenie ochrony przed pożarem i przed skutkami cieplnymi.
- 6.2.3. Sprawdzenie zainstalowania osprzętu.
- 6.2.4. Sprawdzenie doboru urządzeń i środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych.
- 6.2.5. Sprawdzenie oznaczenia przewodów.
- 6.2.6. Umieszczenie schematów, tablic ostrzegawczych i informacyjnych.
- 6.2.7. Sprawdzenie połączeń przewodów.

6.3. Badania i pomiary

Po wykonaniu instalacji należy wykonać następujące pomiary:

- 1. Pomiar rezystancji odcinków przewodów,
- 2. Pomiar przerw i zwarć między żyłami,
- 3. Skuteczność ochrony przed porażeniem,
- 4. Testy.

Po wykonaniu prac należy przetestować następujące elementy:

- sprawdzić poprawność działania poszczególnych linii
- wszystkich elementów sieci

7. OBMIAŁ ROBÓT

Obmiar Robót polega na określeniu faktycznego zakresu wykonanych Robót oraz podaniu rzeczywistych ilości użytych materiałów. Obmiar Robót obejmuje Roboty objęte umową oraz ewentualne dodatkowe Roboty nieprzewidziane, których konieczność wykonania uzgodnione będzie w trakcie trwania Robót, pomiędzy Wykonawcą, a Inżynierem/Inspektorem Nadzoru.

Jednostką obmiarową jest:

- a) dla linii kablowych i sterowniczych - 1 m
- b) dla tablic zasilających i sterowniczych - 1 kpl.
- c) dla montażu osprzętu - 1 kpl./1szt.
- d) dla połączeń urządzeń elektrycznych - 1 kpl./1szt.

8. ODBIÓR ROBÓT

- Ogólne zasady Odbioru Robót podano w części dotyczącej wymagań ogólnych specyfikacji technicznej.
- Wykonawca jest zobowiązany wykonać na swój koszt wszystkie niezbędne pomiary i sprawdzenia wykonanych Robót elektrycznych.
- Odbiór Robót może nastąpić tylko w przypadku pozytywnego wyniku przeprowadzonych prób, pomiarów i inspekcji, jak również wykonania prac zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inżyniera/Inspektora Nadzoru, a także odpowiednimi normami i przepisami.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w części dotyczącej wymagań ogólnych specyfikacji technicznej. Płatności za wykonanie robót elektrycznych, związanych z realizacją obwodów instalacji gniazd wtyczkowych i oświetlenia stanowią nierozdzielalną część płatności za ww. elementy przedstawione w wymaganiach ogólnych specyfikacji technicznej.

Koszty robót elektrycznych związanych z realizacją niniejszej inwestycji Wykonawca uwzględni w cenie jednostkowej związanej z daną pozycją Przedmiaru Robót.

Roboty elektryczne związane z realizacją niniejszej inwestycji obejmują m. in. wszystkie koszty związane z:

- dostawą, wykonaniem i montażem linii zasilających,
- dostawą, wykonaniem i montażem osprzętu,
- wykonaniem wszystkich połączeń urządzeń elektrycznych,
- przeprowadzeniem niezbędnych testów, badań i pomiarów.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-IEC 60364-4-481:1994	Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przeciwporażeniowa
PN-IEC 60050-826:2007	Międzynarodowy słownik terminologiczny elektryki. Część 826: Instalacje elektryczne.
PN-IEC 60364	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
PN-E-06401	Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Osprzęt do kabli o napięciu znamionowym nie przekraczającym 30 kV.
PN-B-06050:1999	Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
PN-EN 60439-1:2003	Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe. Część 1: Zestawy badane w pełnym i niepełnym zakresie badań typu.
PN-EN 60439-1:2003/A1:2006	Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe. Część 1: Zestawy badane w pełnym i niepełnym zakresie badań typu.
PN-87/E-90070	Elektroenergetyczne przewody wyprowadzeniowe do maszyn i aparatów elektrycznych. Wymagania i badania.
PN-88/E-08501	Urządzenia elektryczne. Tablice i znaki bezpieczeństwa.
BN-68/6353-03	Folia kalandrowana techniczna z uplastycznionego polichlorku winylu suspensyjnego.
BN-83/8836-02	Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.
Prawo Energetyczne wraz z rozporządzeniami wykonawczymi.	
Instrukcje stosowania materiałów wydane przez Producenta.	
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401).	

UWAGA:

Brak przywołania jakiegokolwiek obowiązującego dla w/w robót przepisu prawa lub normy nie zwalnia wykonawcy z obowiązku jej stosowania przy realizacji robót.

