

Znak sprawy SOK.271.2.2020

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Temat: „Dostosowanie pomieszczeń w budynku Strzeleckiego Ośrodka Kultury w celu stworzenia galerii i części wystawienniczej oraz pracowni ceramiki poprzez remont i dostawę wyposażenia wraz z montażem”

Zamawiający: **Strzelecki Ośrodek Kultury**
Plac Stefana Żeromskiego 7,
47-100 Strzelce Opolskie

Inwestor: **Strzelecki Ośrodek Kultury**
Plac Stefana Żeromskiego 7,
47-100 Strzelce Opolskie

Strzelce Opolskie, grudzień 2020 r

Znak sprawy SOK.271.2.2020

Nazwy i kody

DZIAŁ ROBÓT:

- 45000000 -7 - Roboty budowlane

GRUPA ROBÓT

- 45300000 – 0 – Roboty instalacyjne w budynkach

- 45400000 – 1 – Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

KLASA ROBÓT:

- 45310000 – 3 – Roboty instalacyjne elektryczne

- 45330000 – 9 - Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

- 45410000 - 4 - Tynkowanie

- 45420000 – 7 - Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie

- 45430000 – 0 – Pokrywanie podłóg i ścian

- 45440000 - 3 – Roboty malarskie i szklarskie

KATEGORIA ROBÓT:

- 45111100-9 - Roboty w zakresie burzenia

- 45223821-7 – Elementy gotowe

- 45311100 -1 – Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych

- 45315100-9 – Instalacyjne roboty elektryczne

- 45332000-3 - Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

- 45421000-4 – Roboty w zakresie stolarki budowlanej

- 45431000-7 – Kładzenie płytek

- 45432100-5 – Kładzenie i wykładanie podłóg

- 45442100-8 - Roboty malarskie

Znak sprawy SOK.271.2.2020

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

| Nr specyf. | Nazwa Specyfikacji |
|------------|---|
| 1.0 | Ogólna Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót |
| OST-00 | Część ogólna |
| 2.0 | Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych |
| SST-01 | Instalacje wodno-kanalizacyjne |
| SST-02 | Instalacje elektryczne |
| SST-03 | Posadzki |
| SST-04 | Montaż stolarki drzwiowej |
| SST-05 | Tynki wewnętrzne oraz okładziny ścian |
| SST-06 | Roboty malarskie |

Znak sprawy SOK.271.2.2020

CZĘŚĆ OGÓLNA

I. OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

OST 00 SPECYFIKACJA TECHNICZNA CZĘŚĆ OGÓLNA

1.0. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. Nazwa zamówienia nadana przez Zamawiającego.

Strzelecki Ośrodek Kultury - Zamawiający projektowanego zamierzenia budowlanego, nadał zamówieniu następującą nazwę: pt. „Dostosowanie pomieszczeń w budynku Strzeleckiego Ośrodka Kultury w celu stworzenia galerii i części wystawienniczej oraz pracowni ceramiki poprzez remont i dostawę wyposażenia wraz z montażem”

1.2. Przedmiot i zakres robót budowlanych.

W zakres projektowanej inwestycji wchodzi:

- 1) Roboty instalacyjne obejmujące:
 - instalację wodno – kanalizacyjną,
 - instalację elektryczną,
- 2) Roboty budowlane wykończeniowe obejmujące:
 - drzwi
 - posadzki
 - tynki
 - malowanie ścian

1.3. Opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.

Prace towarzyszące obejmują:

- a) wykonanie dokumentacji powykonawczej – należy do obowiązków Wykonawcy
- b) wykonanie niżej wymienionych badań powykonawczych (należy do Wykonawcy):
 - szczelności instalacji wod-kan
 - skuteczności zerowania instalacji elektrycznych

1.4. Istniejący stan zagospodarowania

1.4.1. Lokalizacja inwestycji.

Niniejsza inwestycja obejmuje wyłącznie prace wewnątrz budynku Strzeleckiego Ośrodka Kultury. Budynek usytuowany jest na działkach o nr ew1728, 1727/6 zlokalizowanych w Strzelcach Opolskich przy Placu Stefana Żeromskiego 7

Właścicielem działek jest Strzelecki Ośrodek Kultury.

1.4.2. Istniejąca zabudowa nadziemna i podziemna.

Na terenie zagospodarowywanych działek istniejąca infrastruktura nie ulegnie zmianie.

Znak sprawy SOK.271.2.2020

1.5 KODY I NAZWY WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ

Nazwy i kody

DZIAŁ ROBÓT:

- 45000000 -7 - Roboty budowlane

GRUPA ROBÓT

- 45300000 – 0 – Roboty instalacyjne w budynkach
- 45400000 – 1 – Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

KLASA ROBÓT:

- 45310000 – 3 – Roboty instalacyjne elektryczne
- 45330000 – 9 - Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
- 45410000 - 4 - Tynkowanie
- 45420000 – 7 - Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
- 45430000 – 0 – Pokrywanie podłóg i ścian
- 45440000 - 3 – Roboty malarskie i szklarskie
- 45450000 – 6 - Roboty budowlane, wykończeniowe pozostałe

KATEGORIA ROBÓT:

- 45311100 -1 – Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych
- 45315100-9 – Instalacyjne roboty elektryczne
- 45332000-3 - Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
- 45421000-4 – Roboty w zakresie stolarki budowlanej
- 45431000-7 – Kładzenie płytek
- 45432100-5 – Kładzenie i wykładanie podłóg
- 45442100-8 - Roboty malarskie

1.6. Określenia podstawowe.

Użyte w OST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

- 1.6.1. Dziennik budowy - zeszyt z ponumerowanymi stronami opatrzony pieczęcią organu wydającego, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych, służący do notowania zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót, rejestrowania dokonywanych odbiorów, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego, Wykonawcą i Projektantem.
- 1.6.2. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego - osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową, oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielnie funkcje techniczne w budownictwie, której Inwestor powierza nadzór nad realizacją obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, jak również przy odbiorze gotowego obiektu.
- 1.6.3. Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne, praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielnie funkcje techniczne w budownictwie upoważniona do kierowania robotami budowlanymi i do występowania w imieniu Wykonawcy w sprawach realizacji kontraktu.
- 1.6.4. Projektant - upoważniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji technicznej.
- 1.6.5. Certyfikat zgodności - jest to dokument wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą, potwierdzający, że wyrób i proces jego wytwarzania są zgodne ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.
- 1.6.6. Deklaracja zgodności - oświadczenie producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób jest zgodny ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.

Znak sprawy SOK.271.2.2020

- 1.6.7. Dokumentacja projektowa - służąca do opisu przedmiotu zamówienia na wykonanie robót budowlanych, dla których jest wymagane pozwolenie na budowę - składa się w szczególności z: projektu budowlanego, projektów wykonawczych, przedmiaru robót i informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- 1.6.8. Dokumentacja powykonawcza budowy - składa się z dokumentacji budowy z naniesionymi zmianami w projekcie budowlanym i wykonawczym, dokonanymi w trakcie wykonywania robót, a także geodezyjnej dokumentacji powykonawczej i innych dokumentów.
- 1.6.9. Europejskie zezwolenie techniczne - oznacza aprobującą oceną techniczną podatności produktu do użycia, dokonaną w oparciu o podstawowe wymagania w zakresie robót budowlanych, przy użyciu własnej charakterystyki produktu oraz określonych warunków jego zastosowania i użycia.
- 1.6.10. Geodezyjna ewidencja sieci uzbrojenia terenu - uporządkowany zbiór danych przestrzennych i opisowych sieci uzbrojenia terenu, a także informacje o podmiotach władających siecią.
- 1.6.11. Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych - zespół czynności zmierzających do określenia przydatności gruntów na potrzeby budownictwa oraz parametrów geotechnicznych podłoża gruntowego, wykonywanych w terenie i laboratorium.
- 1.6.12. Grupy, klasy, kategorie robót - należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu nr 2195/2002 z dnia 5.11.2002 r w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dz. U. I 340 z 16.12.2003 r.
- 1.6.13. Instrukcja techniczna obsługi (eksploatacji) - opracowana przez projektanta lub dostawcę urządzeń technicznych i maszyn, określająca rodzaje i kolejność lub współzależność czynności obsługi, przeglądów i zabiegów konserwacyjnych, warunkujących ich efektywne i bezpieczne użytkowanie. Instrukcja techniczna obsługi (eksploatacji) jest również składnikiem dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego.
- 1.6.14. Istotne wymagania - oznaczają wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych innych aspektów interesu wspólnego jakie mają spełniać roboty budowlane.
- 1.6.15. Normy europejskie - oznaczają normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji (CEN) oraz Europejski Komitet Standaryzacji Elektrotechnicznej (CENELEC) jako „standarty europejskie (EN)” lub „dokumenty harmonizacyjne (HD)”, zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych organizacji.
- 1.6.16. 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 przedmiarem.
- 1.6.17. Odbiór częściowy (robót budowlanych) - nieformalna nazwa odbioru robót ulegających zakryciu, a także dokonywanie prób i sprawdzeń instalacji, urządzeń technicznych. Odbiorem częściowym nazywa się także odbiór części obiektu budowlanego wykonanego w stanie nadającym się do użytkowania, przed zgłoszeniem do odbioru całego obiektu budowlanego, który jest traktowany jako „odbiór końcowy”.
- 1.6.18. Odbiór gotowego obiektu budowlanego - formalna nazwa czynności, zwanych też „odbierem końcowym”, polegającym na protokolarnym przyjęciu (odbiorze) od Wykonawcy gotowego obiektu budowlanego przez osobę lub grupę osób o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych, wyznaczoną przez Inwestora, ale nie będącą Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego na tej budowie. Odbioru dokonuje się po zgłoszeniu przez Kierownika Budowy faktu zakończenia robót budowlanych, łącznie z zagospodarowaniem i uporządkowaniem terenu budowy i ewentualnie terenów przyległych, wykorzystywanych jako plac budowy, oraz po przygotowaniu przez niego dokumentacji powykonawczej.
- 1.6.19. Przedmiar robót - to 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.
- 1.6.20. Roboty podstawowe - minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.
- 1.6.21. Wspólny Słownik Zamówień - jest systemem klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzonych na potrzeby zamówień publicznych. Składa się ze słownika głównego oraz słownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej. Zgodnie z postanowieniami

Znak sprawy SOK.271.2.2020

Rozporządzenia 2151/2003, stosowanie kodów CPV do określenia przedmiotu zamówienia przez zamawiających z ówczesnych Państw Członkowskich UE stało się obowiązkowe z dniem 20.12.2003 r. Polskie Prawo zamówień publicznych przewidziało obowiązek stosowania klasyfikacji CPV począwszy od dnia akcesji Polski do UE tzn. od 1.05.2004 r.

- 1.6.22. Wyrób budowlany - należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o wyrobach budowlanych, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym wprowadzony do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów.
- 1.6.23. Odpowiednia (bliska) zgodność - zgodność wykonywanych robot z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancjami nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robot budowlanych.
- 1.6.24. Polecenia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robot lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- 1.6.25. Przetargowa dokumentacja projektowa - część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robot.
- 1.6.26. Rekultywacja - roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenom naruszonym w czasie realizacji zadania budowlanego.
- 1.6.27. Teren budowy - teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim robot oraz inne miejsca wymienione w kontrakcie jako terenu budowy.

1.7. Ogólne wymagania dotyczące robot.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonywanych robot, oraz bezpieczeństwo wszelkich czynności.

1.7.1. Przekazanie terenu budowy.

Inwestor w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej, dwa komplety ST oraz informacje BIOZ.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazywanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru ostatecznego robot. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

1.7.2. Dokumentacja projektowa.

Dokumentacja projektowa będzie zawierać rysunki, obliczenia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy.

1.7.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i STT.

Dokumentacja projektowa, SST i wszystkie dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora stanowią część umowy, a wymagania określone 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 kontraktowych a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, który podejmuje decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku rozbieżności, wymiary podane na piśmie są ważniejsze od wymiarów określonych na podstawie odczytu ze skali rysunku.

Dane określone w dokumentacji projektowej i SST będą używane za wartości docelowe, od których dopuszczone są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub SST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementów budowie, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

1.7.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

Znak sprawy SOK.271.2.2020

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

W okresie trwania budowy i wykończenia robót Wykonawca będzie utrzymywać teren budowy w stanie bez wody stojącej oraz będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

1.7.5. Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót przez personel Wykonawcy.

1.7.6. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działanie uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego

Jeśli teren budowy przylega do terenów z zabudową mieszkaniową, Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie budowy, spowodowane jego działalnością.

1.7.7. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów.

Wykonawca będzie stosować się do ustawowych ograniczeń nacisków osi na drogach publicznych przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia i uzgodnienia od właściwych władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków (ponadnormatywnych) i o każdym takim przewozie będzie powiadamiał Inspektora. Inspektor może polecić, aby pojazdy nie spełniające tych warunków zostały usunięte z terenu budowy.

Pojazdy powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy. Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora.

1.7.8. 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 kontraktowej.

Kierownik budowy zgodnie z art. 21a ustawy Prawo Budowlane, jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie (przed rozpoczęciem budowy), planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwanego planem bioz na podstawie „Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” sporządzonej przez projektanta „Plan bioz” należy opracować zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126), uwzględniając również wymagania określone w rozporządzeniach Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401) oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169 poz. 1650)

1.7.9. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca będzie zobowiązany do :

Znak sprawy SOK.271.2.2020

- * przedstawienia Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego projektu zagospodarowania placu budowy i uzyskania jego akceptacji
- * oznakowania i utrzymania porządku na placu budowy,
- * właściwego, zgodnie z projektem zagospodarowania, składowania materiałów i elementów budowlanych,
- * utrzymania w czystości dróg publicznych i ulic przy placu budowy, szczególnie w okresie wywozu ziemi z wykopów

1.7.10. Ochrona i utrzymanie robót.

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego.

Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla drogowa lub jej elementy były w zadawalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedbał utrzymanie, to na polecenie Inspektora powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

1.7.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie zarządzenia wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakimkolwiek sposób związane z wykonywanymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych postanowień podczas prowadzenia robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonaniem robót i w sposób ciągły będzie informować Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe z lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych pokryje Wykonawca, z wyjątkiem przypadków, kiedy takie naruszenie wyniknie z wykonania projektu lub specyfikacji dostarczonej przez Inspektora Nadzoru.

1.7.13. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w warunkach kontraktu nie postanowiono inaczej. W przypadku gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia.

1.7.14. Zaplecze Wykonawcy.

Wykonawca zobowiązany jest zabezpieczyć sobie, pomieszczenia biurowe, sprzęt transport oraz inne urządzenia towarzyszące.

2.0 MATERIAŁY.

2.1. Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów.

Przy wykonywaniu robót budowlanych mogą być stosowane wyłącznie wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych art. 5 ust. 1 pkt. 1 ustawy Prawo Budowlane - dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

Wykonawca robót powinien przedstawić Inspektorowi szczegółowe informacje o źródle produkcji, zakupu wyrobów budowlanych i urządzeń przewidywanych do realizacji robót – właściwie oznaczonych, posiadających certyfikat na znak bezpieczeństwa, certyfikat zgodności, deklarację zgodności z Polską Normą, a także inne prawnie określone dokumenty. Kierownik budowy jest obowiązany przez okres wykonywania

Znak sprawy SOK.271.2.2020

robót budowlanych przechowywać dokumenty stanowiące podstawę ich wykonania, a także oświadczenia dotyczące wyrobów budowlanych jednostkowo zastosowanych w projekcie budowlanym.

Jeżeli dokumentacja projektowa przewiduje zastosowanie materiałów pochodzenia miejscowego, Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego wszystkie wymagane dokumenty pozwalające na korzystanie z tego źródła oraz określające parametry techniczne tego materiału.

2.2. Wymagania ogólne związane z przechowaniem, transportem, warunkami dostaw, składowaniem i kontrolą jakości materiałów i wyrobów.

Wykonawca zapewni właściwe składowanie i zabezpieczanie materiałów na placu budowy. Tymczasowe miejsca składowania powinny być określone w projekcie zagospodarowania placu budowy lub uzgodnione z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego. Składowane materiały, elementy i urządzenia powinny być dostępne Inspektorowi Nadzoru w celu przeprowadzenia inspekcji.

Przed wbudowaniem dłużej składowanych i urządzeń konieczna jest akceptacja Inspektora nadzoru Inwestorskiego.

2.3. Materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.

* Wykonawca jest odpowiedzialny, aby wszystkie materiały, elementy budowlane i urządzenia wbudowane, montowane lub instalowane w trakcie realizacji robót budowlanych odpowiadały wymaganiom określonym w art. 10 ustawy Prawo budowlane oraz w szczegółowych specyfikacjach technicznych

* Wykonawca, uzgodni z inspektorem nadzoru inwestorskiego sposób i termin przekazania informacji o przewidywanym użyciu podstawowych materiałów oraz elementów konstrukcyjnych do wykonania robót, a także o aprobatkach technicznych lub certyfikatach zgodności.

2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom.

Materiały i elementy budowlane dostarczone przez Wykonawcę na plac budowy, które nie uzyskają akceptacji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, powinny być niezwłocznie usunięte z placu budowy. W uzasadnionych przypadkach Inspektor Nadzoru Inwestorskiego w uzgodnieniu z projektantem oraz Zamawiającym (Inwestorem) może pozwolić Wykonawcy na wykorzystanie materiałów lub elementów budowlanych nie odpowiadających wymaganiom określonym w dokumentacji projektowej oraz specyfikacjach technicznych. Konieczna jest w tym przypadku zmiana cen tych materiałów lub elementów. Każdy rodzaj robót w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane przez Inspektora materiały, elementy budowlane lub urządzenia, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko i ponosi pełną odpowiedzialność techniczną i kosztową.

2.5. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa i specyfikacje techniczne przewidują wariantowe stosowanie materiałów i elementów budowlanych oraz urządzeń w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i autora projektu o proponowanym wyborze.

Inspektor po uzgodnieniu z autorem projektu oraz Zamawiającym, podejmuje odpowiednią decyzję. Wybrany i zaakceptowany przez Inwestora materiał (element budowlany lub urządzenie) nie może być ponownie zmieniany bez jego zgody.

3. SPRZĘT.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu który, nie spowoduje 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 zawartych w SST, lub w projekcie organizacji robót, zaakceptowanych przez Inspektora. W przypadku braku ustaleń w wymienionych wyżej dokumentach, sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować przeprowadzenie robot, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robot ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkownika.

Znak sprawy SOK.271.2.2020

Wykonawca będzie konserwować sprzęt jak również naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny. Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nie może być później zmieniony bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4. TRANSPORT.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie spełniające tych warunków mogą być dopuszczone przez Inspektora, pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową lub kontraktem, za ich zgodność z dokumentacją projektową i wymaganiami specyfikacji technicznych, projektem organizacji robót oraz poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Następstwa błędów popełnionych przez Wykonawcę w wytyczeniu obiektu i wyznaczeniu robót będą poprawione przez Wykonawcę na własny koszt, zgodnie z wymaganiami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Sprawdzenie wytyczenia robót przez Inspektora nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Inspektora Nadzoru Inwestorskiego dotyczące akceptacji wyboru materiałów, elementów budowlanych, elementów robót, wyboru sprzętu i innych ustaleń odnoszących się do wykonywanych robót będą oparte na wymaganiach określonych w umowie, dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej, a także w normach. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor będzie brał pod uwagę wyniki badań materiałów i robót, uwzględni rozrzuty występujące przy produkcji i badaniach materiałów, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki, które mają wpływ na rozważany problem.

Polecenia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego przekazane Wykonawcy będą spełniane nie później niż w wyznaczonym czasie, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Wykonawca zapewni uprawnionego geodetę, który w razie potrzeby będzie służył pomocą Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego przy sprawdzaniu lokalizacji i rzędnych wyznaczonych przez Wykonawcę. Wykonawca zabezpieczy sieć punktów odwzorowania założoną przez geodetę.

5.2 Projekt organizacji budowy

Wykonawca opracuje (lub zapewni opracowanie) projekt organizacji robót.

Projekt organizacji budowy obejmuje m. in.:

- 1) szczegółowe zestawienie ilości robót z charakterystyką techniczną,
- 2) metody i systemy wykonania robót z uwzględnieniem środków realizacji jak: materiały, maszyny i urządzenia pomocnicze, zatrudnienie i in.,
- 3) harmonogramy wykonania robót, pracy urządzeń,
- 4) plany zatrudnienia,
- 5) zapotrzebowanie i harmonogramy dostaw materiałów i prefabrykatów,
- 6) instrukcje montażowe i bhp

5.3 Likwidacja placu budowy

Znak sprawy SOK.271.2.2020

Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu wokół budowy. Uprzątnięcie terenu budowy stanowi wymóg określony przepisami administracyjnymi o porządku.

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

6.1 Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót, jakości materiałów i elementów, zapewni odpowiedni system kontroli oraz możliwości pobierania próbek i badania materiałów i robót. W przypadku gdy wykonawca posiada certyfikat ISO 9001, jest zobowiązany do opracowania programu i planu zapewnienia jakości zgodnie z wymaganiami certyfikatu.

Wykonawca będzie prowadził pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością gwarantującą, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych. Wymagania co do zakresu badań ich częstotliwości są określone w *szczegółowych specyfikacjach technicznych*. W przypadku, kiedy rodzaj i ilość badań nie zostały określone w *szczegółowych specyfikacjach*, zostaną one ustalone przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Jeżeli wykonawca dysponuje własnym laboratorium, dostarcza Inspektorowi świadectwa, że wszystkie urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację i odpowiadają wymaganiom norm określających procedurę badań. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego będzie miał nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych w celu dokonywania ich inspekcji.

W przypadku zlecenia przez Wykonawcę wykonania do specjalistycznego laboratorium Inspektor Nadzoru może wymagać dokumentów potwierdzających uprawnienia danego laboratorium do wykonywania konkretnych badań.

6.2 Pobieranie próbek

Próbki do badań będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

6.3. Badania i pomiary.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakichkolwiek badań wymaganych w SST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi Inspektora o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawił na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektorowi.

6.4. Raport z badań.

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych.

Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Inspektor jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów w miejscu ich wytwarzania / pozyskiwania a Wykonawca i producent materiałów powinien udzielić mu nie zbędnej pomocy.

Inspektor dokonując weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę poprzez między innymi swoje badania, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami SST na podstawie wyników własnych badań kontrolnych jak i wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inspektor powinien pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i SST.

Znak sprawy SOK.271.2.2020

Może również zlecić, sam lub poprzez Wykonawcę przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań niezależnemu laboratorium. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

Certyfikat i deklaracje.

Inspektor może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają;

a) certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz własnościowych przepisów i dokumentów technicznych.

b) deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

- Polska Norma lub
- aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. a

W przypadku materiałów, dla których w/w dokumenty są wymagane przez SST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać w/w dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.7. Dokumentacja budowy.

Dokumentacja budowy, zgodnie z art. 3 pkt. 13 ustawy Prawo Budowlane obejmuje:

- * protokół odbioru robót końcowych
- * certyfikaty na znak bezpieczeństwa, deklaracje zgodności z Polską Normą lub aprobaty techniczne, protokoły konieczności dotyczące robót dodatkowych i kosztorysy na te roboty.

6.7.1. Dokumenty laboratoryjne.

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą ogrodzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora.

6.7.4. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych powyżej następujące dokumenty:

- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencję na budowie.

6.8. 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 i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT.

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.

Ogólne zasady obmiaru robót dotyczą umów z wynagrodzeniem kosztorysowym Wykonawcy.

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i SST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Znak sprawy SOK.271.2.2020

Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów.

Jakichkolwiek błędów lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w ślepych kosztorysie lub gdzie indziej w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora na piśmie.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inspektora. Obmiaru wykonanych robót dokonuje Kierownik budowy.

7.2. Urządzenia i sprzęt pomiarowy.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

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.

7.3. Czas przeprowadzenia obmiaru.

Obmiary będą przeprowadzane przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadkach występowania dłuższej przerwy w robotach.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonania.

Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełniane odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie książki obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do książki obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inspektorem.

7.4. Zasady określenia ilości robót i materiałów.

Długości pomiędzy wyszczególnionymi punktami będą obmierzone poziomo, wzdłuż linii osiowej i podawane w [m]. Jeżeli szczegółowe specyfikacje techniczne nie wymagają dla określonych robót inaczej, objętości będą wyliczone w [m³], powierzchnie w [m²], a sprzęt i urządzenia w [szt.]. Przy podawaniu długości, objętości i powierzchni stosuje się dokładność do dwóch znaków po przecinku.

Ilość, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w kilogramach lub tonach.

8. ODBIÓR ROBÓT.

8.1. Rodzaje odbioru robót.

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi ostatecznemu,
- d) odbiorowi pogwarancyjnemu.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych 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.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

Znak sprawy SOK.271.2.2020

8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonywanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor.

8.4. Odbiór ostateczny robót.

8.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót.

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.2.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora, Wykonawcy i Projektanta. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów i ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST.

W toku odbioru ostatecznego 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 niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

8.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego

Do odbioru obiektu budowlanego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę, o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy, a także w razie korzystania z ulicy, sąsiedniej nieruchomości, budynku lub lokalu,
 2. Dokumentację powykonawczą tj. dokumentację projektową (projekt budowlany, projekt wykonawczy oraz inne projekty specjalistyczne) z naniesionymi zmianami dokonanymi w trakcie wykonania robót
 3. dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały).
 4. wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych zgodne z SST
 5. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z SST
 6. pinnie technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru wykonanych zgodnie z SST
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót
kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej. W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robot.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg ustalonego przez Zamawiającego schematu.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

8.4.3. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4 "Odbiór ostateczny".

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu ofertowego..

Znak sprawy SOK.271.2.2020

Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót będą obejmować:

- * robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- * wartość użytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- * wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- * koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko
- * podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

Rozliczenia za wykonane roboty dokonane będą na podstawie faktur wystawionych przez wykonawcę i akceptowanych przez Inwestora Nadzoru Inwestorskiego.

Przejęciowe faktury są wystawiane przez Wykonawcę i akceptowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego na podstawie „Wykazu robót wykonanych częściowo”. Zasady rozliczania i płatności za wykonane roboty mogą być także określone w umowie.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1. Dokumentacja projektowa.

Zestawienie dokumentacji:

| L.p. | Wyszczególnienie | Nr projektu |
|----------|---|-------------|
| | Projekty wykonawcze obejmujące: 1. Część architektoniczna 1.1. Instalacje sanitarne 1.2. Instalacje elektryczne 1.3. Rzuty pomieszczeń | |
| | Przedmiary na wykonanie: - pracowni ceramiki - dostosowania części holu na galerię i część wystawienniczą | |
| 2 | Kosztorysy inwestorskie dla: - pracowni ceramiki - dostosowania części holu na galerię i część wystawienniczą | |

10.2. Normy, akty prawne i inne dokumenty.

Akty prawne - ustawy

1. Ustawa z dnia 7.07.1994 r Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r Nr 207, poz. 2016) z późniejszymi zmianami.
2. Ustawa z dnia 29.01.2004 r Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19, poz. 177)
3. Ustawa z dnia 16.04.2004 r o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881)
4. Ustawa z dnia 25.08.1991 r o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. z 2002 r Nr 147, poz. 1229)
6. Ustawa z dnia 21.12.2000 r o dozorcze technicznym (Dz. U. z 2003 r Nr 122, poz. 1321 z późniejszymi zmianami)

Znak sprawy SOK.271.2.2020

7. Ustawa z dnia 27.04.2001 r Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami)
8. Ustawa z dnia 21.03.1985 r o drogach publicznych (jednolity tekst Dz. U. z 2004 r Nr 204, poz. 2086).
9. Ustawa z dnia 30.08.2002 r o systemie oceny zgodności (jednolity tekst Dz. U. z 2004 r Nr 204, poz. 2087).

Akty prawne - rozporządzenia

Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa 21.02.1995 r w sprawie rodzaju i czynności opracowań geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. nr 25 poz. 133)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2.12.2002 r w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczenia znakowaniem CE (Dz. U. Nr 209, poz. 1779)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2.12.2002 r w sprawie określenia polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych, zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania lub zmiany (Dz. U. Nr 209, poz. 1780)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, do użytkowania których można przystąpić po przeprowadzeniu przez właściwy organ obowiązkowej kontroli (Dz. U. Nr 120, poz. 1128)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004 r w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2004 r zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórek, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 198, poz. 2042)

Inne dokumenty

1. BHP na budowie. WEKA, Wydawnictwo Informacji Zawodowej Warszawa 2001 r
2. Korzeniewski W: Nowe warunki techniczno-budowlane. POLCEN Warszawa 2004 r
3. Poradnik techniczny inspektora nadzoru inwestorskiego. Warszawskie Centrum Postępu Techniczno-Organizacyjnego PZITB Oddział Warszawski
4. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (tom I, II, III, IV, V) Arkady Warszawa 1989-1990
5. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Instytut Techniki Budowlanej Warszawa 2003
6. Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci i instalacji. Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL Warszawa 2001 r

Znak sprawy SOK.271.2.2020

CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.

SST-01 INSTALACJE WODNO-KANALIZACYJNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie instalacji wodociągowo - kanalizacyjnej w ramach inwestycji określonej w OST-00 „Część ogólna” pkt.1.1

1.2. Zakres stosowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych Szczegółową Specyfikacją Techniczną

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie nowej instalacji wodno - kanalizacyjnej. Niniejsza specyfikacja techniczna związana jest z wykonaniem niżej wymienionych robót:

- * demontaż istniejącej instalacji wodno-kanalizacyjnej
- * demontaż istniejących przyborów sanitarnych
- * wytyczenie trasy rurociągów,
- * montaż rurociągów,
- * montaż armatury,
- * badania instalacji,
- * wykonanie izolacji termicznej,
- * regulacja działania instalacji,
- * obudowa instalacji z płyt g-k odpornych na wilgoć.

1.4. Ogólne wymagania

Wykonawca jest odpowiedzialny za realizację robót zgodnie z dokumentacją projektową specyfikacją techniczną, poleceniami nadzoru autorskiego i inwestorskiego oraz zgodnie z art. 5, 22, 23 i 28 ustawy Prawo budowlane, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych” COBRTI INSTAL, Warszawa 2001 i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

Odstępstwa od projektu mogą dotyczyć jedynie dostosowania instalacji do wprowadzonych zmian konstrukcyjno-budowlanych lub zastąpienia zaprojektowanych materiałów — w przypadku niemożliwości ich uzyskania — przez inne materiały lub elementy o zbliżonych charakterystykach i trwałości. Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji, a jeżeli dotyczą zamiany materiałów i elementów określonych w dokumentacji technicznej na inne, nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej. Roboty montażowe należy realizować zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”, Polskimi Normami, oraz innymi przepisami dotyczącymi przedmiotowej instalacji.

2. MATERIAŁY

- * Do wykonania instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych.
- * Wszystkie materiały użyte do wykonania instalacji muszą posiadać aktualne polskie aprobaty techniczne lub odpowiadać Polskim Normom. Wykonawca uzyska przed zastosowaniem wyrobu

Znak sprawy SOK.271.2.2020

akceptację Inspektora Nadzoru. Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonywany według wymagań i w sposób określony aktualnymi normami.

2.1. Przewody

- * Przewody wody zimnej i ciepłej wykonane zostaną z rur polipropylenowych grubościennych PN20 łączonych za pomocą zgrzewania lub klejenia.
- * Przewody instalacji hydrantowej wykonane zostaną z rur stalowych ocynkowanych PN25 i 50 łączonych za pomocą skręcania na gwintach.
- * Instalacja kanalizacyjna zostanie wykonana z rur kanalizacyjnych kielichowych PVC, uszczelnionych w kielichach gumowymi pierścieniami
- * Przejścia przewodów instalacji wodnej i kanalizacyjnej przez przegrody budowlane wykonane będą w stalowych rurach ochronnych.
- * Dostarczone na budowę rury powinny być proste, czyste od zewnątrz i wewnątrz, bez widocznych wżerów i ubytków spowodowanych korozją lub uszkodzeniami.

2.2. Armatura

Instalacja ma być wyposażona w typową armaturę odcinającą kulową oraz armaturę wypływową w tym: zawory kulowe do rur stalowych, zawory kulowe do rur polipropylenowych, typową armaturę wypływową.

2.3. Izolacja termiczna

Izolację ciepłochronną rurociągów należy wykonać z otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej grub. 13mm dla wody zimnej i 20mm dla wody ciepłej.

Otuliny muszą posiadać aprobatę techniczną o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie, wydaną przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

4.1. Rury

Rury stalowe lub PE w wiązkach muszą być transportowane na samochodach o odpowiedniej długości zabezpieczone przez przesuwaniem się podczas transportu.

Kształtki należy przewozić w odpowiednich pojemnikach. Podczas transportu, przeładunku i magazynowania rur i kształtek należy unikać ich zanieczyszczenia i uszkodzenia.

4.2. Elementy wyposażenia

Transport elementów wyposażenia do "białego montażu" powinien odbywać się krytymi środkami. Zaleca się transportowanie w oryginalnych opakowaniach producenta. Elementy wyposażenia należy przechowywać w magazynach lub w pomieszczeniach zamkniętych w pojemnikach.

4.3. Armatura

Dostarczoną na budowę armaturę należy uprzednio sprawdzić na szczelność. Zaleca się transportowanie i składowanie armatury w oryginalnych opakowaniach wydanych przez producenta.

Armaturę należy przechowywać w magazynach lub w pomieszczeniach zamkniętych w pojemnikach.

4.4. Izolacja termiczna

Materiały przeznaczone do wykonania izolacji cieplnych powinny być przewożone krytymi środkami transportu w sposób zabezpieczający je przed zawilgoceniem, zanieczyszczeniem i zniszczeniem.

Wyroby i materiały stosowane do wykonywania izolacji cieplnych należy przechowywać w pomieszczeniach krytych i suchych. Należy unikać dłuższego działania promieni słonecznych na otuliny ponieważ materiał ten nie jest odporny na promienie ultrafioletowe.

Znak sprawy SOK.271.2.2020

Materiały przeznaczone do wykonywania izolacji ciepłochronnej powinny mieć płaszczyzny i krawędzie nie uszkodzone, a odchyłki ich wymiarów w stosunku do nominalnych wymiarów produkcyjnych powinny zawierać się w granicach tolerancji określonej w odpowiednich normach przedmiotowych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Montaż rurociągów

- * Rurociągi łączone będą za pomocą klejenia lub na złączki w zależności od producenta rur. Przewody instalacji kanalizacji łączone będą na kielich. Wymagania ogólne dla połączeń spawanych określone są w tomie II „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót”
- * Przed układaniem przewodów należy sprawdzić trasę oraz usunąć możliwe do wyeliminowania przeszkody, mogące powodować uszkodzenie przewodów (np. pręty, wystające elementy zaprawy betonowej i muru).
- * Przed zamontowaniem należy sprawdzić, czy elementy przewidziane do zamontowania nie posiadają uszkodzeń mechanicznych oraz czy w przewodach nie ma zanieczyszczeń (ziemia, papiery i inne elementy). Rur pękniętych lub w inny sposób uszkodzonych nie wolno używać.
- * Kolejność wykonywania robót:
 - wyznaczenie miejsca ułożenia rur,
 - wykonanie gniazd i osadzenie uchwytów,
 - przecinanie rur,
 - założenie tulei ochronnych,
 - ułożenie rur z zamocowaniem wstępnym,
- * — wykonanie połączeń i montaż zaworów odcinających

W miejscach przejść przewodów przez ściany i stropy nie wolno wykonywać żadnych połączeń. Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych. Wolną przestrzeń między zewnętrzną ścianą rury i wewnętrzną tulei należy wypełnić odpowiednim materiałem termoplastycznym nieagresywnym dla materiału z którego wykonane są przewody.. Wypełnienie powinno zapewnić jedynie możliwość osiowego ruchu przewodu. Długość tulei powinna być większa od grubości ściany lub stropu. Przewody pionowe należy mocować do ścian za pomocą uchwytów umieszczonych o najmniej co 3,0 m dla rur o średnicy 15-20 mm, przy czym na każdej kondygnacji musi być zastosowany co najmniej jeden uchwyt.

Na przewodach kanalizacyjnych przed załamaniem pionów wykonać rewizje.

5.3. Montaż armatury i osprzętu

- * Montaż armatury i osprzętu ma być wykonany zgodnie z instrukcjami producenta i dostawcy.

5.4. Badania i uruchomienie instalacji

- * Instalacja przed zakryciem bruzd i przed pomalowaniem elementów instalacji oraz przed wykonaniem izolacji termicznej przewodów musi być poddana próbie szczelności.
- * Instalacje należy dokładnie odpowietrzyć.
- * Jeżeli w budynku występuje kilka odrębnych zładów badania szczelności należy przeprowadzić dla każdego zładu oddzielnie.
- * Z próby szczelności należy sporządzić protokół.

5.5. Wykonanie izolacji ciepłochronnej

Roboty izolacyjne należy rozpocząć po zakończeniu montażu rurociągów, przeprowadzeniu próby szczelności i wykonaniu zabezpieczenia antykorozyjnego powierzchni przeznaczonych do zaizolowania oraz po potwierdzeniu prawidłowości wykonania powyższych robót protokołem odbioru.

Otuliny termoizolacyjne powinny być nałożone na styk i powinny ściśle przylegać do powierzchni izolowanej. W przypadku wykonywania izolacji wielowarstwowej, styki poprzeczne i wzdłużne elementów następczej warstwy nie powinny pokrywać odpowiednich styków elementów warstwy dolnej.

Wszystkie prace izolacyjne, jak np. przycinanie, mogą być prowadzone przy użyciu konwencjonalnych narzędzi.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Znak sprawy SOK.271.2.2020

- Kontrola jakości robót związanych z wykonaniem instalacji wodno-kanalizacyjnej powinna być przeprowadzona w czasie wszystkich faz robót, zgodnie z wymaganiami Polskich Norm i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”.
- Każda dostarczona partia materiałów powinna być zaopatrzona w świadectwo kontroli jakości producenta.
- Wyniki przeprowadzonych badań należy uznać za dodatnie, jeżeli wszystkie wymagania dla danej fazy robót zostały spełnione. Jeżeli którekolwiek z wymagań nie zostało spełnione, należy daną fazę robót uznać za niezgodną z wymaganiami normy i po dokonaniu poprawek przeprowadzić badania ponownie.

7. ODBIOR ROBÓT

Odbioru robót polegających na wykonaniu instalacji należy dokonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”

- * W stosunku do następujących robót należy przeprowadzić odbiory między operacyjne:
 - przejścia dla przewodów przez ściany i stropy (umiejscowienie i wymiary otworów),
 - ściany w miejscach ustawienia przyborów sanitarnych (otynkowanie),
 - bruzdy w ścianach: - wymiary, czystość bruzd, zgodność z pionem i zgodność z kierunkiem w przypadku minimalnych spadków odcinków poziomych.
- * Z odbiorów międzyoperacyjnych należy spisać protokół stwierdzający jakość wykonania oraz przydatność robót i elementów do prawidłowego montażu.
- * Po przeprowadzeniu prób przewidzianych dla danego rodzaju robót należy dokonać końcowego odbioru technicznego instalacji wodno-kanalizacyjnej.
- * Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:
 - Dokumentacja projektowa z naniesionymi na niej zmianami i uzupełnieniami w trakcie wykonywania robót,
 - Dziennik budowy,
 - Dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów (świadectwa jakości wydane przez dostawców materiałów),
 - Protokoły wszystkich odbiorów technicznych częściowych,
 - Protokół przeprowadzenia próby szczelności całej instalacji,
 - Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić:
 - zgodność wykonania z Dokumentacją projektową oraz ewentualnymi zapisami w Dzienniku budowy dotyczącymi zmian i odstępstw od Dokumentacji projektowej
 - protokoły z odbiorów częściowych i realizacji postanowień dotyczących usunięcia usterek,
 - aktualność Dokumentacji projektowej (czy przeprowadzono wszystkie zmiany i uzupełnienia),
 - protokoły badań szczelności instalacji.

8. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru podano w specyfikacji technicznej „Część ogólna OST-00

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne informacje dotyczące płatności podano w specyfikacji technicznej „Część ogólna” OST-00. Podstawą płatności będzie 1 mb wykonanej instalacji i zabudowa 1 szt. urządzeń i armatury.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

„Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”. Arkady, Warszawa 1988.

„Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych”. COBRTI INSTAL, Warszawa 2001.

PN/B-01706 Instalacje wodociągowe
PN/B-01707 Instalacje kanalizacyjne

Znak sprawy SOK.271.2.2020

SST –02 INSTALACJE ELEKTRYCZNE

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem instalacji elektrycznych w ramach zadania określonego w SST-00 „Część ogólna” pkt. 1.1

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja (SST) jest dokumentem do opracowania dokumentacji przetargowej i kontraktowej przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1 .

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną

Roboty obejmą następujące czynności :

w zakresie wykonania instalacji oświetlenia i gniazd wtyczkowych

- przygotowania podłoża dla mocowania opraw oświetleniowych
- montażu opraw oświetleniowych
- wykonania otworów pod osprzęt instalacyjny
- montażu sprzętu instalacyjnego tj puszek , rozgałęźników , wyłączników , gniazd
- ułożenia przewodów kabelkowych w tynku
- wykonania przebić przez ściany i stropy
- badania stanu izolacji ułożonych przewodów
- montażu sprzętu instalacyjnego tj puszek , rozgałęźników , wyłączników .
- ułożenia kabli i przewodów kabelkowych w tynku
- sprawdzenia stanu izolacji instalacji

w zakresie wykonania instalacji wyrównawczej

- wykucia bruzd i ułożenia rur
- wciągnięcia do rur kabli instalacji wyrównawczej
- wykonania połączeń instalacji wyrównawczej złączami krzyżowymi i mostkami bocznikującymi
- pomiarów instalacji wyrównawczej

2. Materiały

- Obudowy instalacyjne skrzynkowe z aparaturą, aparatura zabezpieczająca , zasilająca i ochronna
- rury dla układania instalacji
- przewody o izolacji polwinitowej , 750 V
- oprawy oświetleniowe
- osprzęt instalacyjny dla instalacji oświetlenia i gniazd wtyczkowych 230 V

3. Sprzęt

Wiertarka , szlifierka , wkrętaki , spawarka , mierniki uniwersalne dla instalacji elektrycznych,

4. Transport

Ciągnik kołowy 55 – 63 kW

Samochód dostawczy 0,9 T

Przyczepa do przewożenia kabli 4 T

5. Wykonanie robót

Znak sprawy SOK.271.2.2020

- wytyczyć miejsca sytuowania, tablic i aparatów
- zamontować, tablice wyposażone w aparaturę
- wytyczyć trasy korytek , rur , przewodów układanych pt
- ułożyć przewody w korytkach i wciągnąć do rur ,
- wyznaczyć miejsca mocowania opraw oświetleniowych
- wyznaczyć miejsca mocowania osprzętu instalacyjnego
- dokonać montażu elementów instalacji
- dokonać połączeń w instalacjach wg dokumentacji w stanie beznapięciowym
- dokonać pomiarów w stanie napięciowym
- pomiary zawrzeć w protokołach dla poszczególnych instalacji
- wyniki pomiarów w postaci protokołów przekazać Inwestorowi

Wszystkie roboty wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych, cz. V i instalacje elektryczne”, oraz obowiązującymi normami i przepisami. Po wykonaniu robót należy wykonać pomiary rezystancji izolacji i uziemienia oraz sprawdzić skuteczność ochrony p . porażeniowej.

6. Kontrola jakości robót

Skontrolować wykonane roboty poprzez sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną

7. Przedmiar i obmiar robót

Jednostkami przedmiaru robót są :

- dla montażu aparatury , osprzętu - szt.
- dla układanych rur , przewodów , bednarki – mb.
- badanie linii - odcinek

Dla obmiaru wykopów i zasypywania rowów jednostką jest – m³

8. Sposób odbioru robót

Roboty instalacji elektrycznej odbiera Inspektor na podstawie dokumentacji wraz z zapisami i dodatkowymi ustaleniami zawartymi w Dzienniku budowy.

9. Podstawa Płatności

Ogólne zasady płatności podano w OST.00.00 „ Część ogólna ” pkt 9.0.

10 Przepisy związane.

PN-84/E-02033 – oświetlenie wewnątrz światłem elektrycznym,
PN-IEC 61024-1 – ochrona odgromowa obiektów budowlanych,
PN-IEC 60364-4 - instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa,
PN-IEC 60364-5 - instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – dobór i montaż wyposażenia elektrycznego,
PN-IEC 60364-6 – instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – sprawdzenie zgodności z przepisami.

Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych, cz. V i instalacje elektryczne

Znak sprawy SOK.271.2.2020

SST-03 POSADZKI

1.0. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót podłogowych wykonywanych w ramach zadania określonego w OST-00 pkt. 1.1

1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej.

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako istotny dokument przy przygotowaniu realizacji i odbiorze robót wymienionych w pkt. 1.1

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną.

- sprawdzenie istniejącego podłoża betonowego,
- ułożenie płytek podłogowych antypoślizgowych na podkładzie betonowym,
- ułożenie wykładzin obiektowych z PCV

2.0- Materiały.

- zaprawa fugowa i klejowa
- płytki ceramiczne
- wykładzina obiektowa PCV
- klej do wykładzin
- zaprawa samopoziomująca, wyrównująca

3. Sprzęt.

Wg zasad podanych w OST-00 „Część ogólna” pkt. 3

4. Transport.

Wg zasad podanych w OST-00 „Część ogólna” pkt. 4

5. Wykonanie robót.

5.1. Przygotowanie podłoża

Podłoże pod posadzkę zasadniczą winno być wykonane z zaprawy cementowej marki 8 MPa na oczyszczonym i zagruntowanym podłożu mlekiem wapienno-cementowym. Zaprawa powinna być zatarta na gładko. Wytrzymałość podkładu cementowego powinna spełniać wymagania PN-85/B04500 i nie powinna być mniejsza niż: 12 MPa na ściskanie i 3MPa na zginanie. Podłoże, na którym wykonuje się podkład z warstwy wyrównawczej powinno być wolne od kurzu i zanieczyszczeń oraz nasycone wodą. Podkład cementowy powinien być oddzielony od pionowych elementów budynku paskiem papy izolacyjnej. Temperatura w czasie wykonania i wiązania podkładu nie może być niższa niż +5°C. Zaprawa powinna mieć konsystencję gęstą 5-7 cm zanurzenia stożka pomiarowego. Wykonany podkład powinien mieć powierzchnię równą, stanowiącą płaszczyznę lub pochyłą zgodnie z ustalonym spadkiem. Podczas badania podkładu łątą o długości 2 m prześwit między łątą a podkładem nie może być większy niż 3 mm. W ciągu pierwszych siedmiu dni podkład powinien być utrzymywany w stanie wilgotnym.

5.2. Posadzka z płytek

Na podkładzie cementowym (betonowym) układa się warstwę zaprawy klejowej (cementowej), grub. 0,5cm. Każdą płytkę wgniata się w zaprawę i przyciska do płytek poprzednich lekko postukując młotkiem poprzez łątę drewnianą położoną na kilku płytkach.. Po wykonaniu posadzki z płytek należy przystąpić do wykonania cokolików. Po ułożeniu wszystkich płytek powierzchnię posadzki należy dobrze oczyścić z resztek kleju i innego materiału w celu wypełnienia szczelin między płytkami zaprawą fugową. Głębokość szczelin (po oczyszczeniu) między płytkami nie może być mniejsza niż grubość płytki.

5.3. Posadzka z wykładziny PCV

Przed przystąpieniem do robót należy skontrolować stan podłoża i ogólne warunki temperaturowo – wilgotnościowe panujące w pomieszczeniu

– temperatura w chwili układania i w czasie wysychania kleju nie może być niższa niż +15oC,

Znak sprawy SOK.271.2.2020

- podkład musi być równy, mocny, czysty suchy,
- należy także sprawdzić jakość samej wykładziny.

Układ arkuszy w pomieszczeniu należy rozplanować tak, aby spoiny przebiegały prostopadłe do ściany z oknem. Należy też zwrócić uwagę na to, aby spoina arkuszy nie wypadła w drzwiach. Niedopuszczalne jest też sztukowanie wykładziny we wnękach pomieszczenia. Arkusze wykładziny należy rozwinąć i dociąć tak, aby styki sąsiednich pasm zachodziły na siebie 2÷3 cm, tyle samo należy wywinąć na ściany. Tak przygotowaną wykładzinę pozostawiamy w pomieszczeniu na 24h w celu wyłożenia (odprężenia). Kolejną czynnością jest dopasowywanie styków arkuszy. W tym celu należy ostrym nożem prowadzonym wzdłuż liniału przeciąć oba zachodzące na siebie arkusze. Dzięki temu otrzymujemy idealnie dopasowany styk obu arkuszy. Pamiętaj jednak należy, że odchyłki od linii prostej styków arkuszy nie mogą przekraczać 1mm/m oraz 5mm na całej długości szwu. Szerokość szwu nie może przekraczać 0,5 mm. Przy klejeniu klejami dyspersyjnymi należy odwinąć fragment arkusza i ząbkowaną pacą nanieść klej na podkład, następnie nasuwamy wykładzinę mocno ją pocierając zwiniętą szmatką. Szczególnie dokładnie należy kontrolować styki arkuszy. Jeżeli pod wykładziną pozostanie pęcherz powietrza, należy wykładzinę w tym miejscu przeciąć i wycisnąć powietrze przyklejając jednocześnie wykładzinę. Przyklejanie wykładziny klejami kontaktowymi (wymagającymi naniesienia na podkład jak i na wykładzinę) odbywa się podobnie. Różnica polega na tym, że przy klejeniu nie ma możliwości nasuwania arkusza, zatem należy to robić ostrożnie i powoli ściśle kontrolując ułożenie arkusza. Ostatnią czynnością jest odcięcie nadmiaru wykładziny przy ścianach oraz usunięcie ewentualnych zabrudzeń z kleju.

6.0. Kontrola jakości robót.

Sprawdzenie jakości istniejącego podłoża betonowego :

- grubość
- równość powierzchni głównej : max. 2 mm na długości łaty 2 m w dowolnym kierunku
- rozmieszczenie szczelin dylatacyjnych max. co 3 m
- klasa betonu min. B 15

Sprawdzenie użytych materiałów (klasy , jakości , wymiary) – dopuszcza się odchyłki do 5% , stan zabezpieczenia biotycznego.

Sprawdzenie szerokości i prostoliniowości styków podłużnych i poprzecznych.

- dopuszczalne szczelinki gr. 0,05mm
- prostoliniowość 1 cm na szerokości pomieszczenia , niedopuszczalna jest zmiana szerokości uskokami

Sprawdzenie dokładności i staranności wykonania podłogi na całej powierzchni.

- jednolita barwa , wzór i szlif

7.0. Jednostka obmiaru robót.

1m² ułożonej podłogi.

8.0. Odbiór robót.

Roboty objęte SST odbiera Inspektor Nadzoru Inwestorskiego na podstawie dokumentacji projektowej i niniejszej specyfikacji.

9.0. Podstawa płatności.

Płaci się za m² zgodnie z obmiarem robót.

10.0 Przepisy związane.

PN-75/B-10143 Posadzki drewniane mozaikowe , płytowe i z desek posadzkowych. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-74/D-94005 Tarcica podłogowa

PN-71/D-94014 Listwy przyścienne liściaste i iglaste.

Znak sprawy SOK.271.2.2020

SST-04 MONTAŻ STOLARKI DRZWIOWEJ

1.0. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej (SST)

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące zabudowy stolarki drzwiowej ramach inwestycji określonej w SST-00 „Część ogólna” pkt. 1.1

1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej

Specyfikacja techniczna (SST) stanowi podstawę opracowania dokumentacji przetargowej i kontraktowej przy zleceniu i realizacji robót w zakresie określonym w pkt.1.1

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty obejmują następujące czynności:

- montaż ościeżnic drzwiowych stalowych fabrycznie wykończonych
- montaż i dopasowanie skrzydeł drzwiowych
- uszczelnieni styku ramy ze ścianą,

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją projektową i z zaleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego

2.0. MATERIAŁY

Do wykonania robót mogą być stosowane wyroby budowlane spełniające warunki określone w:

Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r Nr 207 poz. 2016; z późniejszymi zmianami),

Ustawa O wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. z 2004r Nr 92, poz. 881),

Ustawa O systemie oceny zgodności z dnia 30 sierpnia 2002 r. (Dz. U. z 2002r., Nr 166, poz1360, z późniejszymi zmianami).

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek posiadania dokumentacji wyrobu budowlanego wymaganej przez w/w Ustawy oraz Rozporządzenia wydane na podstawie tych ustaw. Wbudować należy stolarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami o wielkości, kształcie i kolorze uzgodnionym z inwestorem lub określonym w projekcie lub koncepcji inwestora.

1. Drzwi wewnętrzne płytowe zamontowane w ościeżnicach stalowych z pełnym otwieraniem skrzydeł drzwiowych (do 180°).

- Wymagana izolacyjność akustyczna $R_{A1} = 25 \div 30$ dB.
- Klasa wytrzymałościowa drzwi wg PN-EN 1192, odporność ogniowa wg opisu technicznego.

2. Okucia dla drzwi klasy B.

3. Materiały pomocnicze: kołki rozporowe, pianka poliuretanowa, silikon.

3.0. SPRZĘT I MASZYNY

Montaż stolarki drzwiowej należy wykonać przy pomocy elektronarzędzi.

Zastosowany sprzęt powinien spełniać warunki określone w OST-00 „Część ogólna” pkt. 3

4.0. TRANSPORT

Każda partia wyrobów przewidziana do wysyłki powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane norma lub projektem budowlanym. Okucia nie zamontowane do wyrobu przechowywać i transportować w odrębnych opakowaniach.

Transport wyrobów samochodowy i ręczny na placu budowy do miejsca wbudowania.

Środki transportu powinny spełniać warunki określone w OST-00 „Część ogólna” pkt. 4

5.0 WYKONANIE ROBÓT

Znak sprawy SOK.271.2.2020

Wykonanie robót powinno przebiegać w sposób określony w OST-00 „Część ogólna” pkt. 5

5.1 Składowanie wyrobów

Wszystkie wyroby stolarskie i metalowe należy przechowywać w magazynach zamkniętych, suchych i przewiewnych zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi. Materiały należy układać w taki sposób jaki będą zabudowywane drzwi - pionowo odpowiednio pochylone w kierunku oparcia. Odległość wyrobów drewnianych od czynnych urządzeń grzejnych nie może być mniejsza jak 1m.

Drzwi dostarcza się na budowę w stanie ostatecznie wykończonym.

5.2. Montaż drzwi

Na czas zabudowania drzwi skrzydła należy zdjąć z ościeżnicy, którą należy zabezpieczyć uszkodzeniami podczas prowadzenia robót malarsko – tynkarskich folią ochronną lub taśmą malarską przed zabrudzeniem i zniszczeniem wykonanej powłoki malarskiej.

Do zamontowania ościeżnicy w ościeżu stosować rozpierane kotwy lub wkręty zabezpieczone antykorozyjnie (ocynkowane).

Ościeża drzwiowe należy mocować w punktach rozmieszczonych w ościeżu zgodnie z wymaganiami podanymi w tabeli poniżej.

| Wymiary zewnętrzne | | Liczba punktów zamocowań | Rozmieszczenie punktów i zamocowań | |
|--------------------|-------------|--------------------------|------------------------------------|------------|
| wysokość | szerokość | | w nadprożu i progu | na stojaka |
| Do 150 cm | do 150 | 4 | nie mocuje się | po 2 |
| | 150 do 200 | 6 | po 2 | po 2 |
| | powyżej 200 | 8 | po 3 | po 2 |
| Powyżej 150 cm | do 150 | 6 | nie mocuje się | po 3 |
| | 150 do 200 | 8 | po 1 | po 3 |
| | powyżej 200 | 100 | po 2 | po 3 |

Po zamocowaniu ościeży należy założyć skrzydła drzwiowe i dokładnie zamknąć. Istniejące szczeliny wypełnić pianką poliuretanową, następnie wykonać obróbkę tynkową.

6.0 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości powinna być zgodna z wymogami określonymi w PN-88/B-10085 dla stolarki drzwiowej, PN-72/B-10180 dla robót szklarskich, oraz wg zasad podanych w OST-00 „Część ogólna” pkt. 6

Kontrola jakości robót powinna obejmować

- sprawdzenie zgodności wymiarów, kształtów i podziałów (elementów odtwarzanych)
- sprawdzenie jakości materiałów z których wykonana została stolarka (cechy geometryczne ościeżnicy – niezmienne)
- sprawdzenie prawidłowości mocowania (podlega odbiorowi robót zanikowych)
- sprawdzenie prawidłowości działania skrzydeł i elementów ruchomych (zamykanie skrzydeł bez zacięć, brak samoczynnego zamykania się lub otwierania pod ciężarem własnym), zamknięte skrzydła winny dolegać do ościeżnicy równomiernie
- sprawdzenie powierzchni lakierowych (czy nie uległy uszkodzeniom brak trwałych zabrudzeń ram, szyb i okuć)

7.0. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT

Wg wymagań wspólnych określonych w OST-00 „Część ogólna” pkt. 7

8.0. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT

Roboty objęte niniejszą SST odbiera Inspektor Nadzoru Inwestorskiego na podstawie wpisów do dziennika budowy.

9.0 Podstawa płatności

Płatność za wykonanie kompletu robót, zgodnie z zasadami określonymi w OST-00 „Część ogólna” pkt.9

Cena obejmuje:

Znak sprawy SOK.271.2.2020

- Dostarczenie gotowych wyrobów budowlanych na miejsce montażu
- Osadzenie stolarki otworowej i drzwiowej.
- Dopasowanie i wyregulowanie.

10.0. PRZEPISY ZWIĄZANE

| | |
|------------------------|--|
| PN-B-10085:2001 | Stolarka budowlana. Okna i Drzwi. Wymagania i badania |
| PN-72/B-10180 | Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze |
| PN-75/B-94000 | Okucia budowlane. Podział |
| PN-B30150:97 | Kit budowlany trwale plastyczny |
| PN-C-81607:1998 | Emalie olejno-żywiczne, ftalowe modyfikowane i ftalowe komopolimeryzowane styrenowane |
| PN-85/B-04500 | Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych |
| PN-70/B-10100 | Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze |
| Stolarka Budowlana | Poradnik informator BISPROL 2000 |
| PN-88/B-10085 | Okna i drzwi z drewna, materiałów drewnopodobnych i tworzyw sztucznych. Wymagania i badania |
| PN-88/B-10085 | Zmiana 2 Okna i drzwi z drewna, materiałów drewnopodobnych i tworzyw sztucznych. Wymagania i badania |
| PN-88/B-10085/Az3:2001 | Stolarka budowlana - Okna i drzwi - Wymagania i badania (Zmiana 3) |
| PN-90/B-91002 | Okna i drzwi balkonowe. Zasady ustalania wymiarów skoordynowanych modularnie |
| PN-B-05000:1996 | Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie i transport |
| PN-B-10087:1996 | Okna i drzwi drewniane. Złącza klinowe. Wymagania i badania |
| PN-B-10222:1998 | Stolarka budowlana. Okna drewniane krosnowe do piwnic i poddaszy |
| PN-B-91000:1996 | Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia |
| PN-EN 1026:2001 | Okna i drzwi Przepuszczalność powietrza - Metoda badania |
| PN-EN 1027:2001 | Okna i drzwi - Wodoszczelność - Metoda badania |
| PN-EN 1191:2002 | Okna i drzwi - Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie - Metoda badania |
| PN-EN 12207:2001 | Okna i drzwi - Przepuszczalność powietrza – Klasyfikacja |
| PN-EN 12208:2001 | Okna i drzwi - Wodoszczelność – Klasyfikacja |
| PN-EN 12210:2001 | Okna i drzwi - Odporność na obciążenie wiatrem – Klasyfikacja |
| PN-EN 12400:2004 | Okna i drzwi. Trwałość mechaniczna. Wymagania i klasyfikacja |

Znak sprawy SOK.271.2.2020

SST-5 TYNKI WEWNĘTRZNE ORAZ OKŁADZINY ŚCIAN

1.0. WSTĘP.

1.1. Przedmiot szczegółowej specyfikacji technicznej (SST)

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z tynkowaniem ścian wewnętrznych wraz okładzinami ścian z płytek ceramicznych realizowanych w ramach zadania określonego w SST-00 „Część ogólna” pkt. 1.1

1.2. Zakres stosowania SST.

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako istotna część dokumentacji technicznej przy przygotowaniu realizacji i odbiorze robót wymienionych w pkt. 1.1

1.3. Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy niniejsza specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie tynków wewnętrznych w zakresie:

Robót tynkarskich:

- Sprawdzenie prawidłowości wykonania obsadzenia ościeżnic drzwiowych
- Oczyszczenie muru i spoin z brudu
- Zwilżenie podłoża wodą bezpośrednio przed naniesieniem zaprawy tynkarskiej,
- Wykonanie tynku cementowo-wapiennego z zatarciem na gładko.

Okładzin ścian płytkami ceramicznymi:

- Przygotowanie podłoża poprzez, wyrównanie nierówności do 5 mm,
- Oczyszczenie powierzchni i ewentualne nawilżenie .
- Przycięcie i dopasowanie płytek
- Przygotowanie zaprawy klejącej i spoinującej
- Smarowanie płytek masą klejącą
- Obrobienie wnęk i ościeży
- Ułożenie płytek
- Spoinowanie płytek
- Oczyszczenie i zmycie licowanej powierzchni

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją projektową i ustaleniami z Inspektorem Nadzoru Budowlanego

2.0. MATERIAŁY.

2.1. Woda wg PN-EN 1008:2004

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, oraz wodę z rzeki lub jeziora. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne oleje i muł.

2.2. Piasek wg PN-EN 13139:2003

2.2.1. Piasek winien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej a w szczególności:

- a) nie zawierać domieszek organicznych
- b) mieć frakcje różnych wymiarów:
 - piasek drobnoziarnisty 0,25-05 mm
 - piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm
 - piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm

2.2.2. Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstw wierzchnich drobnoziarnisty.

2.2.3. Do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić przez sito o oczku 0,5 mm

Znak sprawy SOK.271.2.2020

2.3. Zaprawy budowlane cementowo-wapienne.

- Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy państwowej.
- Przygotowanie zapraw do robót murowych i tynkarskich powinno być wykonane mechanicznie.
- Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie jak najszybciej od jej przygotowania tj. ok. 3 godzin.
- Do zapraw tynkarskich należy stosować piasek rzeczy lub kopalniany.
- Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem popiołów lotnych kl. 25 i 35 oraz cement hutniczy kl. 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7-miu dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż +5°C.
- Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno sucho gaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych. Skład objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

2.4. Płytki ceramiczne powinny odpowiadać PN-EN 177:1999 i PN-EN 178:1998.

- Nasiąkliwość po wypaleniu 10-24 %
- Wytrzymałość na zginanie nie mniejsza niż 10 MPa
- Odporność szkliwa na pęknięcia włoskowate nie mniej niż 160°C
- Zaprawy klejowe muszą spełniać wymagania PN-EN-12004:2002

3.0. SPRZĘT I MASZYNY

Należy stosować każdy sprzęt przeznaczony do wykonywania robót tynkarskich, są to między innymi:

- Rusztowania
- Wciągarki, wyciągi przyścienne
- Betoniarki, agregaty tynkarskie

4.0. TRANSPORT.

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności

5.0. WYKONANIE ROBÓT.

5.1. Ogólne zasady wykonania tynków

Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkarskich powinny być zakończone wszystkie roboty związane z przygotowaniem stanowiska pracy sprawdzone montaż stolarki okiennej i drzwiowej.

Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C. W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z wytycznymi wykonania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur. Zaleca się świeżo wykonane tynki chronić tynki zewnętrzne w ciągu dwóch pierwszych dni przed nasłonecznieniem dłuższym niż dwie godziny dziennie. W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu 1 tygodnia zwilżane wodą.

5.1.2. Przygotowanie podłoża

W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokość 5-10 mm. Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu i substancji tłustych szczotkami drucianymi. Plamy tłuste należy zmyć roztworem szarego mydła lub przez wypalenie opalarką. Nadmiernie suchą powierzchnię należy zwilżyć wodą.

5.1.3. Wykonywanie tynków

Tynk trójwarstwowy powinien być wykonany z obrzutki, narzutu i gładzi. Narzut tynków należy wykonać wg pasów i listew kierunkowych. Narzut powinien być наносzony po związaniu zaprawy obrzutki. Podczas wyrównywania należy warstwę narzutu dociskać pacą przesuwaną stale w jednym kierunku. Zaprawa dla narzutu cementowo-wapienna 1:1:5.

Gładź należy nanosić po związaniu narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu. Należy stosować zaprawy cementowo-wapienne- w tynkach nie narażonych na zawilgocenie w stosunku 1:1:4,- w tynkach narażonych na zawilgocenie oraz w tynkach zewnętrznych w stosunku 1:1:2 o konsystencji 7÷10 cm z drobnego przesianego piasku o uziarnieniu 0,25÷0,5 mm. Zatarcie na gładko pacą drewnianą.

5.2. Wykonanie okładzin ceramicznych

Znak sprawy SOK.271.2.2020

Płytki ceramiczne powinny być mocowane do gładkiej i suchej, bez grudek zaprawy powierzchni np. tynku. Płytki ceramiczne powinny być posegregowane wg wymiarów, gatunków i odcieni barwy. Przed przystąpieniem do układania płytek należy je moczyć przez około 2-3 godzin w czystej wodzie. W przypadku wystąpienia na powierzchni ściany znacznych jej ubytków i innych nierówności, powierzchnię tę należy wyrównać zaprawą klejącą a układanie płytek rozpocząć po wyschnięciu podłoża. Klejenie płytek należy rozpocząć od nałożenia masy klejącej pacą z grzebieniem równomiernie na całej powierzchni płytki. Tak przygotowaną płytkę przyklejamy do ściany. Przy klejeniu należy pamiętać o usuwaniu nadmiaru kleju z szczelin między płytkami w celu umożliwienia prawidłowego naniesienia masy fugowej. Głębokość wprowadzenia masy fugowej nie może być mniejsza niż grubość płytki. W trakcie wykonywania okładzin ścian naroża wklęsłe i wypukłe należy zabudować listwami „flizowymi” z PCV w odpowiednim kolorze. Rezygnacja z wbudowania w/w listew wymusi na wykonawcy wykonanie przycinanie szczytu płytek w taki sposób, aby uzyskać odpowiedni kąt. Klejenie płytek narożnych wymaga również od wykonawcy pozostawienie wąskiej szczeliny w celi wprowadzenia w nią masy fugowej. Naroża wklęsłe bez listew PCV należy wypełnić silikonem a nie fugą (połączenie elastyczne) Masę klejową i fugową należy mieszać z wodą ściśle wg zaleceń producenta.

6.0. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Wg podanych zasad w OST-00 „Część ogólna” pkt. 6

6.1. Roboty tynkowe

W przypadku, gdy zaprawa jest wykonywana na budowie, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w normie. Wyniki odbiorów materiałów należy każdorazowo wpisywać do dziennika budowy, oraz wykonane warstwy tynku.

6.2. Okładziny ceramiczne

Należy sprawdzić zgodność klasy materiału z zamówieniem i projektem

Próby doraźne przez oględziny opukiwanie i mierzenie wymiaru i kształtu płytek, liczby szczerb i pęknięć odporności na uderzenia oraz czy płaszczyzna jest zgodna z założeniami projektowymi (pion i poziom).

7. OPZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT

Wg podanych zasad w OST-00 „Część ogólna” pkt. 7

Jednostka obmiarową robót jest m² wykonanego tynku lub okładziny ściiennej. Listwy flizowe należy podać w mb. Ilość robót określa się na podstawie projektu, z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

8.0. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT

Wg podanych zasad w OST-00 „Część ogólna” pkt. 8

8.1. Odbiór podłoża

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 5.1.2. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie należy czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i zmyć wodą. Odbiór podłoża podlega zasadom robót zanikowych.

8.2. Odbiór tynków

Ukształtowanie powierzchni, krawędzie przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją techniczną.

Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku kat. III od płaszczyzny i odchylenie

od krawędzi linii prostej nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łaty kontrolnej 2 m.

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- pionowego – nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniu
- poziomego – nie większe niż 3 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 5 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.)

c) Niedopuszczalne są następujące wady:

- wykwit w postaci nalotu wykrystalizowanych na powierzchni tynków roztworów soli przenikających z podłoża, pleśni itp.
- trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

Znak sprawy SOK.271.2.2020

Roboty objęte niniejszą SST odbiera Inspektor Nadzoru Inwestorskiego na podstawie dokumentacji oraz wpisów do dziennika budowy.

8.3. Odbiór okładziny z płytek ceramicznych odbywa się wg zasad zawartych w pkt.6.2 oraz wg pkt. 8.2 a i b.

9.0. ROZLICZENIE ROBÓT

Wg podanych zasad w OST-00 „Część ogólna” pkt. 9

Cena obejmuje:

- przygotowanie stanowiska pracy
- przygotowanie zaprawy
- umocowanie i zdjęcie listew tynkarskich
- wykonanie tynku trzywarstwowego.
- ułożenie płytek wg wzoru
- wypełnienie spoin
- montaż listew PCV- flizowych
- oczyszczenie miejsca pracy z narzędzi i z resztek materiałów

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

| | |
|---------------------|--|
| PN-70/B-10100 | Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze |
| PN-65/B-14503 | Roboty tynkowe. Zaprawy budowlane cementowo-wapienne |
| PN-85/B-04500 | Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych |
| PN-EN 1008:2004 | Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja. Pobieranie próbek |
| PN-EN 459-1:2003 | Wapno budowlane |
| PN-EN 13139:2003 | Kruszywa do zaprawy |
| PN-EN 771-6:2002 | Wymagania dotyczące elementów murowych |
| PN-72/-B06190 | PN-EN 771-6:2002 |
| 10107:1998/Az1:2000 | Tynki i zaprawy budowlane Zaprawy pocienione do płytek mineralnych (Zmiana Az1) PN-88/B |
| PN-EN | Kleje do płytek Definicje i wymagania techniczne |
| 12004:2002/A1:2003 | |
| PN-EN 12808-2:2003 | Zaprawy do spoinowania płytek Część 2: Oznaczanie odporności na ścieranie |
| PN-EN 12808-3:2003 | Zaprawy do spoinowania płytek Część 3: Oznaczanie wytrzymałości na zginanie i ściskanie |
| PN-B- | Wyroby budowlane ceramiczne - Płytki elewacyjne (Zmiana Az1) |
| 12058:1997/Az1:2001 | |
| PN-EN 87:1994 | Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie |
| PN-B-06191:1997 | Roboty kamieniarskie. Elementy kotwiące do osadzania okładziny kamiennej |
| PN-72/B-06190 | Roboty kamieniarskie. Okładzina kamienna. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze |

Znak sprawy SOK.271.2.2020

SST-6 ROBOTY MALARSKIE

1.Wstęp.

1.1 Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich realizowanych w ramach zadania określonego w OST-00 „Cześć ogólna” pkt. 1.1.

1.2.Zakres stosowania SST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3.Zakres robót objętych SST.

Roboty ,których dotyczy specyfikacja , obejmująca wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót malarskich w obiekcie.

1.4.Określenie podstawowe.

Określenie podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami.

1.5.Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową ,SST i poleceniami Inspektorów Nadzoru Inwestycyjnego.

2.Materiały.

2.1 Farby emulsyjne akrylowe do malowania ścian i sufitów.

Wymagania dla farb:

- lepkość umowna - min.60.
- gęstość: max 1,6 g/cm³
- zawartość substancji lotnych w % masy max.45 %
- roztarcie pigmentów - max.90 m
- czas schnięcia powłoki w temp. 20° C i wilgotności względnej powietrza 65% do osiągnięcia 5 stopnia wyschnięcia - max. 2 godz.

Wymagania dla powłok:

- wygląd zewnętrzny - gładka ,matowa, bez pomarszczeń i zacieków,
- grubość - 100 – 120 um,
- przyczepność do podłoża - jeden stopień przyczepności - zgięta powłoka na sworzniu o średnicy 3 mm nie wykazuje pęknięć lub odstawania od podłoża,
- twardość względna – min.0,1,
- odporność na uderzenia - masa 0,5 kg spadająca z wysokości 1,0 m nie powinna powodować uszkodzenia powłoki,
- odporność na działanie wody - po 120 godz. zanurzenia w wodzie nie może występować spęcherzenie powłoki.

Farby powinny być pakowane zgodnie z PN – O - 79601 – 2: 1996 w bębny lekkie lub wiaderka stożkowe WG PN – EN – ISO 90 – 2:2002 i przechowywane w temperaturze min. +5° C.

2.2.Środki gruntujące.

Przy malowaniu farbami emulsyjnymi powierzchni betonowych lub tynków zwykłych nie zaleca się gruntowania o ile świadectwo dopuszczenia nowego rodzaju farby emulsyjnej nie podaje inaczej, na chłonnych podłożach należy stosować do gruntowania farbę emulsyjną rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3 – 5 z tego samego rodzaju farby, z jakiej przewiduje się wykonanie powłoki malarskiej. Mydło szare ,stosowane do

Znak sprawy SOK.271.2.2020

gruntowania podłoża w celu zmniejszenia jego wsiąkliwości powinno być stosowane w postaci roztworu wodnego 3 - 5 %.

3.Sprzęt.

Wg OST-00 „Część ogólna” pkt.3

Roboty można wykonać przy użyciu pędzli lub aparatów natryskowych.

4.Transport.

Wg OST-00 „Część ogólna” pkt.4

Farby pakowane wg punktu 2.2 należy transportować zgodnie z PN – 85/0 - 79252 i przepisami obowiązującymi w transporcie kolejowym lub drogowym.

5.Wykonanie robot.

Wg OST-00 „Część ogólna” pkt.5

Przy malowaniu powierzchni wewnętrznych temperatura nie powinna być niższa niż + 8°C W okresie zimowym pomieszczenia należy ogrzewać. W ciągu 2 dni pomieszczenie powinno być ogrzane do temperatury co najmniej + 8° C. Po zakończeniu malowania można dopuścić do stopniowego obniżenia temperatury, jednak przez 3 dni nie można spaść poniżej +1°C. W czasie malowania niedopuszczalne jest nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od przewodów wentylacyjnych i urządzeń ogrzewczych.

Gruntowanie i dwukrotne malowanie ścian i sufitów można wykonać po:

- całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych,
- całkowitym ułożeniu posadzek,

5.1.Przgotowanie podłoża.

Podłoże posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być, naprawione przy wypełnieniu ubytków zaprawą cementowo - wapienną . Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, wystających drutów, nacieków zaprawy itp. .Odstające tynki należy odbić, a rysy poszerzyć i ponownie wypełnić zaprawą cementowo - wapienną.

Przy malowaniu farbami silikonowymi do gruntowania stosować farbę silikonowe tego samego rodzaju z jakiej ma być wykonana powłoka ,lecz rozcieńczona wodą w stosunku 1 :5.

5.2.Wykonanie powłok malarskich.

Powłoki z farb emulsyjnych powinny być niezmywalne , przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących. Barwa powłok powinna być jednolita bez smug i plam. Przy malowaniu wielowarstwowym należy na poszczególne warstwy stosować farby w różnych odcieniach.

6.Kontrola jakości.

Wg OST-00 „Część ogólna” pkt.6

6.1. Powierzchnia do malowania.

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować:

- sprawdzenie wyglądu powierzchni,
- sprawdzenie wsiąkliwości,
- sprawdzenie wyschnięcia podłoża,
- sprawdzenie czystości

Sprawdzenie wyglądu powierzchni pod malowanie należy wykonać przez oględziny zewnętrzne. Sprawdzenie wsiąkliwości należy wykonać przez spryskiwanie powierzchni przewidzianej pod malowanie kilku kroplami wody.

Ciemniejsza plama zwilżonej powierzchni powinna nastąpić nie wcześniej niż po 3 s.

6.2. Roboty malarskie.

6.2.1. Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania ,nie wcześniej jednak niż po 14 dniach.

6.2.2. Badania przeprowadza się przy temp. powietrza nie niższej od +5C przy wilgotności powietrza mniejszej niż 65 %.

Znak sprawy SOK.271.2.2020

6.2.3. Badania powinny obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem,
- dla farb olejnych i syntetycznych :sprawdzenie powłoki na zarysowania i uderzenia, sprawdzenie elastyczności twardości oraz przyczepności z godnie z odpowiednimi normami państwowymi.

Jeśli badania dadzą wyniki pozytywne , to roboty malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo. Gdy którekolwiek z badań dało wyniki ujemne, należy usunąć wykonane powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać powtórnie.

7. Obmiar robot.

Wg OST-00 „Część ogólna” pkt.7

Jednostka obmiarową jest m² powierzchni zamalowanej wraz z przygotowaniem do malowania podłoża ,przygotowaniem farb, ustawieniem i rozebraniem rusztowań lub drabin malarskich oraz uporządkowaniem stanowiska pracy. Ilość robot określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora i sprawdzonych w naturze.

8.Odbiór robót.

Wg OST-00 „Część ogólna” pkt.8

Roboty podlegają warunkom odbioru według zasad podanych poniżej.

8.1.Odbiór podłoża.

8.1.1. Zastosowane do przygotowania podłoża materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartych w normach państwowych lub świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Podłoże, posiadające drobne uszkodzenia powinno być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo – wapienną do robót tynkowych lub odpowiednią szpachlówką.

8.2.Odbiór robót malarskich

8.2.1. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polegające na stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta, braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek nie rozartego pigmentu lub wypełniaczy ,braku plam, smug , zacieków, pęcherzy odstających płatów powłoki, widocznych okiem śladów pędzla itp., w stopniu kwalifikującym powierzchnię malowaną do powłok o dobrej jakości wykonania.

8.2.2. Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polegające na lekkim, kilkakrotnym potarciu jej powierzchni miękką, wełnianą lub bawełnianą szmatką kontrastowego koloru.

8.2.3.Sprawdzenie odporności powłoki na zarysowania.

8.2.4. Sprawdzenie przyczepności powłoki do podłoża polegające na próbie poderwania ostrym narzędziem powłoki od podłoża.

8.2.5. Sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie woda polegające na zwilżeniu badanej powierzchni powłoki przez kilkakrotne potarcie mokra miękką szczotką lub szmatką.

Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

9.Podstawa płatności.

Wg OST-00 „Część ogólna” pkt.9

Płaci się za ustalona ilość m² powierzchni zamalowanej wg ceny jednostkowej wraz z przygotowaniem do malowania podłoża, przygotowaniem farb, ustawieniem i rozebraniem rusztowań lub drabin malarskich oraz uporządkowaniem stanowiska pracy. Ilość robot określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora i sprawdzonych w naturze.

10. Przepisy związane.

| | |
|--------------------|--|
| PN – 62 /C–815002 | Szpachlówka i kity szpachlowe. Metody badań. |
| PN – EN 459 1:2003 | Wapno budowlane. |
| PN – C -81911:1997 | Farby epoksydowe do gruntowania odporne na czynniki chemiczne. |
| PN – C-81901 :2002 | Farby alkalidowe. |

Znak sprawy SOK.271.2.2020
