

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA OST 00 WYMAGANIA OGÓLNE

KOD 45000000-7

Roboty budowlane

SPIS TREŚCI

PKT1. CZĘŚĆ OGÓLNA

- 1.1.Nazwa zamówienia
- 1.2.Przedmiot i zakres robót budowlanych
- 1.3.Informacje o terenie budowy
- 1.4.Przekazanie placu budowy
- 1.5.Zabezpieczenie interesów osób trzecich
- 1.6.Ochrona środowiska
- 1.7.Warunki bezpieczeństwa pracy
- 1.8.Ochrona przeciwpożarowa na budowie
- 1.9.Ogrodzenie placu budowy
- 1.10.Określenia podstawowe
- 1.11.Dokumentacja projektowa i zgodność robót z dokumentacją
- 1.12.Stosowanie się do prawa i innych przepisów
- 1.13.Zakres robót budowlanych

PKT 2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

- 2.1.Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów
- 2.2.Wymagania ogólne dotyczące przechowywania, transportu, warunków dostaw, składowania i kontroli jakości materiałów i wyrobów
- 2.3.Materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie
- 2.4.Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym
- 2.5.Wariantowe stosowanie materiałów
- 2.6.Źródła uzyskania materiałów do elementów konstrukcyjnych
- 2.7.Pozyskiwanie masowych materiałów pochodzenia miejscowego

PKT 3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

PKT 4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTOWYCH

- 4.1.Transport poziomy
- 4.2.Transport pionowy

PKT 5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

- 5.1.Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót
- 5.2.Projekt zagospodarowania placu budowy
- 5.3.Projekt organizacji budowy
- 5.4.Projekt technologii i organizacji montażu
- 5.5.Czynności geodezyjne na budowie
- 5.6.Likwidacja placu budowy

PKT 6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

- 6.1.Zasady kontroli jakości robót
- 6.2.Badania i pomiary
- 6.3.Badania prowadzone przez inspektora nadzoru
- 6.4.Certyfikaty i deklaracje
- 6.5.Dokumentacja budowy

PKT 7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

- 7.1.Ogólne zasady obmiaru robót i prowadzenia książki obmiaru
- 7.2.Zasady określania ilości robót i materiałów
- 7.3.Urządzenia i sprzęt pomiarowy
- 7.4.Czas przeprowadzenia pomiarów

PKT 8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

- 8.1.Rodzaje odbiorów
- 8.2.Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających
- 8.3.Odbiory przewodów kominowych, instalacji i urządzeń technicznych
- 8.4.Odbiór częściowy i odbiór etapowy
- 8.5.Odbiór końcowy
- 8.6.Odbiór po okresie rękojmi
- 8.7.Odbiór ostateczny - pogwarancyjny
- 8.8.Dokumentacja powykonawcza, instrukcje eksploatacji i konserwacji urządzeń
- 8.9.Dokumenty do odbioru obiektu budowlanego

PKT 9. ROZLICZENIE ROBÓT

PKT 10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- 10.1.Dokumentacja projektowa
- 10.2.Normy, akty prawne, aprobaty techniczne i inne dokumenty i ustalenia techniczne
- 10.3.Inne dokumenty

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA OST 00 WYMAGANIA OGÓLNE

KOD 45000000-7

Roboty budowlane

PKT 1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Nazwa zamówienia

Projekt budowlany przebudowy istniejącego budynku Pogotowia Ratunkowego z przystosowaniem na potrzeby socjalne zespołów wyjazdowych Pogotowia Ratunkowego na dz. nr 78/1, obr. 105 przy ulicy Pstrowskiego 28 B w mieście Olsztyn, woj. Warmińsko – Mazurskie.

1.2. Przedmiot i zakres robót budowlanych

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót koniecznych przy przebudowie istniejącego budynku Pogotowia Ratunkowego z przystosowaniem na potrzeby socjalne zespołów wyjazdowych Pogotowia Ratunkowego na dz. nr 78/1, obr. 105 przy ulicy Pstrowskiego 28 B w mieście Olsztyn, woj. Warmińsko – Mazurskie.

Opis i charakterystyka przebudowywanego budynku

Budynek dwukondygnacyjny (część piwnicy ponad poziomej gruntu). Obiekt pełni funkcję magazynowo - garażową z częścią socjalną (pomieszczenie dla zespołów wyjazdowych Pogotowia Ratunkowego). Budynek posadowiony na stopach i ławach żelbetowych, ściany murowane jednowarstwowe, stropodach wykonany z płyt korytkowych. Konstrukcję dachu stanowią ażurowe dźwigary żelbetowe sprężone oparte na słupach żelbetowych. Budynek wyposażony w instalację elektryczną, odgromową oraz instalację c.w.u. i kanalizację. Stolarka okienna stalowa i drewniana; drzwi zewnętrzne magazynowe stalowe, nieocieplone; drzwi wejściowe stalowe, nieocieplone; drzwi wewnętrzne pełne drewnopodobne. Budynek wyposażony w rynny i rury spustowe wykonane z ocynkowanej blachy stalowej.

W ramach przebudowy istniejącego budynku przewidziano:

I ETAP:

- wyburzenie i rozbiórkę istniejących pomieszczeń w poziomie parteru: wentylatornia i magazynki.
- rozbiórka komina od poziomu parteru, przełożenie istniejących przewodów i wyprowadzenie ich nad dach.
- odcięcie nieczynnych przewodów wentylacyjnych i zabetonowanie otworów
- wydzielenie w garażu pomieszczeń dla zespołów wyjazdowych

II ETAP:

- wydzielenie w garażu pomieszczeń dla zespołów wyjazdowych
- wymiana części stolarki okiennej na nową

III ETAP:

- wyburzenie i rozbiórkę istniejących pomieszczeń w poziomie parteru: pomieszczenia socjalne w południowej części garażu.
- wymiana pozostałej stolarki okiennej na nową
- likwidacja ściany dzielącej garaż na 2 części i wstawienie w jej miejsce słupków blokujących
- wymiana bramy wjazdowej
- wykonanie ocieplonego podwieszanego sufitu w garażu w postaci płyt g-k na ruszcie metalowym, izolacja termiczna w postaci wełny mineralnej
- docieplenie ścian zewnętrznych metodą lekką-mokrą za pomocą płyt styropianowych wykończonych tynkiem cienkowarstwowym.

1.3. Informacje o terenie budowy

Budynek zlokalizowany jest na dz. nr 78/1, obr. 105 przy ulicy Pstrowskiego 28 B w mieście Olsztyn, woj. Warmińsko – Mazurskie. Działka uzbrojona jest w infrastrukturę techniczną.

1.4. Przekazanie placu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, poda lokalizację i współrzędne głównych punktów oraz reperów, przekaze dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i ST. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót.

1.5. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania warunków w zakresie ochrony własności publicznej i prywatnej. Powinien szczegółowo oznaczyć instalacje i urządzenia oraz zabezpieczyć je przed uszkodzeniem.

1.6. Ochrona środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykonywania robót jest zobowiązany do utrzymania terenu budowy w należytym porządku oraz podejmowanie wszelkich koniecznych kroków mających na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy. Ma obowiązek unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposób działania.

Stosując się do tych wymagań, wykonawca zachowa środki ostrożności i będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację magazynów i składowisk,
- zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- zabezpieczenie przed możliwością powstania pożaru.

1.7. Warunki bezpieczeństwa pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących BHP. W szczególności, ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Uznaje się, że wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.8. Ochrona przeciwpożarowa na budowie

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie budowy, w magazynach oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.9. Określenia podstawowe

- Obiekt budowlany:
- budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,
- budowla stanowiąca całość techniczno - użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,
- obiekt małej architektury.
- Budynek - obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.
- Budowla - każdy obiekt budowlany niebędący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak lotniska, drogi, linie kolejowe, mosty, estakady, tunele, sieci techniczne, wolno stojące maszty antenowe, wolno stojące trwale związane z gruntem urządzenia reklamowe, budowle ziemne, zbiorniki, wolno stojące instalacje przemysłowe lub urządzenia

techniczne, oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów, stacje uzdatniania wody, konstrukcje oporowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, sieci uzbrojenia terenu, budowle sportowe, cmentarze, pomniki, a także części budowlane urządzeń technicznych (kotłów, pieców przemysłowych i innych urządzeń) oraz fundamenty pod maszyny i urządzenia, jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkową.

- Tymczasowy obiekt budowlany - obiekt przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub do rozbiórki, a także pawilony sprzedaży ulicznej i wystawowe, przekrycia namiotowe i powłoki pneumatyczne, urządzenia rozrywkowe, barakowozy, obiekty kontenerowe.

- Budowa - wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowa, rozbudowa, nadbudowa obiektu budowlanego.

- Roboty budowlane - budowa, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

- Urządzenia budowlane — urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym, zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.

- Teren budowlany — przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

- Prawo do dysponowania nieruchomością- tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych. -Pozwolenie na budowę - decyzja administracyjna zezwalająca na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.

- Dokumentacja budowy - pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu - także dziennik montażu.

- Dokumentacja powykonawcza - dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w trakcie wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.

- Teren zamknięty - teren zamknięty, o którym mowa w przepisach prawa geodezyjnego i kartograficznego (obronności lub bezpieczeństwa państwa, bezpośredniego wydobywania kopaliny ze złoża będącego w dyspozycji zakładu górniczego).

- Aprobata techniczna - pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie.

- Właściwy organ - organ nadzoru architektoniczno - budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego.

- Wyrób budowlany - wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzony do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

- Organ samorządu zawodowego - organy określone ustawą z dnia 15.12.2000 r. (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zmianami).

- Obszar oddziaływania obiektu - teren wyznaczony w otoczeniu budowlanym na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.

- Opłata - kwota należności wnoszona przez zobowiązanego za określone ustawą obowiązkowe kontrole dokonywane przez właściwy organ.

- Droga tymczasowa (montażowa) - droga specjalnie przygotowana, przeznaczona do ruchu pojazdów obsługujących roboty budowlane na czas ich wykonywania, przewidziana do usunięcia po ich zakończeniu.

- Dziennik budowy - dziennik wydany przez właściwy organ, zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.

- Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.

- Rejestr obmiarów - akceptowana przez Inspektora nadzoru książka z ponumerowanymi stronami, służąca do

wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru budowlanego.

- Laboratorium - laboratorium jednostki naukowej, zamawiającego, wykonawcy lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia niezbędnych badań i prób związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych oraz rodzajów prowadzonych robót.
- Materiały - wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również tworzywa i wyroby niezbędne do wykonywania robót, zgodne z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.
- Odpowiednia zgodność - zgodność wykonanych robót z dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone - z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót.
- Polecenie inspektora nadzoru - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- Projektant - osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.
- Rekultywacja - roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w czasie realizacji budowy lub robót budowlanych.
- Przedmiar robót – zestawienie przewidzianych do wykonania robót według technologicznej kolejności ich wykonywania wraz z obliczeniem i podaniem ilości robót w ustalonych jednostkach przedmiarowych.
- Część obiektu lub etap wykonania - część obiektu budowlanego zdolna do spełnienia przewidzianych funkcji techniczno - użytkowych i możliwa do odebrania i przekazania do eksploatacji.
- Ustalenia techniczne - ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych.

1.10. Dokumentacja projektowa i zgodność robót z dokumentacją

Przekazana dokumentacja projektowa ma zawierać opis, część graficzną, obliczenia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy, uwzględniających podział na dokumentację projektową dostarczoną przez zamawiającego i dostarczoną przez wykonawcę. Przekazana dokumentacja projektowa wraz z ST oraz dodatkowe dokumenty przekazane wykonawcy przez inspektora nadzoru stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. W przypadku rozbieżności, podane na rysunku wielkości liczbowe są ważniejsze od odczytu ze skali rysunku. Wszystkie roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową i ST.

W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub ST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami inspektora nadzoru.

1.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

1.12. Zakres robót budowlanych:

- Rozbiórki i demontaż;
- Roboty izolacyjne;
- Roboty malarskie;
- Sufity podwieszane
- Prace dotyczące robót murarskich

- Tynkowanie
- Kładzenie płytek
- Prace dotyczące robót zbrojarskich
- Prace dotyczące robót betonowych
- Prace dotyczące konstrukcji stalowych
- Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej
- Obróbki blacharskie

PKT 2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

2.1. Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art.5 ust. 1 ustawy Prawo budowlane, dopuszczone do obrotu powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie, a także z wymaganiami określonymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

2.2. Wymagania ogólne dotyczące przechowywania, transportu, warunków dostaw, składowania i kontroli jakości materiałów i wyrobów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały do czasu wbudowania, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do robót oraz były dostępne do kontroli przez inspektora nadzoru.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy i uzgodnione z inspektorem nadzoru.

Przed wbudowaniem dłużej składowanych materiałów, elementów budowlanych i urządzeń konieczna jest akceptacja inspektora nadzoru.

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 aprobatach technicznych lub certyfikatach zgodności.

2.4. Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym

Materiały i elementy budowlane, dostarczone przez Wykonawcę na plac budowy nieodpowiadające wymaganiom jakościowym, zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez inspektora nadzoru.

W uzasadnionych przypadkach inspektor nadzoru inwestorskiego, w uzgodnieniu z projektantem oraz Zamawiającym (inwestorem) może pozwolić Wykonawcy na wykorzystanie materiałów lub elementów budowlanych nieodpowiadających 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 niezbadane i nie zaakceptowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego 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 lub SST przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów i elementów budowlanych oraz urządzeń do wykonywania poszczególnych elementów robót, Wykonawca powiadomi inspektora nadzoru i projektanta o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody inspektora nadzoru i projektanta i nie może powodować (bez zgody Zamawiającego) zwiększenia kosztu robót.

2.6. Źródła uzyskania materiałów do elementów konstrukcyjnych

Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez inspektora nadzoru.

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia ciągłych badań określonych w SST w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania SST w czasie postępu robót.

Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w SST.

2.7. Pozyskiwanie masowych materiałów pochodzenia miejscowego

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek złóż miejscowych, włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć inspektorowi nadzoru wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji złoża.

Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobycia i selekcji do zatwierdzenia inspektorowi nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek złoża.

Wykonawca poniesie wszelkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót chyba, że postanowienia ogólne lub szczegółowe warunków umowy stanowią inaczej.

Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, ukopów i miejsc pozyskania piasku i żwiru będą formowane w hałdy i wykorzystywane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót.

Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Inspektora nadzoru.

Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

PKT 3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien odpowiadać pod względem typów, ilości i wydajności wskazaniom zawartym w dokumentacji projektowej i SST, a także w projekcie organizacji robót i wskazaniach inspektora nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam, gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi inspektora nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt nie może być później zmieniany bez jego zgody.

PKT 4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTOWYCH

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

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach inspektora nadzoru w terminie ustalonym w umowie.

4.1. Transport poziomy

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki nieodpowiadające wymaganiom mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd dróg pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków drogi na koszt Wykonawcy.

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

4.2. Transport pionowy

Należy podać, że Wykonawca jest zobowiązany do stosowania środków transportu pionowego ustalonych w specyfikacjach technicznych; przy braku takich ustaleń środki te Wykonawca uzgadnia z inspektorem nadzoru inwestorskiego.

PKT 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.

Dla złożonych i trudnych technicznie obiektów powinien być opracowany Program Zapewnienia Jakości.

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.

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.

5.2. Projekt zagospodarowania placu budowy

Dla większych placów budów Wykonawca opracuje lub zapewni opracowanie projektu organizacji placu budowy. Projekt składa się z części opisowej i graficznej.

Część opisowa projektu zagospodarowania placu budowy obejmuje:

- 1) wielkość potrzeb i ich rodzaj w zakresie powierzchni administracyjnej, socjalnej, magazynowej zadanej oraz składowisk, ewentualne zorganizowanie produkcji pomocniczej dla budowy, przemieszczania placu budowy np. wzdłuż trasy itp.,
- 2) opis techniczny budynków tymczasowych, ogrodzenia i dróg dojazdowych,
- 3) sposób dostarczania materiałów, betonów, zapraw, elementów konstrukcyjnych, zbrojenia i in.,
- 4) wielkość potrzeb w korzystaniu z wody i energii elektrycznej,
- 5) potrzeby i ewentualne ograniczenia w korzystaniu z dróg publicznych,
- 6) zasady oświetlenia placu budowy i otoczenia oraz oświetlenia ostrzegawczego,
- 7) rodzaj i ilość podręcznego sprzętu gaśniczego,
- 8) warunki i miejsca składowania humusu i ziemi z wykopów, a także zasady gromadzenia i usuwania odpadów z placu budowy,
- 9) zabezpieczenie środowiska przyrodniczego.

Część graficzna projektu zagospodarowania placu budowy obejmuje m.in.:

- 1) granice placu budowy, linie ogrodzenia i ewentualne zajęcie części pasa drogowego,
- 2) usytuowanie obiektów zaplecza administracyjnego, socjalnego, magazynowego, składowisk, a w razie potrzeby - zaplecza technicznego budowy,
- 3) drogi dojazdowe,
- 4) punkt przyłączenia zasilania energetycznego i wody oraz ich odprowadzenia do punktów odbioru, a także odprowadzenia ścieków,
- 5) rozmieszczenie pomocniczego sprzętu gaśniczego, hydrantów, przeciwpożarowych zbiorników wodnych itp.

5.3. Projekt organizacji budowy

Wykonawca, dla większych budów, opracuje (lub zapewni opracowanie) projekt organizacji budowy.

Projekt organizacji budowy obejmuje m.in.:

- 1) szczegółowe zastawienie 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 maszyn i urządzeń,
- 4) plany zatrudnienia,
- 5) zapotrzebowanie i harmonogramy dostaw materiałów i prefabrykatów,
- 6) instrukcje montażowe i bhp,
- 7) rysunki robocze specjalnych rusztowań i deskowań.

5.4. Projekt technologii i organizacji montażu

Montaż obiektów prefabrykowanych lub elementów konstrukcyjnych o większych gabarytach lub masie powinien być prowadzony na podstawie projektu technologii i organizacji montażu. Wykonawca jest zobowiązany, przy wykonywaniu obiektu metodą montażu, prowadzić dziennik montażu.

5.5. Czynności geodezyjne na budowie

Wykonawca jest odpowiedzialny za prawidłowe, zgodne z dokumentacją projektową, wytyczenie wszystkich nowo projektowanych obiektów przez uprawnionego geodetę, który przeniesie wysokości z reperów, wyznaczy kierunki i spadki zgodne z dokumentacją projektową.

5.6. Likwidacja placu budowy

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

PKT 6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST.

Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w SST. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, inspektor nadzoru ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Inspektor nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych Wykonawcy w celu ich inspekcji. Inspektor nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do robót materiałów i dopuści je do użytku dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

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

6.2. Badania i pomiary

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

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

6.3. Badania prowadzone przez inspektora nadzoru

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, inspektor nadzoru jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania. Do umożliwienia mu kontroli zapewniona będzie wszelka pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Inspektor nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami SST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inspektor nadzoru może tego dokonać niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to inspektor nadzoru poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową o SST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.4. Certyfikaty i deklaracje

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które:

- posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie PN, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998 r. (Dz. U. Nr 99/98)
- posiadają deklarację zgodności z PN
- posiadają deklarację zgodności z aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono PN, jeżeli nie są objęte certyfikacją i które spełniają wymogi SST
- znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w rozporządzeniu jw.

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

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.5. Dokumentacja budowy

Dokumentacja budowy powinna być zgodna z art. 3 pkt 13 ustawy *Prawo budowlane*. Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia dokumentacji budowy, przechowywania jej i udostępniania do wglądu przedstawicielom uprawnionych organów.

Dokumentami budowy są:

- **Książka obmiarów** stanowiąca dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary przeprowadza się sukcesywnie w jednostkach przyjętych w kosztorysie lub SST.
- **Pozostałe dokumenty** (protokoły przekazania terenu budowy, protokoły z narad i ustaleń, umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi, operaty geodezyjne, plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia).

Dokumenty budowy są przechowywane na terenie budowy, w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

PKT 7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót i prowadzenia książki obmiaru

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

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów.

Jakiegokolwiek błąd lub przeoczenie w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń inspektora nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstotliwością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie.

7.2. Zasady określania 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.]. Obowiązuje dokładność do dwóch znaków po przecinku. Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą określone w [kg] lub [t].

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez inspektora nadzoru. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenie 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 budowy.

7.4. Czas przeprowadzenia pomiarów

Obmiary należy przeprowadzać przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występującej dłuższej przerwy w robotach. Obmiar robót zanikających należy przeprowadzać w czasie ich wykonywania. Obmiar robót ulegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

PKT 8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

8.1. Rodzaje odbiorów

Występują następujące rodzaje odbiorów: odbiór częściowy, odbiór etapowy, odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu, odbiór końcowy, odbiór po okresie rękojmi, odbiór ostateczny (pogwarancyjny). Ponadto występują odbiory: przewodów kominowych, instalacji i urządzeń technicznych oraz rozruch technologiczny. Zasady odbiorów robót może określać umowa o roboty budowlane.

8.2. Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających

Do podstawowych obowiązków Wykonawcy należy zgłaszanie inwestorowi do odbioru robót ulegających zakryciu lub zanikających. Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór taki będzie przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy, przy jednoczesnym powiadomieniu inspektora nadzoru inwestorskiego.

Odbioru wyżej wymienionego dokonuje inspektor nadzoru inwestorskiego.

8.3. Odbiory przewodów kominowych, instalacji i urządzeń technicznych

Należy określić zasady i tryb dokonywania prób, badań i odbioru przewodów kominowych, instalacji i urządzeń technicznych przed dokonaniem końcowego odbioru obiektu budowlanego.

8.4. Odbiór częściowy i odbiór etapowy

Należy określić ewentualne odbiory częściowe i etapowe.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót (np. stan zerowy, stan surowy zamknięty i in.). Większe budynki lub obiekty mogą być dzielone na części, które w miarę postępu robót mogą być przedmiotem odbioru.

Odbiór etapowy polega na ocenie ilości i jakości części robót stanowiących z reguły całość techniczną. Podział budowy na odcinki lub etapy kwalifikujące się do odbiorów etapowych dokonuje się w czasie projektowania organizacji robót.

Roboty do odbioru częściowego lub etapowego zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy, z jednoczesnym powiadomieniem inspektora nadzoru inwestorskiego, który dokonuje odbioru.

8.5. Odbiór końcowy

Odbiór końcowy robót polegający na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu oraz jakości, nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa poniżej.

Odbioru końcowego robót dokonuje komisja wyznaczona przez zamawiającego w obecności inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST.

W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

8.6. Odbiór po okresie rękojmi

Pod koniec okresu rękojmi Zamawiający lub właściciel obiektu organizuje odbiór „po okresie rękojmi”. Odbiór taki wymaga przygotowania następujących dokumentów:

- a) umowy o wykonaniu robót budowlanych,
- b) protokołu odbioru końcowego obiektu,
- c) dokumentów potwierdzających usunięcie wad zgłoszonych w trakcie odbioru końcowego obiektu (jeżeli były zgłoszone wady),
- d) dokumentów dotyczących wad zgłoszonych w okresie rękojmi oraz potwierdzenia usunięcia tych wad,
- e) innych dokumentów niezbędnych do przeprowadzenia czynności odbioru.

8.7. Odbiór ostateczny - pogwarancyjny

Odbiór ostateczny - pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym lub/ oraz przy odbiorze po okresie rękojmi oraz ewentualnych wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

8.8. Dokumentacja powykonawcza, instrukcje eksploatacji i konserwacji urządzeń

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie ewidencji wszelkich zmian w dokumentacji projektowej umożliwiających przygotowanie dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego.

8.9. Dokumenty do odbioru obiektu budowlanego

Do odbioru obiektu budowlanego Wykonawca jest obowiązany przygotować odpowiednie 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 z naniesionymi zmianami dokonanymi w trakcie wykonania robót, potwierdzone przez projektanta i inspektora nadzoru inwestorskiego,
- 3) specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych (podstawowe specyfikacje z umowy i ew. uzupełniające lub zamiennie),
- 4) recepty i ustalenia technologiczne,
- 5) dziennik budowy, dziennik montażu i książkę obmiarów (oryginały),

- 6) wyniki badań kontrolnych oraz badań laboratoryjnych, zgodnie ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi Programem zapewnienia jakości,
- 7) protokoły odbiorów częściowych, etapowych, robót zanikających i ulegających zakryciu,
- 8) deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa, zgodnie z SST,
- 9) rysunki (dokumentacja) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
- 10) geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
- 11) kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

PKT9. ROZLICZENIE ROBÓT

Należy, w uzgodnieniu z zamawiającym, określić czy rozliczanie robót podstawowych będzie dokonane w systemie przedmiarowym czy ryczałtowym oraz zasady płatności za wykonane roboty.

Rozliczenia za wykonane roboty dokonywane będą na podstawie świadectw płatności wystawionych przez wykonawcę i akceptowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

Podstawą płatności będą ceny jednostkowe poszczególnych pozycji zawarte w kosztorysie ofertowym, będącym załącznikiem do umowy.

Zasady rozliczania i płatności za wykonane roboty mogą być także określone w umowie.

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjęta w dokumentach umownych przez Zamawiającego.

Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie).

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

Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe robót będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z narzutami
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy
- wartość pracy sprzętu wraz z narzutami
- koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT.

Szczegółowe zasady rozliczenia i płatności zgodnie z umową.

PKT10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1. Dokumentacja projektowa

10.2. Normy, akty prawne, aprobaty techniczne i inne dokumenty i ustalenia techniczne

10.3. Normy wg opisów branżowych

10.4. Inne dokumenty

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

10.6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. nr 108, poz. 838 z późn. zmianami)

10.7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bhp podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 48, poz. 401)

10.8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (tj. Dz.U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072).

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST 01. ROZBIÓRKI I DEMONTAŻE

KOD 45111100-9

Roboty w zakresie burzenia

Zawartość:

1. Część ogólna

- 1.1. Przedmiot ST
- 1.2. Zakres stosowania ST
- 1.3. Zakres robót objętych ST
- 1.4. Określenia podstawowe
- 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

2. Materiały

- 2.1. Wymagania ogólne dotyczące materiałów

3. Sprzęt

- 3.1. Wymagania ogólne dotyczące sprzętu
- 3.2. Sprzęt do wykonania robót

4. Transport

- 4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu
- 4.2. Transport materiałów z wyburzeń, demontaży i rozbiórek

5. Wykonanie robót

- 5.1. Ogólne zasady wykonania robót
- 5.2. Rozbiórki nawierzchni drogowych
- 5.3. Demontaż konstrukcji stalowej wiaty
- 5.4. Rozbiórki konstrukcji ceglanych i betonowych
- 5.5. Demontaż stolarki i ślusarki otworowej
- 5.6. Demontaż rynien, rur spustowych i opierzeń dachowych

6. Kontrola jakości robót

- 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót
- 6.2. Kontrola jakości robót rozbiórkowych

7. Obmiar robót

- 7.1. Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót
- 7.2. Jednostki obmiarowe

8. Odbiór robót

- 8.1. Ogólne zasady odbioru robót
- 8.2. Rodzaj odbioru

9. Podstawa płatności

- 9.1. Ustalenia ogólne dotyczące podstawy płatności
- 9.2. Cena jednostki obmiarowej

10. Przepisy związane

- 10.1 Rozporządzenia

1. Część ogólna

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót demontażowych i rozbiórkowych, wchodzących w zakres przebudowy istniejącego budynku Pogotowia Ratunkowego z przystosowaniem na potrzeby socjalne zespołów wyjazdowych Pogotowia Ratunkowego na dz. nr 78/1, obr. 105 przy ulicy Pstrowskiego 28 B w mieście Olsztyn, woj. Warmińsko – Mazurskie.

1.2. Zakres stosowania ST

Niniejsza Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1, zgodnie ze Specyfikacją OST 00. - „Wymagania Ogólne”

1.3. Zakres robót objętych ST

Robotami podstawowymi wchodzącymi w zakres prac wyburzeniowych, demontażowych i rozbiórkowych są:

- rozebranie ścian z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej
- rozebranie ścianek działowej ceglanej
- rozebranie ścianek działowych z dwóch warstw desek
- demontaż istniejących drzwi i okien
- wykucie z muru podokienników stalowych
- wykucie z muru krat
- rozebranie komina od poziomu parteru
- odcięcie nieczynnych przewodów wentylacyjnych i zabetonowanie otworów
- rozebranie istniejących rur spustowych i opierzeń dachowych

Robotami towarzyszącymi i pomocniczymi wchodzącymi w zakres prac rozbiórkowych jw. są:

- ustawienie i rozebranie niezbędnych do wykonania prac rusztowań, pomostów roboczych itp.
- zabezpieczenie i oznakowanie terenu na którym prowadzone będą prace demontażowe i rozbiórkowe
- usunięcie z budynków elementów starego wyposażenie itp.
- załadunek i wywóz gruzu porozbiórkowego i odpadów na wysypisko
- załadunek i wywóz materiałów z rozbiórek i złomu, na miejsce wskazane przez Inwestora

1.4. Określenia podstawowe

Określenia stosowane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w OST 00. „Wymagania ogólne” poz.1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, SST i poleceniami Inspektora. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 1.5.

2. Materiały

2.1. Wymagania ogólne dotyczące materiałów

Wymagania ogólne dotyczące materiałów podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz.2.

3. Sprzęt

3.1. Wymagania ogólne dotyczące sprzętu

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz.3.

3.2. Sprzęt do wykonania robót

Do wykonania robót związanych z demontażami i rozbiórkami Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

- 1.14. samochody ciężarowe samowyładowcze i skrzyniowe,
- 1.15.koparki i ładowarki

- 1.16. rusztowania przestawne, pomosty robocze
- 1.17. młoty pneumatyczne,
- 1.18. dłuta elektryczne
- 1.19. piły mechaniczne do cięcia stali i betonu,
- 1.20. koparki,

lub inny zatwierdzony przez Inspektora nadzoru

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Wymagania ogólne dotyczące transportu podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz.4.1.

4.2. Transport materiałów z demontaży i rozbiórek

Wykonawca zapewni sukcesywne odwożenie materiałów, gruzu i odpadów z wykonanych prac zgodnie z ustaleniami pkt 5. Materiały z rozbiórki można przewozić dowolnymi środkami transportu. Środki transportowe należy dostosować do rodzaju przewożonych materiałów. Gruz i odpady należy wywieźć na wysypisko. Wykonawca prac zobowiązany jest do uzyskania i okazania Inwestorowi zaświadczenia od uprawnionych osób o zutylizowaniu odpadów szkodliwych. Żłom stalowy i metali kolorowych należy odwieźć i złożyć na miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru. Materiały użyteczne powinny być przewożone w sposób nie powodujący ich uszkodzenia.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne zasady wykonywania robót

Ogólne zasady wykonywania robót podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 5. Wykonawca przedstawi Inspektorowi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót, uwzględniające warunki w jakich wykonywane będą roboty związane z rozbiórką nawierzchni.

5.2. Demontaż pokrycia wiaty stalowej

Demontaż pokrycia wiaty stalowej należy przeprowadzić, zgodnie z dokumentacją projektową, lub w sposób wskazany przez Inspektora Nadzoru. Roboty demontażowe należy wykonywać ręcznie w sposób ograniczający do minimum zagrożenia wynikające z wykonywanych prac. Podczas prac rozbiórkowych należy zachować warunki bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest określone w rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. nr 71, poz. 649).

Pracownicy wykonujący prace powinni być bezwzględnie zaopatrzeni w środki ochrony dróg oddechowych, dobrane odpowiednio do stopnia zagrożenia oraz odzież ochronną wykonaną z materiału uniemożliwiającego przenikanie włókien azbestu i umożliwiającego jej łatwe czyszczenie. Rękawy w nadgarstkach i nogawki spodni powinny szczelnie przylegać do ciała. Dodatkowo pracownicy powinni posiadać kaski ochronne i odpowiednie narzędzia. W trakcie demontażu powinni być wyposażeni w pasy zabezpieczające przed upadkiem z wysokości.

Obiekty znajdujące się w obszarach robót, nie przeznaczone do demontażu, powinny być przez Wykonawcę zabezpieczone przed uszkodzeniem. Jeżeli obiekty, które mają być zachowane, zostaną uszkodzone lub zniszczone przez Wykonawcę, to powinny one być odtworzone na koszt Wykonawcy, w sposób zaakceptowany przez Zamawiającego.

Wykonanie robót reguluje nowelizacja ustawy o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest z dnia 19 czerwca 1997r. (Dz. U. Nr 101, poz. 628 z późn. zm.), szczególnie w zakresie:

- udzielania zezwolenia lub wprowadzenia innych wymagań kwalifikacyjnych dla firm, wykonujących prace polegające na naprawie, konserwacji lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest
- w zakresie udowodnienia odpowiedniego przeszkolenia pracowników, posiadania wymaganego wyposażenia technicznego oraz stosowania technologii prac, właściwej dla ochrony pracowników i środowiska przed szkodliwością azbestu,
- wprowadzenia – dla właścicieli obiektów zawierających azbest – odpowiedzialności administracyjnej, za

nieprzestrzeganie przepisów prawa, dotyczących ochrony przed szkodliwością azbestu,
- stopniowej likwidacji nadmiernego i niekontrolowanego importu wyrobów zawierających azbest, a także przestrzegania przy stosowaniu takich wyrobów stosownych procedur postępowania,

Roboty realizowane będą przez brygadę pracowników pod kierownictwem osoby odpowiedzialnej za wykonanie zadania. Rozpoczęcie demontażu pokrycia dachowego poprzedzone zostanie zrealizowaniem prac przygotowawczych. Prace te polegają na:

- odizolowaniu (wygrodzeniu) miejsca demontażu widocznymi taśmami przed dostępem niepowołanych osób oraz niepowołanych pojazdów,
- umieszczeniu stosownych tablic ostrzegawczych na obszarze objętym pracami,
- dostarczeniu do miejsca demontażu pokrycia dachowego niezbędnej ilości folii ochronnej oraz palet drewnianych na których składowane będą zdemontowane płyty azbestowo – cementowe,
- zgromadzeniu wymaganych tak co do rodzaju, jak i ilości narzędzi używanych do prac demontażowych,
- doprowadzeniu wężem gumowym (plastikowym) wody, pozwalającej zraszać demontowane poszycie dachowe,
- wyposażeniu pracowników uczestniczących w pracach w niezbędny ubiór ochronny oraz sprzęt ochrony osobistej (kombinezony, filtry, rękawice, itp.).

Prace demontażowe należy wykonać przy pomocy narzędzi ręcznych z należytą starannością. Bezpośrednie prace demontażowe powinno wykonywać minimum dwóch pracowników, należy wyznaczyć niezbędną ilość pracowników do odbioru od nich zdemontowanych płyt i układania na wcześniej przygotowanych paletach. Ilość płyt na palecie wynika z uwarunkowań transportowych, na każdej palecie zgromadzone są płyty o łącznej masie mniejszej niż 1 Mg. Grunt, na którym znajdują się palety należy przykryć folią.

Każda paleta z płytami azbestowo - cementowymi powinna być następnie szczelnie ofoliowana z każdej strony, zaś sama folia zabezpieczona przed ewentualnym rozwinięciem.

Podczas pakowania płyty azbestowo – cementowe winny być utrzymywane w stanie wilgotnym. Szczelny „pakiet” płyt zostaje, po zakończeniu prac demontażowych, każdorazowo załadowany na środek transportowy, którym odpady odwiezione zostaną do miejsca ich unieszkodliwienia. Ewentualne drobne odpady azbestowo – cementowe w postaci odłamanych kawałków płyt są starannie zebrane i w stanie wilgotnym zapakowane do worków foliowych, szczelnie następnie zamkniętych.

Odpady te, podobnie jak wspomniane wyżej płyty azbestowo – cementowe należy wywieźć do miejsca ich unieszkodliwienia. Unieszkodliwieniu podlega również folia, stanowiąca zabezpieczenie rodzimego terenu.

Po zakończeniu robót, należy dokonać wizji terenu przyległego do miejsca demontażu płyt azbestowo – cementowych, celem sprawdzenia pod kątem jego zanieczyszczenia odpadami azbestowymi – rozbiórkowymi.

Pracownicze środki ochrony osobistej zostają – podobnie jak odpady azbestowo – cementowe – każdorazowo zbierane i pakowane do szczelnych worków foliowych, a następnie wywożone do miejsca ich unieszkodliwienia.

5.3. Rozbiórki konstrukcji ceglanych i betonowych

Rozbiórki konstrukcji ceglanych i betonowych powinno być wykonane w koordynacji z wykonywaniem robót ziemnych. Obiekty w budynku nie przeznaczone do rozebrania powinny być przez Wykonawcę zabezpieczone przed uszkodzeniem. Wykonawca naprawi na własny koszt w sposób zaakceptowany przez Inspektora jakiegokolwiek uszkodzenia powstałe w czasie prowadzenia robót. Przed rozpoczęciem prac należy zabezpieczyć ściany i stropy zagrożone na skutek wykonywania robót. Sposób zabezpieczenia powinien być zgodny z Projektem lub wytycznymi Inspektora Nadzoru. Wykonawca ma obowiązek prowadzenia robót w taki sposób, aby materiały przedstawiające wartość jako materiał budowlany nie utraciły tej właściwości w czasie robót. Zbrojenie odsłonięte w czasie wykonywania robót powinno być oczyszczone i przygotowane do połączenia z nowym.

Roboty rozbiórkowe można wykonywać mechanicznie lub ręcznie w sposób określony w SST lub przez Inspektora nadzoru. Po wykonaniu prac pozostały gruz należy załadować na środki transportowe i wywieźć na najbliższe wysypisko, chyba że Inwestor podejmie decyzję o usunięciu gruzu w inne wskazane przez Inspektora Nadzoru miejsce.

5.4. Demontaż stolarki i ślusarki otworowej

Do demontażu okien i drzwi należy przystąpić w pierwszej kolejności. Prace należy rozpocząć od demontażu skrzydeł drzwi i okien, a następnie wykuć ościeżnice drewniane i stalowe ze ścian. Z uwagi na planowany montaż stolarki o takich samych rozmiarach jak demontowana nie można dopuścić do zniszczenia ościeży. Należy

bezwzględnie usunąć materiały izolacyjne stosowane przy montażu demontowanej stolarki, a wolne przestrzenie wypełnić zaprawą lub w inny sposób określony przez Inspektora Nadzoru. Wszystkie elementy z demontażu należy posegregować i usunąć z budynku.

Roboty demontażowe można wykonywać mechanicznie lub ręcznie w sposób określony w SST lub przez Inspektora nadzoru. Po wykonaniu prac zdemontowane okna i drzwi należy załadować na środki transportowe i wywieźć na najbliższe wysypisko, chyba że Inwestor podejmie decyzję o usunięciu ich w inne wskazane przez Inspektora Nadzoru miejsce.

5.5. Demontaż rur spustowych i opierzeń dachowych

Roboty należy wykonywać przy zabezpieczonym dachu, po odsłonięciu blach opierzeń i uchwytów. Prace należy przeprowadzać ręcznie, w sposób nie powodujący uszkodzeń istniejącego pokrycia dachu. Wszystkie uszkodzenia pokrycia połaci dachu budynku MPS, powstałe w trakcie demontażu opierzeń Wykonawca usunie na swój koszt.

Pozostałości po rozbiórce, które stają się własnością Wykonawcy, powinny być usunięte z terenu budowy.

Obiekty znajdujące się w obszarze robót, nie przeznaczone do demontażu, powinny być przez Wykonawcę zabezpieczone przed uszkodzeniem. Jeżeli obiekty, które mają być zachowane, zostaną uszkodzone lub zniszczone przez Wykonawcę, to powinny one być odtworzone na koszt Wykonawcy, w sposób zaakceptowany przez Zamawiającego.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości Robót

Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 6.

6.2. Kontrola jakości robót

Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności ich wykonania oraz sprawdzeniu stopnia uszkodzenia materiałów, przeznaczonych do powtórnego wykorzystania.

7. Obmiar robót

7.1. Wymagania ogólne dotyczące obmiaru Robót

Wymagania ogólne dotyczące obmiaru Robót podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 7.

7.2. Jednostki obmiarowe

Jednostkami obmiarowymi robót rozbiórkowych są:

- 1.21. 1 m² – zdemontowanego pokrycia
- 1.22. 1 m – zdemontowanych krawężników
- 1.23. 1 m³ – rozebranych konstrukcji betonowych i ceglanych
- 1.24. 1 m² – rozebranych nawierzchni i podbudów dróg
- 1.25. 1 m² – rozebranych ścianek, blach opierzeń i wykładzin podłogowych
- 1.26. 1 m – zdemontowanych rynien i rur spustowych

8. Odbiór robót

8.1. Ogólne zasady odbioru Robót

Ogólne zasady odbioru Robót podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 8.

8.2. Podstawę do odbioru wykonania robót demontażowych stanowi dokumentacja potwierdzająca przekazanie i z utylizowanie odpadów azbestowych.

Wykonawca zobowiązany jest przedstawić pełną dokumentację stwierdzającą przekazanie i wykonanie utylizacji na materiałach z azbestu.

8.3. Rodzaj odbioru

Roboty związane z demontażami i rozbiórkami podlegają odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu, który następuje na podstawie wyników pomiarów oraz wizualnej oceny wykonania robót.

9. Podstawa płatności

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Płatność za ilość wykonanych jednostek obmiarowych wymienionych w pkt. 7 należy przejmować na podstawie obmiaru i oceny jakości wykonanych robót. Cena wykonania robót obejmuje:

Dla rozbiórki ścianek oraz konstrukcji ceglanych i betonowych:

- wykonanie niezbędnych ogrodzeń, zabezpieczeń, oznakowań
- ustawienie i rozebranie niezbędnych rusztowań i pomostów roboczych
- wyburzenie i rozebranie ścianek
- rozbiórkę konstrukcji betonowych i ceglanych
- segregację rozebranych materiałów
- załadunek i wywiezienie gruzu z rozbiórki, wraz z kosztem utylizacji
- zasypanie dołów po fundamentach oraz uporządkowanie terenu wyburzeń i rozbiórek

Dla demontażu pokrycia wiaty stalowej:

- przygotowanie stanowiska roboczego
- ustawienie i rozbiórka niezbędnych rusztowań
- demontaż pokrycia wiaty zgodnie z obowiązującymi zasadami BHP
- zniesienie płyt azbestowo-cementowych oraz odniesienie uzyskanych z rozbiórki elementów na wskazane miejsce na placu budowy,
- zabezpieczenie i transport do miejsca utylizacji wraz z fizyczną utylizacją azbestu przez jednostkę wyspecjalizowaną (potwierdzone świadectwem) wraz z kosztami utylizacji
- uporządkowanie terenu demontażu

Dla demontażu stolarki oraz opierzeń dachowych:

- wykonanie niezbędnych ogrodzeń, zabezpieczeń, oznakowań
- ustawienie i rozbiórka niezbędnych rusztowań
- demontaż okien, drzwi, rynien, rur spustowych i blach opierzeń
- oczyszczenie i naprawa miejsc po wykonanych demontażach
- załadunek i wywiezienie elementów z demontażu na wysypisko lub na miejsce wskazane przez Inwestora
- uporządkowanie terenu demontażu

10. Przepisy związane

10.1 Rozporządzenia

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej i dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r., Nr 48, poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 16 czerwca 2003r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. (Dz. U. Nr 121).
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. 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 26 czerwca 2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002r. Nr 108, poz. 953 z późn. zmian.).
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zamawiającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 198, poz. 2042).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 14 sierpnia 1998 r. w sprawie sposobów bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 1998 r., Nr 138, poz. 895)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. - w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. z 2003 r., Nr 66, poz. 620)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. - w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2001 r., Nr 112, poz. 1206)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. z 2001r., Nr 152, poz. 1736)
- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 28 kwietnia 1998 r. w sprawie dopuszczalnych wartości stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu (Dz. U. z 1998 r., Nr 55, poz. 355)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 11 września 1996 r. w sprawie czynników rakotwórczych w środowisku pracy oraz nadzoru nad stanem zdrowia pracowników zawodowo narażonych na te czynniki (Dz. U. z 1996 r., Nr 121, poz. 571)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 2 kwietnia 1998 r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz.U. Nr 45, poz. 280)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 17 czerwca 1998 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 79, poz. 513)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 15 czerwca 1999 r. w sprawie przewozu drogowego materiałów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 57, poz. 608).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 15 czerwca 1999 r. w sprawie kursów dokształcających kierowców pojazdów przewożących materiały niebezpieczne (Dz. U. Nr 57, poz. 609).
12. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 października 2001 r. - w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (Dz. U. Nr 130, poz. 1453) oraz rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2002 r., zmieniające rozporządzenie w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (Dz. U. Nr 161, poz. 1335).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2002 r. - w sprawie sposobu przedkładania informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. Nr 175, poz. 1439 z 2002 r.).

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST 02. IZOLACJE

KOD 45320000-6

Roboty izolacyjne

Zawartość:

1. Wstęp

2. Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)
3. Zakres stosowania ST
4. Zakres robót objętych ST
5. Określenia podstawowe
6. Ogólne wymagania dotyczące robót

2. Materiały

- 2.1. Wymagania ogólne dotyczące materiałów
- 2.2. Rodzaje materiałów

3. Sprzęt

- 3.1. Wymagania ogólne dotyczące sprzętu
- 3.2. Sprzęt do wykonania robót

4. Transport

- 4.1. Wymagania ogólne dotyczące transportu
- 4.2. Transport materiałów

5. Wykonanie robót

- 5.1. Ogólne zasady wykonania robót
- 5.2. Zasady wykonania robót

6. Kontrola jakości robót

- 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót
- 6.2. Kontrola jakości
- 6.3. Ocena wyników badań

7.0 Obmiar robót

- 7.1. Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót
- 7.2. Jednostka obmiarowa

8. Odbiór robót

- 8.1. Ogólne zasady odbioru robót
- 8.2. Rodzaje odbiorów

9. Podstawa płatności

- 9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności
- 9.2. Cena jednostki obmiarowej

10. Przepisy związane

- 10.1. Normy

1. Wstęp

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac izolacyjnych wchodzących w zakres przebudowy istniejącego budynku Pogotowia Ratunkowego z przystosowaniem na potrzeby socjalne zespołów wyjazdowych Pogotowia Ratunkowego na dz. nr 78/1, obr. 105 przy ulicy Pstrowskiego 28 B w mieście Olsztyn, woj. Warmińsko – Mazurskie.

1.2. Zakres stosowania ST

Niniejsza Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1., zgodnie ze Specyfikacją OST 00. - „Wymagania Ogólne”

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie izolacji termicznych na obiekcie objętym Kontraktem.

Robotami podstawowymi wchodzącymi w zakres wykonania prac izolacyjnych są:

- wykonanie izolacji termicznej sufitu podwieszonoego w części socjalnej budynku w postaci wełny mineralnej gr. 25cm,
- wykonanie izolacji termicznej sufitu podwieszonoego w części garażowej budynku w postaci wełny mineralnej gr. 15cm,
- docieplenie ścian zewnętrznych metodą lekką-mokrą za pomocą płyt styropianowych EPS 70 gr. 15 cm,
- docieplenie ścian wewnętrznych oddzielających pomieszczenia socjalne i garaż płytami z wełny mineralnej twardej gr. 5cm,

Robotami towarzyszącymi i pomocniczymi przy wykonywaniu prac izolacyjnych:

- ustawienie i rozbiórka niezbędnych rusztowań
- wykonanie i demontaż zabezpieczeń
- oczyszczenie i przygotowanie powierzchni izolowanych

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w Specyfikacji OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inspektora. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 1.5.

2. Materiały

2.1. Wymagania ogólne dotyczące materiałów

Wymagania ogólne dotyczące materiałów podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 2.1.

2.2. Rodzaje materiałów

2.2.1. Izolacje termiczne

Styropian EPS 70-040 - dla izolacji ścian zewnętrznych gr. 15 cm

5.4.λ max. 0. 40W/mK -naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu względnym >= 70,0kPa
stosowanie - do izolacji termicznej ścian zewnętrznych budynku MPS

Maty z wełny mineralnej gr. 25 cm

Klasyfikacja ogniowa: A1

Współczynnik przewodzenia ciepła: λD = 0,042 W/mK

stosowanie: - do izolacji stropu podwieszonoego w części socjalnej budynku MPS.

Płyta z wełny mineralnej gr. 5 cm
Klasyfikacja ogniowa: A
Współczynnik przewodzenia ciepła: $\lambda_D = 0,042 \text{ W/mK}$
gęstość 150kg/m^3
stosowanie: - do izolacji ścian wewnętrznych w budynku MPS.

2.2.2. Środki gruntujące, kleje, łączniki i akcesoria

Wykonawca zastosuje jedynie łączniki, kleje i akcesoria montażowe produkowane, dostarczane lub zalecane przez dostawcę poszczególnych materiałów.

3. Sprzęt

3.1. Wymagania ogólne dotyczące sprzętu

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 3.1.

3.2. Sprzęt do wykonania robót

Prace izolacyjne należy wykonać ręcznie przy użyciu drobnego sprzętu pomocniczego wskazanego przez producenta stosowanego materiału. Zastosować rusztowania dla prac na wysokościach

4. Transport

4.1. Wymagania ogólne dotyczące transportu

Wymagania ogólne dotyczące transportu podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 4.1.

4.2. Transport materiałów

Materiały należy transportować w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniami w sposób zgodny z instrukcjami ich producentów i zabezpieczony przed zawilgoceniem.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Wymagania ogólne dotyczące zasad wykonywania robót podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 5.1.

5.2. Zasady wykonania robót

5.2.1 Izolacje termiczne

Do wykonywania izolacji stosować materiały w stanie powietrzno-suchym.

Warstwy izolacyjne winny być układane szczególnie starannie. Płyty styropianowe należy układać na styk bez szczelin. Płyty winny być przycięte na miarę bez ubytków i wyszczerbień. Przy układaniu płyt w kilku warstwach każdą warstwę układać mijankowo. Przesunięcie styków winno wynosić minimum 3 cm.

W czasie przerw w pracy wbudowane materiały należy chronić przed zawilgoceniem (przez nakrycie folią lub papą).

Wykonanie

Płyty styropianowe muszą być układane na wzór cegieł, przy czym trzeba

- utrzymywać co najmniej 20-centymetrowe zakłady. Odcinków płyt krótszych niż pół długości płyty nie wolno kłaść na obrzeżach ścian.

Klejenie płyt styropianowych do powierzchni izolowanych odbywa się przy użyciu masy klejowej, metoda „na plackach” oraz dodatkowych kołków systemowych

Powierzchnia podkładu pod izolację będzie równa, czysta i odpylona.

Przed przystąpieniem do prac ociepleniowych zaleca się wykonanie testu przyczepności zaprawy klejącej do podłoża. W tym celu w kilku miejscach na elewacji przykleja się kawałki styropianu (150/150/50mm) i pozostawia do wyschnięcia na 3 dni. Po tym czasie należy wykonać próbę oderwania płyt. Jeżeli podłoże jest wystarczająco zwarte i mocne zerwanie powinno nastąpić w warstwie materiału. W przypadku, gdy zaprawa klejąca zostanie oderwana razem z warstwą podłoża należy usunąć warstwy słabego podłoża, wzmocnić je emulsją gruntującą lub przeanalizować system mocowania.

Należy zwrócić uwagę, aby zaprawa klejąca nie znajdowała się pomiędzy płytami styropianu.

Natychmiast po nałożeniu zaprawy klejącej płyty należy docisnąć do podłoża i dosunąć do krawędzi sąsiednich płyt. Płyty należy układać w cegielkę z przewiązaniem na narożnikach budynku.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 6.1.

6.2. Kontrola jakości

Kontrola jakości prac obejmuje:

- sprawdzenie jakości materiałów i kompletności dokumentów,
- sprawdzenie jakości podłoża i prawidłowości wykonania podkładów,
- sprawdzenie ułożenia materiałów, prawidłowości zakładów, spoin i grubości warstw.

6.3. Ocena wyników badań

Wszystkie elementy robót, które wykazują odstępstwa od postanowień ST powinny zostać rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

7. Obmiar robót

7.1. Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót

Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 7.1.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową dla powierzchni zaizolowanej dla wszystkich rodzajów robót jest 1m²

8. Odbiór robót

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 8.1.

8.2. Rodzaje odbiorów

Roboty związane z wykonaniem izolacji podlegają:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu
- b) odbiorowi wstępnemu
- c) odbiorowi końcowemu

9. Podstawa płatności

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 9.1.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena jednostkowa obejmuje:

- dostarczenie materiałów
- zabezpieczenie terenu prac
- ustawienie i rozebranie niezbędnych rusztowań
- przygotowanie i oczyszczenie podłoża
- zagruntowanie podłoża
- wykonanie właściwej izolacji przeciwwilgociowej i termicznej
- uporządkowanie stanowiska pracy

10. Przepisy związane

10.1. Normy

Jeżeli szczególne warunki wykonania robót przytoczone w Kontrakcie nie przewidują inaczej, Wykonawca zastosuje się w pełni do wymagań i zaleceń poniższych przepisów. Wykonawca nie będzie rościł żadnych kosztów związanych ze spełnieniem postanowień poniższych dokumentów

PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-24620:1998 Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno

PN-B-24000:1997 Dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa

PN-91/B-27618 Papa asfaltowa zgrzewalna na osnowie zdwojonej przeszywanej z tkaniny szklanej

PN-EN 13163: 2004 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie.

Specyfikacja

PN-EN 13164: 2003 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z polistyrenu ekstrudowanego (XPS) produkowane fabrycznie. Specyfikacja

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST 03. MALOWANIE

KOD 45442100-8

Roboty malarskie

Zawartość:

1. Część ogólna

- 1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)
- 1.2. Zakres stosowania ST
- 1.3. Zakres robót objętych ST
- 1.4. Określenia podstawowe
- 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

2. Materiały

- 2.1. Wymagania ogólne dotyczące materiałów
- 2.2. Farby i lakiery
- 2.3. Środki gruntujące, rozpuszczalniki

3. Sprzęt

- 3.1. Wymagania ogólne dotyczące sprzętu
- 3.2. Sprzęt do wykonania robót

4. Transport

- 4.1. Wymagania ogólne dotyczące transportu
- 4.2. Transport materiałów

5. Wykonanie robót

- 5.1. Ogólne zasady wykonania robót
- 5.2. Warunki przystąpienia do robót malarskich
- 5.3. Wymagania dotyczące podłoży pod malowanie
- 5.4. Warunki prowadzenia robót malarskich
- 5.5. Wymagania dotyczące powłok malarskich

6. Kontrola jakości robót

- 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót
- 6.2. Kontrola jakości
- 6.3. Ocena wyników badań

7. Obmiar robót

- 7.1. Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót
- 7.2. Jednostka obmiarowa

8. Odbiór robót

- 8.1. Ogólne zasady odbioru robót
- 8.2. Rodzaje odbiorów

9. Podstawa płatności

- 9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności
- 9.2. Cena jednostki obmiarowej

10. Przepisy związane

- 10.1. Normy

1. Część ogólna

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac malarskich wchodzących w zakres przebudowy istniejącego budynku Pogotowia Ratunkowego z przystosowaniem na potrzeby socjalne zespołów wyjazdowych Pogotowia Ratunkowego na dz. nr 78/1, obr. 105 przy ulicy Pstrowskiego 28 B w mieście Olsztyn, woj. Warmińsko – Mazurskie.

1.2. Zakres stosowania ST

Niniejsza Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1., zgodnie ze Specyfikacją OST 00. - „Wymagania Ogólne”

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie powłok malarskich w pomieszczeniach budynku.

Robotami podstawowymi wchodzącymi w zakres wykonania prac malarskich są:

- malowanie sufitów farbą do betonu
- malowanie ścian wewnętrznych farbą emulsyjną akrylową
- malowanie elewacji budynku farbą silikonową

Robotami towarzyszącymi i pomocniczymi przy wykonywaniu prac malarskich:

- ustawienie i rozebranie niezbędnych rusztowań
- naprawę drobnych uszkodzeń w powierzchniach przeznaczonych do malowania,
- przygotowanie powierzchni poprzez usunięcie pozostałych grudek zaprawy, zachlapań i wystających ziaren piasku, oczyszczenie z kurzu i pyłu, itp.,
- gruntowanie powierzchni przeznaczonych do malowania.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w Specyfikacji S 00.00 „Wymagania ogólne”

1.4.2. **Malowanie** - czynność polegająca na pokrywaniu elementów budowlanych farbą lub lakierem.

1.4.3. **Farba** - mieszanina barwników i pigmentów ze spoiwami tworząca barwną substancję służącą do malowania. Powłokotwórczy materiał kryjący w postaci zawiesiny pigmentów (wraz z wypełniaczami) w spoiwie.

1.4.4. **Lakier** - szybko schnący roztwór żywicy naturalnej lub syntetycznej na rozpuszczalnikach służący do pokrywania powierzchni elementów budowlanych w celu ich ochrony.

1.4.5. **Podłoże malarskie** - surowa, zagruntowana lub wygładzona (np. szpachlówką) powierzchnia (np. muru, tynku, betonu, drewna, płyt drewnopodobnych, itp.), na której będzie wykonywana powłoka malarska.

1.4.6. **Zeskrobywanie lub zdzieranie** - usuwanie narzędziem ręcznym lub z napędem mechanicznym powłok, rdzy lub zgorzeliny walcowniczej

1.4.7. **Odtłuszczenie** - usuwanie olejów, tłuszczów i substancji podobnych z powierzchni przed malowaniem, za pomocą rozpuszczalników organicznych lub wodnych środków czyszczących

1.4.8. **Szpachlowanie** - nakładanie szpachlówki w celu wyrównania powierzchni

1.4.9. **Szpachlówka** - wyrób lakierowy o konsystencji pasty, który jest nakładany przed malowaniem w celu wyrównania drobnych wad powierzchni i/lub utworzenia równomiernej powierzchni

1.4.10. **Kit szpachlowy** - gęsta pasta używana do wypełnienia dziur, rys i podobnych wad powierzchni.

1.4.11. **Powłoka malarska** - stwardniała warstwa farby, lakieru lub emalii nałożona i rozprowadzona na podłożu, decydująca o właściwościach użytkowych i walorach estetycznych pomalowanej powierzchni.

1.4.12. **Pigment** - naturalna lub sztuczna substancja barwna bądź barwiąca, która nadaje kolor farbom lub emaliom.

1.4.13 **Farba dyspersyjna** - zawiesina pigmentów i wypełniaczy w dyspersji wodnej polimeru z dodatkiem środków pomocniczych.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inspektora.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST 00. „Wymagania ogólne” pkt. 1.5.

Wykonawca odpowiada za zgodność powłoki malarskiej z zaleceniami producenta podanymi w danych technicznych wyrobu. Wszelkie odstępstwa od zaleceń producenta, instrukcji podanych na opakowaniu i niniejszej specyfikacji należy zgłaszać Inspektorowi.

O ile Inspektor nadzoru inaczej nie zadecyduje, na terenie budowy może znajdować się tylko farba od zatwierdzonego producenta.

Wszelkie farby, rozcieńczalniki, rozpuszczalniki, itd. znajdujące się na budowie i nie będące w danej chwili w użyciu, należy przechowywać w szczelnie zamkniętych pojemnikach wg zaleceń producenta. Wszystkie materiały podlegają wymaganiom ochrony przeciwpożarowej wg odpowiednich regulacji prawnych, norm i wymagań bezpieczeństwa.

Inspektor nadzoru zostanie niezwłocznie poinformowany o wszelkich odkrytych uszkodzeniach drewna, stali, betonu lub tynków zarówno przed, jak i w trakcie malowania. Powierzchnie z stali ocynkowanej należy pokryć specjalnymi środkami gruntującymi. Stal nierdzewna nie będzie malowana.

2. Materiały

2.1. Wymagania ogólne dotyczące materiałów

Wymagania ogólne dotyczące materiałów podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 2.1..

Specyfikacja Powłok Malarskich zawiera opisy elementów przeznaczonych do malowania, opisy przygotowania powierzchni, rodzaju powłoki, wymaganej liczby malowań oraz wymaganej grubości powłoki po wyschnięciu, tam gdzie zostały określone w niniejszej specyfikacji oraz według zaleceń producenta. Wykonanie powłok opisane jest poniżej. Wykonawca może zaproponować alternatywne wykonanie, które wymaga jednak zatwierdzenia przez Inspektora.

2.2. Farby

Wszystkie rodzaje farb powinny mieć cechę farb gotowych tzn. przygotowanych fabrycznie w postaci całkowicie przystosowanej do użycia na budowie. Niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Zastosowane rozcieńczalniki i rozpuszczalniki muszą się cechować zgodnością zastosowania w zależności od użytych farb oraz odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

- a) farby emulsyjne odpowiadające wymaganiom normy PN-C-81914:2002,
- b) farby lateksowe odpowiadające wymaganiom norm PN-C-81913:1998 oraz PN-EN 1062-1:2005,
- c) farby olejne, ftalowe, ftalowe modyfikowane, odpowiadające wymaganiom norm PN-C-81901:2002 oraz PN-C-81607:1998
- d) farby na spoiwach mineralno-organicznych, jedno- lub kilkuskładnikowe, do rozcieńczania wodą, które powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-91/B-10102

2.3. Środki gruntujące, rozpuszczalniki

Wykonawca stosuje środki gruntujące oraz rozpuszczalniki zalecane przez producenta stosowanych farb.

2.3.1. Środki gruntujące do tynków gipsowych

Wodny środek gruntujący, na bazie akrylu.

3. Sprzęt

3.1. Wymagania ogólne dotyczące sprzętu

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w OST 00. „Wymagania ogólne” pkt. 3.1.

3.2. Sprzęt do wykonania robót

Prace malarskie należy wykonać ręcznie przy użyciu drobnego sprzętu pomocniczego - wałki, pędzle oraz przy użyciu sprzętu mechanicznego - zestawy do malowania mechanicznego i zestawy do ciśnieniowego odczyszczania starych powłok. Rusztowania i drabiny.

4. Transport

4.1. Wymagania ogólne dotyczące transportu

Wymagania ogólne dotyczące transportu podano w OST 00. „Wymagania ogólne” pkt. 4.1.

4.2. Transport materiałów

Transport materiałów do robót malarskich w opakowaniach nie wymaga specjalnych urządzeń i środków transportu. W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały w sposób wykluczający uszkodzenie opakowań. W przypadku dużych ilości materiałów zalecane jest przewożenie ich na paletach i użycie do załadunku oraz rozładunku urządzeń mechanicznych.

Do transportu farb i innych materiałów w postaci suchych mieszanek, w opakowaniach papierowych zaleca się używać samochodów zamkniętych. Do przewozu farb w innych opakowaniach można wykorzystywać samochody pokryte plandekami lub zamknięte.

Materiały do robót malarskich należy składować na budowie w pomieszczeniach zamkniętych, zabezpieczonych przed opadami i minusowymi temperaturami. Wyroby lakierowe należy pakować, składować i transportować zgodnie z wymaganiami normy PN-89/C-81400 „Wyroby lakierowe. Pakowanie, przechowywanie i transport”.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Wymagania ogólne dotyczące zasad wykonywania robót podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 5.1.

5.2. Warunki przystąpienia do robót malarskich

Do wykonywania robót malarskich można przystąpić po całkowitym zakończeniu poprzedzających robót budowlanych oraz po przygotowaniu i kontroli podłoża pod malowanie i kontroli materiałów.

Przed przystąpieniem do prac malarskich należy zabezpieczyć folią podłogi i posadzki, stolarkę drzwiową i okienną oraz pozostawione elementy wyposażenia w poszczególnych pomieszczeniach. Przygotowana do malowania powierzchnia tynku powinna być oczyszczona od zanieczyszczeń mechanicznych (kurz, sadze, tłuszcze itp.) i chemicznych (wykwity z podłoża, rdza od zbrojenia podtynkowego itp.) oraz osypujących się ziarn piasku i łuszczącej się lub pyłacej starej powłoki malarskiej. Plamy i zacieki nie dające się całkowicie usunąć przy oczyszczaniu powierzchni niemetalowych powinny być dokładnie odizolowane. Powierzchnie metalowe należy oczyścić z rdzy i zgorzeliny. Następnie (w zależności od rodzaju podłoża) usunąć wszystkie zbędne gwoździe, haki itp. elementy, wyrównać i wygładzić powierzchnie, naprawić uszkodzenia, zagruntować i wykonać szpachlowanie oraz szlifowanie powierzchni. Elementy metalowe należy zagruntować farbą miniową.

Wewnątrz budynku pierwsze malowanie ścian można wykonywać po:

- całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych, tj. wodociagowych, kanalizacyjnych, elektrycznych, z wyjątkiem założenia urządzeń sanitarnych ceramicznych i metalowych lub z tworzyw sztucznych (biały montaż) oraz armatury oświetleniowej (gniazdka, wyłączniki itp.),
- wykonaniu podłoża pod wykładziny podłogowe,
- ułożeniu podłóg,
- całkowitym dopasowaniu i wyregulowaniu stolarki, lecz przed oszkleniem okien itp., jeśli stolarka nie została wykończona fabrycznie.

Drugie malowanie można wykonywać po:

- wykonaniu tzw. białego montażu,

- ułożeniu posadzek, z wykonaniem cokołów,
- oszkleniu okien, jeśli nie było to wykonane fabrycznie.

Wykonawcy wolno używać tylko zalecanych przez producenta farb: dodatków, rozcieńczalników, rozpuszczalników itp. Do mieszania należy używać czystych pojemników metalowych lub z tworzyw sztucznych.

5.3. Wymagania dotyczące podłoży pod malowanie

5.3.1. Tynki zwykłe i szpachle gipsowe

Nowe niemalowane tynki powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-70/B-10100. Wszelkie uszkodzenia tynków powinny być usunięte przez wypełnienie odpowiednią zaprawą i zatarte do równej powierzchni. Powierzchnia tynków powinna być pozbawiona zanieczyszczeń (np. kurzu, rdzy, tłuszczu, wykwitów solnych).

Tynki malowane uprzednio farbami powinny być oczyszczone ze starej farby i wszelkich wykwitów oraz odkurzone i umyte wodą. Po umyciu powierzchnia tynków nie powinna wykazywać śladów starej farby ani pyłu po starej powłoce malarskiej. Uszkodzenia tynków należy naprawić odpowiednią zaprawą.

Wilgotność powierzchni tynków (malowanych jak i niemalowanych) nie powinna przekraczać wartości podanych w tablicy 1.

Tablica 1. Największa dopuszczalna wilgotność podłoży mineralnych przeznaczonych do malowania

Lp.Rodzaj farby	Największa wilgotność podłoża w % masy
1Farby dyspersyjne, na spoiwach żywicznych rozcieńczalnych wodą	4
2Farby na spoiwach żywicznych rozpuszczalnikowych	6
3Farby na spoiwach mineralnych bez lub z dodatkami modyfikującymi w postaci suchych mieszanek rozcieńczalnych wodą lub w postaci ciekłej	3
4Farby na spoiwach mineralno-organicznych	4

5.4. Warunki prowadzenia robót malarskich

5.4.1. Warunki ogólne prowadzenia robót malarskich

Roboty malarskie powinny być prowadzone:

- przy pogodzie bezwietrznej i bez opadów atmosferycznych (w przypadku robót malarskich zewnętrznych),
- w temperaturze nie niższej niż +5°C, z dodatkowym zastrzeżeniem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek temperatury poniżej 0°C,
- w temperaturze nie wyższej niż 25°C, z dodatkowym zastrzeżeniem, by temperatura podłoża nie przewyższyła 20°C (np. w miejscach bardzo nasłonecznionych).

W przypadku wystąpienia opadów w trakcie prowadzenia robót malarskich powierzchnie świeżo pomalowane (nie wyschnięte) należy osłonić.

Roboty malarskie można rozpocząć, jeżeli wilgotność podłoży przewidzianych pod malowanie nie przekracza odpowiednich wartości podanych w pkt. 5.3.

Przy wykonywaniu prac malarskich w pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić odpowiednią wentylację.

Elementy, które w czasie robót malarskich mogą ulec uszkodzeniu lub zanieczyszczeniu, należy zabezpieczyć i osłonić przed zabrudzeniem farbami.

5.4.2. Wykonanie robót malarskich wewnętrznych i zewnętrznych

Wewnętrzne roboty malarskie można rozpocząć, kiedy podłoża spełniają wymagania podane w pkt. 5.3., a warunki prowadzenia robót wymagania określone w pkt. 5.4.1.

Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farby, która powinna zawierać:

- informacje o ewentualnym środku gruntującym i o przypadkach, kiedy należy go stosować,
- sposób przygotowania farby do malowania,
- sposób nakładania farby, w tym informacje o narzędziach (np. pędzle, wałki, agregaty malarskie),
- krotność nakładania farby oraz jej zużycie na 1 m²,
- czas między nakładaniem kolejnych warstw,
- zalecenia odnośnie mycia narzędzi,
- zalecenia w zakresie bhp.

5.5. Wymagania dotyczące powłok malarskich

5.5.1 Powłoki wykonane z farb lateksowych

Powinny być:

- a) niezmywalne przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących, odporne na tarcie na sucho i na szorowanie oraz na reemulgację,
- b) aksamitnomatowe lub posiadać nieznaczny połysk,
- c) jednolitej barwy, równomierne, bez smug, plam, zgodne ze wzorcem producenta i dokumentacją projektową,
- d) bez uszkodzeń, prześwitów podłoża, śladów pędzla,
- e) bez złuszczeń, odstawania od podłoża oraz widocznych łączeń i poprawek,
- f) bez grudek pigmentów i wypełniaczy ulegających rozcieraniu.

Dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego podłoża.

5.5.2 Powłoki z farb na rozpuszczalnikowych spoiwach żywicznych oraz farb na spoiwach żywicznych rozcieńczalnych wodą.

Powinny być:

- a) odporne na zmywanie wodą ze środkiem myjącym, tarcie na sucho i na szorowanie,
- b) bez uszkodzeń, smug, plam, prześwitów i śladów pędzla,
- c) zgodne ze wzorcem producenta i dokumentacją projektową w zakresie barwy i połysku.

Dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego podłoża.

Przy jednowarstwowej powłoce malarskiej dopuszczalne są nieznaczne miejscowe prześwity podłoża.

Nie dopuszcza się w tego rodzaju powłokach:

- a) spękań,
- b) łuszczenia się powłok,
- c) **odstawania powłok od podłoża.**

5.5.3. Powłoki wykonane z farb emulsyjnych

Powinny być:

- a) równomiernie pokrywać podłoża, bez prześwitów, plam i odprysków,
- b) nie ścierać się i nie obsypywać przy potarciu miękką tkaniną bawełnianą,
- c) nie mieć śladów pędzla,
- d) w zakresie barwy i połysku być zgodne z wzorcem producenta oraz dokumentacją projektową,
- e) być odporne na zmywanie wodą
- f) nie mieć przykrego zapachu.

Dopuszcza się w tego rodzaju powłokach:

- a) na powłokach wykonanych na elewacjach niejednorodności odcień barwy powłoki w miejscach napraw tynku po hakach rusztowań, o powierzchni każdego z nich nie przekraczającej 20 cm²,
- b) chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego podłoża,
- c) odchylenia do 2 mm na 1 m oraz do 3 mm na całej długości na liniach styku odmiennych barw,
- d) ślady pędzla na powłokach jednowarstwowych.

5.5.4. Powłoki wykonane z farb silikonowych

Powinny być:

- a) równomiernie pokrywać podłoża, bez prześwitów, plam i odprysków, b)
- nie ścierać się i nie obsypywać przy potarciu miękką tkaniną bawełnianą,
- c) nie mieć śladów pędzla,
- d) w zakresie barwy i połysku być zgodne z wzorcem producenta oraz dokumentacją projektową,
- e) być odporne na zmywanie wodą
- f) nie mieć przykrego zapachu.

Dopuszcza się w tego rodzaju powłokach:

- a) na powłokach wykonanych na elewacjach niejednorodności odcień barwy powłoki w miejscach napraw tynku po hakach rusztowań, o powierzchni każdego z nich nie przekraczającej 20 cm²,
- b) chropowatość powłoki odpowiadając rodzajowi faktury pokrywanych podłoża,
- c) odchylenia do 2 mm na 1 m oraz do 3 mm na całej długości na liniach styku odmiennych barw,
- d) ślady pędzla na powłokach jednowarstwowych.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST 00. „Wymagania ogólne” pkt. 6.1.

6.2. Kontrola jakości

Kontrola jakości prac obejmuje:

- ocenę jakości materiałów przed malowaniem, sprawdzenie kompletności dokumentów
- ocenę przygotowania podłoża
- ocenę zagruntowania podłoża
- ilość wykonanych warstw, powłok
- grubości warstw powłok malarskich
- jednorodność kolorystyczna i faktury powierzchni
- zgodność z projektem kolorystyki
- zastosowanie właściwych materiałów według specyfikacji i ustaleń Inspektora
- brak zabrudzeń powierzchni sąsiednich

6.3. Ocena wyników badań

Wszystkie elementy robót, które wykazują odstępstwa od postanowień ST powinny zostać rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

7. Obmiar robót

7.1. Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót

Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót podano w OST 00. „Wymagania ogólne” pkt. 7.1.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową dla robót malarskich jest 1 m².

8. Odbiór robót

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w OST 00. „Wymagania ogólne” pkt. 8.1.

8.2. Rodzaje odbiorów

Roboty związane z wykonaniem robót podlegają:

- odbiór przed malowaniem - na zgodność stosowanych materiałów z normami i aprobatą techniczną, projektowanych elementów do malowania i w zakresie rozwiązania projektowego kolorystyki,
- roboty zanikające i ulegające zakryciu - odbiór podłoża i gruntowania
- odbiorowi wstępnemu po malowaniu powierzchni malowanych i sąsiednich,
- odbiorowi końcowemu

9. Podstawa płatności

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST 00. „Wymagania ogólne” pkt. 9.1.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena jednostkowa obejmuje:

- przygotowanie podłoża do malowania, odczyszczenie i przeszpachlowanie powierzchni, uzupełnienie ubytków w podłożu,
- dostarczenie i przygotowanie farb,
- zabezpieczenie powierzchni sąsiednich niemalowanych
- malowanie sufitów i tynków ścian,
- ustawienie i rozebranie rusztowań lub drabin malarskich
- odczyszczenie zabrudzeń, usunięcie zabezpieczeń powierzchni sąsiednich,
- usunięcie zabrudzeń powierzchni sąsiednich,
- uporządkowanie stanowiska pracy

10. Przepisy związane

10.1. Polskie normy

Jeżeli szczególne warunki wykonania robót przytoczone w Kontrakcie nie przewidują inaczej, Wykonawca stosuje się w pełni do wymagań i zaleceń poniższych przepisów. Wykonawca nie będzie rościł żadnych kosztów związanych ze spełnieniem postanowień poniższych dokumentów.

PN-70/B-10100	Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-91/B-10102	Farby do elewacji budynków. Wymagania i badania.
PN-89/B-81400	Wyroby lakierowe. Pakowanie, przechowywanie i transport.
PN-EN ISO 2409:1999	Farby i lakiery. Metoda siatki nacięć.
PN-EN ISO 4618-3:2001	Farby i lakiery. Terminy i definicje wyrobów lakiero-wych. Część 3: Przygotowanie powierzchni i metody nakładania.
PN-EN 971-1	Terminy i definicje dotyczące wyrobów lakierowych. Terminy ogólne.
PN-EN 13300:2002	Farby i lakiery. Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity. Klasyfikacja.
PN-C-81607:1998	Emalie olejno-żywiczne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe.
PN-C-81800:1998	Lakiery olejno-żywiczne, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe.
PN-C-81801:1997	Lakiery nitrocelulozowe.
PN-C-81802:2002	Lakiery wodorozcieńczalne stosowane wewnątrz.
PN-C-81901:2002	Farby olejne i alkidowe.
PN-C-81913:1998	Farby dyspersyjne do malowania elewacji budynków.
PN-C-81914:2002	Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.

10.4. Inne dokumenty i instrukcje

1. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (tom I część 4), Arkady - 1990 rok.
2. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ITB część B. Roboty wykończeniowe. Zeszyt 4; Powłoki malarskie zewnętrzne i wewnętrzne. Warszawa 2003 r.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SST 04. Lekkie zabudowy i sufity podwieszane z płyt g-k

KOD 45421146-9
Sufity podwieszane

Zawartość:

1. Część ogólna

- 1.1. Przedmiot ST
- 1.2. Zakres stosowania ST
- 1.3. Zakres robót objętych ST
- 1.4. Informacje o terenie budowy i zagospodarowaniu placu budowy
- 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

2. Materiały

- 2.1. Wymagania ogólne
- 2.2. Wymagania szczegółowe
- 2.3. Deklaracja zgodności

3. Sprzęt

- 3.1. Wymagania ogólne
- 3.2. Wymagania szczegółowe

4. Transport

5. Wykonanie robót

- 5.1. Ogólne warunki wykonania robót
- 5.2. Szczegółowe wymagania dotyczące robót

6. Kontrola jakości robót

- 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości
- 6.2. Szczegółowe zasady kontroli jakości

7. Obmiar robót

8. Odbiór robót

- 8.1. Ogólne zasady odbioru Robót

9. Rozliczenie robót

- 9.1. Ustalenia ogólne
- 9.2. Płatności

10. Dokumentacja odniesienia

- 10.1. Dokumentacja projektowa
- 10.2. Normy

1. Część ogólna

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru sufitów podwieszanych z płyt gipsowo-kartonowych wchodzących w zakres przebudowy istniejącego budynku Pogotowia Ratunkowego z przystosowaniem na potrzeby socjalne zespołów wyjazdowych Pogotowia Ratunkowego na dz. nr 78/1, obr. 105 przy ulicy Pstrowskiego 28 B w mieście Olsztyn, woj. Warmińsko – Mazurskie.

1.2. Zakres stosowania ST

Niniejsza Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1., zgodnie ze Specyfikacją OST 00. - „Wymagania Ogólne”

1.3. Zakres robót objętych ST

Zakres robót objętych specyfikacją :

- wykonanie izolacji cieplnej z wełny mineralnej gr. 25cm (gr. 15cm)
- wykonanie izolacji paroszczelnej z folii PCV
- wykonanie sufitów podwieszanych z płyt GKF 12,5mm na ruszcie stalowym

Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.

- montaż i demontaż rusztowań

1.4. Informacje o terenie budowy i zagospodarowaniu placu budowy

Należy uzgodnić sposób i miejsce składowania materiałów do robót do lekkiej zabudowy. Wielkości poszczególnych miejsc składowania należy dostosować do rzeczywistej ilości składowanego materiału.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST-00 "Wymagania ogólne". Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Techniczną, Specyfikacją Techniczną oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca będzie wykonywał roboty zgodnie z przyjętymi do stosowania normami, instrukcjami i przepisami.

Wykonawca przedstawi Inwestorowi, Inspektorowi Nadzoru do zaakceptowania harmonogram robót, wykaz materiałów, urządzeń interesów technologii stosowanych przy wykonywaniu robót określonych umową.

2. Materiały

2.1.Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-00 "warunki ogólne"

2.2.Wymagania szczegółowe.

Materiałami stosowanymi do wykonania prac objętych niniejszą specyfikacją są :

- woda : do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia oraz wodę z rzeki lub jeziora, niedozwolone jest stosowanie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne i oleje lub muł.
- płyty gipsowo-kartonowe : GKF gr. 12,5mm , w pomieszczeniach mokrych -GKFI wodoodpornej ogniodporne,
- masy szpachlowe : sucha mieszanka gipsu i modyfikatorów lub gotowa masa o urabialności ok.60min i przyczepności dopodłożą większej niż 0.3 MPa
- stalowa konstrukcja nośna : blacha stalowa ocynkowana wg.PN-89/H-92125 , grubość blachy 0,6mm, powłoka cynkowa nanoszona ogniowo o gr. 19 urn

- wełna mineralna o następujących parametrach : gęstość min 52 kg/m³ , współczynnik przewodności cieplnej A max. 0.042 W/mK , odporność termiczna min 250 ° C

2.3. Deklaracja zgodności.

Do każdej partii materiału powinno być wystawione przez producenta zaświadczenie o jakości wyrobów.

Zaświadczenie to winno zawierać charakterystykę materiału , zastosowane składniki wyniki badań kontrolnych wytrzymałości na ściskanie oraz typ próbek stosowanych do badań, okres w którym wyprodukowano daną partię materiału.

3.0 Sprzęt

3.1. Wymagania ogólne.

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST-00 "Wymagania ogólne"

3.2. Wymagania szczegółowe.

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem :

- środki transportu do przewozu materiałów
- mieszarki do przygotowywania zapraw
- rusztowania
- drobny sprzęt pomocniczy

4.0. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-00 "Warunki ogólne "

5.0. Wykonanie robót

5.1. Ogólne warunki wykonania robót.

Ogólne warunki wykonania robót podano w ST-00 "Warunki ogólne"

Przed przystąpieniem do wykonywania stropów podwieszonych i ścianek działowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego , roboty instalacyjne, zamurowane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne, wykonane tynki wewnętrzne.

Zalecana temperatura montażu od 11°C do 35°C. Należy również utrzymywać stałą wilgotność powietrza.

5.2. Szczegółowe wymagania dotyczące robót:

5.2.1. Sufity podwieszane z płyt g-k

Montaż sufitów podwieszanych wykonuje się w następującej kolejności :

- zamocowanie profili do ścian na wyznaczonej wysokości podwieszania sufitu
- wyznaczenie rozstawu wieszaków
- zamocowanie głównych profili podłużnych
- montaż profili poprzecznych
- ułożenie izolacji
- pokrycie konstrukcji metalowej płytami gipsowo-kartonowymi mocowanymi za pomocą wkrętów co 15cm
- szpachlowanie i cyklinowanie spoin.

Ruszt stanowiący podłoże dla płyt g-k powinien składać się z dwóch warstw : dolnej stanowiącej bezpośrednie podłoże dla płyt g-k i górnej .

W zależności od konstrukcji i rodzaju materiału z jakiego wykonany jest strop, wybiera się odpowiedni rodzaj kotwienia rusztu. Wszystkie metody kotwień muszą spełniać warunek pięciokrotnego współczynnika przy ich obciążaniu

tzn. jednostkowe obciążenie wrywające musi być większe od pięciokrotnej wartości normalnego obciążenia przypadającego na dany łącznik.

Dopuszczalna rozpiętość między elementami nośnymi (w mm) dla płyt gr.12,5mm :

- kierunek mocowania poprzeczny : 500mm
- kierunek mocowania podłużny : 420mm

Odchylenie powierzchni okładziny z płyt gipsowo-kartonowych od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie powinny być większe niż 1mm/m.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości

Ogólne zasady kontroli jakości podano w ST-00 "Warunki ogólne"

6.2. Szczegółowe zasady kontroli jakości.

Badania w czasie prowadzenia robót polegają na sprawdzeniu przez Inspektora nadzoru na bieżąco, w miarę postępu robót jakości używanych przez Wykonawcę materiałów i zgodności wykonywanych robót z dokumentacją techniczną i wymaganiami niniejszej Specyfikacji. W szczególności obejmują:

- badanie dostaw materiałów
- kontrola prawidłowości wykonania Robót - geometrii i technologii
- kontrola zgodności wykonania z normą. Należy przeprowadzić następujące badania :
- odchylenia od pionu powierzchni i krawędzi
- odchylenia wymiarów otworów ościeży
- ocenę jakości szpachlowania spoin
- równość powierzchni płyt

7. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru Robót podano w ST- 00 "Warunki ogólne".

Jednostką obmiaru jest – m²

8. Odbiór robót

8.1.Ogólne zasady odbioru Robót.

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST-00 "Warunki ogólne". 8.2. Szczegółowe warunki odbioru Robót.

Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych. Podstawa do odbioru lekkich ścianek działowych i sufitów podwieszonych są :

- dokumentacja techniczna
- dziennik budowy
- zaświadczenie o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę
- protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających

9. Rozliczenie robót

9.1 Ustalenia ogólne

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-00 "Warunki ogólne"

9.2.Płatności

Należy wykonać zakres robót wymieniony w SST-08. Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót , w oparciu o wyniki pomiarów oraz cenę ryczałtową ustaloną w Umowie. Cena robót obejmuje :

- prace pomiarowe i pomocnicze
- dostawę materiałów -transport wewnętrzny materiałów -wytyczenie ścianek
- przygotowanie zaprawy do szpachlowania spoin
- wykonanie izolacji cieplnych i paroszczelnych stropów

10. Dokumenty odniesienia

10.1.Dokumentacja projektowa

- Projekt budowlano-wykonawczy branży architektonicznej

10.2 Normy ,akty prawne aprobaty techniczne

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r.-Prawo budowlane
2. PN-B-032250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
3. PN-B-010122 Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania komórkowych badania przy odbiorze.
4. PN-EN -12859 Płyty gipsowe. Definicje , wymagania i metody badań.
5. PN-EN-12860 Kleje do płyt gipsowych. Definicje, wymagania i metody badań.
6. PN-B-79405 Płyty gipsowo-kartonowe

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST 05. ROBOTY MUROWE

KOD 45262520-6

Prace dotyczące robót murarskich

Zawartość:

1. Część ogólna

- 1.1. Przedmiot ST
- 1.2. Zakres stosowania ST
- 1.3. Zakres robót objętych ST
- 1.4. Określenia podstawowe
- 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

2. Materiały

- 2.1. Woda zarobowa
- 2.2. Cegła budowlana
- 2.3. Zaprawy budowlane cementowe

3. Sprzęt i maszyny

4. Środki transportu

5. Wykonanie robót

- 5.1. Mury z cegieł

6. Kontrola jakości robót

- 6.1. Materiały ceramiczne
- 6.2. Zaprawy
- 6.3. Dopuszczalne odchyłki wymiarów dla murów

7. Obmiar robót

8. Odbiór robót

- 8.1. Odbiór robót murowych

9. Podstawa płatności

10. Przepisy związane

1. Część ogólna

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru murów wchodzących w zakres przebudowy istniejącego budynku Pogotowia Ratunkowego z przystosowaniem na potrzeby socjalne zespołów wyjazdowych Pogotowia Ratunkowego na dz. nr 78/1, obr. 105 przy ulicy Pstrowskiego 28 B w mieście Olsztyn, woj. Warmińsko – Mazurskie.

1.2. Zakres stosowania ST

Niniejsza Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1., zgodnie ze Specyfikacją OST 00. - „Wymagania Ogólne”

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie murów w budynku garażowo-socjalnym Pogotowia Ratunkowego.

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 za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami inspektora nadzoru.

2. Materiały

2.1. Woda zarobowa PN-EN 1008:2004

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

2.2. Cegła wapienno-piaskowa – klasa 15

Cegły pełne i bloki drażone.

Wymiary:

240x199x333mm

Tolerancje wykonania:

- wymiar <150mm ±2mm
- wymiar > 150 mm ± 3 mm

Wymiary:

120x199x333mm

Tolerancje wykonania:

- wymiar <150mm ±2mm
- wymiar > 150 mm ± 3 mm

Murowanie ścian na zaprawie tradycyjnej:

- zaprawa cementowa - klasa min. M5 (wg PN-90/B-14501)

Wytrzymałość zaprawy na ściskanie powinna być nie większa niż wytrzymałość elementów murowanych na ściskanie.

2.3. Zaprawy budowlane cementowe

Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w projekcie.

- Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie.
- Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześniej po jej przygotowaniu tj. ok. 3 godzin.

Do zapraw murarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany. Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż +5°C.

3. Sprzęt i maszyny

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

4. Środki transportu

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

5. Wykonanie robót

Wymagania ogólne:

- Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin, do pionu i sznura, z zachowaniem zgodności z rysunkiem, co do odsadzek i otworów.
- Mury należy wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości. W miejscu połączenia murów wykonanych niejednocześnie należy stosować strzępią zazębioną końcówkę.
- Elementy murowe układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu. Przy murowaniu elementem murowym suchym, zwłaszcza w okresie letnim, należy cegły przed ułożeniem w murze polewać lub moczyć w wodzie.
- Wnęki i bruzdy instalacyjne należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem murów.

5.1. Mury z cegieł silikatowych

5.1.1. Spoiny w murach.

- 12 mm w spoinach poziomych, przy czym maksymalna grubość nie powinna przekraczać 17mm, a minimalna 10 mm,
- 10 mm w spoinach pionowych podłużnych i poprzecznych, przy czym grubość maksymalna nie powinna przekraczać 15 mm, a minimalna - 5 mm. Spoiny powinny być dokładnie wypełnione zaprawą. W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5-10 mm.

5.1.2. Stosowanie połówek i cegieł ułamkowych.

Liczba bloków użytych w połówkach do murów nośnych nie powinna być większa niż 15% całkowitej liczby bloków.

- Jeżeli na budowie jest kilka gatunków cegły (np. cegła nowa i rozbiórkowa), należy przestrzegać zasady, że każda ściana powinna być wykonana z cegły jednego wymiaru.
- Połączenie murów stykających się pod kątem prostym i wykonanych z cegieł o grubości różniącej się więcej niż o 5mm należy wykonywać na strzępią zazębioną boczne.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Materiały ceramiczne

Przy odbiorze cegły należy przeprowadzić na budowie:

-sprawdzenie zgodności klasy oznaczonej na ceglach z zamówieniem i wymaganiami stawianymi w dokumentacji technicznej

-próby doraźnej przez oględziny, opukiwanie i mierzenie:

-wymiarów i kształtu cegły,

-liczby szczyrb i pęknięć,

-odporności na uderzenia,

-przełomu

W przypadku niemożności określenia jakości cegły przez próbę doraźną należy ją poddać badaniom laboratoryjnym (szczególnie, co do klasy i odporności na działanie mrozu).

6.2. Zaprawy

W przypadku, gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie. Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

6.3. Dopuszczalne odchyłki wymiarów dla murów z bloków silka przyjmować wg poniższej tabeli.

Lp.	Rodzaj odchyłek	Dopuszczalne odchyłki [mm]
1	2	3
1.	Zwichrowania i skrzywienia: - na 1 metrze długości - na całej powierzchni	3 10
2.	Odchylenie od pionu: - na wysokości 1 m - na wys. Kondygnacji - na całej wysokości	3 5 15
3.	Odchylenie każdej warstwy od poziomu: - na 1 metrze długości - na całej długości	1 10
4.	Odchylenie górnej warstwy od poziomu: - na 1 metrze długości - na całej długości	1 10
5.	Odchylenie wymiarów otworów w świetle o wymiarach: do 100 cm szerokość wysokość - ponad 100 cm szerokość wysokość	+5 -3 +10 -5 +10 -5 + 10 -5

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest m² muru o odpowiedniej grubości.

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

8. Odbiór robót

8.1. Odbiór robót murowych - powinien się odbyć przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych

Podstawę do odbioru robót murowych powinny stanowić następujące dokumenty:

- a) dokumentacja techniczna,
- b) dziennik budowy,
- c) zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę,
- d) protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,
- e) protokoły odbioru materiałów i wyrobów,
- f) wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecane przez budowę,
- g) ekspertyzy techniczne w przypadku, gdy były wykonywane przed odbiorem budynku.

8.2. Wszystkie roboty murowe podlegają zasadom odbioru robót zanikających

9. Podstawa płatności

Płaci się za roboty wykonane w jednostkach podanych w punkcie 7.

Cena obejmuje:

- dostarczenie materiałów i sprzętu na stanowisko pracy
- ustawienie i rozebranie potrzebnych rusztowań
- uporządkowanie i oczyszczenie stanowiska pracy z resztek materiałów

Szczegółowe zasady rozliczenia i płatności zgodnie z umową.

10. Przepisy związane

PN-68/B-10020	Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-B-12066:1998	Wyroby budowlane silikatowe. Cegły, bloki, elementy.
PN-B-12050:1996	Wyroby budowlane ceramiczne.
PN-EN 197-1:2002	Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku.
PN-B-30000:1990	Cement portlandzki.
PN-88/B-30001	Cement portlandzki z dodatkami.
PN-97/B-30003	Cement murarski 15.
PN-88/B-30005	Cement hutniczy 25.
PN-86/B-30020	Wapno.
PN-EN 13139:2003	Kruszywa do zaprawy.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST 06. TYNKI WEWNĘTRZNE I ZEWNĘTRZNE

KOD 45410000-4

Tynkowanie

Zawartość:

1.Część ogólna

- 1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)
- 1.2. Zakres stosowania ST
- 1.3. Zakres robót objętych ST
- 1.4. Określenia podstawowe
- 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

2.Materiały

- 2.1. Wymagania ogólne dotyczące materiałów
- 2.2. Rodzaje materiałów

3.Sprzęt

- 3.1. Wymagania ogólne dotyczące sprzętu
- 3.2. Sprzęt do wykonania robót

4.Transport

- 4.1. Wymagania ogólne dotyczące transportu
- 4.2. Transport materiałów

5.Wykonanie robót

- 5.1. Ogólne zasady wykonania robót
- 5.2. Prace przygotowawcze
- 5.3. Zasady wykonania tynków mineralnych systemowych na siatce poliuretanowej
- 5.4. Okładziny ceramiczne
- 5.5. Okładziny, ściany działowe gipsowo-kartonowe
- 5.6. Zasady wykonania tynków
- 5.7. Wykonanie gładzi gipsowych

6.Kontrola jakości robót

- 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót
- 6.2. Kontrola jakości - materiały ceramiczne
- 6.3. Kontrola jakości okładzin stalowych
- 6.4. Kontrola jakości okładzin i ścian działowych i sufitów podwieszonych
- 6.5. Ocena wyników badań

7.Obmiar robót

- 7.1. Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót
- 7.2. Jednostka obmiarowa

8.Odbiór robót

- 8.1. Ogólne zasady odbioru robót
- 8.2. Rodzaje odbiorów

9.Podstawa płatności

- 9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności
- 9.2. Cena jednostki obmiarowej

10.Przepisy związane

- 10.1 Normy

1. Wstęp

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac tynkarskich wewnętrznych i zewnętrznych wchodzących w zakres przebudowy istniejącego budynku Pogotowia Ratunkowego z przystosowaniem na potrzeby socjalne zespołów wyjazdowych Pogotowia Ratunkowego na dz. nr 78/1, obr. 105 przy ulicy Pstrowskiego 28 B w mieście Olsztyn, woj. Warmińsko – Mazurskie.

1.2. Zakres stosowania ST

Niniejsza Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1., zgodnie ze Specyfikacją OST 00. - „Wymagania Ogólne”

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie tynków i gładzi wewnętrznych w pomieszczeniach budynków.

Robotami podstawowymi wchodzącymi w zakres wykonania prac tynkarskich są:

- wykonanie tynków gipsowych wewnętrznych na ścianach
- wykonanie gładzi – przetarcie istniejących tynków wewnętrznych na ścianach

Robotami towarzyszącymi i pomocniczymi przy wykonywaniu prac izolacyjnych:

- ustawienie i rozbiórka niezbędnych rusztowań
- wykucie lub osadzenie drobnych elementów: haków, uchwyty kratek wentylacyjnych itp.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w Specyfikacji OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inspektora nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 1.5.

2. Materiały

2.1. Wymagania ogólne dotyczące materiałów

Wymagania ogólne dotyczące materiałów podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 2.1.

2.2. Rodzaje materiałów

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu robót tynkarskich są:

2.2.1. Woda

Do przygotowania zapraw i skrapiania podłoża stosować można wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-88/B-32250. Bez badań laboratoryjnych stosować można wodociągową wodę pitną. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł

2.2.2. Piasek

Piasek powinien spełniać wymagania normy PN-79/B-06711. W szczególności:

- nie powinien zawierać domieszek organicznych
- mieć frakcje różnych wymiarów:
 - a) piasek drobnoziarnisty: 0,25-0,50mm
 - b) piasek średnioziarnisty: 0,50-1,00mm
 - c) piasek gruboziarnisty: 1,00-2,00mm

Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, a do warstw wierzchnich piasek średnioziarnisty.

Piasek drobnoziarnisty można stosować do gładzi pod warunkiem, że całkowicie przechodzi przez sito o prześwicie 0,5mm

2.2.3. Zaprawy tynkarskie gipsowe

Tynk gipsowy maszynowy jest mechanicznie przygotowaną, suchą zaprawą, na bazie gipsu ze specjalnymi, lekkimi dodatkami, spełniającą wymagania Polskiej Normy PN-EN-13279 oraz posiadającą Atest Higieniczny PZH.

Tynk gipsowy układany jest jednowarstwowo, jako tynk wewnętrzny na powierzchniach ścian i sufitów. W przypadku trudnych podłoży wymagane jest stosowania środka zwiększającego przyczepność.

2.2.4. Suche masy szpachlowe

Suche gładzie na bazie gipsu, kredy, suchych i dodatków uplastyczniających

2.2.5. Materiały uzupełniające i akcesoria

- listwy krawędziowe do wykonywania styków z innymi materiałami
- listwy narożnikowe z siatką: do ochrony narożników wypukłych ościeży i ścian
- taśmy uszczelniające
- pianki uszczelniające

Wykonawca dostarczy materiały i akcesoria należące do jednolitego systemu.

3. Sprzęt

3.1. Wymagania ogólne dotyczące sprzętu

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 3.1.

3.2. Sprzęt do wykonania robót

Prace należy wykonać ręcznie przy użyciu sprzętu takiego jak:

- mieszarki do zapraw
- agregatu tynkarskiego
- betoniarki wolnospadowej
- pompy do zapraw
- przenośnych zbiorników na wodę rusztowania i drabiny

4. Transport

4.1. Wymagania ogólne dotyczące transportu

Wymagania ogólne dotyczące transportu podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 4.1.

4.2. Transport materiałów

Masy tynkarskie i szpachlowe należy transportować zgodnie z wymaganiami normy BN-88/6731-08. Materiały w workach można przewozić dowolnymi środkami transportu, w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniami i przed zawilgoceniem.

Kruszywa można przewozić dowolnymi środkami transportu, w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem i zmieszaniem z innymi asortymentami kruszywa.

Masy tynkarskie i siatkę należy transportować w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniami w sposób zgodny z instrukcjami ich producentów i zabezpieczony przed zawilgoceniem. Pojemniki należy przechowywać w pomieszczeniach zadaszonych, zamkniętych, wentylowanych z podłogą suchą i wyniesioną ponad poziom terenu.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Wymagania ogólne dotyczące zasad wykonywania robót podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 5.1.

5.2. Prace przygotowawcze

Wykonawca rozpocznie prace tynkarskie po zakończeniu wszystkich prac konstrukcyjnych na danym obszarze robót, zakończeniu wszystkich prac instalacyjnych, wykonaniu przebić itp., a przed zainstalowaniem grzejników centralnego ogrzewania. Wykonawca oczyści i zagruntuje wszystkie podłoża zgodnie z ich rodzajem. Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoża bardzo przesuszone należy zwilżyć wodą. Przygotowane podłoża powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-70/B-10100 p. 3.3.1

5.3. Zasady wykonywania tynków gipsowych

a) Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty instalacyjne podtynkowe, zamurwane przebiccia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe.

b) Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C.

c) Zaleca się chronić świeżo wykonane tynki wewnętrzne w ciągu pierwszych dwóch dni przed nasłonecznieniem dłuższym niż dwie godziny dziennie. W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia, t.j. w ciągu I tygodnia, zwilżane wodą.

5.3.1 Przygotowanie podłoży

Spoiny w murach.

W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5-10mm. Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć przez zmycie 10% roztworem szarego mydła lub przez wypalenie lampą benzynową. Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.

5.3.2. Wykonywania tynków gipsowych

Rodzaj i typ tynku a także wymagania w zakresie mieszanki tynkarskiej określone są w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej.

Tynki gipsowe mogą być jedno- lub wielowarstwowe (dwu- lub trzywarstwowe).

Ze względu na technikę wykonania i sposób obrobienia powierzchni różnią się następujące typy tynków gipsowych:

- zaciągane i gładzone – wykonywane przez zaciągnięcie pacą wyprawy do uzyskania gładkiej powierzchni lub w przypadku mas zawierających okrągłe ziarna, zagłębień w kształcie rowków,
- natryskowe – wykonywane metodą natrysku miotłką, pędzlem, agregatem tynkarskim lub pistoletem tynkarskim,
- wytłaczane – wykonywane przez modelowanie nałożonej warstwy za pomocą rolki.

Grubość tynków gipsowych (gładzi gipsowych) wynosi od 0,2 do 1,5 cm.

Przy wykonywaniu tynków należy bezwzględnie przestrzegać instrukcji producenta mieszanki tynkarskiej w zakresie przygotowania podłoża i masy tynkarskiej, a także warunków nakładania masy tynkarskiej oraz jej pielęgnacji.

Ponadto przy wykonywaniu tynków należy przestrzegać następujących zasad ogólnych:

- mieszankę tynkarską dobierać tak, by zapewnić zgodność założonej w dokumentacji projektowej i szczegółowej specyfikacji technicznej grubości tynku i jego poszczególnych warstw (tynki wielowarstwowe) z zaleceniami producenta wybranej mieszanki tynkarskiej,
- obowiązkowo stosować technikę wykonywania i reżimy technologiczne (np. minimalne przerwy technologiczne) oraz sposób obrobienia tynku zgodne z procedurami wykonawczymi zawartymi we wskazówkach producenta mieszanki tynkarskiej,
- profile tynkarskie dobierać odpowiednio do ich przyszłej funkcji (profile narożnikowe, stykowe, szczelinowe, dylatacyjne itp.) oraz z uwzględnieniem zgodności materiału z którego wykonany jest profil, z przewidywanym rodzajem tynku,
- nie dopuszczać do powstania pustych przestrzeni za profilami tynkarskimi np. listwami narożnikowymi,

- elementy wpuszczane w tynk (np. ramy okienne) osadzać równomiernie na całym obwodzie,
- w miejscach narażonych na pęknięcia zakładać siatkę,
- w narożnikach wypukłych i na krawędziach zakładać kątowniki aluminiowe perforowane.
- nacięcia tynku („kontrolowane pęknięcia”) wykonywać przed przystąpieniem do ostatniego etapu wykończenia tynku np. zacierania, wygładzania; na ścianach wewnętrznych nacięcia tynku są niedozwolone.
- ewentualne zbrojenie tynku siatką należy wykonywać zgodnie z wymaganiami dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej oraz zaleceniami z instrukcji producenta mieszanki tynkarskiej,
- świeże tynki wewnętrzne w okresie letnim powinny być chronione przed zbyt intensywnym działaniem promieni słonecznych i opadami deszczu, a w okresie zimowym przed mrozem,
- tynki wewnętrzne, po ich nałożeniu, powinny mieć zapewnioną dobrą wentylację.

5.4 Wykonanie gładzi gipsowych na ścianach

Gładzie gipsowe nanosić na wysuszonych tynkach. Wszelkie spękania i większe nierówności zazbroić taśmami z włókna szklanego. Przed naniesieniem warstwy gładzi należy tynki przeszlić papierem ściernym w celu usunięcia wystających ziaren piasku. Na tak przygotowaną powierzchnię nanieść warstwę gładzi a po jej wyschnięciu przeszlić do uzyskania jednorodnej powierzchni.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 6.1.

6.2. Kontrola jakości

Kontrola jakości robót okładzinowych ścian obejmuje: sprawdzenie kompletności dokumentów (certyfikaty, atesty itp.), sprawdzenie zgodności materiałów z wymogami normowymi i Specyfikacjami, sprawdzenie geometrii i dokładności wykonania prac zgodnie z: normą PN-70/B-10100

6.3. Kontrola jakości tynków

Odbiór podłoża

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 5.2.1. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i zmyć wodą.

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 krawędzi od 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 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.).

Niedopuszczalne są następujące wady:

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

6.4. Ocena wyników badań

Wszystkie elementy robót, które wykazują odstępstwa od postanowień niniejszej SST powinny zostać rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

7. Obmiar robót

7.1. Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót

Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 7.1.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową dla wszystkich rodzajów robót jest 1m²

8. Odbiór robót

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 8.1.

8.2. Rodzaje odbiorów

Roboty podlegają:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu - w tym przygotowanie podłoża
- odbiorowi wstępnemu
- odbiorowi końcowemu

9. Podstawa płatności

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 9.1.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

9.2.1. Tynki i gładzie wewnętrzne

Cena jednostkowa obejmuje:

- przygotowanie zaprawy
- dostarczenie materiałowi i sprzętu
- ustawienie i rozbiórka rusztowań i zabezpieczeń
- umocowanie i zdjęcie listew tynkarskich
- osiatkowanie bruzd
- wykucie lub osadzenie kratek wentylacyjnych i innych drobnych elementów
- reperacje tynków po dziurach i hakach
- przetarcie tynków istniejących
- wykonanie tynków i gładzi wewnętrznych
- uprzątnięcie stanowiska pracy po wykonanych pracach

10. Przepisy związane

Jeżeli szczególne warunki wykonania robót przytoczone w Kontrakcie nie przewidują inaczej, Wykonawca stosuje się w pełni do wymagań i zaleceń poniższych przepisów. Wykonawca nie będzie rościł żadnych kosztów związanych ze spełnieniem postanowień poniższych dokumentów.

10.1. Normy

- | | |
|--------------------|---|
| 1. PN-85/B-04500 | Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych |
| 2. PN-70/B-10100. | Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania po odbiorze |
| 3. PN-88/B-32250 | Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw |
| 4. PN-B-30020:1999 | Wapno |

5. PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych
6. PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe
7. PN-B-19701:1997 Cementy powszechnego użytku
8. PN-B-10106:1997 Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych.
9. PN-85/B-4500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.
10. PN-B-10109:1998 Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie.
11. PN-EN 197-1:2002 Cement – Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
12. PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane – Część 1: Definicje, wymagania i kryteria zgodności.
13. PN-B-30041:1997 Spoiwa gipsowe. Gips budowlany.
14. PN-B-30042:1997 Spoiwa gipsowe. Gips szpachlowy, gips tynkarski i klej gipsowy.
15. PN-92/B-01302 Gips, anhydryt i wyroby gipsowe. Terminologia.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST 07. OKŁADZINY CERAMICZNE

KOD 45431000-7

Kładzenie płytek

Zawartość:

1.Część ogólna

- 1.1.Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)
- 1.2.Zakres stosowania ST
- 1.3.Zakres robót objętych ST
- 1.4.Określenia podstawowe
- 1.5.Ogólne wymagania dotyczące robót

2.Materiały

- 2.1.Wymagania ogólne dotyczące materiałów
- 2.2.Rodzaje materiałów

3.Sprzęt

- 3.1.Wymagania ogólne dotyczące sprzętu
- 3.2.Sprzęt do wykonania robót

4.Transport

- 4.1.Wymagania ogólne dotyczące transportu
- 4.2.Transport materiałów

5.Wykonanie robót

- 5.1.Ogólne zasady wykonania robót
- 5.2.Prace przygotowawcze
- 5.3.Okładziny ceramiczne

6.Kontrola jakości robót

- 6.1.Ogólne zasady kontroli jakości robót
- 6.2.Badania przed przystąpieniem do robót
- 6.3.Badania w czasie odbioru robót
- 6.4.Wymagania i tolerancje wymiarowe dotyczące okładzin
- 6.5.Ocena wyników badań

7.Obmiar robót

- 7.1.Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót
- 7.2.Jednostka obmiarowa

8.Odbiór robót

- 8.1.Ogólne zasady odbioru robót
- 8.2.Rodzaje odbiorów

9.Podstawa płatności

- 9.1.Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności
- 9.2.Cena jednostki obmiarowej

10.Przepisy związane

- 10.1. Normy
- 10.2. Inne dokumenty i instrukcje

1. Część ogólna

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru okładzin z płytek ceramicznych wchodzących w zakres przebudowy istniejącego budynku Pogotowia Ratunkowego z przystosowaniem na potrzeby socjalne zespołów wyjazdowych Pogotowia Ratunkowego na dz. nr 78/1, obr. 105 przy ulicy Pstrowskiego 28 B w mieście Olsztyn, woj. Warmińsko – Mazurskie.

1.2. Zakres stosowania ST

Niniejsza Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1., zgodnie ze Specyfikacją OST 00. - „Wymagania Ogólne”

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie okładzin z płytek ceramicznych w pomieszczeniach budynku garażowo-socjalnego Pogotowia Ratunkowego.

Robotami podstawowymi wchodzącymi w zakres wykonania prac płytkarskich są:

- ułożenie posadzek z płytek ceramicznych gres na zaprawie klejowej, wraz z wykonaniem cokolików
- licowanie ścian płytkami ceramicznymi, glazurowanymi

Robotami towarzyszącymi i pomocniczymi przy wykonywaniu prac płytkarskich:

- izolacja przeciwwodna podłogi „folią w płynie” pod okładziną z płytek w pom. mokrych
- oczyszczenie i przygotowanie powierzchni izolowanych
- zmycie powierzchni starych płytek

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Określenia stosowane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w ST.00. „Wymagania ogólne” poz.1.4.

1.4.2. **Podłoże** – element budynku na powierzchni, którego będą wykonywane roboty okładzinowe z płytek

1.4.3. **Warstwa wyrównawcza** – warstwa wykonana w celu wyeliminowania nierówności lub różnic poziomów podłoża

1.4.4. **Warstwa gruntująca** – powłoka wzmacniająca i uszczelniająca podłoże oraz zwiększająca przyczepność powłoki izolacyjno-ochronnej

1.4.5. **Faseta** – wyoblenie wykonane na połączeniu powierzchni poziomych i pionowych

1.4.6. **Płytki i płyty ceramiczne** - cienkie płytki otrzymane z glin i/lub innych surowców mineralnych, stosowane jako wykładziny podłogowe lub ścienne, formowane zwykle przez ciągnięcie (A) lub prasowanie (B) w temperaturze otoczenia, mogą być również formowane innymi metodami (C), następnie suszone i wypalane w temperaturze odpowiedniej do uzyskania wymaganych właściwości; mogą być szkliwione (GL) lub nieszkliwione (UGL) i są niepalne i odporne na działanie światła.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 1.5.

2. Materiały

2.1. Wymagania ogólne dotyczące materiałów

Wymagania ogólne dotyczące materiałów podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 2.1.

2.2. Rodzaje materiałów

2.2.1. Płytki ceramiczne

Płytki ceramiczne powinny odpowiadać normie PN-EN 14411:2005. Rodzaje płytek i ich parametry techniczne tj: stopień ścieralności, odporność na czynniki chemiczne, mrozoodporność i twardość muszą być zgodne z wymaganiami dokumentacji projektowej. Niedopuszczalne są jakiegokolwiek defekty szkliwa lub powierzchni spodniej.

2.2.2. Kleje, fugi, środki gruntujące i inne akcesoria dla płytek ceramicznych

Podstawowe materiały do układania płytek to:

- środki gruntujące o dobrej przyczepności do podłoża
- dyspersyjna powłoka uszczelniająca do zastosowania w pomieszczeniach mokrych - kabinach natryskowych i umywalniach, gęstość 1,4kg/dm³, odporność na wodę pod ciśnieniem 0,15MPa
- nieprzepuszczalna taśma wodoszczelna na tkaninie poliestrowej powleczona kauczukiem
- wodoodporna zaprawa klejąca do płytek ceramicznych, powinna spełniać wymagania normy PN-EN 12004:2002
- zaprawa do spoinowania musi spełniać wymogi odpowiednich aprobat technicznych lub norm

Materiały pomocnicze do układania płytek to:

- listwy prowadzące, listwy narożnikowe i dylatacyjne
- wzmocnienia narożników
- środki do ochrony płytek i spoin
- środki do usuwania zanieczyszczeń

Wykonawca zastosuje środki gruntujące, kleje i fugi w jednolitym systemie i zastosuje je według instrukcji producenta zgodnie z rodzajem podłoża. Akcesoria w jednolitym systemie w całym obiekcie.

Maksymalny czas przechowywania na Placu Budowy worków z klejami, fugami i środkami gruntującymi wynosi 14 dni. Worki należy przechowywać w pomieszczeniach zadaszonych

3. Sprzęt

3.1. Wymagania ogólne dotyczące sprzętu

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 3.1.

3.2. Sprzęt do wykonania robót

Prace należy wykonać ręcznie przy użyciu drobnego sprzętu ręcznego wskazanego przez producenta stosowanego materiału.

4. Transport

4.1. Wymagania ogólne dotyczące transportu

Wymagania ogólne dotyczące transportu podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 4.1.

4.2. Transport materiałów

Materiały należy transportować w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniami w sposób zgodny z instrukcjami ich producentów i zabezpieczony przed zawilgoceniem.

Pojemniki należy przechowywać w pomieszczeniach zadaszonych, zamkniętych, wentylowanych z podłogą suchą i wyniesioną ponad poziom terenu.

Transport materiałów wykorzystywanych w innych robotach budowlanych nie może się odbywać po wcześniej wykonanych posadzkach

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Wymagania ogólne dotyczące zasad wykonywania robót podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 5.1.

5.2. Prace przygotowawcze

Wykonawca rozpocznie prace płytkarskie po zakończeniu wszystkich prac konstrukcyjnych na danym

obszarze robót, zakończeniu wszystkich prac instalacyjnych, wykonaniu przebić itp., a przed zainstalowaniem grzejników centralnego ogrzewania. Wykonawca oczyści i zagruntuje wszystkie podłoża zgodnie z ich rodzajem. Bezpośrednio przed układaniem płytek podłoża bardzo przesuszone należy zwilżyć wodą.

5.3. Okładziny ceramiczne

5.3.1. Prace przygotowawcze

Wykonawca oczyści i zagruntuje wszystkie podłoża zgodnie z ich rodzajem. Powierzchnia podłoża betonowego musi być zatarta na gładko.

Na krótko przed układaniem płytek powierzchnie podłoża wyczyścić i utrzymać wilgotną przez kilka godzin.

Bezpośrednio przed układaniem płytek podłoża bardzo przesuszone należy zwilżyć wodą. W pomieszczeniach „mokrych” podłoża powinny być zagruntowane i zaizolowane dyspersyjną powłoką uszczelniającą. Fasety należy zabezpieczyć przy użyciu taśm uszczelniających

5.3.2. Układanie płytek

Wykonawca wykona okładziny z płytek ceramicznych zgodnie z wymogami normy PN-75/B-10121 Okładziny z płytek ściennych ceramicznych szklwionych. Wymagania i badania przy odbiorze. Wykonawca wykona odpowiednie dylatacje i wzmocnienia powierzchni okładanych.

Przed zamontowaniem należy dokonać przeglądu całej partii, sprawdzając ich jakość, odcień, wymiar poprzez porównanie płytek z różnych opakowań, aby upewnić się czy nie nastąpiła pomyłka w trakcie wydawania towaru. Zawsze przyklejać płytki całą powierzchnią montażową (nie zostawiać pustek pod płytkami).

Dla płytek ściennych dopuszczalna grubość warstwy kleju - 5 mm nie wypełniać spoin klejem.

Przed wykonaniem robót rozmierzyć ich ułożenie na powierzchni tak aby zachować następujące wymagania:

- spoiny ściany pokrywają się ze spoinami cokołu posadzki
- spoiny umieszczone są symetrycznie do osi armatury, umywalek i zlewów.

Przed spoinowaniem płytek należy przeprowadzić próbę stosowania fugi i ewentualnie zabezpieczyć powierzchnię płytek przed przebarwieniem.

Spoinowanie rozpocząć po czasie przewidzianym w instrukcji użytej zaprawy klejowej.

Dla uzyskania jednakowej wielkości spoin stosuje się wkładki (krzyżyki) dystansowe.

Zaleca się następujące szerokości spoin przy płytkach o długości boku:

do 100 mm	- około 2 mm
od 100 do 200 mm	- około 3 mm
od 200 do 600 mm	- około 4 mm
powyżej 600 mm	- około 5-20 mm.

Przed całkowitym stwardnieniem kleju ze spoin pomiędzy płytkami należy usunąć jego nadmiar, można też usunąć wkładki dystansowe.

W trakcie układania płytek należy także mocować listwy dylatacyjne i wykończeniowe.

Po ułożeniu płytek na podłożu wykonuje się cokoły. Szczegóły cokołu powinna określać dokumentacja projektowa. Dla cokołów wykonywanych z płytek identycznych jak dla wykładziny podłogi stosuje się takie same kleje i zaprawy do spoinowania.

Do spoinowania płytek można przystąpić nie wcześniej niż po 24 godzinach od ułożenia płytek. Dokładny czas powinien być określony przez producenta w instrukcji stosowania zaprawy klejowej.

W przypadku gdy krawędzie płytek są nasiąkliwe przed spoinowaniem należy zwilżyć je wodą mokrym pędzlem.

Spoinowanie wykonuje się rozprowadzając zaprawę do spoinowania (zaprawę fugową) po powierzchni wykładziny pacą gumową. Zaprawę należy dokładnie wcisnąć w przestrzenie między płytkami ruchami prostopadłe i ukośnie do krawędzi płytek. Nadmiar zaprawy zbiera się z powierzchni płytek wilgotną gąbką. Świeżą zaprawę można dodatkowo wygładzić zaokrąglonym narzędziem i uzyskać wklęsły kształt spoiny. Płaskie spoiny uzyskuje się poprzez przetarcie zaprawy pacą z naklejoną gładką gąbką. Jeżeli w pomieszczeniach występuje wysoka temperatura i niska wilgotność powietrza należy zapobiec zbyt szybkiemu wysychaniu spoin poprzez lekkie zwilżanie ich wilgotną gąbką.

Dla podniesienia jakości wykładziny i zwiększenia odporności na czynniki zewnętrzne po stwardnieniu spoiny mogą być powleczone specjalnymi preparatami impregnującymi. Impregnowane mogą być także płytki.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 6.1.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót związanych z wykonaniem wykładzin i okładzin badaniom powinny podlegać materiały, które będą wykorzystane do wykonania robót oraz podłoża.

Wszystkie materiały – płytki, kompozycje klejące, jak również materiały pomocnicze muszą spełniać wymagania odpowiednich norm lub aprobat technicznych oraz odpowiadać parametrom określonym w dokumentacji projektowej.

Każda partia materiałów dostarczona na budowę musi posiadać certyfikat lub deklarację zgodności stwierdzająca zgodność własności technicznych z określonymi w normach i aprobatkach.

Badanie podkładu powinno być wykonane bezpośrednio przed przystąpieniem do wykonywania robót wykładzinowych i okładzinowych. Zakres czynności kontrolnych powinien obejmować:

- sprawdzenie wizualne wyglądu powierzchni podkładu pod względem wymaganej szorstkości, występowania ubytków i porowatości, czystości i zawilgocenia,
- sprawdzenie równości podkładu, które przeprowadza się przykładając w dowolnych miejscach i kierunkach 2-metrową łątę,
- sprawdzenie spadków podkładu pod wykładziny (posadzki) za pomocą 2-metrowej łąty i poziomicy; pomiary równości i spadków należy wykonać z dokładnością do 1mm,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania w podkładzie szczelin dylatacyjnych i przeciwskurczowych dokonując pomiarów szerokości i prostoliniowości,
- sprawdzenie wytrzymałości podkładu metodami nieniszczącymi.

Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami, wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

6.3. Badania w czasie odbioru robót

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny spełnienia wszystkich wymagań dotyczących wykonanych okładzin a w szczególności:

- zgodności z dokumentacją projektową i wprowadzonymi zmianami, które naniesiono w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- jakości (wyglądu) powierzchni wykładzin i okładzin,
- prawidłowości wykonania krawędzi, naroży, styków z innymi materiałami i dylatacji.

Przy badaniach w czasie odbioru robót pomocne mogą być wyniki badań dokonanych przed przystąpieniem robót i w trakcie ich wykonywania.

Zakres czynności kontrolnych dotyczący wykładzin podłóg i okładzin ścian powinien obejmować:

- sprawdzenie prawidłowości ułożenia płytek; ułożenie płytek oraz ich barwę i odcień należy sprawdzać wizualnie i porównać z wymaganiami projektu technicznego oraz wzorcem płytek,
- sprawdzenie odchylenia powierzchni od płaszczyzny za pomocą łąty kontrolnej długości 2m przykładanej w różnych kierunkach, w dowolnym miejscu; prześwit pomiędzy łątą a badaną powierzchnią należy mierzyć z dokładnością do 1mm,
- sprawdzenie prostoliniowości spoin za pomocą cienkiego drutu naciągniętego wzdłuż spoin na całej długości (dla spoin wykładzin podłogowych i poziomych okładzin ścian) oraz pionu (dla spoin pionowych okładzin ścian) i dokonanie pomiaru odchylenia z dokładnością do 1mm,
- sprawdzenie związania płytek z podkładem przez lekkie ich opukiwanie drewnianym młotkiem (lub innym podobnym narzędziem); charakterystyczny głuchy dźwięk jest dowodem nie związania płytek z podkładem,
- sprawdzenie szerokości spoin i ich wypełnienia za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiaru; na dowolnie wybranej powierzchni wielkości 1 m² należy zmierzyć szerokość spoin suwmiarką z dokładnością do 0,5mm,
- grubość warstwy kompozycji klejącej pod płytkami (pomiar dokonany w trakcie realizacji robót lub grubość określona na podstawie zużycia kompozycji klejącej).

Wyniki kontroli powinny być porównane z wymaganiami podanymi w pkt. 6.5.2. niniejszego opracowania i opisane w dzienniku budowy lub protokóle podpisanym przez przedstawicieli inwestora (zamawiającego) i wykonawcy.

6.4. Wymagania i tolerancje wymiarowe dotyczące okładzin

Prawidłowo wykonana posadzka powinna spełniać następujące wymagania:

- cała powierzchnia okładziny powinna mieć jednakową barwę zgodną z wzorem (nie dotyczy okładzin dla których różnorodność barw jest zamierzona),
- cała powierzchnia pod płytkami powinna być wypełniona klejem (warunek właściwej przyczepności) tj. przy lekkim opukiwaniu płytki nie powinny wydawać głuchego odgłosu,
- grubość warstwy klejącej powinna być zgodna z dokumentacją lub instrukcją producenta,
- dopuszczalne odchylenie powierzchni posadzki od płaszczyzny poziomej (mierzone łatą długości 2m) nie powinno być większe niż 3mm na długości łaty i nie większe niż 5mm na całej długości lub szerokości posadzki,
- spoiny na całej długości i szerokości muszą być wypełnione zaprawą do spoinowania,
- dopuszczalne odchylenie spoin od linii prostej nie powinno wynosić więcej niż 2mm na długości 1m i 3mm na całej długości lub szerokości posadzki dla płytek gatunku pierwszego i odpowiednio 3mm i 5mm dla płytek gatunku drugiego i trzeciego,
- szczeliny dylatacyjne powinny być wypełnione całkowicie materiałem wskazanym w projekcie,
- listwy dylatacyjne powinny być osadzone zgodnie z dokumentacją i instrukcją producenta.

Prawidłowo wykonana okładzina ścian powinna spełniać następujące wymagania:

- cała powierzchnia okładziny powinna mieć jednakową barwę zgodną z wzorcem (nie dotyczy okładzin dla których różnorodność barw jest zamierzona),
- cała powierzchnia pod płytkami powinna być wypełniona klejem (warunek właściwej przyczepności) tj. przy lekkim opukiwaniu płytki nie powinny wydawać głuchego odgłosu,
- grubość warstwy klejącej powinna być zgodna z dokumentacją lub instrukcją producenta,
- dopuszczalne odchylenie krawędzi od kierunku poziomego i pionowego nie powinno przekraczać 2mm na długości 2m,
- odchylenie powierzchni od płaszczyzny pionowej nie powinno przekraczać 2mm na długości 2m,
- spoiny na całej długości i szerokości powinny być wypełnione masą do spoinowania,
- dopuszczalne odchylenie spoin od linii prostej nie powinno wynosić więcej niż 2mm na długości 1m i 3mm na długości całej okładziny,
- elementy wykończeniowe okładzin powinny być osadzone zgodnie z dokumentacją i instrukcją producenta.

6.5. Ocena wyników badań

Wszystkie elementy robót, które wykazują odstępstwa od postanowień SST powinny zostać rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

7. Obmiar robót

7.1. Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót

Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 7.1.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest:

- 1m² - dla wykładzin z płytek na posadzkach
- 1m² - dla okładzin z płytek na ścianach
- 1m² - dla wykonania izolacji ścian i posadzek
- 1m - dla wykonania cokolików

8. Odbiór robót

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 8.1.

8.2. Rodzaje odbiorów

Roboty podlegają:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu - w tym przygotowanie podłoża
- odbiorowi wstępnemu
- odbiorowi końcowemu

9. Podstawa płatności

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 9.1.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

9.2.1. Tynki i gładzie wewnętrzne

Cena jednostkowa wykonania okładzin z płytek ceramicznych obejmuje:

- przygotowanie zaprawy
- przygotowanie podłoża
- wykonanie niezbędnych izolacji podłoża ścian i posadzek oraz z narożników
- dostarczenie materiałów i sprzętu
- moczenie płytek, docinanie płytek
- wykonanie okładziny z wypełnieniem spoin i oczyszczeniem powierzchni
- zamurowanie przebić
- osadzenie krętek wentylacyjnych i innych drobnych elementów
- reperacje tynków
- oczyszczenie miejsca pracy z pozostałości materiałów

10. Przepisy związane

Jeżeli szczególne warunki wykonania robót przytoczone w Kontrakcie nie przewidują inaczej, Wykonawca zastosuje się w pełni do wymagań i zaleceń poniższych przepisów. Wykonawca nie będzie rościł żadnych kosztów związanych ze spełnieniem postanowień poniższych dokumentów.

10.1. Normy

PN-ISO 13006:2001	Płytki i płyty ceramiczne. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.
PN-EN 87:1994	Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.
PN-EN 159:1996	Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej $E > 10\%$. Grupa B III.
PN-EN 176:1996	Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o małej nasiąkliwości wodnej $E < 3\%$. Grupa B I.
PN-EN 177:1997	Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej $3\% < E < 6\%$. Grupa B II a.
PN-EN 178:1998	Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej $6\% < E < 10\%$. Grupa B II b.
PN-70/B-10100	Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze (+ zmiana wg BI 11-12/72 poz. 139).

PN-EN ISO 10545-1:1999	Płytki i płyty ceramiczne. Pobieranie próbek i warunki odbioru.
PN-EN ISO 10545-2:1999	Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie wymiarów i sprawdzanie jakości powierzchni.
PN-EN ISO 10545-7:2000	Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie odporności na ścieranie powierzchni płytek szklwionych.
PN-EN ISO 10545-12:1999	Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie mrozoodporności.
PN-EN 101:1994	Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie twardości powierzchni wg skali Mohsa.
PN-EN 12004:2002	Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne.
PN-EN 12004:2002/A1:2003	Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne.
PN-EN 13888:2004	Zaprawy do spoinowania płytek. Definicje i wymagania techniczne
PN-63/B-10145	Posadzki z płytek kamionkowych (terakotowych), klinkierowych i lastrykowych. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-EN 13813:2003	Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania. Materiały, właściwości i wymagania.
PN-EN 13318:2002	Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania. Terminologia.
PN-EN 1008:2004	Woda zarobowa do betonu. Specyfika pobierania próbek, badania i ocena przydatności wody zarobowej do betonu w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu.

10.2. Inne dokumenty i instrukcje

1. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych tom I część 4, wydanie Arkady - 1990 rok.
2. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych część B zeszyt 5 Okładziny i wykładziny z płytek ceramicznych, wydanie ITB - 2004 rok.
3. Instrukcja układania płytek ceramicznych, wydanie Atlas - 2001 rok.
4. Atlas Budowlany, miesięcznik wydanie specjalne 1998 rok.
5. Układanie i spoinowanie płytek materiałami Ceresit, wydanie Ceresit - 1999 rok
6. Katalog wyrobów Ceresit, wydanie Ceresit - 2001 rok.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST 08. ROBOTY ZBROJARSKIE

KOD 45262310-7

Prace dotyczące robót zbrojarskich

Zawartość:

1. Część ogólna

- 1.1. Przedmiot ST
- 1.2. Zakres stosowania ST
- 1.3. Zakres robót objętych ST
- 1.4. Określenia podstawowe
- 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

2. Materiały

- 2.1. Stal zbrojeniowa

3. Sprzęt i maszyny

4. Środki transportu

5. Wykonanie robót

- 5.1 Wykonanie zbrojenia

6. Kontrola jakości robót

7. Obmiar robót

8. Odbiór robót

- 8.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
- 8.2. Odbiór robót końcowych
- 8.3. Odbiór zbrojenia

9. Podstawa płatności

10. Przepisy związane

- 10.1 Normy

1. Część ogólna

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru zbrojenia betonu wchodzących w zakres przebudowy istniejącego budynku Pogotowia Ratunkowego z przystosowaniem na potrzeby socjalne zespołów wyjazdowych Pogotowia Ratunkowego na dz. nr 78/1, obr. 105 przy ulicy Pstrowskiego 28 B w mieście Olsztyn, woj. Warmińsko – Mazurskie.

1.2. Zakres stosowania SST

Niniejsza Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1., zgodnie ze Specyfikacją OST 00. - „Wymagania Ogólne”.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie zbrojenia betonu.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi normami oraz przepisami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami inspektora nadzoru.

2. Materiały

2.1. Stal zbrojeniowa

(1) Klasy i gatunki stali zbrojeniowej wg dokumentacji technicznej i wg PN-89/H-84023/6

(2) Właściwości mechaniczne i technologiczne stali.

-właściwości mechaniczne i technologiczne dla walcówki i prętów powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-EN 10025:2002

-w technologicznej próbie zginania powierzchnia próbek nie powinna wykazywać pęknięć, naderwań i rozwarstwień.

(3) Wady powierzchniowe.

-powierzchnia walcówki i prętów powinna być bez pęknięć, pęcherzy i naderwań

-na powierzchni czołowej prętów niedopuszczalne są pozostałości jamy usadowej, rozwarstwienia i pęknięcia widoczne gołym okiem

- wady powierzchniowe takie jak rysy, drobne łuski i zwalcowania, wtrącenia niemetaliczne, wżery, wypukłości, wgniecenia, zgorzeliny i chropowatości są dopuszczalne, jeśli:

a) mieszczą się w granicach dopuszczalnych odchyłek dla walcówki i prętów gładkich

b) nie przekraczają 0,5mm dla walcówki i prętów żebrowanych o średnicy nominalnej do 25mm, zaś 0,7mm dla prętów o większych średnicach

(4) Odbiór stali na budowie.

Odbiór stali na budowie powinien być dokonany na podstawie atestu, w który powinien być zaopatrzonej każdy krąg lub wiązka stali. Atest ten powinien zawierać:

-znak wytwórcy,

-średnicę nominalną,

-gatunek stali,

-numer wyrobu lub partii,

-znak obróbki cieplnej.

Cechowanie wiązek powinno być dokonane na przywieszkach metalowych po 2 sztuki dla każdej wiązki.

Wygląd zewnętrzny prętów zbrojeniowych dostarczonej partii powinien być następujący:

-na powierzchni prętów nie powinno być zgorzeliny, odpadającej rdzy, tłuszczów, farb lub innych zanieczyszczeń,

-odchyłki wymiarów przekroju poprzecznego prętów i ożebrowania powinny się mieścić w granicach określonych dla danej klasy

stali w normach państwowych,

-pręty dostarczone w wiązkach nie powinny wykazywać odchylenia linii prostej większego niż 5mm na długości 1m pręt.

Stal zbrojeniowa powinna być magazynowana pod zadaszeniem w przegrodach lub stojakach z podziałem wg wymiarów i gatunków.

(5)Badanie stali na budowie.

Dostarczoną na budowę partię stali do zbrojenia konstrukcji z betonu należy przed wbudowaniem zbadać laboratoryjnie w przypadku, gdy:

-nie ma zaświadczenia jakości (atestu)

-nasuwają się wątpliwości, co do jej właściwości technicznych na podstawie oględzin zewnętrznych

-stal pęka przy gięciu.

Decyzję o przekazaniu próbek do badań laboratoryjnych podejmuje Kierownik Budowy lub Inspektor nadzoru.

3. Sprzęt i maszyny

Roboty można wykonać ręcznie lub mechanicznie.

Roboty można wykonywać przy użyciu dowolnego sprzętu.

4. Środki transportu

Stal zbrojeniowa powinna być przewożona odpowiednimi środkami transportu żeby uniknąć trwałych odkształceń, oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

5. Wykonanie robót

5.1. Wykonanie zbrojenia

a) Czystość powierzchni zbrojenia.

-pręty przed ich użyciem do zbrojenia konstrukcji należy oczyścić z zendry, luźnych płatków, kurzu i błota.

-pręty zbrojenia zanieczyszczone tłuszczem (smary, oliwa) lub farbą olejną należy opalać

-czyszczenie prętów powinno być dokonywane metodami niepowodującymi zmian we właściwościach technicznych stali ani późniejszej ich korozji

b) przygotowanie zbrojenia

-pręty stalowe użyte do wykonania wkładek zbrojeniowych powinny być wyprostowane

-haki, odgięcia i rozmieszczenie zbrojenia należy wykonać wg projektu z równoczesnym zachowaniem postanowień normy PN-B-03264:2002

-łączenie prętów należy wykonywać zgodnie z postanowieniami normy PN-B-03264:2002

-skrzyżowanie prętów należy wiązać drutem miękkim, spawać lub łączyć specjalnymi zaciskami

c) montaż zbrojenia

-zbrojenie należy układać po sprawdzeniu i odbiorze deskowań

-nie należy podwieszać i mocować do zbrojenia deskowań,

-montaż zbrojenia z pojedynczych prętów powinien być dokonywany bezpośrednio w deskowaniu

-montaż zbrojenia bezpośrednio w deskowaniu zaleca się wykonywać przed ustawieniem szalowania bocznego

-zbrojenie płyt prętami pojedynczymi powinno być układane wg rozstawienia prętów oznaczonego w projekcie

-dla zachowania właściwej otuliny należy układać zbrojenie podpierać podkładkami betonowymi lub z tworzyw sztucznych o grubości równej grubości otulenia.

6. Kontrola jakości robót

Kontrola jakości wykonania betonów polega na sprawdzeniu zgodności z projektem oraz podanymi wyżej wymaganiami.

Roboty podlegają odbiorowi.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest 1 tona.

Do obliczania należności przyjmuje się teoretyczną ilość zmontowanego zbrojenia, tj. łączną długość prętów

poszczególnych pomnożoną przez ich ciężar jednostkowy t/mb.

Nie dolicza się stali użytej na zakłady przy łączeniu prętów, przekładek montażowych ani drutu wiązalkowego.

Nie uwzględnia się też zwiększonej ilości materiału w wyniku stosowania przez Wykonawcę prętów o średnicach większych od wymaganych w projekcie.

8. Odbiór robót

Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbioru końcowego – wg opisu:

8.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

8.2. Odbiór końcowy.

8.3. Odbiór zbrojenia.

Odbiór zbrojenia przed przystąpieniem do betonowania powinien być dokonany przez Inżyniera oraz wpisany do dziennika budowy.

Odbiór powinien polegać na sprawdzeniu zgodności zbrojenia z rysunkami roboczymi konstrukcji żelbetowej i postanowieniami niniejszej specyfikacji technicznej, zgodności z rysunkami liczby prętów w poszczególnych przekrojach, rozstawu strzemion, wykonania haków złącz i długości zakotwień prętów oraz możliwości dobrego otulenia prętów betonem.

9. Podstawa płatności

Podstawę płatności stanowi cena jednostkowa za 1 tonę. Cena obejmuje dostarczenie materiału, oczyszczenie i wyprostowanie, wygięcie, przycinanie, łączenie oraz montaż zbrojenia za pomocą drutu wiązalkowego w deskowaniu, zgodnie z projektem i niniejszą specyfikacją, a także oczyszczenie terenu robót z odpadów zbrojenia i usunięcie ich poza teren robót.

Szczegółowe zasady rozliczenia i płatności zgodnie z umową.

10. Przepisy związane

10.1. Normy

PN-89/H-84023/06

Stal do zbrojenia betonu.

PN-B-03264:2002

Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST 09. ROBOTY BETONOWE

KOD 45262300-4

Prace dotyczące robót betonowych

Zawartość:

1. Część ogólna

- 1.1. Przedmiot ST
- 1.2. Zakres stosowania ST
- 1.3. Zakres robót objętych ST
- 1.4. Określenia podstawowe
- 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

2. Materiały

- 2.1. Składniki mieszanki betonowej
- 2.2. Wymagania do betonu

3. Sprzęt i maszyny

4. Środki transportu

5. Wykonanie robót

- 5.1. Zalecenia ogólne
- 5.2. Wytwarzanie mieszanki betonowej
- 5.3. Warunki atmosferyczne przy układaniu mieszanki betonowej i wiązaniu betonu
- 5.4. Pielęgnacja betonu
- 5.5. Wykańczanie powierzchni betonu

6. Kontrola jakości robót

7. Obmiar robót

8. Odbiór robót

- 8.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
- 8.2. Odbiór robót końcowych
- 8.3. Odbiór zbrojenia

9. Podstawa płatności

10. Przepisy związane

- 10.1 Normy

1. Część ogólna

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót betonowych wchodzących w zakres przebudowy istniejącego budynku Pogotowia Ratunkowego z przystosowaniem na potrzeby socjalne zespołów wyjazdowych Pogotowia Ratunkowego na dz. nr 78/1, obr. 105 przy ulicy Pstrowskiego 28 B w mieście Olsztyn, woj. Warmińsko – Mazurskie.

1.2. Zakres stosowania SST

SST stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót betonowych.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi normami oraz przepisami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami inspektora nadzoru.

2. Materiały

2.1. Składniki mieszanki betonowej

(1) Cement

a) Rodzaje cementu

Dopuszczalne jest stosowanie jedynie cementu portlandzkiego czystego, tj. bez dodatków mineralnych wg normy PN-B-30000:1990 o następujących markach:

marki „25” - do betonu klasy B7,5-B20

marki „35” - do betonu klasy wyższej niż (C20/C25) B20

b) Wymagania dotyczące składu cementu

Wg ustaleń normy PN-B-30000:1990 oraz ponadto zgodnie z zarządzeniem Ministra Komunikacji wymaga się, aby cementy te charakteryzowały się następującym składem:

-zawartość krzemianu trójwapniowego olitu (C3S) 50-60%

-zawartość glinianu trójwapniowego olitu (C3A) < 7%

-zawartość alkaliów do 0,6%

-zawartość alkaliów pod warunkiem zastosowania kruszywa nieaktywnego do 0,9%

-zawartość C4AF + 2C3A (zalecane) <20%

c) Opakowanie

Cement wysyłany w opakowaniu powinien być pakowny w worki papierowe WK, co najmniej trzywarstwowe wg PN-76/P-79005.

Masa worka z cementem powinna wynosić 50,2kg. Na workach powinien być umieszczony trwały, wyraźny napis zawierający następujące dane:

-oznaczenie

-nazwa wytwórni i miejscowości

-masa worka z cementem

-data wysyłki

-termin trwałości cementu

Dla cementu luzem należy stosować cementowagony i cementosamochody wyposażone we wsypy umożliwiające grawitacyjne napełnienie zbiorników i urządzenie do wyładowania cementu oraz powinny być przystosowane do plombowania i wysypów.

d) Świadcstwo jakości cementu

Każda partia wysyłanego cementu powinna być zaopatrzona w sygnaturę odbiorczą kontroli jakości zgodnie z PN-EN 147-2.

e) Akceptowanie poszczególnych partii cementu

Każda partia cementu przed jej użyciem do betonu musi uzyskać akceptację Inżyniera.

f) Bieżąca kontrola podstawowych parametrów cementu

-cement pochodzący z każdej dostawy musi być poddany badaniom wg normy PN-EN 196-1:1996, PN-EN 196-3:1996 i PN-EN 196-6:1997, a wyniki ocenione wg normy PN-B-30000:1990.

Zakres badań cementu pochodzącego z dostawy, dla której jest atest z wynikami badań cementowni, można wykonać tylko badania podstawowe.

-ponadto przed użyciem cementu do wykonania mieszanki betonowej zaleca się przeprowadzanie kontroli obejmującej:

- oznaczenie czasu wiązania
- oznaczanie zmiany objętości
- sprawdzenie zawartości grudek niedających się rozgnieść w palcach i nierozpadających się w wodzie

W przypadku, gdy w/w kontrola wykaże niezgodności z normami cement nie może być użyty do betonu.

g) Magazynowanie i okres składowania

-Miejsca przechowywania cementu mogą być następujące:

- dla cementu pakowanego (workowanego):
 - składy otwarte (wydzielone miejsca zadaszone na otwartym terenie zabezpieczone z bloków przed opadami) lub magazyny zamknięte (budynki lub pomieszczenia o szczelnym dachu i ścianach)
- dla cementu luzem:
 - magazyny specjalne (zbiorniki stalowe, żelbetowe lub betonowe)

-Podłoża składów otwartych powinny być twarde i suche, odpowiednio pochylone, zabezpieczające cement przed ściekaniem wody deszczowej i zanieczyszczeniem.

-Podłogi magazynów zamkniętych powinny być suche i czyste, zabezpieczające cement przed zawilgoceniem i zanieczyszczeniem.

-Dopuszczalny okres przechowywania cementu zależny jest od miejsca przechowania.

Cement nie może być użyty do betonu po okresie:

- 10dni w przypadku przechowywania go w zadaszonych składach otwartych,
- po upływie okresu trwałości podanego przez wytwórcę w przypadku przechowywania w składach zamkniętych
- każda partia cementu posiadająca oddzielne świadectwo jakości powinna być przechowywana w sposób umożliwiający jej łatwe rozróżnienie

(2) Kruszywo

a) Rodzaj kruszywa i uziarnienie

Do betonu należy stosować kruszywo mineralne odpowiadające wymaganiom normy, z tym, że marka kruszywa nie powinna być niższa niż klasa betonu.

Ziarna kruszywa nie powinny być większe niż:

- 1/3 najmniejszego wymiaru przekroju poprzecznego elementu
- 3/4 odległości w świetle między prętami zbrojenia leżącymi w jednej płaszczyźnie prostopadłej do kierunku betonowania

Kontrola partii kruszywa przed użyciem go do wykonania mieszanki betonowej obejmuje oznaczenia:

- składu ziarnowego
- kształtu ziaren
- zawartość pyłów mineralnych
- zawartość zanieczyszczeń obcych

w celu umożliwienia korekty recepty roboczej mieszanki betonowej należy prowadzić bieżącą kontrolę wilgotności kruszywa i stałości zawartości frakcji 0-2mm.

2.2. Wymagania do betonu

C20/C25 (B25) do wykonania wszelkich elementów żelbetowych, monolitycznych wykonywanych na placu budowy (wymagania wg PN-EN 206-1:2003).

Beton i jego składniki powinny spełniać wymagania IBDiM.

3. Sprzęt i maszyny

Mieszanie składników powinno odbywać się wyłącznie w betoniarkach o wymuszonym działaniu (zabrania się stosowania mieszarek wolno spadowych).

4. Środki transportu

(1) Środki transportu do betonu

-mieszanki betonowe mogą być transportowane mieszalnikami samochodowymi (tzw. gruszkami)

-ilość gruszek należy dobrać tak aby zapewnić wymaganą szybkość betonowania z uwzględnieniem odległości dowozu, czas twardnienia betonu oraz koniecznej rezerwy w przypadku awarii samochodu

(2) Czas transportu i wbudowania

Czas transportu i wbudowania mieszanki nie powinien być dłuższy niż:

- 90minut przy temperaturze otoczenia +15°C
- 70minut przy temperaturze otoczenia +20°C
- 30minut przy temperaturze otoczenia +30°C

5. Wykonanie robót

5.1. Zalecenia ogólne

-Roboty betoniarskie muszą być wykonane zgodnie z wymogami norm PN-EN 206-1:2003 i PN-63/B-06251

-Betonowanie można rozpocząć po uzyskaniu zezwolenia Inspektora Nadzoru potwierdzonego wpisem do dziennika budowy.

5.2. Wytwarzanie mieszanki betonowej

(1) Dozowanie składników

Dozowanie składników do mieszanki betonowej powinno być dokonane wyłącznie wagowo z dokładnością:

2%-przy dozowaniu cementu i wody

3%-przy dozowaniu kruszywa

Dozatory muszą mieć aktualne świadectwo legalizacji

Przy dozowaniu składników powinno się uwzględniać korektę związaną ze zmiennym zawilgoceniem kruszywa.

(2) Mieszanie składników

-Mieszanie składników powinno się odbywać wyłącznie w betoniarkach o wymuszonym działaniu (zabrania się stosowania mieszarek wolnospadowych)

Czas mieszania należy ustalić doświadczalnie jednak nie powinien być krótszy niż 2 minuty.

(3) Podawanie i układanie mieszanki betonowej

- Do podawania mieszanek betonowych należy stosować pojemniki o konstrukcji umożliwiającej łatwe ich opróżnianie lub pompy przystosowanej do podawania mieszanek plastycznych. Przy stosowaniu pomp obowiązują odrębne wymagania technologiczne, przy czym wymaga się sprawdzenia ustalonej konsystencji mieszanki betonowej przy wylocie.
- Przed przystąpieniem do układania betonu należy sprawdzić: położenie zbrojenia, zgodność rzędnych z projektem, czystość deskowania oraz obecność wkładek dystansowych zapewniających wymaganą wielkość otuliny.
- Mieszanki betonowej nie należy zrzucić z wysokości większej niż 0,75m od powierzchni, na którą spada. W przypadku, gdy wysokość ta jest większa należy mieszankę podawać za pomocą rynny zsykowej (do wysokości 3m) lub leja zsykowego teleskopowego (do wysokości 8m).

(4) Zagęszczanie betonu

Przy zagęszczaniu mieszanki betonowej należy przestrzegać następujących zasad:

- wibratory węgłne należy stosować o częstotliwości min. 6000 drgań na minutę, z buławami o średnicy nie większej niż 0,65 odległości między prętami zbrojenia leżącymi w płaszczyźnie poziomej,
- podczas zagęszczania wibratorami węgłnymi nie wolno dotykać zbrojenia buławą wibratora,

- podczas zagęszczania wibratorami wglębnymi należy zagłębić buławę na głębokość 5-8cm w warstwę poprzednią i przytrzymać buławę w jednym miejscu w czasie 20-30 sekund, po czym wyjmować powoli w stanie wibrującym. Kolejne miejsca zagłębienia buławy powinny być od siebie oddalone o $1,4R$, gdzie R jest promieniem skutecznego działania wibratora, odległość ta zwykle wynosi 0,35-0,7m
- belki wibracyjne powinny być stosowane do wyrównania powierzchni betonu i charakteryzować się jednakowymi drganiami na całej długości

(5) Przerwy w betonowaniu

Przerwy w betonowaniu należy sytuować w miejscach uprzednio przewidzianych i uzgodnionych z projektantem.

Jeżeli temperatura powietrza jest wyższa niż 20°C to czas trwania przerwy nie powinien przekroczyć 2 godzin. Po wznowieniu betonowania należy unikać dotykania wibratorem deskowania, zbrojenia i poprzednio ułożonego betonu.

(6) Wymagania przy pracy w nocy

W przypadku, gdy betonowanie wykonywane jest także w nocy konieczne jest wcześniejsze przygotowanie odpowiedniego oświetlenia zapewniającego prawidłowe wykonanie robót i dostateczne warunki bezpieczeństwa pracy.

(7) Pobranie próbek i badanie.

Na wykonawcy spoczywa obowiązek zapewnienia wykonania badań laboratoryjnych przewidzianych normą PN-EN 206-1:2003 oraz gromadzenie, przechowywanie i okazywanie Inżynierowi wszystkich wyników badań dotyczących jakości betonu i stosowanych materiałów.

Jeżeli beton poddany jest specjalnym zabiegom technologicznym, należy opracować plan kontroli jakości betonu dostosowany do wymagań technologii produkcji.

Badania powinny obejmować:

- badanie składników betonu
- badanie mieszanki betonowej
- badanie betonu

5.3. Warunki atmosferyczne przy układaniu mieszanki betonowej i wiązaniu betonu

(1) Temperatura otoczenia

Betonowanie należy wykonywać wyłącznie w temperaturach nie niższych niż $+5^{\circ}\text{C}$, zachowując warunki umożliwiające uzyskanie przez beton wytrzymałości co najmniej 15MPa przed pierwszym zamarznięciem.

W wyjątkowych przypadkach dopuszcza się betonowanie w temperaturze do -5°C , jednak wymaga to zgody Inżyniera oraz zapewnienia mieszanki betonowej o temperaturze $+20^{\circ}\text{C}$ w chwili układania i zabezpieczenia uformowanego elementu przed utratą ciepła w czasie 7 dni.

(2) Zabezpieczenia podczas opadów

Przed przystąpieniem do betonowania należy przygotować sposób postępowania na wypadek wystąpienia ulewnego deszczu. Konieczne jest przygotowanie odpowiedniej ilości osłon wodoszczelnych dla zabezpieczenia odkrytych powierzchni świeżego betonu.

(3) Zabezpieczenie betonu przy niskich temperaturach otoczenia

Przy niskich temperaturach otoczenia ułożony beton powinien być chroniony przed zamarznięciem przez okres pozwalający na uzyskanie wytrzymałości, co najmniej 15MPa.

Uzyskanie wytrzymałości 15MPa powinno być zbadane na próbkach przechowywanych w takich samych warunkach jak zabetonowana konstrukcja.

Przy przewidywaniu spadku temperatury poniżej 0°C w okresie twardnienia betonu należy wcześniej podjąć działania organizacyjne pozwalające na odpowiednie osłonięcie i podgrzanie betonu.

5.4. Pielęgnacja betonu

(1) Materiały i sposoby pielęgnacji betonu.

Bezpośrednio po zakończeniu betonowania zaleca się przykrycie powierzchni betonu lekkimi osłonami wodoszczelnymi zapobiegającymi odparowaniu wody z betonu i chroniącymi beton przed deszczem i nasłonecznieniem.

Przy temperaturze otoczenia wyższej niż $+5^{\circ}\text{C}$ należy nie później niż po 12 godzinach od zakończenia betonowania rozpocząć pielęgnację wilgotnościową betonu i prowadzić ją, co najmniej przez 7 dni (przez polewanie, co najmniej 3 razy na dobę).

Woda stosowana do polewania betonu spełniać powinna wymagania normy PN-EN 1008:2004.

W czasie dojrzewania betonu elementy powinny być chronione przed uderzeniami i drganiami.

(2) Okres pielęgnacji.

Ułożony beton należy utrzymywać w stałej wilgotności przez okres, co najmniej 7 dni. Polewanie betonu normalnie twardniejącego należy rozpocząć po 24 godzinach od zabetonowania.

Rozformowanie może nastąpić po osiągnięciu przez beton wytrzymałości rozformowania zgodnie z normą.

5.5. Wykańczanie powierzchni betonu

(1) Równość powierzchni betonu

-Wszystkie betonowe powierzchnie muszą być gładkie i równe, bez zagłębień między ziarnami kruszywa, przełomów i wybrzuszeń ponad powierzchnię.

-Pęknięcia są niedopuszczalne.

-Rysy powierzchniowe skurczowe są dopuszczalne pod warunkiem, że zostaje zachowana otulina zbrojenia betonu min. 2,5cm.

-Pustki, raki i wykruszyny są dopuszczalne pod warunkiem, że otulenie zbrojenia betonu nie będzie mniejsze niż 2,5cm, a powierzchnia, na której występują nie większa niż 0,5% powierzchni odpowiedniej ściany.

-Równość gorszej powierzchni przeznaczonych pod izolację powinna odpowiadać wymaganiom normy, wypukłości i wgłębienia nie powinny być większe niż 2mm.

(2) Faktura powierzchni i naprawa uszkodzeń

Jeżeli projekt nie przewiduje specjalnego wykończenia powierzchni betonowych, to po rozdeskowaniu należy:

- wszystkie wystające nierówności wyrównać za pomocą tarcz karborundowych i czystej wody bezpośrednio po rozebraniu szalunku,
- raki i ubytki na eksponowanych powierzchniach uzupełnić betonem i następnie wygładzić i uklepać, aby otrzymać równą i jednolitą powierzchnię bez dołków i porów,
- wyrównaną wg powyższych zaleceń powierzchnię należy obrzucić zaprawą i lekko wyszczotkować wilgotną szczotką, aby usunąć powierzchnie szkliste.

6. Kontrola jakości robót

Kontrola jakości wykonania betonów polega na sprawdzeniu zgodności z projektem oraz podanymi wyżej wymaganiami. Roboty podlegają odbiorowi.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową jest m³.

8. Odbiór robót

Wszystkie roboty betonowe podlegają zasadom odbioru robót zanikających

9. Podstawa płatności

Płaci się za roboty wykonane w m³.

Cena obejmuje:

-dostarczanie niezbędnych czynników produkcji

-oczyszczenie podłoża

-wykonanie deskowania z rusztowaniem

-ulożenie mieszanki betonowej w nawilżonym deskowaniu, z wykonaniem projektowanych otworów, zabetonowaniem zakotwień i marek, zagęszczeniem i wyrównaniem powierzchni

-pielęgnację betonu

-rozbiórkę deskowania i rusztowań

-oczyszczenie stanowiska pracy i usunięcie materiałów rozbiórkowych poza granice obiektu.

Szczegółowe zasady rozliczenia i płatności zgodnie z umową.

10. Przepisy związane

10.1. Normy

PN-EN 206-1:2003	Beton.
PN-EN 196-1:1996	Cement. Metody badań. Oznaczenie wytrzymałości.
PN-EN 196-3:1996	Cement. Metody badań. Oznaczenie czasów wiązania i stałości objętości.
PN-EN 196-6:1997	Cement. Metody badań. Oznaczenie stopnia zmielenia.
PN-B-30000:1990	Cement portlandzki.
PN-88/B-30001	Cement portlandzki z dodatkami.
PN-B-03002/Az2:2002	Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie.
PN-EN 1008:2004	Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST 10. KONSTRUKCJE STALOWE

KOD 45262000-1

Roboty w zakresie wykonania konstrukcji stalowych

Zawartość

1.Część ogólna

- 1.1.Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)
- 1.2.Zakres stosowania ST
- 1.3.Zakres robót objętych ST
- 1.4.Określenia podstawowe
- 1.5.Ogólne wymagania dotyczące robót

2.Materiały

- 2.1.Stal
- 2.2.Łączniki
- 2.3.Składowanie materiałów i konstrukcji
- 2.4.Badania na budowie

3.Sprzęt

4.Transport

5.Wykonanie robót

6.Kontrola jakości robót

7. Obmiar robót

8.Odbiór robót

9.Podstawa płatności

10. Przepisy związane

- 10.1 Normy

1. Część ogólna

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót stalowych wchodzących w zakres przebudowy istniejącego budynku Pogotowia Ratunkowego z przystosowaniem na potrzeby socjalne zespołów wyjazdowych Pogotowia Ratunkowego na dz. nr 78/1, obr. 105 przy ulicy Pstrowskiego 28 B w mieście Olsztyn, woj. Warmińsko – Mazurskie.

1.2. Zakres stosowania SST

SST stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie i montaż konstrukcji stalowych, występujących w obiektach.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi normami oraz przepisami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami inspektora nadzoru.

2. Materiały

2.1. Stal

2.1.1. Wyroby walcowane gotowe ze stali St3SX klasy 1 wg PN-EN 10025:2002

Ceowniki

Wymagania:

Wymiary	100mm – 1,60m
Odchyłki	50mm
Dopuszczalna krzywizna	1,5mm/m

Wymagania:

Wymiary	120mm – 4,00m
Odchyłki	50mm
Dopuszczalna krzywizna	1,5mm/m

Dwuteowniki

Wymagania:

Wymiary	120mm – 1,74m
Odchyłki	50mm
Dopuszczalna krzywizna	1,5mm/m

Kątowniki

Wymagania:

Wymiary	80mm – 0,60m
Odchyłki	50mm
Dopuszczalna krzywizna	1,5mm/m

Wymagania:

Wymiary	40mm – 0,80m
Odchyłki	50mm
Dopuszczalna krzywizna	1,5mm/m

- Drzwi do boku na motocykl wykonać z wyrobów walcowanych (kątowniki) oraz siatki stalowej powlekanej.

2.1.2. Właściwości mechaniczne i technologiczne powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-EN 10025:2002

-wady powierzchniowe – powierzchnia bez pęknięć, pęcherzy i naderwań

-na powierzchniach czołowych niedopuszczalne są pozostałości jamy usadowej, rozwarstwienia i pęknięcia widoczne gołym okiem

-wady powierzchniowe takie jak rysy, drobne łuski i zawałowania, wtrącenia niemetaliczne, wżery, wypukłości, wgniecenia, zgorzeliny i chropowatości są dopuszczalne, jeżeli:

a) mieszczą się w granicach dopuszczalnych odchyłek

b) nie przekraczają 0,5mm dla walcówki o grubości do 25mm i 0,7mm dla walcówki o grubości większej

2.1.3. Odbiór stali na budowie powinien być dokonany na podstawie atestu, w którym powinien być zaopatrzonej każdy element lub partia materiału. Atest powinien zawierać:

-znak wytwórcy

-profil i gatunek stali

-numer wyrobu lub partii

-znak obróbki cieplnej

2.1.4. Odbiór konstrukcji na budowie winien być dokonany na podstawie protokołu ostatecznego odbioru konstrukcji w wytwórni wraz z oświadczeniem wytwórni, że usterki w czasie odbiorów zostały usunięte.

2.2. Łączniki

Jako łączniki występują zszywki stalowe (28/10,7/1,2) w rozstawie 100mm, jak również metalowe kołki rozporowe ze śrubą.

2.3. Składowanie materiałów i konstrukcji

(1) Do wyładunku należy użyć wciągarek lub wciągników. Elementy ciężkie, długie i wiotkie należy przenosić za pomocą zawiesi i usztywnić dla zabezpieczenia przed odkształceniem. Elementy układać w sposób umożliwiający odczytanie znakowania. Elementy do scalania powinny być składowane w miarę możliwości jak najbliżej miejsca scalania. Na miejscu składowania należy rejestrować konstrukcje niezwłocznie po ich nadejściu, segregować i układać za wyznaczonym miejscem, oczyścić i naprawiać powstałe podczas transportu ewentualne uszkodzenia samej konstrukcji jak i jej powłoki antykorozyjnej. Elementom, które po wbudowaniu zajmują położenie pionowe składować w tym samym położeniu.

(2) Łączniki składować w magazynie w skrzynkach lub beczkach.

2.4. Badania na budowie

Każda partia materiału dostarczona na budowę przed jej wbudowaniem musi uzyskać akceptację Inżyniera.

Każda konstrukcja dostarczona na budowę podlega odbiorowi pod względem:

-jakości materiału,

-zgodności z projektem,

-zgodności z atestem wytwórni

-jakości wykonania z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji,

Odbiór oraz ewentualne zalecenia, co do sposobu naprawy powstałych uszkodzeń w czasie transportu potwierdza Inżynier wpisem do dziennika budowy.

3. Sprzęt

Sprzęt do transportu i montażu

Do transportu i montażu należy używać podnośników i innych urządzeń. Wszelkie urządzenia podlegające przepisom o dozorcze technicznym powinny być dostarczone wraz z aktualnymi dokumentami uprawniającymi do ich eksploatacji.

4. Środki transportu

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami.

5. Wykonanie robót

Części do składania powinny być czyste oraz zabezpieczone przed korozją, co najmniej w miejscach, które po montażu będą niedostępne. Stosowane metody i przyrządy powinny zagwarantować dotrzymanie wymagań dokładności zespołów i wykonania połączeń.

6. Kontrola jakości robót

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu zgodności z projektem oraz podanymi wyżej wymaganiami. Roboty podlegają odbiorowi.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest masa gotowej konstrukcji w tonach.

7. Odbiór robót

Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9. Podstawa płatności

Płaci się za roboty wykonane w jednostkach podanych w punkcie 7.

Cena obejmuje wszystkie czynności wymienione w SST.

Szczegółowe zasady rozliczenia i płatności zgodnie z umową.

10. Przepisy związane

10.1. Normy

PN-B-06200:2002

Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru.

PN-EN 10025:2002

Wyroby walcowane na gorąco z niestopowych stali konstrukcyjnych. Warunki techniczne dostawy.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST 11. STOLARKA I ŚLUSARKA OTWOROWA

KOD 45420000-7

Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej

Zawartość

1. Część ogólna

- 1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)
- 1.2. Zakres stosowania ST
- 1.3. Zakres robót objętych ST
- 1.4. Określenia podstawowe
- 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

2. Materiały

- 2.1. Wymagania ogólne dotyczące materiałów
- 2.2. Drzwi
- 2.3. Okna
- 2.4. Środki gruntujące, łączniki i akcesoria

3. Sprzęt

- 3.1. Wymagania ogólne dotyczące sprzętu
- 3.2. Sprzęt do wykonania robót

4. Transport

- 4.1. Wymagania ogólne dotyczące transportu
- 4.2. Transport materiałów

5. Wykonanie robót

- 5.1. Ogólne zasady wykonania robót
- 5.2. Montaż drzwi zewnętrznych i wewnętrznych
- 5.3. Montaż okien

6. Kontrola jakości robót

- 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót
- 6.2. Kontrola jakości
- 6.3. Ocena wyników badań

7. Obmiar robót

- 7.1. Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót
- 7.2. Jednostka obmiarowa

8. Odbiór robót

- 8.1. Ogólne zasady odbioru robót
- 8.2. Rodzaje odbiorów

9. Podstawa płatności

- 9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności
- 9.2. Cena jednostki obmiarowej

10. Przepisy związane

- 10.1 Normy

1. Część ogólna

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac dostawy i osadzenia drzwi i okien wchodzących w zakres przebudowy istniejącego budynku Pogotowia Ratunkowego z przystosowaniem na potrzeby socjalne zespołów wyjazdowych Pogotowia Ratunkowego na dz. nr 78/1, obr. 105 przy ulicy Pstrowskiego 28 B w mieście Olsztyn, woj. Warmińsko – Mazurskie.

1.2. Zakres stosowania ST

Niniejsza Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1., zgodnie ze Specyfikacją OST 00. - „Wymagania Ogólne”

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu dostawę i osadzenie elementów stolarki i ślusarki otworowej tj. drzwi, okien i bram na obiekcie objętym Kontraktem.

Robotami podstawowymi wchodzącymi w zakres wykonania prac montażu stolarki są:

- dostawa i osadzenie okien aluminiowych w ścianach
- dostawa i osadzenie drzwi zewnętrznych stalowych,
- dostawa i osadzenie drzwi wewnętrznych drewnianych

Robotami towarzyszącymi i pomocniczymi przy wykonywaniu prac montażu stolarki:

- ustawienie i rozbiórka niezbędnych rusztowań i pomostów
- dostawa i zamontowanie nawiewników higrosterowanych
- dostawa i osadzenie parapetów wewnętrznych z płyt postforming
- dostawa i osadzenie parapetów zewnętrznych z blach aluminiowych powlekanych

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Okno – ruchoma lub stała część ściany zewnętrznej zapewniająca odpowiednią izolacyjność i przepuszczalność światła. Okno składa się z ościeżnicy i z jednego lub więcej oszklonych skrzydeł, lub z samej oszklonej ościeżnicy

1.4.2 Stolarka - oznacza stolarkę budowlaną czyli zmontowane zespoły elementów drewnianych, metalowych, lub z PCV, przeznaczone do zabudowy otworów budowlanych (okna, drzwi, wrota, bramy) oraz wnętrz budynków.

1.4.3. Okucia - oznacza okucia budowlane czyli system elementów zamontowany do stolarki służący do jej otwierania i zamykania oraz innych czynności związanych z jej użytkowaniem.

1.4.4. Ościeżnica - jest to rama będąca nieruchomym elementem stolarki, który jest mocowany w otworze budowlanym do jego ościeży na krawędzi otworu lub wewnątrz ościeży.

1.4.5. Ościeże - oznacza powierzchnię muru otaczającą od wewnątrz otwór budowlany, który jest przeznaczony do zabudowania stolarką

Określenie podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w Specyfikacji OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inspektora. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 5.1.

2. Materiały

2.1. Wymagania ogólne dotyczące materiałów

Wymagania ogólne dotyczące materiałów podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 2.1.

Stolarka powinna być znakowana przez producentów:

- znakiem dopuszczenia do obrotu i stosowania

- znakiem bezpieczeństwa.
- tabliczką znamionową w przypadku drzwi przeciwpożarowych

W przypadku wyrobu indywidualnego przed zastosowaniem w obiekcie należy wykonać jego dokumentację w oparciu o wymagane parametry odpowiedniej aprobaty technicznej i przedstawić Inspektorowi do zatwierdzenia wraz z oświadczeniem producenta o zgodności wyrobu z tą dokumentacją.

2.2. Drzwi

2.2.1. Drzwi stalowe zewnętrzne

Dla potrzeb projektu przyjęto standard firmy HÖRMANN, ostateczny wybór dostawcy nie może spowodować obniżenia parametrów technicznych i jakościowych zastosowanych rozwiązań. Powłoki malarskie powinny być wykonane zgodnie ze standardem Qualicoat

Drzwi stalowe, ocynkowane, ocieplane, płaszczowe, wyposażone w zawiasy, okucia typowe, standardowe oraz samozamykacz

Konstrukcje drzwi wzmocnione

Okucia drzwi zgodnie z dokumentacją projektową

2.2.2. Drzwi drewniane wewnętrzne

Wymiary poszczególnych rodzajów drzwi według zestawienia stolarki.

Malowane na kolor biały przez producenta.

Drzwi drewniane jednoskrzydłowe płytowe - pełne, skrzydło przylgowe grubości 45mm o konstrukcji drewnianej ze wzmocnieniem pod zamek i zawiasy. Okładzina laminowana, płaska MDF. Drzwi wykonane w komplecie z drewnianą ościeżnicą regulowaną, ze zintegrowaną opaską.

W drzwiach oznaczonych w zestawieniu stolarki wykonać kratki wentylacyjne w dolnej części skrzydła.

Drzwi do kabin WC systemowe z prześwitem 15cm i blokadą podklamkową

2.2.3. Okucia drzwi

Okucia zamykające, zawiasy, okucia uchwyto - osłonowe dobrane pod względem użytkowym i estetycznym. Próbki elementów dostarczone Inspektorowi do akceptacji pod względem estetycznym przez projektanta obiektu.

Okucia zamykające.

Zamki wpuszczane, osadzone wewnątrz skrzydła drzwiowego. Zastosować odpowiedni typ zamka do rodzaju pomieszczenia:

- zapadkowo - zasuwkowy do WC,
- zapadkowo - zasuwkowy bębnekowy do pomieszczeń wspólnie użytkowanych

Przed montażem zamków Inspektor w uzgodnieniu z użytkownikiem pomieszczeń określi sposób wykonania okuć.

Zawiasy

Rodzaj i klasa zawiasów co najmniej równorzędne rodzajowi i klasie zamknięć, Zawiasy odpowiadające częstotliwości użytkowania, trwałości określonej liczbami cykli z uwzględnieniem obciążenia próbnego i masy skrzydła wykonane zgodnie z normą PN-EN 947:2000 i PN-EN 948:2000 dla drzwi do pomieszczeń biurowych i w budynkach użyteczności publicznej. Zawiasy zamocowane przez producenta w komplecie drzwi z ościeżnicą.

Okucia uchwyto - osłonowe

Klamki, uchwyty gałkowe, gałki obrotowe i tarcze drzwiowe (szyldy) dobrane stosownie do rodzaju zamków, klamki zwykle ze stali nierdzewnej lekko profilowane o grubości minimum 20mm, uchwyty gałkowe ze stali nierdzewnej o średnicy 50mm szyldy w wersji jednolitej dla pomieszczeń chronionych i szyldy w wersji dzielonej dla pozostałych pomieszczeń, minimalna szerokość szyldu 40mm, szyldy mocowane (przykręcane) do skrzydła drzwi od wewnątrz pomieszczenia

Elementy odbojowe - mocowane do posadzki wykonane z trzpienia stalowego mocowanego do posadzki i obudowanego pierścieniem z gumy o szerokości 15mm

2.3. Okna

2.3.1. Okna zewnętrzne

Okna PCV systemowe.

Ostateczny wybór dostawcy systemów aluminiowych nie może spowodować obniżenia parametrów technicznych i jakościowych zastosowanych rozwiązań

Ślusarka PCV - okna rozwierane i uchylno-rozwieralne

Podział wg elewacji rysunków zestawczych

Szklenie szkłem zespolonym wg standardu Producenta, $k < 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$,
Wszystkie okna zaopatrzone w nawiewniki higrosterowalne
Parapety okienne wewnętrzne z płyt laminowanych z „postformingu”
Parapety okienne zewnętrzne z blachy aluminiowej powlekanej
Uwaga:

We wszystkich konstrukcjach zewnętrznych zastosować profile podwalinowe (drenaż "w dół") oraz parapety zewnętrzne systemowe tłoczone.

2.3.2. Okucia okien

Okucia do okien uchylno - rozwieranych montowane w oknach zgodnie z oznaczeniami w zestawieniu stolarki oraz zamontowane do otwieranej części okna. Okucia okienne muszą spełniać następujące parametry:

- wytrzymałość na parcie i ssanie wiatru, ciężar oszklonego skrzydła,
- bezpieczeństwo użytkowania,
- funkcjonalność w otwieraniu i zamykaniu oraz łatwość wymiany
- trwałość i niezawodność działania,
- estetyka.

Okucia okien wykonane ze stali nierdzewnej - rodzaj wykończenia według próbek stosowanych przez producenta stolarki aluminiowej przedstawionych do wyboru przez Inspektora. Okucia okien i drzwi powinny być jednorodne stylistycznie.

2.4. Środki gruntujące, łączniki i akcesoria

Wykonawca zastosuje łączniki i akcesoria montażowe zalecane przez producenta. Do zakrycia szczelin i styków stolarki w ościeży użyć odpowiednio do jej rodzaju:

- listwy aluminiowe
- listwy drewniane
- listwy stalowe

3. Sprzęt

3.1. Wymagania ogólne dotyczące sprzętu

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 3.1

3.2. Sprzęt do wykonania robót

Prace montażowe należy wykonać ręcznie przy użyciu drobnego sprzętu pomocniczego wskazanego przez producenta stosowanego materiału. Zastosować dźwig samojezdny, rusztowania, pomosty robocze.

4. Transport

4.1. Wymagania ogólne dotyczące transportu

Wymagania ogólne dotyczące transportu podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 4.1.

4.2. Transport materiałów

Materiały należy transportować w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniami w sposób zgodny z instrukcjami ich producentów i zabezpieczony przed zawilgoceniem.

Drzwi, okna i bramy w transporcie są oznakowane zgodnie z oznaczeniami na zestawieniu stolarki. Drzwi pakowane z ościeżnicą i zabezpieczone przed rozłączeniem.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Wymagania ogólne dotyczące zasad wykonywania robót podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 5.1.

5.2. Montaż drzwi zewnętrznych i wewnętrznych

Ościeżnice drzwi zamontować podczas wykonania ścian konstrukcyjnych i działowych lub w gotowych otworach.

Po zamontowaniu drzwi mają odpowiednie luzy pomiędzy skrzydłem a ościeżnicą zapewniające działanie bez ocierania skrzydła o ościeżnicę i posadzkę.

Skrzydła drzwi powinny być prostokątne i płaskie szczelnie przylegające do ościeżnicy. Uszczelnić styk ościeżnicy z ościeżem, oblistwować ościeżnicę na wierzchu ściany.

Montaż prowadzić według oznaczeń na zestawieniu stolarki.

Kratki wentylacyjne montować w warsztacie u producenta przed dostawą na budowę. Ich wykonanie podlega sprawdzeniu przed montażem.

5.3. Montaż okien

Montaż okien zewnętrznych wykonać przed robotami okładzinowymi elewacji. Stolarkę montować po wykonaniu robót mokrych i po wyschnięciu ścian. Ościeża przed wbudowaniem okien powinny być równe i gładkie, oczyszczone z pyłu. Okna powinny być dostarczone na budowę w stanie ostatecznie wykończonym. Poszczególne elementy okna powinny być odpowiednio zabezpieczone taśmami i folią przed zabrudzeniem.

Zastosować elementy do mocowania ościeżnic i rozmieścić punkty podparcia i zamocowania według wskazań producenta stolarki aluminiowej. Ościeże zewnętrzne tynkować po zamontowaniu okna stosując na krawędzi styku z oknem narożniki tynkarskie. Szczelinę styku okna z tynkiem wypełnić taśmą rozprężną. Szczelinę między ościeżnicą a ościeżem wypełnić pianką poliuretanową. Szczeliny w styku okna z tynkiem wewnętrznym wypełnić uszczelką i silikonem. W przypadku ściany nietynkowanej zasłonić styk listwami maskującymi z aluminium.

Montaż parapetów wewnętrznych na wyrównanym podłożu.

Montaż parapetów zewnętrznych przez klejenie do wyrównanego podłoża z wyrobionym spadkiem.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 6.1.

6.2. Kontrola jakości

Kontrola jakości prac obejmuje:

- ocenę jakości materiałów przed montażem, sprawdzenie kompletności dokumentów
- brak zmian cech geometrycznych ościeżnic, brak uszkodzeń mechanicznych i trwałych zabrudzeń ram, szyb i okuć
- odchylenie od pionu ościeżnic okiennych i drzwiowych nie może przekraczać 2mm na 1 m ościeżnicy, ale nie więcej niż 3mm na całą ościeżnicę,
- otwieranie i zamykanie skrzydeł powinno odbywać się bez zacięć,
- otwarte skrzydła okienne i drzwiowe nie mogą samoczynnie (pod własnym ciężarem) dalej się otwierać lub zamykać, zamknięte skrzydła powinny przylegać do ościeżnicy równomiernie wszystkimi narożami i płaszczyznami.

6.3. Ocena wyników badań

Wszystkie elementy robót, które wykazują odstępstwa od postanowień ST powinny zostać rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

7. Obmiar robót

7.1. Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót

Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 7.1.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostkami obmiarowymi są:

- dla montażu drzwi i okien - w świetle wbudowanej stolarki: 1 m²
- dla dostawy drzwi i okien: 1 szt/kpl
- dla dostawy i osadzenia parapetów zewnętrznych i wewnętrznych: 1 m

8. Odbiór robót

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 8.1.

8.2. Rodzaje odbiorów

Roboty związane z wykonaniem robót podlegają:

- odbiorowi przed wbudowaniem - na zgodność z aprobatą techniczną lub dokumentacją indywidualną w zakresie rozwiązania konstrukcyjnego, zastosowanych materiałów i jakości wykonania,
- robót zanikających i ulegających zakryciu: zamocowanie ościeżnic, uszczelnianie luzów
- odbiorowi wstępnemu po zamontowaniu - wbudowaniu stolarki
- odbiorowi końcowemu
- odbiorowi ostatecznemu (pogwarancyjnemu)

9. Podstawa płatności

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 9.1

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena jednostkowa obejmuje:

- dostarczenie gotowej stolarki wraz ze wszystkimi koniecznymi kotwami, łącznikami, uszczelkami
- przygotowanie stanowiska pracy
- montaż i demontaż rusztowań i pomostów roboczych
 - osadzenie stolarki w przygotowanych otworach z uszczelnieniem i ewentualnym obiciem listwami,
- dostawa i osadzenie parapetów zewnętrznych i wewnętrznych
- rozfoliowanie stolarki
- montaż okuć oraz dopasowanie i wyregulowanie stolarki i ślusarki
- usunięcie zabrudzeń i naprawa uszkodzeń
- uporządkowanie stanowiska pracy

10. Przepisy związane

Jeżeli szczególne warunki wykonania robót przytoczone w Kontrakcie nie przewidują inaczej, Wykonawca stosuje się w pełni do wymagań i zaleceń poniższych przepisów. Wykonawca nie będzie rościł żadnych kosztów związanych ze spełnieniem postanowień poniższych dokumentów.

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz.U. Nr 75, poz. 690)
2. PN-EN 947:2000 Drzwi rozwierane - oznaczanie odporności na obciążenie pionowe.
3. PN-EN 948:2000 Drzwi rozwierane - oznaczanie wytrzymałości na skręca nie statyczne

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
SST 12. OBRÓBKI BLACHARSKIE
KOD 45261320-3

Prace dotyczące obróbek blacharskich oraz kładzenia rynien i spustowych

Zawartość

1.Część ogólna

- 1.1.Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)
- 1.2.Zakres stosowania ST
- 1.3.Zakres robót objętych ST
- 1.4.Określenia podstawowe
- 1.5.Ogólne wymagania dotyczące robót

2.Materiały

- 2.1.Okapy
- 2.2.Rynny
- 2.3.Rury spustowe
- 2.4.Uchwyty rynnowe

3.Sprzęt

4.Transport

5.Wykonanie robót

6.Kontrola jakości robót

- 6.1.Ogólne zasady kontroli jakości robót
- 6.2.Kontrola jakości
- 6.3.Ocena wyników badań

7. Obmiar robót

- 7.1.Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót
- 7.2.Jednostka obmiarowa

8.Odbiór robót

- 8.1.Ogólne zasady odbioru robót
- 8.2.Rodzaje odbiorów

9.Podstawa płatności

- 9.1.Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności
- 9.2.Cena jednostki obmiarowej

10. Przepisy związane

- 10.1 Normy

1. Część ogólna

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru obróbek blacharskich wchodzących w zakres przebudowy istniejącego budynku Pogotowia Ratunkowego z przystosowaniem na potrzeby socjalne zespołów wyjazdowych Pogotowia Ratunkowego na dz. nr 78/1, obr. 105 przy ulicy Pstrowskiego 28 B w mieście Olsztyn, woj. Warmińsko – Mazurskie.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji 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 obróbek blacharskich dachu, orynnowania oraz parapetów.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w Wymaganiach ogólnych specyfikacji technicznej.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami inspektora nadzoru.

2. Materiały

2.1. Okapy

2.2. Rynny

Rynny należy wykonywać z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 0,6 – 0,7 mm.
Zaleca się arkusze blachy o wymiarach 1000 x 2000 mm.

2.3. Rury spustowe

Do wykonania rur spustowych należy stosować blachę ocynkowaną grubości 0,5 – 0,6 mm lub blachę cynkową grubości 0,6 – 0,7 mm.

2.4. Uchwyty rynnowe

W zależności od przekroju rynny uchwyty rynnowe powinny być wykonane z płaskownika metalowego o następujących wymiarach :

- 4 x 25 mm - średnica rynny do 180 mm,
- 5 x 25 mm – średnica rynny do 180 mm,
- 5 x 30 mm – średnica rynny większa niż 180 mm

Uchwyty rynnowe powinny być ocynkowane.

3. Sprzęt

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

4. Transport

Do transportu materiałów stosować dowolne sprawne technicznie środki transportu.

Materiały należy układać równomiernie na całej powierzchni ładunkowej, obok siebie i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się podczas transportu.

Przy ruchu po drogach publicznych środki transportowe muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego. Przy za- i wyładunku oraz przewozie na środkach transportowych należy przestrzegać przepisów obowiązujących w transporcie drogowym.

5. Wykonanie robót

Rynny powinny być mocowane do okapu od czoła, a nie wpuszczane pod warstwę izolacyjną. Rynny wiszące z blachy ocynkowanej powinny być łączone za zakład nie mniejszy niż 20 mm, nitowane 3 lub 4 nitami o średnicy 3 mm i lutowane. Dopuszcza się łączenie rynien na rąbek pojedynczy leżący z obustronnym lutowaniem. Rynny wykonane z blachy cynkowanej lub miedzianej powinny być łączone na zakład nie mniejszy niż 20 mm obustronnie lutowane. Brzegi rynien powinny być wyokrąglone w postaci zwoju do wnętrza rynny lub na zewnątrz rynny. Każde załamanie rynny powinno być oparte na uchwytach rynnowych, a naroża o kącie mniejszym niż 120° - usztywnione trójkątnym kawałkiem blachy przylutowanym do zwoju zewnętrznego.

Uchwyty rynnowe należy mocować dwoma gwoździami budowlanymi do desek okapowych lub klocków zabetonowanych uprzednio wzdłuż okapu. Odległość między uchwytami powinna wynosić 50 - 80 cm. Uchwyty powinny być wpuszczone w podłoże na głębokość równą grubości płaskownika metalowego.

Spadki rynien powinny być nie mniejsze niż 0,5%.

Zewnętrzny brzeg rynny powinien być usytuowany o 10 mm niżej w stosunku do brzegu wewnętrznego. Brzeg wewnętrzny w najwyższym położeniu rynny powinien być usytuowany o 25 mm niżej w stosunku do linii stanowiącej przedłużenie podłoża tarasu.

Rynny należy dylatować. Największa długość rynny nie powinna być większa niż 20 m, licząc odległości między sąsiednimi rurami spustowymi.

Połączenie rynny z rurą spustową (tzw. wpust rynnowy) powinno być wykonane w taki sposób, aby swobodnie wchodziło w rurę spustową. Połączenie wpustu rynnowego z rynną powinno być oblutowane obustronnie. Odchylenie rur spustowych od pionu nie powinno być większe niż 20 mm przy długości rur większej niż 10m. Odchylenie rur spustowych od linii prostej mierzone na długości 2 m nie powinno być większe niż 3 mm.

Rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej powinny być łączone w złączach pionowych na rąbek pojedynczy leżący, a w złączach poziomych na zakład szerokości 40 mm. Złącza powinny być lutowane na całej długości.

Rury spustowe z blachy cynkowej powinny być łączone w złączach pionowych na zakład szerokości 20mm, a w złączach poziomych na zakłady szerokości 30 mm i lutowane na całej długości zakładów.

Rury spustowe powinny być mocowane do ścian uchwytami do rur spustowych, rozstawionymi w odstępach nie większych niż 3 m oraz zawsze na końcach rur i pod kolankami omijającymi wysoki lub gzymsy.

Uchwyty powinny być mocowane w sposób trwały przez wbicie trzpienia w spoiny muru lub przez osadzenie w zaprawie cementowej w gniazdach wykutych w ścianie betonowej.

Nad uchwytami rur powinny być przylutowane na rurach obrączki o szerokości 3 – 4 cm wykonane z tej samej blachy co rura, dla zabezpieczenia rury przed zsuwaniem się.

Prace należy prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną.

6 Kontrola jakości robót

Kontrola jakości wykonania obróbek blacharskich polega na sprawdzeniu szczelności pokrycia, prawidłowości wykonania elementów, estetyki wykonania,

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową jest m² wykonanej obróbki blacharskiej. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. Odbiór robót

Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie wizji lokalnej, zapisów w dzienniku budowy i kontroli z dokumentacją projektową.

9. Podstawa płatności

Płaci się za m² obróbki blacharskiej. Szczegółowe zasady rozliczenia i płatności zgodnie z umową.

10. Przepisy związane

10.1. Normy

PN-61/B – 10245 - Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej cynkowej Wymagania i badania techniczne przy odbiorze. Własności materiałowe blachy ocynkowanej