

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Zadanie	Przebudowa wydawalni posiłków w segmentach A i B Domu Pomocy Społecznej im. Papieża Jana Pawła II w Gorzycach przy ulicy Bogumińskiej 22.		
Zamawiający	Powiat Wodzisławski - Dom Pomocy Społecznej im. Papieża Jana Pawła II 44-350 Gorzyce ul. Bogumińska 22		
Adres inwestycji	44-350 Gorzyce ul. Bogumińska 22		
Kategoria obiektu	XI		
Branża	Budowlana		
Kody CPV	45000000-7 Roboty budowlane 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne 45111220-6 Roboty w zakresie usuwania gruzu 45421132-8 Instalowanie okien 45410000-4 Tynkowanie 45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian 45431000-7 Kładzenie płytek 45442000-7 Nakładanie powierzchni kryjących 45442100-8 Roboty malarskie		
Autor opracowania	Andrzej Mielńczyk Upr. Bud. 312/82 PIIB nr: SLK/BO/9474/03		
Branża/ opracował	Instalacje elektryczne	mgr inż. Piotr Garbaczewski	Osobne opracowanie *
Branża/ opracował	Instalacje sanitarne	mgr inż. Lucjan Łukoszek	Osobne opracowanie *

*Osobne opracowania stanowią integralną część dokumentacji.

Gaszowice, lipiec 2019 r.

ZAWARTOŚĆ SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

L.p.	Tytuł specyfikacji	Numer specyfikacji	Strona
1	WYMAGANIA OGÓLNE	ST-0	Str. 3-17
2	ROBOTY ROZBIÓRKOWE	SST-1	Str. 18-20
3	STOLARKA	SST-2	Str. 21-26
4	TYNKOWANIE	SST-3	Str. 27-34
5	OKŁADZINY ŚCIAN I PODŁÓG	SST-4	Str. 34-43
6	GŁADŹ GIPSOWA I MALOWANIE	SST-5	Str. 44-50
7	INSTALACJA ELEKTRYCZNA		Osobne opracowanie
8	INSTALACJE SANITARNE		Osobne opracowanie

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

WYMAGANIA OGÓLNE ST-0

CPV 45000000-7 Roboty budowlane

SPIS TREŚCI:

1. WSTĘP
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. OBMIAR ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI
10. PRZEPISY ZWIĄZANE

I. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z przebudową wydawalni posiłków w segmentach A i B w Domu Pomocy Społecznej im. Papieża Jana Pawła II w Gorzycach przy ulicy Bogumińskiej 22.

ROBOTY BĘDĄ PROWADZONE W OBIEKCIE CZYNNYM.

1.2. Zakres stosowania

Specyfikacja Techniczna jest stosowana, jako element składowy dokumentacji projektowej i pomocnicza dokumentacja przetargowa przy zleceniu i realizacji robót, wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót wymienionych w punkcie 1.1. Niniejszy opis należy rozpatrywać łącznie z projektami budowlanymi oraz częścią kosztorysową. Specyfikacja techniczna obejmuje podany niżej zakres robót budowlanych zasadniczych i uzupełniających. Oferent powinien przewidzieć i wycenić ewentualne prace pomocnicze (dodatkowe), konieczne do realizacji wymienionych prac:

- 1) demontaż urządzeń i wyposażenia;
- 2) roboty demontażowe i rozbiórkowe;
- 3) wykonanie izolacji przeciwwodnej - płynna folia;
- 4) wymiana instalacji wodnej (zimna woda, ciepła woda);
- 5) wymiana kanalizacji;
- 6) wymiana kanałów wentylacji;
- 7) roboty tynkarskie;
- 8) roboty posadzkarskie - podkład pod posadzki ;
- 9) wykonanie okładzin ściennych z płytek ceramicznych z wyobleniami;
- 10) wykonanie posadzek z płytek gres;
- 11) wymiana instalacji elektrycznej: przewody, osprzęt elektryczny, oprawy oświetleniowe;
- 12) roboty malarskie;
- 13) wykonanie obudów instalacji z płyt gipsowo-kartonowych;

14) usunięcie , wywóz i utylizacja materiałów z rozbiórki.

1.4. Określenia podstawowe

- 1.4.1. Roboty budowlane - należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.
- 1.4.2. Remont - należy przez to rozumieć wykonanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, niestanowiących bieżącej konserwacji.
- 1.4.3. Urządzenia budowlane -należy przez to rozumieć 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.
- 1.4.4. Teren budowy - należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.
- 1.4.5. Dokumentacja budowlana - należy przez to rozumieć: zgłoszenie robót wraz z załączonym projektem budowlanym, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby rysunki i opisy służące realizacji robót.
- 1.4.6. Dokumentacja powykonawcza - należy przez to rozumieć dokumentację projektową z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót.
- 1.4.7. Aprobata techniczna - należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.
- 1.4.8. Wyrób budowlany - należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzonych 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.
- 1.4.9. Droga tymczasowa - należy przez to rozumieć drogę transportu materiałów i osób.
- 1.4.10. Rejestr obmiaru – nie będzie prowadzony.
- 1.4.11. Laboratorium - należy przez to rozumieć 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.
- 1.4.12. Przedmiar robót - należy przez to rozumieć zestawienie przewidzianych do wykonania robót według technologicznej kolejności ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości robót w ustalonych jednostkach pomiarowych.
- 1.4.13. Etap wykonania - należy przez to rozumieć część wykonanych robót zdolną do spełnienia przewidywanych funkcji techniczno - użytkowych i możliwą do odebrania i przekazania do eksploatacji.
- 1.4.14. Ustalenia techniczne - należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych.

- 1.4.15. Czas na ukończenie - czas na zakończenie robót lub odcinka (w zależności od przypadku) tak jak został podany w załączniku do oferty, obliczony od daty rozpoczęcia lub wskazany w umowie na realizację robót.
- 1.4.16. Data rozpoczęcia - data rozpoczęcia robót określona w umowie na wykonanie robót.
- 1.4.17. Dokumentacja techniczna - dokumentacja projektowa, na którą składa się projekt budowlany - wykonawczy oraz STWIORB.
- 1.4.18. Dziennik budowy - nie będzie prowadzony.
- 1.4.19. Inspektor Nadzoru - osoba wyznaczona przez Inwestora, posiadająca wymagane przepisami stosowne uprawnienia do pełnienia nadzoru nad robotami budowlanymi oraz aktualny wpis do Polskiej Izby Inżynierów Budowlanych.
- 1.4.20. Inspektor Koordynujący - osoba wyznaczona przez Inwestora do koordynacji całości robót objętych zleceniem z powiadomieniem Wykonawcy wg reguł zawartych w Umowie, posiadająca wymagane przepisami stosowne uprawnienia do pełnienia nadzoru nad robotami budowlanymi oraz aktualny wpis do Polskiej Izby Inżynierów Budowlanych.
- 1.4.21. Kierownik Budowy/Kierownik robót - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, posiadająca wymagane przepisami stosowne uprawnienia do kierowania robotami i do występowania w imieniu Wykonawcy w sprawach realizacji przedmiotu zamówienia.
- 1.4.22. Komisja - osoba lub kilka osób wyznaczona przez Zamawiającego do odbioru robót..
- 1.4.23. Materiały (wyroby budowlane) - wszystkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i STWIORB, zaakceptowaną przez Inspektora nadzoru i Zamawiającego.
- 1.4.24. Odpowiednia (bliska) zgodność - zgodność wykonania robót z dopuszczonymi tolerancjami a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego typu robót.
- 1.4.25. Personel Wykonawcy - Przedstawiciel Wykonawcy i cały personel, który Wykonawca zatrudnia na Placu Budowy, a który może obejmować personel kierowniczy, robotników i innych pracowników Wykonawcy i każdego z Podwykonawców.
- 1.4.26. Personel Zamawiającego - Inspektorzy nadzoru oraz cały personel kierowniczy, robotnicy i inni pracownicy Zamawiającego oraz wszelki inny personel podany przez Zamawiającego lub Inspektora do wiadomości Wykonawcy i każdego z Podwykonawców jako personel Zamawiającego.
- 1.4.27. Plan BIOZ - plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, wykonany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.Nr 120, poz. 1126).
- 1.4.28. Podwykonawca - każda osoba wymieniona w Umowie jako Podwykonawca.
- 1.4.29. Polecenie Inspektora - wszystkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- 1.4.30. Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna, będąca autorem dokumentacji projektowej.

- 1.4.31. Przedstawiciel Wykonawcy - osoba wymieniona przez Wykonawcę w Umowie lub wyznaczona przez niego w razie potrzeby wg reguł zawartych w Umowie.
- 1.4.32. Strona - Zamawiający lub Wykonawca, w zależności od Umowy.
- 1.4.33. Wykonawca - osoba(y) wymieniona(e), jako Wykonawca w Ofercie zaakceptowanej przez Zamawiającego oraz prawni następcy tej osoby (lub osób).
- 1.4.34. Zamawiający – jednostka wymieniona jako Zamawiający w Umowie.
- 1.4.35. Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych - szczegółowe wymagania związane z materiałami, sprzętem, transportem, wykonaniem robót, kontrolą jakości, obmiarami, odbiorem i zasadami płatności (w odniesieniu do konkretnego rodzaju robót).
- 1.4.36. Renowacja, restauracja, rewaloryzacja, rehabilitacja, sanacja, rewitalizacja - określenia stosowane w przypadku działań mających na celu konserwację obiektów, połączoną często z pracami odtworzeniowymi ich fragmentów; termin wykorzystywany szczególnie w odniesieniu do zabytków architektonicznych, a w ostatnim czasie również do innych obiektów o okresie eksploatacji przekroczonym w stosunku do zakładanego okresu trwałości konstrukcji lub zbliżającym się do tego okresu, przy czym termin rewitalizacji aktualnie przyjmuje znacznie szerszy kontekst znaczeniowy i odnosi się do kompleksu wielokierunkowych działań wykonywanych w zabudowie miejskiej, mających na celu odnowę zabudowy miejskiej.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny, za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, STWiORB i poleceniami Inspektora nadzoru oraz ustaleniami z Zamawiającym. Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do zaakceptowania harmonogram robót (jeżeli taki wymagają zapisy umowy), wykaz podstawowych materiałów, urządzeń i technologii przewidzianych do wykonania robót określonych umową z wyprzedzeniem umożliwiającym ich akceptację przez Zamawiającego (przed dokonaniem zamówienia).

- 1.5.1. Przekazanie terenu budowy
Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaze Wykonawcy teren robót wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, przekaze dokumentację projektową oraz STWiORB.
- 1.5.2. Dokumentacja projektowa
Przekazana dokumentacja projektowa ma zawierać opis, część graficzną i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółach warunków umowy.
- 1.5.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową
Dokumentacja projektowa oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego stanowią załącznik do Umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniu poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach umownych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru lub Zamawiającego - który dokona odpowiednich zmian i poprawek. W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunku. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową w tym ze SST. Wielkości określone w dokumentacji projektowej (w tym SST) będą uważane z wartości

docelowe, do których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymogami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy dostarczone materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub SST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

1.5.4. Zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji robót objętych zamówieniem, aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody użytkowników obiektów czynnych i innych. Teren gdzie będą prowadzone roboty budowlane zostanie oznakowany - zgodnie z przepisami - przez Wykonawcę stosownymi tablicami informacyjnymi, tablicami i znakami ostrzegawczymi. Inspektor może nakazać umieszczenie dodatkowych tablic i znaków, jeżeli uzna to za stosowne. Wykonawca powinien bezwzględnie zastosować się do takich poleceń. Koszt zabezpieczenia terenu budowy, ustawienia znaków i tablic nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowy.

1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy Wykonawca będzie:

- 1) utrzymywać teren robót w należytym porządku;
- 2) podejmować wszelkie konieczne kroki, mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu robót oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

- 1) lokalizację składowiska materiałów, dróg dojazdowych;
- 2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - a) zanieczyszczeniami zbiorników i cieków wodnych płynami lub substancjami toksycznymi;
 - b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami;
 - c) możliwością powstania pożaru.

1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami na terenie robót. 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.

1.5.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się do użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszystkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną lub certyfikaty dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak

szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość znika (np. materiały pyłaste), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych ich wbudowania. Jeśli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji.

1.5.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem oraz w budynku, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania robót. Zamawiający nie posiada żadnej wiedzy na temat ewentualnych instalacji, jakie mogą znajdować się pod tynkiem. W związku z tym roboty związane ze skuwaniem tynków należy prowadzić bardzo ostrożnie, ażeby minimalizować ewentualne uszkodzenia przewodów. O fakcie przypadkowego uszkodzenia w/w instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia. Wszelkie ewentualne szkody Wykonawca naprawi niezwłocznie na własny koszt.

1.5.9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów na i z terenu robót. Pozyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i ładunków sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora Nadzoru.

1.5.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszystkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej. Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia Inspektorowi Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (tzw. Planu BIOZ) przed rozpoczęciem robót budowlanych

1.5.11. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru końcowego.

1.5.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organ administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i jest w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót, np. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Dz. dn. 19.03.2003 r. Nr 47.poz.401). Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za pełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń i metod oraz w sposób ciągły będzie informować

Inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

2. MATERIAŁY

Zamawiający akceptuje tylko materiały w I gatunku.

2.1 Źródła uzyskania materiałów do elementów konstrukcyjnych

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru szczegółowe informacje dotyczące zamawiania lub wykonywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ciągłych badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania SST w czasie postępu prac. Materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone obowiązującymi Normami, aprobatami technicznymi. Zgodność z PN, EN lub AT powinny być potwierdzone „deklaracją zgodności” lub „certyfikatem zgodności”.

2.2 Pozyskiwanie masowych materiałów pochodzących ze złóż miejscowych.

Nie przewiduje się pozyskiwanie materiałów ze złóż miejscowych.

2.3 Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym

Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu robót, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i nie zapłaceniem.

2.4 Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zniszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez Inwestora. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru.

2.5 Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa (w tym SST) przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora.

2.6 Uwagi dodatkowe

Wykonawca jest zobowiązany stosować wyroby budowlane dopuszczone do obrotu, zgodnie z zasadami określonymi w Ustawie z dnia 16.04.2004 r. „o wyrobach budowlanych” (Dz. U. Nr 92, poz. 881 z późn. zm.) Wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie oparciu o system europejski lub krajowy powinny mieć stosowne oznakowanie (CE lub B). Wykonawca robót jest zobowiązany posiadać w dokumentacji budowy komplet informacji charakteryzujących dany wyrób budowlany, tzn.:

- 1) dla wyrobów oznakowanych symbolem „CE” powinny być dołączone następujące dodatkowe informacje:
 - a) oznaczenie, siedziba i adres producenta;
 - b) ostatnie dwie cyfry roku, w którym umieszczono oznakowanie CE na wyrobie budowlanym;
 - c) numer certyfikatu zgodności, jeżeli taki certyfikat był wymagany;
 - d) dane umożliwiające identyfikację cech i deklarowanych właściwości użytkowych wyrobu budowlanego, jeżeli wynika to ze zharmonizowanej specyfikacji technicznej wyrobu.

- 2) dla wyrobów budowlanych oznaczonych znakiem budowlanym „B” należy dołączyć następujące informacje dodatkowe:
- a) określenie i adres zakładu produkującego wyrób budowlany;
 - b) identyfikację wyrobu zawierającą: nazwę, nazwę handlową, typ, odmianę, gatunek i klasę według specyfikacji technicznej;
 - c) numer wraz z datą publikacji Polskiej Normy wyrobu lub aprobaty technicznej, z którą potwierdzono zgodność wyrobu;
 - d) numer i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności;
 - e) inne dane, jeżeli wynika to ze specyfikacji technicznej;
 - f) nazwę i numer jednostki certyfikującej, jeżeli taka jednostka brała udział w zastosowanym systemie oceny zgodności wyrobu.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora 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 (w tym SST) przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora Nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpływają niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewozowych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej (w tym SST) i wskazaniach Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym w umowie. Środki transportu stanowiące zagrożenie dla wykonania przedmiotu umowy oraz budzące zastrzeżenia pod względem technicznym - muszą być usunięte z terenu budowy na polecenie Inspektora Nadzoru.

4.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie parametrów i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zniszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, dodatkowymi poleceniami Inspektora Nadzoru. Decyzje Inspektora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych. Polecenia Inspektora dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca. Wszystkie wykonane roboty muszą spełniać wymagania zawarte w:

- 1) stosowanych polskich normach;
- 2) aprobatkach technicznych;
- 3) STWIORB;
- 4) szczegółowych zaleceniach (instrukcjach) podanych przez producentów danych wyrobów budowlanych, m.in. odnośnie technologii wykonania robót.

Dla każdego elementu robót - przed jego wykonaniem - należy uzyskać ostateczną akceptację technologii wykonania przez Inspektora Nadzoru. Przed wykonaniem pokrycia dachówkowego należy zawsze wykonać próbki i komisyjnie podjąć decyzję odnośnie rodzaju i koloru dachówki. Elementy robót nie ujęte w SST należy wykonać zgodnie z „warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót” oraz z przestrzeganiem zasad sztuki budowlanej.

5.1. Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu (jeżeli wystąpią w realizowanym zadaniu)

5.1.1. Koszt wybudowanie objazdów/przejazdów i organizacja ruchu obejmuje:

- 1) opracowanie oraz uzgodnienie z Inspektorem nadzoru i Zamawiającym projektu organizacji ruchu na czas trwania robót;
- 2) ustawienie tymczasowego oznakowania;
- 3) przygotowania terenu;
- 4) konstrukcję tymczasowej nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu;
- 5) tymczasową przebudowę urządzeń obcych.

5.1.2. Koszt utrzymania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- 1) oczyszczanie, przestawienie, przykrycie i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier;
- 2) utrzymanie płynności ruchu w obiekcie.

5.1.3. Koszt likwidacji objazdów/przejazdów i ograniczenia ruchu obejmuje:

- 1) usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania;
- 2) doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

5.1.4. Koszt budowy, utrzymania i likwidacji objazdów, przejazdów i organizacji ruchu ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Program zapewnienia jakości

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora Nadzoru programu zapewnienia jakości (PZ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją Projektową i SST.

Program zapewnienia jakości winien zawierać:

- 1) organizację wykonanych robót, w tym termin i sposób prowadzenia robót,
- 2) organizację ruchu na obiekcie wraz z oznakowaniem robót;
- 3) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- 4) wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne, wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót;
- 5) system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót;
- 6) wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo – kontrolne;
- 7) rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzenia do magazynowania i załadunku materiałów itp.;
- 8) sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizację i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót.

6.2. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, (w razie konieczności laboratorium), sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Wykonawca będzie prowadzić pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonana zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w SST, normach lub wytycznych producenta wyrobu. W przypadku gdy nie zostały one tam określone, Inspektor ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Inspektor Nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń Wykonawcy w celu ich inspekcji. Inspektor Nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń pomiarowych, sprzętu, 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 badanych materiałów i dopuści je do użytku dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

6.3. Pobranie próbek

Na zlecenie Inspektora Nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający. Pojemniki do pobrania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

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

6.5. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi Nadzoru kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi Nadzoru na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaaprobowanych.

6.6. Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia. Inspektor uprawniony jest do dokonywania kontroli, badania materiałów u źródła ich wytwarzania. Do umożliwienia jemu kontroli zapewniona będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Inspektor, 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 może prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to 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 i SST. W takim przypadku, całkowicie koszty powtórnych lub dodatkowych badań poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.7. Certyfikaty i deklaracje

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

- 1) posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wskazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobaty techniczne;
- 2) są dopuszczone do obrotu, zgodnie z zasadami określonymi „o wyrobach budowlanych” z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U. Nr 92, poz. 881);
- 3) posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi SST;

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone. Dokumenty potwierdzające właściwą jakość wyrobów powinny być przedłożone Inspektorowi Nadzoru przez Wykonawcę bez wcześniejszego wezwania i przed ich wbudowaniem. W przeciwnym wypadku Inspektor ma prawo żądać rozebrania wykonanego elementu robót i ponownego wykonania na koszt Wykonawcy.

6.8. Dokumenty budowy

- 1) Dziennik budowy w przedmiotowym zadaniu nie będzie prowadzony;
- 2) Książka obmiarów z wzgl. na rozliczenie ryczałtowe nie będzie prowadzona;
- 3) dokumenty laboratoryjne Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora;
- 4) pozostałe dokumenty budowy - do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach 1)-3), następujące dokumenty:
 - a) zgłoszenie robót;
 - b) protokoły przekazania terenu budowy;
 - c) umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi;
 - d) protokoły odbioru robót;
 - e) protokoły z narad i ustaleń;
 - f) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

- g) korespondencja na budowie.
- 5) Przechowywanie dokumentów budowy - dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym – wyznaczonym przez Zamawiającego. Zaginięcie któregośkolwiek dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektorów Nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego. Za zabezpieczenie prawidłowe dokumentów budowy odpowiada Kierownik budowy/robót. Dokumentem pomocniczym - precyzującym zasady wykonywania i odbioru robót - są specyfikacje techniczne. W przypadku rozbieżności lub nieścisłości pomiędzy zapisami w projekcie budowlanym a danymi zawartymi w specyfikacjach technicznych - ostateczną decyzję podejmuje Inspektor Nadzoru.

7. OBMIAR ROBÓT

Ze względu na ryczałtowe rozliczenie za wykonane roboty obmiar nie będzie prowadzony.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym odbiorom:

- 1) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu;
- 2) odbiorowi częściowemu;
- 3) odbiorowi końcowemu;
- 4) odbiorowi ostatecznemu – przed upływem gwarancji.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonują Inspektorzy Nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia właściwy branżowo Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad, jak przy odbiorze końcowym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

8.4. Odbiór końcowy

8.4.1. Zasady odbioru końcowego robót

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę pismem do Zamawiającego. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.2. Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru

i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST. W toku odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadku nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonanych 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 wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

8.4.2. Dokumenty do odbioru końcowego

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru końcowego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- 1) dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację projektową z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót;
- 2) szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne);
- 3) receptury i ustalenia technologiczne (w tym m.in. protokoły ustaleń komisyjnych co do rodzaju i koloru, itp.);
- 4) dziennik budowy i książki obmiarów (oryginały) - w tym zadaniu nie wymagane;
- 5) wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z SST;
- 6) deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z SST;
- 7) rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących jeżeli w tym zadaniu wystąpią;
- 8) w przypadku - gdy wg komisji - roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

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

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie protokolarnie.

8.5. Odbiór ostateczny

Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie gwarancyjnym i rękojmi. Odbiór ostateczny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu - z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4. „Odbiór końcowy robót”- przed upływem gwarancji.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

Przyjmuje się, że wynagrodzenie za roboty budowlane przewidziane do wykonania zostaną wycenione przez Wykonawcę przy składaniu oferty na wykonanie robót. Szczegółowy zakres rzeczowy robót został określony w SIWZ, dokumentacji projektowej oraz STWIORB. Wykonawca będzie wystawiał faktury za wykonane i odebrane roboty budowlane dla poszczególnych zadań i etapów według ustaleń umownych. Zaakceptowana przez Inspektora

Nadzoru faktura będzie podstawą dokonania płatności. Załącznikiem do faktury będzie protokół odbioru robót, który będzie zawierał pozycje kosztorysu ofertowego/harmonogramu, wskazujące roboty całkowicie zakończone lub we wskazanym procencie (np. pewien procent całości robót przewidzianych do wykonania) jeżeli tak zapisano w umowie. Warunkiem koniecznym jest ażeby w protokole odbioru znalazły się roboty (stosowne pozycje kosztorysu), które zostały odebrane bez uwag. Szczegółowo rozliczenie za wykonane roboty określi umowa.

Wykonawca - na etapie przygotowywania oferty - powinien w sposób krytyczny we własnym zakresie (podczas wizji lokalnej na obiekcie, gdzie będą prowadzone prace) zweryfikować pomiary podane przez Zamawiającego i uwzględnić to w ofercie dlatego Wykonawca robót nie może żądać od Zamawiającego „extra” płatności. Dla wycenionych robót podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych. Wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie. Ceny jednostkowe lub kalkulacje indywidualne (własne) wykonania robót będą obejmować:

- 1) robocizną bezpośrednią wraz z z narzutami;
- 2) wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy;
- 3) wartość pracy sprzętu wraz z narzutami;
- 4) koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny;
- 5) podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym VAT.

9.2. Szczegółowe zasady rozliczenia finansowego zostaną określone w umowie na wykonanie robót.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Ustawy:

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19, poz.177).

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

Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. – o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. z 2002 r. Nr147, poz. 1229).

Ustawa z dnia 21 grudnia 2004 r. – o dozorcze technicznym (Dz. U. Nr 122, poz. 1321 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.).

Rozporządzenia:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. Nr 209, poz. 1779).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – w sprawie określenia polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych, zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania, uchylania lub zmiany (Dz. U. Nr 209, poz. 1780).

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

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz.401).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. – w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

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

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. – w sprawie sposobów deklarowania wyrobów 10 budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. – 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).

10.3. Inne dokumenty i instrukcje
Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych, Arkady, Warszawa 1989-1990.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2003.

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH(SST)**

ROBOTY ROZBIÓRKOWE SST-1

CPV - 45110000-1 - Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych;
roboty ziemne

CPV - 45111220-6 - Roboty w zakresie usuwania gruzu

SPIS TREŚCI:

1. WSTĘP
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. OBMIAŁ ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI
10. PRZEPISY ZWIĄZANE

I. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej SST-1 „Roboty rozbiórkowe” są wymagania dotyczące wykonania i odbioru rozbiórki elementów wydawalni posiłków w segmentach A i B w Domu Pomocy Społecznej im. Papieża Jana Pawła II w Gorzycach przy ulicy Bogumińskiej 22.

1.2. Przedmiot i zakres stosowania SST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako pomocniczy dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie podstawowe czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie rozbiórki elementów budowlanych i wyposażenia remontowanego pomieszczenia:

- 1) roboty podstawowe:
 - a) rozbiórka okładziny ścian;
 - b) rozbiórka warstw posadzki;
 - c) rozbiórka ścianki działowej z drzwiami;
 - d) wykucie okna podawczego;
 - e) demontaż armatury;
 - f) demontaż instalacji wod.- kan.;
 - g) demontaż instalacji elektrycznej wraz z osprzętem.
- 2) roboty towarzyszące:
 - a) prace zabezpieczające;
 - b) wywóz i utylizacja materiałów rozbiórkowych;
 - c) naprawa wszelkich uszkodzeń spowodowanych w trakcie robót;
 - d) doprowadzenie obiektu i otoczenia do stanu z przed robót.

1.4 Informacje o terenie budowy i zagospodarowaniu placu budowy

Wszystkie prace rozbiórkowe należy wykonywać pod nadzorem technicznym.

W razie stwierdzenia nieprawidłowości wstrzymać roboty i powiadomić nadzór budowy w tym Inspektora nadzoru.

Należy uzgodnić sposób i miejsce składowania materiałów z rozbiórki. Wielkości poszczególnych miejsc składowania należy dostosować do rzeczywistej ilości składowanego materiału.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w SST-0 "Wymagania ogólne". Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, STWIORB oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonawca będzie wykonywał roboty zgodnie z obowiązującymi normami, instrukcjami i przepisami.

2. MATERIAŁY

Wykonawca przedstawi Zamawiającemu, Inspektorowi nadzoru do zaakceptowania wykaz i próbki materiałów przewidzianych do zastosowania przy wykonywaniu robót określonych umową.

Zamawiający akceptuje do zabudowy jedynie materiały I gatunku.

Materiały pochodzące z rozbiórki należy wywieźć z terenu robót.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne Wymagania dotyczące sprzętu podano w ST – 0 „Wymagania ogólne”

3.2. Sprzęt do wykonywania robót

Sprzęt budowlany powinien odpowiadać pod względem typów i ilości rodzajowi prowadzonych robót.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST–0 „Wymagania ogólne” .

4.2. Transport materiałów

Sposób transportu i składowania materiałów powinien być zgodny z wymaganiami BHP.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Rozbiórka elementów drewnianych i ceglanych

Na podstawie Dokumentacji Projektowej oraz oględzin na obiekcie należy wyznaczyć elementy przewidziane do rozebrania. Obszar robót należy oznakować i zabezpieczyć zgodnie z wymogami przepisów BHP. Odpady transportować tak, aby nie zanieczyszczały przylegającej powierzchni. Do czasu wywieżenia, odpady składować w kontenerach.

5.2. Wywóz i utylizacja odpadów

Odpady należy transportować i utylizować w sposób i w miejscu zgodnym z wymogami ustawy.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości podano w ST-0 „Warunki ogólne”. Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie rozbieranych elementów oraz zgodność z obowiązującymi przepisami.

6.2. Utylizacja odpadów.

Wykonawca winien posiadać karty przekazania odpadów zgodnie z wymogami ustawy.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST-0 „Wymagania ogólne”.

Obmiar robót nie będzie prowadzony.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST-0 „Warunki ogólne”.

Roboty wymienione w SST-1 podlegają zasadom odbioru robót zanikowych.

8.2. Zakończenie odbioru.

Odbiór rozbiórki należy udokumentować protokołem.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne.

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-0 „Warunki ogólne”.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r.- Prawo budowlane

10.2. Inne dokumenty i instrukcje

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH(SST)

STOLARKA SST-2

CPV - 45421132-8 - Instalowanie okien

CPV – 45421132-8 – Instalowanie drzwi

SPIS TREŚCI:

WSTĘP
MATERIAŁY
SPRZĘT
TRANSPORT
WYKONANIE ROBÓT
KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
OBMIAR ROBÓT
ODBIÓR ROBÓT
PODSTAWA PŁATNOŚCI
PRZEPISY ZWIĄZANE

1.WSTĘP

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót montażu okna podawczego z parapetem oraz drzwi zewnętrznych w pomieszczeniu wydawalni posiłków w segmencie A i B w Domu Pomocy Społecznej im. Papieża Jana Pawła II w Gorzycach przy ulicy Bogumińskiej 22.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) jest opracowaniem uzupełniającym do dokumentacji przetargowej przy zleceniu i realizacji robót inwestycji opisanej w wymaganiach ogólnych.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja techniczna, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie montażu okna podawczego z parapetem. Zawarte w niniejszej specyfikacji ustalenia dotyczą wykonania robót, które obejmują:

- 1) przygotowanie otworu okiennego;
- 2) przygotowanie okna i parapetu;
- 3) montaż okna i parapetu;
- 4) czynności kontrolne;
- 5) czynności odbiorowe.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w ST-0 „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, STWIORB i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-0 „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST-0 „Wymagania ogólne”.

2.2. Wymagania dotyczące właściwości stolarki okiennej:

- 1) okno podawcze:
 - a) okno przesuwane w płaszczyźnie pionowej;
 - b) wspomaganie podnoszenia okna siłownikiem pneumatycznym;
 - c) blokada okna;
 - d) zamek bagnetowy;
 - e) szkło bezpieczne VSG 33.1 (6,4 mm), przeźierne;
 - f) profil aluminiowy;
 - g) okno w kolorze białym RAL 9016;
 - h) okno pionowe bez dolnego profilu ramy;
 - i) okno bez parapetu.
- 2) Parapet z konglomeratu:
 - a) wykonany z konglomeratu kwarcowego (połączenie kwarcu i żywicy poliestrowej);
 - b) niska nasiąkliwość;
 - c) wysoka odporność na zabrudzenia;
 - d) grubość - 3 cm;
 - e) szerokość wg rysunku;
 - f) standardowe wykończenie: przód i 2 boki z polerem i fazą, narożniki zaokrąglone ($r=2$ cm).
- 3) Drzwi wejściowe
Drzwi zewnętrzne
Skrzydło:
 - a) dwuwarstwowy ramiak drewniany na całym obwodzie skrzydła;
 - b) wkład termoizolacyjny z polistyrenu ekspandowanego;
 - c) opłaszczowanie skrzydła z blachy stalowej min 0,6 mm ocynkowanej;
 - d) wykończone folią PVC.Ościeżnica:
 - a) metalowa kątowna;
 - b) szerokości profilu 100;
 - c) blacha stalowa;
 - d) dwustronnie ocynkowana o grubości min. 1,2 mm.Akcesoria:
 - a) trzy zawiasy trójelementowe;
 - b) 2 niezależne zamki antywłamaniowe;
 - c) 4 bolce antywyważeniowe ;
 - d) klamka;
 - e) wkładki patentowe;
 - f) regulowany zaczep zamka głównego w ościeżnicy;
 - g) próg ze stali nierdzewnej.Materiały montażowe – okno i drzwi:
 - a) zaprawa cementowa –wapienna;
 - b) pianka montażowa;

- c) gips budowlany szpachlowy;
 - d) silikon;
 - e) elementy do montażu okien;
 - f) kotwy, kołki rozporowe;
 - g) zaprawa klejowa;
 - h) zaprawa do spoinowania;
 - i) farba.
- 4) Wymiana desek dylatacyjnych:
- a) zdemontować istniejące deski maskujące dylatacje;
 - b) zabudować nowe deski dylatacyjne maskujące;
 - c) deski wykonać z płyty stolarskiej wiórowej okleinowanej ze wszystkich stron grubości min. 22 mm, szerokości desek istniejących.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-0 „Wymagania ogólne”
Przy robotach związanych z instalacją okien należy ściśle stosować się do instrukcji producenta tych elementów w zakresie transportu, przechowywania, osadzania i montażu, etc. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zachowanie zgodności z dokumentacją projektową, poleceniami Inspektora nadzoru oraz specyfikacjami technicznymi.

3.2. Sprzęt do wykonania robót ciesielskich - naprawczych:

- 1) piła elektryczna;
- 2) wiertarka elektryczna;
- 3) młotki;
- 4) klucze;
- 5) poziomica;
- 6) pion;
- 7) kątomierz;
- 8) wiadra;
- 9) szczotki,
- 10) pędzle, wałki.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-0 „Wymagania ogólne”.

4.2. Transport

Dostawa - samochodem ciężarowym samowyladowczym, rozładunek ręczny, transport ręczny.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w STWiORB „Wymagania ogólne”.

5.2. Warunki przystąpienia do robót

Roboty powinny być przeprowadzone w temperaturze nie niższej niż + 5oC. Pomieszczenia powinny być suche i przewietrzane.

5.3. Instalacja i montaż okna.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania robót związanych z instalacją i montażem okna zgodnie z instrukcjami i wytycznymi jego producenta.

5.3.1. Zabezpieczenie elementów w trakcie prowadzenia innych robót budowlanych.

Najbardziej narażone na uszkodzenia i zanieczyszczenia przed zabudowaniem są wyroby stolarki otworowej .

Uszkodzenia mechaniczne ościeżnic powstają najczęściej wskutek nieostrożnego transportu materiałów i elementów do innych robót budowlanych i instalacyjnych.

5.3.2. Sposoby mocowania stolarki otworowej

Przed rozpoczęciem wbudowywania stolarki otworowej należy dokonać przeglądu przygotowanych wyrobów sprawdzając czy:

- 1) naroża ościeżnicy i skrzydła są prawidłowo złożone i wykazują proste kąty;
- 2) uszczelki są prawidłowo osadzone w ramiakach skrzydeł (np. nie są wyrwane, zanieczyszczone farbą);
- 3) szyby nie są uszkodzone;
- 4) okucia są prawidłowo osadzone, nie wykazują uszkodzeń i dobrze działają.

Nie należy zabudowywać okna uszkodzonego, zachlapanego wapnem lub zaprawą tynkową.

Przed osadzeniem elementów stolarki otworowej konieczne jest sprawdzenie stopnia przygotowania elementów ściennych. Ościeża i węgarki muszą być wykonane dokładnie wpionie, a nadproża w poziomie. Węgarki muszą mieć równe płaszczyzny, ażeby można byłodokładnie oprzeć na nich okno.

5.3.3. Mocowanie ościeżnic okna

Producent okien dostarcza szczegółową instrukcję wbudowywania okna. Okno będzie wbudowywane w ścianie wewnętrznej.

Przy wbudowywaniu stolarki należy zachować odpowiednie luzy na rozszerzenia okien pod wpływem temperatury.

Do wbudowania okna należy zastosować m.in. następujące materiały:

- 1) kotwy;
- 2) kołki rozporowe;
- 3) masa uszczelniająca, silikon budowlany;
- 4) szczeliwo syntetyczne, pianka poliuretanowa .

Stosowane do montażu i uszczelniania materiały powinny mieć atest Państwowego Zakładu Higieny.

Kolejność czynności przy osadzaniu stolarki jest następująca:

- 1) sprawdzić wymiary okna i otworu okiennego;
- 2) zdjąć skrzydła z ościeżnicy i nasunąć na występy ościeżnicy kotwy;
- 3) wstawić ościeżnicę w otwór i dosunąć do węgarka, zachowując luz pomiędzy
 - i. płaszczyzną węgarka i ościeżnicy około 5 mm;
- 4) ustawić w poziomie i w pionie ościeżnicę z zachowaniem przyjętych luzów,
- 5) zamocować ościeżnicę na kotwach;
- 6) założyć skrzydła na ościeżnicę i wyregulować okno;

- 7) w szczelinę pomiędzy ościeżnicę i węgarciem wypełnić szczeliwem syntetycznym - masą uszczelniającą;
- 8) zabudować i obrobić parapet;
- 9) wykonać wykończenia (tynkowanie, uzupełnienie spoin ościeży).

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-0 „Wymagania ogólne”

6.2. Kontrola jakości robót

Polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami niniejszej STWIORB, projektu budowlanego oraz normami bądź aprobatami technicznymi - sprawdzaniu bieżącej jakości zastosowanego materiału - sprawdzeniu prawidłowości wymiarów i kształtu stosowanych elementów. Kontrola wykonania powinna być przeprowadzona przez Inspektora nadzoru przed przystąpieniem do wykonania pokryć. Uznaje się, że kontrola dała wynik pozytywny, gdy wszystkie właściwości materiałów oraz wykonane prace są zgodne z wymaganiami projektu, niniejszą specyfikacją techniczną lub aprobatami technicznymi, albo wymaganiami norm przedmiotowych.

7. OBMIAR ROBÓT

Nie prowadzi się obmiaru robót

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Podstawę do odbioru wykonania robót stanowi stwierdzenie zgodności ich wykonania z dokumentacją projektową, STWIORB oraz wymaganiami Inspektora nadzoru.

8.2. Roboty zanikające wymagają odbiorów częściowych.

Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzać dla tych robót, do których dostęp później jest niemożliwy lub utrudniony. Odbiór częściowy powinien obejmować:

- 1) stwierdzenie jakości zastosowanych materiałów;
- 2) stwierdzenie dokładności wykonania robót;
- 3) stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót z dokumentacją.

8.3. Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanych napraw.

Roboty uznaje się za wykonane prawidłowo, jeśli są zgodne z dokumentacją projektową, STWIORB i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg SST dały pozytywne wyniki. Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, roboty mogą być nieodebrane. W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- 1) poprawić i przedstawić do ponownego odbioru;
- 2) jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika i trwałości elementu, obniżyć cenę wykonanych robót;
- 3) w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania - rozebrać wykonane elementy i ponownie wykonać roboty.

8.4. Zakończenie odbioru

Odbiór robót potwierdza się protokołem, który powinien zawierać: - ocenę wyników badań, - wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia, - stwierdzenie zgodności (lub niezgodności) wykonanych robót Dokumentacją techniczną, STWIORB oraz wymaganiami Inspektora nadzoru.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST 0 „Wymagania ogólne”.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Polskie Normy

PN-EN 13049:2004 Okna. Uderzenie ciałem miękkim i ciężkim. Metoda badania, wymagania dotyczące bezpieczeństwa i klasyfikacja

PN-EN 13115:2002 Okna - Klasyfikacja właściwości mechanicznych - Obciążenie pionowe, zwichrowanie i siły operacyjne

PN-EN 1191:2002 Okna i drzwi - Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie – Metoda badania

PN-EN 12207:2001 Okna i drzwi - Przepuszczalność powietrza - Klasyfikacja

PN-EN 12208:2001 Okna i drzwi - Wodoszczelność - Klasyfikacja

PN-EN 12210:2001 Okna i drzwi - Odporność na obciążenie wiatrem - Klasyfikacja

PN-EN 12211:2001 Okna i drzwi - Odporność na obciążenie wiatrem - Metoda badania

PN-EN 12400:2004 Okna i drzwi. Trwałość mechaniczna. Wymagania i klasyfikacja

PN-EN 1026:2001 Okna i drzwi - Przepuszczalność powietrza - Metoda badania

PN-EN 1027:2001 Okna i drzwi - Wodoszczelność - Metoda badania

PN-B-05000:1996 Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie i transport

PN-B-91000:1996 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia

PN-90/B-91002 Okna i drzwi balkonowe. Zasady ustalania wymiarów skoordynowanych modularnie

PN-88/B-10085 Okna i drzwi z drewna, materiałów drewnopodobnych i tworzyw sztucznych. Wymagania i badania

PN-88/B-10085 Okna i drzwi z drewna, materiałów drewnopodobnych i tworzyw sztucznych. Zmiana 2 Wymagania i badania

PN-88/B-10085 Stolarka budowlana - Okna i drzwi - Wymagania i badania (Zmiana 3) /Az3:2001

10.2. Przepisy związane

Aktualne i obowiązujące instrukcje, atesty, aprobaty techniczne i certyfikaty.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH(SST)

TYNKI SST-3

CPV - 45410000-4 Tynkowanie

SPIS TREŚCI:

1. WSTĘP
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. OBMIAR ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI
10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót tynkarskich wykonanych w ramach przebudowy wydawalni posiłków w segmentach A i B w Domu Pomocy Społecznej im. Papieża Jana Pawła II w Gorzycach przy ulicy Bogumińskiej 22.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako pomocniczy dokument przetargowy 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 tynków wewnętrznych cementowo-wapiennych.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w ST-0 „Wymagania ogólne”.

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej specyfikacji technicznej SST są zgodne z obowiązującymi podanymi w normach PN i przepisach Prawa budowlanego.
Tynk - mieszanina na bazie wapna, cementu lub gipsu (uwodnionego siarczanu wapnia) z dodatkiem lub bez kruszywa, włókien lub innych materiałów, która jest stosowana do pokrycia powierzchni ścian i sufitów i twardnieje po zastosowaniu.

Obrzutka - mieszanina drobnego kruszywa z cementem lub wapnem albo połączeniem

obutych składników (a także z innymi składnikami) i wodą, twardniejąca po zastosowaniu, używana najczęściej do pokrycia ścian i sufitów.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, STWIORB i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-0 „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST-0 „Wymagania ogólne”.

Ponadto materiały powinny mieć m.in.:

- 1) Aprobaty techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami;
- 2) Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata techniczną lub z PN;
- 3) Certyfikat na znak bezpieczeństwa;
- 4) Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich;
- 5) Atesty higieniczne.

Na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania. Wykonawca obowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowania na budowie materiałów przeznaczonych do wykonania tynkowania.

2.2. Materiały potrzebne do wykonania robót

Woda (PN-EN 1008:2004)

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

Piasek (PN-EN 13139:2003)

Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, a w szczególności: nie zawierać domieszek organicznych, mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm. Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstw wierzchnich – średnioziarnisty. Do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić całkowicie przez sito o prześwicie 0,5 mm.

Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy państwowej. 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 tynkarskich 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. Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno sucho gaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych. Skład objętościowy zapraw należy

dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna. Zaprawa cementowa gotowa mieszanka wyselekcjonowanych kruszyw o frakcji do 1mm oraz cementu. Skład poszczególnych składników zaprawy wg. wymagań PN-90B/-14501.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST -0 „Wymagania ogólne”.

3.2. Sprzęt do wykonywania robót

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-0 „Wymagania ogólne”.

4.2. Transport materiałów

Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta materiałów.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w OST „Wymagania ogólne”. Tynki zwykłe ze względu na miejsce stosowania, rodzaj podłoża, rodzaj zapraw, liczbę warstw i technikę wykonania powinny odpowiadać normie PN-70/B-101000. Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, osadzona ościeżnica okna podawczego. Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C z tego względu w przypadku prowadzenia robót w zimie nie wietrzyć intensywnie pomieszczenia.

5.2. Przygotowanie podłoża

Przed rozpoczęciem prac tynkarskich wykonawca musi zbadać przydatność podłoża pod tynkowanie. Badanie podłoża następuje na podstawie norm oraz bezpośrednio na podstawie oględzin, próby ścierania, drapania (skrobania) oraz zwilżania, a także aktualnych zaleceń producenta. Wadliwe wykonanie podłoża podczas prac budowlanych może mieć wpływ na jakość i trwałość gotowego tynku (np. powstawanie rys). Należy pamiętać przede wszystkim o wymaganiach, dotyczących równej powierzchni pod tynk. Podłoże pod tynk musi być:

- 1) równe;
- 2) nośne i mocne;
- 3) wystarczająco stabilne;
- 4) jednorodne, równomiernie chłonne; hydrofilne (zwilżane);
- 5) szorstkie, suche, odpyłone, wolne od zanieczyszczeń;
- 6) wolne od wykwitów;
- 7) nie zamarznięte, o temperaturze powyżej + 5°C.

Ostrzeżenia i wskazówki.

Wykonawca powinien przedstawić Inwestorowi wszelkie wątpliwości dotyczące wykonania prac tynkarskich, wskazać możliwość powstania spodziewanych usterek oraz przedstawić pisemnie propozycję rozwiązania tych problemów.

5.3. Sprawdzenie podłoża pod tynk.

Ogólne sprawdzenie podłoża.

Aby ocenić wady materiału, odpryski, tłuszczenie oraz piaszczenie czy też właściwości powierzchni wierzchniej należy posłużyć się próbą ścierania, drapania lub zwilżania:

- 1) próba ścierania przeprowadzana jest przez przetarcie dłonią powierzchni pod tynk;
- 2) próba drapania polega na wyrywkowym badaniu przy pomocy twardego, ostrego przedmiotu;
- 3) chłonność podłoża i jego wilgotność określana jest przy pomocy próby zwilżania;
- 4) próba zwilżania polega na zraszaniu muru w wielu miejscach czystą wodą.

Sprawdzenie w zależności od podłoża i stosowane środki zaradcze.

Cegła pełna, dziurawka, kratówka, pustak ceramiczny, bloczki i elementy z betonu lekkiego.

Mur musi być wykonany zgodnie z tolerancją wymiarową uwzględnioną przez normy. Materiały budowlane dopuszczone do stosowania muszą posiadać wymiary mieszczące się w tolerancji, aby nie powodowały zbyt dużych różnic w grubości tynku. Spoiny murarskie (poziome i pionowe) nie mogą być ani zbyt głębokie, ani zbyt wystające przed lico muru - przed nałożeniem tynku należy je ewentualnie wyrównać. Przy układaniu bezspoinowym (bez zaprawy murarskiej) puste szczeliny nie mogą być większe niż 5 mm. Tego typu szczeliny i inne ewentualne uszkodzenia należy wypełnić najpóźniej 3 dni przed rozpoczęciem tynkowania (nie stosować w tym celu obrutki wstępnej). Wykwity (naloty, „włoski” - sól krystalizująca na powierzchni), naruszające przyczepność tynku do podłoża, muszą zostać bezwzględnie usunięte. Należy to zrobić na suchym murze, przy pomocy szczotki drucianej. Jeżeli metoda czyszczenia szczotką nie da odpowiednich rezultatów, należy ustalić dokładnie przyczynę powstawania wykwitów i przy pomocy specjalistów zastosować skuteczną metodę oczyszczenia muru. Suchy mur, silnie chłoną wodę podłoża ceramiczne mogą przy niepewnej pogodzie wymagać odpowiedniego przygotowania.

Ocena właściwości muru musi nastąpić przed przystąpieniem do tynkowania.

5.4. Tynkowanie.

Wykonawca prac tynkarskich powinien posiadać umiejętności zawodowe, aby prawidłowo ocenić podłoże pod tynk. Podane w punkcie 5.3 wymagania dotyczące podłoża pod tynk muszą być spełnione. Wszystkie odstępstwa od wyszczególnionych warunków (narzucone zbyt krótkie terminy oddania obiektu lub poszczególnych etapów robot) mają znaczący wpływ na jakość prac tynkarskich. Mogą wymagać przeprowadzenia prac dodatkowych, znacząco utrudnić prace tynkarskie lub też stać się przyczyną późniejszych uszkodzeń tynku. Najpóźniej w momencie wykonania obrutki wstępnej musi być już wiadome, jaką przewidziano wierzchnią warstwę tynku, aby odpowiednio dostosować powierzchnię obrutki (lub jej szorstkości) do rodzaju tynku

wierzchniego . Ogólne reguły, dotyczące wykonywania prac budowlanych nie odnoszą się do wszystkich warunków pogodowych i w szczególności w okresie zimowym mają ograniczone zastosowanie.

Zaprawy zwiększające przyczepność (rzadkie zaprawy do podłoży).

Zaprawy poprawiające przyczepność są zaprawami cementowymi o specjalnym składzie, często z dodatkiem tworzyw sztucznych. Na budowie rozrabia się je jedynie z wodą i rozprowadza po powierzchni zębatą szpachlą. Dalsze instrukcje, dotyczące pracy metodą „mokre na mokre” lub też długości przerw technologicznych i/lub koniecznej obróbki dodatkowej itp., podane są w opisie produktu.

Szlamy zwiększające przyczepność.

Szlamy zwiększające przyczepność są wykorzystywane stosunkowo rzadko. Przygotowuje się je z zawiesiny(dyspersji) żywicy syntetycznej odpornej na działanie zasad, do której dodaje się cement aż do uzyskania jednolitej masy. W trakcie nanoszenia szlamów należy je odpowiednio często mieszać w naczyniu, co zapobiega osadzaniu się cementu. Należy nanieść tylko taką ilość szlamu, by możliwa była praca metodą „mokre na mokre”.

Przestrzegać wskazówek producenta.

5.5. Wykonywanie tynków zwykłych cementowo-wapiennych

Układanie tynków składa się z następujących faz:

- 1) wyznaczenia powierzchni tynku. Do tego celu używa się pionu, sznura i gwoździ, które wbija się co 1,5m wzdłuż długości i wysokości ściany. Dokoła wbitych gwoździ wykonuje się placki z zaprawy i wygładza je równo z główką gwoździ. Następnie między plackami narzuca się pasy z zaprawy i ściąga je równo z powierzchnia placków. Pasy te spełniają rolę prowadnic przy narzucaniu i wyrównaniu warstwy tynku. Zamiast prowadzących można używać prowadnice drewniane lub stalowe;
- 2) wykonanie obrzutki. Obrzutkę wykonuje się z zaprawy bardzo rzadkiej, o grubości nieprzekraczającej 3-4 mm na ścianach i 4-5 mm na suficie. Konsystencja zaprawy cementowej lub pół cementowej obrzutki powinna wynosić 10 – 12 cm zanurzenia stożka;
- 3) wykonanie narzutu. Narzut stanowi drugą warstwę tynku wykonywaną po lekkim stwardnieniu obrzutki i skropleniu jej wodą. Grubość narzutu powinna wynosić 8 – 15 mm, a gęstość zaprawy nie powinna przekraczać 9 cm zanurzenia stożka. Po naniesieniu narzutu następuje równanie go za pomocą łaty. Narzut w narożach wykonuje się za pomocą pac w kształcie kątownika;
- 4) wykonanie gładzi. Gładź wykonuje się z rzadkiej zaprawy z drobnym piaskiem odsianym przez sito o prześwicie oczek 0,25-0,5 mm. Zaprawa powinna być bardziej tłusta niż do narzutu i mieć grubość 1 – 3 mm. Zaprawę narzuca się ręcznie i rozprowadza się pacą. Po stężeniu gładzi zaciera się ją packą drewnianą, stalową lub z filcem, zależnie od rodzaju wykończenia tynku. W czasie zacierania należy zwilżyć tynk, skraplając go wodą za pomocą pędzla.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w „Wymaganiach ogólnych”

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót tynkarskich

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania wszystkich materiałów przeznaczonych do robót tynkarskich i przedstawić wyniki tych badań Inspektorowi nadzoru do akceptacji.

6.3. Badania w czasie robót

Częstotliwość oraz zakres badań zaprawy wytwarzanej na placu budowy, a w szczególności jej marki i konsystencji, powinny wynikać z normy PN-90/B-14501 "Zaprawy budowlane zwykłe". Wyniki badań materiałów i zaprawy powinny być wpisywane do dziennika budowy akceptowane przez Inspektora nadzoru.

6.4. Badania w czasie wykonywania robót

Badania tynków powinny być przeprowadzane w sposób umożliwiający ocenę wszystkich wymagań a w szczególności:

- 1) zgodności z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej;
- 2) jakości zastosowanych materiałów i wyrobów;
- 3) prawidłowości przygotowania podłoża;
- 4) przyczepności tynków do podłoża;
- 5) grubości tynków;
- 6) wyglądu powierzchni tynków;
- 7) prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynków;
- 8) wykończenie tynków na narożach, stykach i szczelinach dylatacyjnych.

7. OBMIAR ROBÓT

Obmiaru robót nie prowadzi się.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Podstawę do odbioru wykonania robót tynkarskich stanowi stwierdzenie zgodności ich wykonania z dokumentacją projektową i zatwierdzonymi zmianami podanymi w dokumentacji powykonawczej.

8.2. Ogólne wymagania odbioru robót

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

8.2.2. Odbiór podłoża

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót okładzinowych. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymogami wg. pkt 5.3. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i umyć wodą.

8.2.3. Wymagania przy odbiorze

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

Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie mogą być większe niż 3 mm i w liczbie nie większe niż 3 na całej długości kontrolnej 2 m łąty.

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- 1) pionowego nie mogą być większe niż 2 mm na 1m i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniu;
- 2) poziomego nie mogą być większe niż 3 mm na 1m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki, itp.).

Niedopuszczalne są:

- 1) wykwity w postaci nalotów roztworów soli przenikających z podłoża wykrywalnych na powierzchni tynków, pleśni itp.;
- 2) trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze powstałe w skutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

Odbiór gotowych tynków powinien być potwierdzony protokołem, który zawiera: ocenę wyników badań - wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości usunięcia; stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

8.2.4. Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, STWIORB i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt. 8.2.3. dały pozytywne wyniki.

Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, roboty mogą być nie odebrane. W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- 1) poprawić i przedstawić do ponownego odbioru;
- 2) jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika i trwałości elementu, obniżyć cenę pokrycia;
- 3) w przypadku, gdy nie są możliwe podane rozwiązania - rozebrać wykonane elementy i ponownie wykonać roboty.

8.3. Zakończenie odbioru

Odbiór robót tynkarskich potwierdza się protokołem, który powinien zawierać:

- 1) ocenę wyników badań;
- 2) wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia;
- 3) stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-0 „Warunki ogólne”.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonów. Specyfikacja. Pobieranie próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonów.

PN-EN 459-1-2003 Wapno budowlane

PN-EN 13139:2003/ AC:2004 Kruszywa do zaprawy

PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych

PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe

PN-EN 998-2:2004 Wymagania dotyczące zaprawy do murów. Część 2: zaprawa murarska.

PN-EN-197-1:2002/A1:2005 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku

PN-ISO-9000 (Seria 9000,9001, 9002, 9003 i 9004) Normy dotyczące systemów zapewniania jakości i zarządzanie systemami zapewniania jakości.
Dokumentacje i specyfikacje w zamówieniach publicznych”, Izba Projektowania Budowlanego, Warszawa 2005.
Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych Część B – Roboty wykończeniowe, zeszyt 1 „Tynki”, wydane ITB – 2003r.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH(SST)

OKŁADZINY ŚCIAN I PODŁÓG SST-4

CPV - 45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian
CPV - 45431000-7 Kładzenie płytek

SPIS TREŚCI:

1. WSTĘP
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. OBMIAR ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI
10. PRZEPISY ZWIĄZANE

WSTĘP

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru okładziny ścian i podłóg w ramach przebudowy wydawalni posiłków w segmentach A i B w Domu Pomocy Społecznej im. Papieża Jana Pawła II w Gorzycach przy ulicy Bogumińskiej 22.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) jest opracowaniem uzupełniającym do dokumentacji przetargowej przy zleceniu i realizacji robót inwestycji opisanej w „Wymaganiach ogólnych”.

1.3. Zakres robót objętych SST

Wykonanie:

- 1) izolacji przeciwwilgociowej;
- 2) wylewki cementowej;
- 3) okładzin ścian z płytek ceramicznych;
- 4) okładzin posadzek.

**Należy wykonać okładzinę z płytek na wszystkich powierzchniach (poza sufitem) oraz
wykonać z płytek parapety okienne.**

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w ST-0 „Wymagania ogólne”.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, STWIORB i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-0 „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST-0 „Wymagania ogólne”.

Ponadto materiały stosowane do wykonania pokryć dachowych powinny mieć m.in.:

- 1) Aprobaty techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami;
- 2) Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata techniczną lub z PN;
- 3) Certyfikat na znak bezpieczeństwa;
- 4) Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich;
- 5) Atesty higieniczne.

Na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania. Wykonawca obowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowania na budowie materiałów przeznaczonych do wykonania pokryć dachowych.

2.2 Materiały do wykonania okładziny ściennej i posadzki

- 1) płytki posadzkowe typu gres:
 - a) wymiary ok. 30 cm x 30 cm – wzór i wymiary do akceptacji Zamawiającego;
 - b) gatunek I;
 - c) odporność na płamienie - klasa 5;
 - d) klasa ścieralności – klasa IV (PEI 4);
 - e) antypoślizgowość – R10;
 - f) nasiąkliwość < 3 %;
 - g) odporność chemiczna – klasa A wg EN ISO 10545-13.
- 2) płytki ceramiczne ściennie:
 - a) wymiary 30 cm x 60 cm – wzór i wymiary do akceptacji Zamawiającego;
 - b) gatunek I;
 - c) szkliwione;
 - d) odporność na płamienie - klasa 5;
 - e) odporność chemiczna – klasa A wg EN ISO 10545-13.
- 3) kształtki ceramiczne na wyoblenia naroży:



Kształtka wypukła



Kształtka wklęsła

Parametry zgodne z normą PN-EN 14411:2016-09 Płytki ceramiczne –
Definicja, klasyfikacja, właściwości, ocena i weryfikacja stałości
właściwości użytkowych i znakowanie

4) klej do płytek:

- a) przyczepność - C2 – min. 1,0 N/mm²;
- b) odkształcalność - 2,5–5 mm wg. PN-EN 12004 .

Zaprawy klejące muszą odpowiadać wymaganiom PN-EN 12004:2002 muszą posiadać odpowiednie aprobaty techniczne i atest higieniczny.

5) zaprawa do spoinowania:

- a) odporność na ścieranie $\leq 2\ 000\ \text{mm}^3$;
- b) wytrzymałość na zginanie $\geq 3,6\ \text{N/mm}^2$;
- c) wytrzymałość na ściskanie $\geq 15\ \text{N/mm}^2$;
- d) absorpcja wody po 30 min $\leq 6\ \text{g}$.

Norma PN-EN 13888:2004 Zaprawy do spoinowania płytek dotyczy zapraw do spoinowania płytek ceramicznych układanych na ścianach i podłogach, na zewnątrz oraz wewnątrz pomieszczeń.

Norma PN-EN 13888:2004 określa terminologię, metody prac, właściwości użytkowe zapraw do spoinowania płytek ceramicznych.

Materiały muszą posiadać odpowiednie aprobaty techniczne i atest higieniczny.

2.3. Materiał do wykonania izolacji przeciwwilgociowej.

Izolację przeciwwilgociową poziomą należy wykonać z folii w płynie.

Folia w płynie jest produktem opartym na wodnej dyspersji polimerów, który po odparowaniu wody tworzy zwartą i nieprzepuszczającą wody powłokę. Produkt jest łatwy w stosowaniu, charakteryzuje się bardzo dobrą przyczepnością do podłoża. Pozwala uzyskać ciągłą, bezspoinową i elastyczną izolację wodoszczelną. Warstwa produktu jest elastyczna także w niskich temperaturach. Dobrze przenosi naprężenia podłoża. Umożliwia krycie drobnych pęknięć i rys.

Dane techniczne:

- 1) konsystencja - pasta;
- 2) ciężar właściwy - 1,5 g/cm³;
- 3) czas schnięcia pierwszej warstwy : 3 godz.;
- 4) czas całkowitego utwardzenia powłoki : 24 godz.;
- 5) grubość warstwy - 1-3 mm;
- 6) wodoszczelność - brak przenikania;
- 7) Zdolność do mostkowania pęknięć $\geq 0,75\ \text{mm}$.

2.4. Materiał do wykonania wylewki cementowej.

Do wykonania wylewki można zastosować gotowy wyrób.

Gotowa, sucha mieszanka, produkowana na bazie spoiwa cementowego, wypełniaczy kwarcowych i dodatków modyfikujących. Charakteryzuje się plastycznością oraz dobrą przyczepnością, co czyni ją wyrobem o uniwersalnym zastosowaniu. Łatwość przygotowania masy oraz jej parametry robocze powodują, że jest materiałem bardzo prostym w stosowaniu, wygodnym i ekonomicznym.

Dane techniczne:

- 1) wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach - ≥ 17 MPa;
- 2) wytrzymałość na zginanie po 28 dniach: $\geq 4,5$ MPa;
- 3) maksymalna średnica kruszywa - 2,0 mm;
- 4) minimalna/maksymalna grubość warstwy - 20 mm/50 mm;
- 5) możliwość wchodzenia przy temperaturze około 20°C - po około 48 godzinach;
- 6) zawartość rozpuszczalnego chromu VI w przeliczeniu na ogólną suchą masę wyrobu - $\leq 0,0002\%$ (2ppm).

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne Wymagania dotyczące sprzętu podano w ST -0 „Wymagania ogólne”.

3.2. Sprzęt do wykonywania robót

Roboty można wykonywać ręcznie lub przy użyciu specjalistycznych narzędzi. Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

Do wykonywania robót okładzinowych należy stosować:

- 1) szczotki o sztywnym włosiu lub druciane do czesania powierzchni podłoża;
- 2) szpachle i packi metalowe lub z tworzywa sztucznego;
- 3) narzędzia lub urządzenia do cięcia płytek;
- 4) packi ząbkowane stalowe lub z tworzywa o wysokości ząbków $6 \div 12$ mm do rozprowadzania kompozycji klejących;
- 5) łaty do sprawdzania równości powierzchni;
- 6) poziomice;
- 7) wkładki dystansowe;
- 8) mieszadła koszyczkowe o napędzie elektrycznym;
- 9) pojemniki do przygotowania kompozycji klejących;
- 10) gąbki do mycia oraz czyszczenia okładziny;
- 11) młotek (500 g);
- 12) przyrząd montażowy;
- 13) miara drewniana lub zwijana;
- 14) drobnozębna piła ręczna lub pilarka elektryczna;
- 15) kliny drewniane,
- 16) klocek do dobijania desek;
- 17) jako podkładu należy używać naturalnych materiałów.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST - 0 „Wymagania ogólne”.

4.2. Transport materiałów

4.2.1. Materiały do wykonywania robót mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

4.2.2. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportu, które wpływają korzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych materiałów.

4.2.3. Przy ruchu po drogach publicznych środki transportowe muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1.Podkład pod posadzkę z płytek gresowych – pierwsza warstwa pod izolację.

Przygotowanie podłoża na którym wykonuje się podkład z nim związany, powinno być stabilne, odpowiednio mocne oraz oczyszczone z warstw mogących osłabić przyczepność zaprawy, zwłaszcza z kurzu, brudu, wapna, olejów, tłuszczów, wosku, itp. Luźne elementy należy usunąć mechanicznie, np. skuć. Bezpośrednio przed wykonywaniem podkładu, podłoże zaleca się zwilżyć wodą. Jeżeli zachodzi potrzeba zapewnienia dużej przyczepności podkładu, zaleca się wykonanie na podłożu warstwy kontaktowej, przy użyciu odpowiedniego środka gruntującego. Ściany i inne elementy występujące w polu wykonywanych prac powinny być oddzielone (zdylatowane) odprzyszłej posadzki, np. profilami dylatacyjnymi lub cienkimi paskami ze styropianu.

5.1.1.Przygotowanie zaprawy.

Mieszanke należy wsypać do czystego naczynia z odmierzoną ilością wody i mieszać wiertarką z mieszadłem lub w betoniarce aż do uzyskania jednolitej konsystencji. Czas mieszania mechanicznego powinien wynosić 2-3 minuty. Stosowanie niewłaściwej ilości wody do przygotowania masy prowadzi do obniżenia parametrów wytrzymałościowych posadzki lub podkładu. Masa nadaje się do użycia zaraz po wymieszaniu i należy ją wykorzystać w ciągu 1 godziny. Twardniejącej masy nie rozrabiać wodą, ani nie mieszać ze świeżym materiałem.

5.1.2.Sposób użycia.

Przygotowaną zaprawę należy układać warstwą o odpowiedniej grubości. Wykonany podkład powinien mieć równą powierzchnię, tworzącą płaszczyznę poziomą lub pochyloną zgodnie z wymaganym spadkiem. Zaprawę najczęściej układa się pasami pomiędzy prowadnicami, np. listwami wyznaczającymi wymaganą grubość podkładu. Elementy te powinny być rozmieszczone co ok. 100 cm i wypoziomowane. Nadmiar zaprawy ściąga się łatą prowadzoną po prowadnicach. Po wstępnym wyrównaniu, powierzchnię podkładu zaciera się dużą pacą tynkarską. W przypadku podłóg narażonych na duże obciążenia zaleca się stosowanie zbrojenia. Może być ono wykonane z siatki stalowej lub z prętów. Przy wykonywaniu podkładów należy przestrzegać zasad stosowania szczelin dylatacyjnych. W początkowym okresie twardnienia zaleca się odpowiednią ochronę przed przedwczesnym wysychaniem poprzez stosowanie np. folii izolacyjnych oraz zwilżania wodą.

Nieodpowiednia pielęgnacja wpływa na obniżenie końcowych parametrów podkładu.

5.2.Wykonanie poziomej izolacji przeciwwilgociowej

Poziomą izolację przeciwwilgociową wykonać z folii w płynie.

Podłoże pod folię powinno być suche, równe i wolne od zanieczyszczeń. Należy wyreperować wszelkie pęknięcia i rysy przed nałożeniem preparatu. Silnie chłonne podłoża zagruntować (oczekiwać 24h do wyschnięcia preparatu).

5.2.1. Sposób użycia:

- 1) folię w płynie dobrze wymieszać przed użyciem;
- 2) pierwszą warstwę produktu nanosić na suche podłoże pędzlem;
- 3) po utwardzeniu pierwszej warstwy (2-4 godzin) nanieść kolejną za pomocą pędzla, pacy lub wałka malarskiego); nanosić kolejne warstwy aż do uzyskania odpowiedniej grubości (zaleca się uzyskanie warstwy od 1 do 3 mm);
- 4) narzędzia umyć wodą bezpośrednio po użyciu;
- 5) powstałą po związaniu powłokę należy pokryć trwale posadzką, tynkiem lub okładziną z płytek ceramicznych;
- 6) do prac można przystąpić po całkowitym wyschnięciu powłoki (min. 24h);
- 7) uszczelnione powierzchnie należy chronić około 3 dni przed oddziaływaniem wody.

5.3. Podkład pod posadzkę z płytek gresowych – druga finalna warstwa pod płytki.

Powtórzyć procedurę opisaną w pkt. 5.2.

5.4. Wykonanie okładziny ścian.

Płytki przed przyklejeniem należy posegregować według wymiarów, gatunków i odcieni. Następnie należy wyznaczyć na ścianie linię poziomą, od której układane będą kształtki wklęsłe wykończeniowe łączące okładzinę posadzki i ściany oraz przygotować zaprawę klejową zgodnie z instrukcją producenta. Zaprawę klejową należy rozprowadzić pacą ząbkowaną ustawioną pod kątem około 50°. Zaprawa powinna być nałożona równomiernie i pokrywać całą powierzchnię ściany. Powierzchnia z nałożoną warstwą zaprawy klejącej powinna pozwolić na wykonanie okładziny w ciągu około 15 minut. Po nałożeniu kleju układamy płytki warstwami poziomymi, począwszy od wyznaczonej na ścianie linii. Nakładając płytkę, trzeba ją lekko przesunąć po ścianie (ok. 1÷2 cm), ustawić w żądanej pozycji i docisnąć tak, aby warstwa kleju pod płytką miała grubość 4÷6mm. Przesunięcie nie może powodować zgarniania zaprawy. W celu dokładnego umocowania płytki i utrzymania oczekiwanej szerokości spoiny należy stosować wkładki dystansowe. Równomiernie ze wznoszeniem warstw zakładać należy właściwe wykończenia z kształtek narożnych. Po wykonaniu fragmentu okładziny należy usunąć nadmiar kleju ze spoin między płytkami. Po związaniu zaprawy klejowej należy usunąć wkładki dystansowe i wypełnić spoiny zaprawą do fugowania.

5.4.1. Kontrola wykonania okładziny

Kontrola wykonanej okładziny powinna obejmować:

- 1) zgodność wykonania z dokumentacją techniczną lub umową (przez oględziny i pomiary);
- 2) jakość materiałów na podstawie deklaracji zgodności lub certyfikatów zgodności przedłożonych przez wykonawcę;
- 3) prawidłowość wykonania okładziny przez sprawdzenie:
 - a) przyczepności okładziny, która przy lekkim opukiwaniu nie powinna wydawać głuchego odgłosu;
 - b) odchylenia krawędzi od kierunku poziomego i pionowego, przy użyciu łąty o długości 2m (nie powinno przekraczać 2mm na długości łąty 2m);
 - c) odchylenia powierzchni do płaszczyzny łątą o długości 2m (nie powinno być większe niż 2mm na całej długości łąty);
 - d) prawidłowości przebiegu i wypełnienia spoin poziomicą i pionem z dokładnością do 1mm;

- e) grubości warstwy zaprawy klejącej pod płytką, która nie powinna przekraczać wartości określonej przez producenta w instrukcji.

5.5. Wykonanie okładziny posadzki.

Przed przystąpieniem do zasadniczych robót wykładzinowych należy przygotować wszystkie niezbędne materiały, narzędzia i sprzęt, posegregować płytki według wymiarów, gatunku i odcieni oraz rozplanować sposób układania płytek.

Położenie płytek należy rozplanować uwzględniając ich wielkość i szerokość spoin. Na jednej płaszczyźnie płytki powinny być rozmieszczone symetrycznie a skrajne powinny mieć jednakową szerokość większą niż połowa płytki. Szczególnie starannego rozplanowania wymaga wykładzina zawierająca określone w dokumentacji wzory lub składająca się z różnego rodzaju i wielkości płytek.

Wybór kompozycji klejących zależy od rodzaju płytek i podłoża oraz wymagań stawianych wykładzinie.

Kompozycja (zaprawa) klejąca musi być przygotowana zgodnie z instrukcją producenta. Układanie płytek rozpoczyna się od najbardziej eksponowanego narożnika w pomieszczeniu lub od wyznaczonej linii. Kompozycję klejącą nakłada się na podłoże gładką krawędzią pacy a następnie „przeczesa” się zębatą krawędzią ustawioną pod kątem około 50°. Kompozycja klejąca powinna być nałożona równomiernie i pokrywać całą powierzchnię podłoża. Wielkość zębów pacy zależy od wielkości płytek. Prawidłowo dobrane wielkość zębów i konsystencja kompozycji klejącej sprawiają, że kompozycja nie wypływa z pod płytek i pokrywa minimum 65% powierzchni płytki. Zaleca się stosować następujące wielkości zębów pacy w zależności od wielkości płytek:

- 1) 100 x 100 mm – 4 mm;
- 2) 150 x 150 mm – 6 mm;
- 3) 200 x 200 mm – 6 mm;
- 4) 250 x 250 mm – 8 mm;
- 5) 300 x 300 mm – 10 mm;
- 6) 400 x 400 mm – 12 mm.

Powierzchnia z nałożoną warstwą kompozycji klejącej powinna wynosić około 1 m² lub pozwolić na wykonanie wykładziny w ciągu około 10-15 minut. Grubość warstwy kompozycji klejącej zależy od rodzaju i równości podłoża oraz rodzaju i wielkości płytek i wynosi średnio około 6-8 mm.

Po nałożeniu kompozycji klejącej układa się płytki od wyznaczonej linii lub wybranego narożnika. Nakładając pierwszą płytkę należy ją lekko przesunąć po podłożu (około 1 cm), ustawić w żądanej pozycji i docisnąć dla uzyskania przyczepności kleju do płytki. Następne płytki należy dołożyć do sąsiednich, docisnąć i mikroruchami odsunąć na szerokość spoiny. Dzięki dużej przyczepności świeżej kompozycji klejowej po dociśnięciu płytki uzyskuje się efekt „przyssania”. Większe płytki zaleca się dobijać młotkiem gumowym. W przypadku płytek układanych na zewnątrz warstwa kompozycji klejącej powinna pod całą powierzchnią płytki. Można to osiągnąć nakładając dodatkowo cienką warstwę kleju na spodnią powierzchnie przyklejanych płytek. Dla uzyskania jednakowej wielkości spoin stosuje się wkładki (krzyżyki) dystansowe. Zaleca się następujące szerokości spoin przy płytkach o długości boku:

- 1) do 100 mm – około 2 mm;
- 2) od 100 do 200 mm – około 3 mm;
- 3) od 200 do 600 mm – około 4 mm;
- 4) 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. Do spoinowania płytek można przystąpić nie wcześniej niż po 24 godzinach.

(Powyższe wymagania podano na wypadek zmiany wymiarów płytek)

Należy wykonać dylatacje zgodnie z wymaganiami technicznymi z zastosowaniem dedykowanych systemowych listew dylatacyjnych.

5.6. Spoinowanie

1) Ściana.

Zaprawę o plastycznej konsystencji wciskać w szczeliny między płytkami za pomocą gumowej packi. Po wstępnym przeschnięciu płytki oczyścić często płukaną i odsączaną, porowatą gąbką. Gdy spoiny przesychają zbyt szybko, należy je zwilżać lekko wilgotną, gładką gąbką. Wyschnięty nalot usunąć z płytek suchą szmatką.

2) Posadzka.

Zaprawę o konsystencji półpłynnej należy rozprowadzać po powierzchni płytek gumowym zgarniakiem lub packą. Zgarnąć nadmiar materiału, a następnie często płukaną i odsączoną, porowatą gąbką oczyścić powierzchnie płytek. Po lekkim przeschnięciu przetrzeć całą posadzkę gładką, wilgotną gąbką. Wyschnięty nalot usunąć z płytek suchą szmatką.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w „Wymaganiach ogólnych”

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót okładzinowych

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania wszystkich materiałów i przedstawić wyniki tych badań Inspektorowi nadzoru do akceptacji.

6.3. Badania w czasie robót

Częstotliwość oraz zakres badań winien być zgodny z wymaganiami producentów materiałów. Wyniki badań materiałów powinny być akceptowane przez Inspektora nadzoru.

6.4. Badania w czasie wykonywania robót

Badania powinny być przeprowadzane w sposób umożliwiający ocenę wszystkich wymagań a w szczególności:

- 1) zgodności z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej;
- 2) jakości zastosowanych materiałów i wyrobów;
- 3) prawidłowości przygotowania podłoża;
- 4) przyczepności płytek do podłoża;
- 5) prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynków;
- 6) wykończenie w narożach, stykach i szczelinach dylatacyjnych.

7. OBMIAR ROBÓT

Obmiaru robót nie prowadzi się.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Podstawę do odbioru wykonania robót okładzinowych stanowi stwierdzenie zgodności ich wykonania z dokumentacją projektową i zatwierdzonymi zmianami podanymi w dokumentacji powykonawczej.

8.2. Ogólne wymagania odbioru robót

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

8.2.2. Kontrola wykonanej okładziny powinna obejmować:

- 1) zgodność wykonania z dokumentacją techniczną lub umową (przez oględziny i pomiary);
- 2) jakość materiałów na podstawie deklaracji zgodności lub certyfikatów zgodności przedłożonych przez dostawców;
- 3) prawidłowość wykonania okładziny przez sprawdzenie:
 - a) przyczepności okładziny, która przy lekkim opukiwaniu nie powinna wydawać głuchego odgłosu;
 - b) odchylenia krawędzi od kierunku poziomego i pionowego, przy użyciu łąty o długości 2m (nie powinno przekraczać 2mm na długości łąty 2m);
 - c) odchylenia powierzchni do płaszczyzny łątą od długości 2m (nie powinno być większe niż 2mm na całej długości łąty).

8.2.3. Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, STWIORB i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt. 8.2.2. dały pozytywne wyniki.

Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, roboty mogą być nie odebrane. W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- 1) poprawić i przedstawić do ponownego odbioru;
- 2) jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika i trwałości elementu, obniżyć cenę pokrycia;
- 3) w przypadku, gdy nie są możliwe podane rozwiązania - rozebrać wykonane elementy i ponownie wykonać roboty.

8.3. Zakończenie odbioru

Odbiór robót okładzinowych potwierdza się protokołem, który powinien zawierać:

- 1) ocenę wyników badań;
- 2) wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia;
- 3) stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-0 „Warunki ogólne”.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

PN-ISO 13006 :2001 Płytki i płyty ceramiczne. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie

PN-EN 87 :1984 Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie

PN-EN 176:1996 - Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o małej nasiąkliwości wodnej $E \leq 3\%$. Grupa BI

PN-EN 177:1997 - Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej $3\% < E \leq 6\%$. Grupa BIIa
PN-EN 178:1998 - Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej $6\% < E \leq 10\%$. Grupa BIIb
PN-EN 159:1996 - Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej $E > 10\%$. Grupa BIII
PN-EN 12004 : 2002 - Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne.
PN-75/C-04630 Woda do celów budowlanych. Wymagania i badania
PN-88/B-30000 Cement portlandzki
PN-88/B-30001 Cement portlandzki z dodatkami
PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE (SST) WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

GLĄDŹ GIPSOWA I MALOWANIE SST-5

CPV- 45442000 -7 Nakładanie powierzchni kryjących

CPV - 45442100-8 Roboty malarskie

SPIS TREŚCI:

1. WSTĘP
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. OBMIAR ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI
10. PRZEPISY ZWIĄZANE

WSTĘP

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót gładzi gipsowej i malowania w ramach przebudowy wydawalni posiłków w segmentach A i B w Domu Pomocy Społecznej im. Papieża Jana Pawła II w Gorzycach przy ulicy Bogumińskiej 22.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) jest opracowaniem uzupełniającym do dokumentacji przetargowej przy zleceniu i realizacji robót inwestycji opisanej w „Wymaganiach ogólnych”.

1.3. Zakres robót objętych SST

Wykonanie gładzi gipsowych i malowania:

- 1) sufitów.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w ST-0 „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, STWIORB i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-0 „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST-0 „Wymagania ogólne”.

Ponadto materiały powinny mieć m.in.:

- 1) Aprobaty techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami;
- 2) Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata techniczną lub z PN;
- 3) Certyfikat na znak bezpieczeństwa;
- 4) Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich;
- 5) Atesty higieniczne.

Na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania. Wykonawca obowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowania na budowie materiałów przeznaczonych do wykonania gładzi gipsowej i robót malarskich.

2.2 Materiały do wykonania robót malarskich

- 1) emulsja do gruntowania;
- 2) farba akrylowo-lateksowa.

2.2.1. Emulsja do gruntowania

Emulsja powinna być jest impregnatem przeznaczonym do gruntowania i wzmacniania wszystkich nasiąkliwych, nadmiernie chłonnych i osłabionych podłoży, w tym wykonanych z betonu, gazobetonu, płyt cementowych, gipsowych i gipsowo-kartonowych, tynków gipsowych, cementowych i cementowo-wapiennych.

Emulsja powinna być doskonałym środkiem do przygotowania podłoża przed wykonaniem tynku, posadzki, podkładu podłogowego, gładzi szpachlowej, itp.

Emulsja powinna być impregnatem do gruntowania produkowanym jako gotowa do użycia wodna dyspersja najwyższej jakości żywicy akrylowej. Emulsja powinna wnikać silnie w głąb podłoża, powodując jego wzmocnienie i ujednolnienie parametrów całej gruntowanej powierzchni. Emulsja winna regulować proces chłonności podłoża i zapobiegać odciąganiu nadmiernej ilości wody z wykonywanych na nim warstw, np. gładzi szpachlowych.

Emulsja powinna poprawiać warunki wiązania zapraw i przyczyniać się do osiągnięcia przez nie zakładanych parametrów technicznych, w tym przyczepności.

Parametry techniczne emulsji:

- 1) użytkowanie powierzchni: po 24 godzinach;
- 2) gęstość emulsji: ok. 1,0 g/cm³.

2.2.2. Farba akrylowo-lateksowa

Cechy wyrobu:

- 1) optymalne krycie powierzchni;
- 2) odporna na zmywanie i szorowanie;
- 3) paroprzepuszczalna;
- 4) podwyższone właściwości hydrofobowe;
- 5) wzmocniona włóknami celulozowymi.

Parametry techniczne:

Gęstość 20±0,5°C, [g/cm ³]	1,40 - 1,50
Czas schnięcia powłoki w 23±2°C	4 h
Sposób nanoszenia	pędzel, wałek lub natrysk
Zalecana grubość powłoki na mokro [μm]	140
Ilość warstw	1-3

2.2.3. Materiały pomocnicze.

Materiały pomocnicze do wykonywania robót malarskich to:

- 1) rozcieńczalniki, w tym: woda;
- 2) środki do odtłuszczania, mycia i usuwania zanieczyszczeń podłoża;
- 3) środki do likwidacji zacieków i wykwitów;
- 4) kity i masy szpachlowe do naprawy podłoża.

Wszystkie ww. materiały muszą mieć właściwości techniczne określone przez producenta wyrobów malarskich i odpowiadające wymaganiom odpowiednich dokumentów odniesienia (PN, aprobat technicznych, atestów higienicznych itp.).

2.3. Materiał do wykonania gładzi gipsowej

- 1) masa szpachlowa.
- 2) emulsja do gruntowania;

2.3.1. Masa szpachlowa od wykonania gładzi gipsowych

Produkt powinien być białą masą szpachlową, przeznaczoną do wykonywania gładzi gipsowych oraz do wypełniania ubytków na powierzchniach ścian i sufitów. Masa szpachlowa powinna mieć możliwość zastosowania na typowych podłożach mineralnych, takich jak beton, gazobeton, gips, tynki cementowe, cementowo-wapienne i gipsowe oraz nadawać się do stosowania wewnątrz pomieszczeń, przy czym grubość pojedynczej warstwy nie może przekroczyć 2 mm.

Produkt ma być gotową, suchą mieszanką, produkowaną na bazie mączki anhydrytowej, wypełniaczy wapiennych oraz dodatków modyfikujących nowej generacji. Parametry techniczne powinny pozwolić na uzyskanie powierzchni o dużej gładkości, stanowiącej doskonałe podłoże pod malowanie.

Parametry techniczne masy szpachlowej:

- 1) przyczepność: min. 0,50 MPa;
- 2) gęstość w stanie suchym: ok. 1,1 g/cm³;
- 3) max. grubość jednej warstwy: 2 mm.

2.3.2. Emulsja do gruntowania

Emulsja powinna być impregnatem przeznaczonym do gruntowania i wzmacniania wszystkich nasiąkliwych, nadmiernie chłonnych i osłabionych podłoży, w tym wykonanych z betonu, gazobetonu, płyt cementowych, gipsowych i gipsowo-kartonowych, tynków gipsowych, cementowych i cementowo-wapiennych.

Emulsja powinna być doskonałym środkiem do przygotowania podłoża przed wykonaniem tynku, posadzki, podkładu podłogowego, gładzi szpachlowej, itp.

Emulsja powinna być impregnatem do gruntowania produkowanym jako gotowa do użycia wodna dyspersja najwyższej jakości żywicy akrylowej. Emulsja powinna wnikać

silnie w głąb podłoża, powodując jego wzmocnienie i ujednolodzenie parametrów całej gruntowanej powierzchni. Emulsja winna regulować proces chłonności podłoża i zapobiegać odciąganiu nadmiernej ilości wody z wykonywanych na nim warstw, np. gładzi szpachlowych.

Emulsja powinna poprawiać warunki wiązania zapraw i przyczyniać się do osiągnięcia przez nie zakładanych parametrów technicznych, w tym przyczepności.

Parametry techniczne emulsji:

- 1) użytkowanie powierzchni - po 24 godzinach;
- 2) gęstość emulsji – ok. 1,0 g/cm³.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne Wymagania dotyczące sprzętu podano w ST -0 „Wymagania ogólne”.

3.2. Sprzęt do wykonywania robót

Roboty gładzi gipsowych można wykonywać ręcznie lub przy użyciu specjalistycznych narzędzi.

Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

Przy doborze narzędzi należy uwzględnić wymagania producenta suchych mieszanek gładzi gipsowych lub mas gipsowych.

Do mechanicznego wykonania zapraw i robót gładzi gipsowych należy stosować:

- 1) mieszarki do zapraw;
- 2) zacieraczki do tynków.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST - 0 „Wymagania ogólne”.

4.2. Transport materiałów

4.2.1. Materiały do wykonywania robót mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

4.2.2. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportu, które wpływają korzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych materiałów.

4.2.3. Przy ruchu po drogach publicznych środki transportowe muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego.

5.WYKONANIE ROBÓT

5.1.Malowanie

Powłoki z farb lateksowych powinny być niezmywalne, przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących. Powłoki powinny dawać aksamitno-matowy wygląd powierzchni. Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug, uszkodzeń, plam i śladów pędzla.

5.2. Gładź gipsowa

Przygotowanie podłoża przed wykonaniem gładzi gipsowych polega na oczyszczeniu, odkurzeniu i zagruntowaniu preparatem zmniejszającym nasiąkliwość i wzmacniającym powierzchniowo podłoże.

Nakładanie gładzi należy wykonywać pacą stalową nierdzewną. Na ścianach wykonujemy gładź, zaczynając określoną szerokością od posadzki do góry w kierunku sufitu. Zalecana minimalna grubość jednej warstwy gładzi wynosi minimum 2 mm. Wykończenie gładzi gipsowych wykonujemy po jej całkowitym wyschnięciu.

Gładź wykańczamy poprzez wstępne przeszlifowanie ręczne na całej powierzchni drobnoziarnistym papierem ściernym albo specjalną siateczką do szlifowania nr 100, a następnie doprowadzamy do idealnej gładzi szlifując siateczką nr 180.

Na sufitach wykonujemy gładź, zaczynając od jednej ze ścian. Zalecana minimalna grubość jednej warstwy gładzi wynosi minimum 2 mm. Wykończenie gładzi gipsowych wykonujemy po jej całkowitym wyschnięciu.

Gładź wykańczamy poprzez wstępne przeszlifowanie ręczne na całej powierzchni drobnoziarnistym papierem ściernym albo specjalną siateczką do szlifowania nr 100, a następnie doprowadzamy do idealnej gładzi szlifując siateczką nr 180.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w „Wymaganiach ogólnych”

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania wszystkich materiałów i przedstawić wyniki tych badań Inspektorowi nadzoru do akceptacji.

6.3. Badania w czasie robót

Częstotliwość oraz zakres badań winien być zgodny z wymaganiami producentów materiałów. Wyniki badań materiałów powinny być akceptowane przez Inspektora nadzoru.

6.4. Badania w czasie wykonywania robót

Badania powinny być przeprowadzane w sposób umożliwiający ocenę wszystkich wymagań a w szczególności:

- 1) zgodności z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej;
- 2) jakości zastosowanych materiałów;
- 3) prawidłowości przygotowania podłoża;
- 4) przyczepności płytek do podłoża;
- 5) prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynków;
- 6) wykończenie w narożach, stykach ścian.

7. OBMIAR ROBÓT

Obmiaru robót nie prowadzi się.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Podstawę do odbioru wykonania robót malarskich i gładzi gipsowej stanowi stwierdzenie zgodności ich wykonania z dokumentacją projektową i zatwierdzonymi zmianami podanymi w dokumentacji powykonawczej.

8.2. Ogólne wymagania odbioru robót – gładź gipsowa

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

8.2.2. Kontrola powinna obejmować poniższe warunki:

Dopuszczalne odchylenia powierzchni gładzi od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie mogą być większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości kontrolnej dwumetrowej łaty.

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- 1) pionowego - nie mogą być większe niż 2 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 3 mm w pomieszczeniu;
- 2) poziomego - nie mogą być większe niż 3 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 4 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ścianami, belkami itp.).

Niedopuszczalne są następujące wady:

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

8.3. Ogólne wymagania odbioru robót – malowanie

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

8.3.2. Kontrola powinna obejmować:

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować :

- 1) sprawdzenie wyglądu powierzchni;
- 2) sprawdzenie wsiąkliwości;
- 3) sprawdzenie wyschnięcia podłoża;
- 4) sprawdzenie czystości.

Sprawdzenie wyglądu powierzchni pod malowanie należy wykonać przez oględziny zewnętrzne. Sprawdzenie wsiąkliwości należy wykonać przez spryskiwanie powierzchni przewidzianej pod malowanie kilku kroplami wody. Ciemniejsza plama zwilżonej powierzchni powinna wystąpić nie wcześniej niż po 3s.

Badania powłok.

Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania dla farb emulsyjnych nie wcześniej niż po 7 dniach.

Badania przeprowadza się przy temperaturze powietrza nie niższej od +5°C przy wilgotności powietrza mniejszej od 65%.

Badania powinny obejmować :

- 1) sprawdzenie wyglądu zewnętrznego;
- 2) sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem.

Jeśli badania dadzą wynik pozytywny, to roboty malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo.

8.4. Zakończenie odbioru

Odbiór robót okładzinowych potwierdza się protokołem, który powinien zawierać:

- 4) ocenę wyników badań;
- 5) wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia;
- 6) stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-0 „Warunki ogólne”.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-EN 1008:2004 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.

PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.

PN-93/B-02862 Odporność ogniowa.

PN-B-30042:1997 Spoiwa gipsowe. Gips szpachlowy, gips tynkarski i klej gipsowy

PN-B-32250 Woda do celów budowlanych

PN-B-32250 Materiały budowlane.

PN-C-81906:2003 Wodorozcieńczalne farby i impregnaty do gruntowania

PN-C-81907:2003 Wodorozcieńczalne farby nawierzchniowe

Instrukcje i certyfikaty producenta.