

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

NAZWA ZAMÓWIENIA MODERNIZACJA INFRASTRUKTURY EDUKACYJNEJ
WSPIERAJĄCA DOSTOSOWANIE DO LOKALNEGO
RYNKU PRACY W ZESPOLE SZKÓŁ BUDOWLANO -DRZEWNYCH W ŻYWCU

KODY I NAZWY:

Grupy robót:

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

Klasy robót:

45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków

Kategorie robót:

45410000-9	Tynkowanie
45331210-1	Roboty w zakresie stolarki budowlanej
45331220-4	Kładzenie i wykładanie podłóg i ścian
45332300-6	Roboty malarskie

NAZWA I ADRES OBIEKTU:

Zespół Szkół Budowlano-Drzewnych im. Armii Krajowej w Żywcu
ul. Szkolna 2, 34-300 Żywiec

NAZWA I ADRES INWESTORA:

Powiat żywiecki
ul. Krasieńskiego 13, 34-300 Żywiec

OPRACOWALI:

ROBOTY BUDOWLANE: Dariusz SIKORSKI

Rybnik, kwiecień 2016

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA:

1. SPECYFIKACJA TECHNICZNA **ST-0**
-WYMAGANIA OGÓLNEstr. nr 3
 2. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA **SST-1**
-ROBOTY W ZAKRESIE BURZENIAstr. nr 13
 3. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA **SST-2**
-ROBOTY BUDOWLANO-WYKOŃCZENIOWE :str. nr 16
- SST-2.1 Roboty murowe
 - SST-2.2 Kładzenie i wykładanie podłóg
 - SST-2.3 Roboty w zakresie stolarki budowlanej
 - SST-2.4 Tynkowanie
 - SST-2.5 Roboty malarskie

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST-0

WYMAGANIA OGÓLNE

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna ST-0 "Wymagania Ogólne" odnosi się do wymagań technicznych dotyczących

wykonania i odbioru Robót, które zostaną wykonane w ramach zadania pt. Modernizacja infrastruktury edukacyjnej wspierająca dostosowanie do lokalnego rynku pracy w zespole szkół budowlano -drzewnych w Żywcu.w Zespole Szkół Budowlano-Drzewnych im. Armii Krajowej w Żywcu ul. Szkolna 2,

34-300 Żywiec

1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikację Techniczną jako część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych, należy odczytywać

i rozumieć w odniesieniu do zlecenia wykonania Robót opisanych w pkt. 1.3.

Wymagania Ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi:

SST-1 Roboty rozbiórkowe

SST-2 Roboty budowlano –wykończeniowe

SST-3 Roboty sanitarne

SST-4 Roboty elektryczne

1.3 Zakres Robót objętych ST

Zakres robót związanych z remontem i przebudową pracowni i sal dydaktycznych obejmuje:

ROBOTY ROZBIÓRKOWE:

- demontaż drewnianego podestu,
- rozebranie ścianki działowej z cegły pełnej
- demontaż starej zniszczonej stolarki drzwiowej wewnętrznej wraz z wykuciem ościeżnic,
- rozebranie posadzki z płytek PCV na zapleczu
- demontaż istniejącej posadzki drewnianej wraz z utylizacją izolacyjnej warstwy żwiru
- usunięcie parkietu drewnianego,

ROBOTY BUDOWLANE STANU SUROWEGO

W ramach prac stanu surowego przewiduje się następujące roboty :

- budowa ścianki działowej z bloczków gazobetonowych gr. 12 cm, na zaprawie cem-wap. M5.
- montaż drzwi w ścianie działowej
- wymiana istniejących drzwi w ścianach nośnych,
- tynkowanie ścianki działowej,
- wykonanie posadzki betonowej z ociepleniem
- zamurowanie otworu po zdemontowanej stolarce drzwiowej cegłą pełną gr. 12cm,

ROBOTY WYKOŃCZENIOWE.

- oczyszczenie ścian z istniejących warstw farb, uzupełnienie ubytków, szpachlowanie
- cyklinowanie i lakierowanie istniejącego parkietu,
- wykonanie posadzki z wykładziny przemysłowej oraz parkietu drewnianego
- wymiana kratki wentylacyjnej,
- malowanie ścian wewnętrznych i sufitu farbą lateksową
- wykonanie lamperii z farby olejnej

Ściany - po otynkowaniu przemurowań i uzupełnień oraz wyrównaniu i uzupełnieniu tynków należy na ścianach wykonać szpachlę gipsową, następnie ściany zagruntować i malować dwukrotnie farbą lateksową w kolorze jasnym, lamperię wykonać w odcieniach brązu.

Podłogi – Posadzki zapleczy sal dydaktycznych, po zdemontowaniu płytek PCV, należy wyrównać, starannie oczyścić, zagruntować całą powierzchnię i wykonać odpowiednio wykończenie z:

- parkietu drewnianego w pracowni 317,
 - wykładziny przemysłowej w pracowni 310 i 302 w odcieniach brązu
- Posadzkę w pracowni OZE, należy ponownie wykonać z płyt OSB i wykończyć wykładziną przemysłową

na całej powierzchni projektowanej posadzki w odcieniach brązu.

W pracowni stolarsko-ciesielskiej do obróbki ręcznej, po usunięciu wszystkich warstw podłogi, należy wypełnić powstałą przestrzeń. W związku z koniecznością wyrównania podłoża oraz uzyskania poziomu,

do ocieplenia posadzki projektuje się płyty styropianowe. Do betonowego stropu należy przykleić 5cm grubości warstwę styropianu podłogowego. Kolejną 5cm. grubości warstwę styropianu podłogowego należy ułożyć tak, aby ich krawędzie się nie pokrywały. Na styropianie układa się siatkę zbrojeniową z prętów

o średnicy 4-5 mm o oczkach 10×10 cm lub 15×15 cm, a wzdłuż wszystkich ścian - paski dylatacyjne, ze styropianu o grubości 2 cm. Na tak przygotowanym podłożu, wykonać wylewkę betonową gr. 5cm. z betonu C16. Posadzkę wykończyć wykładziną przemysłową w odcieniach brązu.

Sufit i sklepienia – wykonać roboty naprawcze tynków na sklepieniach, następnie po zagruntowaniu malować 2x farbą lateksową w kolorze ścian lub białym

Stolarka drzwiowa:

W projektowanej ścianie działowej w pracowni CNC należy zamontować drzwi wewnętrzne aluminiowe (kolor jasny) w ościeżnicach stalowych lakierowanych o wymiarach 210x240cm, otwierane na zewnątrz pomieszczenia. W projektowanej pracowni OZE w ścianie działowej zamontować drzwi wewnętrzne płycinowe (kolor jasny) w ościeżnicach stalowych lakierowanych o wymiarach 90x200cm. Drzwi wejściowe do sali 310 - płycinowe (kolor jasny) w ościeżnicach stalowych lakierowanych o wymiarach 90x200cm.

Zaprojektowano nadproża drzwiowe w ścianach murowanych z bloczków gazobetonowych jako prefabrykowane o długości odpowiednio 1,3m i 2,5m.

W miejsce rozebranych drzwi w murowanych ścianach nośnych remontowanych pomieszczeń budynku warsztatów, należy zamontować płaszczowe drzwi wewnętrzne (kolor brązowy) bez odporności ogniowej przeznaczone do użytku w budynkach użyteczności publicznej. Drzwi dwuskrzydłowe, przylgowe. Składające się ze skrzydła pełnego i ze stalowej ościeżnicy bez progu, wyposażone w jeden zamek wpuszczany z wkładką atestowaną z trzema kluczami oraz klamkę, zawias samozamykający (wg. zestawienia stolarki drzwiowej).

Elementy wyposażenia wnętrza

- Zestaw komputerowy wraz z oprogramowaniem systemowym
- Program

- Cyfrowy aparat fotograficzny ze statywem
- Obrabiarka CNC z oprzyrządowaniem (czteroosiowe centrum obróbcze)
- Dłutownica łańcuchowa
- System wizualizacji i sterowania
- Panele / Solary słoneczne
- Pompa ciepła
- Serwer do utworzenia sieci szkolnej
- UPS
- Zestaw komputerowy z profesjonalnym oprogramowaniem do kosztorysowania

1.3.1. Lokalizacja robót

Przedmiotowe pomieszczenia zlokalizowane są w Zespole Szkół Budowlano-Drzewnych im. Armii Krajowej w Żywcu ul. Szkolna 2, 34-300 Żywiec

1.3.2. Stan istniejący

1. Pracownia CNC

Pomieszczenie przechodnie, zlokalizowane na parterze budynku warsztatów, sąsiadujące z pracownią, pomieszczeniem technicznym oraz administracyjnym.

Powierzchnia użytkowa: 137,92m²

Wysokość pomieszczenia: 2,78m

Obecna pracownia planowana jest do podziału na dwie niezależne. Projekt dotyczy jednej z nich (zgodnie z częścią rysunkową).

Powierzchnia użytkowa projektowanego pomieszczenia: 58,72m²

Wysokość projektowanego pomieszczenia: 2,78m

Ściany i sufit otynkowane tynkiem cementowo-wapiennym, pomalowane farbą emulsyjną.

Na podłodze na legarach położona wykładzina PCV-ślady normalnego zużycia.

Na całej długości pomieszczenia stalowy otynkowany podciąg ($h_p=2,51\text{cm}$) wsparty na murze konstrukcyjnej ściany wewnętrznej oraz słupie 40/40cm.

Wentylacja pomieszczenia zapewniona poprzez wentylator w ścianie zewnętrznej oraz mniejszy wentylator zamontowany w przewodzie kominowym.

W pomieszczeniu oświetlenie zapewnione poprzez otwory okienne oraz oświetlenie sztuczne: 12 szt. opraw świetłówkowych 2x36W

2. Pracownia stolarko-ciesielska do obróbki ręcznej

Pomieszczenie przechodnie, zlokalizowane na I piętrze budynku warsztatów, sąsiadujące z pracownią wizualizacji mobilnego sterowania urządzeniami OZE, pomieszczeniem technicznym oraz administracyjnym.

Powierzchnia użytkowa: 101,96m²

Wysokość pomieszczenia: 2,78m

Ściany i sufit otynkowane tynkiem cementowo-wapiennym, pomalowane farbą emulsyjną.

Podłoga na legarach stanowi jednocześnie posadzkę. Specyfika prowadzonych w pomieszczeniu prac spowodowała znaczne zniszczenie desek posadzki. Brak luźnych elementów.

Na całej długości pomieszczenia stalowy otynkowany podciąg ($h_p=2,51\text{cm}$) wsparty na murze konstrukcyjnej ściany wewnętrznej oraz słupie 40/40cm.

Wentylacja pomieszczenia zapewniona poprzez wentylator w ścianie zewnętrznej oraz dwa mniejsze wentylatory zamontowane w przewodach kominowych. W suficie widoczny ślad po zdemontowanej instalacji wentylacyjnej wyciągowej – elementy zdemontowane a otwór zaślepiiony i zatynkowany tynkiem cementowo-wapiennym.

Do stalowych lin rozciągniętych pomiędzy ścianami pomieszczenia, zamontowane przewody elektryczne doprowadzające zasilanie do 6 gniazd elektrycznych-230V nad stołami do obróbki stolarko-ciesielskiej. Na ścianach 4 gniazda wtyczkowe izolacyjne stałe IP44 400V

W pomieszczeniu oświetlenie zapewnione poprzez otwory okienne oraz oświetlenie sztuczne: 12 szt. opraw świetłówkowych 2x36W

3. Pracownia OZE

Pomieszczenie przechodnie, zlokalizowane na I piętrze budynku warsztatów, sąsiadujące z pracownią stolarko-ciesielska do obróbki ręcznej, szatnią oraz pracownią wizualizacji mobilnego sterowania urządzeniami OZE.

Powierzchnia użytkowa: 100,56m²

Wysokość pomieszczenia: 2,78m

Obecna pracownia planowana jest do podziału na dwie niezależne. Projekt dotyczy jednej z nich (zgodnie z częścią rysunkową).

Powierzchnia użytkowa projektowanego pomieszczenia: 51,01m²

Wysokość projektowanego pomieszczenia: 2,78m

Ściany i sufit otynkowane tynkiem cementowo-wapiennym, pomalowane farbą emulsyjną.

Do desek podłogi na legarach zamocowane płyty pilśniowe. Posadzka nosi ślady zwykłego użytkowania.

Na całej długości pomieszczenia stalowy otynkowany podciąg ($h_p=2,51\text{cm}$) wsparty na murze konstrukcyjnej ściany wewnętrznej oraz słupie 40/40cm.

Wentylacja pomieszczenia zapewniona poprzez wentylator w ścianie zewnętrznej oraz jeden mniejszy wentylator zamontowany w przewodzie kominowym. W suficie widoczny ślad po zdemontowanej instalacji wentylacyjnej wyciągowej – elementy zdemontowane a otwór zaślepiony i zatynkowany tynkiem cementowo-wapiennym.

Do stalowych lin rozciągniętych pomiędzy ścianami pomieszczenia, zamontowane przewody elektryczne doprowadzające zasilanie do 6 gniazd elektrycznych-230V nad stołami do obróbki stolarko-ciesielskiej.

W pomieszczeniu oświetlenie zapewnione poprzez otwory okienne oraz oświetlenie sztuczne: 12 szt. opraw świetlówkowych 2x36W

4. Pracownia wizualizacji mobilnego sterowania urządzeniami OZE

Pomieszczenie zlokalizowane na I piętrze budynku warsztatów. Sąsiadujące z pracownią OZE.

Powierzchnia użytkowa: 70,68m²

Wysokość pomieszczenia: 2,78m

Ściany i sufit otynkowane tynkiem cementowo-wapiennym, pomalowane farbą emulsyjną.

Instalacja elektryczna doprowadzona natynkowo.

Posadzka betonowa. W pomieszczeniu dodatkowe wyjście z budynku.

Pomieszczenie wyremontowane - rozproszona nowa instalacja elektryczna oraz sanitarna (1 umywalka).

5. Pracownia komputerowych technik multimedialnych (sala 317)

Pomieszczenie zlokalizowane na II piętrze budynku szkoły. Wejście do pomieszczenia z głównego korytarza budynku. Sąsiaduje z innymi salami dydaktycznymi.

Powierzchnia użytkowa: 58,20m²

Powierzchnia zaplecza: 7,63m²

Wysokość pomieszczenia: 3,20m

Ściany i sufit otynkowane tynkiem cementowo-wapiennym, pomalowane farbą emulsyjną.

Na posadzce sali dębowy parkiet noszący ślady zwykłego użytkowania, bez luźnych elementów. Na zapleczu parkiet został zdemontowany a na betonowej wylewce ułożono płytki PCV. Pomiędzy pomieszczeniami występuje 1cm różnica poziomów.

Pomieszczenie wyposażone jest w instalację centralnego ogrzewania z grzejnikami żeliwnymi żeberkowymi.

Istniejąca instalacja elektryczna jest typu nadtynkowego i wymaga wymiany wraz z osprzętem i oprawami oświetleniowymi z uwagi na stan zużycia i bezpieczeństwo użytkowania.

6. Pracownia kosztorysowania – sala 310

Pomieszczenie zlokalizowane na II piętrze budynku szkoły. Wejście do pomieszczenia z głównego korytarza budynku. Sąsiaduje z pomieszczeniem sanitarnym oraz serwerownią, z którą dzieli wspólny przedsionek.

Powierzchnia użytkowa: 55,84m²

Wysokość pomieszczenia: 3,20m

Ściany i sufit otynkowane tynkiem cementowo-wapiennym, pomalowane farbą emulsyjną.

Na posadzce sali dębowy parkiet noszący ślady zwykłego użytkowania, bez luźnych elementów. Pomieszczenie wyposażone jest w instalację centralnego ogrzewania z grzejnikami żeliwnymi żeberkowymi.

Istniejąca instalacja elektryczna jest typu nadtynkowego i wymaga wymiany wraz z osprzętem i oprawami oświetleniowymi z uwagi na stan zużycia i bezpieczeństwo użytkowania.

Wentylacja grawitacyjna- kratka wentylacyjna do wymiany.

Wzdłuż belek stropowych widoczne spękania tynku na suficie. Drobne spękania tynku występują również na całej powierzchni ściany graniczącej z pomieszczeniem serwerowni.

7. Pracownia dokumentacji technicznej – sala 302

Pomieszczenie zlokalizowane na II piętrze budynku szkoły. Wejście do pomieszczenia z głównego korytarza budynku. Sąsiaduje z innymi salami dydaktycznymi.

Powierzchnia użytkowa: 49,90m²

Powierzchnia zaplecza: 3,78m²

Wysokość pomieszczenia: 3,20m

Ściany i sufit otynkowane tynkiem cementowo-wapiennym, pomalowane farbą emulsyjną.

Na posadzce sali dębowy parkiet noszący ślady zwykłego użytkowania, bez luźnych elementów. Na zapleczu parkiet został zdemontowany a na betonowej wylewce ułożono płytki PCV.

Pomieszczenie wyposażone jest w instalację centralnego ogrzewania z grzejnikami żeliwnymi żeberkowymi.

Istniejąca instalacja elektryczna jest typu nadtynkowego i wymaga wymiany wraz z osprzętem i oprawami oświetleniowymi z uwagi na stan zużycia i bezpieczeństwo użytkowania.

Ściana zewnętrzna zabudowana drewnianą szafą. W utworzonej przez zabudowę wnęce umywalka.

1.3.3. Stan projektowany

Sposób użytkowania pomieszczeń pracowni i sal dydaktycznych nie ulega zmianie.

Potrzeba remontu wynika z konieczności przeprowadzenia niezbędnych prac w celu dostosowania sal i pracowni do potrzeb dydaktycznych i praktycznych oraz odświeżenia pomieszczeń.

1.3.4. Kolejność realizacji .

- roboty rozbiórkowe
- roboty konstrukcyjno montażowe
- roboty wykończeniowe

1.4. Niektóre określenia podstawowe

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

1.4.1. Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Kontraktu.

1.4.2. Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora i Zamawiającego. Materiały użyte do wykonania robót powinny być nowe i pełnowartościowe.

1.4.3. Odpowiednia (bliska) zgodność - zgodność wykonywanych Robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju Robót budowlanych.

1.4.4. Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej.

1.4.5. Aprobata techniczna – dokument potwierdzający pozytywną ocenę techniczną wyrobu stwierdzającą jego przydatność do stosowania w określonych warunkach, wydany przez jednostkę upoważnioną do udzielania aprobat technicznych; spis jednostek aprobowanych zestawiony jest w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19 grudnia 1994 r. W sprawie aprobat i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów

budowlanych (Dz. U. Nr 10 z dnia 8 lutego 1995 r. Poz.48, rozdział 2).

1.4.6. Certyfikat zgodności – dokument wydany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji wykazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż należycie zidentyfikowano wyrób, proces lub usługę są zgodne z określoną normą lub innymi dokumentami normatywnymi w odniesieniu do wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania. W budownictwie (zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, art. 10) certyfikat zgodności wykazuje, że zapewniono zgodność wyrobu z PN lub aprobatę techniczną (w wypadku wyrobów, dla których nie ustalono PN).

1.4.7. Znak zgodności – zastrzeżony znak, nadawany lub stosowany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji, wskazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania iż dany wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub innym dokumentem normatywnym.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją

Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inspektora nadzoru.

1.5.1. Przekazanie Terenu Budowy

Zamawiający w terminie określonym w Umowie przekazuje Wykonawcy Miejsce Robót wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, Dziennik Budowy i jeden egzemplarz Dokumentacji Projektowej oraz jeden komplet ST.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania warunków wydanych przez jednostki uzgadniające, opiniujące oraz właścicieli terenów, na których prowadzone będą prace.

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca jest zobowiązany do pisemnego powiadomienia wszystkich zainteresowanych stron (właścicieli lub administratorów terenów, właścicieli urzędzeń, inne jednostki

zgodnie z uzgodnieniami dokumentacji projektowej) o terminie rozpoczęcia prac oraz o przewidywanym terminie ich zakończenia.

1.5.2. Dokumentacja Projektowa

Dokumentacja Projektowa – projekt wykonawczy będący w posiadaniu Zamawiającego wykonana jest przez Grupa Projektowa MARWIT Sp. z o.o., 44-100 Gliwice, ul. Wrocławska 8

1.5.3. Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi

Dokumentacja Projektowa i Specyfikacje Techniczne stanowią część Umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentacji Umownej i Projektowej, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego i Inspektora Nadzoru, który dokona odpowiednich zmian, poprawek lub interpretacji tych dokumentów.

Dane określone w Dokumentacji Projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których

dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i ST.

W przypadku, gdy materiały lub Roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub ST, i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowlanego, zostaną niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

1.5.4. Zabezpieczenie Terenu Budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa na Terenie Robót w okresie trwania realizacji Umowy aż do zakończenia i odbioru końcowego Robót, a w szczególności:

1.5.4.1. utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z

budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczy Teren Budowy przed dostępem osób nieupoważnionych. Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy należy ująć w cenie ofertowej ryczałtowej.

- 1.5.4.2. fakt przystąpienia do Robót Wykonawca obwieści przed ich rozpoczęciem przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inspektora. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji Robót.

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 i wykończania Robót Wykonawca będzie:

- 1.5.5.1. stosować się do Ustawy z 27.04.2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628, z późn. zm.),
- 1.5.5.2. podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:
- lokalizację bazy, magazynów, składowisk, i dróg dojazdowych;
 - środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - możliwością powstania pożaru.

1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

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. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę wszelkich instalacji znajdujących się na budynku. Wykonawca zapewni właściwe zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora, Zamawiającego oraz właściciela instalacji, jak również będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

1.5.8. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy (Plan BiOZ). W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

W szczególności Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów BHP wynikających z: - Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają

odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie Ofertowej Ryczałtowej.

1.5.9. Ochrona i utrzymanie Robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę Robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do Robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru Robót przez Zamawiającego.

Wykonawca będzie utrzymywać Roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby przedmiot Robót lub jego elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora powinien rozpocząć Roboty utrzymaniowe (porządkowe) nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

1.5.10. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy, które są w jakikolwiek sposób związane z Robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia Robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny.

1.5.11. Składowanie materiałów z rozbiórek

Materiały z rozbiórek i nie nadające się do wbudowania Wykonawca przewiezie na miejsce uzgodnione z Inspektorem.

Koszty transportu i koszty związane z przyjęciem materiału Wykonawca uwzględni w Cenie Ofertowej Ryczałtowej.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Wszystkie materiały, których Wykonawca użyje do wbudowania muszą odpowiadać warunkom określonym w art. 10 Ustawy „Prawo Budowlane” z dnia 7 lipca 1994 r. (tj. z 2003 r. Dz. U. Nr 207, poz.

2016, z późn. zm.) i Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).

Wykonawca dla potwierdzenia jakości użytych materiałów dostarczy świadectwa potwierdzające odpowiednią jakość materiałów.

2.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie posiadające świadectw potwierdzających ich jakość zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy na jego koszt.

Każdy rodzaj Robót, w którym zostaną zastosowane materiały nie posiadające świadectw potwierdzających ich odpowiednią jakość, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z ich nie przyjęciem i nie zapłaceniem.

2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do

Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do Robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

3. SPRZĘT

3.1. Wymagania ogólne

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje

niekorzystnego

wpływu na jakość wykonywanych Robot. Sprzęt używany do Robót powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST 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 on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

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

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków Umowy,

zostaną przez Inspektora zdyskwalifikowane i niedopuszczone do Robót.

4. TRANSPORT

4.1. Wymagania ogólne

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną

niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych Materiałów oraz stan dróg.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inspektora, w terminie przewidzianym Umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą, spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach lądowych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robot, zgodnie z Umową, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami ST oraz poleceniami Inspektora.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w prowadzeniu Robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

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

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.3. Badania prowadzone przez Inspektora

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów stosowanych przez Wykonawcę i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy.

6.4. Dokumenty budowy

(1) Dziennik Budowy

Dziennik Budowy jest dokumentem dla Zamawiającego i Wykonawcy w okresie od przekazania Wykonawcy Terenu Budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu Robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez

przerw.

Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem

załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej,
- uzgodnienie przez Inspektora programu zapewnienia jakości,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów Robót
- przebieg Robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w Robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora,
- daty zarządzenia wstrzymania Robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów Robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów Robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia Robót
- dane dotyczące jakości materiałów,
- inne istotne informacje o przebiegu Robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi do ustosunkowania się.

Decyzje Inspektora wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do Dziennika Budowy obliguje Inspektora do ustosunkowania się. Projektant nie jest

jednak stroną Umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy Robót.

(2) Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się także:

- Projekt Wykonawczy,
- protokoły przekazania Terenu Budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły odbioru Robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencję na budowie.

(3) Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane przez Kierownika Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

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

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru Robót

Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST.

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

Wyniki obmiaru będą wpisane do protokołu odbioru.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Przedmiarze Robót lub gdzie

indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót (za wyjątkiem zmiany Wykonawcy Robót). Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora na piśmie.

7.2. Czas przeprowadzania obmiaru

Obmiary będą przeprowadzane przed częściowym lub końcowym odbiorem Robót, a także w przypadku

występowania dłuższej przerwy w Robotach niż 7 dni lub zmiany Wykonawcy Robót.

Obmiar Robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar Robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

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

7.3. Zasady określania ilości Robót i materiałów

Wszystkie obmiary będą liczone w jednostkach przyjętych w Przedmiarze Robót.

Długości i odległości pomiędzy określonymi punktami skrajnymi będą mierzone poziomo (w rzucie) wzdłuż linii osiowej. Jeżeli szczegółowe specyfikacje techniczne właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, to objętości będą wyliczane w m³, jako długość pomnożona przez średni przekrój. Ilości, które mają być mierzone wagowo, będą wyrażone w tonach lub kilogramach.

7.4. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru Robót będą zaakceptowane przez

Inspektora.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt

wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

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

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów Robót

W zależności od ustaleń odpowiednich Specyfikacji Technicznych, Roboty podlegają następującym

etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora przy udziale Wykonawcy:

- a) odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) Przejęcie Końcowe,
- c) Przejęcie Ostateczne.

8.2. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót.

Odbioru Robót dokonuje Inspektor.

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

8.3. Przejęcie Końcowe

Kiedy całość Robót zostanie zasadniczo ukończona, Wykonawca zawiadamia o tym Inspektora i Zamawiającego. Upoważnia to Zamawiającego do wystawienia Protokołu Odbioru w odniesieniu do Robót, zgodnie z Umową.

8.4. Dokumenty do Przejęcia Końcowego Robót

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego Robót jest protokół odbioru końcowego

Robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Dokumentację Projektową z naniesionymi zmianami (jeżeli wystąpiły) i z aktualnymi uzgodnieniami,
- uwagi i zalecenia Inspektora, zwłaszcza przy odbiorze Robót zanikających i ulegających zakryciu, i udokumentowanie wykonania Jego zaleceń.
- Dziennik Budowy,
- Księgi Obmiaru (jeżeli wystąpiła),
- atesty jakościowe wbudowanych materiałów,
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

W przypadku, gdy według 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.

8.5. Przejęcie Ostateczne (po okresie gwarancyjnym)

Po podpisaniu przez Inspektora protokołu z przeglądu pogwarancyjnego, Wykonawca przedkłada

Zamawiającemu stwierdzenie o wykonaniu zamówienia zgodnie z Umową, po czym w ustalonym terminie Zamawiający winien dokonać zwrotu Zabezpieczenia należytego wykonania umowy, zgodnie z warunkami umowy.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z warunkami umowy z Wykonawcą.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Ustalenia ogólne

Specyfikacje Techniczne w różnych miejscach powołują się na Polskie Normy (PN), przepisy branżowe,

instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z Rysunkami i Specyfikacjami, jak gdyby tam one występowały. Rozumie się, iż Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania Polskich Norm (datowane nie później niż 30 dni przed datą składania ofert), o ile nie postanowiono inaczej. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN) i przepisami obowiązującymi w Polsce.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania innych norm krajowych, które obowiązują w związku z wykonaniem prac objętych Umową i stosowania ich postanowień na równi z wszystkimi innymi wymaganiami, zawartymi w Specyfikacjach Technicznych.

Zakłada się, iż Wykonawca dogłębnie zaznajomił się z treścią i wymaganiami tych norm.

Dopuszcza się rozwiązania, które są równoważne do rozwiązań w opisanych normach zgodnie z art. 30 ust. 4

Opracował:
DARIUSZ SIKORSKI

Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlano-wykończeniowych

SST – 1

Roboty w zakresie burzenia **45111100-9**

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z rozbiórką istniejących elementów w remontowanej i przebudowywanej w Zespole Szkół Budowlano-Drzewnych im. Armii Krajowej w Żywcu ul. Szkolna 2, 34-300 Żywiec

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.3.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu

wykonanie następujących prac :

- rozebranie ścianki działowej z cegły pełnej
- demontaż starej zniszczonej stolarki drzwiowej wewnętrznej wraz z wykuciem ościeżnic,
- rozebranie posadzki z płytek PCV na zapleczu
- demontaż istniejącej posadzki drewnianej wraz z utylizacją izolacyjnej warstwy żwiru
- demontaż zniszczonych płyt pilśniowych na posadzce
- usunięcie parkietu u drewnianego,
- wywiezienie samochodami gruzu wraz z odpadami na wysypisko i opłatą za przyjęcie i utylizację odpadów.

Odległość wywozu uzależniona jest od lokalizacji wysypiska, które wyznaczy Wykonawca we własnym zakresie. Wywóz odpadów należy potwierdzić za okazaniem karty odpadów.

Zakres robót obejmuje ponadto przygotowanie i demontaż pomostów roboczych do wykonania robót rozbiórkowych.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

Roboty prowadzić zgodnie z Dz.U. nr 120 z dnia 10.07.2003r poz. 1126 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz Dz.U. nr 120 z dnia 10.07.2003r poz. 1131 z dnia 26.06.2003r w sprawie warunków i trybu postępowania dotyczącego rozbiórek.

2. Materiały

Dla robót rozbiórkowych materiały nie występują.

3. Sprzęt

Do wykonania robót związanych z rozbiórką, demontażem i usunięciem gruzu może być użyty sprzęt

dowolnego typu.

Stosowany sprzęt powinien być sprawny i zaakceptowany przez służby techniczne Inwestora.

4. Transport

Gruz wywozić samochodami samowładowczymi, złom i materiały przestrzenne – samochodami

skrzyniowymi. Gruz nie przedstawia wartości jako materiał budowlany. Używane pojazdy poruszające się po drogach publicznych powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego. Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem.

5. Wykonanie robót

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy :

- teren wykonywanych prac ogrodzić i oznakować zgodnie z wymogami BHP
- odłączyć istniejące zasilanie w energię elektryczną

W trakcie prac rozbiórkowych i demontażowych należy zapewnić bezpieczeństwo pracy robotników oraz osób postronnych, mogących znaleźć się w pobliżu miejsca rozbiórki, zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi BHP przy wykonywaniu robót budowlanych.

6. Kontrola jakości robót

Sprawdzenie jakości robót polega na wizualnej ocenie wykonanych rozbiórek, usunięcia gruzu i stanu terenu po wykonanych pracach.

Poszczególne etapy wykonania robót powinny być odebrane i zaakceptowane przez nadzór Inwestorski.

Fakt ten powinien znaleźć odzwierciedlenie odpowiednim wpisem do Dziennika Budowy

7. Obmiar robót

Jednostkami obmiarowymi są :

- demontaż urządzeń - sztuki
- rozbiórki obiektów - m³
- rozbiórki nawierzchni - m²

8. Odbiór robót

Poszczególne etapy robót powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru, po zgłoszeniu ich przez Wykonawcę robót do odbioru. Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek, bez hamowania postępu robót.

Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inspektorem Nadzoru.

9. Podstawa płatności

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 i odebrane przez Inspektora. Płatność - zgodnie z zawartą Umową pomiędzy Inwestorem i Wykonawcą.

10. Przepisy związane

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych - Część I - Roboty

ogólnobudowlane ITB wydanie III.

Przepisy BHP przy robotach rozbiórkowych i transportowych.

Opracował:

Dariusz Sikorski

Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlano-wykończeniowych

SST – 2

Roboty budowlano-wykończeniowe

SST – 2.1	Roboty murowe	45262500-6
SST – 2.2	Pokrywanie podłóg i ścian	45430000-0
SST – 2.3	Roboty w zakresie stolarki budowlanej	45421000-4
SST – 2.4	Tynkowanie	45410000-4
SST – 2.5	Roboty malarskie	45442100-8
SST – 2.6	Budowa przyłączy kanalizacyjnych - Roboty drogowe	45233142-6

SST-2.1 SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
3. ROBOTY MUROWE Kod CPV 45262500-6

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych ze wznoszeniem ścian murowanych z bloczków gazobetonowych ścian wewnętrznych w pracowni CNC oraz w pracowni OZE ścianki działowe projektuje się jako murowane na zaprawie cementowo-wapiennej M5 z bloczków gazobetonowych o gr. 12cm tynkowane obustronnie. Przedmiotem opisu jest również zamurowanie cegłą pełną na zaprawie cementowo-wapiennej otworu po zdemontowanej stolarce drzwiowej.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i

realizacji robót wymienionych w pkt. 1.3.

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu

wykonanie robót murowych wewnętrznych, tzn.:

- budowa ścianki działowej z bloczków gazobetonowych gr. 12 cm, na zaprawie cem-wap. M5.
- zamurowanie otworu po zdemontowanej stolarce drzwiowej cegłą pełną gr. 12cm,

1.4. Określenia podstawowe

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją

projektową, SST i poleceniami Inspektora.

2.. MATERIAŁY

2.1. Woda zarobowa do zapraw PN-EN 1008:2004

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, z rzeki lub jeziora.

Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających

tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.2 Bloczki gazobetonowe.

Bloczki do murowania na cienkie spoiny mają szerokość równą grubości muru. Bloczki podstawowe produkowane są z gładką i z profilowaną powierzchnią czołową na pióro i wpust, bloczki uzupełniające - tylko z gładką powierzchnią czołową.

Symbol PP oznacza bloczki o dużej dokładności, do murowania na cienkie spoiny, towarzysząca temu symbolowi liczba - klasa betonu - oznacza 0,8 średniej wytrzymałości na ścislenie (MPa) bloczków w stanie powietrzno-suchym (0,95 wytrzymałości kostek o wymiarach 100 x 100 x 100 mm), liczba za kreską ukośną - górną granicę gęstości objętościowej w stanie suchym.

Jako dodatkowe oznaczenie bloczków, uwzględniając ukształtowanie powierzchni bocznej, stosuje się: S - pióro i wpust; GT - powierzchnia płaska z uchwytem montażowym; S+GT - pióro i wpust z uchwytem montażowym; bez oznaczenia literowego - powierzchnia płaska.

Podstawowy asortyment bloczków ściennych stanowią klasy betonu i odpowiadające im odmiany: PP1,5/0,35 , PP2,0/0,40 , PP3,0/0,50 i PP4,0/0,60.

2.3 Nadproża.

dwa rodzaje elementów zbrojonych do wykonywania nadproży:

- belki nadprożowe YN stanowiące samodzielnie pracujące elementy konstrukcyjne,
- prefabrykaty zbrojone YF do wykonywania nadproży zespolonych, w których prefabrykaty te współpracują z ułożonym na nich murem.
- Trzecim rodzajem nadproży są nadproża z betonu zwykłego, wykonywane w kształtkach U.

Belki nadprożowe YN produkowane są z betonu komórkowego klasy PP4 i zbrojone siatkami zgrzewanymi ze stali BSt 500 G.

Siatki zbrojenia zabezpieczone są przed korozją środkiem antykorozyjnym.

Prefabrykaty zbrojone YF do nadproży zespolonych produkowane są również z betonu komórkowego klasy PP4 ze zbrojeniem w postaci drabinek z prętów ze stali BSt 500G. Długość prefabrykatów wynosi od 1000 mm do 3000 mm, szerokość 115 i 175 mm a wysokość przekroju - 124 mm.

Drabinki zbrojeniowe zabezpieczone są przed korozją, analogicznie jak siatki zbrojeniowe belek nadprożowych.

2.4 Zaprawy budowlane: cementowo-wapienne

- gotowa zaprawa cementowo-wapienna 3MPa,
- gotowa zaprawa cementowo-wapienna 5MPa,

2.5 Wzmocnienie ścian działowych.

Do wzmocnienia ścian działowych należy zastosować dwa pręty #8 zatopione w zaprawie w bruzdach bloczków.

3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

Przy wykonywaniu prac murarskich na budowie zaleca się stosować podane niżej narzędzia i akcesoria:

- Piła taśmowa - do przycinania bloczków do żądanego wymiaru i wycinania skomplikowanych kształtów,
- Piła widiowa – do cięcia bloczków,
- Rylec – do ręcznego wycinania bruzd w ścianie pod instalacje elektryczne,
- Kielnie do zapraw cienkospoinowych – szerokość dostosowana do grubości bloczków: 40; 36,5; 30; 24; 20; 11,5; 10; 7,5 lub 5 cm,
- Packa do szlifowania – do wyrównywania ewentualnych nierówności murów z bloczków odmiany 0,35 i 0,4,
- Strug – do wyrównywania ewentualnych nierówności murów z bloczków odmiany 0,5,
- Prowadnica kątowna – do dokładnego przycinania bloczków
- Łącznik do ścian działowych – do łączenia ścian działowych ze ścianami konstrukcyjnymi,
- Zbrojenie do spoin wspornych.

4. TRANSPORT

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

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

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

Większość materiałów dostarczana jest na budowę transportem samochodowym, na paletach zapakowanych w folię. Palety mogą być ustawiane nie więcej niż w dwóch warstwach na równym

i twardym podłożu zapewniającym ich stabilność.

Palety mogą być rozładowywane przez samochody samowładowcze, wózki widłowe lub żuraw znajdujący się na budowie. Rozładunek za pomocą żurawi wymaga zastosowania wideł rozładunkowych. Inny sposób rozładunku może być przyczyną uszkodzenia wyrobów.

W transporcie wewnętrznym palet pomocny jest wózek ręczny. Palety należy umieszczać najbliżej miejsca pracy w taki sposób, aby był zapewniony łatwy dostęp do poszczególnych rodzajów wyrobów.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Wymagania ogólne: Zamurowania wnęk i otworów.

Zamurowania i wypełnienia otworów grubości 1/2 cegły należy murować na zaprawie cementowej marki nie niższej niż 3. Należy je łączyć z murem istniejącym „na strzępia” lub stosować zbrojenie z bednarki lub z prętów okrągłych w co czwartej spoinie.

Zbrojenie należy zakotwić w spoinach ścian istniejących, a w przypadku wykonania w ścianie otworu drzwiowego – również i w powierzchni ościeżnicy przylegającej do ściany.

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

5.2 Wymagania ogólne.

Budowa ścianek działowych

Prace murarskie z bloczków gazobetonowych powinny być wykonywane przez brygady składające się z trzech osób, z których pierwsza przygotowuje zaprawę i szlifuje kolejne warstwy muru, druga rozprowadza zaprawę i układa bloczki, a trzecia - dostarcza bloczki i je przycina. Innym wariantem organizacji prac jest brygada pięcioosobowa, w której po dwóch murarzy pracuje na różnych ścianach, natomiast piąta osoba zajmuje się transportem, przycinaniem bloczków i przygotowaniem zaprawy. Dużym ułatwieniem prac jest stosowanie piły taśmowej pozwalającej na szybkie i precyzyjne docinanie bloczków. W takim przypadku możliwe jest, aby jeden pracownik przycinał bloczki dla kilku brygad murarskich.

Zaprawa cementowo - wapienna dostarczana jest na budowę w postaci fabrycznie przygotowanej suchej mieszanki. W celu przygotowania zaprawy do użytku zawartość worka wysypuje się do pojemnika z wodą, w proporcjach jak pokazano na opakowaniu, i dokładnie miesza przy pomocy mieszadła zamontowanego

do wiertarki wolno obrotowej. Po wymieszaniu zaprawę odstawia się na 3 minuty i następnie ponownie miesza. Do tak przygotowanej zaprawy nie wolno dodawać wody ani dosypywać suchej mieszanki (zaprawy). W przypadku zgęstnienia zaprawy można ją jedynie ponownie wymieszać.

Podczas murowania w wysokich temperaturach wiadro z zaprawą należy ustawiać w cieniu lub osłaniać przed działaniem promieni słonecznych.

W przypadku wykonywania prac murarskich w temperaturach niższych niż +5 °C należy postępować zgodnie z zaleceniami podanymi poniżej.

5.3 Pierwsza warstwa muru.

Po wykonaniu izolacji poziomej oraz wytyczeniu osi ścian, za pomocą niwelatora znajduje się najwyższy narożnik budynku. Różnica w wysokości poszczególnych narożników nie może być większa niż 30 mm.

W przypadku występowania większych różnic podłoże (fundament, strop) musi zostać wyrównane.

Bloczki pierwszej warstwy muruje się na zaprawie cementowej o stosunku objętościowym cementu do piasku 1:3 i konsystencji tak dobranej, aby bloczki nie osiadły pod własnym ciężarem. Murowanie rozpoczyna się od ustawienia pojedynczych bloczków w narożnikach ścian, piórami zwróconymi na zewnątrz budynku. Takie ustawienie bloczków eliminuje powstawanie w narożnikach bruzd wymagających wypełnienia zaprawą naprawczą. Pióra można natomiast stosunkowo łatwo usunąć za pomocą szlifowania lub lepiej strugania. Jako pierwszy powinien być ustawiony bloczek w narożniku najwyżej położonym.

Długość ścian budynku przeważnie nie jest wielokrotnością długości bloczka i dlatego zachodzi konieczność uzupełnienia jej bloczkami dociętymi. Do cięcia bloczków stosuje się piłę taśmową, lub piłę widiową oraz prowadnicę kątową.

Bloczki poziomuje się do bloczka ustawionego w najwyższym narożniku. Poziome i pionowe ustawienie bloczków kontroluje się przy pomocy poziomicy i ewentualnie koryguje młotkiem gumowym. Po ustawieniu bloczków narożnych rozciąga się między nimi sznur murarski i uzupełnia warstwę. Podczas uzupełniania pierwszej warstwy zaleca się kontrolowanie wysokości co czwartego lub piątego bloczka za pomocą niwelatora, gdyż kontrola poziomicy może okazać się niewystarczająca.

Przy wmurowywaniu bloczka przyciętego, zaprawę nanosi się na jego dolną powierzchnię oraz czoło, które będzie dostawione do wpustów wmurowanego wcześniej bloczka pełnego.

Do układania kolejnych warstw muru można przystąpić po stwardnieniu zaprawy cementowej tj. po około 1 do 2 godzin od ułożenia pierwszej warstwy.

W ścianach nadziemnych wysuniętych poza lico fundamentu o więcej niż 50 milimetrów, pierwsza warstwa bloczków ułożonych na zaprawie cementowej może przechylać się na zewnątrz budynku. Aby temu zapobiec poszczególne bloczki klinuje się za pomocą klinów drewnianych do czasu związania zaprawy cementowej. Po stwardnieniu zaprawy kliny należy usunąć.

5.4 Kolejne warstwy muru.

Przed przystąpieniem do murowania kolejnych warstw muru, poprzednią warstwę bloczków należy przeszlifować w celu wyeliminowania ewentualnych drobnych nierówności i uzyskania płaszczyzny poziomej. Służy do tego packa do szlifowania - w przypadku bloczków odmian 0,35 i 0,4 lub strug - w przypadku odmian 0,5 i 0,6.

Następnie, po starannym usunięciu pyłu powstałego na skutek szlifowania, ustawia się bloczki narożne, rozciąga pomiędzy nimi sznur murarski i analogicznie jak w przypadku pierwszej warstwy uzupełnia bloczki. Nie jest wskazane murowanie samych narożników budynku tzw. ich "wyciąganie", lecz systematyczne murowanie kolejnych warstw wszystkich ścian konstrukcyjnych.

Zaprawę Cementową - Wapienną nakłada się na powierzchnię wmurowanych bloczków przy pomocy kielni o szerokości równej szerokości bloczków (grubości muru). Ząbkowana krawędź kielni pozwala na wykonanie spoiny o tej samej grubości na każdej warstwie muru. Jednorazowo nakłada się warstwę zaprawy nie dłuższą niż około 3 m, aby zapobiec stosunkowo szybkiemu jej wysychaniu.

W murach wykonywanych z bloczków z gładkimi powierzchniami czołowymi spoiny pionowe muszą być wypełniane zaprawą. Sytuacja taka najczęściej występuje przy wykonywaniu ścian piwnic oraz w budynkach realizowanych na terenach objętych eksploatacją górniczą.

Przy układaniu kolejnych warstw muru, należy zwrócić uwagę, aby spoiny pionowe w poszczególnych warstwach miały się o co najmniej 80 mm. Docięte fragmenty bloczka układane przy zakończeniach ściany - np. na krawędzi otworu - nie mogą być krótsze niż 115 mm.

Kolejne warstwy muru należy kontrolować za pomocą poziomnicy. W trakcie wznoszenia ścian konstrukcyjnych należy pamiętać o wmurowaniu łączników do łączenia później murowanych ścian działowych. Łączniki te należy zagłębić do połowy ich długości oraz, ze względów bezpieczeństwa, przyciąć do dołu.

5.5 Ściany w strefie otworów.

W ścianach w strefie otworów drzwiowych powstaje koncentracja obciążeń pionowych,

powodująca złożony stan naprężeń - powstają naprężenia ścinające w narożach oraz rozciągające nad i pod otworami.

Otwory przekrywa się nadprożami przenoszącymi obciążenia działające w ścianie (ze stropów, ciężar muru) na pełne odcinki ścian.

5.6 Wzmocnienie ścianek działowych.

W celu wzmocnienia ścian działowych z bloczków gazobetonowych grubości 12cm należy w przedostatniej warstwie bloczków wykonać rylcem bruzdę na długość pręta i umieścić w niej 2 pręty żebrowane #8. Starannie usunąć pył powstały na skutek bruzdowania, dzięki czemu zaprawa będzie miała lepszą przyczepność do bloczków. Rowki należy wypełnić zaprawą cementową a następnie umieścić w nich wcześniej przycięte pręty. Przed przystąpieniem do dalszego murowania usunąć nadmiar zaprawy, oczyścić powierzchnię bloczków i nanosić zaprawę klejącą.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Materiały ceramiczne

Przy odbiorze cegły należy przeprowadzić na budowie:

- sprawdzenie zgodności klasy oznaczonej na cegłach z zamówieniem i wymaganiami
- stawianymi w dokumentacji technicznej,
- próby doraźnej przez oględziny, opukiwanie i mierzenie:
- wymiarów i kształtu cegły
- liczby szczerb i pęknięć
- odporności na uderzenia
- przełomu ze zwróceniem szczególnej uwagi na zawartość margla

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

6.2. Bloczki gazobetonowe.

Przy odbiorze bloczków gazobetonowych należy przeprowadzić na budowie:

- Sprawdzenie zgodności klasy oznaczonej na bloczkach z zamówieniem i innymi wymaganiami
- Próby, o których mowa w p. 1.5.1 niniejszej SST ; cechy zewnętrzne - przez oględziny, cechy fizyczne – badania laboratoryjne (jeśli nie jest możliwe określenie jakości bloczków przez próbę doraźną przez oględziny).

Wymagania jakim powinny odpowiadać bloczki gazobetonowe podano w tabelicy:

Lp	Właściwości	Wymagania
1	Dopuszczalne wady kształtu	
	odchylenie od kąta prostego sąsiednich powierzchni (nieprostokątność)	$\leq 1,0$ mm
	odchylenie powierzchni od płaszczyzny	$\leq 1,0$ mm
2	Dopuszczalne uszkodzenia:	
	uszkodzenia powierzchni (odbicia, odpryski)	nie więcej niż 1 szt. o pow. ≤ 1000 mm ²
	uszkodzenia krawędzi oraz pióra i wpustu	nie więcej niż 1 szt. o szerokości ≤ 20 mm i długości ≤ 50 mm
	rysy, pęknięcia technologiczne na powierzchniach zewnętrznych	nie więcej niż 1 szt. o szerokości $\leq 0,5$ mm i długości ≤ 50 mm
	ogółem uszkodzenia	w ilości elementów stanowiącej $\leq 6,5$ % ilości elementów w palecie
3	Dopuszczalne odchyłki wymiarów:	
	długość	$\leq \pm 1,5$ mm
	wysokość	$\leq \pm 1,0$ mm

	szerokość	$\leq \pm 1,5$ mm
	wymiary pióra i wpustu oraz wgłębień-uchwyty	$\leq \pm 1,0$ mm
	grubość elementów „U”	$\leq \pm 1,5$ mm

6.2. Zaprawy

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

6.3. Dopuszczalne odchyłki wymiarów dla murów przyjmować wg poniższej tabeli – Materiały ceramiczne – Pełna cegła

Lp.	I. Rodzaj odchyłek	Dopuszczalne odchyłki mm	
		mury spoinowe	mury niespoinowe
1	2	3	4
1	Zwichrowanie i skrzywienia: na 1 metrze długości na całej powierzchni	3 10	6 20
2	Odchylenia od pionu na wysokości 1 m na wys. kondygnacji na całej wysokości	3 6 20	6 10 30
3	Odchylenia każdej warstwy o poziomu na 1 m długości na całej długości	1 15	2 30
4	Odchylenia górnej warstwy o poziomu na 1 m długości na całej długości	1 10	2 20
5	Odchylenia wymiarów otworów w świecie o wymiarach: do 100 cm szerokość wysokość ponad 100 cm	+6, -3 +15, -1 +10, -5 +15, -10	+6, -3 +15, -10 +10, -5 +15, -10

Największe dopuszczalne odchyłki wymiarów ścian murowanych z bloczków gazobetonowych nie powinny przekraczać wartości podanych w tablicy:

Lp	Rodzaj odchyłki	Wartość odchyłki dopuszczalnej [mm]
1	Zwichrowania i skrzywienia powierzchni murów: na długości 1m na całej powierzchni ściany pomieszczenia	3 10
2	Odchylenia od pionu powierzchni i krawędzi: na wysokości 1m na wysokości 1 kondygnacji na całej wysokości ściany	3 5 15
3	Odchylenia od kierunku poziomego górnej powierzchni	

	każdej warstwy muru: na długości 1m na całej długości budynku		1 10
4	Odchylenia od kierunku poziomego górnej powierzchni ostatniej warstwy muru pod stropem: na długości 1m na całej długości budynku		1 10
5	Odchylenia przecinających się powierzchni muru od kąta przewidzianego w projekcie (najczęściej prostego): na długości 1m na długości całej ściany		3 -
6	Odchylenie wymiarów otworów w świetle ościeży dla otworów o wymiarach:		
	do 100 cm	szerokość wysokość	+ 5, -3 +10, -5
	powyżej 100 cm	szerokość wysokość	+10, -5 +10, -5

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest – m² muru o odpowiedniej grubości.

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez

Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

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

Podstawę do odbioru robót murowych powinny stanowić następujące dokumenty:

- dokumentacja techniczna,
- Dziennik Budowy,
- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę,
- protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów,
- wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecane przez budowę,
- ekspertyzy techniczne w przypadku, gdy były wykonywane przed odbiorem budynku.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z warunkami umowy z Wykonawcą.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN – 68/B – 10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN – B – 12050 : 1996 Wyroby budowlane ceramiczne.

PN – B – 12011 : 1997 Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły kratówki.

PN – EN 197 : 2002 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku PN – B – 30000:1990 Cement portlandzki PN – 97/B – 30003

Cement murarski 15

PN-80/B-06259 Beton komórkowy.

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

PN-72/B-10122 Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-91/B-02020 Zabezpieczenie cieplne budynków. Wymagania i obliczenia.

SST-2.2 SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**POKRYWANIE PODŁÓG I ŚCIAN****Kod CPV 45430000-0****KLADZENIE I WYKŁADANEI PODŁÓG****Kod CPV 45432100-5****1. WSTĘP****1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania

i odbioru podłogi betonowej, remontu podłogi na legarach, posadzek z wykładziny termozgrzewalnej PCV i parkietów drewnianych

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i

realizacji robót wymienionych w pkt.1.3.

1.3. Zakres robót objętych SST

Wykonanie posadzki betonowej:

- - na istniejącym podkładzie betonowym wykonanie poziomej izolacji przeciwwilgociowej z folii pcv gr. 0,2 mm;
- - ułożenie warstwy izolacji cieplnej z płyt styropianowych – do betonowego stropu należy przykleić 5cm grubości warstwę styropianu podłogowego EPS 100-038. Kolejną warstwę 5cm. grubości warstwę styropianu podłogowego należy ułożyć tak, aby ich krawędzie się nie pokrywały.
- - ułożenie na styropianie siatkę zbrojeniową z prętów o średnicy 4-5 mm o oczkach 10×10 cm lub 15×15 cm,
- - ułożenie wzdłuż wszystkich ścian - opaski dylatacyjne, ze styropianu o grubości 2 cm.
- - wykonanie posadzki betonowej gr. 5 cm z betonu B 20;

Wykonanie posadzki drewnianej OSB

- - Ułożenie na legarach grub.22 mm o wym.2500x1250mmz płyt OSB o podwyższonej wytrzymałości i impregnacji z uwzględnieniem pustki powietrza przy ścianie – 15-20 mm

Roboty , których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie posadzek z wykładzin termozgrzewalnych PCV i parkietów drewnianych w obiekcie przetargowym :

a. wykładzin termozgrzewalnych PCV

- uzupełnienie ubytków podłoża betonowego pod posadzki,
- gruntowanie istniejącego podłoża betonowego pod posadzki
- montaż- klejenie wykładzin rulonowych termozgrzewalnych PCV na gotowym podłożu w pomieszczeniach,
- montaż - klejenie cokołów ścian z wykładzin rulonowych termozgrzewalnych PCV na gotowym podłożu,

b. parkietów drewnianych

- uzupełnienie ubytków podłoża betonowego pod posadzki,
- gruntowanie istniejącego podłoża betonowego pod posadzki
- ułożenie parkietu z deszczulek dębowych gat. I, o wym. 22x50x300mm, na własne pióro, w jodełkę, wraz z listwami przypodłogowymi, progami i listwą aluminiową
- cyklinowanie parkietu,

- lakierowanie parkietu i listew 3 – krotnie, lakierem półmat do parkietów o wysokiej odporności na ścieranie i zarysowania - do stosowania na powierzchniach narażonych na intensywne użytkowanie, do budynków użyteczności publicznej

1.4. Określenia podstawowe

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. MATERIAŁY

2.1. Wykładziny obiektowe rulonowe PCV

Wykładziny rulonowe PCV, obiektowe do pomieszczeń użyteczności publicznej, wzmocnione i utwardzone parametrach :

- grubość min 3 mm,
- struktura homogeniczna,
- wzór bezkierunkowy – uzgodniony z przedstawicielem Zamawiającego i Inspektorem Nadzoru,
- odporność na ścieranie – EN 649 – grupa P lub M,
- odporność ogniowa – DIN 4102 – B1,
- wykładzina rulonowa antystatyczna,
- kolor i faktura uzgodniona z przedstawicielem Zamawiającego i Inspektorem Nadzoru,
- Zamawiający wymaga przedstawienia do oferty dostępnego wzornika wykładziny w celu wyboru aranżacji poszczególnych pomieszczeń.

Wykładziny rulonowe PCV muszą posiadać :

- atest przeciwpożarowy – określenie trudno-zapalności wg PN-88/B-02854,
- określenie antystatyczności wg PN-92/E-05203 i PN-E-05204,
- Certyfikat Zgodności z PN-EN 649:2002,
- Aprobatę techniczną ITB na wyrób lub certyfikat dopuszczający wyrób do stosowania,
- Wyrób – wykładzina rulonowa PCV musi posiadać polski znak bezpieczeństwa B lub europejski znak bezpieczeństwa CE do stosowania w budownictwie.

2.2. Deszczułki posadzkowe dębowe

Deszczułki posadzkowe (parkiet z drewna liściastego dębowego) – PN-EN 13647:2004

- wymiar klepki 22x50x300 mm
- dębowy kl. I
- wilgotność 8%
- twardość wg Brinella – 1,45 – 1,75 Mpa
- nasiąkliwość (po 24 h) – 1,5 %
- ścieralność na aparacie Stuttgart – max 0,13mm

Listwy przypodłogowe przyściennie dębowe.

- klej – zastosować klej zapewniający trwałe połączenie z podkładem, który nie powinien oddziaływać szkodliwie na podkład
- preparat gruntujący – preparat gruntujący podłoże powinien posiadać krótki czas wsiąkania i schnięcia oraz zapewniające odpowiednią przyczepność do zastosowanego kleju.
- Wszystkie ww. materiały muszą mieć własności techniczne określone przez producenta

lub odpowiednie aprobaty techniczne.

2.3. Lakier do parkietu – półmat

Lakier przeznaczony do malowania drewna wewnątrz pomieszczeń, a zwłaszcza drewnianych parkietów, o wysokiej odporności na ścieranie, dający powłoki gładkie, cechujące się doskonałą odpornością na uszkodzenia mechaniczne (ścieranie się powłok podczas użytkowania), oraz wysoką odporność na czynniki takie jak woda, alkohol, środki spożywcze i środki czystości. Lakier o bardzo dobrej twardości powłoki oraz szybkim schnięciu, musi spełniać warunki do stosowania na powierzchni narażonych na intensywne użytkowanie.

Podstawowe właściwości:

- Lepkość umowna wg kubka Ford 4mm – 18 - 30 s
- Gęstość – 1,000 - 1,035 g/cm³
- Zawartość substancji lotnych – najwyżej 58,5 %

2.4 Wylewka betonowa

Produkt Gotowa, sucha zaprawa betonowa klasy C 16/20

Skład Cement, kruszywo, dodatki.

Właściwości Beton C16 jest dostępny w workach i luzem co zapewnia wygodę w użyciu i łatwość transportu.

Przeznaczenie Beton C16 jest betonem drobnoziarnistym, przeznaczonym do wykonywania prac betoniarskich i naprawczych, chudych betonów oraz cementowych podkładów pod posadzki.

Dane techniczne

- Wielkość ziarna: 0 -4 mm
- Klasa wytrzymałości: C 16/20
- Konsystencja robocza: CI - F38
- Gęstość: ok. 2000 kg/m³
- Zużycie: ok. 20 kg/m²/cm grubości warstwy
- Wydajność: z 1 worka (25 kg) ok. 13 l świeżej zaprawy betonowej, przy ok.3 l wody

Forma dostawy

- Worki : 25 i 40 kg, luzem

Przechowywanie W suchym pomieszczeniu na paletach drewnianych – 12 miesięcy.

Gwarancja jakości

Stała kontrola jakości w laboratorium zakładowym.

Klasyfikacja wg ustawy o chemikaliach

Symbol zagrożenia : Xi drażniący

Wartości R:

- R 36: podrażnia śluzówkę oka
- R 38: podrażnia naskórek
- R 43: możliwe wystąpienie uczulenia na skutek kontaktu z naskórkiem

Wartości S:

- S 2: przechowywać z daleka od dzieci
- S 24: unikać kontaktu z naskórkiem
- S 26: w przypadku przedostania się produktu do oczu przemyć je dokładnie wodą i skonsultować się z lekarzem
- S 27: natychmiast zdjąć odzież zabrudzoną lub nasączoną produktem
- S 28: w przypadku kontaktu z naskórkiem natychmiast dokładnie przemyć wodą
- S 37: stosować odpowiednie rękawice ochronne

Przestrzegać wartości zgodnie z listą MAK z roku 2001 (najwyższe dopuszczalne stężenie pyłu drobnego w powietrzu - maks. 6 mg/m³, ogólna koncentracja pyłu w powietrzu: maks. 15 mg/m³)

Po związaniu i stwardnieniu produkt nie stanowi zagrożenia.

Obróbka

Wszystkie prace betoniarskie należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami i sztuką budowlaną.

Beton C16 można wymieszać w betoniarce wolno-spadowej lub w mieszarce przepływowej.

Czas mieszania 3 - 5 minut. Świeży beton należy zużyć zaraz po przygotowaniu. Unikać wysokości

spadania powyżej 1 metra. Nałożony beton należy starannie zagęścić odpowiednio do jego konsystencji, a następnie ściągnąć, zatrzeć i wygładzić powierzchnię. Prace betoniarskie powinny być wykonane w ciągu 1 godziny - a w przypadku wysokich temperatur - w przeciągu pół godziny od przygotowania betonu. Ilość wody w zależności od wymaganej konsystencji - (ok. 2-3 l / 25 kg worek).

Do suchego betonu można dodawać wyłącznie czystą wodę zarobową (wodę z wodociągów).

Wskazówki:

W czasie betonowania i podczas procesu wiązania temperatura powietrza, materiału i otoczenia nie powinna być niższa od +5°C.

Nie wykonywać prac betoniarskich na przemrożonym podłożu i/lub w przypadku zagrożenia przymrozkami.

Przez pierwsze trzy dni chronić beton przed zbyt szybkim wysychaniem i obciążeniem.

W przypadku wykonywania jastrychów przestrzegać obowiązujących norm.

Karta techniczna

Beton C16 2/2

Data aktualizacji: 09/2012

Warunki na placu budowy przy wykorzystaniu silosów :

Przyłącze elektryczne: 380 V, bezpieczniki 3 x 25 A

Ciśnienie wody: min. 3 bar, przyłącze 3/4"

Dojazd: droga dojazdowa musi być przejezdna dla ciężarówek i nieprzerwanie dostępna.

2.5 Płyta OSB

Płyta OSB to drewnopochodna płyta budowlana, produkowana zgodnie z normą EN 300, do zastosowań nośnych w warunkach wilgotnych. Szeroko wykorzystywana w budownictwie, np. do nośnego poszycia dachów, stropów, ścian, do nienośnych okładzin ścian i sufitów, pod podłogi pływające, do nośnych konstrukcji schodów itp. Cechują ją dobre parametry wytrzymałościowe, odporność na uderzenia, bardzo dobra izolacyjność cieplna i akustyczna, stabilność kształtu i wymiarów. Produkowana z zastosowaniem żywic syntetycznych niezawierających formaldehydu, dzięki czemu płyta jest wysoce ekologiczna i przyjazna środowisku. Wymiary: 22 mm x 1250 mm x 2500 mm.

2.5 Impregnat do Płyt OSB

Opis produktu

Impregnat bezbarwny , podkładowy impregnat głęboko penetrujący na bazie żywicy ftalowej.

Dzięki swym właściwościom zabezpiecza drewno strukturalnie, wnikając na głębokość do 6 mm w poprzek włókien drewna i do 50 wzdłuż włókien. Przeciwdziała on rozwojowi sinicy i grzybów, chroni przed szkodnikami drewna.

Impregnat przeznaczony jest do stosowania na zewnątrz pomieszczeń.

Wydajność z jednego litra ok: drewno heblowane 8-10 m²; nieheblowane 4-6 m²

Zalecana ilość warstw: minimum 2-3 warstwy

2.6 Styropian EPS 100-038

Oznaczenie wyrobu wg PN-EN 13163:2012: EN-13163:2012 T(2)-L(3)-W(3)-S(5)-P(10)-BS150-DS(N)5-DS(70,-)2-TR100-CS(10)100-DLT(1)5

Zastosowanie:

Podstawowe: izolacja cieplna w budownictwie

Przykłady:

Izolacja podłóg na gruncie oraz na stopach żelbetowych przy normalnych obciążeniach użytkowych

Izolacja cieplna dachów płaskich i spadzistych nowych i modernizowanych

Izolacja cieplna balkonów i tarasów

Izolacja cieplna podłóg w systemie ogrzewania podłogowego

Wymiary:

Płyty styropianowe EPS 100-038 dostępne są w wymiarach 500x1000 mm. Grubości standardowe od 10 do 200 mm skokowo co 10mm. Dostępne są także płyty o większych

gabarytach na specjalne zamówienie.

Krawędzie płyt:

Płyty styropianowe o wymiarach 500x1000 mm występują z dwoma rodzajami krawędzi

- krawędzie proste
- krawędzie frezowane

Podstawowe cechy produktu:

- Współczynnik przewodzenia ciepła - 0,038 W/(mK)
- Wytrzymałość na ściskanie - 100 kPa
- Wytrzymałość na zginanie - 150 kPa

2.7 Klej do styropianu

Profesjonalny jednkomponentowy klej poliuretanowy przeznaczony do klejenia płyt styropianowych przy ocieplaniu ścian zewnętrznych budynków, zarówno nowych jak i poddawanych termorenowacji. Klej do styropianu przeznaczony jest także do szerokiego zakresu prac takich jak klejenie parapetów, listew ozdobnych, płyt gipsowo-kartonowych, paneli ściennych, lekkich elementów dekoracyjnych, kasetonów.

Produkt charakteryzuje się doskonałą przyczepnością do materiałów budowlanych, tj. spieniony polistyren (EPS), ekstrudowany polistyren (XPS) m płyty poliuretanowe (PUR, PIR), płyty kartonowe, drewno/korek, beton komórkowy/beton, metal (Stal), kamień, elementy ceramiczne, silikaty (wyroby wapienno-piaskowe/wapienno-krzemowe), bloczki keramzytowe, PVC, powierzchnie bitumiczne z posypką mineralną, różne rodzaje tynków i pokryć dachowych, płyty gipsowe**. Nie nadaje się do stosowania z polietylenem, polipropylenem, teflonem, materiałami hydrofobowymi, silikonem.

Parametry techniczne:

- temperatura pracy (podłoża i powietrza): od 0°C do +30°C
- temperatura puszk: od +10°C do +30°C
- czas korekty: ok. 15 min. (przy +23°C/RH 50 %)
- czas kołkowania: już po 2 h
- współczynnik przewodzenia ciepła: 0,036 W/mK
- wydajność: ok. 8 m²

3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu.

Do wykonywania robót okładzinowych należy stosować:

- szczotki włosiane lub druciane do czyszczenia podłoża,
- szpachle i pace metalowe lub z tworzyw sztucznych,
- narzędzia lub urządzenia mechaniczne do cięcia płytek,
- pace ząbkowane stalowe lub z tworzyw sztucznych o wysokości ząbków 6-12 mm do rozprowadzania kompozycji klejących,
- łaty do sprawdzania równości powierzchni,
- poziomnice,
- mieszadła koszyczkowe napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do przygotowania kompozycji klejących,
- pace gumowe lub z tworzyw sztucznych do spoinowania,
- wkładki (krzyżki) dystansowe.

4. TRANSPORT

Wszystkie materiały niezbędne do wykonania elementów wchodzących w skład robót budowlanych i remontowych można przewozić dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Zarządzającego realizacją umowy. Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami BIOZ i przepisami o ruchu drogowym

5. WYKONANIE ROBÓT

4.1. Roboty posadzkowe .

Posadzki PCV

Roboty prowadzić zgodnie z przepisami BHP .

Przed przystąpieniem do wykonania posadzek powinny być zakończone :

- roboty rozbiórkowe
- wietrzenie pomieszczeń
- temperatura powietrza w którym wykonuje się wymianę posadzek nie powinna być niższa niż 15 °C i powinna być zapewniona co najmniej kilka dni przed wykonaniem robót oraz w trakcie ich wykonywania. Wilgotność powietrza w pomieszczeniu powinna wynosić 45 – 60 %.

Przygotowanie podłoża :

- podłoże, starannie oczyścić z wszelkich luźnych elementów i pyłu,
- należy zagruntować podłoże gruntem budowlanym i odczekać okres technologiczny wiązania gruntu,
- należy wylać podłoże pod posadzki z masy samopoziomującej o grubości od 5 mm do 10 mm,
- odchyłki na łacie 2m nie mogą być większe niż 2mm,
- w przypadku stwierdzenia większych odchyłek podłoża pod posadzki Wykonawca dokona naprawy na własny koszt masami samowyrównującymi ze specjalnych zapraw.
- grubość wylewki samopoziomującej w najcieńszym miejscu nie może być mniejsza niż 5 mm.

Montaż wykładziny rulonowej PCV :

- wykładzinę przykleić odpowiednim klejem do podłoża,
- cokoliki wyprofilować z układanej wykładziny poprzez wyłożenie jej na ścianę celem utworzenia cokołu o wysokości 10 cm,
- wszystkie łączenia wykładziny PCV należy zgrzać - połączyć termicznie,
- wykładzinę rulonową PCV układać wg technologii producenta,
- należy zastosować grunty i kleje wg technologii producenta wykładzin,
- minimalna temperatura podłoża przy montażu wykładziny PCV to 16 °C,
- maksymalna wilgotność podłoża przy układaniu wykładziny rulonowej to 65 %,
- wykładzina przed przyklejeniem powinna dobrze przylegać na całej powierzchni do podłoża,
- nie dopuszcza się występowania deformacji, pęcherzy, fałd itp.,

Posadzki PARKIET

Prace parkieciarskie powinny być wykonane po zakończeniu wszystkich tzw. mokrych prac wykończeniowych związanych np. z układaniem terakoty, gresów, montażem grzejników itp. W pomieszczeniach, w których układany jest parkiet temperatura nie powinna być niższa niż 15 0 C, a wilgotność względna powietrza w granicach 45-65 %, Parkiet przed ułożeniem musi dostosować się do temperatury i wilgotności otoczenia – zalecane jest pozostawienie nie rozpakowanych paczek na okres 5-7 dni.

Wilgotność 1 podłoża, na którym będzie układany parkiet nie powinna przekraczać 2-3 %, należy także zwrócić uwagę na równość podłoża 2 i jego wytrzymałość 3 . Możliwe jest układanie parkietu na wszelkich rodzajach podłoża - beton, płyty drewnopodobne, stary parkiet, terakota, płytki PCV, itp.

Przy mocowaniu parkietu do podłoża należy zastosować odpowiednie kleje – zalecamy stosowanie klejów bezwodnych, a w przypadku parkietów o większych wymiarach użycie klejów dwuskładnikowych,

Przed przystąpieniem do klejenia parkietu do podłoża prosimy o dokładne sprawdzenie parkietu pod względem jakości, w tym również kolorystyki drewna, parkiet po przyklejeniu do podłoża nie podlega reklamacji z tytułu ewentualnych wad, które mogą być reklamowane przed zamocowaniem parkietu do podłoża – w szczególności dotyczy

to kolorystyki oraz wymiarów,

Pierwszą czynnością przy układaniu posadzki drewnianej jest dokładne odkurzenie podłoża i zgruntowanie środkami gruntującymi (zalecane jest stosowanie gruntów tej samej firmy co klej),

Po wyschnięciu gruntu nakładamy klej i układamy parkiet (klej należy nakładać sukcesywnie w zależności od szybkości układania i rozprowadzać na podłożu przy pomocy odpowiednio ząbkowanej szpachli),

Przyklejanie parkietu do podłoża powinno nastąpić na całej jego powierzchni, w żadnym wypadku nie mniej niż 80% powierzchni parkietu,

Między posadzką drewnianą a stałymi pionowymi elementami budynku (ściany, słupy, rury) należy zawsze pozostawić szczeliny dylatacyjne o szerokości co najmniej 10 mm (im większa powierzchnia układanej podłogi tym większa szerokość szczeliny dylatacyjnej; szczelina powinna być wolna od zanieczyszczeń, klinów, odpadów drewna – wszystko po to, aby parkiet mógł swobodnie pracować przy zmianach wilgotnościowo-temperaturowych w ciągu całego roku),

Wskazane jest aby cyklinowanie/szlifowanie parkietu rozpocząć dopiero po upływie 7-21 dni; jest to czas potrzebny do stabilizacji drewna, tzn. przyzwyczajenia się drewna do warunków lokalowych,

Parkiet przed polakierowaniem powinien być 3-krotnie szlifowany; po wstępnym szlifowaniu powierzchnię podłogi należy uszczelnić specjalną żywicą zmieszaną z pyłem drzewnym, Należy zwrócić uwagę, aby na powierzchni posadzki drewnianej nie były widoczne ślady – zarysowania materiałem ściernym (należy usunąć je poprzez polerowanie polerką tarczową), Ostatnim etapem przed położeniem lakieru/oleju do podłóg jest przymocowanie listew oraz bardzo dokładne odkurzenie powierzchni. Zalecane jest położenie jednej warstwy lakieru podkładowego oraz co najmniej dwóch warstw lakieru nawierzchniowego.

1. wilgotność – dopuszczalna wilgotność mierzona metodą elektroniczną: dla podłoża cementowego 3%, anhydrytowego lub gipsowego – 1,5%, zaś mierzona hydrometrem CM to dla podłoża cementowego 2%, anhydrytowego lub gipsowego – 0,5%,
2. równość – dopuszczalna nierówność podłoża po przyłożeniu dwumetrowej łaty w dowolnym kierunku nie powinna być większa niż 2 mm (prześwit),
3. wytrzymałość – wytrzymałość na ściskanie podkładów mineralnych powinna wynosić nie mniej niż 3 Mpa – bez pomiarów laboratoryjnych można to tylko orientacyjnie sprawdzić zarysowując posadzkę gwoździem albo kupując odpowiedni rysik z opisem jego stosowania.

Instrukcja konserwacji podłóg drewnianych

Podłogi posiadają słoje i strukturę drewna, co nadaje im naturalny wygląd, dzięki zastosowanemu lakierowaniu na powierzchni znajduje się cienka warstwa ochronna, powodująca większą odporność na wnikanie wody i zabrudzenia powierzchni, dla zachowania wszystkich walorów podłogi ważne jest utrzymywanie stałego klimatu w pomieszczeniu, temperatury 18-20 0 C, wilgotności powietrza 45-65 %, nadmierna wilgotność może spowodować pęcznienie drewna, zaś przy niskiej wilgotności podłoga wysycha i mogą powstać mniejsze bądź większe szpary, powłoka ochronna na podłogach ulega naturalnemu zużyciu zależnie od intensywności eksploatacji; dlatego konieczne jest regularne czyszczenie i pielęgnowanie podłogi; przed pierwszą eksploatacją należy przeprowadzić konserwację podłogi przy pomocy specjalnych emulsji do lakierów wyprodukowanych przez producentów lakierów,

Świeżo lakierowanych podłóg należy używać dopiero po kilku dniach, czyścić podłogę ostrożnie i tylko na sucho, nie przykrywać dywanami, meble ustawiać ostrożnie , krzesła i stoły powinny mieć zamocowane podkładki filcowe, podłogę konserwować nie rzadziej niż co 6 miesięcy.

6. KONTROLA JAKOŚCI

- 6.1. Wymagana jakości materiałów** powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.
- 6.2. Nie dopuszcza się stosowania** do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest m². Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaakrobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

Poszczególne etapy robót posadzkarskich powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora

Nadzoru. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru, po zgłoszeniu ich przez Wykonawcę Robót do

odbioru. Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania postępu robót.

Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inspektorem Nadzoru.

Odbiory częściowe i końcowe należy prowadzić zgodnie z zasadami z ST0 (Specyfikacja Ogólna). Jeżeli wszystkie badania dały wyniki pozytywne, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami. Jeżeli chociaż jedno badanie dało wynik negatywny, wykonane roboty należy uznać

za niezgodne z wymogami norm i kontraktu. W takiej sytuacji Wykonawca zobowiązany jest doprowadzić roboty do zgodności z normą i Dokumentacją Projektową i przedstawić je do ponownego odbioru.

W ramach odbioru robót podłogowych należy:

- odebrać materiały bezpośrednio po ich dostarczeniu na budowę oraz po ich wbudowaniu
- W ramach odbioru należy sprawdzić:

- 1) materiały
- 2) dokładność obrobienia naroży, miejsc przebić instalacyjnych, Należy odebrać warstwy posadzkowe w następujących fazach:
 - a) po wykonaniu warstw wyrównawczych
 - b) po wykonaniu posadzek

W ramach w/w odbiorów należy dokonać:

- sprawdzenia wilgotności podłoża podposadzkowego przed ułożeniem warstw posadzkowych
- jakość wykonania posadzek, a w tym:
 - wykonane podłogi porównać z projektem
 - sprawdzić dotrzymanie warunków ogólnych wykonania robót
 - sprawdzić wygląd zewnętrzny
 - sprawdzić prawidłowość ukształtowania posadzek

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

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z warunkami umowy z Wykonawcą.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-63/B-10143 Posadzki z płytek. Wymagania i badania przy odbiorze
Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Roboty
ogólnobudowlane (aktualnie obowiązujące).
Przepisy BHP przy robotach dotyczących wykonywania prac posadzkarskich.
Instrukcje techniczne producenta zastosowanych materiałów.
u robót.

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru stolarki drzwiowej.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.3.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie stolarki drzwiowej.

W tym celu należy:

- montaż drzwi w ścianie działowej (Pracownia CNC; Prac. OZE)
- wymiana istniejących drzwi w ścianach nośnych (Pracownia CNC)
- montaż drzwi aluminiowych wraz z ościeżnicą (prac. Stolarsko – ciesielska)
- montaż nowych drzwi (Sala. 310)

1.4. Określenia podstawowe

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. MATERIAŁY:

- W ścianie działowej w pracowni CNC - drzwi wewnętrzne aluminiowe (kolor jasny) w ościeżnicach stalowych lakierowanych o wymiarach 210x240cm, otwierane na zewnątrz pomieszczenia.
- W pracowni OZE w ścianie działowej - drzwi wewnętrzne płycinowe (kolor jasny) w ościeżnicach stalowych lakierowanych o wymiarach 90x200cm.
- - Drzwi wejściowe do sali 310 - płycinowe (kolor jasny) w ościeżnicach stalowych lakierowanych o wymiarach 90x200cm.
- Zaprojektowano nadproża drzwiowe w ścianach murowanych z bloczków gazobetonowych jako prefabrykowane o długości odpowiednio 1,3m i 2,5m.
- W murowanych ścianach nośnych remontowanych pomieszczeń budynku warsztatów, należy zamontować płaszczowe drzwi wewnętrzne (kolor brązowy) bez odporności ogniowej przeznaczone do użytku w budynkach użyteczności publicznej. Drzwi dwuskrzydłowe, przylgowe. Składające się ze skrzydła pełnego i ze stalowej ościeżnicy bez progu, wyposażone w jeden zamek wpuszczany z wkładką atestowaną z trzema kluczami oraz klamkę, zawias samozamykający (wg. zestawienia stolarki drzwiowej).
- gips budowlany szpachlowy (kg)
- kątownik z tworzyw sztucznych do obram.okien
- kołki rozporowe plastikowe
- kotwy stalowe
- masa uszczelniająca silikonowa "Silikon"

Należy wbudować stolarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami i powłokami malarskimi.

3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora.

4. TRANSPORT

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

Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie. Zabezpieczone przed uszkodzeniem elementy przewozić w miarę możliwości przy użyciu palet lub jednostek kontenerowych. Elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inżyniera, oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami, przesunięciem lub utratą stateczności. Sposób składowania wg punktu 2.6.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Przygotowanie ościeży

5.1.1. przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża, do którego ma przylegać ościeżnica. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia powierzchni ościeża, ościeże należy naprawić i oczyścić.

5.1.2. Skrzydła drzwiowe, ościeżnice powinny mieć usunięte wszystkie drobne wady powierzchniowe, np pęknięcia, wyrwy.

Wymienione ubytki należy wypełnić kitem syntetycznym (ftalowym).

5.2. Osadzanie i uszczelnianie stolarki

5.2.1. Osadzanie stolarki drzwiowej

Dokładność wykonania ościeży powinna odpowiadać wymogom dla robót murowych wg SST. Ościeżnicę mocować zgodnie z instrukcją producenta.

Szczeliny między ościeżnicą a murem wypełnić materiałem izolacyjnym dopuszczonym do tego celu świadectwem ITB.

Przed trwałym zamocowaniem należy sprawdzić ustawienie ościeżnic w pionie i poziomie; w wypadku bram bezościeżnicowych sprawdzić ustawienie zawiasów kotwionych w ościeżu.

Po zmontowaniu skrzydła dokładnie zamknąć i sprawdzić luzy.

Dopuszczalne wymiary luzów w stykach elementów stolarskich.

Miejsca luzów	Wartość luzu i odchyłek	
	okien	drzwi
Luzy między skrzydłami	+2	+2
Między skrzydłami a ościeżnicą	-1	- 1

5.3. Powłoki malarskie

Powierzchnia powłok nie powinna mieć uszkodzeń.

Barwa powłoki powinna być jednolita, bez widocznych poprawek, śladów pędzla, rys i odprysków.

Wykonane powłoki nie powinny wydzielać nieprzyjemnego zapachu i zawierać substancji szkodliwych dla zdrowia.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami PN-88/B-10085 - dla stolarki okiennej i drzwiowej i PN -72/B-10180 - dla robót szklarskich.

6.2. Ocena jakości powinna obejmować:

- sprawdzenie zgodności wymiarów,

- sprawdzenie zgodności elementów odtwarzanych z elementami dostarczonymi do odwzorowania,
- sprawdzenie jakości materiałów z których została wykonana stolarka,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowania,
- sprawdzenie prawidłowości zmontowania i uszczelnienia. Roboty podlegają odbiorowi.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest:

- szt. wbudowanej stolarki w świetle ościeżnic.

8. ODBIÓR ROBÓT

Wszystkie roboty wymienione w specyfikacji podlegają zasadom odbioru robót zanikających. Odbiór obejmuje wszystkie materiały podane w punkcie 2, oraz czynności wyszczególnione w punkcie 5.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z warunkami umowy z Wykonawcą.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-B-10085:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.

PN-75/B-94000 Okucia budowlane. Podział.

Aktualne warunki wykonania i odbioru robót

ST-2.4 SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
TYNKOWANIE Kod CPV 45410000-9

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru tynków wewnętrznych.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.3.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu

wykonanie tynków wewnętrznych ścian wg poniższego :

- tynki wewnętrzne cementowo - wapienne, gr. 1,5 cm, klasy IV

Roboty tynkarskie obejmują:

- roboty naprawcze tynków istniejących
- otynkowanie przemurować i uzupełnień murów

1.4. Określenia podstawowe

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. MATERIAŁY

2.1.Wymagania ogólne

Wszystkie stosowane materiały muszą być zgodne z polskimi normami, a w razie ich braku powinny mieć decyzje dopuszczające je do stosowania w budownictwie.

2.2.Stosowane materiały

- środki gruntujące
- środki do czyszczenia podłoża
- gotowa zaprawa tynkarska
- woda

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takich narzędzi i sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót.

3.2.Sprzęt niezbędny do wykonania robót tynkarskich

- szczotki do czyszczenia podłoża
- kielnie
- szpachle metalowe lub z tworzyw sztucznych
- pace
- pędzle
- mieszarki mechaniczne
- mieszadła
- pojemniki na zaprawę
- pojemniki na wodę
- drabiny

4. TRANSPORT

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

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

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Zasady ogólne wykonania robót budowlanych

Wykonawca jest odpowiedzialny za: prowadzenie robót zgodnie z umową, przestrzeganie harmonogramu robót, jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, ich zgodność z projektem wykonawczym, wymaganiami specyfikacji technicznej, projektem organizacji robót oraz poleceniami zarządzającego realizacją umowy.

5.2. Warunki przystąpienia do robót tynkarskich

Przed przystąpieniem do robót tynkarskich powinny być zakończone wszystkie prace budowlane tzw. „stanu surowego” oraz wykonane roboty instalacyjne podtynkowe. Powinny być również zamurwane wszelkie przebiecia, bruzdy oraz osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne. Zalecane jest przystępowanie do wykonywania tynków po zakończeniu okresu osiadania i skurczu ścian murowanych - około 4 do 6 miesięcy po wykonaniu robót stanu surowego. Roboty tynkarskie należy wykonywać w temperaturze powyżej 5 st. C, lub w niższych po zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających. Świeżo wykonane tynki należy chronić przed bezpośrednim działaniem wysokich temperatur przez zwilżanie wodą.

5.3. Wymagania stawiane podłożom pod tynki

-Podłoże z betonów komórkowych

Podstawowe problemy dotyczące przygotowania podłoży z betonów komórkowych to różnice występujące w modułach sprężystości materiału podłoża i wyprawy oraz konieczność likwidacji dużych uszkodzeń, zwłaszcza ubytków naroży bloków z betonu komórkowego. Wypełnienia ubytków narożników, dziur i nierówności podłoża należy wykonać co najmniej 3 dni przed rozpoczęciem prac tynkarskich, stosując materiał używany później do tynkowania. Dopuszczalne jest wykonanie naprawy większych uszkodzeń kawałkami gazobetonu. W takim przypadku należy miejscom uszkodzonym nadać kształt prawidłowego wielościanu, wpasować w nie odpowiednio przycięte kawałki betonu komórkowego i otoczyć je rzadką zaprawą cementową.

Ściany murowane z bloczków betonu komórkowego przed tynkowaniem należy oczyścić z grudek zaprawy i tłustych zanieczyszczeń. Podobnie jak dla podłoża z materiałów ceramicznych zalecane jest wydrapanie spoin na głębokość 3 mm od lica muru. Następnie podłoże należy oczyścić szczotkami na sucho z kurzu i z pyłu.

W przypadku wykonywania tynków w okresie letnim podłoże z betonu komórkowego powinno być przed rozpoczęciem prac tynkarskich zwilżone wodą z zachowaniem ostrożności w ten sposób, aby woda nie wytworzyła na powierzchni warstwy błonkowej. Dla tynków gipsowych należy stosować specjalne środki gruntujące wyrównujące chłonność podłoża. Nie należy tynkować silnie zawilgoconych murów z betonu komórkowego.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Zaprawy

W przypadku gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie.

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

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest m². Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Odbiór podłoża

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych.

Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 5.2.1. Jeżeli odbiór podłoża

odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i zmyć wodą.

8.2. Odbiór tynków

8.2.1. Ukształtowanie powierzchni, krawędzie przecięcia powierzchni oraz kąty dwusienne powinny

być zgodne z dokumentacją techniczną.

8.2.2. Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku kat. IV od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej - nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łąty kontrolnej 2 m.

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

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

8.2.3. Niedopuszczalne są następujące wady:

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

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z warunkami umowy z Wykonawcą.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

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 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja. Pobieranie próbek.

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

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

Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.

Aktualne warunki wykonania i odbioru robót

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.3.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu

wykonanie robót malarskich obiektu wg poniższego:

- gruntowanie ścian z nowym tynkiem i ścian z przetartym tynkiem preparatem gruntującym
- dwukrotne malowanie farbami lateksowymi powierzchni wewnętrznych
- dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych sufitów – suchych tynków z gruntowaniem
- wykonanie lamperii z farby olejnej

1.4. Określenia podstawowe

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją

projektową, SST i poleceniami Inspektora.

2. MATERIAŁY

Woda (PN-EN 1008:2004) Rozcieńczalniki.

W zależności od rodzaju farby należy stosować:

- wodę – do farb emulsyjnych,
- inne rozcieńczalniki przygotowane fabrycznie dla poszczególnych rodzajów farb powinny odpowiadać normom państwowym lub mieć cechy techniczne zgodne z zaświadczeniem o jakości wydanym przez producenta oraz z zakresem ich stosowania.

Farby budowlane gotowe:

- farba lateksowa.
- farba emulsyjna biała

Farba olejna - lamperia

- farba olejna w odcieniach brązu

Środki gruntujące:

- zalecane przez producenta zastosowanych farb

3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu pędzli lub aparatów natryskowych.

Sprzęt stosowany do robót malarskich powinien być sprawny i zaakceptowany przez służby techniczne Inwestora.

4. TRANSPORT

Farby pakowane należy transportować zgodnie z PN-85/0-79252 i przepisami

obowiązującymi w

transporcie kolejowym lub drogowym.

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

5. WYKONANIE ROBÓT

Przy malowaniu powierzchni wewnętrznych temperatura nie powinna być niższa niż +8°C.

W okresie zimowym pomieszczenia należy ogrzewać.

W ciągu 2 dni pomieszczenia powinny być ogrzane do temperatury co najmniej +8°C.

Po zakończeniu malowania można dopuścić do stopniowego obniżania temperatury, jednak przez 3 dni nie może ona spaść poniżej +1°C.

W czasie malowania niedopuszczalne jest nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od przewodów wentylacyjnych i urządzeń grzewczych.

Gruntowanie i dwukrotne malowanie ścian i sufitów można wykonać po:

- całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych (z wyjątkiem montażu armatury i urządzeń sanitarnych),
- całkowitym ukończeniu robót elektrycznych,
- całkowitym ułożeniu posadzek,
- usunięciu usterek na stropach i tynkach.

5.1. Przygotowanie podłoża

5.1.1. Podłoża posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną. Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu.

5.2. Gruntowanie

- 5.2.1. Przy malowaniu farbami emulsyjnymi do gruntowania stosować odpowiednie preparaty zalecane przez producenta zastosowanych farb

5.3. Wykonywanie powłok malarskich

5.3.1. Powłoki z farb powinny być niezmywalne, przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących.

Powłoki powinny dawać aksamitno-matowy wygląd powierzchni. Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam. Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Powierzchnia do malowania.

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować:

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

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

6.2. Roboty malarskie.

6.2.1. Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania:

- dla farb emulsyjnych - nie wcześniej niż po 7 dniach,

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

- 6.2.3. Badania powinny obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego
- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem
- dla farb olejnych : sprawdzenie powłoki na zarysowanie i uderzenia, sprawdzenie elastyczności i twardości oraz przyczepność zgodnie z

odpowiednimi normami państwowymi.

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

Gdy którekolwiek z badań dało wynik ujemny, należy usunąć wykonane powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać je powtórnie.

7. OBMIAR ROBÓT

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

8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty podlegają warunkom odbioru według zasad podanych poniżej.

8.1. Odbiór podłoża

Zastosowane do przygotowania podłoża materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Podłoże,

posiadające drobne uszkodzenia powinno być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną do robót tynkowych lub odpowiednią szpachlówką. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 5.2.

Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże przed gruntowaniem oczyścić.

8.2. Odbiór robót malarskich

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polegające na stwierdzeniu równomiernego

rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta, braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek nieroztartego pigmentu lub wypełniaczy, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy odstających płatów powłoki, widocznych okiem śladów pędzla itp., w stopniu kwalifikującym powierzchnię malowaną do powłok o dobrej jakości wykonania.

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

Sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie.

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

Sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie wodą polegające na zwilżaniu badanej powierzchni powłoki przez kilkakrotne potarcie mokrą miękką szczotką lub szmatką.

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

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Zgodnie z warunkami umowy z Wykonawcą.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja i pobieranie próbek.

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

PN-62/C-81502 Szpachlówki i kity szpachlowe. Metody badań.

PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych.

Roboty ogólnobudowlane (aktualnie obowiązujące)

Przepisy bhp przy robotach dotyczących wykonywania prac malarskich.

Instrukcje techniczne producenta zastosowanych materiałów.