



RAWE PROJEKT
RAFAŁ WESOŁOWSKI
• P R A C O W N I A •
ARCHITEKTURY

UL. LUBELSKA 28
24-300 OPOLE LUB
TEL: 667-865-337
NIP: 717-179-18-22
R.WESOLOWSKI01@GMAIL.COM

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

1. Nazwa obiektu budowlanego:

REMONT KLUBU DZIECIĘCEGO

2. Adres obiektu:

**Piotrków Pierwszy 105, 23-114 Jabłonna, dz. nr ewid. 917/3,
obr. 09 – Piotrków Pierwszy jedn. ewid. 060906_2-Jabłonna**

3. Inwestor:

**Gmina Jabłonna
Jabłonna-Majątek 22
23-114 Jabłonna-Majątek**

4. Dokumentacja proj.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT



RAWE PROJEKT
RAFAŁ WESOŁOWSKI
• P R A C O W N I A •
ARCHITEKTURY

UL. LUBELSKA 28
24-300 OPOLE LUB
TEL: 667-865-337
NIP: 717-179-18-22
R.WESOLOWSKI01@GMAIL.COM

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BRANŻA BUDOWLANA

1. Nazwa obiektu budowlanego:

REMONT KLUBU DZIECIĘCEGO

2. Adres obiektu: **Piotrków Pierwszy 105, 23-114 Jabłonna, dz. nr ewid. 917/3,
obr. 09 – Piotrków Pierwszy jedn. ewid. 060906_2-Jabłonna**

3. Inwestor: **Gmina Jabłonna
Jabłonna-Majątek 22
23-114 Jabłonna-Majątek**

4. Dokumentacja proj. **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45410000-4 Tynkowanie
45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej
45421131-1 Instalowanie drzwi
45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian
45431000-7 Kładzenie płytek
45432000-4 Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian
45432100-5 Kładzenie i wykładanie podłóg
45432200-6 Wykładanie i tapetowanie ścian
45440000-3 Roboty malarskie i szklarskie

Opracowali

Branża	Projektant	Uprawnienia	Data	Podpis
Opracował	mgr inż. arch. Rafał Wesołowski	221/LBOKK/2017	grudzień 2025	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

SPECYFIKACJA TECHNICZNA **ST- 00** WYMAGANIA OGÓLNE

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA **SST- 01** ROBOTY ROZBIÓRKOWE, DEMONTAŻOWE I PRZYGOTOWAWCZE

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA **SST – 02** ROBOTY MUROWE

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA **SST – 03** KONSTRUKCJE STALOWE

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA **SST – 04** ROBOTY TYNKARSKIE

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJE TECHNICZNE **SST – 05** ROBOTY MALARSKIE

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA **SST – 06** STOLARKA DRZWIOWA, ŚLUSARKA DRZWIOWA

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA **SST – 07** POSADZKI

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA **SST – 08** KŁADZENIE PŁYTEK

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA **SST – 09** INSTALOWANIE SUFITÓW PODWIESZANYCH

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA **SST – 10** WYPOSAŻENIE

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ST- 00

WYMAGANIA OGÓLNE

1. PODSTAWOWE DANE BUDYNKU

1.1 Dane ogólne

a) **Inwestor** – Gmina Jabłonna, Jabłonna-Majątek 22, 23-114 Jabłonna-Majątek

b) **Budynek**: budynek nauki i oświaty

c) **Adres Obiektu**: Piotrków Pierwszy 105, 23-114 Jabłonna, dz. nr ewid. 917/3,

d) **Opracowanie**: dokumentacja techniczna

e) **Branża**: architektoniczno – budowlana

f) **Stadium**: specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót

Klub dziecięcy znajduje się w budynku Zespołu Szkół w Piotrkowie Pierwszym w gminie Jabłonna. Budynek obecnie jest użytkowany to budynek oświatowy. Złożony jest z kilku kubatur o zróżnicowanej wysokości i zróżnicowanej liczbie kondygnacji. W części południowo-wschodniej znajduje się wydzielona część klubu dziecięcego. Klub dziecięcy został wydzielony Gminny Klub Dziecięcy "Zielone Jabłuszko" w Piotrkowie Pierwszym powołany został w 2019 roku.

Celem Klubu Dziecięcego jest prowadzenie działalności opiekuńczej, wychowawczej oraz edukacyjnej na rzecz dzieci w wieku od 1 roku do lat 3, a w przypadku, gdy niemożliwe lub utrudnione jest objęcie dziecka wychowaniem przedszkolnym – do 4 roku życia.

Objęta opracowaniem część budynku składa się z pomieszczeń głównych klubu dziecięcego bawialni, jadalni, pomieszczeń pomocniczych tj. jak łazienka, szatnia, pomieszczenie biurowe, magazynowe.

Układ konstrukcyjny budynku mieszany. Dach części objętej opracowaniem kryty blachą trapezową.

Celem Klubu Dziecięcego jest prowadzenie działalności opiekuńczej, wychowawczej oraz edukacyjnej na rzecz dzieci w wieku od 1 roku do lat 3, a w przypadku, gdy niemożliwe lub utrudnione jest objęcie dziecka wychowaniem przedszkolnym – do 4 roku życia.

Zakres opracowania obejmuje remont części pomieszczeń z adaptacją części pomieszczeń na nowe potrzeby oraz modernizację instalacji wewnętrznych w zakresie wskazanym w części rysunkowej. Planowane prace nie obejmują ingerencji w konstrukcję budynku.

Projekt nie obejmuje rozbudowy, nadbudowy, przebudowy czy zmiany sposobu użytkowania budynku – funkcja budynku pozostaje bez zmian.

1.2 Zakres opracowania obejmuje:

Branża budowlana:

- roboty rozbiórkowe, rozbiórki ścianek działowych, posadzek w pomieszczeniach objętych opracowaniem
- wywóz i utylizacja gruzu z rozbiórek,
- demontaż stolarki drzwiowej i montaż nowej stolarki drzwiowej,
- wykonanie ścian działowych i zamurowanie części otworów drzwiowych i wnęk,
- wykonanie tynków ściennych na nowych ściankach działowych, uzupełnienie ubytków w tynkach istniejących w pomieszczeniach objętych remontem,
- ułożenie płytek ściennych do wysokości sufitów podwieszanych w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych, ułożenie płytek podłogowych w pomieszczeniach łazienek, WC, szatni oraz pom. porządkowym/magazynowym na piętrze I,
- ułożenie wykładziny winylowej zmywalnej w części pomieszczeń
- malowanie części istniejących sufitów i ścian, nowych ścian, wykonanie sufitów kasetonowych na części sufitów lub z płyt g-k,
- montaż elementów i akcesoriów takich jak lustra ścienne, podajniki na papier toaletowy i ręczniki papierowe, kosze na śmieci, pojemników na mydło, uchwytu na mopy,
- dostarczenie wyposażenia klubu dziecięcego tj. meble, zabawki itd. wg. zestawienia
- założenie elementów i akcesoriów w WC dla osób niepełnosprawnych dostosowanego do potrzeb tych osób – uchwyty ścienne stałe i ruchome, lustro uchylne ze specjalnym uchwytem,
- montaż ścianki akustycznej w sali zabaw
- założenie rolet okiennych i foli mlecznych w oknach
- założenie osłon grzejnikowych

Branża sanitarna:

- wykonanie nowej instalacji wodociągowej i kanalizacji sanitarnej z podłączeniem do istniejącej instalacji projektowanych pomieszczeń higieniczno-sanitarnych: łazienek, pomieszczeń WC, WC dla niepełnosprawnych oraz pomieszczenia porządkowego,
- wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej wyciągowej i nawiewnej wraz z częściową zabudową z płyt g-k w sali zabaw, jadalni, pom. biurowym i magazynowym lub kasetonów w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych, porządkowym, WC i szatni,

- montaż klimatyzatorów jednostek typu split, w sali zabaw, jadalni oraz pomieszczeniu biurowym,
- założenie białego montażu w pomieszczeniach higienicznosanitarnych:
 - demontaż istniejącego białego montażu
 - montaż kabin WC w systemie HPL z miskami ustępowymi z zabudową podtynkową na pełną wysokość ściany,
 - montaż umywalek wraz z bateriami,
 - montaż zlewu do mycia nocników,
 - montaż brodzika z zestawem ściennym prysznicowym,
 - przewijak stały do przewijania dzieci,
 - regał na nocniki oraz odpowiednia ilość nocników,
 - montaż szafy porządkowej wyposażonej w zlew porządkowy oraz w zamek i zabezpieczonej przed dostępem dzieci,
 - założenie białego montażu w WC dla osób niepełnosprawnych dostosowanego do potrzeb tych osób – specjalna miska ustępowa oraz umywalka o odpowiednich parametrach, bateria z wydłużonym uchwytem ułatwiającym korzystanie
- montaż instalacji grzejnikowej w nowych pomieszczeniach i wymiana na nowe, w pomieszczeniach dostępnych dla dzieci należy przewidzieć wykonanie osłon grzejnikowych z mdf

Branża elektryczna:

- demontaż oświetlenia w pomieszczeniach objętych opracowaniem,
- wykonanie nowych instalacji oświetleniowych i instalacji gniazd wtykowych w pomieszczeniach pomieszczeń higieniczno-sanitarnych, szatni, w pomieszczeniu biurowym i magazynowym na kondygnacji niższej przewidziana wymiana opraw oświetleniowych oraz drobnego osprzętu elektrycznego,
- instalacja przyzywowa w pomieszczeniu WC dla osób niepełnosprawnych,
- zasilanie dla wentylacji pomieszczeń

Prace budowlane wykonać wg projektów branżowych.

OKREŚLENIA PODSTAWOWE

[1]	Antykoroza	Zabezpieczenie przed korozją elementów konstrukcyjnych i wykończeniowych obiektu budowlanego
[2]	Aprobata techniczna	Pozytywna ocena techniczna materiału lub wyrobu, dopuszczająca do stosowania w budownictwie, wymagana dla wyrobów, dla których nie ustalono Polskiej Normy. Zasady i tryb udzielenia aprobat technicznych oraz jednostki upoważnione do tej czynności określone są w drodze Rozporządzenia właściwych Ministrów
[3]	Atest	Świadectwo oceny wyrobu lub materiału pod względem jakości i bezpieczeństwa użytkowania wydane przez upoważnione instytucje państwowe i specjalistyczne placówki naukowo-badawcze
[4]	Bezpieczeństwo realizacji robót budowlanych	Zgodnie z przepisami bhp warunki wykonania robót budowlanych, ale także prawidłowa organizacja placu budowy i prowadzonych robót oraz ubezpieczenie wykonawcy od odpowiedzialności cywilnej w związku z ryzykiem zawodowym
[5]	Budowa	Wykonywanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowa, rozbudowa, przebudowa oraz modernizacja obiektu budowlanego
[6]	Budynek	Obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach
[7]	Certyfikat	Znak bezpieczeństwa materiału lub wyrobu wydany przez specjalistyczną, upoważnioną jednostkę naukowo-badawczą lub urząd państwowy, wskazujący, że zapewniona jest zgodność wyrobu z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych
[8]	Dokładność wymiarów	Zgodność wymiarów wykonanego przedmiotu z przyjętymi założeniami lub z dokumentacją techniczną
[9]	Dokumentacja budowy	Ogół dokumentów formalno-prawnych i technicznych niezbędnych do prowadzenia budowy. Dokumentacja budowy obejmuje: Pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym Dziennik budowy Protokoły odbiorów częściowych i końcowych Projekty wykonawcze tj. Rysunki i opisy służące realizacji obiektu Operaty geodezyjne Książki obmiarów
[10]	Dziennik budowy	Urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót. Dziennik budowy jest wydawany przez właściwy organ nadzoru budowlanego
[11]	Elementy robót	Wyodrębnione z całości planowanych robót ich rodzaje, bądź stany wznoszonego obiektu, służące planowaniu, organizowaniu, kosztorysowaniu i rozliczaniu inwestycji
[12]	Impregnacja	Powierzchniowe lub wgłębne zabezpieczenie materiału budowlanego (betonu, drewna itp.) Preparatami chemicznymi przed szkodliwym działaniem środowiska zewnętrznego (np.: agresją chemiczną) szkodników biologicznych i ognia
[13]	Inspektor nadzoru budowlanego	Samodzielna funkcja techniczna w budownictwie związana z wykonywaniem technicznego nadzoru nad robotami budowlanymi, która może sprawować osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia budowlane i będąca członkiem Izby Inżynierów Budownictwa
[14]	Kierownik budowy	Samodzielna funkcja techniczna w budownictwie związana z bezpośrednim kierowaniem organizacją placu budowy i procesem robót budowlanych, która może sprawować osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia budowlane i będąca członkiem Izby Inżynierów Budownictwa
[15]	Klasa betonu	Liczbowy symbol określający wytrzymałość betonu na ściskanie w warunkach normowych
[16]	Kontrola techniczna	Ocena wyrobu lub procesu technologicznego pod kątem jego zgodności z Polskimi Normami, przeznaczeniem i przydatnością użytkową

[17]	Kosztorys	Dokument określający ilość i wartość robót budowlanych sporządzony na podstawie dokumentacji projektowej, przedmiaru robót, cen jednostkowych robocizny, materiałów, narzutu kosztów pośrednich i zysku
[18]	Kosztorys ofertowy	Wyceniony kompletny przedmiar robót
[19]	Kosztorys powykonawczy	Sporządzona przez wykonawcę robót zestawienie ilościowo-wartościowe zadania z uwzględnieniem wszystkich zmian technicznych i technologicznych dokonywanych w trakcie realizacji robót
[20]	Materiały budowlane	Ogół materiałów naturalnych i sztucznych, stanowiących prefabrykaty lub półfabrykaty służące do budowy i remontu wszelkiego rodzaju obiektów budowlanych oraz ich części
[21]	Nadzór autorski	Forma kontroli, wykonywanej przez autorów projektu budowlanego inwestycji, w toku realizacji robót budowlanych, polegająca na kontroli zgodności realizacji z założeniami projektu oraz wskazywaniu i akceptacji rozwiązań zamiennych
[22]	Nadzór inwestorski	Forma kontroli, sprawowanej przez inwestora w zakresie jakości i kosztów realizowanej inwestycji
[23]	Norma zużycia	Określa technicznie i ekonomicznie uzasadnioną wielkość (ilość) jakiegoś składnika niezbędną do wytworzenia produktu o określonych cechach jakościowych
[24]	Obiekt budowlany	Budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi, budowla stanowiąca całość technicznie –użyteczna wraz z instalacjami i urządzeniami
[25]	Obmiar	Wymierzenia, obliczenia ilościowo - wartościowe faktycznie wykonanych robót
[26]	Podstemplowanie	Konstrukcja służąca do okresowego potrzymania realizowanych elementów budowli i budynków do czasu osiągnięcia przez niego wymaganej wytrzymałości a także do wzmocnienia uszkodzonych części obiektu
[27]	Polska Norma	Dokument określający jednoznacznie pod względem technicznym i ekonomicznym najistotniejsze cechy przedmiotów. Normy w budownictwie stosowane są m.in. Do materiałów budowlanych, metod, technik i technologii budowania obiektów budowlanych
[28]	Pozwolenie na budowę	Decyzja administracyjna określająca szczegółowe warunki zabezpieczenia terenu budowy i prowadzenia robót budowlanych, określa czas użytkowania i terminy rozbiórki obiektów tymczasowych, określa szczegółowe wymagania dotyczące nadzoru na budowie
[29]	Protokół odbioru robót	Dokument odbioru robót przez inwestora od wykonawcy, stanowiący podstawę żądania zapłaty
[30]	Przedmiar	Obliczone ilości robót na podstawie dokumentacji projektowej, ewentualnie z natury (przy robotach remontowych)w celu sporządzenie kosztorysu
[31]	Przepisy techniczno-wykonawcze	Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane ich usytuowanie oraz warunki użytkowania obiektu budowlanego
[32]	Roboty budowlane	Budowa, a także prace polegające na montażu, modernizacji, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego
[33]	Roboty zabezpieczające	Roboty budowlane wykonywane dla zabezpieczenia już wykonanych lub będących w trakcie realizacji robót inwestycyjnych. Konieczność wykonania robót zabezpieczających może wynikać z projektu organizacji placu budowy. Albo są to też roboty nie przewidziane niezbędne do wykonania prac w celu zapobieżenia awarii lub katastrofie budowlanej. Roboty zabezpieczające mogą wystąpić na obiekcie w chwili podjęcia przez inwestora decyzji o przerwaniu robót na czas dłuższy a stan zawansowania obiektu wymaga wykonania tych robót dla ochrony budowli przed wpływami atmosferycznymi lub zapobieżenia wypadkom
[34]	Roboty zanikające	Roboty budowlane, których efekty są zakrywane w trakcie wykonywania kolejnych etapów robót
[35]	Rusztowania	Konstrukcja jednorazowa (na ogół drewniana) systemowa wielokrotnego użytku, lub specjalna służąca jako pomost roboczy do wykonywania robót na poziomie przekraczającym dopuszczalną przepisami bezpieczną pracę na wysokości
[36]	Wada techniczna	Efekt niezachowania przez wykonawcę reżimu technologicznego powodujący ograniczenie lub uniemożliwiający korzystania z wyrobu zgodnie z jego przeznaczeniem, za co odpowiedzialność ponosi wykonawca

- | | | |
|------|---------------------|--|
| [37] | Zadanie budowlane | Cześć przedsięwzięcia budowlanego stanowiące odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolna do samodzielnego spełnienia przewidywanych funkcji technologiczno-użytkowych. |
| [38] | Złącze kablowe | Miejsce połączenia linii kablowych oraz wyprowadzenia linii kablowej służącej do zasilania odbiorców |
| [39] | Znak bezpieczeństwa | Prawnie określone oznakowanie nadawane towarom i wyrobom, które uzyskały certyfikat |

PODSTAWA OPRACOWANIA:

- Wytyczne inwestorskie
- Warunki przyłączeniowe
- Polskie Normy i przepisy techniczno-budowlane

1. WYMAGANIA OGÓLNE.

- 1.1. Wykonawca, tj. przyjmujący zamówienie na wykonanie omawianej inwestycji jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z dokumentacją projektową przedmiarami robót oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.
- 1.2. Zamawiający, tj. udzielający zamówienia Wykonawcy, przekaze w terminie 7 dni plac budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami techniczno-administracyjnymi. Ponadto przekaze wytyczne techniczne wraz z zapewnieniem nadzoru inwestorskiego.
- 1.3. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów i opuszczeń w przedmiarach robót i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót, a po ich wykryciu winien natychmiast zawiadomić Zamawiającego i jednostkę nadzoru.
- 1.4. Roboty budowlane w zakresie omawianego remontu powinny być wykonywane w porozumieniu z Zamawiającym, a w szczególności z administratorem obiektu, z także nadzorem.
- 1.5. Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną w jednostkach ustalonych w Kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inżyniera o zakresie obmierzanych robót i o terminie obmiaru.
- 1.6. Wykonawca jest zobowiązany wykonać obiekt i zagospodarowanie terenu z materiałów i wyrobów budowlanych odpowiadających normom państwowym PN lub BN, ISO, albo świadectwem Instytutu Techniki Budowlanej.
- 1.7. Wykonane roboty będą podlegały następującym odbiorom:
 - odbiorom częściowym:
 - a) dla robót ulegających zakryciu oraz zanikających w dalszej fazie wykonywania obiektu,
 - b) dla części zakresu lub robót stanowiących zamkniętą całość,
 - odbiorowi końcowemu

Z odbioru końcowego zostanie spisany protokół sporządzony według wzoru ustalonego przez Zamawiającego. O gotowości do odbioru końcowego Wykonawca powiadomi Zamawiającego na piśmie nie później niż w ostatnim dniu zakończenia przedmiotu określonego w Umowie.
- 1.8. Do odbioru końcowego Wykonawca zobowiązany jest przygotować następujące dokumenty:
 - a) ewentualne książki obmiarów – jeżeli były prowadzone
 - b) dla wbudowanych materiałów, elementów i wyrobów: certyfikaty na znak bezpieczeństwa, deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z PN lub aprobatę techniczną
 - c) wyniki badań laboratoryjnych lub badań kontrolnych
 - d) ewentualne przepisy lub instrukcje o obsłudze znajdujących się w obiekcie urządzeń i instalacji
 - e) specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót
- 1.9. Przy wykonywaniu robót remontowo-budowlanych w ramach omawianej realizacji Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania do przepisów BHP, p.poż i ochrony środowiska.
- 1.10. Podstawa płatności:
 - podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową, ustaloną dla danej pozycji przedmiaru robót
 - ceny jednostkowe (lub kwoty ryczałtowe) będą obejmować:
 - a) robociznę bezpośrednią z kosztami towarzyszącymi,
 - b) wartość zużytych materiałów z kosztami zakupu, magazynowania, ubytków i transportu,
 - c) wartość pracy sprzętu z kosztami towarzyszącymi,
 - d) koszty pośrednie z zyskiem kalkulacyjnym i ryzykiem,
 - e) podatki zgodnie z obowiązującymi przepisami,

- 1.11. Wykonawca zagospodaruje, a następnie zlikwiduje plac budowy własnymi siłami i na własny koszt.
- 1.12. Wykonawca doprowadzi teren remontu do stanu pierwotnego sprzed rozpoczęcia prac remontowych.

2. KWALIFIKACJE KADRY TECHNICZNEJ WYKONAWCY ROBÓT

Kierownik budowy musi posiadać uprawnienia do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie – kierownika budowy i robót w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń oraz być członkiem Izby Inżynierów Budownictwa.

Kierownicy robót muszą posiadać uprawnienia do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie – kierownika budowy i robót w odpowiedniej specjalności oraz być członkiem Izby Inżynierów Budownictwa.

Wymagany jest ciągły nadzór kadry technicznej nad prowadzonymi robotami budowlano – konserwatorskimi.

3. MATERIAŁY

Materiały wykorzystywane do realizacji robót objętych niniejszą specyfikacją muszą być zgodne z dokumentacją projektową i spełniać wymogi dotyczące spełnienia przepisów i być dopuszczone do stosowania w budownictwie.

Za dopuszczone do stosowania w budownictwie uznaje się wyroby, dla których wydano

- certyfikat na znak bezpieczeństwa wskazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych dla wyrobów dla wyrobów wymienionych w Dz.U. nr 92 poz.881 z dnia 30 kwietnia 2004r. oraz Dz.U. nr 198 poz 2041 z 2004r.

- certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną (dla wyrobów wymienionych w Rozporządzeniu MSWiA z 22 kwietnia 1998r w sprawie wyrobów służących do ochrony przeciwpożarowej, które mogą być wprowadzone do obrotu i stosowania wyłącznie na podstawie certyfikatu zgodności Dz.U. . 55/98 poz. 362 lub wyrobów, dla których wymaganie takie zawiera dokument odniesienia, którym dokonywana jest ocena zgodności)

Dopuszcza się stosowanie wyrobów przeznaczonych do jednostkowego zastosowania w przedmiotowym obiekcie. Wyroby te muszą posiadać oświadczenie wykonawcy wyrobu, w którym zapewnia się zgodność wyrobu z indywidualną dokumentacją oraz przepisami i obowiązkowymi normami. Oświadczenie dostawy wyrobu powinno być wydane zgodnie z warunkami określonymi w Dz. U. nr 92 poz. 881 z dnia 30 kwietnia 2004r. oraz Dz. U. nr 198 poz. 2041 z 2004r.

Źródła uzyskania materiałów

Przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dot. proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych, próbki do zatwierdzenia przez Inwestora, oraz atesty i aprobaty techniczne. Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskują zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania warunków technicznych w czasie postępu robót.

Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odpowiednich władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć inwestorowi wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła. Utworzenie wojewódzkiego centrum opieki nad osobami starszymi poprzez budowę pawilonu szpitalnego Zakładu Opiekuńczo-Leczniczego w Opolu Lubelskim 95 - Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobywania i selekcji do zatwierdzenia inwestorowi. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła. Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót.

Przechowywanie i składowanie materiałów

Przechowywanie i składowanie materiałów – w sposób zapewniający ich właściwą jakość i przydatność do robót. Składowanie materiałów wg asortymentu z zachowaniem wymogów bezpieczeństwa i umożliwieniem pobrania reprezentatywnych próbek. Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem „osób trzecich”. Na wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za wszelkie straty spowodowane pożarem.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z nieprzyjęciem i niezaplaceniem.

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 właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy, w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego przepisami; Wszystkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały świadectwa dopuszczenia wydane przez uprawnioną jednostkę, określające jednoznacznie brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko; - Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót ich szkodliwość znika (np. materiały pyłaste), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy, Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej; Jeżeli wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze Specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiekolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający

Wariantowe zastosowanie materiałów

Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania materiałów w wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi inspektora nadzoru o swoim zamiarze, co najmniej na 2 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeżeli będzie to wymagał badań przeprowadzonych przez nadzór inwestorski. Wybrany i zaakceptowany materiał nie może później być zmieniony bez zgody Inspektora Nadzoru.

4. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami, określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową. Sprzęt, będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót, ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy, dotyczące jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów, potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania tam, gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonanych robotach – Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora Nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

5. TRANSPORT

5.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

5.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych

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

6. KONTROLA JAKOŚCI

Do obowiązków wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty inspektorowi nadzoru Programu Zapewnienia Jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazywanymi przez inspektora nadzoru.

Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

- a) część ogólną opisującą:
 - organizację wykonania robót
 - organizację ruchu na budowie oraz oznakowanie robót
 - metody zapewnienia przepisów BHP
 - wykaz zespołów roboczych oraz ich kwalifikację
 - wykaz pracowników odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania robót
 - wyposażenie w sprzęt i urządzenia do kontroli robót
 - sposób i formę gromadzenia wyników badań i sprawdzeń
- b) część szczegółową:
 - wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie
 - rodzaj i ilość środków transportu
 - sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich wartości

- sposób i procedurę pomiarów i badań
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

Zasady kontroli jakości:

1. Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przy przygotowanie i wykonanie, aby osiągnąć założoną jakość robót.
2. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów.
3. Przed zatwierdzeniem systemu kontroli inspektor nadzoru może żądać od wykonawcy przeprowadzeniu badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadowalający.
4. Wykonawca będzie prowadził pomiary i badania materiałów i robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i ST.
5. Minimalne wymagania co do zakresu i częstotliwości badań są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one określone, inspektor nadzoru określi, jaki zakres kontroli jest konieczny.
6. Wykonawca dostarczy inspektorowi nadzoru świadectwa, że wszystkie urządzenia i sprzęt posiadają ważne legitymacje lub świadectwa dozorowe.
7. Inspektor nadzoru będzie miał nieograniczony dostęp do pomieszczeń magazynowych placu budowy w celu inspekcji wbudowywanych materiałów, a także ich badań.
8. W przypadku wykonywania badań, próbki będą pobierane losowo.

7. DOKUMENTY BUDOWY

DZIENNIK BUDOWY

1. Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym zamawiającego i wykonawcę w okresie od przekazania wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na kierowniku budowy – który jest przedstawicielem wykonawcy.
2. Zapisy będą wykonywane w dzienniku budowy na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.
3. Każdy wpis w dzienniku będzie opatrzone datą jego zapisu, podpisem osoby dokonującej wpisu z podaniem funkcji na budowie.
4. Załączniki do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnymi numerami załącznika i opatrzone datą i podpisem wykonawcy i inspektora nadzoru
5. Do dziennika budowy należy wpisać w szczególności:
 - datę przekazania wykonawcy placu budowy
 - datę przekazania dokumentacji projektowej
 - uzgodniony przez inspektora nadzoru program zapewnienia jakości o harmonogram robót
 - plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
 - terminy rozpoczęcia i zakończenia elementów robót
 - przebieg robót, problemy, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach
 - uwagi i polecenia inspektora nadzoru i projektanta
 - data wstrzymania robót z podaniem przyczyny
 - zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikowych, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych
 - wyjaśnienia i uwagi kierownika budowy
 - dane dotyczące materiałów, pobierania próbek oraz wyniki badań z podaniem, kto je przeprowadził
 - inne istotne informacje o przebiegu robót
6. Propozycje, uwagi i wyjaśnienia kierownika budowy, wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się.
7. Decyzje Inspektora nadzoru wpisane do Dziennika Budowy kierownik budowy podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.
8. Wpis projektanta do Dziennika Budowy obliguje inspektora nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest stroną kontaktu i nie ma uprawnień do wydawania poleceń wykonawcy za pośrednictwem kierownika budowy.

9. NORMY I PRZEPISY ZWIĄZANE.

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. – o ochronie przeciwpożarowej

Rozporządzenia

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – w sprawie określenia polskich jednostek Organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych, zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania, uchylania lub zmiany
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. – w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. – w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. – w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. – zmieniające Rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim. Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Jest zobowiązany do odpowiedzialności za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
SST - 01
ROBOTY ROZBIÓRKOWE, DEMONTAŻOWE I PRZYGOTOWAWCZE

1.1 WSTĘP I ZAŁOŻENIA

1.2 Przedmiot specyfikacji technicznej.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych, demontażowych i przygotowawczych przy realizacji zadania:

REMONT KLUBU DZIECIĘCEGO dla Gminy Jabłonna, Jabłonna-Majątek 22, 23-114 Jabłonna-Majątek

1.3 Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.2.

1.4 Zakres robót objętych SST

Szczegółowy zakres prac wg projektu

REMONT KLUBU DZIECIĘCEGO dla Gminy Jabłonna, Jabłonna-Majątek 22, 23-114 Jabłonna-Majątek, dz. nr ewid. 917/3, oraz wg poniższego opisu. W/w projekt opracowany został w oparciu o zawartą z Inwestorem umowę.

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

1. Rozbiórka/demontaż

- demontaż istniejącej stolarki drzwiowej wewnętrznej oraz stolarki okiennej wewnętrznej wskazanej w części graficznej
- demontaż istniejących okładzin ściennych, opraw oświetleniowych i innych elementów wykończenia i wyposażenia wewnętrznego
- rozbiórka ścianek działowych przeznaczonych do rozbiórki
- wykonanie nowoprojektowanych otworów drzwiowych w ścianach działowych oraz powiększenie otworów wskazanych w części graficznej
- demontaż istniejących krtek wentylacyjnych, wentylatorów dachowych i zadeklowanie wskazanych otworów przewodów wentylacyjnych
- rozbiórka części istniejącego wykończenia posadzki wskazanej w części graficznej
- demontaż wyposażenia wewnętrznego wskazanego w części graficznej
- oraz wszystkie inne niewymienione wyżej roboty rozbiórkowe jakie występują przy realizacji umowy

2. Wywóz

- Wywóz gruzu z rozbiórki na wysypisko
- Wywóz i utylizacja w sposób bezpieczny wskazanych urządzeń i elementów instalacji

Rusztowania

- ustawienie i rozebranie rusztowań ramowych
- ustawienie i rozebranie rusztowań do prac na wysokości powyżej 4,5 m od poziomu posadowienia

Roboty towarzyszące i pomocnicze wchodzące w zakres prac rozbiórkowych są:

- ustawienie i rozebranie niezbędnych do wykonania prac rusztowań, pomostów roboczych itp.
- osłona i ochrona miejsc i przedmiotów, w sąsiedztwie których będą prowadzone prace
- zabezpieczenie i oznakowanie miejsc na których prowadzone będą prace (np. ogrodzenie placu budowy),
- montaż i demontaż zyspów do transportu pionowego gruzu i odpadów, a także kontenerów do przechowywania gruzu i odpadów
- oczyszczenie przestrzeni z zalegających materiałów budowlanych oraz z innych śmieci i odpadów,
- uporządkowanie terenu przez usunięcie gruzu i odpadów z terenu robót i złożenie ich do pojemników, a następnie wywóz na wysypisko i utylizację

1.4. Określenia podstawowe

Określenia stosowane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w OST 00. „Wymagania ogólne” poz.1.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, SST i poleceniami Inspektora. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz.1.

Podczas prowadzonych prac należy zwrócić szczególną uwagę, aby nie uszkodzić elementów, przegród nieprzeznaczonych do rozbiórki. Przed przystąpieniem do prac należy wykonać niezbędne zabezpieczenia, w tym ogrodzenie terenu, wzmocnienie elementów budynków zagrażających zawaleniem się. Prace należy przeprowadzić z należytą ostrożnością, zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP. Roboty rozbiórkowe należy wykonać sposobem ręcznym za pomocą narzędzi tradycyjnych ręcznych. Wykluczone jest przechowywanie gruzu i innych materiałów na stropach istniejących.

Pozostałe meble, szafki i inne elementy wyposażenia należy zdemontować i składować w miejscu wskazanym przez Inwestora.

1.5 MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne dotyczące materiałów

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

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu robót według niniejszej specyfikacji są materiały powszechnie stosowane w budownictwie, posiadające świadectwa o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie /znak B lub CE/.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały do czasu wbudowania były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem i zachowały swoją jakość.

1.6 SPRZĘT

3.1. Wymagania ogólne dotyczące sprzętu

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz.4.

3.2. Sprzęt do wykonania robót

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

- * rusztowania stałe i przestawne, pomosty robocze, kładki
- * szlifierki elektryczne,
- * dłuta elektryczne
- * odkurzacze,
- * młotki pneumatyczne/udarowe
- * szczotki mechaniczne
- * sprzęt do transportu pionowego materiałów, gruzu i odpadów

lub innym zatwierdzonym przez Inspektora nadzoru.

1.7 TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Wymagania ogólne dotyczące transportu podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz.5.

4.2. Transport materiałów z demontaży i rozbiórek

Wykonawca zapewni sukcesywne odwożenie materiałów, gruzu i odpadów z wykonanych prac zgodnie z ustaleniami pkt 5. Materiały z rozbiórki można przewozić dowolnymi środkami transportu. Środki transportowe należy dostosować do rodzaju przewożonych materiałów. Gruz i odpady należy wywieźć na wysypisko. Materiały użyteczne, z przeznaczeniem do ponownego wbudowania, powinny być przewożone w sposób niepowodujący ich uszkodzenia. Urządzenia przeznaczone do ponownego montażu i wykorzystania (np. urządzenia kuchenne) powinny zostać zachowane i zabezpieczone przed możliwymi uszkodzeniami lub przetransportowane w miejsce wskazane przez Inwestora.

1.8 WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania robót

Ogólne zasady wykonywania robót podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 1.

Wykonawca przedstawi Inspektorowi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót, uwzględniając warunki w jakich wykonywane będą roboty związane z rozbiórkami.

5.2. Wykonanie robót

5.2.1. Przygotowanie do robót

Przed rozpoczęciem robót należy:

- odpowiednio oznakować i zabezpieczyć obszar wykonywania prac
- przygotować urządzenia i sprzęt konieczny do transportu poziomego i pionowego materiałów z rozbiórek, odpadów, gruzu i śmieci
- ustawić niezbędne rusztowania i pomosty
- uzgodnić z Inspektorem nadzoru Harmonogram rozbiórek i demontaży uwzględniający kolejność ich wykonywania
- zdemontowane elementy przeznaczone do renowacji należy zabezpieczyć przed potencjalnym uszkodzeniem lub zniszczeniem przez wszelkie możliwe czynniki. Każde pogorszenie stanu tych elementów Wykonawca usunie na swój koszt.

Przed rozpoczęciem robót inne obiekty znajdujące się na obszarze robót, a nie przeznaczone do demontażu powinny być przez Wykonawcę zabezpieczone przed uszkodzeniem. Wykonawca naprawi na własny koszt, w sposób zaakceptowany przez Inspektora, jakiegokolwiek uszkodzenia obiektów powstałe w czasie prowadzenia robót. Wykonawca ma obowiązek prowadzenia robót w taki sposób, aby zdemontowane elementy, które będą ponownie wbudowane nie utraciły swych walorów i właściwości.

Po zakończeniu robót Wykonawca zabezpieczy lub usunie ewentualne ubytki po usuniętych elementach.

Roboty rozbiórkowe i demontażowe można wykonywać mechanicznie, lub ręcznie w sposób określony w SST lub przez Inspektora nadzoru.

5.2.2. Wykonanie rozbiórki elementów budynku

Projekt zakłada rozbiórkę:

- demontaż grzejników w obrębie pomieszczeń objętych opracowaniem
- demontaż istniejącej stolarki drzwiowej wewnętrznej oraz stolarki okiennej wewnętrznej wskazanej w części graficznej
- demontaż istniejących okładzin ściennych, opraw oświetleniowych i innych elementów wykończenia i wyposażenia wewnętrznego
- rozbiórka ścianek działowych przeznaczonych do rozbiórki
- wykonanie nowoprojektowanych otworów drzwiowych w ścianach działowych oraz powiększenie otworów wskazanych w części graficznej
- demontaż istniejących kratak wentylacyjnych, wentylatorów dachowych i zadeklowanie wskazanych otworów przewodów wentylacyjnych
- rozbiórka istniejącego wykończenia posadzki
- demontaż wyposażenia wewnętrznego wskazanego w części graficznej
- demontaż i przeniesienie istniejącej tablicy TO-S
- wykonanie otworów w istniejącym stropodachu i ścianach w celu przeprowadzenia przewodów wentylacyjnych i projektowanych pionów kanalizacji sanitarnej
- wykonanie bruzd w ścianach i rozbiórka warstw posadzkowych w obrębie projektowanych przewodów instalacyjnych
- oraz pionów kanalizacyjnych wskazanych w części rysunkowej
- oraz wszystkie inne niewymienione wyżej roboty rozbiórkowe jakie występują przy realizacji umowy

Podczas prowadzonych prac należy zwrócić szczególną uwagę, aby nie uszkodzić elementów, przegród nieprzeznaczonych do rozbiórki. Przed przystąpieniem do prac należy wykonać niezbędne zabezpieczenia, w tym ogrodzenie terenu, wzmocnienie elementów budynków zagrażających zawaleniem się, zabezpieczenie urządzeń podziemnych takich jak: rurociągi wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe, instalacji ciepłych itp., które mogłyby ulec uszkodzeniu w trakcie prac budowlanych. Prace należy

przeprowadzić z należytą ostrożnością, zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP. Roboty rozbiórkowe należy wykonać sposobem ręcznym za pomocą narzędzi tradycyjnych ręcznych. Wykluczone jest przechowywanie gruzu i innych materiałów na stropach istniejących.

Rozbiórki elementów budynku należy dokonać akceptowanymi przez Inżyniera metodami przy pomocy właściwych narzędzi. Podczas prowadzenia robót należy ze szczególną starannością zadbać o przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W trakcie wykonywania robót Wykonawca winien przeprowadzić segregację składowanych odpadów aby możliwy był ich wywóz w jednorodnych partiach (w rozumieniu obowiązującej klasyfikacji odpadów), w celu zastosowania właściwego sposobu ich utylizacji. Gruz z rozbiórek oraz elementy pochodzące z demontażu należy sukcesywnie wywozić na składowisko. Odpady należy utylizować w miejscu i w sposób zgodny z wymogami prawa.

1.9 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości Robót

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

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

1.10 OBIAR ROBÓT

7.1. Wymagania ogólne dotyczące obmiaru Robót

Wymagania ogólne dotyczące obmiaru Robót podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 1.5.

7.2. Jednostki obmiarowe

Jednostkami obmiarowymi dla robót rozbiórkowych i demontażowych są:

- dla demontażu drobnych elementów na elewacji i dachu - szt/kpl
- dla demontażu elementów wyposażenia – szt/kpl
- dla demontażu krat, okien i drzwi – m²
- dla demontażu ocieplenia elewacji – m²
- dla robót rozbiórkowych nawierzchni/posadzki – m²
- dla robót wyburzeniowych m³, m² i m,
- dla wywozu gruzu i złomu z rozbiórki - m³
- dla przebicia otworów w stropie – szt

1.11 ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru Robót

Ogólne zasady odbioru Robót podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz. 1.6 i 1.7.

8.2. Rodzaj odbioru

Roboty związane z wyburzeniami, demontażami i rozbiórką elementów budynku i wyposażenia podlegają odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu, który następuje na podstawie wyników pomiarów oraz wizualnej oceny wykonania robót. Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

1.12 PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

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

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Płatność za ilość wykonanych jednostek obmiarowych wymienionych w pkt. 7 należy przejmować na podstawie obmiaru i oceny jakości wykonanych robót. Cena wykonania robót obejmuje, poza wykonaniem robót wymienionych w punkcie 1.2.:

- zabezpieczenie elementów przeznaczonych do zachowania
- usunięcie z budynku, załadunek i wywiezienie odpadów, wraz z kosztem utylizacji
- uporządkowanie terenu prac
- wykonanie niezbędnych zabezpieczeń i oznakowań
- ustawienie i demontaż niezbędnych rusztowań, pomostów i kładek
- wykucie ze ścian uchwytów i wsporników stalowych

1.13 PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1 Rozporządzenia

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 16 czerwca 2003r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.

Materiały budowlane dostarczone na budowę zostaną sprawdzone pod względem ich zgodności z normami przedmiotowymi i świadectwami ITB.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ST - 02

ROBOTY MUROWE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót murowych przy realizacji zadania:

REMONT KLUBU DZIECIĘCEGO dla Gminy Jabłonna, Jabłonna-Majątek 22, 23-114 Jabłonna-Majątek

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.2.

1.3. Zakres robót objętych SST

Szczegółowy zakres prac wg projektu

REMONT KLUBU DZIECIĘCEGO dla Gminy Jabłonna, Jabłonna-Majątek 22, 23-114 Jabłonna-Majątek, dz. nr ewid. 917/3, oraz wg poniższego opisu. W/w projekt opracowany został w oparciu o zawartą z Inwestorem umowę.

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

- wykonanie ścian wewnętrznych działowych z bloczków betonu komórkowego na piętrze, na parterze z płyt g-k na ruszcie
- zamurowanie lub zwężenie (zmniejszenie) otworów w istniejących ścianach, wg części rysunkowej projektu
- dostarczenie i wykonanie nadproży prefabrykowanych strunobetonowych lub stalowych nad drzwiami w ścianach działowych

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w ST.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 „Wymagania Ogólne” pkt 1.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów, wykonanych robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, oraz zaleceniami Inspektora nadzoru.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-00 wymagania ogólne pkt. 3.

Wszelkie materiały do wykonywania prac powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie. Materiały powinny być pakowane, przechowywane i transportowane w sposób wskazany w normach i świadectwach ITB.

Odbiór techniczny elementów i ich podział na gatunki powinien być przeprowadzany w wytwórni. Na budowie elementy sprawdza się wrywkowo, dokonując oględzin kilkunastu sztuk pobranych z dostarczonej partii materiału w celu zbadania, czy cechy ogólne elementów odpowiadają warunkom określonym dla poszczególnych gatunków materiału. Do każdej partii materiału sprowadzonej przez Wykonawcę dołączone powinno być świadectwo dopuszczenia (atest) lub inny dokument potwierdzający jej jakość na podstawie przeprowadzonych badań. Cegłę i pustaki układa się w przylegające do siebie stosy lub składa je na paletach na wyrównanym i odwodnionym terenie.

ŚCIANKI DZIAŁOWE

Ścianki działowe z bloczków z betonu komórkowego, lokalizacja ścian wg architektury. Ścianki działowe łączyć za pomocą łączników systemowych z elementami konstrukcji, w celu redukcji spękań i zarysowań na styku ścian nośnych z nienośnymi.

Projektowane ściany działowe murowane z bloczków wapienno-piaskowych gr. 12 cm układanej na zaprawie kl. M5

Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

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

Zaprawy budowlane powinny spełniać następujące warunki:

- a) zaprawy budowlane cementowo - wapienne wg PN-B-14501,0
- b) marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w Dokumentacji Projektowej,
- c) przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie,
- d) zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześniej po jej przygotowaniu tj. ok. 3 godzin,
- e) do zapraw murarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany,
- f) do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żuźla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż +5°C,
- g) do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno suchogazzone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych,
- h) skład objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki, zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

Zaprawy do murowania:

- a) rozróżnia się zaprawy produkowane fabrycznie oraz zaprawy produkowane na budowie.
- b) stosowanie zapraw produkowanych fabrycznie oraz zapraw produkowanych na budowie (dla których kontroluje się dozowanie składników i wytrzymałość zaprawy) upoważnia do zakwalifikowania wykonania robót do kategorii A (przy spełnieniu pozostałych wymogów zgodnie z PN-B-03002:1999).
- c) stosowanie zapraw produkowanych na budowie, dla których ustala się markę zaprawy tylko na podstawie jej orientacyjnego składu objętościowego, kwalifikuje wykonanie robót do kategorii B. Przyporządkowanie zaprawy o danej wytrzymałości średniej do odpowiedniej klasy zaprawy powinno być zgodne z zakresem wytrzymałości podanym w tablicy poniżej. Zakres zmian wytrzymałości przypisany klasie zapraw Klasa Wytrzymałość średnia Zakres zmian wytrzymałości zaprawy

Klasa zaprawy	Wytrzymałość średnia [MPa]	Zakres zmian wytrzymałości w trakcie badania [MPa]
M1	1	od 1,0 do 1,5
M2	2	od 1,6 do 3,5
M5	5	od 3,6 do 7,5
M10	10	od 7,6 do 15,0
M20	20	od 15,1 do 30,0

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

Orientacyjny stosunek objętościowy składników zaprawy dla marki 5 MPa:

cement: ciasto wapienne: piasek

1 : 0,3 : 4

1 : 0,5 : 4,5

cement: wapienne hydratyzowane: piasek

1 : 0,3 : 4

1 : 0,5 : 4,5

Woda zarobowa do betonu 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 mul.

2.2. Nadproża prefabrykowane żelbetowe strunobetonowe

Belki prefabrykowane strunobetonowe o wymiarach: 120x120mm dostępne w długościach 120-290cm. Minimalna głębokość oparcia wynosząca 10cm dla $L \leq 200$ cm i 15 cm dla $L \geq 200$ cm. Nadproża spełniające wymagania normy PN-EN 845-2.

CHARAKTERYSTYKA

- Elementy konstrukcyjne wykonywane jako sprężane zamykające otwory
- Nadproża jako elementy produkcyjne posiadają ujemną strzałkę ugięcia (f), która po wmurowaniu i obciążeniu elementu powraca do wartości bliskiej "0"
- Klasa betonu C50/60 (B60)
- Szeroka gama długości
- nadproża w przekroju są delikatnie fazowane tak, aby pasowały do szerokości każdego rodzaju ścian

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 4.

Sprzęt używany przez Wykonawcę do wykonywania robót musi być zaakceptowany przez Inspektora nadzoru. W zależności od stosowanego materiału oraz wykonywanych robót zgodnie z w/w pozycjami w poszczególnych specyfikacjach oraz zgodnie z zaleceniami producentów poszczególnych materiałów.

Do wykonania robót będących przedmiotem niniejszej SST stosować następujący, sprawny technicznie i zaakceptowany przez Zamawiającego, sprzęt:

- a) wyciągiem budowlanym do pionowego transportu odpadów lub innym urządzeniem o podobnym zastosowaniu,
- b) środkiem transportu do transportu poziomego,
- c) żurawiem samojedźnym z koszem umożliwiającym podawanie zaprawy w miejsca w których nie jest możliwe użycie wyciągów,
- d) betoniarką do wyrabiania zapraw,
- e) rusztowaniami z pomostami roboczymi,
- f) sprzętem pomocniczym.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót. Sprzęt używany do realizacji robót powinien być zgodny z ustaleniami SST, PZJ oraz projektu organizacji robót. Wykonawca dostarczy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 5.

Środki transportu na placu robót jak i poza nim muszą zapewnić należyłą ochronę wszelkich urządzeń, budynków i budowli znajdujących się na terenie placu budowy i poza nim.

Wykonawca opracuje technologię transportu i składowania materiałów. Na okres budowy Wykonawca winien opracować projekt organizacji ruchu kołowego we własnym zakresie i uzgodnić go z odpowiednimi organami. Wykonawca ma obowiązek zorganizowania transportu z uwzględnieniem wymogów bezpieczeństwa, zarówno w obrębie terenu budowy, jak i poza nim. Środki transportowe, poruszające się po drogach powinny spełniać odpowiednie wymagania w zakresie parametrów charakteryzujących pojazdy, w szczególności w odniesieniu do gabarytów i obciążenia na oś. Jakikolwiek skutki finansowe oraz prawne, wynikające z niedotrzymania wymienionych powyżej warunków obciążają Wykonawcę. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i dostarczonych materiałów. Na środkach transportu przewożony urobek powinien być zabezpieczony przed przemieszczaniem i wysypianiem. Odpady należy przewozić zabezpieczone tak, aby nie wypadły w trakcie transportu i nie zanieczyszczały środowiska. Zalecany jest transport w samochodach wywrotkach z odpowiednio wyprofilowanymi skrzyniami ładunkowymi.

Transport i składowanie nadproży:

Nadproża można składować warstwami, jednak nie więcej niż po 10 warstw. Pomiędzy każdą warstwą należy umieścić dwie drewniane przekładki nie dalej niż 1/6 rozpiętości od końca nadproża. Przekładki drewniane na kolejnych warstwach należy umieszczać w tej samej odległości. Nadproża należy składować na styk w pozycji montażowej. Składowanie zaleca się w miejscach o równym i utwardzonym podłożu. Do transportu nadproży o długości 2mb i dłuższych niezbędny jest wózek widłowy o maksymalnie szerokim rozstawie widel, aby zapewnić podparcie w miarę możliwości zbliżone do L/6.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST-00 pkt.1.

Wykonawca opracuje technologię wykonania Robót murowych i przedstawi do akceptacji Przedstawicielowi Zamawiającego. Wykonawca musi się stosować do Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego oraz Instrukcji Wykonywania Prac Niebezpiecznych Pożarowo. Wykonawca przedstawi Przedstawicielowi Zamawiającego do akceptacji zarys metodologii Robót, projekt organizacji i harmonogram Robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane Roboty związane z wykonywaniem Robót murowych. Zarys metodologii Robót powinien być sporządzony przez Wykonawcę zgodnie z odpowiednimi normami i zawierać wszystkie niezbędne elementy Robót związane z wykonaniem zakresu Robót zawartych w niniejszej Specyfikacji Technicznej i Dokumentacji Projektowej. Zastosowane w projekcie budowlanym i wykonawczym rozwiązania techniczne, przyjęte materiały, i urządzenia, muszą posiadać atesty.

Przed przystąpieniem do wznoszenia murów należy sprawdzić wymiary oraz kąty skrzyżowań ścian fundamentowych. Na nich rozprowadza się grubsza warstwę zwykłej zaprawy, aby zniwelować ewentualne nierówności podłoża i otrzymać idealnie równą i wypoziomowaną, górną powierzchnię warstwy. Dokładność położenia pierwszych elementów sprawdza się dodatkowo poziomnicą. Mury należy wznosić w miarę równomiernie na całej ich długości, murowanie rozpoczyna się od narożników.

W przypadku przerwania robót na okres zimowy lub z innych przyczyn, wierzchnie warstwy murów powinny być zabezpieczone przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych (np. przez przykrycie folią lub papą). Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości, do pionu i sznura.

W pierwszej kolejności należy wykonywać mury nośne i słupy. Grubość spoin poziomych w murach powinna wynosić 12 mm, a grubość spoin pionowych -10 mm.

Roboty murowe z bloczków i cegły, powinny być wykonywane zgodnie z Dokumentacją Projektową uwzględniającą wymagania norm. Dopuszcza się tylko takie odstępstwa od Dokumentacji Projektowej, które nie naruszają postanowień norm, a są uzasadnione technicznie i uzgodnione z Inspektorem nadzoru, oraz są udokumentowane zapisem dokonany w dzienniku budowy potwierdzonym przez Inspektora nadzoru.

5.1. Mury z bloczków z betonu komórkowego

Przed przystąpieniem do wznoszenia ścian z bloczków z betonu komórkowego należy sprawdzić czy gęstość objętościową bloczków odpowiada wymaganiom norm dla odmiany bloczków określonej w dokumentacji. Wilgotność bloczków w chwili wbudowania nie powinna być większa niż 20%. Bloczki powinny być czyste i wolne od kurzu. Pierwszą warstwę bloczków muruje się na izolacji poziomej na zaprawie cementowo- wapiennej. Następnie warstwy bloczków muruje się na zaprawę klejową cienkowarstwową poziomą po uprzednim oczyszczeniu powierzchni murowanej. Bloczki należy układać z zachowaniem zasad normalnego wiązania na pełne spoiny o grubości 15 mm dla spoin poziomych i 10 mm dla spoin pionowych. Rodzaj i grubość spoin w murach winna być zgodna z warunkami technicznymi i wynosić w spoinach poziomych o grubości 1-3 mm. Spoiny poziome powinny być dokładnie wypełnione zaprawą. Przed ułożeniem bloczków w murze należy je obficie zwilżyć wodą, aby beton komórkowy nie odciągał wody z zaprawy.

1. Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin, do pionu i sznura, z zachowaniem zgodności z rysunkiem co do odsadzek, wyskoków, otworów itp.
2. W pierwszej kolejności należy wykonywać mury nośne i słupy. Ścianki działowe grubości poniżej 1 bloczka należy murować nie wcześniej niż po zakończeniu ścian głównych danej kondygnacji.
3. Mury należy wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości. Narożniki muru z bloczków należy wykonywać według zasad wiązania pospolitego, stosując przenikanie się poszczególnych warstw obu ścian.
4. Bloczki z betonu komórkowego powinny być czyste i wolne od kurzu.
5. Stosowanie bloczków kilku rodzajów klas jest dozwolone, jednak pod warunkiem przestrzegania zasady, że każda ściana powinna być wykonana z bloczków jednego wymiaru i jednej klasy.
6. Izolację wodoszczelną poziomą w budynkach murowanych należy zawsze wykonywać na wysokości co najmniej 15 cm nad terenem, niezależnie od poziomej izolacji wodochronnej murów fundamentowych.
7. Wnęki i bruzdy instalacyjne należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem murów.
8. W przypadku przerwania robót na okres zimowy lub z innych przyczyn, wierzchnie warstwy murów powinny być zabezpieczone przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych (np. przez przykrycie folią lub papą). Przy wznowianiu robót po innej dłuższej przerwie w robotach należy sprawdzić stan techniczny murów i gdy zajdzie potrzeba, usunąć wszelkie uszkodzenia murów.
9. W czasie wykonywania murów odchylenie muru od pionu nie powinno przekraczać 0,5 cm na 1,0 metrze wysokości tego muru i 1,0 cm na wysokości kondygnacji.
10. Ścianki działowe należy murować na cieplą zaprawę klejową i łączyć ze ścianami konstrukcyjnymi poprzez systemowe kotwy z płaskownika stalowego.

Murowanie bloczków z betonu komórkowego

Do murowania bloczków z betonu komórkowego zalecane jest stosowanie cienkowarstwowych zapraw klejowych, gotowych do użycia po dodaniu wody. Murowanie przy użyciu zapraw klejowych różni się od klasycznego murowania przy użyciu zapraw tradycyjnych zwykłych czy ciepłochronnych. Suchą zaprawę klejową należy zmieszać z wodą za pomocą mieszadła osadzonego w wolnoobrotowej wiertarce do uzyskania konsystencji zgodnej z instrukcją producenta. Przed położeniem pierwszej warstwy należy za pomocą zaprawy cementowej wyrównać nierówności fundamentu lub płyty stropowej. W przypadku układania pierwszej warstwy bloczków na ścianie fundamentowej, należy pamiętać o ułożeniu izolacji poziomej pod warstwą wyrównawczą z zaprawy cementowej. Po ułożeniu pierwszej warstwy należy wygładzić drobne nierówności pacą do szlifowania, a następnie usunąć powstały pył. Następnie specjalną kielnią lub pojemnikiem (patrz zdjęcia) układa się warstwę kleju na całej szerokości ściany.

Grubość warstwy kleju nie może przekraczać 3 mm. Następnie po sprawdzeniu wypoziomowania bloczków w narożach budynku rozciąga się poziome sznury, wzdłuż których posługując się dodatkową poziomnicą i gumowym młotkiem układa się kolejne warstwy. Stosując bloczki o pionowych ścianach łączonych na pióro i wpust nie należy stosować klejenia pionowych spoin. Przy murowaniu należy zwracać uwagę na zachowanie jednakowej grubości spoiny w granicach 2 - 3 mm.

Bloczków przy murowaniu na cienkowarstwową zaprawę klejową nie należy zwilżać wodą.

5.2 Zaprawa murarska cementowo-wapienna

Marka i skład zaprawy używanej do robót murowych powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w projekcie. Skład objętościowy zapraw do murów z cegły i pustaków należy dobierać zgodnie z wymaganą marką zaprawy (10 Mp).

oraz rodzajem użytego cementu i piasku.

Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześniej po jej przygotowaniu; poszczególne rodzaje zapraw powinny być zużyte w ciągu:

3 godzin – zaprawy cementowo – wapiennej,

2 godzin – zaprawy cementowej,

Do zapraw cementowych należy stosować cement portlandzki marki 25 i 35.

Dopuszcza się stosowanie do zapraw cementowych dodatków uplastyczniających (plastifikatorów) lub uszczelniających i przyspieszających wiązanie albo twardnienie. Stosowanie tych dodatków powinno być zgodne z atestami dopuszczającymi do stosowania w budownictwie. Skład objętościowy zaprawy należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz marki cementu.

Grubość spoin w murach nie zbrojonych i dopuszczalne odchyłki ich grubości należy przyjmować:

- poziome - 12 mm - odchyłka - 2 do + 5 mm;
- pionowe - 10 mm - odchyłka + 5 mm;

5.3. Osadzanie kratek wentylacyjnych i innych elementów w murach

Osadzenie kratek wentylacyjnych, drzwiczek wyciekowych itp. w uprzednio pozostawionych otworach należy wykonywać na zaprawie cementowej marki co najmniej 5.

5.4. Montaż nadproży

Nadproża są gotowymi do użycia elementami prefabrykowanymi, niewymagającymi dozbrajania lub uzupełniania betonem, co daje możliwość kontynuowania prac murarskich zaraz po ich wbudowaniu. Nadproże należy układać na murach na warstwie zaprawy cementowej klasy min M10 o grubości min. 2 cm. Po ułożeniu na zaprawie nadproża należy wypoziomować.

Kierunek montażu nadproży

W przypadku nadproży działowych, ze względu na umiejscowienie zbrojenia pośrodku prefabrykatu, kierunek montażu może być zarówno poziomy, jak i pionowy. Podczas montażu nadproży konstrukcyjnych należy zwrócić szczególną uwagę na oznakowanie górnej płaszczyzny prefabrykatu (strzałka kierunkowa). W dolnej części nadproża musi znajdować się zbrojenie, natomiast na górze opis „MONTAŻ STRZAŁKĄ DO GÓRY”.

6. KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podane w ST-00. pkt. 6.

Kontrole i badania w trakcie wykonywania

Robót Badania w czasie prowadzenia Robót polegają na sprawdzaniu przez Przedstawiciela Zamawiającego na bieżąco, w miarę postępu Robót, jakości używanych przez Wykonawcę materiałów i zgodności wykonywanych Robót z Dokumentacją Projektową i wymaganiami ST. W szczególności obejmują: a) badanie dostaw materiałów, b) kontrolę prawidłowości wykonania robót (geometrii i technologii). Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa. Kontrolę i badania dla bloczków wykonywać wg. PN-97/B-12011 natomiast kontrolę i badania ścianek z bloczków wg PN-68/B-10020. Kontrolę i badania dla ścian z płyt kartonowo - gipsowych wykonywać zgodnie z PN 72/B-10122 a dla płyt gipsowo - kartonowych zgodnie z PN-B-79405:1997.

6.1. Prawidłowość wykonania powierzchni i krawędzi

Zależnie od wymagań projektu powierzchnia muru powinna być płaszczyzną lub stanowić odcinek powierzchni krzywej. Kąty dwusienne między płaszczyznami powinny być zgodne z kątami przewidzianymi projektem. Dopuszczalne odchyłki należy przyjmować dla murów tylko powierzchni tej strony muru, która jest układana do sznura lub szablonu.

- zwichrowania i skrzywienia - nie więcej niż 6 mm/m i nie więcej niż 20 mm na całej powierzchni ściany.
- odchylenia krawędzi od linii prostej - nie więcej niż 4 mm/m
- odchylenia powierzchni i krawędzi muru od kierunku pionowego
- nie więcej niż 10 mm na wysokości jednej kondygnacji
- odchylenia od kierunku poziomego - nie więcej niż 2 mm/m górnej powierzchni każdej warstwy cegieł.

6.2. Badania

Podstawę do odbioru technicznego robót murowych stanowią następujące badania:

- Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną - powinno być przeprowadzone przez porównanie gotowej ściany z projektem w/g pkt. 5.1.1. Pomiar długości i wysokości należy wykonać taśmą stalową z dokładnością do 1 cm, wielkości odchyłek w wymiarach i usytuowaniu otworów - przymiarem z dokładnością do 1 mm.
- Badania materiałów - należy przeprowadzić pośrednio na podstawie przedłożonych zaświadczeń kontroli jakości (atestów) materiałów oraz zapisów dziennika budowy stwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej i powołanymi normami.
- Sprawdzenie grubości spoin i ich wypełnienia - należy przeprowadzić przez oględziny zewnętrzne i pomiar.
- Sprawdzenie odchyłu powierzchni - należy przeprowadzić łatą kontrolną długość 2m z dokładnością do 1 mm wielkości prześwitu pomiędzy łatą a powierzchnią lub krawędzią muru.
- Sprawdzenie pionowości powierzchni i krawędzi muru - należy przeprowadzić pionem murarskim i przymiarem z podziałką milimetrową.
- Sprawdzenie poziomowości warstw cegieł - należy przeprowadzić poziomica murarską i łatą kontrolną lub poziomica węzową.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.5.

Ściany obmierza się w m³, ścianki działowe oblicza się w metrach kwadratowych ich powierzchni. Wysokość ścianki działowej należy przyjmować jako wysokość od wierzchu fundamentu lub stropu, na którym ustawiona jest ścianka do spodu następnego stropu. Od powierzchni ścianek działowych należy odejmować powierzchnie otworów, liczone w/g projektowanych wymiarów w świetle ościeżnic, a w przypadku ich braku w świetle muru.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST-00. „Wymagania ogólne” pkt.1.6 i 1.7.

Badania należy przeprowadzić w czasie odbioru końcowego robót. W przypadku stwierdzenia odchyłeń, Inspektor nadzoru ustala zakres robót poprawkowych. Roboty poprawkowe dokonuje Wykonawca na swój koszt w terminie uzgodnionym z Inspektorem nadzoru.

Odbiór Robót może nastąpić tylko w przypadku pozytywnego wyniku przeprowadzonych prób i pomiarów określonych w pkt. 6 niniejszej ST, jak również prac zgodnie z Dokumentacją Projektową Specyfikacją Techniczną i poleceniami Przedstawiciela Zamawiającego a także odpowiednimi normami i przepisami. Odbiór ścianek murowanych powinien się odbyć przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych. Odbiór ścianek z płyt kartonowo - gipsowych powinien odbyć się przed wykonaniem powłok malarskich i robót okładzinowych. Podstawę do odbioru ścianek działowych powinny stanowić następujące dokumenty: a) dokumentacja techniczna, b) dziennik budowy, c) atesty

i deklaracje zgodności materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę, d) protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających, e) protokoły odbioru materiałów i wyrobów, f) wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecane na budowie.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt.1.9.

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa, skalkulowana przez Wykonawcę.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym
- dokumentacja budowlana i wykonawcza w/w zadania
- inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.

Projektowanie konstrukcji murowych

- PN-EN 1996-1-1 – Eurokod 6 – Projektowanie konstrukcji murowych – Część 1-1
- PN-EN 1996-2 – Eurokod 6 – Projektowanie konstrukcji murowych – Projektowanie, dobór materiałów i wykonawstwo
- PN-EN 1996-3 – Eurokod 6 – Projektowanie konstrukcji murowych – Metody uproszczone

Materiały i zaprawy

- PN-EN 998-2 – Zaprawy do murów – Zaprawy murarskie
- PN-EN 1015 (seria) – Metody badań zapraw murarskich

Wykonanie robót murarskich

- PN-EN 1996-2 – wymagania wykonawcze
- PN-EN 771 (seria) – Wyroby do murów – Elementy murowe

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SST - 03

KONSTRUKCJE STALOWE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru konstrukcji stalowych przy realizacji zadania:

REMONT KLUBU DZIECIĘCEGO dla Gminy Jabłonna, Jabłonna-Majątek 22, 23-114 Jabłonna-Majątek

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.2.

1.3. Zakres robót objętych SST

Szczegółowy zakres prac wg projektu

REMONT KLUBU DZIECIĘCEGO dla Gminy Jabłonna, Jabłonna-Majątek 22, 23-114 Jabłonna-Majątek, dz. nr ewid. 917/3, oraz wg poniższego opisu. W/w projekt opracowany został w oparciu o zawartą z Inwestorem umowę.

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

- montaż nadproży stalowych w ścianach istniejących działowych
- oraz wszystkie inne niewymienione wyżej roboty jakie występują przy realizacji umowy.

1.4. Określenia podstawowe

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

2.2. Wymagania dotyczące materiałów

Materiały i wyroby dodatkowe w procesach technologicznych powinny być dobierane przez technologów Wykonawcy stosownie do wymagań projektowych. Dotyczy to w szczególności materiałów dodatkowych do spawania, które powinny być dobrane zależnie od gatunku stali elementów spajanych, grubości tych elementów itd.

2.2. Wyroby hutnicze

Jakość wyrobów hutniczych powinna być potwierdzona dokumentami kontroli zgodnie z PN-EN 10204. W przypadku grubościennych rur o grubości ścianki większej od 30 mm, technolog opracowujący dokumentację warsztatową może określić wymagania szczególne, np. wymagania dla grupy jakościowej wyższej niż JR. Również w przypadku blach czolowych o znacznej grubości może zachodzić konieczność dodatkowych badań związanych z rozwarstwianiem (pęknięciami lamelarnymi). Dodatkowe wymogi określi technolog, opracowujący dokumentację i zdefiniuje wymagany dokument kontroli zgodnie z [PN-EN 10204]. Jeśli technolog, opracowujący dokumentację warsztatową oraz dokumentację operacyjną uzna za potrzebne wyższe wymagania jakościowe od wynikających ze zaświadczenia o jakości, to powinien je wnieść do dokumentacji technologicznej i zawiadomić o tym Projektanta. W tych przypadkach oprócz wymagań normy PNEN 10025, są ważne wymagania norm: PN-EN 10113-1:1997, Wyroby walcowane na gorąco ze spawalnych drobnziarnistych stali konstrukcyjnych. Ogólne warunki dostawy, PN-EN 10113-2:1998, Wyroby walcowane na gorąco ze spawalnych drobnziarnistych stali konstrukcyjnych. Techniczne warunki dostawy wyrobów po normalizowaniu lub walcowaniu normalizowanym, PN-EN 10113-3:1998, Wyroby walcowane na gorąco ze spawalnych drobnziarnistych stali konstrukcyjnych. Techniczne warunki dostawy wyrobów po walcowaniu termomechanicznym, PN-EN 10137-1:1997, Blacha gruba i blacha uniwersalna ze stali konstrukcyjnej o podwyższonej wytrzymałości w stanie ulepszonym cieplnie lub utwardzonym wydzieleniowo. Ogólne warunki dostawy, PN-EN 10137-2:2000, Blacha gruba i blacha uniwersalna ze stali konstrukcyjnej o 28 podwyższonej wytrzymałości w stanie ulepszonym cieplnie lub utwardzonym wydzieleniowo. Warunki dostawy stali ulepszonych cieplnie.

2.3. Materiały do spawania

Do spawania konstrukcji ze stali zwykłej stosuje się spawanie elektryczne przy użyciu elektrod otulonych EA-146 wg PN-91/M-69430. Zastępczo można stosować elektrody ER346 lub ER-546. Elektrody EA-146 są to elektrody grubootulone przeznaczone do spawania konstrukcji stalowych narażonych na obciążenia statyczne i dynamiczne.

Elektrody powinny mieć:

- zaświadczenie jakości
- spełniać wymagania norm przedmiotowych
- opakowanie, przechowywanie i transport winny być zgodne z wymaganiami obowiązujących norm i wymaganiami producenta.

2.4. Śruby

Do konstrukcji stalowych stosuje się:

- 1) śruby z łbem sześciokątnym wg PN-EN-ISO 4014:2002 średniokładne klasy 8.8 - stan powierzchni wg PN-EN 26157-3:1998 - tolerancje wg PN-EN 20898-7:1997 - własności mechaniczne wg PN-EN 20898-7:1997.
- 2) nakrętki sześciokątne wg PN-EN-ISO 4034:2002 - własności mechaniczne wg PN-82/M-82054/09 – częściowo zast. PN-EN 20898- 2:1998
- 4) podkładki okrągłe zgrubne wg PN-ISO 7091:2003
- 5) podkładki klinowe do dwuteowników wg PN-79/M-82009
- 6) podkładki klinowe do ceowników wg PN-79/M-82018 W szyskie łączniki winny być cechowane: śruby i nakrętki wywalcowane cechy na główkach.

2.5. Nadproża stalowe

Dla ścian istniejących działowych pomiędzy pomieszczeniami wykonać otwór o projektowanej szerokości, osadzić belkę stalową dwuteownik 1x140mm lub 2x140mm, która należy skrócić śrubami obłożyć siatką stalową a następnie obetonować. Minimalna szerokość oparcia nadproży prefabrykowanych na murze wynosi 15cm.

Nadproża nad otworami w ścianach projektowanych z belek żelbetonowych prefabrykowanych strunobetonowych.

Materiały jak belki stalowe, śruby metalowe powinny być nowe i dostosowane do celu, któremu mają służyć, odpowiadać wymiarom i wymaganiom jakościowym określonym w normach lub świadectwu dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Do wykonywania elementów należy stosować powszechnie produkowane materiały stalowe, odpowiadające wymaganiom norm. Do łączenia poszczególnych elementów i segmentów budowlanych oraz wyrobów metalowych należy stosować śruby i nakrętki, które odpowiadają wymaganiom normy. Warunki przechowywania elementów, materiałów pomocniczych oraz materiałów do łączenia powinny zapewniać stałą gotowość ich użycia do produkcji. Materiały powinny być przechowywane w pomieszczeniach krytych zamkniętych o wilgotności do 70% lub w magazynach półotwartych z bocznymi osłonami przeciwdeszczowymi. Dopuszcza się przejściowe magazynowanie w magazynach otwartych po uprzednim zabezpieczeniu przed korozją i wpływami atmosferycznymi. Wszystkie oczyszczone materiały i elementy należy składować suche w taki sposób, aby nie działały na nie żadne szkodliwe wpływy.

Przy osadzaniu belek w brzdach należy owinać je siatką Rabitza celem późniejszego ich wyszpaldowania. Belki nadproży ze stali klasy S235JR. Śruby z prętów nagwintowanych klasy A1. Głębokość oparcia belek na murze 25 cm.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

3.1. Sprzęt do transportu i montażu konstrukcji

Do transportu i montażu konstrukcji należy używać żurawi, wciągarek, dźwigników, podnośników i innych urządzeń. Wszelkie urządzenia dźwigowe, zawiesia i trawersy podlegające przepisom o dozorcze technicznym powinny być dostarczone wraz z aktualnymi dokumentami uprawniającymi do ich eksploatacji.

3.2. Sprzęt do robót spawalniczych

Stosowany sprzęt spawalniczy powinien umożliwiać wykonanie złączy zgodnie z technologią spawania i dokumentacją konstrukcyjną. Spadki napięcia prądu zasilającego nie powinny być większe jak 10%. Eksploatacja sprzętu powinna być zgodna z instrukcją. Stanowiska spawalnicze powinny być odpowiednio urządzone - spawarki powinny stać na izolującym podwyższeniu i być zabezpieczone od wpływów atmosferycznych. Sprzęt pomocniczy powinien być przechowywany w zamkniętych pomieszczeniach. Stanowisko robocze powinno być urządzone zgodnie z przepisami bhp i przeciwpożarowymi, zabezpieczone od wpływów atmosferycznych, oświetlone z dostateczną wentylacją. Stanowisko robocze powinno być odebrane przez Inżyniera.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

Wykonawca ma obowiązek zorganizowania transportu z uwzględnieniem wymogów bezpieczeństwa. Środki transportowe poruszające się po drogach poza pasem robót powinny spełniać odpowiednie wymagania w zakresie parametrów charakteryzujących pojazdy, w szczególności w odniesieniu do gabarytów i obciążenia na oś. Jakiegokolwiek skutki finansowe oraz prawne wynikające z niedotrzymania wymienionych powyżej warunków obciążają Wykonawcę. Zwiększenie odległości transportu ponad wartości zatwierdzone nie może być podstawą roszczeń Wykonawcy dotyczącej dodatkowej zapłaty za transport, o ile zwiększone odległości nie zostały wcześniej zaakceptowane na piśmie przez Inżyniera. Wysyłki elementów montażowych można dokonać dopiero po wykonaniu zabezpieczeń antykorozyjnych w zakresie przewidzianym do wykonania w wytwórni. Konstrukcja powinna być załadowana na środki transportowe w taki sposób, aby podczas transportu zapewniona była stateczność elementu oraz wykluczona możliwość ich uszkodzenia.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt 1.

5.2. Przygotowanie dokumentacji projektowej

Wykonawca opracuje rysunki warsztatowe dla wszystkich elementów wysyłkowych wykonywanych indywidualnie. Rysunki sporządza się zgodnie z PN-EN ISO 5261 [Nr13], PN-ISO 8991 [Nr18] i PN-EN 22553 [Nr4], a także norm związanych ([Nr15], [Nr16], [Nr17], [Nr5], [Nr6], [Nr7] do [Nr10], [Nr11] i [Nr12], [Nr14], [Nr1] do [Nr2]). Przy kształtowaniu konstrukcji należy uwzględnić wymagania dotyczące nakładania powłok ochronnych i renowacji powłok ochronnych wg PN-EN ISO 12944-3 [Na23]. Rysunki warsztatowe opracowane przez Wykonawcę akceptuje Projektant przed skierowaniem do produkcji. Akceptacja dotyczy wyłącznie zgodności przyjętych rozwiązań z założeniami projektu budowlanego i wykonawczego. Ponieważ rysunki warsztatowe będą zawierały rozwiązania szczegółowe, wpływające na wytrzymałość i trwałość konstrukcji, a które nie podlegają w tym zakresie sprawdzeniu przez Projektanta, więc wymaga się by były podpisane przez osobę uprawnioną do samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w zakresie projektowania konstrukcji stalowych

Rysunki warsztatowe obejmują:

- a) rysunki elementów konstrukcji,
- b) wykazy stali i łączników,
- c) rysunki zestawieniowe (schematy montażowe) i niezbędne szczegóły połączeń montażowych,
- d) wykazy elementów (wymóg [Nr1]).

Projekt montażu oraz plan zapewnienia bezpieczeństwa

Ze względu na specyfikę konstrukcji oraz złożony proces montażu, bezwzględnie wymagane jest opracowanie przez Wykonawcę Projektu Montażu, tak aby uwzględnić możliwości techniczne Wykonawcy i tak, aby zapewnić stateczność i wytrzymałość konstrukcji, a także bezpieczeństwo pracowników we wszystkich fazach prowadzenia robót. Ponieważ do czasu ostatecznego uzgodnienia projektu montażu zabrania się rozpoczęcia jakichkolwiek prac na budowie, więc Wykonawca powinien zadbać o odpowiednie wyprzedzające przedstawienie projektu do uzgodnień i korekt. Jeśli montaż zostanie rozpoczęty bez wymaganej dokumentacji, to wyłącznie na ryzyko i odpowiedzialność Wykonawcy z rygiorem możliwego wstrzymania prac i rozbiórki przedwcześnie zmontowanej konstrukcji.

Inna dokumentacja technologiczna

Wykonawca konstrukcji stalowej opracuje: harmonogram robót, dokumentację operacyjną, dokumentację wysyłkową oraz dokumentację powykonawczą.

5.3. Wykonawstwo warsztatowe

Cięcie materiału

Cięcia elementów można dokonywać gazowo (tlenowo) przy użyciu urządzeń automatycznych lub półautomatycznych. Arkusze nie obcięte w hucie należy wyrównać i stępić przez wyokrąglenie. Przy cięciu tlenowym można pozostawić bez obróbki mechanicznej te brzegi, które mają być poddane przetopieniu w następnych operacjach spawania.

Prostowanie i gięcie elementów

Prostowanie na zimno na walcach i prasach jest dopuszczalne tylko w przypadku gdy promienie krzywizny R są mniejsze niż graniczne dopuszczalne wartości podane w tablicy 4 normy PN-87/B-062000. Nie dopuszcza się odkształcania na zimno elementów o grubości ponad 12 mm ze stali. W przypadkach, gdy nie zachodzą warunki jw. prostowania należy dokonywać na gorąco po podgrzaniu do temperatury nie niższej 950°C. Obszar nagrzewania materiału powinien być 1,5 do 2 razy większy niż obszar odkształcony. Chłodzenie elementów powinno odbywać się wolno, w temperaturze otoczenia nie niższej niż 5°C bez użycia wody. Po wyprostowaniu należy sprawdzić, czy nie wystąpiły pęknięcia w materiale i spoinach.

Przygotowanie elementów spawania

Ukosowanie brzegów elementów można wykonywać ręcznie, mechanicznie lub palnikiem tlenowym usuwając zgorzeliny i nierówności. Powierzchnie brzegów powinny być na tyle gładkie, aby parametry charakteryzujące powierzchnie cięcia wg. PN-76/M.-69774 nie były większe niż dla klasy 2-2-2-2, a przy głębokim przetopie materiału rodzimego nie większa niż 1,5 mm. Krawędzie cięte gazowo, a nie przetopione należy bezwzględnie obrobić mechanicznie (np. przez szlifowanie) na 6 głębokości 1 mm. Brzegi i rowki do spawania należy przygotować zgodnie z PN-75/M.-69014, oraz PN-73/M.-69015.

Roboty spawalnicze

Wykonane zgodnie z wymogami normy PN-87/B-06200 oraz opracowana technologia spawania.

5.4. Przechowywanie konstrukcji

Konstrukcje na placu budowy należy układać na podkładach izolujących ją od bezpośredniego stykania się z gruntem i wodą. Konstrukcje należy tak układać, aby nie dopuścić do gromadzenia się wewnątrz niej wód opadowych lub śniegu oraz zapewnić jej stateczność i zabezpieczyć przed trwałym odkształceniem.

5.5. Prace przygotowawcze w zakresie montażu konstrukcji

- 1) oczyszczenie miejsc montażu elementów konstrukcji
- 2) wyznaczenie osi i rzędnych w miejscach montażu elementów konstrukcji
- 3) wytrasowanie miejsc otworów pod śruby kotwiące przy pomocy wcześniej przygotowanych szablonów, wykonanie otworów pod śruby kotwiące, osadzenie śrub kotwiących

5.6. Prace przygotowawcze w zakresie zabezpieczenia antykorozyjnego

- 1) Elementy i konstrukcje zabezpieczane całkowicie na budowie. Powierzchnie elementów i konstrukcji przed malowaniem nie mogą być zanieczyszczone smarami olejami, tłuszczami, solami, kwasami alkalicznymi, pokryte zgorzeliną walcowniczą, rdzą topnikami z procesu spawania i powłokami lakierowymi
- 2) Przygotowania powierzchni do zabezpieczenia antykorozyjnego obejmują: Oczyszczeniu wstępnym polegającym na wyrównaniu nierówności, w tym usunięciu zadziórów, nierówności, zaokrągleniu krawędzi, wyrównaniu spoin i nierówności po spawaniu punktowym oraz wyrównaniu szczelin powstałych w miejscach łączenia elementów Oczyszczeniu właściwym mającemu na celu usunięcie zgorzeliny, rdzy olejów i smarów, produktów spawania, wilgoci a także innych zanieczyszczeń oraz nadaniu podłożu odpowiedniej chropowatości.

- 3) Zalecane metody usuwania warstw i innych obcych zanieczyszczeń:

Smarów i olejów: przez czyszczenie wodą, parą, emulsją, rozpuszczalnikami organicznymi lub czyszczenie alkaliczne.

Zanieczyszczeń rozpuszczalnych w wodzie np. soli: przez czyszczenie wodą, parą rozpuszczalnikami organicznymi lub czyszczenie alkaliczne

Zgorzeliny walcowniczej: poprzez trawienie kwasem, obróbkę strumieniowo-ścierną na sucho lub na mokro, bądź czyszczenie płomieniem.

Rdzy: tymi samymi metodami jak przy czyszczeniu zgorzeliny walcowniczej plus dodatkowo czyszczenie z wykorzystaniem narzędzi z napędem mechanicznym, bądź czyszczeniem strumieniem wody.

Powłok lakierowych: poprzez usuwanie powłok z wykorzystaniem past rozpuszczalnikowych i alkalicznych, obróbkę strumieniowo-ścierną na sucho lub na mokro, czyszczenie strumieniem wody, a także omiotaniem ścierniwem

Produktów korozji cynku: poprzez omiotanie ścierniwem lub czyszczenie alkaliczne

- 4) Przy doborze stopnia przygotowania powierzchni i metody czyszczenia należy uwzględnić: wymagania producentów produktów malarskich przewidywaną trwałość ochronnego systemu malarskiego kategorię korozyjności środowiska w którym będzie użytkowana konstrukcja (wg PN-EN ISO 12944-2:2001)

5.7. Montaż konstrukcji na budowie

Prace montażowe należy przeprowadzić zgodnie z projektem organizacji montażu opracowanym przez Wykonawcę. Przed przystąpieniem do robót przy scalaniu bloków montażowych, całość konstrukcji ustawiona na fundamentach winna być poddana regulacji i sprawdzeniu niwelacyjnemu zgodności kształtu z wymogami dokumentacji projektowej. Przed przystąpieniem do usuwania podparć montażowych należy dokonać kontroli i odbioru wszystkich połączeń montażowych.

5.8. Tolerancje wykonania

Tolerancje wykonania zgodnie z normą PN-87/B-06200. Dopuszczalne odchyłki prostości i płaskości elementów konstrukcyjnych: nieprostoliniowość (sierpowatość i falistość) elementu -0,001 l, lecz nie więcej niż 10 mm skręcanie pręta (mierzone wzajemnym przesunięciem odpowiadających sobie punktów przekroju elementu) -0,001 l, lecz nie więcej niż 10 mm odchyłki płaskości półek, ścianek, środków i innych płaszczyzn elementów -2 mm na dowolnym odcinku

5.9. Nadproża stalowe

Osadzenie nadproża

Nadproża stalowe z dwuteowników połączonych ze sobą śrubami. Dokładne profile i wymiary nadproży wg. projektu branży konstrukcyjnej.

- Do montażu belek stalowych można przystąpić po podstemplowaniu przyległych do otworu części stropów obu pomieszczeń.

- Wykonać bruzdę z jednej strony ściany w celu umieszczenia pierwszej belki nadprożowej.

- Osadzić belkę na betonowych poduszkach, klinując belkę i zalewając wolną przestrzeń nad i za belką przy pomocy mieszanki cementowej.

- Przystąpić do montażu drugiej belki postępując jak w przypadku pierwszej belki.

- Długość oparcia belek nadproża - min. 25 cm.

- Belki nadprożowe zespolić ze sobą śrubami.

- Belki owinąć siatką Rabitza i otynkować, oszpaldować, lub obudować (np. płytami g-k).

Wykonywanie elementów ślusarskich ze stali :

Materiały hutnicze stosowane do ślusarskich wyrobów i elementów budowlanych powinny być oczyszczone z rdzy, zgorzeliny, smaru, brudu i tym podobnych.

Cięcie:

Przez cięcie należy rozumieć: odcinanie, przecinanie, wycinanie, przycinanie, nadcinanie, rozcinanie, okrawanie i ścinanie. Do cięcia zaleca się stosować: nożyce ręczne, pilki ramowe, przecinaki, wycinaki, piły tarczowe i ramowe. Ze wszystkich krawędzi powstałych po cięciu należy starannie usunąć zadziory, rąbki, w szczególności należy usunąć ostrość i zadziory wszędzie tam,

gdzie mogły powstać uszkodzenia, pogorszenie jakości powierzchni, działania elementu lub niebezpieczeństwo wypadku. Dokładność kątowna cięcia powinna być zachowana zgodnie z dokumentacją.

Wykonanie otworów:

Wiercenie lub przebijanie otworów nie powinno powodować dostroczalnego dodatkowego ubytku materiału ani na jego powierzchni, ani wewnątrz otworu. Wewnętrzna powierzchnia otworu powinna mieć czysty metaliczny połysk. Krawędzie otworów powinny być oczyszczone z zadziórów przez szlifowanie.

Wykonywanie połączeń:

Śruby i nakrętki powinny odpowiadać wykonaniu średnio dokładnemu według obowiązującej normy. Łączone części powinny mieć powierzchnie oczyszczone, a nierówności powstałe po cięciu usunięte. Dopuszczalna skośność otworów do połączeń na śruby powinna umożliwiać prostopadle ustawienie śruby do łączonych powierzchni części. Łeb i nakrętka powinny przylegać do nich na całą powierzchnię przylgową.

Wykonanie otworu

Po osadzeniu nadproża oraz przerwie technologicznej można przystąpić do wykonania planowanego otworu. Naciąć krawędzie otworu piłą diamentową, a następnie ostrożnie rozebrać fragment usuwanej ściany. Materiał z rozbiórki wywieźć na wysypisko.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.1. Badania jakości robót w czasie budowy

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi właściwych WTWIOR oraz instrukcjami zawartymi w Normach. W trakcie wytwarzania konstrukcji stalowej sprawdzeniu podlega:

- 1) wymiary i kształt dostarczonego materiału
- 2) właściwości wytrzymałościowe dostarczonego materiału
- 3) wymiary i kształt elementów przeznaczonych do scalenia w element montażowy, prawidłowość rozmieszczenia i wielkości otworów pod śruby montażowe
- 4) jakość i sposób przygotowania brzegów elementów do spawania
- 5) jakość połączeń spawanych w zależności od kategorii połączenia i klasy konstrukcji spawanej
- 6) wymiary wykonanych elementów montażowych
- 7) kształt wykonanych elementów montażowych
- 8) jakość wykonania zabezpieczenia konstrukcji stalowej przed korozją a w szczególności sprawdzenie jakości czyszczenia mechanicznego i grubości powłok malarskich

W trakcie montażu konstrukcji stalowej sprawdzeniu podlega:

- 1) osadzenie śrub kotwiących w elementach podporowych
- 2) rozmieszczenie elementów montażowych i ich wzajemne położenie w pionie i w poziomie
- 3) połączenia montażowe w zakresie ilości, średnicy i klasy wytrzymałościowej łączników śrubowych, a w szczególności dokręcenie śrub i nakrętek.

Bezpośrednio przed i podczas nakładania wyroby lakierowe powinny być sprawdzane pod względem:

- 1) zgodności etykiety opakowania z opisem produktu w dokumentacji
- 2) braku kożuszenia
- 3) braku nieodwracalnego osadzania się pigmentów
- 4) braku trwałego niedającego się wymieszać osadu
- 5) możliwości ich zastosowania w danych warunkach wykonywania robót antykorozyjnych
- 6) terminów przydatności do użytku podanych na opakowaniach

- 1) kontroli procesu czyszczenia powierzchni
- 2) oceny przygotowania powierzchni do nakładania powłok
- 3) kontroli warunków wykonywania powłok
- 4) kontroli procesu nakładania powłok

Kontrola czyszczenia powierzchni:

- 1) zapoznać się ze stanem powierzchni do oczyszczenia w celu stwierdzenia stanu wyjściowego podłoża i zanieczyszczeń zgodnie z PN-ISO 8501-1:1996
- 2) kontrolować parametry stosowanej metody czyszczenia i pracę urządzeń
- 3) ewentualnie uzupełnić proces o metodę odfuszczenia zafuszczeń powstałych podczas przygotowania powierzchni
- 4) dokonać Odbioru powierzchni do malowania

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

Wielkości obmiarowe określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt 1.6., 1.7.

Celem odbioru jest protokolarnie dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Gotowość do Odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy przedkładając Inspektorowi nadzoru do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót. Ocena i badania powinny być wykonane zgodnie z programem badań zawartym w programie jakości, obejmującym wszystkie stosowane materiały i wyroby oraz procesy wytwarzania i montażu. Odbiór końcowy konstrukcji

powinien obejmować sprawdzenie i ocenę dokumentów kontroli i badań z całego okresu realizacji w celu ustalenia, czy wykonana konstrukcja jest zgodna z projektem i wymaganiami normy PN-B-06200 oraz innych obowiązujących norm technicznych (PN, EN-PN).

W szczególności powinny być sprawdzone:

1. Podpory konstrukcji
2. Odchyłki geometryczne układu
3. Jakość materiałów i spoin
4. Stan elementów konstrukcji i powłok ochronnych
5. Stan i kompletność połączeń

W protokole odbioru sporządzonym z udziałem stron procesu budowlanego należy podać co najmniej:

1. Przedmiot i zakres odbioru
2. Dokumentację określającą komplet wymagań
3. Dokumentację stwierdzającą zgodność wykonania a wymaganiami
4. Protokoły odbioru częściowego
5. Parametry sprawdzone w obecności komisji
6. Stwierdzone usterki
7. Decyzje komisji

8.2. Odbiór robót warsztatowych

Odbiory częściowe:

- odbiór warsztatowo wykonanej konstrukcji
- odbiór scalania konstrukcji na montażu

Odbiór końcowy

Podczas odbioru należy sprawdzić min.:

- atestację materiałów
- zgodność wykonywania z dokumentacją techniczną i rysunkami
- podstawowe wymiary geometryczne
- zachowanie dopuszczalnych tolerancji
- wyniki kontroli spoin i kontroli ich szczelności
- prawidłowość wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego.

Odbiór zakończony winien być sporządzeniem protokołu, do którego należy dołączyć wszelkie niezbędne dokumenty (atesty, protokoły badań, itp.) a także świadectwo jakości wykonania wystawione przez wytwórcę.

8.3. Odbiór robót montażowych

Zakresem odbioru jest taki sam jak przy odbiorze konstrukcji w wytwórni.

8.4. Odbiór końcowy

Należy zwrócić uwagę na właściwe skompletowanie wszystkich dokumentów podwykonawczych celem przekazania ich do zarchiwizowania, co jak pokazuje praktyka ma pierwszorzędne znaczenie dla prawidłowej eksploatacji obiektu. Kontrola spoin doczołowych. Pełnej 100% kontroli radiograficznej podlegają wszystkie spoiny, którymi należy łączyć poszczególne elementy ram, oraz spoiny w narożach ram i w obrębie stóp słupów - klasa wadliwości W2. 20% pozostałych spoin należy również sprawdzić radiograficznie - klasa wadliwości W3, a resztę poprzez oględziny. Kontrola spoin pachwinowych, 15% ogólnej długości tych spoin należy poddawać sprawdzeniu za pomocą badań magnetycznoprośzkowych lub penetracyjnych, albo ultradźwiękowych. Klasa wadliwości tych spoin winna być gorsza niż W2 wg. PN-85/M.-69775 dla ram i W3 dla pozostałych elementów. Pozostałe spoiny należy sprawdzić poprzez oględziny. Niedopuszczalne są rysy lub pęknięcia w spoinie lub materiale w jej sąsiedztwie. W przypadku, gdy w 15% partii spoin podlegających szczegółowej kontroli okaże się znaczna ilość spoin nie spełniających warunków normy - powyższy zakres kontroli należy odpowiednio rozszerzyć.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne zasady dotyczące ustalania podstawy

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-00, Wymagania ogólne pkt 1.9.

9.2. Szczegółne zasady dotyczące podstawy płatności

Podstawą rozliczenia finansowego będzie urnowa Wykonawcy z Zamawiającym.

Cena wykonania 1m2 montowanej konstrukcji stalowej obejmuje: roboty pomiarowe, oznaczenie i zabezpieczenie miejsca prowadzenia prac, osadzenie elementów, dostarczenie i wbudowanie materiałów, utrzymanie stanowiska pracy i sprzętu w należytym stanie, wykonanie badań i pomiarów kontrolnych.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym
- dokumentacja budowlana i wykonawcza ww zadania
- normy
- inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.

Uwzględniono następujące przepisy:

- normy:

PN-90/B-03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN-87/B-06200 Konstrukcje budowlane. Wymagania i badania.

PN-86/H-84018 Stal niskostopowa o podwyższonej wytrzymałości. Gatunki.

PN-83/H-92120 Blachy grube i uniwersalne ze stali konstrukcyjnej zwykłej jakości i niskostopowej.

PN-84/H-93000 Stal węglowa niskostopowa. Walcówki, pręty i kształtowniki walcowane na gorąco.

PN-89/M-01134 Rysunek techniczny maszynowy. Uproszczenia rysunkowe. Połączenia spawane i powierzchnie napawane.

PN-75/M-69014 Spawanie łukowe elektrodami otulonymi stali węglowych i niskostopowych. Przygotowanie brzegów spawania.

PN-73/M-69015 Spawanie łukiem krytym stali węglowych i niskostopowych. Przygotowanie brzegów do spawania.

PN-90/M-69016 Spawanie w osłonie dwutlenkiem węgla stali węglowych i niskostopowych. Przygotowanie brzegów do spawania.

PN-91/M-69430 Spawalnictwo. Elektrody stalowe otulone do spawania i napawania. Ogólne wymagania i badania.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SST - 04

ROBOTY TYNKARSKIE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót tynkarskich przy realizacji zadania:

REMONT KLUBU DZIECIĘCEGO dla Gminy Jabłonna, Jabłonna-Majątek 22, 23-114 Jabłonna-Majątek

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.2.

1.3. Zakres robót objętych SST

Szczegółowy zakres prac wg projektu

REMONT KLUBU DZIECIĘCEGO dla Gminy Jabłonna, Jabłonna-Majątek 22, 23-114 Jabłonna-Majątek, dz. nr ewid. 917/3, oraz wg poniższego opisu. W/w projekt opracowany został w oparciu o zawartą z Inwestorem umowę.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót tynkarskich:

- wykonanie tynków wewnętrznych cementowo-wapiennych na ścianach nowoprojektowanych lub w miejscu zamurowań
- przetarcie istniejącej zaprawy tynkarskiej na ścianach i sufitach istniejących w miejscach wskazanych w części graficznej

1.4. Określenia podstawowe

Zaprawa – gipsowa, cementowa, cementowo-wapienna, wapienna z ciasta wapiennego do ułożenia ręcznego,

tynki zwykłe – stanowią warstwę ochronną lub wyrównawczą, do których wykonania zostały użyte zaprawy.

Podłoże – element budynku, na powierzchni którego wykonany ma być tynk.

Warstwa wyrównawcza – warstwa wykonana w celu wyeliminowania nierówności powierzchni podłoża.

Warstwa gruntująca – powłoka wzmacniająca i uszczelniająca podłoże oraz zwiększająca przyczepność dolnej warstwy tynku.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów, wykonanych robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną oraz zaleceniami Inspektora nadzoru.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-00, Wymagania ogólne" pkt. 2.

Zaprawy użyte do wykonania tynków powinny odpowiadać wymaganiom w/g PN-90/B-14501. Do zapraw służących do wykonania spodnich warstw tynku należy stosować piasek odmiany 1 w/g PN- 79/ -06711. Do zapraw przeznaczonych na wierzchnią warstwę tynku o gładkiej powierzchni należy stosować piasek przesiewany, odpowiadający wymaganiom odmiany 2 w/g PN-79/B-06711.

2.1. Warunki przyjęcia na budowę materiałów i wyrobów do robót tynkarskich

Materiały i wyroby do robót tynkarskich mogą być przyjęte na budowę, jeśli spełniają następujące warunki:

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej (szczegółowej),
- są właściwie opakowane, firmowo zamknięte (bez oznak naruszenia zamknięć) i oznakowane (pełna nazwa wyrobu, ewentualnie nazwa handlowa oraz symbol handlowy wyrobu),
- spełniają wymagane właściwości wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia,
- producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania wyrobów oraz karty techniczne (katalogowe) wyrobów lub firmowe wytyczne (zalecenia) stosowania wyrobów,
- spełniają wymagania wynikające z ich terminu przydatności do użycia (termin zakończenia robót tynkarskich powinien się kończyć przed zakończeniem podanych na opakowaniach terminów przydatności do stosowania odpowiednich wyrobów).

Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy lub protokołem przyjęcia materiałów.

2.2. Warunki przechowywania materiałów i wyrobów do robót tynkarskich

Materiały i wyroby do robót tynkarskich powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz wymaganiami odpowiednich dokumentów odniesienia tj. norm bądź aprobat technicznych. Pomieszczenie magazynowe do przechowywania materiałów i wyrobów opakowanych powinno być kryte, suche oraz zabezpieczone przed zawilgoceniem, opadami atmosferycznymi, przemarznięciem i przed działaniem promieni słonecznych. Wyroby tynkarskie konfekcjonowane powinny być przechowywane w oryginalnych, zamkniętych opakowaniach w temperaturze powyżej +5°C a poniżej +35°C. Wyroby pakowane w worki powinny być układane na paletach lub drewnianej wentylowanej podłodze, w ilości warstw nie większej niż 10. Jeżeli nie ma możliwości poboru wody na miejscu wykonywania robót, to wodę należy przechowywać w szczelnych i czystych pojemnikach lub cysternach. Nie wolno przechowywać wody w opakowaniach po środkach chemicznych lub w takich, w których wcześniej przetrzymywano materiały mogące zmienić skład chemiczny wody.

2.3. Emulsja do gruntowania i wzmacniania podłoży budowlanych pod kleje, gładzie, tynki, posadzki

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

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

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

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

Parametry techniczne emulsji:

- Użytkowanie powierzchni: po 24 godzinach
- Gęstość emulsji: 1,0 g/cm³

2.4. Tynki cementowo-wapienne.

Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami PN. Przygotowanie zapraw do robót tynkarskich powinno być wykonywane mechanicznie. Do zapraw tynkarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany. Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili naniesienia zaprawy nie spadnie poniżej +5°C. Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno sucho gaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych. Skład objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna. Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześniej po jej przygotowaniu tj. ok. 3 godzin.

W pomieszczeniach technicznych, zaplecza oraz pomieszczeniach mokrych tynki cementowo-wapienne zacierane kat. III.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-0, „Wymagania ogólne” pkt. 4.

Sprzęt używany do wykonania robót tynkarskich musi być zaakceptowany przez Inspektora nadzoru. Wykonawca przystępujący do wykonania tynków zwykłych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- mieszarki do zapraw,
- agregat do mechanicznego nakładania zapraw gipsowych.

Do realizacji zakresu robót można zastosować sprzęt typu: pomosty robocze, rusztowania, stoliki tynkarskie, łaty, kielnie, pace, szpachle, mieszadła do tynków, pojemniki, wiadra, pędzle, itp.

4. TRANSPORT

Ogólne zasady dotyczące transportu materiałów podano w ST-00, „Wymagania ogólne” pkt. 5.

Ładunek, transport, rozładunek i składowanie materiałów musi się odbywać w sposób zapewniający ich właściwy stan techniczny.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt.1.

Projektuje się przetarcie istniejącej zaprawy tynkarskiej na ścianach i sufitach istniejących na piętrze, z wyrównaniem powierzchni i uzupełnieniem ubytków, oraz usunięcie istniejącej glazury, a także usunięcie farby olejnej. Wykończenie ścian i sufitów zgodnie z częścią rysunkową. Ściany i sufity istniejące w obrębie parteru są w dobrym stanie w związku z tym przewidziano jedynie ich malowanie.

Na ścianach nowoprojektowanych oraz pod ściany wykończone płytkami ceramiczne, a także na części sufitów, gdzie nie przewiduje się sufitów podwieszanych należy wykonać tynki wewnętrzne cementowo-wapienne. Na ścianach, gdzie nie planuje się wykończenia z płytek należy wykonać gładzie.

Powierzchnie tynków malowane farbą lateksową, matową o zwiększonej odporności na szorowanie.

W pomieszczeniach mokrych tj. umywalniach, ustępach i pomieszczeniu porządkowym ściany muszą być pokryte materiałem łatwowymywalnym, nienasiąkliwym, nietoksycznym, odpornym na działanie wilgoci – do wysokości sufitu.

W pomieszczeniach „mokrych”: farba z dodatkami, które zapobiegają rozwojowi pleśni i grzybów

Uwagi:

- wymiary glazury oraz kolor wszystkich ścian, sufitów i okładzin uzgodnić z Zamawiającym,
- zastosować fugi: wodoszczelne, odporne na ścieranie, zabrudzenia powstawanie plam i wykwitów, odporne na rozwój grzybów i pleśni,
- wszystkie miski ustępowe montować na stelażach zabudowanych płytami gk wodoodpornymi
- zmywalność i odporność okładzin ściennych na działanie środków dezynfekcyjnych należy udokumentować
- malowanie farbą min. 2-krotne, na powierzchni gruntowanej min 2-krotnie

Powierzchnie ścian i sufitów powinny być gładkie, bez uszkodzeń i szczelin, zabezpieczone przed kondensacją pary oraz wzrostem pleśni. Połączenia ścian i podłogi w miarę możliwości należy wykonać jako zaokrąglone w celu ułatwienia czyszczenia, mycia i dezynfekcji.

Podłoża chłonne gruntować emulsją gruntującą. Powłoki malarskie wykonać farbą lateksową o podwyższonej odporności na szorowanie.

Podłoże pod farbę gruntować wodorociekliwym środkiem go gruntowania. Powłoki wykonać w kolorach uzgodnionych z Zamawiającym i Projektantem na etapie wykonawczym.

Narożniki ścian przy głównych traktach komunikacyjnych należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi narożnikami stalowymi podtynkowymi.

Ściany murowane wykończone zaprawą tynkarską zróżnicowaną w zależności od przeznaczenia pomieszczenia:

tynki cementowo-wapienne zacierane kat. III.

Ściany powyżej wysokości okładzin

Farba matowa, bezemisyjna farba lateksowa. Klasa 2 odporności na szorowanie na mokro wg EN 13 300.

- Gęstość EN ISO 2811 21,5 g/cm³
- Zawartość części stałych VIQP 033/VILS 001 (Sto intern) 59
- Odczyn pH VIQP 011 (Sto intern) 7,5 8,5
- Odporność na szorowanie na mokro PN EN 13 300 5)
- Zdolność krycia PN EN 13 300 6)
- Stopień bieleń CIE 79
- Połysk PN EN 13 300 2,0 3)
- Współczynnik odbicia rozproszonego DIN 5033 9 88 Y
- Gęstość strumienia dyfuzji pary wodnej V PN EN ISO 7783 2 1) 230 290 g/(m² d)
- Współczynnik dyfuzji pary wodnej sd PN EN ISO 7783 2 1) 0,07 0,102)

- Współczynnik dyfuzji pary wodnej μ 4) PN EN ISO 7783 2 1) 600 90

- Grubość powłoki EN 1062 1 110 130 μm

Ściany poniżej wysokości okładzin

Farba o wysokiej odporności na obciążenia mechaniczne. Klasa 1 odporności na szorowanie na mokro wg EN 13 300. Odporna na działanie środków dezynfekujących, posiadająca właściwości odkażające.

- Gęstość EN ISO 2811 2 1,36 \pm 0,03 g/cm³ 1)

- Ekwivalentna grubość warstwy powietrza sd PN EN ISO 7783 2 3) 3,0 2) m

- Wsp. dyfuzji pary wodnej μ 4) PN EN ISO 7783 2 3) 15000 17000

- Gęstość strumienia dyfuzji pary wodnej V PN EN ISO 7783 2 3) 6,6 7,1 g/(m² d)

5.1. Wymagania ogólne

Na ścianach nowoprojektowanych oraz pod ściany wykończone płytkami ceramiczne, a także na części sufitów, gdzie nie przewiduje się sufitów podwieszanych należy wykonać tynki wewnętrzne cementowo-wapienne. Na ścianach, gdzie nie planuje się wykończenia z płytek należy wykonać gładzie.

5.1.1. Zgodność z dokumentacją

Tynki zwykle powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją techniczną uwzględniającą wymagania norm i określającą rodzaj, odmianę i kategorię tynku. Dopuszcza się tylko takie odstępstwa od projektu technicznego, które nie naruszają postanowień norm, a są uzasadnione technicznie; uzgodnione z Inspektorem, oraz są udokumentowane zapisem dokonanych w dzienniku budowy.

5.2. Prawdliwość i dokładność wykonania robót tynkarskich

5.2.1 Zasady ogólne, których należy przestrzegać przy wykonywaniu tynków:

- przed rozpoczęciem robót tynkowych powinny być ukończone wszystkie roboty stanu surowego, wykonane roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane wszystkie przebiecia i bruzdy oraz obsadzone ościeżnice drzwiowe i okienne,
- podłoże powinno być przygotowane w sposób zapewniający jak najlepszą przyczepność tynku,
- marka zaprawy do wykonania tynku powinna być dostosowana do rodzaju i wytrzymałości podłoża oraz jego charakteru użytkowego,
- tynk powinien być na całej powierzchni ściśle powiązany z podłożem, a przy tynkach wielowarstwowych również poszczególne warstwy powinny do siebie ściśle przylegać na całej powierzchni,
- tynki powinny być wykonane w temperaturze otoczenia nie niższej niż 5°C i pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek temperatury poniżej 0°C
- świeże tynki powinny być zabezpieczone przed gwałtownym wyschnięciem przez zasłanianie ich przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.

5.2.3. Grubość tynków

Tynk kat. I. Grubość 10mm. Dopuszczalne odchyłki tynku +4mm,-6mm.

Tynk kat. II. Grubość 15mm. Dopuszczalne odchyłki tynku +3mm; -5mm.

Tynk kat. III. i IV, Dopuszczalne odchyłki tynku + 2mm;-4mm.

6. KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt.6.

6.1. Prawdliwość wykonania powierzchni i krawędzi tynku

Powierzchnie tynków powinny być tak wykonane, aby stanowiły płaszczyzny pionowe lub poziome. Krawędzie przecięcia się płaszczyzn otynkowanych powinny być prostolinijne lub łukowe. Dopuszczalne odchylenia nie mogą dla poszczególnych kategorii tynków przekraczać:

6.2. Wykończenie naroży i ościeży tynków

Naroża, ościeża oraz wszelkie obrzeża powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją. W miejscach narożnych na uszkodzenia mechaniczne otynkowane naroża powinny być zabezpieczone poprzez zamocowanie systemowych metalowych kształtowników.

6.3. Badania

Podstawę do odbioru robót tynkarskich stanowią następujące badania:

- Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną należy przeprowadzić przez porównanie wykonanych tynków z dokumentacją opisową i rysunkową za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiarów.
- Sprawdzenie materiałów należy przeprowadzić bezpośrednio na podstawie kontroli przedłożonych dokumentów.
- Sprawdzenie podłoża należy przeprowadzić przez oględziny zewnętrzne w trakcie odbioru częściowego.
- Sprawdzenie przyczepności tynku do podłoża należy przeprowadzić za pomocą opukiwania. Po odgłosie należy stwierdzić czy tynk przylega czy odstaje.
- Badania grubości tynku należy przeprowadzić poprzez wycięcie otworów kontrolnych o średnicy około 30mm i pomiar z dokładnością do 1mm.
- Badanie wyglądu powierzchni otynkowanych dla określenia kategorii tynku oraz sprawdzenie występowania wad i uszkodzeń tej powierzchni należy przeprowadzić za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiaru. Gładkość powierzchni otynkowanej należy ocenić przez potarcie tynku dłonią.
- Badanie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynków:
 - sprawdzenie odchylenia powierzchni należy przeprowadzić za pomocą 2m łaty z dokładnością do 1mm,
 - sprawdzenie prawidłowości spionowania i spoziomowania powierzchni należy przeprowadzić za pomocą łaty kontrolnej z wmontowaną dwukierunkową poziomicą w dowolnym miejscu. Odchylenie nie powinno być większe niż podano w pkt. 6.1.1.,
 - sprawdzenie kąta między przecinającymi się płaszczyznami należy przeprowadzić kątownicą. Prześwit w odległości 1m od wierzchołka mierzonego kąta nie powinien przekraczać :
 - kat. II- 4mm
 - kat. III- 3mm
 - kat. IV-2mm,

- sprawdzenie wykończenia tynków na stykach, narożach i obrzeżach należy przeprowadzić wzrokowo równocześnie z badaniem wyglądu powierzchni otynkowanych.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST-0 „Wymagania ogólne” pkt.1.5.

7.1. Sposób obmiaru robót

Tynki oblicza się w metrach kwadratowych ich powierzchni jako iloczyn długości ścian w stanie surowym i wysokości mierzonej od czystej podłogi do spodu stropu.

Z nakładów na powierzchnię tynków i gładzi potrąca się nakłady na powierzchnie nie otynkowane jeżeli jest większe niż 1m².

Potrąca się otwory o powierzchni ponad 1m² jeżeli ościeża ich są nie otynkowane oraz otwory o powierzchni ponad 3m².

Z powierzchni tynków nie odlicza się powierzchni nie otynkowanych lub ciągnionych mniejszych niż 1m² i powierzchni otworów do 3m², jeżeli ościeża ich są tynkowane.

Tynki ościeży w otworach o powierzchni ponad 3m² oblicza się jako iloczyn jednokrotnej długości i szerokości ościeża, mierzonej w stanie surowym.

Jednostką obmiarową okładzin jest 1m²(metr kwadratowy). Powierzchnię okładziny obmierza się jako iloczyn długości i wysokości mierzonych rzeczywiście obliczanych powierzchni.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt.1.6 i 1.7.

Badania w/g pkt. 6 należy przeprowadzić w czasie odbioru końcowego robót. W przypadku stwierdzenia odchyleń, Inspektor ustala zakres robót poprawkowych. Roboty poprawkowe wykonuje Wykonawca na swój koszt w terminie uzgodnionym przez Inspektora.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt.1.9. Podstawą płatności jest cena ryczałtowa, skalkulowana przez Wykonawcę.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym
- dokumentacja budowlana i wykonawcza w/w zadania
- inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.

Normy i dokumenty związane

Zaprawy i tynki

- PN-EN 998-1 – Zaprawy do murów – Tynki
- PN-EN 998-2 – Zaprawy do murów – Zaprawy murarskie
- PN-EN 1015 (seria) – Metody badań zapraw murarskich

Kruszywa i woda

- PN-EN 13139 – Kruszywa do zapraw
- PN-EN 1008 – Woda zarobowa do betonu i zapraw

Wapno budowlane

- PN-EN 459-1 – Wapno budowlane – Część 1: Definicje, wymagania i kryteria zgodności
- PN-EN 459-2 – Metody badań
- PN-EN 459-3 – Ocena zgodności

Postanowienia wykonawcze

Materiały budowlane muszą posiadać deklaracje właściwości użytkowych oraz oznakowanie CE zgodnie z obowiązującymi przepisami.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SST - 05

ROBOTY MALARSKIE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich przy realizacji zadania:

REMONT KLUBU DZIECIĘCEGO dla Gminy Jabłonna, Jabłonna-Majątek 22, 23-114 Jabłonna-Majątek

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.2.

1.3. Zakres robót objętych SST

Szczegółowy zakres prac wg projektu

REMONT KLUBU DZIECIĘCEGO dla Gminy Jabłonna, Jabłonna-Majątek 22, 23-114 Jabłonna-Majątek, dz. nr ewid. 917/3, oraz wg poniższego opisu. W/w projekt opracowany został w oparciu o zawartą z Inwestorem umowę.

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą zasad robót malarskich tj. :

- malowaniu tynków wewnętrznych farbą lateksową (ścian i sufitów), wg. ww. projektu i ustaleń z Zamawiającym
- oraz wszystkie inne niewymienione wyżej roboty malarskie jakie występują przy realizacji umowy.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w ST-00 „Wymagania ogólne”.

[1] Podłoże malarskie - surowa, zagruntowana lub wygładzona (np. szpachlówka) powierzchnia (np. muru, tynku, betonu, drewna, płyt drewnopodobnych, itp.), na której będzie wykonywana powłoka malarska.

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

[3] Farba - płynna lub półpłynna zawiesina bądź mieszanina bardzo rozdrobnionych ciał stałych (np. pigmentu - barwnika i różnych wypełniaczy) w roztworze spoiwa.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 "Wymagania ogólne" pkt. 1.

Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z montażem stolarki otworowej zewnętrznej i wewnętrznej oraz wszystkie roboty pomocnicze. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, projektem wykonawczym, pozostałymi SST i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-00 „Wymagania ogólne ” pkt.2.

2.1. Farby budowlane gotowe

Farby niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

2.1.2. Farba lateksowa

wykończyć elementami wyciszającymi i mającymi na celu poprawę akustyki w pomieszczeniach.

Malowanie ścian farbą lateksową matową bezemisyjną.

Farba matowa, bezemisyjna farba lateksowa. Klasa 2 odporności na szorowanie na mokro wg EN 13 300.

- Gęstość EN ISO 2811 21,5 g/cm³
- Zawartość części stałych VIQP 033/VILS 001 (Sto intern) 59
- Odczyn pH VIQP 011 (Sto intern) 7,5 8,5
- Odporność na szorowanie na mokro PN EN 13 300 5)
- Zdolność krycia PN EN 13 300 6)
- Stopień bieli CIE 79
- Połysk PN EN 13 300 2,0 3)
- Współczynnik odbicia rozproszonego DIN 5033 9 88 Y
- Gęstość strumienia dyfuzji pary wodnej V PN EN ISO 7783 2 1) 230 290 g/(m² d)
- Współczynnik dyfuzji pary wodnej sd PN EN ISO 7783 2 1) 0,07 0,102)
- Współczynnik dyfuzji pary wodnej μ 4) PN EN ISO 7783 2 1) 600 90
- Grubość powłoki EN 1062 1 110 130 μm

Ściany poniżej wysokości okładzin

Farba o wysokiej odporności na obciążenia mechaniczne. Klasa 1 odporności na szorowanie na mokro wg EN 13 300. Odporna na działanie środków dezynfekujących, posiadająca właściwości odkażające.

- Gęstość EN ISO 2811 2 1,36±0,03 g/cm³ 1)
- Ekwiwalentna grubość warstwy powietrza sd PN EN ISO 7783 2 3) 3,0 2) m
- Wsp. dyfuzji pary wodnej μ 4) PN EN ISO 7783 2 3) 15000 17000
- Gęstość strumienia dyfuzji pary wodnej V PN EN ISO 7783 2 3) 6,6 7,1 g/(m² d)

Farba jedwabście matowa (średni połysk), bezemisyjna. Klasa 2 odporności na szorowanie na mokro wg EN 13 300.

Wymagania dla ścian i sufitów:

-Mechaniczne

1. Odporność na szorowanie na mokro klasa 2 lub wyższa Higieniczne
2. Odporność na środki dezynfekujące
3. Brak oddziaływania na powietrze w pomieszczeniu

2.2. Woda (PN-EN 1008:2004)

Do przygotowania farb stosować można każdą wodę zdatną do picia. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i mul.

2.3. 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.

2.4. Środki gruntujące

Przy malowaniu farbami emulsyjnymi na chłonnych podłożach należy stosować do gruntowania farbę emulsyjną rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3-5 z tego samego rodzaju farby, z jakiej przewiduje się wykonanie powłoki malarskiej. Przy malowaniu farbami olejnymi i syntetycznymi powierzchnie należy zagruntować rozcieńczonym pokostem 1:1 (pokost:benzyna lakiernicza). Mydło szare stosowane do gruntowania podłoża w celu zmniejszenia jego wsiąkliwości powinno być stosowane w postaci roztworu wodnego 3-5%.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

Do wykonywania robót malarskich należy używać sprzętu, który zagwarantuje uzyskanie wymaganego efektu końcowego. Zastosowany sprzęt powinien być przedstawiony do akceptacji Inspektorowi Nadzoru i uzyskać jego aprobatę.

Do wykonania powłok malarskich należy stosować:

- pędzle,
- wałki malarskie,
- agregaty malarskie.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 5.

Załadunek, transport, rozładunek i składowanie materiałów do robót tapeciarskich i malarskich powinny odbywać się w sposób zapewniający zachowanie ich dobrego stanu technicznego.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót malarskich podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.

Powierzchnie tynków malowane farbą lateksową, matową o zwiększonej odporności na szorowanie.

W przestrzeni komunikacji i szatni projektuje się: lakier ochronny: matowy, bezbarwny, bezrozpuszczalnikowy, paroprzepuszczalny, odporny na żółknięcie, odporny na szorowanie i wielokrotne zmywanie wodą z dodatkiem detergentów, nakładany w min 2 warstwach. Wysokość min. 1,5m

W pomieszczeniach „mokrych”: farba z dodatkami, które zapobiegają rozwojowi pleśni i grzybów

Uwagi:

- malowanie farbą min. 2-krotne, na powierzchni zagruntowanej min 2-krotnie

Powierzchnie ścian i sufitów powinny być gładkie, bez uszkodzeń i szczelin, zabezpieczone przed kondensacją pary oraz wzrostem pleśni. Połączenia ścian i podłogi w miarę możliwości należy wykonać jako zaokrąglone w celu ułatwienia czyszczenia, mycia i dezynfekcji.

Podłoża chłonne zagruntować emulsją gruntującą. Powłoki malarskie wykonać farbą lateksową o podwyższonej odporności na szorowanie.

Podłoże pod farbę zagruntować wodorozcieńczalnym środkiem go gruntowania. Powłoki wykonać w kolorach uzgodnionych z Zamawiającym i Projektantem na etapie wykonawczym.

Narożniki ścian przy głównych traktach komunikacyjnych należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi narożnikami stalowymi podtynkowymi.

5.1. Malowanie powierzchni wewnętrznych

Malowanie ścian wewnętrznych farbami silikonowymi, wg części rysunkowej i opisowej wg. projektu.

5.1.2. Warunki przystąpienia do robót malarskich

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

Wewnątrz budynku pierwsze malowanie ścian i sufitów można wykonywać po:

-Całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych, tj. wodociagowych, kanalizacyjnych, centralnego ogrzewania, gazowych, elektrycznych, z wyjątkiem urządzeń sanitarnych ceramicznych i metalowych lub z tworzyw sztucznych (biały montaż) oraz armatury oświetleniowej (gniazdka wyłączniki itp.),

-Po wykonaniu podłoża pod wykładziny podłogowe,

-Po całkowitym dopasowaniu i wyregulowaniu stolarki, lecz przed oszkleniem okien itp., jeśli stolarka nie została wykończona fabrycznie.

Drugie malowanie można wykonywać po:

-Po wykonaniu tzw. białego montażu, Po wykonaniu posadzek i cokołów, Po oszkleniu okien, jeśli nie było to wykonane fabrycznie.

5.1.3. Wymagania dotyczące podłoża pod malowanie

Nieotynkowane mury z cegły lub z kamienia

Mury ceglane i kamienne pod względem dokładności wykonania powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-68/B-10020. Spoiny muru powinny być całkowicie wypełnione zaprawą, równo z licem muru. Przed malowaniem wszelkie ubytki w murze powinny być uzupełnione. Powierzchnia muru powinna być oczyszczona z zaschniętych grudek zaprawy, wystających poza jej obszar oraz resztek starej powłoki malarskiej. Powierzchnia muru powinna być odkurzona i odfuszczona. Mur powinien być suchy czyli jego wilgotność, w zależności od rodzaju farby, którą wykonywana będzie powłoka malarska, nie może być większa od podanej w tablicy 1.

Tablica 1. Największa dopuszczalna wilgotność podłoża mineralnych przeznaczonych do malowania

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

Beton

Powierzchnia powinna być oczyszczona z odstających grudek związanego betonu. Wystające lub widoczne elementy metalowe powinny być usunięte lub zabezpieczone farbą antykorozyjną. Uszkodzenia lub rakowate miejsca betonu powinny być naprawione zaprawą cementową lub specjalnymi mieszanekami, na które wydano aprobaty techniczne. Wilgotność podłoża betonowego, w zależności od rodzaju farby, którą wykonywana będzie powłoka malarska, nie może przekraczać wartości podanych w tablicy 1. Powierzchnia betonu powinna być odkurzona i odtłuszczona.

Tynki zwykłe

Nowe niemalowane tynki powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-70/B-10100. Wszelkie uszkodzenia tynków powinny być usunięte przez wypełnienie odpowiednią zaprawą i zatarte do równej powierzchni. Powierzchnia tynków powinna być pozbawiona zanieczyszczeń (np. kurzu, rdzy, tłuszczu, wykwitów solnych). Tynki malowane uprzednio farbami powinny być oczyszczone ze starej farby i wszelkich wykwitów oraz odkurzone i umyte wodą. Po umyciu powierzchnia tynków nie powinna wykazywać śladów starej farby ani pyłu po starej powłoce malarskiej. Uszkodzenia tynków należy naprawić odpowiednią zaprawą.

5.1.4. Warunki prowadzenia robót malarskich

Roboty malarskie powinny być prowadzone:

- w temperaturze nie niższej niż +5°C, z dodatkowym zastrzeżeniem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek temperatury poniżej 0°C,
- w temperaturze nie wyższej niż 25°C, z dodatkowym zastrzeżeniem, by temperatura podłoża nie przewyższała 20°C (np. w miejscach bardzo nasłonecznionych).
- Prace malarskie na elementach metalowych można prowadzić przy wilgotności względnej powietrza nie większej niż 80%.
- Przy wykonywaniu prac malarskich w pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić odpowiednią wentylację.
- Roboty malarskie farbami, emaliami lub lakierami rozpuszczalnikowymi należy prowadzić z daleka od otwartych źródeł ognia, narzędzi oraz silników powodujących iskrzenie i mogących być źródłem pożaru.

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

Kontrola materiałów:

Bezpośrednio przed użyciem farby sprawdzić czy dostawca dostarczył deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wyrobów z odpowiednią normą lub aprobatą techniczną, termin przydatności do użycia podany na opakowaniu, wygląd zewnętrzny farby –farba powinna stanowić jednolitą w kolorze i konsystencji mieszaninę

Niedopuszczalne jest stosowanie farb ciekłych, w których widać:

- skoagulowane spoiwo
- nieroztarte pigmenty
- grudki wypełniaczy (z wyjątkiem niektórych farb strukturalnych)
- kożuch
- ślady pleśni
- trwały nie dający się wymieszać osad
- nadmiernie utrzymujące się spienienie
- obce wtrącenia
- zapach gnilny

5.2. Roboty przygotowawcze

5.2.2. Przygotowanie podłoża

Powierzchnia tynków powinna być skarbonizowana, pozbawiona zanieczyszczeń mechanicznych (kurz, sadze, itp. zabrudzenia) i chemicznych (wykwity składników zaprawy, rdza) oraz osypujących się ziaren piasku. Podłoża posiadające drobne uszkodzenia powinny być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną. Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, wystających drutów, nacieków zaprawy itp. Odstające tynki należy odbić, a rysy poszerzyć i ponownie wypełnić zaprawą cementowo-wapienną. Powierzchnie metalowe powinny być oczyszczone i odtłuszczone zgodnie z wymaganiami normy PN-ISO 8501- 1:1996 dla danego typu farby podkładowej.

5.2.3. Podkład

Wykonać warstwę gładzi gipsowej szpachlowej grub. 3mm. Powierzchnia podłoża pokryta podkładem powinna być utwalona i odpowiadać wymaganiom PN-69/b-10280 pkt. 4.3.2.2. oraz nie powinna wykazywać prześwitów i miejsc niepokrytych podkładem. Na powierzchni nie powinny być widoczne pęknięcia lub rysy skurczowe tynku.

5.2.4. Gruntowanie

Przy malowaniu farbami emulsyjnymi do gruntowania stosować farbę emulsyjną tego samego rodzaju, z jakiej ma być wykonana powłoka, lecz rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3- 5. Przy malowaniu farbami olejnymi i syntetycznymi powierzchnie gruntować pokostem.

5.2.5. Wykonywanie powłok malarskich

Powłoki wapienne powinny równomiernie pokrywać podłożę, bez prześwitów, plam i odprysków. Powłoki z farb emulsyjnych 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. Powłoki z farb i lakierów olejnych i syntetycznych powinny mieć barwę jednolitą, zgodną ze wzorcem, bez smug, zacieków, uszkodzeń, marszczeń, pęcherzy, plam i zmiany odcienia. Powłoki powinny mieć jednolity połysk.

6. KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 6.

Roboty malarskie powinny być wykonywane zgodnie z dokumentacją techniczną, uwzględniającą wymagania norm.

6.1. Badania

Podstawą do odbioru technicznego powłok malarskich stanowią następujące badania:

Sprawdzenie podłoży. Obejmuje sprawdzenie zgodności z dokumentacją oraz sprawdzenie jakości powierzchni.

Sprawdzenie podkładów. Obejmuje sprawdzenie wyglądu powierzchni, sprawdzenie wsiąkliwości, sprawdzenie wyschnięcia.

Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonywania dla farb emulsyjnych nie wcześniej niż po 7 dniach, dla pozostałych nie wcześniej niż po 14 dniach. Badania przeprowadza się przy temperaturze powietrza nie niższej od + 5°C przy wilgotności powietrza mniejszej od 65%. Badania powinny obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie przyczepności
- sprawdzenie odporności na wycieranie
- sprawdzenie odporności na zmywanie wodą
- sprawdzenie odporności na zmywanie wodą z mydłem
- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem, dla farb olejnych i syntetycznych sprawdzenie powłoki na zarysowanie i uderzenia,
- sprawdzenie elastyczności i twardości oraz przyczepności zgodnie z odpowiednimi normami państwowymi.

Jeśli badania dadzą wynik pozytywny, to roboty malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo. Jeżeli którekolwiek z badań dało wynik ujemny, należy usunąć wykonane powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać powtórnie.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.5.

Jednostką obmiarową jest 1m² (metr kwadratowy).

Powierzchnię malowaną należy obliczać w metrach kwadratowych w świetle ścian surowych. Wysokość ścian wewnętrznych mierzy się od wierzchu podłogi do spodu sufitu.

Jeżeli ościeża i nadproża są również malowane z powierzchni ich nie potrąca się otworów do 3 m². Otwory ponad 3 m² potrąca się doliczając powierzchnię malowanych ościeży.

Nie potrąca się jednak otworów i miejsc nie malowanych o powierzchni do 1 m².

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.6. i 1.7.

Badania w/g pkt. 6 należy przeprowadzić podczas odbioru robót. W przypadku stwierdzenia odchyleń Inspektor nadzoru ustala zakres robót poprawkowych. Roboty poprawkowe dokonuje Wykonawca na swój koszt w terminie uzgodnionym z Inspektorem.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.9.

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa, skalkulowana przez Wykonawcę.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym
- dokumentacja budowlana i wykonawcza w/w zadania
- inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.

Normy:

- **PN-EN 998-1** – Zaprawy do murów – Część 1: Zaprawy tynkarskie,
- **PN-EN 998-2** – Zaprawy do murów – Część 2: Zaprawy murarskie,
- **PN-EN 15824** – Tynki zewnętrzne i wewnętrzne na bazie spoiw organicznych,
- **PN-EN 13300** – Farby i lakiery – Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity – Klasyfikacja,
- **PN-EN ISO 2409** – Farby i lakiery – Badanie przyczepności metodą siatki nacięć,
- **PN-EN ISO 12944 (seria)** – Farby i lakiery – Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą systemów malarskich.

Wymagania uzupełniające:

- instrukcje technologiczne producentów materiałów budowlanych i powłok malarskich,
- dokumentacja projektowa oraz specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SST - 06

STOLARKA DRZWIOWA

ŚLUSARKA DRZWIOWA

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dotyczących stolarki drzwiowej, ślusarki drzwiowej przy realizacji zadania:

REMONT KLUBU DZIECIĘCEGO dla Gminy Jabłonna, Jabłonna-Majątek 22, 23-114 Jabłonna-Majątek

1.2 Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.2.

1.3 Zakres robót objętych SST

Szczegółowy zakres prac wg projektu

REMONT KLUBU DZIECIĘCEGO dla Gminy Jabłonna, Jabłonna-Majątek 22, 23-114 Jabłonna-Majątek, dz. nr ewid. 917/3, oraz wg poniższego opisu. W/w projekt opracowany został w oparciu o zawartą z Inwestorem umowę.

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

- dostawy i montażu ślusarki drzwiowej aluminiowej bezklasowej wg Zestawienia

- dostawy i montażu drzwi wewnętrznych płytowych - wg Zestawienia

1.4 Określenia podstawowe

[1] Drzwi – ruchoma część ściany izolacyjnej umożliwiająca komunikację. Drzwi składają się z ościeżnicy i z jednego lub więcej skrzydeł osadzonych bezpośrednio w otworze budowlanym.

[2] Ościeżnica – rama służąca do zamocowania skrzydeł lub szyby i osadzenia wyrobu na stałe w otworze budowlanym.

[3] Skrzydło – ruchoma część okna (naświetla), drzwi lub wrót zamocowana na ościeżnicy, krośnie lub bezpośrednio w murze.

[4] Skrzydło przylgowe – skrzydło z wykonanymi na obwodzie przylgami, zwiększającymi powierzchnie przylegania.

[5] Nadproże – górny element ościeżnicy.

[6] Próg – dolny poziomy element ościeżnicy.

[7] Stolarka wykończona ostatecznie – stolarka, której powierzchnie są pomalowane ostatecznie wyrobem lakierowym nawierzchniowym.

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami oraz dokumentacją techniczną.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 "Wymagania ogólne" pkt. 1.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w ST-00 Wymagania „ogólne” pkt. 3.

2.1. Stolarka i ślusarka drzwiowa wewnętrzna

Projektowane oznaczone w części graficznej drzwi wewnętrzne aluminiowe i płytowe zgodnie z zestawieniem stolarki. Drzwi powinny mieć powierzchnię gładką, dostosowaną do zmywania wodą. Drzwi pomieszczeń wskazanych w zestawieniu wyposażać w podcięcia lub otwory nawiewowe w dolnej części skrzydła o powierzchni otworu min. 0,022m². Nawiewy drzwiowe zweryfikować z projektem branży sanitarnej. Część skrzydeł drzwiowych wyposażonych w samozamykacze.

Podane wymiary drzwi należy rozumieć jako wymiary w świetle ościeżnicy, przy czym grubość skrzydła drzwi po otwarciu nie może pomniejszać tego wymiaru;

Ślusarka drzwiowa do wiatrołapu, sali gimnastycznej i między korytarzami: z profili aluminiowych;

Drzwi wewnętrzne - pełne płytowe. Konstrukcja drzwi w postaci ramiaka drewnianego, z poszyciem z płyt HDF, laminowanych HPL z wypełnieniem systemowym.

Ościeżnica stalowa ocynkowana.

Zestawienie projektowanej stolarki, zastosowane materiały, klasy odporności ogniowej – zgodnie z rys.

Ponadto, drzwi do pomieszczeń na korytarzu na piętrze wizualnie powinny być jak najbardziej zbliżone do istniejących drzwi przewidzianych do pozostawienia.

Podane wymiary drzwi należy rozumieć jako wymiary w świetle ościeżnicy, przy czym grubość skrzydła drzwi po otwarciu nie może pomniejszać tego wymiaru;

Drzwi przeszklone szkłem bezpiecznym antywłamaniowym PA4.

Wszelkie przeszklenia powinny być oznakowane w sposób widoczny i wykonane z materiału zapewniającego bezpieczeństwo w razie stłuczenia, oznakowanie w postaci jednolitych, kontrastujących z otoczeniem pasów o szerokości 10 cm na wysokości 0,8-1,2 oraz 1,4-1,7 m.

Wbudować należy stolarkę i ślusarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami i powłokami malarskimi zgodną z dokumentacją techniczną. Każda partia materiału dostarczona na budowę przed jej wbudowaniem musi uzyskać akceptację Inspektora nadzoru oraz musi być zgodna z projektem. Wyroby do momentu wmontowania powinny posiadać opakowanie producenta, z informacją o rodzaju i jakości wyrobu, aprobatą i dopuszczeniem do stosowania w budownictwie. Wyroby powinny posiadać trwałe i nie uszkodzone powłoki malarskie, systemy okuciowe, uszczelki i zamknięcia zgodne z Projektem i aprobatami dla poszczególnych wyrobów. Każdy wbudowywany wyrób powinien posiadać wszystkie wymagane aprobaty, dopuszczenia, atesty (w tym PZH) do stosowania w budownictwie. Nie dopuszcza się stosowania wyrobów uszkodzonych i nie posiadających oryginalnych opakowań. Do każdego wyrobu musi być dołączona producenta instrukcja montażu i dedykowane przez Producenta elementy mocujące w wystarczającej wg instrukcji liczbie. Materiały uszczelniające: pianki, silikon powinny posiadać ww. dokumenty dopuszczające oraz nie przekroczyć daty przydatności do użytku, podanej na opakowaniu. Elementy drobne takie jak parapety systemowe, klamki, nie znajdujące się w opakowaniu producenta powinny mieć nieuszkodzone powłoki wykończeniowe, parapety nie mogą być zwichrowane, pocięte itp. Przechowywanie poszczególnych elementów zgodnie z instrukcją producenta.

Profile aluminiowe

Kształtowniki aluminiowe są wykonywane w procesie przeróbki plastycznej ze stopu aluminium EN AW-6060 T66 (AlMgSi0,5 F22) zgodnie z normami: -skład chemiczny stopu wg DIN1725 T.1,-odchyłki wymiarowe kształtowników wg DIN17615 T.3, DIN1748 T.4,-własności mechaniczne wg DIN1748 T.1,-inne wymagania określone w normach DIN1748 T.2 i DIN17615 T.1. AlMgSi0,5 F22 wg DIN 1725 T.1. Kształtowniki spełniają wymagania określone w normie PN-EN 755-1. Własności mechaniczne kształtowników zgodne z normą PN-EN 755-2. Dopuszczalne odchyłki wymiarowe kształtowników wg PN-EN 12020-2. Przekładki termiczne wykonane z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym wg DIN 16941 T.2 (posiadają certyfikat producenta). Uszczelki przyszybowe, przylukowe i centralne wykonane są z kauczuku syntetycznego EPDM wg DIN 7863 lub elastomeru termoplastycznego TPE oraz normy wykonawczej wg DIN 7715 E2 lub ISO 3302-1. Szyby zespolone spełniające wymagania normy cieplnej, w zakresie ochrony przeciwdźwiękowej pomieszczeń jak i bezpieczeństwa użytkowania. Parametry termiczne przegród (Ucw, Ud (W/m²*K)) zgodnie z wymaganiami Warunków Technicznych i wytycznymi projektowymi.

Powierzchnie profili i kształtowników poddane obróbce wykańczającej polegającej na pokryciu powłokami lakierowymi-proszkowymi poliesterowymi.

grubość warstwy oznaczana wg PN-EN ISO 2360 lub PN-EN ISO 2808 -75±15µm,

twardość względna wg PN-EN ISO 1522 -min. 0,7,

odporność na odrywanie od podłoża wg PN-EN ISO 2409 -stopień 0,

odporność na działanie mgły solnej wg PN-ISO 7253,

odporność na działanie cieczy wg PN-EN ISO 2812.

UWAGA: cement, wapno, substancje alkaliczne używane w budownictwie oraz preparaty czyszczące mają bardzo szkodliwe działanie na powierzchnie dekoracyjne kształtowników aluminiowych. Dlatego podczas niezbędnych prac wykończeniowych należy odpowiednio zabezpieczyć konstrukcje aluminiowe i zachować dużą ostrożność. W przypadku kontaktu szkodliwych substancji z powierzchnią aluminium należy niezwłocznie zmyć je, by nie dopuścić do uszkodzenia powierzchni. W związku z występowaniem zjawiska elektrochemicznego utleniania aluminium, wszystkie miejsca styku kształtowników aluminiowych z innymi metalami muszą być w odpowiedni sposób izolowane.

Powierzchnie dekoracyjne kształtowników należy zmywać miękką tkaniną przy użyciu łagodnych środków myjących

Kolorystyka profili aluminiowych zgodnie projektem architektonicznym, określona na przykład wg. palety kolorów RAL, lub ATEC.

Kształtowniki tworzywowe

Kształtowniki tworzywowe wykonane są z HPVC lub z PA 6,6 GF25 zgodnie z normą DIN 16941.

Uszczelki przyszybowe.

Uszczelki przyszybowe są wykonane z kauczuku syntetycznego EPDM wg DIN7863 i normy wykonawczej wg DIN7715 E2.

Połączenia naroży uszczelki klei się lub stosuje gotowe narożniki zgodnie z dokumentacją konstrukcyjną systemu.

Dobór uszczelki uzależniony jest od przeznaczenia zabudowy oraz grubości wypełnienia. Wszystkie uszczelki muszą zostać umieszczone w elementach w sposób gwarantujący wymaganą trwałą odporność na wpływy atmosferyczne oraz szczelność przylgi spoin. Uszczelki muszą być wymienne. Należy tylko i wyłącznie stosować przewidziane uszczelki systemowe.

Uszczelki i przekładki zostaną tak dobrane, aby chemicznie kompatybilne ze wszystkimi pozostałymi materiałami w systemie, powinny one odpowiadać następującym wymaganiom:

- Twardość Shore'a min.35-40
- Wytrzymałość na rozciąganie ok. 8,5MPa
- Odporność na temperaturę od -30 do +80° C
- Palność – nie powinny rozprzestrzeniać ognia
- Nasiąkliwość – nie nasiąkliwe
- Trwałość min.20lat

Elementy złączne

Wkręty samogwintujące, śruby, nakrętki, podkładki stosowane do wykonywania połączeń, są wykonane ze stali nierdzewnej, wg norm przywołanych w dokumentacji systemowej.

Okucia

Okucia drzwiowe zgodne z dokumentacją systemową i przeznaczeniem obiektu (klamki/klamki U-form i klamki U-form/pochwyty ze stali nierdzewnej, zamek, wkładka, klucze, samozamykacze, samozamykacze z regulacją zamykania, ryglowanie skrzydła bierne w drzwiach dwuskrzydłowych, zawiasy drzwiowe, ogranicznik otwarcia skrzydła, elektrozaczep, kontaktrony, okucia a-panik) uzgodnić z Projektantem.

Parametry okuć dostosowane do gabarytów i ciężaru skrzydeł drzwiowych oraz do występujących obciążeń eksploatacyjnych. Wrepy pomiędzy zaczepami okuciowymi zaślepić maskownicą (wykonana z miękkiej i elastycznej gumy U158) dla poprawy estetyki wizualnej ramy oraz dla ochrony przed ich zanieczyszczeniem. Dla zachowania wysokich parametrów eksploatacyjnych i długiej żywotności konstrukcji aluminiowych niezbędne jest zapewnienie prawidłowego wykonania montażu elementów do ścian budynku. Przed przystąpieniem do realizacji, Wykonawca winien wykonać obmiary oraz przedstawić detale wykonawcze do zatwierdzenia przez projektanta. Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia dokumentacji zawierającej wszelkie niezbędne obliczenia w tym obliczenia statyczne oraz projekt warsztatowy. Dokumentacja ta winna być podpisana przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia, uzgodniona z Projektantem obiektu oraz z Systemodawcą profili.

Materiały uzupełniające

Podkładki pod szyby, kleje, wełna mineralna, pianka poliuretanowa i silikony do uszczelnienia połączeń zgodnie z dokumentacją systemową.

Wsporniki i łączniki

Aluminiowe wykonane są ze stopu aluminium AlMgSi0,5 F22 i zabezpieczone przed korozją powłokami tlenkowymi.

Stalowe wykonane są z blachy stalowej i zabezpieczone przed korozją, styki elementów stalowych z aluminiowymi są odizolowane.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00 „Wymagania ogólne”, pkt 4.

Sprzęt używany do montażu stolarki musi być zaakceptowany przez Inspektora nadzoru. Roboty należy prowadzić przy użyciu elektronarzędzi oraz drobnego sprzętu budowlanego. Sprzęt używany do montażu stolarki musi być zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 5.

Ładunek, transport, rozładunek i składowanie materiałów stolarki okiennej i drzwiowej powinny odbywać się w taki sposób, aby zachować dobry stan techniczny. 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. Środki transportu muszą zabezpieczać elementy przed uszkodzeniami (szyby zespolone, warstwy wierzchnie profili aluminiowych) i przed wpływami atmosferycznymi.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania wykonania robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.

Ślusarka drzwiowa wewnętrzna

5.1. Czynności przygotowawcze

Zleceniobiorca po uzyskaniu zlecenia ma obowiązek dokonać obmiarów na budowie, sporządzić rysunki konstrukcyjne wraz z obliczeniami statycznymi oraz dostarczyć je zleceniodawcy w uzgodnionym terminie zgodnie z harmonogramem.

Dostarczone przez zleceniobiorcę rysunki techniczne przedstawiające konstrukcję, jej wymiary, sposób montażu oraz zamocowanie jej elementów wymagają zatwierdzenia przez architekta i zleceniodawcę. Wszelkie odstępstwa od dokumentacji architektoniczno wykonawczej należy uzgodnić z architektem i inwestorem.

Przed przystąpieniem do robót należy sprawdzić wymiary otworów oraz dokładność wykonania ościeży i stan powierzchni, do których ma przylegać ościeżnica oraz jakość montowanych elementów i innych materiałów pomocniczych. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia powierzchni ościeża, ościeże należy naprawić i oczyścić. Skrzydła okienne i drzwiowe, ościeżnice powinny mieć usunięte wszystkie drobne wady powierzchniowe, np. pęknięcia, wyrwy. Wymienione ubytki należy wypełnić kitem syntetycznym (fталowym).

Dokładność wykonania ościeży powinna odpowiadać wymogom dla robót murowych. Ościeżnice mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w ościeżu. Ościeżnice należy zabezpieczyć przed korozją biologiczną od strony muru. Szczeliny między ościeżnicą a murem wypełnić materiałem izolacyjnym dopuszczonym do tego celu świadectwem ITB.

Wrota i bramy powinny być wbudowane zgodnie z dokumentacją projektową.

W celu zapewnienia prawidłowego współdziałania oraz wysokiej estetyki wszystkie systemy aluminiowe stosowane na obiekcie (systemy zewnętrzne, systemy wewnętrzne, systemy bezklasowe, systemy o odporności przeciwpożarowej) powinny być od jednego systemodawcy.

Montaż konstrukcji zgodnie z detalami załączonymi do projektu oraz zaakceptowanymi przez architekta.

5.2. Osadzenie stolarki drzwiowej

Montaż zabudowy w systemach okienno-drzwiowych za pomocą systemowych elementów kotwiących lub stalowych marek wykonanych specjalnie pod zastosowane rozwiązanie obiektowe. Rozstaw mocowania wg wytycznych katalogowych.

Przed trwałym zamocowaniem należy sprawdzić ustawienie ościeżnic w pionie i poziomie. Po zmontowaniu stolarki dokładnie zamknąć i sprawdzić luz.

Stolarkę drzwiową wyposażać w samozamykacze zgodnie ze wskazaniem w dokumentacji projektowej.

Szczeliny powstałe między murem, a ścianą słupowo-ryglową maskowane są za pomocą blach stalowych ocynkowanych lub blach aluminiowych anodowanych, lub lakierowanych, wypełniane wełną mineralną o różnym stopniu twardości i uszczelniane silikonem oraz sznurami poliuretanowymi.

UWAGA: Wapno, cement, substancje alkaliczne i czyszczące (np. wybielacze, pasty ścierne) mają szczególnie szkodliwy wpływ na kształtowniki aluminiowe, a zwłaszcza na dekoracyjne powierzchnie ochronne. Dlatego też należy ograniczyć wykończeniowe roboty „mokre” do minimum. W przypadku zetknięcia zaprawy z powierzchnią aluminium, należy natychmiast zmyć z niej zaprawę (nie dopuścić do jej stwardnienia). Brak przemycia spowoduje trwałe odbarwienie i uszkodzenie powierzchni.

Przy montażu stolarki aluminiowej należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-B-10085.

5.3. Nadzór nad montażem konstrukcji

Montaż konstrukcji aluminiowych powinien odbywać się przez wyspecjalizowane firmy wykonawcze producenta lub przez osoby przeszkolone przez producenta, pracujące pod nadzorem jego przedstawiciela i zgodnie z jego zaleceniami.

Montaż powinien odbywać się zgodnie z dostarczoną przez producenta instrukcją zawierającą wykaz elementów, podstawowe ich wymiary i schemat usytuowania względem siebie i podłoża oraz wskazówki dotyczące kolejności montażu poszczególnych elementów, przy zastosowaniu zalecanych przez producenta metod postępowania i zachowaniu, określonych w instrukcji parametrów. W/w prace należy wykonywać pod nadzorem inspektora nadzoru, projektanta, przedstawiciela producenta systemu.

Decyzje o zmianach wprowadzonych na etapie wykonania muszą być potwierdzone wpisem do dziennika budowy, potwierdzonym przez inspektora nadzoru i przez projektanta. Wszelkie zmiany i odstępstwa od dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości użytkowych, jakościowych lub zmniejszać trwałość wykonanych elementów.

6. KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 6.

6.1. Badania przed rozpoczęciem robót

Inspektor nadzoru dokona badań odbiorczych przy każdorazowej dostawie partii wyrobów. Badania odbiorcze obejmują:

- sprawdzenie wymiarów i sprawdzenie prostokątności skrzydła drzwiowego

- sprawdzenie materiałów

- sprawdzenie wykonania

- sprawdzenie sprawności działania.

- sprawdzenie wymiarów:

- a) wysokość, szerokość i grubość skrzydeł okiennych i drzwiowych należy wykonać wg PN-86/B-06072, pozostałe wymiary sprawdzać za pomocą ogólnie stosowanych przyrządów pomiarowych z dokładnością 1 mm,

- b) szczeliny przylgowej- za pomocą szczelinomierza w trzech miejscach przylgi każdego boku skrzydła, pomiary dokonać w połowie długości boku skrzydła i w odległości 50mm od końca boku.

c) luzu wrębowego - przy użyciu plasteliny i suwmiarki w odległości 50mm od naroży po zamknięciu i otwarciu drzwi należy zmierzyć za pomocą suwmiarki wielkość luzu odcisniętego w plastelinie,

d) luzu na uszczelkę - za pomocą suwmiarki przyjmując różnicę głębokości wrębu w ościeżnicy i skrzydle uwzględniając odpowiednio ewentualną wielkość szczeliny przylgowej.

- sprawdzenie prostokątności skrzydeł drzwiowych w/g PN-86/B-06072.

- sprawdzenie materiałów należy wykonać na podstawie odnośnych dokumentów i dokumentacji technicznej

6.2 Badania przy odbiorze

Zakres kontroli powinien obejmować ocenę właściwości technicznych zastosowanych materiałów i wyrobów. W trakcie wykonywania robót należy dokładnie przestrzegać wymagań technologicznych producenta systemu, a zwłaszcza metod łączenia elementów.

Zakres kontroli powinien być zgodny z normą PN-B-10085. W szczególności należy ocenić:

- wymiary i wymagania jakościowe wyrobu w tym gładkość powierzchni profilu aluminiowego,
- jednolitość barwy powłoki,
- wielkość luzu pomiędzy otworem a oknem lub drzwiami,
- sposób i geometrię zamocowania,
- sposób uszczelnienia,
- sprawność działania skrzydeł i elementów ruchomych oraz funkcjonowanie okuć,
- prawidłowość wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych.

Dopuszczalne odchylenie od pionu i poziomu nie powinno być większe niż 2 mm na 1 m wysokości, jednak nie więcej niż 3 mm na całej długości elementów ościeżnicy. Odchylenie ościeżnicy od płaszczyzny pionowej nie może być większe niż 2 mm. Różnice wymiarów przekątnych nie powinny być większe niż:

- 1 mm przy długości przekątnej do 1 m,
- 2 mm przy długości przekątnej do 2 m,
- 3 mm przy długości przekątnej do 3 m.

Dla stolarki aluminiowej wielkość luzu na wbudowanie różnicuje się odpowiednio do wymiarów gabarytowych i wymiarów okien. Minimalny luz powinien wynosić:

- 10 mm przy wymiarach do 1,5 m,
- 15 mm przy wymiarach do 2,5 m,
- 20 mm przy wymiarach do 3,5 m.

Drzwi przy otwieraniu i zamykaniu powinny działać prawidłowo, zgodnie z ich przeznaczeniem. Okucia zabezpieczające służące do unieruchomienia rozwieranych skrzydeł w położeniu otwartym powinny obracać się swobodnie i umożliwić unieruchomienie otwartych skrzydeł w granicach od 90° w stosunku do ościeżnicy.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST- 00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.5. Jednostką obmiaru wymiany ślusarki aluminiowej jest m2 mierzony po zewnętrznej stronie ościeżnicy.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST- 00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.6 i 1.7. Sprawdzeniu podlega:

- zgodność z dokumentacją techniczną,
- rodzaj zastosowanych materiałów i ich właściwości,
- przygotowanie podłoża,
- prawidłowość osadzenia elementów w konstrukcji,
- pion i poziom zamontowanej ślusarki,
- dokładność uszczelnienia,
- prawidłowość działania elementów ruchomych oraz funkcjonowania okuć,
- wygląd zewnętrzny

1. Sprawdzenie wilgotności drewna należy przeprowadzić na niewidocznych powierzchniach wyrobów metodą elektrometryczną w/g PN-84/D-04150, materiałów drewnopochodnych- metodą suszarkowo - wagową w/g PN-81/D-04247 i sklejek w/g BN-69/7102-02.

2. Sprawdzenie konstrukcji i połączeń konstrukcyjnych należy przeprowadzić przez oględziny oraz pomiar taśmą stalową, suwmiarką i szczelinomierzem.

3. Sprawdzenie wykończenia powierzchni należy przeprowadzić przez oględziny nieuzbrojonym okiem z odległości 1,5m oraz przez pomiar wad za pomocą suwmiarki i taśmy stalowej.

4. Sprawdzenie szklenia i okuwania należy przeprowadzić przez oględziny i pomiar taśmą stalową lub suwmiarką.

5. Sprawdzenie skuteczności działania należy wykonać w/g BN-75/7150-02 i BN-75/7150-03.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania wg pkt. 6 dały pozytywne wyniki.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.9. Podstawą płatności jest cena ryczałtowa, skalkulowana przez Wykonawcę.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym
- dokumentacja budowlana i wykonawcza w/w zadania
- inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.

Normy – okna i drzwi:

- PN-EN 14351-1 – Okna i drzwi – Norma wyrobu, właściwości eksploatacyjne – Część 1: Okna i drzwi zewnętrzne,
- PN-EN 1627–1630 – Okna, drzwi, żaluzje i kraty – Odporność na włamanie.

Normy – szkło:

- PN-EN 1279 (seria) – Szyby zespolone,
- PN-EN 12150 (seria) – Szkło hartowane,
- PN-EN 14449 – Szkło laminowane,
- PN-EN 12600 – Badanie wahadłowe – Klasyfikacja odporności na uderzenie.

Normy – konstrukcje i profile aluminiowe/stalowe:

- PN-EN 1090-1, PN-EN 1090-2 – Wykonanie konstrukcji stalowych i aluminiowych,
- PN-EN 10025 – Wyroby walcowane na gorąco ze stali konstrukcyjnych,
- PN-EN 573 – Aluminium i stopy aluminium – Skład chemiczny i postacie wyrobów.

Wymagania uzupełniające:

- instrukcje montażu i wytyczne producentów systemów okiennych, drzwiowych i fasadowych,

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SST - 07

POSADZKI

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dotyczących posadzek przy realizacji zadania:

REMONT KLUBU DZIECIĘCEGO dla Gminy Jabłonna, Jabłonna-Majątek 22, 23-114 Jabłonna-Majątek

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.2.

1.3. Zakres robót objętych SST

Szczegółowy zakres prac wg projektu

REMONT KLUBU DZIECIĘCEGO dla Gminy Jabłonna, Jabłonna-Majątek 22, 23-114 Jabłonna-Majątek, dz. nr ewid. 917/3, oraz wg poniższego opisu. W/w projekt opracowany został w oparciu o zawartą z Inwestorem umowę.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wykonania robót:

- wykonanie samopoziomującej wylewki wyrównującej na istniejących posadzkach

1.4. Określenia podstawowe

Posadzka - wykładzina stanowiąca wierzchnią warstwę podłogi i będąca jej zewnętrznym wykończeniem.

podłoże - element konstrukcji budowlanej, na którym układa się warstwy podłogi

Dylatacje – szczeliny pozwalające na wzajemne przemieszczanie pól podkładu lub konstrukcji podłogi w stosunku do otaczającej konstrukcji budynku

Jastrych cementowy - bezspoinowy podkład podłogowy z jednolitej warstwy zaprawy cementowej wykonany z mieszaniny, która w trakcie układania ma konsystencję sypką, plastyczną lub ciekłą, a po upływie określonego czasu twardnieje.

Płytki - płytki gres posadzkowe o różnych wymiarach, kolorach i fakturze,

Fuga - zaprawa do wypełniania spoin między płytkami,

Wykładzina – specjalny wyrób przymocowany na stałe do całej powierzchni podłogi,

Pozostałe określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w Specyfikacji ST-00. „Wymagania ogólne” poz. 1.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonanych robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, SST oraz zaleceniami Inspektora nadzoru.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w OST.B-00.00. pkt.2. Ponadto materiały stosowane do wykonywania robót posadzkowych powinny mieć:

- Aprobata Techniczna lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczną lub z PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich, na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.
- Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta.

2.1. Preparat gruntujący do cementowych zapraw naprawczych i posadzek samopoziomujących – koncentrat.

Preparat gruntujący jest skoncentrowaną wodną dyspersją polimerową przeznaczoną do gruntowania podłoża betonowych, mineralnych, ceramicznych. Stosowany również jako materiał gruntujący przed aplikacją samopoziomujących posadzek cementowych, lub mineralnych zapraw naprawczych.

Preparat po rozcieńczeniu z wodą penetruje w głąb podłoża zmniejszając jego porowatość. Tym samym stabilizuje chłonność podłoża oraz redukuje jego powierzchnię nasiąkliwość. Jednocześnie tworzy na powierzchni cienką, szczelną warstwę, która zwiększa przyczepność między istniejącym podłożem, a nowo wykonywaną warstwą posadzkową

Właściwości techniczne:

- produkt w formie koncentratu,
- bardzo dobra przyczepność do podłoża mineralnego,
- szybka i łatwa aplikacja,
- możliwa i łatwa aplikacja,
- możliwość zastosowania na różnorodnych podłożach,
- gęstość 1050 kg/m³,
- zawartość części stałych 49%,
- lepkość 100 do 700 mPas,
- wygląd - mleczno biała ciecz
- wydajność na betonie 5 do 7 m²/l,
- rozcieńczenie z wodą 1:3

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-0 „Wymagania ogólne” pkt.3.

Prace należy wykonać ręcznie przy użyciu sprzętu wskazanego przez Producenta stosowanego materiału.

Do wykonywania robót wykładzinowych i okładzinowych należy stosować:

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

Sprzęt używany do wykonania podłoży i posadzek musi być zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

4. TRANSPORT

Załadunek, transport, rozładunek i składowanie materiałów do podłoży i posadzek powinny odbywać się w sposób zapewniający zachowanie dobrego stanu technicznego. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-0, Wymagania ogólne" pkt.4.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST-0pkt. 5.

W obrębie pomieszczeń wskazanych w części graficznej przewiduje się rozbiórkę istniejącej warstwy wykończeniowej posadzek – płytek podlogowych i wykładziny łącznie z klejem, a posadzkę oczyścić z zabrudzeń- zgodnie z zestawieniem pomieszczeń.

W obrębie pomieszczeń wskazanych w części graficznej przewiduje się rozbiórkę istniejącej warstwy wykończeniowej posadzek – płytek podlogowych i wykładziny łącznie z klejem, a posadzkę oczyścić z zabrudzeń- zgodnie z zestawieniem pomieszczeń.

Pomieszczenia: 1.05, 1.06, 1.07

W pomieszczeniu w którym wydzielane są mniejsze pomieszczenia przewidziano wykonanie ścianek działowych z płyt g-k na ruszcie, dlatego przewidziano pozostawienie istniejących paneli podlogowych, które są w bardzo dobrym stanie. Ponadto, przy istniejącym aneksie z pralkami znajduje się kółnik z płytek również przeznaczony do pozostawienia. Należy zwrócić szczególną uwagę, aby nie uszkodzić tych elementów wykończenia i na czas prowadzonych robót odpowiednio je zabezpieczyć.

Pomieszczenia: 2.03, 2.07, 2.08, 2.10, 2.11, 2.12

Projektuje się usunięcie istniejących płytek podlogowych, skucie części wylewki, wyrównanie i zagruntowanie podłoża poprzez wykonanie samopoziomującej posadzki wyrównującej, a następnie wykończenie posadzki z płytek ceramicznych. Przed ułożeniem nowych płytek w pomieszczeniach mokrych posadzkę zabezpieczyć folią w płynie wywinięciem na ściany do wysokości 10cm.

Płytki podlogowe, nieskliwe matowe z ceramicznym cokołem o wysokości min. 10cm (w przypadku braku płytek ściennych)

Pomieszczenie: 2.09

Projektuje się usunięcie wykładziny łącznie z klejem, wyrównanie i zagruntowanie podłoża wykonanie samopoziomującej posadzki wyrównując, a następnie ułożenie antypoślizgowej wykładziny podlogowej. Podłoga wraz z wyoblonym cokolikiem.

Wymiary płytek gresowych oraz kolor wszystkich posadzek uzgodnić z Zamawiającym

Płytki układać równolegle do ścian, Zastosować fugi: wodoszczelne, odporne na ścieranie, zabrudzenia powstawanie plam i wykwitów, odporne na rozwój grzybów i pleśni.

Zmywalność i odporność powłok podlogowych na działanie środków dezynfekcyjnych oraz zabezpieczenie przed poślizgiem i upadkiem należy udokumentować

W przypadku łączenia dwóch układów w progach drzwiowych stosować listwy aluminiowe matowe, o niskim obłym profilu

• Płytki ceramiczne posadzkowe

Posadzki pomieszczeń antypoślizgowe, posiadające atest do stosowania w obiektach użyteczności publicznej.

Płytki posadzkowe układane na kleju elastycznym, rozkładanym na całej powierzchni, zakończone cokołem szer. min.10cm z listwą wykańczającą. Fugowanie płytek fugą elastyczną, nienasiąkliwą w kolorze dobranym do płytek. Zastosowane płytki muszą się charakteryzować się odpowiednią odpornością na palenie, działanie związków chemicznych dla danego typu pomieszczenia. Klasa ścieralności płytek IV. Dla pomieszczeń mokrych oznaczonych w części graficznej zastosować płytki w klasie antypoślizgowości R11. Twardość powierzchniowa płytek 7-8 w skali Mohsa.

Podłogi w pomieszczeniach powinny być gładkie, nienasiąkliwe, łatwoczyszczalne, niepalące, nieśliskie oraz odporne na ścieranie i uderzenia mechaniczne. Cokoliki przypodłogowe do wys. ok. 10cm powinny być wykonane z materiału o tych samych właściwościach, co posadzka, zakończone systemową listwą aluminiową.

5.1.Wymagania ogólne

Posadzki powinny być wykonane zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją techniczną i odpowiadać wymaganiom norm.

Podkłady pod posadzki powinny być trwałe, nie odkształcalne, poziome (lub ze spadkiem przewidzianym w PT) o powierzchni czystej. Podział podkładu szczelinami dylatacyjnymi i przeciwskurczowymi powinien być zgodny z PN -62/B - 10144 pkt.2.4.6. Dokładność wykonania powierzchni podkładu powinna być taka, aby łąta długości 2m przyłożona w dowolnym miejscu nie wykazywała odchyłań większych niż 5mm. Wytrzymałość na ściskanie podkładu powinna być dostosowana do przewidywanego obciążenia posadzki, przy czym beton podkładu powinien być o marce co najmniej B-20.

6. KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w ST-00 pkt. 6.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

Zasady obmiarowania

Podstawą obmiaru jest ilość jednostkowa, skalkulowana przez Wykonawcę i zawarta dla danej pozycji Przedmiaru Robót.

Jednostką obmiarową robót jest:

- dla robót wykonania wykładzin elastycznych – m2 powierzchni wykładziny

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne ustalenia dotyczące odbioru robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt 1.6. i 1.7.

Podstawą do odbioru wykonania robót stanowi stwierdzenie zgodności ich wykonania z zakresem prac ujętym w przedmiarze i ze specyfikacją techniczną.

8.1. Odbiór częściowy

Badania podłoża należy przeprowadzić w trakcie odbioru częściowego, przed przystąpieniem do montażu wykładzin.

Roboty posadzkarskie jako roboty zanikające, wymagają odbiorów częściowych. Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzać dla tych robót, do których dostęp później jest niemożliwy lub utrudniony.

Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie :

- podłoża
- jakości zastosowania materiałów,

8.2. Odbiór końcowy

Badanie końcowe należy przeprowadzić po zakończeniu robót

Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanych powierzchni.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt.1.9.

Zasady rozliczenia i płatności

Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana przez Wykonawcę i zawarta dla danej pozycji kosztorysu ofertowego

Ceny jednostkowe za roboty wykładzinowe i obejmują:

robociznę bezpośrednią wraz z narzutami,

wartość zużytych materiałów podstawowych i pomocniczych wraz z ubytkami wynikającymi z technologii robót z kosztami zakupu,

wartość pracy sprzętu z narzutami, koszty pośrednie (ogólne) i zysk kalkulacyjny,

podatki zgodnie z obowiązującymi przepisami (bez podatku VAT),

Ceny jednostkowe uwzględniają również przygotowanie stanowiska roboczego oraz wykonanie wszystkich niezbędnych robót pomocniczych i towarzyszących takich jak np. osadzenie elementów wykończeniowych i dylatacyjnych, rusztowania, pomosty, bariery zabezpieczające, oświetlenie tymczasowe, pielęgnacja wykonanych wykładzin i okładzin, wykonanie zaplecza socjalno-biuroowego dla pracowników, zużycie energii elektrycznej i wody, oczyszczenie i likwidacja stanowisk roboczych.

W przypadku przyjęcia innych zasad określenia ceny jednostkowej lub innych zasad rozliczeń pomiędzy zamawiającym a wykonawcą sprawy te muszą zostać szczegółowo ustalone w umowie.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym
- dokumentacja budowlana i wykonawcza w/w zadania
- inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji

Normy.

PN-EN 13318:2002 Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania. Terminologia.

PN-EN 13813:2003 Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania. Materiały. Właściwości i wymagania.

PN-EN 649:Elastyczne pokrycia podłogowe. Homogeniczne i heterogeniczne pokrycia podłogowe z polichlorku winylu. Wymagania.

PN-EN 685: Elastyczne pokrycia podłogowe. Klasyfikacja.

PN-EN 14259:2005 Kleje do wykładzin podłogowych. Wymagania dotyczące mechanicznych i elektrycznych właściwości użytkowych.

PN-76/B-04270 Wykładziny podłogowe z polichlorku winylu. Badania techniczne. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych, tom I Budownictwo ogólne. Instrukcja układania wykładzin podłogowych typu Trakett

Normy:

PN-EN ISO 10545-1:1999 Płytki i panele. Pobieranie próbek i warunki odbioru

PN-EN 13813:2003 Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonywania

PN/B- 10107 Badanie wytrzymałości na odrywanie. Wytyczne producenta

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SST - 08

KŁADZENIE PŁYTEK

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dotyczących kładzenia płytek przy realizacji zadania:

REMONT KLUBU DZIECIĘCEGO dla Gminy Jabłonna, Jabłonna-Majątek 22, 23-114 Jabłonna-Majątek

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.2.

1.3. Zakres robót objętych SST

Szczegółowy zakres prac wg projektu

REMONT KLUBU DZIECIĘCEGO dla Gminy Jabłonna, Jabłonna-Majątek 22, 23-114 Jabłonna-Majątek, dz. nr ewid. 917/3, oraz wg poniższego opisu. W/w projekt opracowany został w oparciu o zawartą z Inwestorem umowę.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonanie:

- pokrycie ścian we wskazanych pomieszczeniach płytkami ceramicznymi ściennymi
- pokrycie posadzek wskazanych pomieszczeń płytkami ceramicznymi posadzkowymi
- wykonanie cokołów z płytek gresowych w pomieszczeniach z posadzką wykończoną płytkami

Specyfikacja obejmuje wykonanie okładzin przy użyciu kompozycji klejowych z mieszanek przygotowanych fabrycznie.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi normami oraz określeniami podanymi w ST-00 „Wymagania ogólne”.

[1] Posadzka - wykładzina stanowiąca wierzchnią warstwę podłogi i będąca jej zewnętrznym wykończeniem.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.

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

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

Ponadto materiały stosowane do wykonywania robót wykladzinowych z płytek ceramicznych powinny mieć:

- Aprobata Techniczna lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczną lub z PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich, na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.
- Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta.

Wszelkie materiały do wykonania okładzin powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobaty technicznych UB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

2.1. Płytki z kamieni sztucznych gres

Posadzki pomieszczeń antypoślizgowe, posiadające atest do stosowania w obiektach użyteczności publicznej.

Płytki posadzkowe układane na kleju elastycznym, rozkładanym na całej powierzchni, zakończone cokołem szer. min. 10cm z listwą wykańczającą. Fugowanie płytek fugą elastyczną, nienasiąkliwą w kolorze dobranym do płytek. Zastosowane płytki muszą się charakteryzować się odpowiednią odpornością na palenie, działanie związków chemicznych dla danego typu pomieszczenia. Klasa ścieralności płytek IV. Dla pomieszczeń mokrych oznaczonych w części graficznej zastosować płytki w klasie antypoślizgowości R11. Twardość powierzchniowa płytek 7-8 w skali Mohsa.

Podłogi w pomieszczeniach powinny być gładkie, nienasiąkliwe, łatwozmywalne, niepyłące, nieśliskie oraz odporne na ścieranie i uderzenia mechaniczne. Cokoliki przypodłogowe do wys. ok. 10cm powinny być wykonane z materiału o tych samych właściwościach, co posadzka, zakończone systemową listwą aluminiową.

2.2. Płytki ceramiczne ściennie

Glazura w gatunku I, rektyfikowana.

Płytki ceramiczne ściennie powinny charakteryzować się następującymi parametrami:

- nasiąkliwość po wypaleniu 10-24 %
- wytrzymałość na zginanie nie mniejsza niż 10,0 MPa
- odporność szkliwa na pęknięcia włosowate nie mniej niż 160 st C.
- płytki zostaną zaproponowane przez wykonawcę i zaakceptowane przez Zamawiającego.

2.3. Klej do płytek

Elastyczna zaprawa klejowa o podwyższonej przyczepności i elastyczności. Wyrób zgodny z: PN-EN 12004, klasa wg EN 12004 : C1T.

Gęstość nasypowa: ok. 1,45 kg/dm³

Proporcje mieszania: 5,75-6,25 l wody (2,0 l CC 83 + 4,0 l wody) na 25 kg

Temperatura stosowania: od +5°C do +25°C

Czas wstępnego dojrzewania: ok. 5 min

Czas zużycia: do 2 godz. (90 min)

Czas otwarty (wg normy PN-EN 12004): przyczepność > 0,5 MPa

Splyw (wg normy PN-EN 12004): < 0,5 mm

Odporność na temperaturę: od -30°C do +70°C

Reakcja na ogień: A1/A1f

Klasa ścieralności płytek IV. Twardość powierzchniowa płytek 7-8 w skali Mohsa.

Kąt poślizgu klasy R9: 6°÷10°

Kolejną klasą antypoślizgową jest klasa R10. Kąt poślizgu charakteryzujący tę klasę zawiera się między 10° a 19°. Płytki legitymujące się tą klasą przeznaczone są do pomieszczeń magazynowych, garaży, pomieszczeń socjalnych w zakładach pracy, pomieszczeń sanitarnych i kuchni, czyli wszędzie tam gdzie użytkownicy są narażeni na większą wilgoć i zabrudzenia wychodzące poza normalne użytkowanie takie jak smary, oleje czy większe ilości wody. Płytki charakteryzujące się klasą ścieralności R10 z powodzeniem mogą być stosowane w większości pomieszczeń o średnim natężeniu ruchu.

Kąt poślizgu klasy R10: 10°÷19°.

W pomieszczeniach o bardzo dużym obciążeniu spowodowanym stosowaniem dużych ilości cieczy, olejów i smarów należy stosować płytki o klasie ścieralności R11. Są to również płytki przeznaczone do pomieszczeń, z których korzystają osoby mające trudności z poruszaniem się takich jak sale sanatoryjne, szpitalne korytarze, ale też sale operacyjne, gdzie wymagana jest najwyższa jakość i bezpieczeństwo okładziny podłogowej.

Kąt poślizgu klasy R11: 19°÷27°

Na końcu listy pozostają płytki charakteryzujące się klasą ścieralności R12 i R13. Są to płytki przeznaczone niejako do zadań specjalnych. Płytki o antypoślizgowości R12 powinny być stosowane w dużych kuchniach, zmywalniach, mleczarniach i chłodniach oraz pomieszczeniach przeznaczonych do obróbki mięsa. Płytki o klasie R12 krytyczny punkt poślizgu ustalony mają na poziomie pomiędzy 27° a 35° i powinny być stosowane wszędzie tam, gdzie przepisy BHP wymieniają ryzyko upadku jako wysokie.

Ostatnią grupą płytek są płytki o klasie R13. Są to płytki przeznaczone do pomieszczeń o ogromnym natężeniu ruchu i wysokim ryzyku upadku takie jak perony dworców kolejowych, kręgielnie, pływalnie, zakłady przetwórstwa ryb i owoców morza, rzeźnie i zakłady rozbiórki drobiu.

Kąt poślizgu klasy R12: 27°÷35°

2.4. Fuga elastyczna

Cementowa, szybkowiążąca, elastyczna zaprawa fugowa, odporna na wodę i zabrudzenia - zgodna z CG2 wg PN-EN 13888 (kolorystyka taka sama jak płytek)

Gęstość nasypowa (suchej mieszanki) ok. 1,15 kg/dm³

Gęstość objętościowa masy (po wymieszaniu) ok. 1,80 kg/dm³

Gęstość w stanie suchym (po związaniu) ok. 1,65 kg/dm³

Proporcje mieszania woda / sucha mieszanka 0,28-0,29 l / 1kg 0,56-0,58 l / 2kg 1,4-1,45 l / 5kg

Min/max szerokość spoiny 1 mm - 7 mm

Temperatura przygotowania zaprawy oraz podłoża i otoczenia w trakcie stosowania od +5 °C do +25 °C

Czas dojrzewania ok. 5 min

Czas gotowości zaprawy do pracy ok. 2 h

Czyszczenie zaspoinowanej okładziny po 10-30 min

Zastosować fugi: wodoszczelne, odporne na ścieranie, zabrudzenia powstawanie plam i wykwitów, odporne na rozwój grzybów i pleśni.

2.5. Folia w płynie

Służy do bezspoinowego uszczelniania na zewnątrz i wewnątrz budynków nasiąkliwych i porowatych podłoży mineralnych przed szkodliwym oddziaływaniem wilgoci i przepływającą bezciśnieniowo wodą. Stosowana jest do wykonywania szczelnej, elastycznej powłoki przed przyklejaniem okładzin z płytek ceramicznych na balkonach, tarasach, ścianach zewnętrznych i fundamentowych oraz w pomieszczeniach narażonych na czasowe zawilgocenie (jak np. kuchnie, łazienki, kabiny prysznicowe, pralnie). Folię w płynie można stosować na podłoża betonowe, jastrychy cementowe i anhydrytowe (w tym również grzejne), mury ceglane wykonane na pełną spoinę, tynki cementowe i cementowo-wapienne, a także tynki gipsowe, płyty gipsowo-kartonowe i drewnopochodne. Zużycie folii w płynie przy dwuwarstwowym nakładaniu na odpowiednio przygotowanym podłożu wynosi od 1,3 do 2,0 kg/m²

- Środek gruntujący

- Okładzina ścian do wysokości 2,0 m z płytek szklanych, impregnowany w procesie produkcji, rektyfikowany kaliber „V” tolerancja między płytkami maximum ±0,2mm w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym – układane poziomo na dodatkowej izolacji przeciw-wodnej

2.7. Materiały pomocnicze

Materiały pomocnicze do wykonywania wykładzin i okładzin to:

- listwy dylatacyjne i wykończeniowe,
- środki ochrony płytek i spoin,
- środki do usuwania zanieczyszczeń,
- środki do konserwacji wykładzin i okładzin.
- wszystkie ww. materiały muszą mieć właściwości techniczne określone przez producenta lub odpowiednie
- aprobaty techniczne

3. SPRZĘT

Ogólne ustalenia dotyczące sprzętu podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Cięcie płytek sprzętem nie powodującym wyszczerbienia i spękania, krawędzie cięte winny być równe i gładkie i wizualnie nie odbiegać od krawędzi oryginalnych płytek.

Prace należy wykonać ręcznie przy użyciu sprzętu wskazanego przez Producenta stosowanego materiału.

Do wykonywania robót wykładzinowych i okładzinowych należy stosować:

- szczotki włosiane lub druciane do czyszczenia podłoża,
- szpachle i pacy metalowe lub z tworzyw sztucznych,

- narzędzia lub urządzenia mechaniczne do cięcia płyt,
- 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,
- gąbki do mycia i czyszczenia,
- wkładki (krzyżyki) dystansowe.

4. TRANSPORT

Ogólne ustalenia dotyczące transportu podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 5.

Zabezpieczone przed uszkodzeniem i przesunięciem elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne ustalenia dotyczące transportu płatności podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.

W pomieszczeniach mokrych tj. umywalniach, ustępach i pomieszczeniach porządkowych ściany muszą być pokryte materiałem łatwozmywalnym, nienasiąkliwym, nietoksycznym, odpornym na działanie wilgoci – do wysokości, co najmniej 2,00 m, mierząc od poziomu podłogi. W projekcie rozróżniono pomieszczenia, w których przewiduje się wykonanie materiału łatwo zmywalnego z płytek ceramicznych. Glazura w gatunku I, rektyfikowana.

Dobór konkretnych płytek wymaga uzgodnienia z Inwestorem. Płytki mają być gatunku I dobrane wg barwy i odcienia oraz ułożone zgodnie z rysunkiem lub opisem wg. projektu. Powierzchnia posadzki powinna być równa i pozioma lub ze spadkiem wg projektu.

Wykonawca ułoży posadzki z płytek zgodnie z wymogami normy PN-75/B-10121. Wykonawca wykona odpowiednie dylatacje i wzmocnienia powierzchni okładanych. Przed zamontowaniem należy dokonać przeglądu całej partii, sprawdzając ich jakość, odcień, wymiar poprzez porównanie płytek z różnych opakowań, aby upewnić się czy nie nastąpiła pomyłka w trakcie wydawania towaru. Zawsze przyklejać płytki całą powierzchnią montażową (nie zostawiać pustek pod płytkami). Zaprawa klejąca zgodnie z technologią wykonana, powinna być nałożona równomiernie i pokrywać całą powierzchnię ułożenia tzn. około 1m², co pozwoli na ułożenie wykładziny w ciągu ok. 10-15min. Grubość warstwy klejącej zależy od równości podłoża oraz rodzaju i wielkości płyt i wynosi średnio 6+8mm. Nie wolno wypełniać spoin klejem. Przed wykonaniem robót rozmierzyć ułożenie płyt i płytek na powierzchni, zgodnie z Projektem. Przed spoinowaniem płytek należy przeprowadzić próbę stosowania fugi i ewentualnie zabezpieczyć powierzchnię płytek przed przebarwieniem. Dla uzyskania jednolitej wielkości spoin stosuje się wkładki (krzyżyki) dystansowe. Do spoinowania można przystąpić nie wcześniej niż po 24 godzinach od ułożenia nawierzchni. Dokładny czas powinien zostać podany w instrukcji stosowania zaprawy klejowej. Spoinowanie wykonuje się rozprowadzając zaprawę do spoinowania (zaprawę fugową) po powierzchni wykładziny pacą gumową. Zaprawę należy dokładnie wcisnąć w przestrzenie między płytkami ruchami prostopadłe i ukośne do krawędzi płytek. Nadmiar zaprawy zbiera się z powierzchni płytek wilgotną gąbką. Świeżą zaprawę można dodatkowo wygładzić zaokrąglonym narzędziem i uzyskać wklęsły kształt spoiny. Płaskie spoiny uzyskuje się poprzez przetarcie zaprawy pacą z naklejoną gładką gąbką. Jeżeli w pomieszczeniach występuje wysoka temperatura i niska wilgotność powietrza należy zapobiec zbyt szybkiemu wysychaniu spoin poprzez lekkie zwilżanie ich wilgotną gąbką. Dla podniesienia odporności na czynniki zewnętrzne po stwardnieniu spoiny można powlekać preparatami impregnującymi. Przed całkowitym stwardnieniem kleju ze spoin pomiędzy płytkami należy usunąć jego nadmiar, można też usunąć wkładki dystansowe. W trakcie układania płytek należy także mocować listwy dylatacyjne i wykończeniowe. Po ułożeniu płyt i płytek na podłożu wykonuje się cokoły. Dla cokołów wykonywanych z płytek identycznych jak dla wykładziny podłogi stosuje się takie same kleje i zaprawy do spoinowania. W przypadku gdy krawędzie płytek są nasiąkliwe przed spoinowaniem należy zwilżyć je wodą mokrym pędzlem. Dla podniesienia jakości i zwiększenia odporności posadzek, po stwardnieniu spoiny oraz płyty kamienne powinny być powleczone specjalnymi preparatami impregnującymi.

Dopuszczalne odchylenie posadzek od płaszczyzny nie powinno przekraczać 2mm na łacie o dł. 2m. Dopuszczalne odchylenie powierzchni od poziomu nie powinno być większe niż 5mm na całej długości lub szerokości posadzki. Spoiny między płytkami przez całą długość i szerokość pomieszczenia powinny tworzyć linie proste. Dopuszczalne odchylenie spoin od linii prostej nie powinno wynosić więcej niż 2mm na 1m i 3mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.

Płytki powinny być związane z podkładem warstwą kleju na całej swojej powierzchni. Płytki na schodach antypoślizgowe układane na klej mrozoodporny. Grubość spoin między płytkami powinna być zgodna z opisem PT. Spoiny powinny być wypełnione fugą. Nadmiar zaprawy (fugi) powinien być usunięty.

Powierzchnie ścian i sufitów powinny być gładkie, bez uszkodzeń i szczelin, zabezpieczone przed kondensacją pary oraz wzrostem pleśni. Ściany muszą być pokryte materiałem łatwozmywalnym, nienasiąkliwym, nietoksycznym, odpornym na działanie wilgoci – do wysokości, co najmniej 2,0 m, mierząc od poziomu podłogi - np. glazura. Ściany w obrębie szafek personelu do wys. 2,0m winny być malowane farbą zmywalną. Połączenia ścian i podłogi w miarę możliwości należy wykonać jako zaokrąglone w celu ułatwienia czyszczenia, mycia i dezynfekcji. Podłogi w pomieszczeniach powinny być gładkie, nienasiąkliwe, łatwozmywalne, niepyłące, nieśliskie oraz odporne na ścieranie i uderzenia mechaniczne. Cokoły przypodłogowe do wys. ok. 10cm powinny być wykonane z materiału o tych samych właściwościach co posadzka.

5.1. Wykonanie okładzin ściennych i posadzkowych z płytek

5.1.1. Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być czyste, nośne, suche, wolne od pyłu, pęknięć, rys, oraz środków antyadhezyjnych takich jak oleje szalunkowe, wosk, powłoki malarskie, środki polerskie etc. W razie konieczności podłoże oczyścić a warstwy niezwiązane z podłożem usunąć. Gniazda żwirowe w betonie oraz wykute do głębokości 2 cm miejsca po ściągach szalunkowych, inne uszkodzenia uzupełnić zaprawami naprawczymi, tynki uzupełnić.

5.1.2. Gruntowanie

Wariant 1 – podłoża nasiąkliwe

Całość przed nałożeniem izolacji należy zagruntować uniwersalną emulsją gruntującą UG. Emulsję gruntującą uniwersalną UG nanosić nierozcieńczoną za pomocą pędzla, wałka lub pistoletu natryskowego typu airless. W przypadku bardzo nasiąkliwych podłoży w celu wzmocnienia powierzchni nanieść drugą warstwę gruntu, gdy pierwsza warstwa zostanie dobrze wchłonięta przez podłoże – stosować zasadę (świeże na świeże). W trakcie stosowania oraz schnięcia temperatura powietrza i podłoża powinna wynosić od +5 °C do +25 °C. Czas schnięcia jest uzależniony od temperatury otoczenia, podłoża i względnej wilgotności 8 powietrza.

Wariant 2 – podłoża nienasiąkliwe

Całość przed nałożeniem izolacji należy zagruntować kwarcowym środkiem gruntującym QG. Preparat jest gotowy do użytku. Należy go tylko wymieszać i stosować bez rozcieńczania. Nie mieszać z innymi produktami. Materiał nanieść za pomocą wałka lub pędzla na całą powierzchnię podłoża suchego, absolutnie czystego i nośnego. Prace należy wykonywać przy temperaturze powietrza i podłoża od +5°C do +30°C.

5.1.3. Wykonanie izolacji

Nierozcieńczoną powłokę FDF nanieść za pomocą pędzla lub wałka na zagruntowane podłoże. Powłokę rozprowadzić równomiernie po podłożu. Aplikacja maszynowa zalecana jest przy użyciu agregatów do natrysku hydrodynamicznego. Zaleca się aplikację powłoki FDF w dwóch warstwach. Nakładanie drugiej warstwy następuje po wyschnięciu pierwszej warstwy, średnio po ok. 1,5 h. Łączne zużycie powłoki FDF ok. 0,8 do 1,2 kg/m². FDF należy nanieść krzyżowo. Po upływie ok. 12 godzin od momentu aplikacji drugiej warstwy FDF można przystąpić do klejenia płytek ceramicznych. Świeży FDF należy chronić przed wpływem niekorzystnych warunków atmosferycznych takich jak mróz, przeciągi, bezpośrednie nasłonecznienie. Minimalna temperatura podłoża i otoczenia podczas prac wynosi +5°C. maksymalna temperatura wynosi 30°C.

5.1.4. Zabezpieczenia naroży i szczylin

Naroża - styki posadzek ze ścianami, szczyliny dylatacyjne i połączenia powierzchni różnomaterialowych należy zabezpieczyć przez wklejenie elastycznej, odpornej na rozrywanie taśmy uszczelniającej DBF o szerokości 12 cm. Taśma posiada uzupełniające wyroby do zabezpieczeń narożników wewnętrznych, zewnętrznych, manszety uszczelniające przejścia rurek instalacyjnych i kołnierze uszczelniające. Taśmę uszczelniającą wkleić w świeżą warstwę powłoki izolacyjnej. Następnie brzegi taśmy przykryć warstwą odpowiedniej powłoki izolacyjnej FDF. W miejscu łączenia Taśmy DBF oraz Taśmy DBF z Narożnikami DE stosować zakłady po ok. 10 cm. Manszety DM-W oraz Manszety DM-B wklejać w świeżą warstwę powłoki izolacyjnej. Do sklejanego zakładów stosować materiał użyty do wykonania powłoki izolacyjnej. Przy uszczelnianiu szczylin dylatacyjnych między pracującymi elementami taśmę uszczelniającą należy ułożyć w szczylinie w formie litery Ω wklejając wg procedury jw. i wciskając dodatkowo we wklęsłość sznur polipropylenowy o średnicy dostosowanej do szerokości szczyliny dylatacyjnej.

5.1.5. Klejenie okładzin ceramicznych

Przygotowanie masy klejowej

Zawartość opakowania 25 kg wysypywać stopniowo do pojemnika zawierającego do ok. 5,0-5,5 l czystej wody i dokładnie wymieszać przy użyciu wolnoobrotowej wiertarki z mieszadłem, aż do uzyskania jednorodnej masy bez grudek. Zaprawa nadaje się do użycia po ok. 5-10 min. okresie dojrzewania. Tak przygotowaną porcję zaprawy należy ponownie przemieszać a następnie użyć w ciągu ok. 2-3 godzin. Układanie płytek

Okładziny z płytek można wykonywać jedynie na warstwie izolacyjnej wykonanej zgodnie z pkt. 5.3 i 5.4. Prawdliwość wykonania izolacji powinna zostać potwierdzona wpisem do dziennika budowy lub protokołem odbioru dołączonym do dziennika budowy. Wykonanie okładzin ścian i posadzek powinno być zgodne z projektem określającym rodzaj płytek, rodzaj zaprawy klejowej, grubość warstwy zaprawy, szerokość spoin, dylatacji, wzór i kolorystykę itp.

Podstawowe wymagania dotyczące wykonania wyłożeń z płytek:

- a) w trakcie robót i przez kilka dni po wykonaniu wyłożenia temperatura powietrza nie powinna być 9 niższa niż 5 °C,
- b) fugi powinny pokrywać się z krawędziami szczylin dylatacyjnych (układ szczylin dylatacyjnych podłoża musi zostać odtworzony w układzie fug okładziny ceramicznej),
- c) powierzchnia posadzki powinna być czysta; ewentualne zabrudzenia zaprawą lub kitem należy usuwać niezwłocznie w trakcie wykonywania posadzki,
- d) powierzchnia wyłożenia powinna być równa i pozioma, ze spadkiem podanym w projekcie; dopuszczalne odchylenie powierzchni posadzki od płaszczyzny poziomej, mierzone 2-metrową łatą w dowolnych kierunkach i w dowolnym miejscu, nie powinno być większe niż 5 mm na całej długości lub szerokości posadzki (chyba że Dokumentacja Techniczna zakłada inaczej),
- e) spoiny między płytkami przez całą długość i szerokość powinny tworzyć linie proste; dopuszczalne odchylenie spoin od linii prostej nie powinno wynosić więcej niż: – 2mm na 1 m i 3mm na całej długości lub szerokości okładzin w przypadku płytek gatunku pierwszego, – 3mm na 1 m i 5mm na całej długości lub szerokości okładzin w przypadku płytek gatunku drugiego i trzeciego;
- f) szerokość spoin między płytkami powinna być stała,
- g) płytki powinny być związane z podkładem warstwą zaprawy klejowej na całej swej powierzchni (bez pustek powietrznych);
- h) w miejscach przylegania do ścian tynkowanych posadzka powinna być wykończona cokołami o wysokości co najmniej 100 mm; cokoły powinny być trwale związane ze ścianą,
- i) w miejscu styku okładzin ceramicznych z elementami stałymi budowli (ściany, słupy, fundamenty itp.) między krawędzią okładziny ceramicznej, a elementem stałym należy wprowadzić wypełnienie o kształcie silikonowe.

Wykonanie wymienionych czynności powinno być odnotowane w dzienniku budowy. Dla zachowania stałej grubości warstwy zaprawy klejowej należy używać pac zębatach. Uzębienie pacy dobrać do wymaganej grubości warstwy klejowej. Zaleca się stosowanie następujących wielkości: paca 3x3x3 mm - klejenie mozaiki paca 6x6x6 mm - klejenie płytek o spodzie gładkim paca 10x10x10 mm - klejenie płytek o spodzie profilowanym paca z okrągłymi zębami - klejenie płytek bez wyrównywania podłoża. Używając odpowiedniej pacy zębataj, nanosić zaprawę klejową równomiernie pod kątem 45 stopni do podłoża. Klej nakładać zarówno na podłoże jak i na płytkę. Następnie płytki mocno docisnąć do powierzchni zaprawy, zwrócić uwagę, aby nie pozostawiały puste przestrzenie pod płytką. Płytki układać przed rozpoczęciem procesu tworzenia się „naskórka” tzn. przed upływem 30 minut. Kleić wyłącznie świeżą zaprawą, ewentualne jej pozostałości usuwać zwilżoną gąbką. Świeżo wykonane okładziny nie obciążać mechanicznie i termicznie przez co najmniej 48 godzin. Wykonanie wymienionych czynności powinno być odnotowane w dzienniku budowy. Uwaga Przed klejeniem okładziny ceramicznej na

podłóżach z ogrzewaniem podłogowym, należy ogrzewanie wyłączyć na dobę przed rozpoczęciem prac. Ponownie włączyć dopiero po całkowitym związaniu zaprawy (min. 48 godzin) i stopniowo podwyższać temperaturę.

5.1.6. Wypełnianie fug

Przygotowanie zaprawy do fugowania

W celu uzyskania zaprawy do fugowania należy zawartość opakowania wymieszać z wodą w proporcji (5 kg fugi na ok. 1,2 do 1,4 l lub 25 kg fugi na ok. 6 do 7 l). Za pomocą mieszadła wolnoobrotowego dokładnie wymiesza aż do uzyskania homogenicznej masy o jednolitej, półpłynnej konsystencji. Po okresie dojrzewania ok. 3 – 5 min. jeszcze raz krótko przemieszać i użyć w przeciągu ok. 30 min. od momentu wymieszania z wodą. Kolejne partie zaprawy mieszać w dokładnie takich samych proporcjach z wodą. Różne ilości wody zarobowej mogą doprowadzić do zróżnicowanego pod względem barwy wyglądu spoin, bądź też pojawienia się plam i wykwitów. Do twardniejącej zaprawy nie należy dolewać wody, ani też dosypywać suchego proszku.

Spoinowanie

Do spoinowania przystąpić można po związaniu zaprawy klejowej. Nie wyschnięta zaprawa klejowa może spowodować przebarwienia kolorystyczne fugi. 10 Zaprawę do fugowania nakładać i rozprowadzać za pomocą szpachli gumowej ukośnie do spoin. Po wstępnym związaniu zaprawy powierzchnie płytek zmyć za pomocą lekko wilgotnej gąbki, nie wymyając przy tym zaprawy ze spoin. Po ok. 20-30 minutach powierzchnie płytek ponownie zmyć za pomocą wilgotnej gąbki. Nie należy prowadzić prac przy temperaturze powietrza i podłoża poniżej +5°C i powyżej + 30° C. Świeże spoiny chronić przed szybkim wysuszeniem, niekorzystnym oddziaływaniem warunków atmosferycznych, silnym nasłonecznieniem, mrozem, opadami deszczu itd. Chronić przed ruchem pieszym, w razie potrzeby przykryć folią. Naroża wewnętrzne oraz fugi nad szczelinami dylatacyjnymi nie wypełniać zaprawą do fugowania. Można w tym celu zastosować listwę drewnianą o grubości fugi, którą na czas fugowania wkłada się w szczelinę mającą pozostać niewypełnioną. Wypoinowane powierzchnie należy chronić przez co najmniej 24 godziny.

Spoinowanie naroży, szczelin, styków z profilami

Naroża wewnętrzne, fugi nad szczelinami dylatacyjnymi oraz połączenia okładziny z profilem krawędzi balkonu, które w trakcie spoinowania pozostały niewypełnione należy starannie oczyścić. Styk pomiędzy płytką a profilem wstępnie wypełnić za pomocą sznura dylatacyjnego a następnie szczelinę wypełnić silikonem. Aby zabezpieczyć płytki przed zabrudzeniem można okleić ich krawędzie taśmą malarską. Nadmiar kitu silikonowego zebrać plastikowym narzędziem dostosowanym do szerokości fugi. Dzięki temu materiał zostanie wciśnięty w szczelinę i dociśnięty do powierzchni kontaktowych

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Wymagania ogólne

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

Badanie podkładu powinno być wykonane bezpośrednio przed przystąpieniem do wykonywania robót wykładzinowych i okładzinowych.

Zakres czynności kontrolnych powinien obejmować:

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

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

6.2. Badania posadzki z płytek gresowych

Zakres czynności kontrolnych dotyczący podłóg z płytek powinien obejmować:

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

Wyniki kontroli powinny być porównane z wymaganiami podanymi w niniejszym opracowaniu i opisane w dzienniku budowy lub protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (zamawiającego) i wykonawcy.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót związanych z wykonaniem okładzin badaniom powinny podlegać materiały, które będą wykorzystane do wykonania robót. Wszystkie materiały, płytki, kompozycje klejące, jak również materiały pomocnicze muszą spełniać wymagania odpowiednich norm lub aprobat technicznych. Każda partia materiałów dostarczona na budowę musi posiadać certyfikat lub deklarację zgodności stwierdzającą zgodność własności technicznych z określonymi w normach i aprobatkach. Badanie podkładu powinno być wykonane bezpośrednio przed przystąpieniem do wykonywania robót okładzinowych. Zakres czynności kontrolnych powinien obejmować:

- sprawdzenie wizualne wyglądu powierzchni podkładu pod względem wymaganej szorstkości, występowania ubytków i porowatości, czystości i zawiłocenia,
- sprawdzenie równości podkładu, które przeprowadza się przykładając w dowolnych miejscach i kierunkach 2-metrową latę,
- sprawdzenie wytrzymałości podkładu metodami nieniszczącymi.

6.3. Badania w czasie robót

Badania w czasie robót polegają na sprawdzeniu zgodności wykonywania okładzin z dokumentacją projektową i ST w zakresie pewnego fragmentu prac. Prawidłowość ich wykonania wywiera wpływ na prawidłowość dalszych prac. Badania te szczególnie powinny dotyczyć sprawdzenie technologii wykonywanych robót, rodzaju i grubości kompozycji klejącej oraz innych robót „zanikających”.

6.4. Badania w czasie odbioru robót

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

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

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

Zakres czynności kontrolnych dotyczący okładzin ścian powinien obejmować:

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

7. OBMIAŁ ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

Jednostką obmiarową robót posadzkowych i ścennych jest 1m² a w przypadku cokołów 1mb (metr bieżący).

Wymiary powierzchni - przyjmuje się w świetle surowych ścian, doliczając wnęki i przejścia. Z obliczonej powierzchni potrąca się powierzchnię poszczególnych słupów, pilastrow itp. większe od 0,25m².

Przy posadzkach z płytek - w których długość linii podziałowych przekracza 3m na 1m²(metr kwadrat) posadzkę lub przy krzywych liniach podziału- nakłady na ich wykonanie należy ustalać na podstawie kalkulacji indywidualnej.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne ustalenia dotyczące odbioru robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt 1.6. i 1.7.

8.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Przy robotach związanych z wykonywaniem wykładzin i okładzin elementem ulegającym zakryciu są podłoża. Odbiór podłoża musi być dokonany przed rozpoczęciem robót okładzinowych.

Jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wynik pozytywny można uznać podłoża za wykonane prawidłowo tj. zgodnie z dokumentacją i ST i zezwolić do przystąpienia do robót okładzinowych. Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny podłoża nie powinno być odebrane. Wykonawca zobowiązany jest do dokonania naprawy podłoża poprzez np. szlifowanie lub szpachlowanie i ponowne zgłoszenie do odbioru. W sytuacji, gdy naprawa jest niemożliwa (szczególnie w przypadku zanizonej wytrzymałości) podłoża musi być skute i wykonane ponownie.

Wszystkie ustalenia związane z dokonaniem odbioru robót ulegających zakryciu (podłoża) oraz materiałów należy zapisać w dzienniku budowy lub protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (inspektor nadzoru) i wykonawcy (kierownik budowy).

8.2. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanej części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu określonego w dokumentach umownych według zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Celem odbioru częściowego jest wczesne wykrycie ewentualnych usterek w realizowanych robotach i ich usunięcie przed odbiorem końcowym.

Odbiór częściowy robót jest dokonywany przez inspektora nadzoru w obecności kierownika budowy.

Protokół odbioru częściowego jest podstawą do dokonania częściowego rozliczenia robót jeżeli umowa taką formę przewiduje.

8.3. Odbiór ostateczny (końcowy)

Odbiór ostateczny stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacją projektową. Odbiór ostateczny dokonuje komisja powołana przez zamawiającego na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów oraz dokonanej ocenie wizualnej.

Roboty okładzinowe powinny być odebrane, jeżeli wszystkie wyniki badań i pomiarów są pozytywne i dostarczone przez wykonawcę dokumenty są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym. Jeżeli chociażby jeden wynik badań był negatywny wykładzina lub okładzina nie powinna być przyjęta. W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

jeżeli to możliwe, należy poprawić wykładzinę lub okładzinę i przedstawić ją ponownie do odbioru,

jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika i trwałości wykładziny lub okładziny

zamawiający, może wyrazić zgodę na dokonanie odbioru końcowego z jednoczesnym obniżeniem wartości wynagrodzenia w stosunku ustaleń umownych, w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wadliwych wykonanych okładzin, wykonać je ponownie i powtórnie zgłosić do odbioru.

W przypadku nie kompletności dokumentów odbiór może być dokonany po ich uzupełnieniu. Z czynności odbioru sporządza się protokół podpisany przez przedstawicieli zamawiającego i wykonawcy.

Protokół powinien zawierać:

ustalenia podjęte w trakcie prac komisji, ocenę wyników badań, wykaz wad i usterek ze wskaźnikiem możliwości ich usunięcia, stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania wykładzin i okładzin z zamówieniem.

Protokół odbioru końcowego jest podstawą do dokonania rozliczenia końcowego pomiędzy zamawiającym a wykonawcą.

8.4. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny przeprowadza się po upływie okresu gwarancji, którego długość jest określona w umowie. Celem odbioru pogwarancyjnego jest ocena stanu wykładzin i okładzin po użytkowaniu w okresie gwarancji oraz ocena wykonywanych w tym okresie ewentualnych robót poprawkowych związanych z usuwaniem zgłoszonych wad.

Odbiór pogwarancyjny jest dokonywany na podstawie oceny wizualnej okładzin z uwzględnieniem zasad opisanych w pkt. 8.4. „Odbiór ostateczny robót”.

Pozytywny wynik odbioru pogwarancyjnego jest podstawą do zwrotu kaucji gwarancyjnej, negatywny do dokonania potrąceń wynikających z obniżonej jakości robót.

Przed upływem okresu gwarancyjnego zamawiający powinien zgłosić wykonawcy wszystkie zauważone wady w wykonanych okładzinach.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt 1.9.

Zasady rozliczenia i płatności

Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana przez Wykonawcę i zawarta dla danej pozycji kosztorysu ofertowego

Zasady ustalenia ceny jednostkowej

Ceny jednostkowe za roboty wykładzinowe i obejmują:

- robocizną bezpośrednią wraz z narzutami,
- wartość zużytych materiałów podstawowych i pomocniczych wraz z ubytkami wynikającymi z technologii robót z kosztami zakupu, wartością pracy sprzętu z narzutami, koszty pośrednie (ogólne) i zysk kalkulacyjny, podatki zgodnie z obowiązującymi przepisami (bez podatku VAT).

Ceny jednostkowe uwzględniają również przygotowanie stanowiska roboczego oraz wykonanie wszystkich niezbędnych robót pomocniczych i towarzyszących takich jak np. osadzenie elementów wykończeniowych i dylatacyjnych, rusztowania, pomosty, bariery zabezpieczające, oświetlenie tymczasowe, pielęgnacja wykonanych wykładzin i okładzin, wykonanie zaplecza socjalno-biuroowego dla pracowników, zużycie energii elektrycznej i wody, oczyszczenie i likwidacja stanowisk roboczych.

W przypadku przyjęcia innych zasad określenia ceny jednostkowej lub innych zasad rozliczeń pomiędzy zamawiającym a wykonawcą sprawy te muszą zostać szczegółowo ustalone w umowie.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym
- dokumentacja budowlana i wykonawcza ww zadania
- normy
- inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.

Płytki i płyty ceramiczne

- **PN-EN ISO 13006** – Płytki i płyty ceramiczne – Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie
- **PN-EN ISO 10545 (seria)** – Płytki i płyty ceramiczne – Metody badań
- **PN-EN 101** – Oznaczanie twardości powierzchni wg skali Mohsa

Kleje i zaprawy

- **PN-EN 12004** – Kleje do płytek
- **PN-EN 12002** – Oznaczanie odkształcenia poprzecznego
- **PN-EN 13888** – Zaprawy do spoinowania płytek
- **PN-EN 12808-1** – Odporność chemiczna zapraw

Podkłady podłogowe

- **PN-EN 13318** – Terminologia podkładów
- **PN-EN 13813** – Materiały na podkłady podłogowe

Materiały pomocnicze

- **PN-EN 1008** – Woda zarobowa do betonu i zapraw

Dokumenty wykonawcze

- Wytyczne producentów materiałów
- Aktualne instrukcje ITB

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SST - 09

INSTALOWANIE SUFITÓW PODWIESZANYCH

1. WSTĘP

1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dotyczących ślusarki budowlanej przy realizacji zadania:

REMONT KLUBU DZIECIĘCEGO dla Gminy Jabłonna, Jabłonna-Majątek 22, 23-114 Jabłonna-Majątek

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.2.

1.3. Zakres robót objętych SST

Szczegółowy zakres prac wg projektu

REMONT KLUBU DZIECIĘCEGO dla Gminy Jabłonna, Jabłonna-Majątek 22, 23-114 Jabłonna-Majątek, dz. nr ewid. 917/3, oraz wg poniższego opisu. W/w projekt opracowany został w oparciu o zawartą z Inwestorem umowę.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie i montażu sufitów podwieszanych.

W skład tych robót wchodzi:

- instalacja sufitów podwieszanych kasetonowych na stelażu stalowym
- montaż sufitów podwieszanych z płyt g-k na stelażu
- obudowa instalacji sanitarnych płytą g-k na stelażu

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi normami oraz określeniami podanymi w ST-00 „Wymagania ogólne”.

- | | |
|------------------------|---|
| [1] Płyta wypełniająca | element wypełniający pola konstrukcji nośnej. Element nie może przenosić żadnych innych obciążeń poza ciężarem własnym |
| [2] Konstrukcja nośna | lekki ustrój konstrukcyjny składający się z elementów - profili nośnych (zbierających obciążenia i przekazujący je na zawiesia) oraz elementów łączących ze sobą profile nośne (profile porzeczne) łączonych na zamki oraz z elementów dodatkowych (listwy boczne, klipsy, łączniki) |
| [3] Zawiesie | element przenoszący obciążenia i stabilizujący konstrukcję sufitu podwieszonego do elementów konstrukcyjnych budynku i budowli w sposób bezpieczny tzn. zapewniający stabilność geometryczną oraz bezpieczne przeniesienie obciążeń z sufitu podwieszonego na elementy konstrukcyjne budynku/budowli. |
| [4] Sufit podwieszony | lekki niekonstrukcyjny element budynku lub budowli pełniący w zależności od przeznaczenia i właściwości funkcje: dekoracyjno - architektoniczne lub/i akustyczne wykonany z konstrukcji nośnej oraz płyty wypełniających. |

Pozostałe określenia stosowane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w OST-00 „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót podano w OST-00 „Wymagania Ogólne” pkt 1.

Przy wykonywaniu sufitów podwieszanych z płyt gipsowych należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-72/B-10122 „Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze”. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w OST-00 „Wymagania Ogólne” pkt 3.

W budynku przewiduje się montaż sufitów podwieszanych kasetonowych w siatce 60cm x 60 cm lub zabudowy z płyt g-k. rozmieszczenie zgodnie z częścią rysunkową. Dla części pomieszczeń przewiduje się także zastosowanie rozwiązań w formie sufitów akustycznych.

2.1. Płyty g-k

Płyty muszą odpowiadać Polskiej Normie PN-B-79405

Zgodnie z normą PN-96/B-02874 oraz DIN 4102-4 należą one do klasy materiałów budowlanych niepalnych.

Wyróżniamy następujące rodzaje płyt:

GKB

płyta standardowa do stosowania w pomieszczeniach o wilgotności względnej nie większej niż 70% (karton szary a napis na spodniej stronie niebieskie) wykonana jest z rdzenia gipsowego, którego powierzchnia i krawędzie wzdłużne pokryte są kartonem. Płyty tego typu stosowane są jako okładziny ścian i sufitów na konstrukcji nośnej oraz jako suchy tynk.

GKBI

płyta impregnowana o podwyższonej odporności na działanie wilgoci, która można stosować w pomieszczeniach, w których wilgotność względna powietrza okresowo przekracza 70%, a nie jest wyższa niż 85% (okres podwyższonej wilgotności w ciągu doby nie powinien przekraczać 10 godz.) Płyta ta ma ograniczoną nasiąkliwość do 10%, poprzez dodatek środków hydrofobowych do rdzenia gipsowego (karton od strony licowej ma kolor zielony, a napis na spodniej stronie jest niebieski).

Płyty tego typu stosowane są w łazienkach, kuchniach i innych pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności powietrza jako podłoże dla płytek ceramicznych

GKF

Materiały na wykonanie ścianek działowych z okładzinami z płyt g-k winny spełniać wymagania nośności, sztywności i właściwości cieplno-wilgotnościowych stawianych przegrodom budowlanym wynikającym z projektu budowlanego. O nośności konstrukcji i jej wytrzymałości decydują dane techniczne stosowanych materiałów i właściwy sposób montażu przegrody. Rodzaj rusztu drewniany czy stalowy (palny czy niepalny) nie ma wpływu na odporność ogniową, gdyż o właściwościach ogniochronnych decyduje okładzina

gipsowo - kartonowa. Wszystkie materiały winny być dopuszczone do stosowania w budownictwie i posiadać odpowiednie certyfikaty na znak bezpieczeństwa, aprobaty techniczne i atesty PZH i PPOŻ, zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

3.1. Sprzęt do wykonania sufitów podwieszanych z płyt g-k

Dla wykonania pełnego zakresu robót związanych z montażem sufitów podwieszanych Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem: samochody ciężarowe skrzyniowe o ładowności dostosowanej do wielkości partii przewożonego materiału, środki rozładunkowe dostosowane do rodzaju i ciężaru transportowanego materiału, ręczne narzędzia montażowe zgodne z określonymi przez producentów poszczególnych elementów.

3.2. Sprzęt do wykonania sufitów podwieszanych kasetonowych

W związku z tym, iż do wykonywania sufitów podwieszanych nie jest konieczne stosowanie specjalistycznego sprzętu jedynie proste i niezasilane energią elektryczną lub innymi mediami narzędzia nie ma szczególnych wymagań w tym względzie. Przyjmuje się, iż do zapewnienia bezpieczeństwa wystarczy spełnienie podstawowych przepisów BHP. Do typowych narzędzi używanych przy montażu sufitów kasetonowych należą:

- noże - do przycinania płyt na wymiar, wycinania otworów, wycinania ukształtowanych krawędzi płyty
- pędzle - do malowania przyciętych krawędzi bocznych
- sprzęt do instalacji konstrukcji nośnej: elementy do instalacji kołków, kotew i innych elektów pozwalający na montaż zawiesi do elektów konstrukcyjnych budynku/budowli (zgodnie z zaleceniami producentów)
- narzędzia do instalacji zawiesi - nożyce do drutów
- narzędzia do instalacji profili nośnych i innych profili konstrukcji sufitu podwieszanego: nożyce do blachy (prawe/ lewe lub uniwersalne)
- podesty robocze (w zależności od wysokości podwieszenia)
- narzędzia do poziomowania i trasowania konstrukcji nośnej (w zależności od wielkości i stopnia komplikacji) poziomice (tradycyjne, laserowe) linki murarski

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST-00. „Wymagania ogólne” pkt. 5.

Każda partia wyrobów przewidziana do wysyłki powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane normą lub projektem indywidualnym. Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie.

Zabezieczone 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, przesunięciami lub utratą stateczności.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonywania robót podano w OST-00. „Wymagania ogólne” poz. 1.

5.1. Warunki przystąpienia do robót

Przed przystąpieniem do wykonywania sufitów podwieszanych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurwane przebiecia i brudzy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne. Przed rozpoczęciem prac montażowych pomieszczenia powinny być oczyszczone z gruzu i odpadów. Sufity podwieszane z płyt gipsowych i płyt z wełny mineralnej należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C, a wilgotność względna powietrza mieści się w granicach od 60 do 80%. Pomieszczenia powinny być suche i dobrze przewietrzane.

5.2. Wykonanie sufitów podwieszanych z płyt g-k

5.2.1. Przygotowanie do montażu płyt gipsowo – kartonowych

Przecinanie wykonuje się na płaskim blacie stołu o wymiarach zbliżonych do wymiarów płyty lub bezpośrednio na stosie płyt. Płyta przeznaczona do obciążenia powinna zostać ułożona stroną licową do góry. Po wyznaczeniu linii cięcia karton strony licowej nacina się specjalnym nożem wzdłuż tej linii. Następnie płytę przesuwają tak, aby linia cięcia znalazła się nad krawędzią stołu. Zdecydowanym naciśnięciem powoduje się przełamanie płyty. Kolejną czynnością jest nacięcie tylnej warstwy kartonu. Energiczne odchylenie odcinanego kawałka płyty do góry powoduje jego ostateczne oderwanie od całości. Postrzępione krawędzie powinny być wyrównane strugiem lub pilnikiem-zdzierakiem. Płyty g-k można również przecinać piłą ręczną lub mechaniczną. Wąskie paski o szerokości do 12 cm można odcinać specjalną obcinarką.

5.2.2. Kotwienie rusztu

W zależności od konstrukcji i rodzaju materiału, z jakiego wykonane są strop lub ściany, wybiera się odpowiedni rodzaj kotwienia rusztu. Wszystkie stosowane metody kotwienia muszą spełniać warunek pięciokrotnego współczynnika wytrzymałości przy ich obciążeniu. Znaczący to, że jednostkowe obciążenie wyrwywające musi być większe od pięciokrotnej wartości normalnego obciążenia przypadającego na dany łącznik lub kotwę. Konstrukcje sufitów mogą zostać podwieszone do stropów zbudowanych w oparciu o belki profilowe przy pomocy różnego rodzaju obejm (mocowanie imadłowe). Elementy mocujące konstrukcję sufitów, jak np. kotwy stalowe wbetonowane na etapie formowania stropu, kotwy spawane do istniejących zabetonowanych wypustów stalowych lub bezpośrednio do stalowej konstrukcji stropu rodzimego powinny wytrzymywać trzykrotną wartość normalnego obciążenia. Wszystkie elementy stalowe, służące do kotwienia, muszą posiadać zabezpieczenie antykorozyjne.

5.2.3. Mocowanie płyt gipsowo-kartonowych do rusztu

Na okładziny sufitowe lub ruszty pionowe stosuje się płyty gipsowo-kartonowe zwykłe o grubości 9,5 lub 12,5 mm. Jeśli tego wymagają warunki ogniowe, na okładzinę stosuje się płyty o podwyższonej wytrzymałości ogniowej o gr. 12,5, 15 lub 20mm. Płyty gipsowo-kartonowe mogą być mocowane do elementów nośnych w dwojaki sposób: mocowanie poprzeczne krawędziami dłuższymi płyt do kierunku ułożenia elementów nośnych rusztu lub mocowanie podłużne wzdłuż elementów nośnych rusztu płyt, ułożonych równolegle do nich dłuższymi krawędziami. Płyty gipsowo-kartonowe mocuje się do listew drewnianych gwoździami lub wkrętami, natomiast do profili stalowych blachowkrętami.

5.3. Wykonanie sufitu kasetonowego

Zgodnie z rysunkami schematów rozmieszczenia sufitów przewidziano w budynku sufity podwieszane kasetonowe. W obrębie projektowanej części budynku w pomieszczeniach WC, szatniach, umywalniach, korytarzu i wiatrołapie (cz. graficzna) przewidziano wykonanie sufitów kasetonowych w siatce 60x60cm.

5.3.1. Montaż konstrukcji nośnej

Jeżeli nie obowiązują inne zalecenia, płyty sufitowe powinny być rozmieszczone symetrycznie, a tam, gdzie jest to możliwe, szerokość skrajnych płyt powinna przekraczać 200 mm. Górne końce zawiesi powinny być przymocowane za pomocą odpowiednich zamocowań do stropu (lub innej konstrukcji nośnej budynku). Dolne końce powinny być zamocowane

do profili nośnych systemu w rozstawie 1200 mm. Profile nośne powinny być rozmieszczone osiowo co 1200 mm (lub 900 mm dla uzyskania siatki modularnej 900mm x 900mm i stosowania płyt o wymiarach 900x900 mm), na odpowiedniej wysokości i wypoziomowane. Połączenia pomiędzy profilami nośnymi powinny być naprzemian ległe (nie mogą znajdować się w jednej linii). Dodatkowe wieszaki winny być zamontowane na profilach nośnych w odległości 150 mm od punktu rozprężenia ogniowego. Maksymalna odległość pierwszego wieszaka od ściany (lub listwy przyściennej) wynosi 450 mm. Mogą być niezbędne dodatkowe zawiesia, aby utrzymać ciężar instalacji i dodatkowych akcesoriów montowanych zarówno nad jak i podwieszanych pod konstrukcją sufitu. Siatka modularna 600x600 mm Utworzyć tak jak siatkę modularną 1200x600mm. Dodatkowo umieścić profile poprzeczne (600mm) równoległe do profili nośnych, pomiędzy zamontowanymi uprzednio profilami poprzecznymi o długości 1200 mm. Końce profili 600 mm winny być umieszczone pośrodku profili 1200 mm.

5.3.2. Montaż płyt

Zalecane jest używanie rękawiczek podczas montażu płyt. Płyty są łatwe do cięcia za pomocą ostrego noża. Widoczne płaszczyzny przecięcia należy pomalować farbami do malowania brzegów. Odporność na korozję System montażu gwarantuje długą żywotność sufitu. Jednakże jest on również dostępny w specjalnej wersji, o wzmocnionej odporności na korozję, zalecanej do stosowania w wilgotnym środowisku, np. nad basenami.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST-00. „Wymagania ogólne” pkt. 6.

6.1. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót badaniom powinny podlegać materiały, które będą wykorzystane do wykonania robót oraz przygotowania podłoża. Wszystkie materiały muszą spełniać wymagania odpowiednich norm lub aprobat technicznych oraz odpowiadać parametrom określonym w dokumentacji projektowej. Każda partia materiałów dostarczona na budowę musi posiadać certyfikat lub deklarację zgodności stwierdzającą zgodność własności technicznych z określonymi w normach i aprobatkach.

6.2. Badania w czasie robót

Badania w czasie robót polegają na sprawdzeniu zgodności wykonywania sufitów podwieszanych z dokumentacją projektową i specyfikacją w zakresie pewnego fragmentu prac. Prawdopodobieństwo ich wykonania wywiera wpływ na prawidłowość dalszych prac. Badania te szczególnie powinny dotyczyć sprawdzenia technologii wykonywanych robót oraz robót „zanikających”. W przypadku sufitów podwieszanych szczególną uwagę należy zwrócić na prawidłowość montażu i rozmieszczenie rusztów stalowych lub elementów mocujących płyty. Powinny one być mocowane wg wytycznych projektów branżowych lub wytycznych systemowych, tak aby nie stanowiły zagrożenia dla bezpieczeństwa użytkownika.

6.3. Badania w czasie odbioru robót

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny spełnienia wszystkich wymagań dotyczących wykonanych prac związanych z montażem sufitów podwieszanych, a w szczególności:

- zgodności z dokumentacją projektową i wprowadzonymi zmianami, które naniesiono w dokumentacji powykonawczej,
- sprawdzenie zgodności zastosowanych materiałów / wyrobów z dokumentacją projektową
- prawidłowości wykonania (zgodnie z projektem branżowym lub wytycznymi producenta systemu) i właściwego wypoziomowania (odchyłka montażowa $\leq \pm 1$ mm na długości 5m)
- jakości (wyglądu) powierzchni sufitów, kontrola wizualna czystości i braku zabrudzeń lub uszkodzeń
- prawidłowości wykonania krawędzi, naroży, styków z innymi materiałami i dylatacji
- kontrola instalacji i prawidłowego wykonywania innych elementów / instalacji wybudowanych w strukturę sufitu podwieszanego

7. OBMIAR ROBÓT

Wymagania ogólne dotyczące obmiaru Robót podano w OST-00. „Wymagania ogólne” poz. 1.5.

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

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru Robót podano w OST-00. „Wymagania ogólne” poz. 1.6. i 1.7..

8.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Przy wykonywaniu sufitów podwieszanych elementem ulegającym zakryciu są podłoża (stropy) oraz ruszty. Ich odbiór musi być dokonany przed rozpoczęciem robót związanych z montażem płyt. W trakcie odbioru należy przeprowadzić badania wymienione w pkt. 6 niniejszego opracowania. Wyniki badań należy porównać z wymaganiami dotyczącymi podłoża. Jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wynik pozytywny można uznać podłoża i ruszty za wykonane prawidłowo i zezwolić na przystąpienie do montażu płyt sufitowych. Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny podłoża i ruszty nie powinny być odebrane. Wykonawca zobowiązany jest do dokonania poprawek. Wszystkie ustalenia związane z dokonaniem odbioru robót ulegających zakryciu oraz materiałów należy zapisać w dzienniku budowy lub protokole podpisanym przez przedstawicieli Inwestora (inspektor nadzoru) i Wykonawcy (kierownik budowy).

8.2. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanej części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu określonego w dokumentach umownych według zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Celem odbioru częściowego jest wczesne wykrycie ewentualnych usterek w realizowanych robotach i ich usunięcie przed odbiorem końcowym. Odbiór częściowy robót jest dokonywany przez inspektora nadzoru w obecności kierownika budowy. Protokół odbioru częściowego jest podstawą do dokonania częściowego rozliczenia robót jeżeli umowa taką formę przewiduje.

8.3. Odbiór końcowy

Odbiór końcowy stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacją projektową. Odbioru dokonuje komisja powołana przez zamawiającego na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów oraz dokonanej ocenie wizualnej. Podstawę do odbioru robót okładzinowych powinny stanowić następujące dokumenty: - dokumentacja techniczna (projekt wykonawczy, projekt wnętrz, dokumentacja powykonawcza),

- szczegółowe specyfikacje techniczne,
- dziennik budowy,
- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę (aprobaty techniczne, certyfikaty, deklaracje zgodności),
- protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,

- protokoły odbioru materiałów i wyrobów,
- wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecane przez budowę

W trakcie odbioru komisja obowiązana jest zapoznać się z przedłożonymi dokumentami, przeprowadzić badania zgodnie z wytycznymi podanymi w pkt. 6 niniejszej specyfikacji oraz dokonać oceny wizualnej. Roboty związane z montażem sufitów podwieszanych powinny być odebrane jeśli wszystkie wyniki badań i pomiarów są pozytywne, dostarczone przez wykonawcę dokumenty są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym. Jeżeli chociażby jeden wynik badań był negatywny roboty nie powinny być przyjęte. W takim przypadku należy poprawić (rozebrać i ułożyć na nowo) źle wykonane elementy sufitów i przedstawić je ponownie do odbioru. Z czynności odbioru sporządza się protokół podpisany przez przedstawicieli zamawiającego i wykonawcy. Protokół powinien zawierać: ustalenia podjęte w trakcie prac komisji, ocenę wyników badań, wykaz wad i usterek ze wskaźnikiem możliwości ich usunięcia, stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót z zamówieniem, Protokół odbioru końcowego jest podstawą do dokonania rozliczenia końcowego pomiędzy zamawiającym a wykonawcą.

8.4 Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny przeprowadza się po upływie okresu gwarancji, którego długość jest określona w umowie. Celem odbioru pogwarancyjnego jest ocena stanu sufitów podwieszanych po użytkowaniu w okresie gwarancji oraz ocena wykonywanych w tym okresie ewentualnych robót poprawkowych związanych z usuwaniem zgłoszonych wad. Odbiór pogwarancyjny jest dokonywany na podstawie oceny wizualnej sufitów z uwzględnieniem zasad opisanych w pkt.8.3. Pozytywny wynik odbioru pogwarancyjnego jest podstawą do zwrotu kaucji gwarancyjnej, negatywny do dokonania potrąceń wynikających z obniżonej jakości robót. Przed upływem okresu gwarancyjnego zamawiający powinien zgłosić wykonawcy wszystkie zauważone wady w wykonanych sufitach.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST-00 „Wymagania ogólne” pkt 1.9.

Podstawą płatności za wykonane roboty w okresach miesięcznych będzie kwota wynikająca z obmiarów stanu zaawansowania robót w pozycjach ujętych w kosztorysie i sporządzenie przez Wykonawcę protokołu odbioru tych robót. Protokół odbioru robót będzie podstawą do wystawienia faktury po zweryfikowaniu i podpisaniu przez Inspektora Nadzoru.

Cena wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe, roboty przygotowawcze,
- wykonania tymczasowych rusztowań wykonanie badań i pomiarów,
- zakup i dostarczenie materiałów na miejsce wbudowania,
- wykonanie montażu,
- uporządkowanie stanowiska robot,
- niezbędne pomiary i badania.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Płyty i systemy gipsowe

- **PN-EN 520** – Płyty gipsowo-kartonowe – Definicje, wymagania i metody badań
- **PN-EN 12859** – Płyty gipsowe – Definicje, wymagania i metody badań
- **PN-EN 14190** – Wyroby przetworzone z płyt gipsowo-kartonowych
- **PN-EN 13963** – Materiały do spoinowania płyt gipsowo-kartonowych
- **PN-EN 12860** – Kleje gipsowe do płyt gipsowych

Sufity podwieszane

- **PN-EN 13964** – Sufity podwieszane – Wymagania i metody badań

Spoivo i tynki gipsowe

- **PN-EN 13279-1** – Spoiva i tynki gipsowe – Wymagania
- **PN-EN 13279-2** – Spoiva i tynki gipsowe – Metody badań

Ochrona przeciwpożarowa i akustyka

- **PN-EN 13501-1** – Klasyfikacja reakcji na ogień wyrobów budowlanych
- **PN-EN ISO 1716** – Oznaczanie ciepła spalania
- **PN-EN ISO 11654** – Wskaźnik pochłaniania dźwięku
- **PN-EN ISO 354** – Pomiar pochłaniania dźwięku w komorze pogłosowej

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SST - 10

WYPOSAŻENIE

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dotyczących wyposażenia przy realizacji zadania:

REMONT KLUBU DZIECIĘCEGO dla Gminy Jabłonna, Jabłonna-Majątek 22, 23-114 Jabłonna-Majątek

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.2.

1.3. Zakres robót objętych SST

Szczegółowy zakres prac wg projektu

REMONT KLUBU DZIECIĘCEGO dla Gminy Jabłonna, Jabłonna-Majątek 22, 23-114 Jabłonna-Majątek, dz. nr ewid. 917/3, oraz wg poniższego opisu. W/w projekt opracowany został w oparciu o zawartą z Inwestorem umowę.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą dostawy i montażu elementów wyposażenia wymienionego i opisanego w dokumentacji poniżej.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi normami i wytycznymi.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 3.

Ze względu na remont budynku w pomieszczeniach należy zapewnić wyposażenie. Wyposażenie wszystkich pomieszczeń musi być dostosowane do potrzeb użytkowników oraz posiadać niezbędne atesty i certyfikaty (dokumenty do wglądu służb kontrolnych).

Wszystkie zaproponowane przez wykonawcę materiały urządzenia, elementy i technologie powinny spełniać wskazane w projekcie parametry techniczne, estetyczne i formalno-prawne, a przed skierowaniem do realizacji powinny być zaakceptowane przez Projektanta, Inspektora nadzoru oraz Inwestora.

Wszystkie urządzenia, materiały, elementy i technologie, powinny posiadać przewidziane prawem i odpowiednimi przepisami dopuszczenia do stosowania w budownictwie, atesty i certyfikaty.

Ze względu na projektowany remont w pomieszczeniach należy zapewnić wyposażenie. Wyposażenie wszystkich pomieszczeń musi posiadać niezbędne atesty i certyfikaty (dokumenty do wglądu służb kontrolnych).

Wszystkie oferowane i dostarczone elementy wyposażenia muszą być wykonane zgodnie z normami dotyczącymi jakości ich wykonania i mieć powierzchnię łatwą do utrzymania czystości i odporną na zarysowania.

Oferent ma obowiązek przekazać próbki wykończenia płyt meblowych oraz ich kolorystykę i uzyskać na ich zastosowanie zgodę Inwestora. Dopuszcza się, za zgodą Zamawiającego, zmianę projektu mebla, bądź zaproponowanie gotowego produktu w podobnym charakterze wizualnym. Oferent może proponować własne rozwiązania technologiczne, najlepsze dla tego rodzaju inwestycji, które umożliwią realizację założeń projektowych w możliwie najwierniejszy i najlepszy sposób.

Wszystkie gniazda elektryczne, do których będą miały dostęp dzieci, należy zabezpieczyć zaślepkami z wysokiej jakości tworzywa sztucznego, pasujących do gniazd z bolcem i bez.

Zabudowa system HPL

Kabiny WC HPL:

- Ścianka z płyty litego laminatu HPL
- Drzwi z płyty litego laminatu HPL
- Stopa(nóżka) z rozetami
- Zawiasy, pochwyt, zamki, gałka, indykator zamknięcia, mechanizm awaryjnego otwierania

Specyfikacja materiałowa:

- wysokość systemu wynosi 2000 mm (w łazience dla dzieci 1500mm) w tym konstrukcja nośna (stopy) do wysokości 150 mm,
- ściany kabin wykonane z płyty HPL grubości 13 mm,
- pionowe okrągłe profile średnicy 40 mm, na pełną wysokość kabin, ze zintegrowanymi profilami drzwiowymi
- stopy aluminiowe lakierowane proszkowo wg. dostępnej kolorystyki RAL (uzgodnić na etapie zamawiania produktu)
- stopy tworzą jednolitą konstrukcję wraz z profilami pionowymi, posiadają rozety mocowane do podłoża za pomocą śrub
- zamontowane trzy zawiasy samozamykające ze stali nierdzewnej
- wyposażenie: gałka niełamiwego nylonu z indykatorem wolne/zajęte i mechanizmem awaryjnego otwierania
- gałka i sygnalizacja zamknięcia wykonane z tworzywa sztucznego
- zawiasy, pochwyt, zamki, zamknięcia ze stali nierdzewnej,

a) osłony grzejnikowe

Na istniejących grzejnikach c.o. w obrębie pomieszczeń objętych opracowaniem przewidziano osłony ochraniające od bezpośredniego kontaktu z elementem grzejnym z płyt MDF. W pomieszczeniu jadalni oraz sali dzieci znajdują się istniejące osłony w dobrym stanie technicznym.

Elementy ażurowe osłon powinny być wykonane tak aby uniemożliwiały wspinanie się.

Rolety okienne

Rolety wewnętrzne okienne przeznaczone do ochrony przeciwsłonecznej oraz regulacji dopływu światła dziennego do pomieszczeń. Rolety wykonane z tkaniny technicznej, odpornej na promieniowanie UV, o właściwościach ograniczających nagrzewanie wnętrza.

Montaż rolet do skrzydeł okiennych – zgodnie z zaleceniami producenta i warunkami technicznymi stolarki.

Mechanizm sterowania ręczny (łańcuszkowy) lub inny równoważny, umożliwiający płynną regulację wysokości rolety.

Kolorystyka do uzgodnienia na etapie realizacji z Inwestorem.

Rolety nie mogą ograniczać funkcjonalności okien ani kolidować z ich otwieraniem.

Folie mleczne

Na przeszkleniach okiennych w pomieszczeniu WC przewiduje się zastosowanie folii mlecznej (matowej), samoprzylepnej, przeznaczonej do stosowania wewnętrznego.

Folia zapewniająca ochronę prywatności użytkowników przy jednoczesnym zachowaniu dostępu światła dziennego.

Montaż folii na wewnętrznej powierzchni szyb, na całej powierzchni przeszklenia lub w zakresie zapewniającym wymagany poziom nieprzezierności – zgodnie z dokumentacją projektową.

Folia odporna na wilgoć, łatwa w utrzymaniu czystości, dopuszczona do stosowania w pomieszczeniach sanitarnych.

Kolor: mleczny / matowy, bez wzorów, o jednolitej strukturze.

ściana akustyczna

Ściana mobilna na torze aluminiowym podwieszana do stropu. Panele o szerokości i wysokości dostosowanej otworu w pomieszczeniu Sali zajęć, w której przewiduje się ich montaż. Jeden z modułów wyposażony w drzwi wewnętrzne pojedyncze. Parkowanie w torze z zawieszeniem jednopunktowym lub dwupunktowym. Obsługa manualna.

Panele pełne, dźwiękoszczelne o wysokiej odporności na ogień.

Konkretny system oraz kolorystyka do ustalenia z Zamawiającym i Projektantem na etapie wykonawczym.

Przybory sanitarne :

Umywalki fajansowe o szerokości nie mniej niż 50 cm z otworem na baterię i przelewem, syfon umywalkowy; półpostument fajansowy.

Baterie umywalkowe mieszające, stojące. Wykonanie: mosiądz chromowany; głowica ceramiczna.

Miski ustępowe fajansowe lejowe, wiszące, z zamkniętym kolnierzem; deski sedesowe twarde z metalowym zawiasem.

Stelaże podtynkowe do WC ze spluczką podtynkową uruchamianą z przodu; stelaże stalowe, malowane proszkowo; zbiornik z tworzywa sztucznego o poj. nie mniej niż 10 l z izolacją przeciwwilgociową ze styropianu; możliwość ustawienia 2 ilości splukiwanej wody; spluczka z zamontowanym zaworem odcinającym i przyłączem Dn15; przyciski splukujące, podwójne uruchamiane z przodu, umożliwiające wypływ 2 ilości splukiwanej wody.

przy umywalkach, lustra bezpieczne, klejane w płaszczyźnie płytek.

Pom. Przedśionek WC i WC ogólnodostępny:

Baterie umywalkowe mieszające, stojące. Wykonanie: mosiądz chromowany; głowica ceramiczna.

Miski ustępowe fajansowe lejowe, wiszące, z zamkniętym kolnierzem; deski sedesowe twarde z metalowym zawiasem.

Ciepła woda z indywidualnym termostatycznym ograniczeniem temperatury oraz woda zimna.

Stelaż i splukiwanie wody w ustępie jak wyżej.

Pom. Pomieszczenie porządkowe:

Szafa wykonana z materiałów odpornych na wilgoć, środki chemiczne oraz uszkodzenia mechaniczne, przystosowana do użytkowania w pomieszczeniach technicznych i sanitarnych.

Szafa wyposażona w:

zlew porządkowy o szerokości ok. 50 cm, wykonany z tworzywa sztucznego lub stali nierdzewnej, odporny na działanie środków czyszczących

baterię stojącą lub ścienną z wylewką umożliwiającą napełnianie wiader,

miejsce do przechowywania akcesoriów porządkowych,

półki lub przestrzeń techniczną umożliwiającą składowanie środków czystości.

W pomieszczeniu przewidziano montaż uchwyty na mopa ściennego

wieszak ścienny przeznaczony do przechowywania sprzętu do sprzątania 5 automatycznych uchwyty oraz haczyków, montaż na śruby i kołki

Pom. WC dla niepełnosprawnych:

Umywalka fajansowa dla osób niepełnosprawnych, syfon umywalkowy podtynkowy.

Bateria dla niepełnosprawnego mieszająca stojąca - stała, uruchamiana przez naciśnięcie dźwigni w dowolnym kierunku. Wykonanie: mosiądz chromowany; głowica ceramiczna.

Miska ustępowa fajansowa lejowa dla osób niepełnosprawnych, wisząca, długość 70 cm, z zamkniętym kolnierzem; deska sedesowa twarda dla niepełnosprawnego z metalowym zawiasem; montaż miski na stelażu na wysokości 48 cm.

Stelaż podtynkowy do WC j.w. z dodatkowym trawersem montażowym pod uchwyt dla niepełnosprawnego oraz dodatkowe mocowanie stelaża podtynkowego

Pochwyty dla niepełnosprawnego - materiał stal nierdzewna, gładka, polerowana; średnica $\varnothing 32$; poręcz stała ścienna łukowa L=80cm i uchylna prosta L=80cm przy misce ustępowej oraz dwie poręcze proste uchylne L=60cm przy umywalce.

Lustro uchylne wiszące przeznaczone dla osób niepełnosprawnych.

Ciepła woda z indywidualnym termostatycznym ograniczeniem temperatury oraz woda zimna.

Pozostałe elementy wyposażenia wg. zestawienia kosztorysowego.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 4.

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

Sprzęt do zastosowania podczas wykonania robót:

- pion
- poziomica
- metr
- śrubokręty
- młotki ręczne
- wiertarki
- wkrętarki

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 5.

Materiały należy przywozić krytymi środkami transportowymi. Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami przez odpowiednie opakowanie.

Zabezieczone przed uszkodzeniem elementy przewozić w miarę możliwości przy użyciu palet lub jednostek kontenerowych. Materiały należy układać równomiernie na całej powierzchni ładunkowej, obok siebie i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się lub utratą stateczności podczas transportu. Jeżeli długość przewożonych elementów jest większa niż długość samochodu to wielkość nawisu nie może przekroczyć 1,0 m. Przy załadunku i wyładunku oraz przewozie na środkach transportowych należy przestrzegać przepisów obowiązujących w transporcie drogowym. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportowych, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość i właściwości przewożonych materiałów i sprzętu. Przy ruchu po drogach publicznych środki transportowe muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w OST-00 „Wymagania ogólne” punkt 1.

5.1 Przygotowanie podłoża i montaż

Podłoże przed wykonaniem montażu winno być przygotowane, równe i proste, wolne od wad powierzchniowych. Przed montażem elementów urządzenia oraz wyposażenia należy sprawdzić dokładność ich wykonania. Elementy urządzenia winny być wolne od wad powierzchniowych, np. pęknięć, rys, odprysków itp. Miejsca montażu należy dokładnie wytyczyć zgodnie z projektem montażu uzgodnionym z Zamawiającym, przy udziale Inspektora Nadzoru. Sposób montowania w zależności od podłoża i rodzaju urządzenia. Urządzenia wyposażenia technologicznego należy skompletować i zamontować zgodnie z instrukcją montażu producenta wyrobu i Dokumentacją Projektową. Przed trwałym zamocowaniem urządzeń oraz wyposażenia należy dokonać precyzyjnych pomiarów w celu ustawienia elementów w pionie i poziomie. Elementy wsporcze urządzeń i wyposażenia winny być trwałe zakotwione. Urządzenia i wyposażenie należy podłączyć do danych instalacji w miejscu wskazanym w Dokumentacji Projektowej lub uzgodnionym z Inspektorem Nadzoru. Po zamontowaniu elementy dokładnie sprawdzić pod względem działania z wykonaniem prób jakościowych, odbiorowych, z wykonaniem badań i pomiarów instalacji elektrycznej przyłączeniowej i uziemiającej.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w OST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 6.

Badanie użytych materiałów należy przeprowadzić na podstawie załączonych zaświadczeń o jakości wystawionych przez producenta, stwierdzających zgodność z wymaganiami Dokumentacji Projektowej i normami państwowymi.

Badanie jakości gotowych elementów powinno obejmować:

- sprawdzenie zgodności wymiarów,
- sprawdzenie jakości materiałów i wykończenia powierzchni,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- sprawdzenie działania i funkcjonowania elementów ruchomych,
- sprawdzenie prawidłowości zamontowania,
- sprawdzenie zabezpieczenia antykorozyjnego,
- z przeprowadzonych badań należy sporządzić protokół odbioru.

Badanie jakości montażu powinno obejmować:

- sprawdzenie stanu i wyglądu elementów pod względem równości, pionowości i spoziomowania,
- sprawdzenie rozmieszczenia miejsc i sposobu mocowania,
- badanie poprawności wykonania włączenia do instalacji,
- badanie skuteczności i poprawności zabezpieczeń,
- stan i wygląd wbudowanych elementów oraz ich zgodność z Dokumentacją Projektową,
- roboty podlegające odbiorowi.

7. OBMAR ROBÓT

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

Jednostką obmiarową robót jest m2 lub szt.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w specyfikacji technicznej OST-00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.6. i 1.7.

Podstawą odbioru wykonania robót stanowi stwierdzenie zgodności ich wykonania z Dokumentacją Projektową, ST i instrukcją montażu producenta wyrobu. Odbioru tego dokonuje Inspektor Nadzoru.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST-00 „Wymagania ogólne” pkt 1.9.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Ogólne wymagania dotyczące przepisów związanych podano w ST 00.01 „Wymagania ogólne” pkt 10

- 1) PN-80/M-02138 Tolerancja kształtu i położenia. Wartości
- 2) PN-EN 1270:2006 Sprzęt do koszykówki. Wymagania funkcjonalne, bezpieczeństwa i metody badań
- 3) PN-EN 1271:2006+A1:2006 Sprzęt boiskowy. Sprzęt do siatkówki. Wymagania funkcjonalności i bezpieczeństwa, metody badań.
- 4) PN-EN-97063:1996 Sprzęt gimnastyczny. Ławki gimnastyczne.
- 5) PN-EN-916:2005 Sprzęt gimnastyczny. Skrzynie do skoków. Wymagania i metody badań obejmujące bezpieczeństwo.
- 6) PN-EN913:1999 Sprzęt gimnastyczny. Ogólne wymagania i metody Badań.