

SPECYFIKACJE TECHNICZNE
wykonania i odbioru robót budowlanych

**OBIEKT: ADAPTACJA POMIESZCZEŃ NA POTRZEBY KLUBU MALUCHA
W BORZECHOWIE**

ADRES OBIEKTU: **Borzechów Kolonia 227, gm. Borzechów**
 nr ewidencyjny działki: 469

INWESTOR: **GMINA BORZECHÓW**

ADRES INWESTORA: **Borzechów 1, 24-224 Borzechów**

PROJEKTANT:

<i>Imię i Nazwisko</i>	<i>Opracowana specjalność</i>	<i>Data</i>	<i>Podpis</i>
SŁAWOMIR LIS	ARCHITEKTURA KONSTRUKCJA	2025-03	

Usługi projektowe – Sławomir Lis	<i>Biuro:</i> ul. Spółdzielczości Pracy 52, 20-152 Lublin
---	--

SPIS TREŚCI:

1. SPECYFIKACJA STO Warunki ogólne	3
2. SPECYFIKACJA 1/B Adaptacja pomieszczeń	14

SPECYFIKACJA TECHNICZNA OGÓLNA - STO

OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA, BEZPIECZENSTWA, OCHRONY, KONTROLI I ODBIORU ROBÓT

1. WSTEP

1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej ogólnej (STO) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z adaptacją pomieszczeń na potrzeby Klubu Malucha w miejscowości Borzechów Kolonia 227, gm. Borzechów, nr. ewid. działki 469.

1.2 Zakres stosowania ST

Niniejsza specyfikacja techniczna (ST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu robót zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych jak w pt.1.1.

1.3 Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych specyfikacjami technicznymi (ST) i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi (SST).

1.4 Określenia podstawowe

Ilekoć w ST jest mowa o:

1.4.1. obiekcie budowlanym – należy przez to rozumieć:

a) budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,

1.4.2. budynku – należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.

1.4.3. tymczasowym obiekcie budowlanym – należy przez to rozumieć obiekt budowlany przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki, a także obiekt budowlany nie połączony trwale z gruntem, jak: strzelnice, kioski uliczne, pawilony sprzedaży ulicznej i wystawowe, przekrycia namiotowe i powłoki pneumatyczne, urządzenia rozrywkowe, barakowozy, obiekty kontenerowe.

1.4.4. budowie – należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego.

1.4.5. robotach budowlanych – należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

1.4.6. urządzeniach budowlanych – należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.

1.4.7. terenie budowy – należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

1.4.8. dokumentacji budowy – należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metoda montażu – także dziennik montażu.

1.4.9. dokumentacji powykonawczej – należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.

1.4.10. aprobacie technicznej – należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.

1.4.11. wyrobie budowlanym – należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyborów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

1.4.12. dzienniku budowy – należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.

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

1.4.14. grupach, klasach, kategoriach robót – należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002 r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dz. Urz. L 340 z 16.12.2002 r., z późn. zm.).

1.4.15. inspektorze nadzoru inwestorskiego – osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu.

1.5 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

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

1.5.1 Przekazanie terenu budowy

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, poda lokalizację i współrzędne punktów głównych obiektu oraz reperów, przekaze dziennik budowy (jeżeli występuje) oraz jeden egzemplarz dokumentacji projektowej i jeden komplet ST.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone punkty pomiarowe Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

1.5.2 Dokumentacja projektowa

Przekazana dokumentacja projektowa ma zawierać opis, część graficzną i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy, uwzględniającym podział na dokumentację projektową: dostarczoną przez Zamawiającego i sporządzoną przez Wykonawcę.

1.5.3 Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

Dokumentacja projektowa, ST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy”.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową i ST.

Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

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

1.5.4 Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Obiekt w trakcie prowadzenia robót budowlanych może być użytkowany.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.5.5 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

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

W okresie trwania budowy i wykonywania robót wykończeniowych Wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

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

- lokalizacje baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożaru.

1.5.6 Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

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

1.5.7 Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.5.8 Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie gruntu, materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora nadzoru. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie

terenu budowy i wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru.

1.5.9 Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

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

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.5.10 Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochroną robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

1.5.11 Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót, np. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dn. 19.03.2003 r. Nr 47, poz. 401).

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

2. MATERIAŁY

2.1 Źródła uzyskania materiałów do elementów konstrukcyjnych

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

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

Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych (SST).

2.2 Pozyskiwanie masowych materiałów pochodzenia miejscowego

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

Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowana przez siebie metodę wydobywania i selekcji do zatwierdzenia Inspektorowi nadzoru.

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 chyba, że postanowienia ogólne lub szczegółowe warunków umowy stanowią inaczej.

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

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

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

2.3 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 jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

2.4 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.

2.5 Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

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

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

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

4. TRANSPORT

4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

4.2 Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie 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.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, PZJ, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru. Wykonawca zabezpieczy na własny koszt interesy osób trzecich na budowie oraz dokona wydzielenia części remontowanej budynku od części nie objętej pracami budowlanymi.

Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych.

Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Program zapewnienia jakości

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące

wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST. Program zapewnienia jakości winien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym termin i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi nadzoru,
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót.

6.2 Zasady kontroli jakości robót

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

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

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

Inspektor nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych Wykonawcy w celu ich inspekcji.

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

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

6.3 Pobieranie próbek

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

Inspektor nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inspektora nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości, co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora nadzoru. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

6.4 Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w SST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora nadzoru.

6.5 Raporty z badań

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

6.6 Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru

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

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

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

6.7 Certyfikaty i deklaracje

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

- posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2004 nr 92 poz. 881 z późn. zm.),
- posiadają deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z: Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi SST.

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

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.8 Dokumenty budowy

[1] Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymagany dokumentem urzędowym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego.

Prowadzenie dziennika budowy zgodnie z § 45 ustawy Prawo budowlane spoczywa na kierowniku budowy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy.

[2] Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót.

Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora nadzoru.

[3] Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach [1]-[3], następujące dokumenty:

- pozwolenie na budowę,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- operaty geodezyjne,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Dotyczy wynagrodzenia obmiarowego. Obmiar robót określony jest na podstawie zastosowanych w kosztorysie inwestorskim Katalogów Nakładów Rzeczowych (lub innych) stosowanych w budownictwie.

Szczegółowe założenia kalkulacyjne oraz warunki techniczne i organizacyjne wykonania robót są zgodne z opisem właściwych rozdziałów KNR.

Przy wynagrodzeniu ryczałtowym nie będzie dokonywany obmiar robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Rodzaje odbiorów robót

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

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
- odbiorowi pogwarancyjnemu.

9. PODSTAWA PŁATNOSCI

9.1 Ustalenia ogólne

Zgodnie z warunkami umowy zawartej pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2024 r. poz. 725 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 września 2021 r. w sprawie sposobu prowadzenia dzienników budowy, montażu i rozbiórki (Dz.U. 2021 poz. 1686).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 48 poz. 401).

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE
Nr.1/B
ADAPTACJA POMIESZCZEŃ NA POTRZEBY KLUBU MALUCHA W
BORZECZOWIE

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

SPIS TREŚCI:

- 1B/01 – Roboty rozbiórkowe
- 1B/02 – Roboty murarskie
- 1B/03 – Roboty izolacyjne
- 1B/04 – Roboty stolarskie
- 1B/05 – Roboty podłogowe
- 1B/06 – Roboty wykładzinowe
- 1B/07 – Roboty malarskie

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
1B/01
ROBOTY ROZBIÓRKOWE
CPV- 45110000-1

1. Część ogólna

1.1. Nazwa zamówienia

Adaptacja pomieszczeń na potrzeby Klubu Malucha w miejscowości Borzechów Kolonia 227 gm. Borzechów, nr. ewid. działki 469.

1.2. Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące robót rozbiórkowych wykonywanych podczas adaptacji pomieszczeń na potrzeby Klubu Malucha w miejscowości Borzechów Kolonia 227, gm. Borzechów, nr. ewid. działki 469.

Niniejsze Specyfikacje Techniczne są zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

1.3. Zakres stosowania ST

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

1.4. Zakres robót objętych ST

Zakres robót rozbiórkowych niezbędnych do wykonania przedmiotu umowy określonego w punkcie 1.1 obejmuje:

- demontaż stolarki drzwiowej
- rozbiórka części ścianek działowych
- poszerzenie otworu drzwiowego
- rozbiórka drewnianych ścianek sanitariatów
- rozbiórka posadzek
- skucie glazury
- demontaż osłon grzejnikowych
- usunięcie gruzu z budynku i jego wywiezienie i utylizacja

1.5. Zakres prac towarzyszących

W trakcie wykonywania robót rozbiórkowych należy odpowiednio zabezpieczyć teren budowy oraz teren znajdujący się w bezpośrednim sąsiedztwie budowy. Istniejące wejścia do budynku znajdujące się w pobliżu prowadzonych robót powinny być zabezpieczone i zadaszone.

1.6. Informacje o terenie budowy

Wszelkie niezbędne informacje o terenie budowy zawarto w ST B.0 Warunki Ogólne.

1.7. Nazwy i kody robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Kod grupy robót: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

Kod klasy robót: 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

Kod kategorii robót: 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia; roboty ziemne

1.8. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z właściwymi obowiązującymi Polskimi Normami w tym PN-ISO 6707-1:2008 *Budynki i budowle – Terminologia – Część 1: Terminy ogólne*.

1.9. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST, normami i poleceniami nadzoru. Wszelkie elementy uszkodzone podczas prowadzenia robót lub rozebrane wbrew założeniom projektowym podlegają przywróceniu na koszt Wykonawcy do stanu z chwili przekazania placu budowy Wykonawcy protokołem przekazania.

2. Materiały

Przy robotach rozbiórkowych przewidziano użycie materiałów pomocniczych w postaci stempli drewnianych oraz bali i desek drewnianych służących do czasowego zabezpieczania elementów konstrukcyjnych budynku.

Materiały z drewna litego powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w PN-EN 1995-1-1:2010.

3. Sprzęt

Przewiduje się wykonanie prac rozbiórkowych metodą ręczną przy użyciu sprawnych narzędzi ręcznych typu młoty, łomy, oskardy, szlifierki kątowe do wycinania otworów w konstrukcjach murowych. Narzędzia powinny być w dobrym stanie technicznym, umożliwiającym bezpieczne, sprawne i technologicznie uzasadnione wykonanie robót rozbiórkowych przewidzianych w dokumentacji projektowej.

Przy wywiezieniu materiałów uzyskanych z rozbiórki przewidziano użycie samochodów skrzyniowych samowyładowawczych do 5,0 t.

4. Transport

Transport materiałów uzyskanych z rozbiórki nie nadających się do ponownego wbudowania powinien odbywać się niezwłocznie po złożeniu gruzu w pryzmy, środkami transportowymi na składowiska odpadów posiadających koncesję na prowadzenie tego typu działalności.

Transport oraz opłaty za przyjęcie odpadów pokrywa Wykonawca, który powinien ponadto, na każde wezwanie nadzoru udokumentować przyjęcie odpadu na wysypisku.

Transport materiałów posiadających azbest należy powierzyć wykonawcy posiadającemu stosowne zezwolenia.

Środki transportowe Wykonawcy powinny być sprawne oraz dopuszczone do ruchu drogowego, a kierowca powinien posiadać stosowne uprawnienia do kierowania tego typu pojazdami.

5. Wykonanie robót

Założenia ogólne:

- roboty rozbiórkowe powinny być wykonywane na podstawie dokumentacji projektowej w zakresie niezbędnym do prawidłowej realizacji dalszych robót,
- wykonanie robót rozbiórkowych przewidziano metodą ręczną,
- prace rozbiórkowe należy prowadzić pod stałym nadzorem kierownika budowy/kierownika robót,
- roboty powinny być wykonywane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracowników i konstrukcji budynku,
- podczas prowadzenia robót rozbiórkowych i demontażowych należy zabezpieczyć elementy przeznaczone do pozostawienia przed uszkodzeniem. Wszystkie uszkodzenia powstałe z winy Wykonawcy zostaną naprawione na jego koszt,
- odpady pochodzące z rozbiórki należy wywieźć na składowisko odpadów w możliwie najszybszym czasie.
- roboty rozbiórkowe materiałów zawierających azbest należy powierzyć wykonawcy posiadającemu stosowane zezwolenia.
- nie przewiduje się zastosowania materiałów z rozbiórki do późniejszego wbudowania.
- nie przewiduje się prowadzenia robót rozbiórkowych metodą demolacyjną.
- materiały uzyskane z rozbiórki, które wskaże Zamawiający na etapie prowadzenia robót rozbiórkowych, Wykonawca złoży posortowane i zabezpieczone przed czynnikami zewnętrznymi w miejscu wskazanym przez Zamawiającego na działce objętej opracowaniem.

6. Kontrola jakości robót

Kontrola jakości robót powinna być prowadzona na bieżąco podczas prowadzenia robót rozbiórkowych.

Szczególnie ważna jest kontrola przestrzegania zasad bhp bezpiecznego prowadzenia robót.

Zakończenie robót rozbiórkowych oraz ich zgodność z dokumentacją projektową należy udokumentować wpisem do dziennika budowy.

7. Obmiar

Obmiar robót rozbiórkowych określony jest na podstawie zastosowanych w kosztorysie inwestorskim Katalogów Nakładów Rzeczowych stosowanych w budownictwie.

Szczegółowe założenia kalkulacyjne oraz warunki techniczne i organizacyjne wykonania robót są zgodne z opisem właściwych rozdziałów KNR lub innych.

8. Płatność

Płatność według umowy ryczałtowej zawartej między Wykonawcą a Inwestorem.

9. Przepisy związane, opracowania pomocnicze

Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2002, nr. 47, poz. 401)

Praca zbiorowa: Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom I. Budownictwo ogólne. Część 1. Arkady. Warszawa 1989.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
1B/02
ROBOTY MURARSKIE
CPV- 45262000-1

1. Część ogólna

1.1. Nazwa zamówienia

Adaptacja pomieszczeń na potrzeby Klubu Malucha w miejscowości Borzechów Kolonia 227 gm. Borzechów, nr. ewid. działki 469.

1.2. Przedmiot specyfikacji technicznej ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót murarskich podczas adaptacji pomieszczeń na potrzeby Klubu Malucha w miejscowości Borzechów Kolonia 227, gm. Borzechów, nr. ewid. działki 469.

1.3. Zakres stosowania ST

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

1.4. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych ze wznoszeniem ścian działowych oraz innymi robotami murarskimi wykonywanymi w trakcie realizacji adaptacji pomieszczeń obiektu.

1.5. Zakres prac towarzyszących

Nie dotyczy niniejszej specyfikacji.

1.6. Informacje o terenie budowy

Wszelkie niezbędne informacje o terenie budowy zawarto w STO „Warunki Ogólne”.

1.7. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi Polskimi Normami w tym PN-ISO 6707-1:2008 *Budynki i budowle – Terminologia – Część 1: Terminy ogólne* i Specyfikacją STO „Warunki Ogólne”.

1.8. Nazwy i kody robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Kod grupy robót: 45200000 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

Kod klasy robót: 45260000 Roboty budowlane w zakresie pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne

Kod kategorii robót: 45262500-6 Roboty murarskie

1.9. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i obowiązującymi normami oraz Prawem budowlanym.

2. Materiały

Zgodnie z obowiązującym Prawem budowlanym przy wykonywaniu robót murowych należy stosować wyroby dopuszczone do powszechnego stosowania. Dopuszczone do powszechnego stosowania są wyroby:

- dla których wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- dla których dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z polską normą,
- dla których dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z aprobatą techniczną,
- umieszczone w wykazie wyrobów nie mających istotnego wpływu na spełnienie wymagań podstawowych,
- wytwarzane i stosowane według tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej,
- oznaczone symbolem CE,
- znajdujące się w określonym przez komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa ludzi.

Z betonu klasy C12/15 przewidziano w dokumentacji projektowej wykonanie:

- „poduszek” betonowych pod oparcie nadproży

a. klasy ekspozycji

Elementy konstrukcyjne wewnątrz budynku:

- korozja spowodowana karbonatyzacją: klasa XC1

b. maksymalny nominalny górny wymiar ziaren kruszywa

Ziarna kruszywa nie powinny być większe niż:

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

c. klasę zawartości chlorków

Maksymalna zawartość chlorków w betonie powinna wynosić w odniesieniu do masy cementu 0,20%÷0,40%.

Do betonu nie dodawać chlorku wapnia oraz domieszek na bazie chlorków.

d. klasę konsystencji

Konsystencja mieszanki betonowej powinna być określona wg metody opadu stożka, zgodnie z EN 12350-2 klasy S3 tj. o opadzie stożka 100mm÷150mm.

e. wymagania dodatkowe

Rozwój wytrzymałości mieszanki betonowej: umiarkowany.

2.3. Wyroby dodatkowe

Prefabrykowane belki nadprożowe – do ścian nośnych obciążonych stropami, systemowe danego producenta.

3. Sprzęt

Do wyznaczania i sprawdzania kierunku, wymiarów i płaszczyzn stosować następujące narzędzia: pion murarski, łąta murarska, linia ważna (linia pozioma) do wyznaczania i sprawdzania płaszczyzn, wąż wodny do wyznaczania jednakowych poziomów, poziomica uniwersalna, łąta kierunkowa, warstwomierz do wyznaczania poziomów poszczególnych warstw, do zaczepiania sznura i do wyznaczania kierunku, sznur murarski, kątownik murarski, wykrój. Do przechowywania materiałów budowlanych w pobliżu stanowiska roboczego używać: kastro i szafel do zaprawy, szkopek do wody, palety na elementy murowe.

Do murowania używać: kielni murarskich różnej wielkości i przeznaczenia, czerpaków, wiader i łopat do zapraw. Do obróbki elementów murowych używać: młotka murarskiego, kirki, oskardu murarskiego, przecinaka murarskiego, pucky murarskiej, drąga murarskiego oraz innych specjalistycznych narzędzi.

4. Transport

Wyroby budowlane do robót murowych mogą być przewożone różnymi środkami transportowymi. Z uwagi na możliwość uszkodzeń w czasie transportu, załadunku i rozładunku, a później w czasie magazynowania należy dostarczać wyroby na paletach.

Wyroby na paletach ładować i rozładowywać mechanicznie. Palety należy ustawiać ściśle jedna obok drugiej, równomiernie na całej powierzchni, między burtami pojazdu transportowego a paletami trzeba zachować odpowiedni dystans. Palety mogą być tak ustawione, aby był możliwy wyładunek obustronny.

Wyroby należy układać ściśle jeden obok drugiego, dłuższym bokiem do kierunku jazdy. Wysokość ładunku nie może przekraczać wysokości burt pojazdu.

Cement, wapno i gotowe zaprawy przechowywać w workach w zamkniętych i zabezpieczonych przed wilgocią magazynach. Kruszywa mogą być składowane na wolnym powietrzu, ale tylko i wyłącznie na terenie suchym i odwodnionym.

To transportu materiałów na placu budowy przewiduje się użycie: przenośnika taśmowego, wyciągu jednomasztowego z napędem elektrycznym 0,5 t.

5. Wykonanie robót

Nadproża prefabrykowane

- podstemplować strop istniejący w miejscu planowanego poszerzenia otworu;
- rozmierzyć otwór w ścianie istniejącej;
- wykuć fragment ściany i wykonać poduszki betonowe pod oparcie belek;
- osadzić nadproże prefabrykowane;
- wykuć bruzdę z drugiej strony;
- osadzić nadproże prefabrykowane;
- rozebrać stemple i przystąpić do prac wykończeniowych;

6. Kontrola jakości robót

6.1. Podstawa odbioru robót murowych

Podstawę dla odbioru robót murowych powinny stanowić następujące dokumenty:

- a) Dokumentacja techniczna,
- b) Dziennik budowy,
- c) Zaświadczenie o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę przez producentów,

- d) Protokoły odbioru poszczególnych etapów robót szczególnie zanikających, jeżeli odbiory te nie były odnotowane w dzienniku budowy,
- e) Protokoły odbioru materiałów i wyrobów,
- f) Wyniki badań laboratoryjnych materiałów i wyrobów, jeśli takie były zalecane przez Inżyniera,
- g) Ekspertyzy techniczne w przypadku, gdy były wykonywane przed odbiorem budynku.

Odbiór robót murowych powinien się odbywać przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych, ale po osadzeniu ościeżnic stolarki.

7. Obmiar robót

Obmiar robót związanych z wykonywaniem robót murarskich oraz pomocniczych określony jest na podstawie zastosowanych w kosztorysie inwestorskim Katalogów Nakładów Rzeczowych stosowanych w budownictwie.

Szczegółowe założenia kalkulacyjne oraz warunki techniczne i organizacyjne wykonania robót są zgodne z opisem właściwych rozdziałów KNR.

8. Płatność

Płatność według umowy zawartej między Wykonawcą a Inwestorem.

9. Przepisy związane, opracowania pomocnicze

PN-EN 771-3+A1:2015-10 *Wymagania dotyczące elementów murowych -- Część 3: Elementy murowe z betonu kruszywowego (z kruszywami zwykłymi i lekkimi)*

PN-EN 998-2:2016-12 *Wymagania dotyczące zaprawy do murów -- Część 2: Zaprawa murarska*
Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom I. Budownictwo ogólne. Część 2. Arkady. Warszawa 1990.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

1B/03

ROBOTY IZOLACYJNE

CPV- 45262000-1

1. Część ogólna

1.1. Nazwa zamówienia

Adaptacja pomieszczeń na potrzeby Klubu Malucha w miejscowości Borzechów Kolonia 227 gm. Borzechów, nr. ewid. działki 469.

1.2. Przedmiot specyfikacji technicznej ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania izolacji przeciwwilgociowych podczas adaptacji pomieszczeń na potrzeby Klubu Malucha w miejscowości Borzechów Kolonia 227, gm. Borzechów, nr. ewid. działki 469.

1.3. Zakres stosowania ST

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

1.4. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą prowadzenia robót związanych z wykonaniem izolacji przeciwwilgociowych i termicznych, tj.:

- izolacja przeciwwilgociowa pozioma podposadzkowa

1.5. Zakres prac towarzyszących

Nie dotyczy.

1.6. Informacje o terenie budowy

Wszelkie niezbędne informacje o terenie budowy zawarto w STO „Warunki Ogólne”.

1.7. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z właściwymi obowiązującymi Polskimi Normami w tym PN-ISO 6707-1:2008 *Budynki i budowle – Terminologia – Część 1. Terminy ogólne*.

1.8. Nazwy i kody robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Kod grupy robót: 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

Kod klasy robót: 45260000-7 Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne roboty specjalistyczne

Kod kategorii robót: 45262000-1 Specjalne roboty budowlane inne, niż dachowe

1.9. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i obowiązującymi normami oraz Prawem budowlanym.

2. Materiały

2.1. Izolacje przeciwwilgociowe

Izolacja powłokowa, dwuskładnikowa, elastyczna, na bazie spoiw cementowych z dodatkiem polimerów syntetycznych w dyspersji wodnej, membrana hydroizolacyjna spełniająca wymagania PN-EN 14891 i PN-EN 1504-2 do zastosowań wewnętrznych.

Materiały przewozić i magazynować wg danych producenta umieszczonych na opakowaniu w opakowaniach oryginalnych..

3. Sprzęt

Do wykonywania izolacji przeciwwilgociowych przewiduje się użycie pacy gładkiej lub pompy natryskowej z dyszą przeznaczoną do zapraw drobnoziarnistych.

4. Transport

Transport materiałów powinien odbywać się zgodnie z instrukcją producenta, w pozycji nie powodującej uszkodzenia materiału oraz zgodnie z pkt. 2 niniejszej Specyfikacji Technicznej.

Materiały przechowywać w opakowaniach producenta w miejscu chłodnym i w miejscu osłoniętym przed promieniowaniem słonecznym.

5. Wykonanie robót

5.1. Wykonanie robót izolacyjnych przeciwwilgociowych

▪ JASTRYCHY CEMENTOWE:

- rysy powstałe z osiadania i skurczu plastycznego bądź higrometrycznego muszą zostać zespolone żywicą wybranego producenta systemu

- w celu wyrównania powierzchni lub utworzenia właściwych spadków należy zastosować odpowiednią zaprawę wyrównującą lub naprawczą pamiętając o ich dostosowaniu do wymagań podłoża, warunków aplikacji itp.

▪ ISTNIEJĄCE POSADZKI:

- istniejące posadzki ceramiczne lub kamienne muszą być odpowiednio mocno związane z podłożem, odkurzone, wolne od tłuszczu, oleju, wosku, farb i innych substancji zmniejszających przyczepność. Aby usunąć wszystkie ślady materiałów, które mogłyby zmniejszyć przyczepność do podłoża, należy je przemyć roztworem wody i sody kaustycznej (30% stężenia), a następnie spłukać obficie czystą wodą w celu wyeliminowania wszelkich pozostałości sody kaustycznej.

▪ TYNKI:

- tynki cementowe powinny być odpowiednio wysezonowane (7 dni na 1 cm grubości warstwy), dobrze związane z podłożem, wytrzymałe, odkurzone, wolne od farb oraz innych substancji zmniejszających przyczepność.

- podłoża cementowych takich jak beton, podkłady cementowe, tynki nie należy gruntować żadnymi preparatami gruntującymi. Przed zastosowaniem izolacji, podłoża chłonne należy jedynie zwilżyć wodą w celu uzyskania powierzchni matowo wilgotnej.

Jednorazowa grubość warstwy izolacji powinna wynosić max. 2 mm. Izolacji nie należy aplikować w temp. Poniżej + 8 st. C. Drugą warstwę izolacji należy nanosić po wyschnięciu pierwszej warstwy (po ok. 4÷5 godz.). Czas oczekiwania przed montażem okładzin ceramicznych wynosi min. 24 h.

5. Kontrola jakości robót

6.1. Izolacje przeciwwilgociowe

6.1.1. Odbiór międzyfazowy

- Odbiór powinien być przeprowadzony w następujących fazach robót:
 - po dostarczeniu na budowę materiałów izolacyjnych,
 - po przygotowaniu podkładu pod izolację,
 - po wykonaniu każdej warstwy izolacyjnej w izolacjach wielowarstwowych,
 - podczas uszczelniania i miejsc wrażliwych na przecieki.
- Odbiór materiałów powinien być przeprowadzony wg pkt. 2.1. niniejszej ST
- Odbiór przy przygotowaniu podkładu pod izolację powinien obejmować:
 - sprawdzenie wytrzymałości, równości, czystości i dopuszczalnej wilgotności podkładu,
 - rejestrację usterek (nierówności, pęknięć i ubytków w podkładzie, braku zaokrągleń lub sfazowań w narożach, itp.). Sprawdzenie powierzchni podkładu należy przeprowadzać za pomocą łaty o długości 2,0 m, przyłożonej w 3 dowolnie wybranych miejscach na każde 20 m² powierzchni podkładu i przez pomiar jego odchylenia od łaty z dokładnością do 1 mm. Dozwolone nierówności mogą mieć nie więcej niż 2 mm. Pęknięcia na powierzchni podkładu o szerokości większej niż 2 mm należy zaszpachlować kitem asfaltowym.

Sprawdzenie wielkości promienia zaokrąglenia styków podkładów należy przeprowadzać za pomocą szablonu.

- sprawdzenie poprawności zagruntowania podkładu w przypadku gruntowania
- o Odbiór po wykonaniu każdej warstwy izolacyjnej wielowarstwowej powinien obejmować:
 - sprawdzenie ciągłości warstwy izolacyjnej,
 - sprawdzenie przylegania izolacji

Sprawdzenie przylegania izolacji należy przeprowadzić wzrokowo i za pomocą młotka drewnianego przez lekkie opukiwanie warstwy izolacji w 3 dowolnie wybranych miejscach na każde 10÷20 m² powierzchni izolacji. Charakterystyczny głuchy dźwięk świadczy o nieprzyleganiu i niezwiązaniu izolacji z podkładem.

- sprawdzenie poprawności i dokładności obrobienia: naroży, miejsc przenikania przewodów i innych elementów przez izolację oraz wszelkich innych miejsc wrażliwych na przecieki,
- rejestrację wszelkich usterek (uszkodzeń mechanicznych izolacji, pęcherzy, sfałdowań, odspojień, niedoklejenia zakładów itp.).
- o Przy sprawdzaniu uszczelnienia dylatacji należy zwrócić uwagę, aby wkładki dylatacyjne były wykonane z jednego materiału i o identycznym profilu na całej długości szczeliny, a w dylatacjach krzyżujących się tak, aby były dokładnie ze sobą połączone (bez możliwości rozerwania lub ścięcia, ale z możliwością wydłużeń lub skurczów).

6.1.2. Odbiór ostateczny

- o Odbiór ostateczny powinien polegać na sprawdzeniu:
 - ciągłości izolacji i jej zgodności z projektem oraz niniejszą ST,
 - występowania ewentualnych uszkodzeń,
- o Z odbioru końcowego wykonanej izolacji należy sporządzić protokół, w którym powinna być zawarta ocena jakościowa zabezpieczenia przeciwwilgociowego. Jeżeli w trakcie odbioru robót stwierdzono usterki lub wadliwość wykonania robót, powinno to być zaznaczone w protokole wraz z określeniem trybu postępowania przy dokonywaniu napraw. Odbiór końcowy może w takim przypadku być dokonany dopiero po usunięciu usterek lub naprawieniu zakwestionowanej izolacji lub jej fragmentu.

7. Obmiar robót

Obmiar robót związanych z wykonywaniem izolacji termicznych i przeciwwilgociowych określony jest na podstawie zastosowanych w kosztorysie inwestorskim Katalogów Nakładów Rzeczowych stosowanych w budownictwie.

Szczegółowe założenia kalkulacyjne oraz warunki techniczne i organizacyjne wykonania robót są zgodne z opisem właściwych rozdziałów KNR.

8. Płatność

Płatność według umowy ryczałtowej zawartej między Wykonawcą a Zamawiającym.

9. Przepisy związane, opracowania pomocnicze

PN-EN 14891:2017-03 *Wyroby nieprzepuszczające wody stosowane w postaci ciekłej pod płytki ceramiczne mocowane klejami - Wymagania, metody badań, ocena i weryfikacja stałości właściwości użytkowych, klasyfikacja i znakowanie.*

PN-EN 1504-2:2006 *Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych - Definicje, wymagania, sterowanie jakością i ocena zgodności. Część 2: Systemy ochrony powierzchniowej betonu*

Praca zbiorowa: Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom I. Budownictwo ogólne. Część 3. Arkady. Warszawa 1989.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

1B/04

ROBOTY PODŁOGOWE

CPV- 45432000-4

1. Część ogólna

1.1. Nazwa zamówienia

Adaptacja pomieszczeń na potrzeby Klubu Malucha w miejscowości Borzechów Kolonia 227 gm. Borzechów, nr. ewid. działki 469.

1.2. Przedmiot specyfikacji technicznej ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania podłóg, posadzek w podczas adaptacji pomieszczeń na potrzeby Klubu Malucha w miejscowości Borzechów Kolonia 227, gm. Borzechów, nr. ewid. działki 469.

1.3. Zakres stosowania ST

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

1.4. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą prowadzenia robót związanych z wykonaniem:

- podkładów samopoziomujących pod posadzki
- posadzki z płytek gresowych
- posadzki z rulonowych tworzyw sztucznych

1.5. Zakres prac towarzyszących

Nie dotyczy niniejszej specyfikacji.

1.6. Informacje o terenie budowy

Wszelkie niezbędne informacje o terenie budowy zawarto w STO „Warunki Ogólne”.

1.7. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z właściwymi obowiązującymi Polskimi Normami w tym PN-ISO 6707-1:2008 *Budynki i budowle – Terminologia – Część 1. Terminy ogólne*.

1.8. Nazwy i kody robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Kod grupy robót: 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

Kod klasy robót: 45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian

Kod kategorii robót: 45431000-7 Kładzenie płytek

Kod kategorii robót: 45434000-4 Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian

1.9. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i obowiązującymi normami oraz Prawem budowlanym.

2. Materiały

Wszystkie materiały używane w robotach podłogowych powinny spełniać wymagania odpowiednich norm, aprobat technicznych lub certyfikatów.

Płytki gresowe wg PN-EN 14411:2016-09, nieszkliwione, gat. I o wymiarach min. 50x50x1,0 cm. Cokoliki z gresu gładkiego.

- nasiąkliwość $\leq 0,5 \%$,
- ścieralność stopnic (podnóżków) V klasa.
- stopień antypoślizgowości min. R10

Listwy wykończeniowe aluminiowe do płytek gresowych.

Progowo listwy aluminiowe w kształcie kątowników równoramiennych.

Kleje do płytek do pomieszczeń wewnętrznych wg PN-EN 12004-1:2017-03. Do spoinowania sucha mieszanka szeroka – kolor – do uzgodnienia z Inwestorem.

Zaprawa samopoziomująca do wykonania warstwy wyrównującej i podkładowej pod posadzkę ceramiczną podłogi na gruncie.

Zaprawy samopoziomujące powinna spełniać wymagania PN-EN-13813:2003.

Emulsja gruntująca (głębokopenetrująca) do posadzek – powszechnego stosowania.

Wykładzina syntetyczna PCV gr. 2 mm, homogeniczna, rulonowa, spawana na połączeniach, antypoślizgowa (min R10), trudnozapalna. Wykładzinę należy dopasować do wykładziny podłogowej istniejącej.

Pręty spawalnicze (sznur spawalniczy) dla wybranego systemu – zgodny z systemem wykładziny.

Klej do wykładziny syntetycznej – zgodny z systemem wykładziny.

Kolorystykę materiałów uzgadniać z Inwestorem lub z projektantem wykonującym czynności nadzoru autorskiego.

3. Sprzęt

Większość robót podłogowych wykonywana jest ręcznie za pomocą prostych narzędzi jak packa, łata, szpachla stalowa zębata do rozprowadzania kleju, piła ręczna rozplątница o drobnym

użębieniu, młotek, pobijak, noże, itp. Do wykonywania zapraw klejowych niezbędne są mieszarki do zapraw, szlifierka do parkietów, wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t, samochód dostawczy 0,9 t.

4. Transport

Suche mieszanki przechowywać w opakowaniach producenta, zabezpieczone przed działaniem wilgoci.

Materiały ceramiczne przechowywać w opakowaniach producenta ustawione płasko na równej powierzchni, zabezpieczone przed zanieczyszczeniami i uszkodzeniami mechanicznymi.

Wykładziny sztuczne składować w opakowaniach producenta ułożone na płask, w pomieszczeniach suchych temp. pokojowej. Materiały zabezpieczyć przed trwałymi odkształceniami mechanicznymi.

5. Wykonanie robót

Do wykonania posadzek można przystąpić po zakończeniu wszystkich innych robót budowlanych i instalacyjnych, łącznie z próbami ciśnieniowymi instalacji. Rodzaj posadzki w poszczególnych pomieszczeniach określona jest w dokumentacji projektowej.

Powierzchnia podłoża powinna być wyrównana, sprawdzone też być powinno jego położenie w stosunku do projektowanego poziomu przyszłej posadzki. Odchyłki równości powierzchni podane zostały w odrębnych ST. Szczególnie ważne jest badanie podkładu, co należy do obowiązków wykonawcy robót podłogowych. Dopuszczalna zawartość wilgoci w podkładzie betonowym lub cementowym nie powinna przekraczać 3% (wagowo) (pod wykładziny rulonowe z PCW 2%), a w podkładzie gipsowym 1,5 %.

W przypadku stwierdzenia wilgotności wyższej niż podana, termin wykonywania posadzki należy przesunąć.

Badanie wilgotności przeprowadzić np. za pomocą papierków wskaźnikowych Hydrotest.

Temperatura w pomieszczeniach, w których wykonuje się posadzki z materiałów drewnianych nie powinna być niższa niż + 10°C – zalecana +20°C.

Przy wykonywaniu posadzek z materiałów z tworzyw sztucznych temperatura w pomieszczeniach powinna wynosić, co najmniej + 15°C – zalecana + 18°C.

Posadzki z materiałów mineralnych nie powinny być układane w temperaturze niższej niż + 5°C – zalecana + 15°C.

Wilgotność względna powietrza nie powinna być wyższa niż 75 %.

5.1. Podkłady pod posadzki

Po wykonaniu robót rozbiórkowych istniejących posadzek należy odsłoniętą posadzkę cementową wyrównać poprzez szlifowanie np. szlifierką do lastryka. W przypadku większych nierówności należy je sfrezować frezarką do posadzek. Powierzchnia podłoża powinna być wyrównana, sprawdzone też być powinno jego położenie w stosunku do projektowanego poziomu przyszłej posadzki. Odchyłki równości powierzchni podane zostały w odrębnych ST. Szczególnie ważne jest badanie podkładu, co należy do obowiązków wykonawcy robót podłogowych. Dopuszczalna zawartość wilgoci w podkładzie betonowym lub cementowym nie powinna przekraczać 3% (wagowo) (pod wykładziny rulonowe z PCW 2%), a w podkładzie gipsowym 1,5 %.

W przypadku stwierdzenia wilgotności wyższej niż podana, termin wykonywania posadzki należy przesunąć.

Badanie wilgotności przeprowadzić np. za pomocą papierków wskaźnikowych Hydrotest.

Posadzki z materiałów mineralnych nie powinny być układane w temperaturze niższej niż +5°C – zalecana +15°C.

Wilgotność względna powietrza nie powinna być wyższa niż 75 %.

5.2. Podkłady samopoziomujące

Wylewki samopoziomujące cienkowarstwowe gr. do 5 mm należy wykonać w pomieszczeniach przeznaczonych pod płytki gresowe i wykładziny rulonowe. Roboty wykonywać w temp. otoczenia od +5°C do +25°C.

Po przygotowaniu podłoża wykonać dylatacje. Wykonać je z taśm dylatacyjnych lub cienkich pasków styropianu wzdłuż wszystkich ścian, słupów, wystających przewodów i rur. Wystające elementy stalowe (które będą stykać się bezpośrednio z wylewką) należy zabezpieczyć antykorozyjnie.

Istniejące podłoże należy zagruntować preparatem głębokopenetrującym poprzez jednokrotne smarowanie.

Na przygotowane podłoże (po 12 h od gruntowania) wylać płynną zaprawę i rozgarnąć po powierzchni podłoża pacą stalową lub łatą oraz odpowietrzyć za pomocą walca z kolcami lub szczotki. Zaprawę po wylaniu należy chronić przed zbytnim wysychaniem. W przypadku warunków sprzyjających wysychaniu (nasłonecznienie, silna wentylacja) należy wylewkę nakryć folią lub pielęgnować jak beton. Przydatność do ruchu pieszego podkładu po 6 godzinach w temp. +18°C.

Prace wykładzinowe rozpocząć po ok. 3÷4 tygodniach, w zależności od warunków dojrzewania.

5.2. Posadzki z materiałów mineralnych

Przygotowanie podłoża.

Podłoże pod płytki powinno być równe, nośne, zwarte i wolne od substancji zmniejszających przyczepność tj. tłuszcze, bitumy i pyły. Podkłady cementowe powinny być wysezonowane tj. wiek powyżej 28 dni i wilgotności ≤4%.

Przygotowanie zaprawy

Prace prowadzić w warunkach suchych, przy temp. powietrza i podłoża od +5°C do +25°C.

Zawartość opakowania wsypać do odmierzonych ilości chłodnej wody i mieszać za pomocą wiertarki z mieszadłem, aż do uzyskania jednorodnej masy bez grudek. Odczekać 5 min. I jeszcze raz wymieszać. Jeżeli trzeba – dodać niewielką ilość wody i ponownie wymieszać.

Zaprawę rozprowadzać po podłożu pacą zębatą. Wielkość zębów przy płytkach o wymiarach 30x30 cm powinna wynosić ok. 10 mm. W pomieszczeniach wewnętrznych zaprawa powinna pokrywać min. 65 % powierzchni spodu płytki. Tam gdzie płytki będą narażone na trwałe zawilgocenie i na mróz należy stosować metodę kombinowaną tzn. dodatkowo nałożyć cienką warstwę zaprawy na powierzchnie montażowe płytek. Wtedy zaprawa klejowa powinna wypełniać przestrzeń pomiędzy płytką a podłożem w 100%. Płytek nie moczyć w wodzie!

Wykonywanie okładziny

Układać je na zaprawie i dociskać, póki jeszcze zaprawa lepi się do rąk (przed upływem czasu naskórkowania). Zachować szerokość spoin ustalonych przed wykonywaniem wykładziny z przedstawicielem Zamawiającego (ok. 3÷5 mm). Stałą szerokość spoiny uzyskiwać za pomocą plastikowych krzyżyków. Spoinować nie wcześniej niż po 48 godzin. Brzegi płytek oczyścić z zabrudzeń. Oczyszczone brzegi płytek zwilżyć wilgotną gąbką. Zaprawę o konsystencji plastycznej wciskać w szczeliny między płytkami przy pomocy gumowej packi. Nadmiar masy zbierać ukośnie do spoiny. Po wstępnym przeschnięciu płytki oczyścić często płukaną i odsączoną, porowatą gąbką. Wyschnięty nalot usunąć z płytek suchą szmatką.

Przy wykonywaniu posadzek na powierzchniach narażonych na działanie mrozu stosować zaprawę klejową elastyczną.

Przy ścianach zaprojektowano wykonanie cokolików wys. 10 cm.

Szerokość spoin do uzgodnienia z Inwestorem.

5.3. Posadzka z wykładziny rulonowej

Wszelkie oznaczenia na powierzchni wykładziny mogą być dokonywane jedynie ołówkami grafitowymi.

W celu uniknięcia różnicy w odcieniach, do jednego pomieszczenia należy dobrać wykładzinę pochodzącą z tej samej serii produkcyjnej. Zaleca się również układanie wykładziny kolejno sąsiednimi numerami rolek. Rozmieszczenie układu kolorów w sekretariacie wykonać ściśle wg dokumentacji projektowej.

Na 24 godziny przed instalacją wykładzina powinna być luźno rozłożona w pomieszczeniu o temp. min. 17°C. Dopiero wtedy można przyciąć arkusze wykładziny. W miarę możliwości rozłożyć je na płaskim podłożu, by materiał pozbył się naprężeń i przyjął temperaturę pomieszczenia. Jest to szczególnie istotne w przypadku dłuższych arkuszy.

Należy unikać marszczenia i zaginania materiału, gdyż może to doprowadzić do nieodwracalnych zmian.

Używać tylko klejów przeznaczonych do wykładzin winylowych, stosować się do wskazań producenta klejów.

Montaż wykładziny rozpocząć od krawędzi ściany położonej najdalej od wejścia.

Klej rozprowadzać na podłożu za pomocą drobnoząbkowanej pacy. W miejscach trudnodostępnych używać pędzelka z miękkiego włosia. Po osiągnięciu przez klej konsystencji ciągliwej przycisnąć wykładzinę do podłoża i wygładzić. Arkusze wykładziny należy łączyć termicznie przy pomocy systemowego sznura spawalniczego.

Do frezowania wszystkich złącz stosuje się frezarkę ręczną z ostrzem ze stopu twardego. Spawanie termiczne wykonywać przy pomocy zgrzewarki termicznej wyposażonej w końcówkę do zgrzewania sznurowego.

Wszystkie zgrzewy muszą ostygnąć przed odcięciem nadmiaru zgrzewu.

Odcinanie rozpocząć w miejscu, gdzie rozpoczęto zgrzewanie. Zaleca się dwuetapową obróbkę zgrzewu: wstępną i wygładzającą.

Na wszystkich ścianach wykonać cokolik wyoblony w postaci wywinięcia wykładziny na ścianę na wys. 8 cm.

Posadzki nie użytkować przez 48 godzin od zainstalowania wykładziny. W pomieszczeniu przeznaczonym na kawiarenkę internetową przewidziano zastosowanie wykładziny z zdolnością powierzchniowego rozpraszania ładunków elektrycznych.

6. Kontrola jakości robót

6.1.Odbiór materiałów

- odbiór materiałów powinien być dokonywany bezpośrednio po dostarczeniu ich na budowę,
- odbiór materiałów powinien obejmować sprawdzenie ich właściwości technicznych zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm przedmiotowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie,
- sprawdzenie materiałów należy przy odbiorze robót zakończonych przeprowadzić pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy i zaświadczeń (atestów) z kontroli producenta, stwierdzających zgodność użytych materiałów z dokumentacją techniczną oraz właściwymi normami.
- materiały, których jakość nie jest potwierdzona odpowiednim zaświadczeniem, a budzące wątpliwości, powinny być przed użyciem do robót poddane badaniom jakości, na zlecenie Inżyniera, przez upoważnione laboratoria na koszt Wykonawcy.

6.2.Odbiory międzyfazowe

Odbiór powinien być przeprowadzony w następujących fazach robót:

- po wykonaniu warstwy ochronnej na materiale izolacyjnym,
- podczas układania podkładu,
- po całkowitym stwardnieniu podkładu i wykonaniu badania wytrzymałości na ściskanie na próbkach kontrolnych.

Odbiór powinien obejmować:

- sprawdzenie materiałów,
- sprawdzenie w czasie wykonywania podkładu jego grubości w dowolnych 3 miejscach w pomieszczeniu: badania należy przeprowadzać metodą przekłuwania z dokładnością do 1 mm,
- sprawdzenie wytrzymałości podkładu na ściskanie i zginanie przez ocenę laboratoryjnie przeprowadzonych badań próbek kontrolnych pozostawionych w czasie wykonywania podkładu. Badania powinny być wykonywane nie rzadziej niż 1 raz na 1000 m² podkładu,
- sprawdzenie równości podkładu przez przykładanie w dowolnych miejscach i kierunkach dwumetrowej łaty kontrolnej odchylenia stanowiące prześwity między łatą i podkładem należy mierzyć z dokładnością do 1 mm,
- sprawdzenie odchyleń od płaszczyzny poziomej lub określonej wyznaczonym spadkiem za pomocą łaty kontrolnej i poziomnicy; odchylenia należy mierzyć z dokładnością do 1 mm,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania szczelin dylatacyjnych, izolacyjnych i przeciwskurczowych.

6.3.Sprawdzenie warunków przystąpienia do robót posadzkowych

- przed przystąpieniem do wykonywania posadzki należy sprawdzić:
 - o temperaturę pomieszczeń,
 - o wilgotność względną powietrza (przy wykonywaniu posadzek z drewna),
 - o wilgotność podkładu,
- badanie temperatury powietrza przeprowadzić za pomocą termometru na wysokości ok. 10 cm nad podkładem, w miejscu najbardziej oddalonym od źródła ciepła,
- badanie wilgotności powietrza przeprowadzić za pomocą higrometru umieszczonego w odległości 10 cm od powierzchni podkładu,

- badanie wilgotności podkładu należy wykonać za pomocą aparatu elektrycznego lub papierków wskaźnikowych. Liczba miejsc pomiaru wilgotności powinna wynosić: przy powierzchni podkładów do 450 m² co najmniej 3 badania, dla każdego następnych 150 m² dodatkowo jedno badanie,
- wyniki badań temperatury, wilgotności względnej powietrza oraz wilgotności podkładu powinny być wpisane do dziennika budowy.

6.4.Odbiór końcowy robót podłogowych

- sprawdzenie z dokumentacją projektowo – kosztorysową powinny być przeprowadzone przez porównanie wykonanej podłogi z projektem technicznym i ST oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności na podstawie oględzin oraz pomiaru posadzki, a w odniesieniu do konstrukcji podłogi – na podstawie protokołów odbiorów międzyfazowych i zapisów w dzienniku budowy,
- sprawdzenie jakości użytych materiałów,
- sprawdzenie dotrzymania warunków ogólnych wykonanie robót (cieplnych, wilgotnościowych) należy przeprowadzić na podstawie zapisów w dzienniku budowy,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania podkładu i warstw izolacyjnych należy przeprowadzić na podstawie protokołów odbiorów międzyfazowych lub zapisów w dzienniku budowy,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania posadzki powinno być dokonane po uzyskaniu przez posadzkę pełnych właściwości techniczno – użytkowych.
- odbiór posadzki powinien obejmować:
 - o sprawdzenie wyglądu zewnętrznego; badanie należy przeprowadzić przez ocenę wzrokową,
 - o sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzki – jak sprawdzenie podkładu,
 - o sprawdzenie połączenia posadzki z podkładem; badanie przeprowadzić – zależnie od rodzaju posadzki – przez oględziny, naciskanie lub opukiwanie,
 - o sprawdzenie grubości posadzki należy przeprowadzić w trakcie wykonywania posadzki,
 - o sprawdzenie prawidłowości osadzenia w posadzce krtek ściekowych, wkładek dylatacyjnych itp.; badania należy wykonać przez oględziny,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych; badania prostoliniowości należy wykonać za pomocą naciągniętego prostego drutu i pomiaru odchyleń z dokładnością do 1 mm, a szerokość spoin za pomocą szczelinomierza lub suwmiarki,
- sprawdzenie wykończenia posadzki i prawidłowości zamocowania listew podłogowych lub cokołów; badania należy wykonać przez oględziny.

Wymagania szczegółowe:

Podkład z zaprawy samopoziomującej:

- wygląd zewnętrzny – należy przeprowadzić wzrokowo. Podkład powinien odpowiadać wymaganiom zawartym w dokumentacji technicznej, przy czym niedopuszczalne są pęknięcia i rysy włoskowate,
- powierzchnia podkładu – powinna być równa. Równość podkładu należy sprawdzić za pomocą łąty kontrolnej długości 2 m, przykładając w różnych kierunkach w dowolnym miejscu powierzchni podkładu. Prześwit między łątą a powierzchnią podkładu należy mierzyć z dokładnością do 1 mm. Dopuszczalne odchylenie nie powinno przekraczać 1 mm.
- spoziomowanie podkładu – dopuszczalne odchylenie od poziomu lub od ustalonych spadków mierzone j.w., nie powinno być większe niż ± 2 mm na całej długości lub szerokości podkładu i nie powinno powodować zaniku założonego w projekcie spadku,
- przyleganie do podłoża – podkład powinien całą powierzchnią przylegać do podłoża i powinien być z nim trwale związany. Sprawdzenie należy przeprowadzić przez lekkie

opukiwanie podkładu młotkiem drewnianym. Charakterystyczny głuchy dźwięk jest dowodem nieprzylegania posadzki do podłoża,

- grubość podkładu – należy sprawdzić (w razie wystąpienia wątpliwości co do jego grubości) poprzez wycięcie trzech otworów kwadratowych o wielkości boków nie przekraczających 10 cm i zmierzeniu grubości podkładu z dokładnością do 1 mm. Za wynik sprawdzenia grubości należy przyjąć średnią arytmetyczną pomiaru w trzech otworach. Sprawdzenie posadzki należy dokonać na polecenie Inżyniera.

Posadzki ceramiczne:

- sprawdzenie styków oraz szerokości spoin i prawidłowego ich wypełnienia należy przeprowadzać za pomocą oględzin zewnętrznych, a w przypadkach budzących wątpliwości przez pomiar z dokładnością do 0,5 mm. Tolerancja szerokości spoin wynosi $\pm 0,5$ mm od szerokości założonej.
- sprawdzenie prawidłowości ułożenia płytek i przebiegu styków spoin należy przeprowadzać przez naciągnięcie cienkiego sznura lub drutu wzdłuż dowolnie wybranych poziomych styków lub spoin na całą ich długość i pomiar odchyleń z dokładnością do 1 mm. Równocześnie należy sprawdzić poziomnicą zachowanie kierunku poziomego.

Kierunek pionowy należy sprawdzać pionem murarskim lub przez przyłożenie do wypoziomowanego sznura (drutu) kątownika murarskiego i przez pomiar odchyleń z dokładnością do 1 mm.

Płytki powinny być ułożone tak, aby ich krawędzie tworzyły układ wzajemnie prostopadłych linii prostych, przy czym dopuszczalne odchylenie od kierunku poziomego lub pionowego nie powinno być większe niż 2 mm na 1 m. dopuszczalne odchylenie powierzchni okładziny od płaszczyzny nie powinno być większe niż 1 mm/m.

- sprawdzenie przylegania do podłoża należy przeprowadzić za pomocą lekkiego opukiwania okładziny w kilku dowolnie wybranych miejscach. Charakterystyczny głuchy dźwięk świadczy o nieprzyleganiu okładziny.

Posadzka z wykładzin sztucznych

Powierzchnia posadzek powinna być równa bez wad i zgrubień widocznych gołym okiem. Styki wykładziny ciągłe, prostoliniowe, bez widocznych przerw. Kolorystyka oraz układ kolorów posadzki powinien być zgodny z dokumentacją projektową.

Listwy lub cokoły powinny dokładnie przylegać do ścian i posadzki na całej długości.

7. Obmiar robót

Obmiar robót związanych z wykonywaniem podłóg i posadzek określony jest na podstawie zastosowanych w kosztorysie inwestorskim Katalogów Nakładów Rzeczowych stosowanych w budownictwie.

Szczegółowe założenia kalkulacyjne oraz warunki techniczne i organizacyjne wykonania robót są zgodne z opisem właściwych rozdziałów KNR.

8. Płatność

Płatność według umowy zawartej między Wykonawcą a Inwestorem.

9. Przepisy związane, opracowania pomocnicze

PN-EN 14411:2016-09 *Płytki ceramiczne -- Definicja, klasyfikacja, właściwości, ocena i weryfikacja stałości właściwości użytkowych i znakowanie*

PN-EN 12004-1:2017-03 *Kleje do płytek ceramicznych -- Część 1: Wymagania, ocena i weryfikacja stałości właściwości użytkowych, klasyfikacja i znakowanie*

Praca zbiorowa: Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom I. Budownictwo ogólne. Arkady. Warszawa 1989.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA 1B/05 ROBOTY TYNKARSKIE CPV- 45432000-4

1. Część ogólna

1.1. Nazwa zamówienia

Adaptacja pomieszczeń na potrzeby Klubu Malucha w miejscowości Borzechów Kolonia 227 gm. Borzechów, nr. ewid. działki 469.

1.2. Przedmiot Specyfikacji technicznej (ST)

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania tynków i okładzin wewnętrznych podczas adaptacji pomieszczeń na potrzeby Klubu Malucha w miejscowości Borzechów Kolonia 227, gm. Borzechów, nr. ewid. działki 469.

1.3. Zakres stosowania ST

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

1.4. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z wykonaniem tynków i okładzin wewnętrznych.

Zakres ST obejmuje wykonanie:

- tynków wewnętrznych cementowo – wapiennych kat. II i III
- gładzi gipsowych dwuwarstwowych
- sufitów podwieszanych kasetonowych
- okładzin ścian z płytek ceramicznych na kleju

1.5. Zakres prac towarzyszących

Nie dotyczy niniejszej specyfikacji.

1.6. Informacje o terenie budowy

Wszelkie niezbędne informacje o terenie budowy zawarto w STO „Warunki Ogólne”

1.7. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z właściwymi obowiązującymi Polskimi Normami w tym PN-ISO 6707-1:2008 *Budynki i budowle – Terminologia – Część 1. Terminy ogólne*.

1.8. Nazwy i kody robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Kod grupy robót: 45400000 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
Kod klasy robót: 45410000 Tynkowanie
Kod klasy robót: 45430000 Pokrywanie podłóg i ścian
Kod kategorii robót: 45431000 Kładzenie płytek
Kod kategorii robót: 45432000 Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian.

1.9. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i obowiązującymi normami.

2. Materiały

Zaprawa cementowo-wapienna powinna spełniać wymagania PN-EN 998-2:2016-12. Zaprawę cementowo - wapienną użyć do wykonania tynków wewnętrznych kat. II pod glazurę oraz pasów tynków kat. III.

Podstawowe wymagania wobec zaprawy cementowo - wapiennej:

- marka: M7;
- konsystencja wg. metody stożka opadowego 6÷8;
- proporcje objętościowe cement : wapno : piasek przy cemencie marki 35: 1:0,5:4,5;
- wytrzymałość na zginanie nie mniejsza niż odpowiednio: 2 MPa;
- nasiąkliwość nie większa niż odpowiednio: 12%;
- mrozoodporność – ubytek masy po 25 cyklach nie większy niż odpowiednio: 5 %;
- mrozoodporność – spadek wytrzymałości po 25 cyklach nie większy niż odpowiednio: 45 % przy cemencie marki 35;
- skurcz po 28 dniach nie większy niż odpowiednio: 0,70 mm/m;
- czas zachowania własności roboczych: 5 h.

Gips szpachlowy spełniający wymagania PN-B-30042:1997.

Gips szpachlowy do wykonywania gładzi gipsowych powinien odpowiadać wymaganiom aktualnej normy państwowej i spełniać w szczególności następujące wymagania:

- Wytrzymałość na ściskanie (po 7 dniach twardnienia i wysuszenia do stałej masy) – nie mniej niż 5 MPa
- Odsiew na sicie o boku oczka kwadratowego 0,2 mm nie więcej niż 2% masy spoiwa, a odsiew na sicie 1,0 mm – 0%
- Początek wiązania po 30-60 min.
- Ilość wody odciągniętej z zaczynu w ilości zawartej w pierścieniu przyrządu Vicata – nie więcej niż 0,5 g
- Gips szpachlowy w ciągu 90 dni od daty wysyłki nie powinien wykazywać odchyleń od wymagań normy

Parametry techniczne masy szpachlowej:

- Przyczepność: min. 0,50 MPa

- Gęstość w stanie suchym: ok. 1,1 g/cm³
- Max. grubość jednej warstwy: 2 mm

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

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

Parametry techniczne emulsji:

- ☐ Użytkowanie powierzchni: po 24 godzinach

Do wykonania sufitów podwieszonych w korytarzach należy zastosować płyty z wełny mineralnej gr. min. 13 mm o następujących minimalnych parametrach technicznych:

- krawędź: SK
- Odporność materiału na wilgoć: do 70% względnej wilgotności powietrza;
- Klasa palności materiału: A2-s1, d0 zgodnie z DIN EN 13501-1
- Pochłanianie dźwięku: Orbit $\alpha_w=0,10L$, NRC=0,15
- Odbicie światła: w przypadku bieli podobnej do RAL 9010, bez efektu olśnienia do ok. 90%
- Przewodność cieplna: $\lambda = 0.052-0.057$ W/mK zgodnie z DIN52612

Konstrukcja nośna płyt T 24 powinna być wykonana ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo.

Płytki ceramiczne muszą spełniać wymagania PN-EN 87:1994. Wykładzina powinna być identyczna jak wykładzina ścienna istniejąca. Ponadto zgodnie ze znowelizowaną ustawą Prawo budowlane muszą być oznaczone znakiem budowlanym i mieć jeden z następujących dokumentów dopuszczających do stosowania w budownictwie: certyfikat na znak bezpieczeństwa B, certyfikat lub deklarację zgodności z PN-EN albo aprobatę techniczną ITB. Znak budowlany i bezpieczeństwa mogą (powinny) być zastąpione znakiem jakości CE.

Przewiduje się wykonanie okładzin ścian płytkami kamionkowymi o wymiarach 30x60 cm, gat. I o parametrach:

- nasiąkliwość płytek 3÷6 %,
- ścieralność III÷V klasa.

Zaprawa klejowa do płytek wg PN-EN 12004:2002 do stosowania wewnątrz pomieszczeń.

Zaprawa spoinująca do płytek powszechnego stosowania.

Zaprawy powinny posiadać Aprobaty ITB i atesty higieniczne.

Kształtowniki aluminiowe ze stopu aluminium o oznaczeniu AlMgSi0,5 F 22, co odpowiada oznaczeniu PA 8 td lub stopu AlMgSi1 – PA4 i PA20 .

Płyty gipsowo-kartonowe wg PN-B-79405:1997, PN-B-79405:1997/Ap1:1999 i PN-EN 12859:2002 powinny być dopuszczone do powszechnego stosowania w budownictwie na podstawie wydanej aprobaty technicznej Instytutu Techniki Budowlanej. Przewidziano zastosowanie płyt g-k. wodoodpornych gr. 12,5 mm.

Płyty gipsowo-kartonowe grubości 12,5 mm powinny charakteryzować się następującymi parametrami:

- wytrzymałość na zginanie prostopadle do kierunku włókien kartonu 7,2 MPa,
- wytrzymałość za zginanie równoległe do kierunku włókien kartonu 2,2 MPa,
- współczynnik sprężystości przy zginaniu 4000 MPa,
- współczynnik sprężystości przy rozciąganiu wzdłuż włókien 2500 MPa.

Do łączenia profili z płytami gipsowo-kartonowymi należy stosować wkręty samogwintujące produkowane z utwardzonych dyfuzyjnie stali węglowych zabezpieczonych przed korozją przez obróbkę powierzchniową, np. fosforyzację.

Do wypełniania spoin między płytami zastosować taśmy spoinowe z włókna szklanego zatopione w gipsie budowlanym szpachlowym wg PN-B-30041:1997 i PN-B-30042:1997.

3. Sprzęt

Sprzęt niezbędny przy wykonywaniu tynków można przyjmować analogicznie jak w SST 1B/05 „Roboty murarskie” oraz SST 1B/03 „Roboty betoniarskie”.

Do transportu płyt przewiduje się wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t oraz samochód dostawczy do 0,9 t.

Przy licowaniu ścian płytkami ceramicznymi należy używać narzędzi ręcznych tj. paca ze stali szlachetnej ząbkowana, gilotyna do cięcia płytek, pace z naklejaną miękką gumą do spoinowania oraz pace z naklejanymi miękkimi gąbkami porowatymi do zbierania nadmiaru materiału i formowania spoin.

Ponadto do pionowego transportu materiałów wyciąg wolnostojący elektryczny 0,5 t.

4. Transport

4.1. Suche mieszanki

Zaprawę należy chronić przed wilgocią, przewozić i przechowywać na paletach, w szczelnie zamkniętych workach. Okres przydatności do użycia zaprawy wynosi 6 miesięcy od daty produkcji umieszczonej na opakowaniu (w zależności od danych producenta).

Suche mieszanki do klejenia i spoinowania okładzin ceramicznych powinny być przewożone i składowane w opakowaniach firmowych. Składowanie na paletach do 12 miesięcy od daty produkcji w warunkach suchych.

4.2. Płytki ceramiczne

Płytki ceramiczne powinny być składowane i przewożone w opakowaniach producenta, w warunkach nie powodujących uszkodzenia materiałów.

5. Wykonanie robót

Przed przystąpieniem do wykonania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy. Zaleca się przystępowanie do wykonywania tynków po okresie osiadania i skurczu murów.

W trakcie wykonywania robót tynkarskich należy obsadzić wszelkie kratki wentylacyjne, drzwiczki rewizyjne, lustra oraz podajniki na papier toaletowy.

5.1. Tynki wewnętrzne kat. II i III

Przygotowanie podłoża betonowego.

Powierzchnia pod tynk powinna być równa, szorstkie, czyste, niepalące, pozbawione śladów smarów i łuszczącej się zendry. Jeżeli powierzchnia betonu jest gładka, wówczas należy podłoże naciąć dłutem ręcznym lub pneumatycznym i po nacięciu dokładnie oczyścić. Przed tynkowaniem podłoże należy obficie zwilżyć wodą.

Przygotowanie podłoża z elementów ceramicznych.

Mur ceglany powinien być wykonany na niepełne spoiny, tzn. nienapełnione zaprawą na głębokość $10 \div 15$ mm od lica muru. Pełne spoiny przed tynkowaniem wyskrobać na tę głębokość. W razie potrzeby podłoże oczyścić z kurzu, sadzy, rdzy i substancji tłustych. Przed tynkowaniem mur zmyć wodą.

Przygotowanie podłoża z elementów z betonów komórkowych.

Mur oczyścić z wystających grudek zaprawy i naprawić większe uszkodzenia kawałkami betonu komórkowego tak, aby tynk nie tworzył zbyt grubej warstwy w miejscach reperowanych. W przypadku nadmiernego wysuszenia przed tynkowaniem podłoże zwilżyć wodą.

Wykonywanie tynku.

Tynk należy wykonać zgodnie z następującą kolejnością:

- Wyznaczenie powierzchni tynku. Do tego celu należy użyć pionu, sznura i gwoździ, które należy wbić co 1,5 m wzdłuż długości i wysokości ściany. Dookoła wbitych gwoździ wykonać placki z zaprawy i wygładzić je równo z główką gwoźdza. Następnie między plackami narzuca się pasy z zaprawy i ściąga je równo z powierzchnią placków. Można użyć do tego celu również listew drewnianych lub stalowych.
- Obrzutkę wykonać z zaprawy bardzo rzadkiej, grubości nie przekraczającej $3 \div 4$ mm na ścianach i 4 mm na suficie. Konsystencja zaprawy cementowej lub półcementowej obrzutki powinna odpowiadać $10 \div 12$ cm zanurzenia stożka.
- Narzut wykonać po lekkim stwardnieniu obrzutki i skropieniu jej wodą. Grubość narzutu powinna wynosić $8 \div 15$ mm, a gęstość zaprawy nie powinna przekraczać 9 cm zanurzenia stożka. Po naniesieniu narzutu wyrównać go za pomocą łaty. Narzut w narożach wyrównać za pomocą pac w kształcie kątownika, narzut zaś na wrębach, na słupach itp. – specjalnymi wzornikami.
- Gładź wykonać z rzadkiej zaprawy z drobnym piaskiem odsianym przez sito o prześwicie oczek $0,25 \div 0,5$ mm. Zaprawa powinna być bardziej „tłusta” niż do narzutu; grubość gładzi $1 \div 3$ mm. Po stężeniu gładzi zatrzeć ją packą drewnianą lub stalową. W czasie zacierania należy zwilżyć tynk, skrapiając go wodą za pomocą pędzla.

Tynki kategorii II – dwuwarstwowe powinny składać się z obrzutki i narzutu wyrównanym od ręki, a następnie jednolicie zatarte na ostro. Grubość tynku powinna wynosić 15 mm.

Tynki kategorii III – trójwarstwowe powinny składać się z obrzutki, narzutu dokładnie wyrównanego wg pasm lub listew i gładzi starannie wygładzonej packą drewnianą lub metalową. Grubość tynku powinna wynosić 18 mm.

W trakcie wykonywania tynków należy obsadzić kratki wentylacyjne z PCV 14x14 cm.

5.2. Gładzie gipsowe

Przygotowanie podłoża przed wykonaniem gładzi gipsowych polega na oczyszczeniu z substancji tłuszczowych i powłok malarskich, odkurzeniu i zagruntowaniu preparatem zmniejszającym nasiąkliwość i wzmacniającym powierzchniowo podłoże. Powierzchnie uzupełnionych murów należy otynkować tynkiem cem.-wap. kat. II jako podkład pod gładź gipsową.

Nakładanie gładzi należy wykonywać pacą stalową nierdzewną. Na ścianach wykonywać gładź, zaczynając

określoną szerokością od posadzki do góry w kierunku sufitu. Zalecana minimalna grubość jednej warstwy

gładzi wynosi minimum 2 mm. Drugą warstwę gładzi należy wykonać po przeschnięciu pierwszej warstwy. Przewidziano wykonanie gładzi gipsowych dwuwarstwowych.

Wykończenie gładzi gipsowych wykonywać po jej całkowitym wyschnięciu.

Gładź wykańczać poprzez wstępne przeszlifowanie ręczne na całej powierzchni drobnoziarnistym papierem

ściernym albo specjalną siateczką do szlifowania nr 100, a następnie doprowadzić do idealnej gładzi szlifując siateczką nr 180.

5.3. Sufity podwieszane

Przewidziano do wykonania sufit podwieszony z płyt z prasowanej wełny szklanej na profilach systemowych z blachy ocynkowanej malowanej proszkowo T24. Płyty montować ściśle wg instrukcji producenta.

Płyty sufitowe powinny być rozmieszczone zgodnie z zapisami dokumentacji budowlanej.

Zawiesia mocować do stropu za pomocą kołków rozporowych plastikowych $\varnothing 6$ mm. Płyty sufitu mocować na konstrukcji nośnej w rękawiczkach. W razie potrzeby używać systemowych klipsów mocujących.

5.4. Okładziny ściennie z płytek ceramicznych

Przygotowanie podłoża.

Podłoże pod płytki powinno być równe, nośne, zwarte i wolne od substancji zmniejszających przyczepność tj. tłuszcze, bitumy i pyły. Tynki cementowo-wapienne powinny być wysezonowane tj. wiek powyżej 28 dni i wilgotności $\leq 4\%$.

Przygotowanie zaprawy

Prace prowadzić w warunkach suchych, przy temp. powietrza i podłoża od $+5^{\circ}\text{C}$ do $+25^{\circ}\text{C}$.

Zawartość opakowania wsypać do odmierzonych ilości chłodnej wody i mieszać za pomocą wiertarki z mieszadłem, aż do uzyskania jednorodnej masy bez grudek. Odczekać 5 min. i jeszcze raz wymieszać. Jeżeli trzeba – dodać niewielką ilość wody i ponownie wymieszać.

Zaprawę rozprowadzać po podłożu pacą zębatą. Wielkość zębów przy płytkach o wymiarach 20x25 cm powinna wynosić ok. 8 mm. Zaprawa powinna pokrywać min. 65 % powierzchni spodu płytki. Tam gdzie płytki będą narażone na trwałe zawilgocenie i na mróz należy stosować metodę kombinowaną tzn. dodatkowo nałożyć cienką warstwę zaprawy na powierzchnie montażowe płytek. Płytek nie moczyć w wodzie!

Wykonywanie okładziny

Układać je na zaprawie i dociskać, póki jeszcze zaprawa lepi się do rąk (przed upływem czasu naskórkowania). Zachować szerokość spoin ustalonych przed wykonywaniem wykładziny z przedstawicielem Zamawiającego (ok. 3÷5 mm). Stałą szerokość spoiny uzyskiwać za pomocą plastikowych krzyżyków. Spoinować nie wcześniej niż po 48 godzin. Brzegi płytek oczyścić z zabrudzeń. Oczyszczone brzegi płytek zwilżyć wilgotną gąbką. Zaprawę o konsystencji plastycznej wciskać w szczeliny między płytkami przy pomocy gumowej packi. Nadmiar masy zbierać ukośnie do spoiny. Po wstępnym przeschnięciu płytki oczyścić często płukaną i odsączoną, porowatą gąbką. Wyschnięty nalot usunąć z płytek suchą szmatką. W trakcie układania płytek na narożach wypukłych mocować listwy narożnikowe z PCV.

5.5. Obudowa z płyt g-k

Montaż konstrukcji nośnej należy rozpocząć od wytrasowania położenia elementów aluminiowych na ścianach, podłodze i suficie. Następnie należy za pośrednictwem kołków rozporowych z tworzywa sztucznego w wyznaczonych miejscach przytwierdzić do konstrukcji budynku kształtowniki obwodowe typu U. Kształtowniki obwodowe przed kotwieniem powinny być wcześniej układane na taśmach uszczelniających. Obwodowe profile boczne (ścienne) powinny być przytwierdzone do ścian w co najmniej 3 miejscach na wysokości ściany. Następnie w przymocowane kształtowniki obwodowe wsuwa się słupki, tj. kształtowniki typu C i ustawia je w pionie w określonym rozstawie. Styki pomiędzy profilami a ścianami, sufitem i podłogą należy uszczelnić taśmami ze spienionego polietylenu gr. 3mm.

Przed przykręceniem płyt do konstrukcji z profili należy umieścić pomiędzy profilami płyty z wełny mineralnej gr. 60 mm i gęstości min. 40 kg/m³. Ułożenie płyt powinno być szczelne.

Następnie należy ustawić płyty przylgowo do konstrukcji nośnej z zastosowaniem odstępu od podłoża szerokości ok. 1 cm, a następnie zamocować je za pośrednictwem łączników o rozstawie max. 250 mm. Wkręty powinny być łączone na stykach mijankowo. Następnie należy wypełnić spoiny płyt masą gipsową i zatopić w niej siatkę w włókna szklanego a następnie wygładzić. Zaszpachlować należy również otwory po wkrętach. Narożniki zewnętrzne należy zabezpieczyć poprzez zatopienie w masie gipsowej kątowników aluminiowych. Po wyschnięciu i stwardnieniu gipsu należy miejsca szpachlowane przeszlifować drobnoziarnistym papierem ściernym.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Tynki zwykłe na spoiwie cementowym

Kontrola jakości wykonania robót powinna polegać na sprawdzeniu jakości materiałów analogicznie jak w SST 1B/04 „Roboty betoniarskie”, sprawdzeniu przygotowania powierzchni pod tynk oraz sprawdzeniu wyglądu powierzchni tynku.

Przy tynkach kategorii II, III i IV niedopuszczalne są pęknięcia na powierzchni oraz wypryski i spęcznienia. Minimalna przyczepność do podłoża powinna wynosić 0,025 MPa.

Odchyłki grubości tynku powinny wahać się w granicach dla tynku II kat. ± 3 mm, dla tynku III i IV kat. od -4 do + 2 mm.

Dopuszczalne usterki przy tynkach zwykłych wg PN 70/B-10100 zestawiono w poniższej tablicy.

Kategoria tynku	Dop. odchylenia powierzchni od płaszczyzny i odchylenia krawędzi od linii prostej	Dop. odchylenia powierzchni od kierunku pionowego	Dop. odchylenia powierzchni od kierunku poziomego	Dop. odchylenia przecinających się płaszczyzn od kąta podanego w dokumentacji
0, I, Ia	Nie podlegają sprawdzeniu			
II	4 mm na całej długości łąty kontrolnej	3 mm na 1 m	4 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 10 mm dla całej powierzchni ograniczonej pionowymi przegrodami (np. ściany i belki)	4 mm na 1 m
III	3 mm i w liczbie nie większej niż 3 szt. na całej długości łąty kontrolnej	1 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniach wysokości do 3,5 m oraz nie więcej niż 6 mm w pomieszczeniach powyżej 3,5 m wysokości	3 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 6 mm dla całej powierzchni ograniczonej pionowymi przegrodami	3 mm na 1 m
IV, IVf, IVw	2 mm i w liczbie nie większej niż 2 na długości łąty kontrolnej	1,5 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 3 mm w pomieszczeniach wysokości do 3,5 m oraz nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniach powyżej 3,5 m wysokości	2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 3 mm dla całej powierzchni ograniczonej pionowymi przegrodami	2 mm na 1 m

Niedopuszczalne są następujące wady tynku:

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

6.2. Gładzie gipsowe

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

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

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

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

Niedopuszczalne są następujące wady:

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

6.3. Sufity podwieszane

Kontrola jakości materiałów powinna nastąpić po dostarczeniu materiałów na budowę. Kontroli podlega zgodność materiałów z dokumentacją techniczną oraz świadectwa jakości i atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie.

Wykonanie konstrukcji rusztów oraz układ płyt i obróbek nie może wykazywać odchyłeń większych niż w pkt. 6.3. Wady wykonawcze i materiałowe wykończonej powierzchni widoczne z odl. ok. 1,5 m powinny zostać poprawione na koszt Wykonawcy.

Sufity podwieszane nie powinny wykazywać następujących wad i uszkodzeń:

- dziur, załamania i pęknięć płyt,
- zdercia lub naderwania licowego kartonu,
- częściowego rozmycia masy gipsowej w płytach,
- rozwarstwiania się płyt,
- gnicia kartonu lub wykwitów pleśni,
- zacieków na kartonie,
- odspojenia lub odpadania płyt od podłoża.

6.4. Okładziny ceramiczne

- sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną powinno być przeprowadzone przez porównanie wykonanej okładziny z projektem technicznym, opisem kosztorysowym i ST, oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiaru,

- sprawdzenie podłoża powinno być przeprowadzone na podstawie protokołu odbioru międzyoperacyjnego, zawierającego stwierdzenie właściwej jakości i prawidłowego ukształtowania powierzchni podłoża zgodnie z niniejszą ST,

- sprawdzenie materiałów podczas odbioru okładziny należy przeprowadzać pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy oraz zaświadczeń przedłożonych przez dostawcę, stwierdzających zgodność użytych materiałów z właściwymi normami przedmiotowymi.

Materiały, których jakość budzi wątpliwości należy na zlecenie Inspektora nadzoru poddać badaniom jakości przez upoważnione laboratoria na koszt Wykonawcy.

- sprawdzenie przygotowania powierzchni podłoża, przygotowania płytek oraz grubości warstwy kleju pomiędzy podłożem a płytkami należy przeprowadzać na podstawie zapisów w dzienniku budowy z okresu wykonywania robót okładzinowych.

- sprawdzenie styków oraz szerokości spoin i prawidłowego ich wypełnienia należy przeprowadzać za pomocą oględzin zewnętrznych, a w przypadkach budzących wątpliwości przez pomiar z dokładnością do 0,5 mm. Tolerancja szerokości spoin wynosi $\pm 0,5$ mm od szerokości założonej.

- sprawdzenie prawidłowości ułożenia płytek i przebiegu styków spoin należy przeprowadzać przez naciągnięcie cienkiego sznura lub drutu wzdłuż dowolnie wybranych poziomych styków lub spoin na całą ich długość i pomiar odchyłeń z dokładnością do 1 mm. Równocześnie należy sprawdzić poziomnicą zachowanie kierunku poziomego.

Kierunek pionowy należy sprawdzać pionem murarskim lub przez przyłożenie do wypoziomowanego sznura (drutu) kątownika murarskiego i przez pomiar odchyłeń z dokładnością do 1 mm.

Płytki powinny być ułożone tak, aby ich krawędzie tworzyły układ wzajemnie prostopadłych linii prostych, przy czym dopuszczalne odchylenie od kierunku poziomego lub pionowego nie powinno być większe niż 2 mm na 1 m. dopuszczalne odchylenie powierzchni okładziny od płaszczyzny nie powinno być większe niż 1 mm/m.

- sprawdzenie przylegania do podłoża należy przeprowadzić za pomocą lekkiego opukiwania okładziny w kilku dowolnie wybranych miejscach. Charakterystyczny głuchy dźwięk świadczy o nieprzyleganiu okładziny.

Jeżeli wszystkie badania przewidziane powyżej dadzą wynik dodatni, wykonaną okładzinę należy uznać za zgodną z wymaganiami normy. W przypadku, gdy chociaż jedno ze sprawdzeń dało wynik ujemny, całą wykładzinę lub tylko jej niewłaściwą część należy uznać za niezgodną z wymaganiami normy i ST. W tym przypadku Wykonawca jest obowiązany doprowadzić okładzinę do stanu zgodności z normą oraz ST i przedstawić ją do ponownego odbioru, którego wynik jest ostateczny.

6.5. Obudowy z płyt g-k.

Kontrola jakości materiałów powinna nastąpić po dostarczeniu materiałów na budowę. Kontrola podlega zgodność materiałów z dokumentacją techniczną oraz świadectwa jakości i atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie. Tolerancje wymiarowe płyt gipsowo-kartonowych gr. 12,5 mm powinny wynosić:

- szerokość -5 mm
- grubość ± 5 mm
- masa ≤ 15 kg.

W razie wątpliwości co do jakości materiałów Inspektor nadzoru ma prawo do przeprowadzenia badań polegających na:

ugięciu przy obciążeniu siłą 100 N i obciążeniu siłą niszczącą prostopadle i równolegle do włókien kartonu.

Ugięcie pod działaniem siły 100 N przy rozpiętości podpór 500 mm nie powinno być większe niż 0,8 mm (prostopadle do włókien) i 1,0 mm (równolegle do włókien).

Wielkość siły niszczącej nie powinna przekraczać 600 N (prostopadle do włókien) i 180 N (równolegle do włókien).

Wymagania przy odbiorze dotyczące własności estetycznych suchych tynków:

- powierzchnie zewnętrzne nie powinny mieć miejscowych wypukłości lub wklęsłości widocznych z odległości 1 m,
- elementy mocujące i łączące, oraz złącza elementów powinny być niewidoczne,

Dopuszczalne odchylenia wykonania sufitu podwieszonego zestawiono w poniższej tablicy.

Odchylenie powierzchni suchego tynku od płaszczyzny i odchylenia krawędzi od linii prostej	Odchylenia powierzchni i krawędzi od kierunku		Odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w dokumentacji
	pionowego	poziomego	
Nie większe niż 2 mm i w liczbie nie większej niż 2 na całej długości łaty kontrolnej 2 m	Nie większe niż 1,5 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 3 mm w pomieszczeniach do 3,5 m wysokości oraz nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniach powyżej 3,5 m wysokości	Nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 3 mm na całej powierzchni, ograniczonej ścianami, belkami, itp.	Nie większa niż 2 mm

Suche tynki nie powinny wykazywać następujących wad i uszkodzeń:

- dziur, załamań i pęknięć płyt,
- zdercia lub naderwania licowego kartonu,
- częściowego rozmycia masy gipsowej w płytach,
- rozwarstwiania się płyt,
- gnicia kartonu lub wykwitów pleśni,
- zacieków na kartonie,

- odspojenia lub odpadania płyt od podłoża.

7. Obmiar robót

Obmiar robót związanych z wykonywaniem tynków i okładzin wewnętrznych określony jest na podstawie zastosowanych w kosztorysie inwestorskim Katalogów Nakładów Rzeczowych stosowanych w budownictwie.

Szczegółowe założenia kalkulacyjne oraz warunki techniczne i organizacyjne wykonania robót są zgodne z opisem właściwych rozdziałów KNR.

8. Płatność

Płatność według umowy zawartej między Wykonawcą a Inwestorem.

9. Przepisy związane, opracowania pomocnicze

PN-EN 998-1:2016-12 *Wymagania dotyczące zaprawy do murów -- Część 1: Zaprawa do tynkowania zewnętrznego i wewnętrznego*

PN-EN 14411:2016-09 *Płytki ceramiczne -- Definicja, klasyfikacja, właściwości, ocena i weryfikacja stałości właściwości użytkowych i znakowanie*

PN-EN 12004-1:2017-03 *Kleje do płytek ceramicznych -- Część 1: Wymagania, ocena i weryfikacja stałości właściwości użytkowych, klasyfikacja i znakowanie*

PN 70/B-10100 *Roboty tynkowe -- Tynki zwykłe -- Warunki i badania techniczne przy odbiorze*
Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom I. Budownictwo ogólne. Część 4. Arkady. Warszawa 1990.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA 1B/06 ROBOTY STOLARSKIE CPV- 45421000-4

1. Część ogólna

1.1. Nazwa zamówienia

Adaptacja pomieszczeń na potrzeby Klubu Malucha w miejscowości Borzechów Kolonia 227 gm. Borzechów, nr. ewid. działki 469.

1.2. Przedmiot Specyfikacji technicznej ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji są wymagania dotyczące montażu stolarki okiennej i drzwiowej podczas adaptacji pomieszczeń na potrzeby Klubu Malucha w miejscowości Borzechów Kolonia 227, gm. Borzechów, nr. ewid. działki 469.

1.3. Zakres stosowania ST

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

1.4. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z montażem stolarki drzwiowej.

Zakres:

- dostarczenie i montaż drzwi wewnętrznych

1.5. Zakres prac towarzyszących

Nie dotyczy niniejszej specyfikacji.

1.6. Informacje o terenie budowy

Wszelkie niezbędne informacje o terenie budowy zawarto w STO „Warunki Ogólne”

1.7. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z właściwymi obowiązującymi Polskimi Normami w tym PN-ISO 6707-1:2008 *Budynki i budowle – Terminologia – Część 1. Terminy ogólne*.

1.8. Nazwy i kody robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Kod grupy robót: 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

Kod klasy robót: 45420000-7 Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie

Kod kategorii robót: 45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej

1.9. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i obowiązującymi normami.

2. Materiały

Stolarka drzwiowa powinna spełniać wymagania PN-EN 14351-1+A2:2016-10 oraz być znakowane przez producentów znakiem budowlanym B oraz znakiem bezpieczeństwa B (umieszczonym w trójkącie równoramiennym). Obecnie obydwa znaki powinny być zastąpione znakiem jakości CE.

Drzwi drewniane płytowe typowe klasy 2÷3, rama skrzydła z drewna klejonego, okleina naturalna, wypełnienie z płyty wiórowej pełnej, ościeżnice stalowe stałe.

W drzwiach łazienkowych w dolnej części powinny znajdować się otwory o sumarycznym przekroju nie mniej niż 0,022 m². Drzwi fabrycznie wykończone z wkładkami patentowanymi, sztyldami i klamkami. Zabezpieczenie skrzydeł drzwiowych ogranicznikami. Drzwi do pomieszczeń sanitarnych powinny być zaopatrzone w zamki z mechanizmem blokującym.

Płyta kabiny ustępowej z HPL gr. 12mm barwionego w masie. Profile montażowe oraz nóżki regulowane z aluminium.

Oslony grzejników z płyty HPL gr. 10mm barwionego w masie w ramie z profili aluminiowych.

3. Sprzęt

Oprócz narzędzi ręcznych potrzebnych do obróbki wstawianej stolarki, do transportu pionowego materiałów wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t.

4. Transport

Transport stolarki drzwiowej powinien odbywać się środkami transportu do tego przystosowanymi. Okna przewozić na specjalnych stojakach w pozycji pionowej/ukośnej. Stolarka powinna być rozmieszczona równomiernie z dwóch stron stojaka (jeżeli jest obustronny), zabezpieczona przed wzajemnym obcieraniem specjalnymi przekładkami z miękkiego materiału np. pianek PE, itp. Dodatkowo elementy mocuje się pasami do stałych uchwytów naczep transportowych. Stolarka powinna być zabezpieczona przed uszkodzeniami mechanicznymi i chemicznymi. Przechowywanie w pozycji takiej samej jak w czasie transportu. W jednym stosie powinno być tyle elementów, aby pod wpływem ciężaru nie uszkodzić okna będącego pod spodem. Stolarka w trakcie składowania i transportu powinna być zabezpieczona przed wilgocią i uszkodzeniami mechanicznymi.

5. Wykonanie robót

Czas osadzania stolarki.

Wbudowanie stolarki powinno odbyć się po wykonaniu robót mokrych (posadzki, tynki) i po wyschnięciu budynku.

Obróbki zewnętrzne powinny być montowane w trakcie wbudowywania stolarki, co umożliwi wykonanie ciągłych na całym obwodzie okna uszczelnień.

Ustalenie wymiarów ościeży, luzu na wbudowanie.

Miejsce wbudowania stolarki zgodne z dokumentacją projektową.

Przy stolarce z aluminium luzu na wbudowanie różnicuje się odpowiednio od wymiarów gabarytowych i koloru okien.

W przypadku jasnych kolorów stolarki minimalny luz (na stronę) 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.

W przypadku stolarki o kolorach ciemnych luzu powinny być dodatkowo zwiększone o 5 mm.

W przypadku stosowania do uszczelniania taśm z impregnowanych pianek z tworzywa sztucznego i dużej dokładności wykonania ościeży dopuszcza się zmniejszenie luzów o 50%.

Wymiary stolarki są określone w dokumentacji projektowej. Przed zamówieniem stolarki sprawdzić zgodność wymiarową otworów z założeniami projektowymi.

Przygotowanie ościeży do wbudowania.

Przygotowanie ościeży.

Ościeża powinny odznaczać się dokładnością kształtu i wymiarów, ich płaszczyzny powinny być równe i gładkie, a przed montażem stolarki oczyszczone z pyłu.

Przygotowanie stolarki.

Stolarka powinna być dostarczona na budowę w stanie ostatecznie wykończonym. Do wbudowania skrzydła należy zdjąć. Na czas wykonywania uszczelnień przy użyciu pianki PU i

kitów oraz podczas prowadzenia robót malarskich i tynkarskich stolarka powinna być osłonięta folią i ochronną taśmą malarską.

Wprawianie stolarki.

Przed właściwym zamocowaniem ościeżnica powinna zostać ustawiona i zablokowana w ościeżu za pomocą klinów montażowych, poduszek pneumatycznych lub specjalnych ściągów montażowych.

Po wypoziomowaniu progu i ustawieniu w pionie powinny być zachowane jednakowe luzy przy stojakach i nadprożu. Próg ościeżnicy powinien zostać podparty na klinach lub klockach podporowych, które zostaną na stałe. Punkty wstępnego klinowania powinny być rozmieszczone przy narożach ościeżnicy, aby nie spowodować wygięcia elementów ościeżnic.

Szczeliny między ościeżnicami a ościeżami stolarki należy uszczelnić samorozkurczalną pianką izolacyjną. Pianki używać po uprzednim umieszczeniu rozpórek w ościeżach zabezpieczających przed odkształceniami.

Do właściwego zamocowania ościeżnicy w ościeżu stosować kotwy, tuleje rozpierane lub specjalne wkrety. Rodzaj łączników, ich wymiary i rozstaw powinny być tak dobrane, aby spełnione były wymogi bezpieczeństwa z uwagi na obciążenia, jakie występują w eksploatacji okien. Niezależnie od rodzaju, wszystkie łączniki muszą być zabezpieczone antykorozyjnie. Kotwy powinny być wykonane z blachy grubości min. 1,5 mm, kształt części połączeniowej z ościeżnicą trzeba dostosować do jej profilu. Minimalne zagłębienie łączników w murze powinno wynosić 60 mm.

Montaż systemu ściany kabin ustępowych należy wykonać ściśle wg instrukcji producenta.

6. Kontrola jakości robót

Odbiór drzwi przeprowadza się w trzech etapach:

- przed wbudowaniem – na zgodność z aprobatą techniczną oraz na zgodność z zamówieniem,
- w ramach odbioru robót ulegających zakryciu w trakcie prowadzenia prac budowlanych podparcia progów, zamocowania ościeżnic, uszczelnienia luzów),
- po wbudowaniu.

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe ościeżnic wynoszą ± 5 mm.

Przy wbudowaniu drzwi nie powinno dojść do zmiany cech geometrycznych ościeżnic, uszkodzeń mechanicznych i trwałych zabrudzeń ram, szyb i okuć. Odchylenie od pionu ościeżnic okiennych i drzwiowych nie może przekraczać 2 mm na 1 metr ościeżnicy, nie więcej jednak niż 3 mm na całą ościeżnicę.

Otwieranie i zamykanie skrzydeł powinno odbywać się bez zacięć. Otwarte skrzydła okienne i drzwiowe nie mogą samoczynnie (pod własnym ciężarem) dalej się otwierać lub zamykać.

Zamknięte skrzydła powinny dolegać do ościeżnicy równomiernie wszystkimi narożami.

Zabudowa ustępowa powinna zapewniać pełną funkcjonalność pomieszczeń. Dokładność montażu oraz odbiór materiałów i elementów składowych systemu należy dokonać metodą wizualną. Niedopuszczalne są wszelkie uszkodzenia i skazy materiałowe widoczne gołym okiem z odległości 1 m oraz wszelkie nierówności oraz prostoliniowość elementów widoczne gołym okiem z odl. 1 m.

7. Obmiar robót

Obmiar robót związanych z montażem stolarki drzwiowej określony jest na podstawie zastosowanych w kosztorysie inwestorskim Katalogów Nakładów Rzeczowych stosowanych w budownictwie.

Szczegółowe założenia kalkulacyjne oraz warunki techniczne i organizacyjne wykonania robót są zgodne z opisem właściwych rozdziałów KNR.

8. Płatność

Płatność według umowy zawartej między Wykonawcą a Inwestorem.

9. Przepisy związane, opracowania pomocnicze

PN-EN 14351-1+A2:2016-10 *Okna i drzwi -- Norma wyrobu, właściwości eksploatacyjne -- Część 1: Okna i drzwi zewnętrzne*

Praca zbiorowa: Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom I. Budownictwo ogólne. Arkady. Warszawa 1989.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA 1B/07 ROBOTY MALARSKIE CPV- 45442000-7

1. Część ogólna

1.1. Nazwa zamówienia

Adaptacja pomieszczeń na potrzeby Klubu Malucha w miejscowości Borzechów Kolonia 227 gm. Borzechów, nr. ewid. działki 469.

1.2. Przedmiot Specyfikacji technicznej ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania robót malarskich podczas adaptacji pomieszczeń na potrzeby Klubu Malucha w miejscowości Borzechów Kolonia 227, gm. Borzechów, nr. ewid. działki 469.

1.3. Zakres stosowania ST

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

1.4. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z malowaniem powierzchni wewnętrznych farbami lateksowymi i ceramicznymi.

1.5. Zakres prac towarzyszących

Nie dotyczy niniejszej specyfikacji.

1.6. Informacje o terenie budowy

Wszelkie niezbędne informacje o terenie budowy zawarto w STO „Warunki Ogólne”

1.7. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z właściwymi obowiązującymi Polskimi Normami w tym PN-ISO 6707-1:2008 *Budynki i budowle – Terminologia – Część 1. Terminy ogólne*.

1.8. Nazwy i kody robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Kod grupy robót: 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

Kod klasy robót: 45440000-3 Roboty malarskie i szklarskie

Kod kategorii robót: 45442000-7 Nakładanie powierzchni kryjących

1.9. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i obowiązującymi normami.

2. Materiały

Do malowania powierzchni wewnętrznych należy zastosować:

- farby lateksowe spełniające wymagania PN-EN 13300-2002 klasy 1, w kolorze uzgodnionym z Inwestorem.

- farby ceramiczne spełniające wymagania PN-C 81914-2002 klasy 1, w kolorze uzgodnionym z Inwestorem. Parametry minimalne farby:

-połysk wg PNC 81914:2002 mat

-lepkość, Brookfield RVT, 20oC, min [mPas] 5000

-odporność na szorowanie-wg PN EN 13300 klasa 1

Kolor do uzgodnienia z inwestorem na etapie realizacji inwestycji.

3. Sprzęt

Do malowania farbami stosować wałki futerkowe. W miejscach trudnodostępnych malować pędzlem płaskim o miękkim włosiu.

4. Transport

Transport i składowanie farb emulsyjnych powinien odbywać się zgodnie z właściwymi normami – w temperaturze dodatniej, zalecanej przez producenta.

5. Wykonanie robót

5.1. Przygotowanie podłoża

5.1.1. Podłoże mineralne

Przed malowaniem należy dokładnie przejrzeć wszystkie powierzchnie przeznaczone do malowania, zwłaszcza przy ościeżnicach drzwi i okien, w celu odnalezienia miejsc spękań. Ewentualne szczeliny wypełnić masą akrylową. Nie stosować do tego celu mas silikonowych! Drobne odpryski i pęknięcia powierzchni sufitów należy wypełnić gładzią gipsową i po wyschnięciu przeszlifować drobnopiętnym papierem ściernym. Wilgotność powierzchni przeznaczonej do malowania pod farbę emulsyjną nie powinna być większa niż max. 4%

Powierzchnia sufitu powinna być gładka, równa, pozbawiona pyłu, kurzu i innych zanieczyszczeń.

Pierwsze malowanie sufitów można wykonywać po zakończeniu robót poprzedzających, a w szczególności:

- całkowitym ukończeniu robót budowlanych i instalacyjnych,
- wykonaniu podkładów pod wykładziny podłogowe,
- po wstawieniu stolarki okiennej.

Drugie i trzecie malowanie można wykonywać po:

- wykonaniu białego montażu,
- po ułożeniu posadzek

5.2. Wykonywanie robót

Roboty malarskie powinny być wykonywane w temperaturze nie niższej niż +5°C (z zastrzeżeniem, aby w ciągu doby nie następował spadek temperatury poniżej 0°C) i nie wyższej niż +22°C. Zaleca się, aby temperatura podczas robót malarskich przy malowaniu farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi wynosiła od +12 do +18°C.

5.2.1. Malowanie farbą powierzchni mineralnych

Podłoże musi być nośne, suche, czyste oraz pozbawione substancji zmniejszających przyczepność.

Silnie chłonne lub pyłące gładzie i szpachle gipsowe: Gruntować środkiem dedykowanym przez producenta farby, metodą wcierania pędzlem ławkowcem lub w przypadku konieczności stosowania preparatu wodnego – nanosić wałkiem, ewentualnie natryskiem.

Możliwe metody gruntowania:

Ławkowcem – Wcierać preparat w podłoże aż do jego pełnego nasycenia. Powinien cały wnikać w podłoże, aby nie wyszklić powłoki. W przypadku silnie chłonnych podłoży stosować metodę „mokre-w mokre”. Preparaty wodne podczas wcierania mogą powodować pęcznienie gipsu i prowadzić do wymywania się gładzi.

Wałkiem – W przypadku użycia gruntu przygotowanego specjalnie do nanoszenia wałkiem - rozprowadzać równomiernie w ilości nie powodującej wyszklenia powłoki. Nie zostawiać niezagruntowanych miejsc. Powierzchnię wmasowywać wałkiem poliamidowym/nylonowym do posadzek (runo 13-15mm) bez przerw, aby utrzymać podłoże mokre w miejscach łączy obszarów. Podczas wmasowywania produkt może się lekko pienić, co jest celową właściwością zapobiegającą powstawaniu zacieków.

Natryskiem – prowadzić pistolet ruchem jednostajnym, kierując jego dyszę prostopadle do malowanej powierzchni, zwalniać spust zmieniając kierunek ruchu. Natryskiwać na zakładkę. Stosować zredukowane ciśnienia by nie uszkodzić słabego podłoża. Nie nanosić zbyt dużych ilości, by nie doprowadzić do wyszklenia powłoki lub zacieków.

Słabochłonne i zwarte maszynowe tynki gipsowe oraz wapienno-gipsowe grupy P IV: Wykonać podkład środkiem gruntującym. Zatarte na mokro gipsy z zeszkliwioną powierzchnią przeszlifować, odpylić i zagruntować.

Ścianki z elementów gipsowych: Silnie chłonne płyty zagruntować środkiem głębokopenetrującym. Mocno utwardzone, gładkie płyty powlec zwiększającą przyczepność warstwą podkładową wybranego systemu.

Płyty gipsowo-kartonowe: Zeszlifować nadmiar szpachłówki. Miękkie i gładkie miejsca szpachlowane gipsem wzmocnić środkiem gruntującym. Na całą powierzchnię nanieść warstwę

podkładową wybranego systemu. Płyty z zawartością składników wodorozcieńczalnych i mogących powodować przebarwienia gruntować środkiem gruntującym.

Tynki grupy P II i P III: Mocne, normalnie chłonne tynki malować bez wcześniejszego przygotowania. Piaszczące, pyłące, porowate lub silnie chłonne tynki zagruntować środkiem gruntującym.

6. Kontrola jakości robót

W czasie prowadzenia robót malarskich powinna być prowadzona kontrola międzyfazowa dotycząca:

- sprawdzenie jakości materiałów malarskich,
- sprawdzenie wilgotności i przygotowania podłoża pod malowanie,
- sprawdzenie jakości wykonania kolejnych warstw powłok malarskich,
- sprawdzenie temperatury w czasie malowania i schnięcia powłok.

Zbadanie jakości materiałów i podłoży powinno być dokonane w sposób określony normami państwowymi. Wyroby powinny mieć ocenę higieniczną państwowego Zakładu Higieny (PZH). Korzystne byłoby również posiadanie przez wyrób znaku E oznaczającego produkt ekologicznie bezpieczny.

Badanie powłok z farb lateksowych lub ceramicznych przy ich odbiorach należy przeprowadzać po zakończeniu ich wykonania nie wcześniej niż po 7 dniach.

6.1 Wymagania finalne dla powłok emulsyjnych:

- powłoki powinny być niezmywalne przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących (z wyjątkiem spirytusu) oraz odporne na tarcie na sucho i na szorowanie, a także na reemulgację.
- powłoka powinna dawać aksamitno-matowy wygląd,
- powierzchnia powłoki nie może mieć uszkodzeń, smug, prześwitów, plam i śladów pędzla lub wałka.
- nie dopuszcza się obecności spękań, łuszczenia się i odstawania od podłoża oraz widocznych łączeń i poprawek,
- dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywającego podłoża,
- powłoka nie powinna wydzielać przykrego zapachu i zawierać substancji szkodliwych dla zdrowia,
- barwa powłoki powinna być jednolita i równomierna, bez smug i plam oraz być zgodna z wzorcem uzgodnionym między Wykonawcą a Inwestorem.

7. Obmiar robót

Obmiar robót związanych z wykonywaniem robót malarskich określony jest na podstawie zastosowanych w kosztorysie inwestorskim Katalogów Nakładów Rzeczowych stosowanych w budownictwie.

Szczegółowe założenia kalkulacyjne oraz warunki techniczne i organizacyjne wykonania robót są zgodne z opisem właściwych rozdziałów KNR.

8. Płatność

Płatność według umowy zawartej między Wykonawcą a Zamawiającym.

9. Przepisy związane, opracowania pomocnicze

PN-EN 13300-2002 Farby i lakiery. *Wodne wyroby lakierowane i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity.*

PN-C 81914-2002 *Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.*