

Zamawiający:

**Zespół Szkół Centrum Kształcenia
Rolniczego im. Władysława Grabskiego
Sędziejowice Kolonia 10
98-160 Sędziejowice**

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

**REMONT POMIESZCZEŃ ZAPLECZA SOCJALNEGO PRZY SALI
GIMNASTYCZNEJ**

BRANŻA BUDOWLANA

Opracował:

**Studio Projektowe
ArchMK Marek Karolczyk
ul. Żeromskiego 74
97-425 Żelów**

LISTOPAD 2025

SPIS ZAWARTOŚCI

1. WYMAGANIA OGÓLNE
2. SST – 01 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE, ROZBIÓRKOWE I DEMONTAŻOWE
3. SST – 02 PODŁOŻA I PODADZKI
4. SST – 03 ROBOTY MURARSKIE I TYNKARSKIE
5. SST – 04 ŚCIANY I OKŁADZINY Z PŁYT G-K
6. SST – 05 ROBOTY MALARSKIE
7. SST – 06 OKŁADZINY ŚCIENNE
8. SST – 07 STOLARKA
9. SST – 08 SUFIT PODWIESZANY
10. STT – 09 WYPOSAŻENIE

KODY CPV:

45111300-1 Roboty rozbiórkowe

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

45421100-5 Instalowanie drzwi i okien, i podobnych elementów

45421146-9 Instalowanie sufitów podwieszanych

45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian

45442100-8 Roboty malarskie

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

WYMAGANIA OGÓLNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych dla zadania „Remont pomieszczeń zaplecza socjalnego przy sali gimnastycznej w Zespole Centrum Kształcenia Rolniczego w Sędziejowicach”.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę opracowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

Zamawiający może wprowadzać do niniejszej specyfikacji zmiany, uzupełnienia lub uściślenia, odpowiednie do przewidzianego projektem zadania, obiektu i robót, uwzględniające wymagania oraz konkretne warunki realizacji zadania, obiektu i robót, które są niezbędne do określania ich standardu i jakości.

Odstępstwa od wymagań w niniejszej Specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadku małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych.

1.3. Zakres robót objętych niniejszą Specyfikacją Techniczną

Zagadnienia niniejszej ST dotyczą następujących robót w branży budowlanej:

- roboty rozbiórkowe i demontażowe,
- podłoża i posadzki,
- roboty murarskie i tynkarskie,
- okładziny z płyt g-k,
- gładzie i roboty malarskie,
- okładziny ścienne,
- sufity podwieszane,
- zabudowy z płyt HPL,
- wyposażenie,

niezbędnych do realizacji przedsięwzięcia dotyczącego remontu Remont pomieszczeń zaplecza socjalnego przy sali gimnastycznej w Zespole Centrum Kształcenia Rolniczego w Sędziejowicach.

1.4. Określenia podstawowe.

Ileokroć w ST jest mowa o:

- obiekcie budowlanym- należy przez to rozumieć - budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi.
- 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.

- robotach budowlanych- należy przez to rozumieć - budowę , a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.
- remoncie - należy przez to rozumieć - wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji.
- 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.
- terenie budowy- należy przez to rozumieć - przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia placu budowy.
- dokumentacji powykonawczej- należy przez to rozumieć - dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót.
- Krajowej Ocenie Technicznej - należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.
- 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 wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.
- materiałach - należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonywania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.
- odpowiedniej zgodności - należy przez to rozumieć zgodność wykonywanych robót z dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli takie granice tolerancji nie zostały określone-z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.
- 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.
- kierownikowi robót- należy przez to rozumieć osobę wyznaczoną przez Wykonawcę robót upoważnioną do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawowa odpowiedzialność za prowadzoną budowę.
- poleceniu Inspektora Nadzoru - należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez inspektora Nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

- Projektancie - należy przez to rozumieć osobę uprawnioną, osobę prawną lub fizyczną, będącą autorem dokumentacji projektowej.
- ustaleniach technicznych - należy przez to rozumieć - ustalenia podane w normach, Krajowych Ocenach Technicznych i SST.
- 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 wykonywanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu.
- instrukcji technicznej obsługi (eksploatacji) - opracowana przez projektanta lub dostawcę urządzeń technicznych i maszyn, określająca rodzaje i kolejność lub współzależność czynności obsługi, przeglądów i zabiegów konserwacyjnych, warunkujących ich efektywne i bezpieczne użytkowanie. Instrukcja techniczna obsługi (eksploatacji) jest również składnikiem dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego.
- istotnych wymaganiach - oznaczają wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane.
- przedmiarze robót - to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.
- Wspólnym Słowniku Zamówień - jest systemem klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzonych na potrzeby zamówień publicznych. Składa się z siłownika głównego oraz siłownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej. Zgodnie z postanowieniami rozporządzenia 2151/2003 stosowanie kodów CPV dookreślania przedmiotu zamówienia przez zamawiających z ówczesnych Państw Członkowskich UE stało się obowiązkowe z dniem 20 grudnia 2003

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

1.5.1. Przekazanie placu budowy

Zamawiający w wyznaczonym terminie - określonym w umowie - przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganiami.

1.5.2. Zgodność robót z projektem, ST i normami przedmiotowymi

Wykonawca realizuje przedsięwzięcie zgodnie z ST, Projektem i normami przedmiotowymi. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w warunkach kontraktu. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń

w kontrakcie, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. Dane określone w specyfikacjach i projekcie będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego w Specyfikacjach i normach przedziału tolerancji. Ocena zgodności robót będzie dokonywana na każdym etapie prac. W przypadku spraw spornych i nieuregulowanych umową Zamawiający dokona rozstrzygnięcia powołując się na wymienione w kontrakcie normy i wytyczne przedmiotowe lub wiedzę własną lub osób trzecich.

1.5.3. Zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji umowy aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę budowy.

1.5.4. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez pracowników wykonawcy.

1.5.5. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na terenie budowy, takie jak rurociągi, kable, instalacja c.o., elektryczna itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca niezwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

1.5.6. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy a w szczególności:

- zadbać aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.
- zapewnić i utrzymywać wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Uznaje się że wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.5.7. Ochrona i utrzymanie robót

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

1.5.8. 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 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Materiały muszą być z asortymentu bieżąco produkowanego i odpowiadać wymaganiom zamówienia. Wykonawca oraz jego wszyscy poddostawcy spełnią przy tym wszystkie wymogi przytoczone w tym zakresie przez ustawę Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. Wszelkie materiały do wbudowania, powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub Krajowych Ocenach Technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie. Wyroby muszą posiadać aktualną Krajową Ocenę Techniczną i odpowiednio do niej Deklarację Właściwości Użytkowych lub Certyfikat.

2.2. Źródła uzyskania materiałów

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru informacje dotyczące zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie certyfikaty i Krajowe Oceny Techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych i inne dokumenty zgodne z wymogami Prawa Budowlanego. Na życzenie Zamawiającego Wykonawca przedstawi także inne informacje o materiałach jak: dane techniczne, skład chemiczny itp. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania ST, norm, Krajowych Ocen Technicznych w czasie postępu robót.

2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do wbudowania i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru.

3. SPRZĘT

Wykonawca zobowiązany jest do używania 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 ST lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez inspektora nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami dokumentacji projektowej w terminie przewidzianym umową.

4. TRANSPORT

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych towarów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz na dojazdach do terenu budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Zasady ogólne

- Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność ze Specyfikacjami, Projektem, Harmonogramem Robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.
- Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i ST, 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 tego tytułu ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów które budzą wątpliwości, co do jakości, o ile kwestionowane materiały lub prace nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Wykonawca pokryje koszty działań kontrolnych własnych i zleconych dodatkowo przez inspektora Nadzoru, jeżeli ich rezultat będzie negatywny. Inspektor nadzoru może na każdym etapie prac poszerzyć zakres czynności kontrolnych o działania własne lub osób, ewentualnie jednostek organizacyjnych zewnętrznych. W przypadku niezadawalających wyników tych działań, Wykonawca pokryje koszty pracy Inspektora nadzoru lub innych osób oraz podmiotów kontrolujących jakość prowadzonych prac.

6.2. Certyfikaty i deklaracje

Inspektor 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 oraz Krajowych Ocenach Technicznych
- Posiadają Deklarację Właściwości Użytkowych lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub Krajową Oceną Techniczną

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. Materiały, które nie spełniają powyższych wymagań będą odrzucone.

6.3. Dokumenty budowy (prowadzenie Dziennika po uzgodnieniu z Inwestorem)

Dziennik budowy* - jest dokumentem urzędowym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę. Prowadzenie Dziennika Budowy* spoczywa na kierowniku Budowy. Zapisy w Dzienniku będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy. Zapisy będą czytelne, dokonywane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do Dziennika Budowy* protokół i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru. Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy* będą przedłożone Inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się. Decyzje inspektora nadzoru wpisane do Dziennika Budowy* Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Wpis projektanta do dziennika Budowy* obliguje inspektora nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

*O ile uzgodnienia z Inwestorem nie stanowią inaczej

7. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót będzie się sprowadzał do szacunkowego określania zaawansowania robót w formie elementów skalonych dla potrzeb wystawiania faktur przejściowych*.

*O ile uzgodnienia z Inwestorem nie stanowią inaczej

8. ODBIÓR PRAC

8.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń ST, roboty podlegają następującym odbiorom;

- Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu;
- Odbiorowi częściowemu;
- Odbiorowi końcowemu;

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji

ulegą zakryciu. Odbiór ww. robót będzie dokonany w czasie umożliwiającym dokonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje inspektor nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy* z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie - nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy* i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań np. laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

*O ile uzgodnienia z Inwestorem nie stanowią inaczej.

8.3. Odbiór częściowy

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

8.4. Odbiór końcowy

8.4.1. Ogólne zasady odbioru końcowego

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy* z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Odbiór końcowy nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót.

Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z umową, dokumentacją projektową i ST. W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i poprawkowych. W przypadku nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego

8.4.2. Dokumenty do odbioru końcowego

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

- Dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót;

- Specyfikacje ze wszystkimi zmianami i ustaleniami uzgodnionymi w trakcie realizacji;
- Protokoły odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu;
- Protokoły odbiorów częściowych;
- Dzienniki budowy - o ile uzgodnienia z Inwestorem nie stanowią inaczej;
- Certyfikaty lub Deklaracje Właściwości Użytkowych wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodne z ST;
- Instrukcje eksploatacyjne, gwarancje producentów urządzeń;
- Inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

W przypadku gdy wg komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego. Wszystkie zarządzone przez komisję Roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Inspektora nadzoru. Termin wykonania Robót poprawkowych i Robót uzupełniających wyznaczy Komisja.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest ryczałtowa kwota przedstawiona w ofercie zgodnie z umową o prace budowlane. Wykonawca otrzyma należności tylko za kompleksowe wykonanie danych robót budowlanych. Wynagrodzenie będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla danej roboty w ST i dokumentacji projektowej.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane
- Ustawa z dnia 11 września 2019r - Prawo zamówień publicznych
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 1 grudnia 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- Rozporządzenie Ministra Rodziny i Polityki Społecznej z dnia 4 listopada 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. - w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA - 01

ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE, ROZBIÓRKOWE I DEMONTAŻOWE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji jest określenie wymagań dotyczących wykonania robót przygotowawczych, rozbiórkowych i demontażowych dla zadania: Remont pomieszczeń zaplecza socjalnego przy sali gimnastycznej w Zespole Centrum Kształcenia Rolniczego w Sędziejowicach”.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych niniejszą Specyfikacją Techniczną

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przygotowawczych, rozbiórkowych i demontażowych.

1.4. Określenia podstawowe.

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. MATERIAŁY

Materiały rozbiórkowe: gruz ceglany, gruz betonowy, drzewi, elementy metalowe (złom),inne.

Materiał nadający się do ponownego użycia powinien być odwieziony na miejsce wyznaczone przez Inwestora.

3. SPRZĘT

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu innych specjalistycznych narzędzi.

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

4. TRANSPORT

Materiały należy układać równomiernie na całej powierzchni ładunkowej, obok siebie i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się podczas transportu. Jeżeli długość przewożonych elementów jest większa niż długość samochodu to wielkość nawisu nie może przekroczyć 1 m. Przy załadunku i wyładunku oraz przewozie na środkach transportowych należy przestrzegać przepisów obowiązujących w transporcie drogowym. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportowych, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość i właściwość przewożonych materiałów i sprzętów. Przy ruchu po drogach publicznych środki transportowe muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Zasady ogólne

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania robót zgodnie z Dokumentacją Projektową oraz niniejszą Specyfikacją Techniczną. Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość wykonywanych robót, która musi odpowiadać wymaganiom podanym w niniejszej Specyfikacji Technicznej oraz właściwym Polskim Normom Budowlanym.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania robót w sposób bezpieczny, nie powodujący zagrożenia dla osób biorących udział w budowie oraz dla osób postronnych (zgodnie z warunkami BHP i opracowanym przez siebie planem BIOZ), a także mając na uwadze nie pogorszenia stanu obiektów istniejących.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia robót na podstawie opracowanego przez siebie i zaakceptowanego przez Zamawiającego projektu organizacji i harmonogramu robót*.

*O ile uzgodnienia z Inwestorem nie stanowią inaczej

5.2. Roboty przygotowawcze - przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych i demontażowych w pierwszej kolejności należy wygrodzić w sposób trwały i oznakować teren przyległy, następnie przygotować stanowiska robocze ze wszystkimi niezbędnymi zabezpieczeniami bhp na stanowisku. Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i poleceniami inspektora nadzoru.

5.3. Roboty rozbiórkowe - Wykonanie robót rozbiórkowych należy przeprowadzić z zachowaniem bezpieczeństwa pracy robotników oraz osób postronnych mogących przebywać w strefie rozbiórki, szczególnie uczniów szkoły. Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Roboty rozbiórkowe i urządzeń towarzyszących obejmują usunięcie z terenu budowy wszystkich elementów zgodnie z dokumentacją kosztorysową, SST lub wskazaniemi Inspektora Nadzoru. Roboty rozbiórkowe można wykonywać mechanicznie lub ręcznie w sposób określony w SST lub przez Inżyniera. Wszystkie elementy możliwe do powtórnego wykorzystania powinny być usuwane bez powodowania zbędnych uszkodzeń. O ile uzyskane elementy nie stają się własnością Wykonawcy, powinien on przewieźć je na miejsce określone w niniejszej

SST lub wskazane przez Inżyniera. Elementy i materiały, które zgodnie z niniejszą SST stają się własnością Wykonawcy, powinny być usunięte z terenu budowy w miejsce wskazane przez Inżyniera. Ewentualne rusztowania, konstrukcje podparć i pomosty dla robót rozbiórkowych wykonawca musi wykonać na własny koszt i przedłożyć ich projekt do zatwierdzenia Inżynierowi. Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy wykonać bezwzględnie wszystkie niezbędne zabezpieczenia, jak oznakowanie i wygrodzenie terenu robót. Strefy gromadzenia odpadów wygrodzić i oznakować. Materiały z rozbiórki usuwać w sposób ograniczający rozrzut i pylenie. Przejścia i przejazdy w zasięgu robót muszą być zabezpieczone. Przy rozbiórce gruz i inne drobne materiały należy usuwać przez rynny zsypowe. Niedopuszczalne jest ich zrzucanie. Gruz i materiały drobnicowe należy usuwać z rejonu robót na bieżąco, wywożąc na składowisko odpadów. Przed przystąpieniem do robót należy zidentyfikować istniejące uzbrojenie obiektu i odpowiednio je zabezpieczyć i w przypadku konieczności odłączyć przepływ mediów (gaz, prąd elektryczny, woda, ścieki).

6. KONTROLA JAKOŚCI

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymogami niniejszej specyfikacji. Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót rozbiórkowych, sprawdzeniu stopnia uszkodzenia elementów przewidzianych do powtórnego wykorzystania oraz sprawdzeniu braku zagrożeń na miejscu budowy.

7. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót będzie się sprowadzał do szacunkowego określenia zaawansowania robót w formie elementów skalonych dla potrzeb wystawiania faktur przejściowych - zgodnie z ustaleniami w umowie.

8. ODBIÓR PRAC

Odbiór każdego etapu powinien być potwierdzony wpisem do Dziennika Budowy*. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie zgłoszenia Wykonawcy.

*O ile uzgodnienia z Inwestorem nie stanowią inaczej

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatności ryczałtem za wykonany element należy przyjmować zgodnie z harmonogramem rzeczowo- finansowym *. *O ile uzgodnienia z Inwestorem nie stanowią inaczej

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy

- Rozporządzenie Ministra Rodziny i Polityki Społecznej z dnia 4 listopada 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA - 02

PODŁOŻA I POSADZKI

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji jest określenie wymagań dotyczących wykonania podłóży i posadzek dla zadania: „Remont pomieszczeń zaplecza socjalnego przy sali gimnastycznej w Zespole Centrum Kształcenia Rolniczego w Sędziejowicach”.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych niniejszą Specyfikacją Techniczną

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji obejmują:

- podkłady betonowe,
- izolacje z folii polietylenowej,
- izolacje ze styropianu,
- gruntowanie podłóży pod powłoki hydroizolacyjne,
- izolacja z folii płynnej,
- warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej zatarte na gładko, zbrojone zbrojeniem rozproszonym z włókien polipropylenowych,
- fasety wyobleniowe,
- gruntowanie podłóży,
- posadzkę z płytek gresowych na zaprawie klejowej
- wykładzinę panelową dywanową,
- posadzkę z żywicy epoksydowej.

1.4. Określenia podstawowe.

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

- Wszystkie materiały użyte do realizacji robót muszą spełniać wymagania określone w art. 10 ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r.

- Materiały powinny posiadać:
 - Krajowe Oceny Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi polskimi normami (PN),
 - Certyfikaty lub Deklaracje Właściwości Użytkowych z Krajowymi Ocenami Technicznymi lub PN,
 - certyfikat na znak bezpieczeństwa,
 - certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru polskich norm.
 - Dobór i parametry techniczne materiałów określa dokumentacja techniczna,
 - Składowanie materiałów powinno odbywać się zgodnie z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta tych materiałów.
- Materiały stosowane w wykonaniu robót wg zasad niniejszej specyfikacji.

2.2. Podstawowe materiały

2.2.1. Zapraw cementowa

- Woda (PN-EN 1008:2004) Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, z rzeki lub jeziora. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.
- Piasek (PN-EN 13139:2003). Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, a w szczególności: nie zawierać domieszek organicznych, mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm.
- Cement wg normy PN-EN 191-1:2002 51
- Kruszywo - w posadzkach maksymalna wielkość ziaren kruszywa nie powinna przekroczyć 1/3 grubości posadzki. W posadzkach odpornych na ścieranie największe dopuszczalne wielkości ziaren kruszywa wynoszą przy grubości warstw 2,5 cm – 10 mm, 3,5 cm – 16 mm

2.2.2. Podkłady betonowe z betonu z kruszywa naturalnego C8/10 (B-10)

2.2.3. Folia PE - folia polietylenowa izolacyjna, grub. 0,3 mm

Przeznaczona jest do wykonywania izolacji przeciwwilgociowej podłogi na gruncie. Stosowana jest także jako podkład pod wylewki i panele. Folia izolacyjna pod wylewkę betonową chroni umieszczone w konstrukcji podłóg izolacje termiczne i akustyczne. Jej zaletą jest niewielka grubość przy równoczesnej wysokiej elastyczności. Jest odporna na uszkodzenia mechaniczne i niskie temperatury. Jest wrażliwa na wysokie temperatury. Występuje w kolorze czarnym lub grafitowym.

2.2.4. Płyty styropianowe EPS 100 dach/podłoga (λ 0,038 W/mK), gr. 6 cm, które zapewniają skuteczne ocieplenie podłóg na gruncie, charakteryzują się dużą wytrzymałością na ściskanie.

2.2.5. Folia w płynie - gotowa do użytku, jednoskładnikowa, elastyczna, wodoszczelna płynna masa uszczelniająca. Przeznaczona do wykonywania powłok przeciwwilgociowych (hydroizolacyjnych) w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności i pomieszczeniach mokrych (łazienkach, kuchniach, pralniach, kabinach prysznicowych itp.) Może być stosowana do zabezpieczania powierzchni betonowych, z betonu komórkowego (gazobetonu), tynków cementowych, cementowo-wapiennych i z płyt gipsowokartonowych, ewentualnie murów o pełnych spoinach. Wyrób można zastosować do uszczelnień w systemach ogrzewania podłogowego. Do stosowania wewnątrz pomieszczeń.

2.2.6. warstwa wyrównawcza pod posadzki z zaprawy cementowej zbrojona zbrojeniem rozproszonym z włókien polipropylenowych. Właściwości włókien polipropylenowych:

- oszczędność czasu i kosztów - włókna dodawane są do mieszanki betonowej w czasie jej przygotowywania. Nie ma konieczności żmudnego przygotowywania i aplikacji siatki zbrojeniowej, co przekłada się na sprawniejszy przebieg robót i szybszy czas ich ukończenia, a więc i na oszczędność kosztów,
- pewność, że cała powierzchnia betonu zostanie zabezpieczona przed pękaniem i innymi uszkodzeniami - pod warunkiem prawidłowego postępowania, włókna równomiernie rozprzestrzeniają się w mieszance betonowej, zabezpieczając całą jej masę przed pękaniem w czasie wiązania - zarówno przed pęknięciami warstw powierzchniowych, jak i tych głębokich,
- włókna zapewniają lepszą urabialność mieszanki betonowej, która bez przeszkód może być podawana z miksokreta,
- włókna polipropylenowe zwiększają wodoodporność betonu, a brak rys i pęknięć zapewnia lepszą mrozoodporność i zabezpiecza beton przed powstawaniem jeszcze głębszych i bardziej rozległych pęknięć spowodowanych zamarzaniem wody w stwardniałym betonie,
- dodatek włókien zapewnia również mniejszą ścieralność betonu, co ma szczególnie istotne znaczenie w przypadku posadzek, od których oczekuje się największej odporności, czyli posadzek przemysłowych;

2.2.7. Płytki gresowe

- Płytki gresowe matowe, wzór zbalansowanego tonalnie betonu, odcień szary / jasno-szary. Format: 300x600 / 600x600 / 598x598 mm. Nasiąkliwość wodna Eb < 0,5%. Odporność na plamienie: Klasa 5. Klasa antypoślizgowa: R10,
- Płytki gresowe trapezowe, wzór naturalnego drewna, odcień ciepłego, olejowanego dębu. Format 600x100 / 598 x 98 mm. Nasiąkliwość wodna Eb < 0,5%. Odporność na plamienie: Klasa 5

2.2.8. Klej żelowy do płytek klasy C2TE S1wysokoelastyczny i mrozoodporny. Należy do kategorii klejów cementowo - żelowych. W jego składzie zastosowano innowacyjne rozwiązanie zastosowania żelu krzemianowego. Ten wyjątkowy żel posiada unikatową zdolność do wiązania wody. Żel wypełnia pory, stwarzane na etapie wiązania kleju poprzez sieć połączeń nieorganicznych. Akumulacja części wody zarobowej gwarantuje pełną hydratację cementu, niezależnie od rodzaju przyklejanej okładziny. Dzięki odpowiedniemu gospodarowaniu wodą, która jest niezbędna do ukończenia procesu wiązania, klej żelowy gwarantuje świetną przyczepność do podłoża o zróżnicowanym stopniu chłonności.

- przeznaczony do płytek wielkoformatowych,
- przeznaczony na bardzo wymagające podłoża,
- wysoko elastyczny oraz odkształcalny,
- formuła żelowa – wysoki komfort aplikacji,
- wodoszczelny i odporny na niską temperaturę/odporny na zamrażanie i rozmrażanie,
- brak spływu nawet przy największych formatach,
- możliwość wykonywania pracy w komforcie nawet przy wysokich temperaturach.

2.2.9. Wykładzina dywanowa

- Wykładzina panelowa dywanowa z tkaniny flokowanej, materiał włosia: poliamid 6.6, panele 50x50 cm, kolor czarny/antracyt NCS S 9000-N, wzór melanż z nieregularnym mikrowzorem przypominającym geometryczne przetarcia. Grubość panela: 4,5 - 5,5 mm. Klasa reakcji na ogień: Bfl-s1. Klasa użytkowania podłogi: min. 32. Odporność na ścieranie: >1000 cykli. Możliwość czyszczenia na mokro.
- Wykładzina panelowa z tkaniny flokowanej, materiał włosia: poliamid 6.6, panele 50x50 cm, kolor ciepły żółty/złoty NCS S 2040-Y20R / S 2570-Y30R, wzór melanż z nieregularnym mikrowzorem przypominającym geometryczne przetarcia. Grubość panela: 4,5 - 5,5 mm. Klasa reakcji na ogień: Bfl-s1. Klasa użytkowania podłogi: min. 32. Odporność na ścieranie: >1000 cykli. Możliwość czyszczenia na mokro.
- Wykładzina panelowa dywanowa z tkaniny flokowanej, materiał włosia: poliamid 6.6, panele 100x25 cm, kolor grafit/antracyt NCS S 8502-B / S 7502-G, wzór subtelnie przechodząc z kwadratów w krzyżyki. Grubość panela: 4,5 - 5,5 mm. Klasa reakcji na ogień: Bfl-s1. Klasa użytkowania podłogi: min. 32. Odporność na ścieranie: >1000 cykli. Możliwość czyszczenia na mokro.

2.2.10. Klej do wykładzin - szybkowiązący klej do instalacji wykładzin podłogowych z PVC w rolkach i płytkach,

Zużycie	250 - 350 g/m ² , w zależności od podłoża i spodu wykładziny
Czas wiązania	48 godzin.*
Palność	Niepalny
Odporność na mróz	Nie
Gęstość	1.32 kg/l
Magazynowanie	Oryginalnie, szczelnie zamknięte opakowania w temperaturze poniżej 30 °C
Narzędzia	Szpachla zębata np. A2 (TKB) - w zależności od rodzaju wykładziny i podłoża.
Czas otwarty [czas otwartego schnięcia]	Okolo 60 minut.*
Czas odparowania/oczekiwania	Okolo 10 - 20 minut. *
Przydatność do użycia	Okolo 15 miesięcy w oryginalnym opakowaniu. Po użyciu szczelnie zamknąć i zużyć tak szybko, jak to możliwe.
Środek czyszczący	Woda.
Odporność na mróz	Nie.

2.2.11. Fuga do spoinowania płytek z materiału odpornego na działanie pleśni i grzybów, starzenie i warunki atmosferyczne, wodoodporna, o odkształcalności do 25% (np. fuga silikonowa).

2.2.12. Posadzka z żywicy epoksydowej - cienkowarstwowa posadzka z żywicy epoksydowej z dodatkiem kruszywa marmurowego w kolorze czarnym / RAL 9005, wykończenie półpołysk. Klasa reakcji na ogień: Bfl-s1; klasa antypoślizgowa: R10; przepuszczalność wody: zerowa; odporność na ścieranie: AR2. Wykonana na bazie barwionej żywicy epoksydowej i kruszywa marmurowego, a po utwardzeniu szlifowane do uzyskania wymaganego stopnia połysku i pokrywana politurą. Charakteryzuje się wysoką odpornością na ścieranie i inne obciążenia mechaniczne. Jest nienasiąkliwa i łatwa w utrzymaniu w czystości, a także charakteryzuje się odpornością chemiczną, zarówno na środki czyszczące, jak i przypadkowo rozlane substancje.

Dane techniczne

Klasyfikacja ogniowa: Bfl -s1 PN-EN 13501-1

Przeciupoślizgowość: Sucha > 40 PN-EN 13036-4

Odporność termiczna: do 60°C

Przepuszczalność wody: Zerowa – Test Karstena

Odporność na ścieranie: Klasa AR2 PN-EN 13892-4
 Wytrzymałość na ściskanie > 55 N/mm² PN-EN 13892-2
 Wytrzymałość na zginanie > 20 N/mm² PN-EN 13892-2
 Wytrzymałość na rozciąganie > 10 N/mm² BS 6319-7
 Odporność na uderzenia: IR16 PN-EN ISO 6272-1
 Wytrzymałość na odrywanie Wyższa niż powierzchniowa wytrzymałość betonu klasy C20/25 na odrywanie (> 1,5 MPa).

3. SPRZĘT

Roboty związane podłoży i posadzek powinny być wykonane przy użyciu sprzętu przeznaczonego do wykonania zamierzonych robót. Sprzęt powinien być zgodny z zaleceniami podanymi w kartach technologicznych stosowanych materiałów. Posadzki należy wykonywać przy użyciu sprzętu budowlanego jak: zacieraczki talerzowo-łopatkowe samojezdne, maszyny do rozkładania materiału, rozpylacze niskociśnieniowe, gracy ząbkowanej, wałka okolicowanego, pac prostych i różnego rodzaju wałków z włosiem krótkim lub długim oraz strukturalnych.

4. TRANSPORT

Sposób i warunki transportu materiałów i wyrobów budowlanych muszą zapobiegać ich uszkodzeniu oraz wszelkim innym ubytkom ich właściwości fizycznych i chemicznych, a także powinny być zgodne z odpowiednimi normami w zakresie:

- ilości przewożonego materiału,
- sposobu jego układania na środku transportowym,
- sposobu zabezpieczenia przewozu ładunku,
- sposobu załadunku u dostawcy i wyładunku w miejscu docelowym.

Transport poziomy i pionowy na placu budowy – maszyny, sprzęt i urządzenia służące do transportu używane w obrębie placu budowy muszą spełniać warunki techniczne i odbiorowe zgodne z obowiązującymi przepisami transportowymi, branżowymi i technicznymi.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów i sprzętu. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera, w terminie przewidzianym Kontraktem.

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 Kontraktu będą usunięte z Terenu Budowy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

Składanie materiałów wg. asortymentu z zachowaniem wymogów bezpieczeństwa i umożliwieniem pobrania reprezentatywnych próbek. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru.

Przy składowaniu materiałów zachować odległość od ogrodzenia 0,75m oraz 5,0m od stanowiska pracy. Pomiedzy składowanymi stosami zachować przejście dla ruchu pieszego oraz transportowego. Materiały drobnicowe układać w stosy wysokości maks. 2m. Prefabrykaty powinny być układane zgodnie z instrukcją producenta, zwykle zgodnie z położeniem po wbudowaniu. Materiały niebezpieczne magazynować zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczące przechowywania materiałów łatwopalnych. Sprzęt do wykonania robót według możliwości wykonawcy.

Roboty można wykonać przy użyciu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej

Zaprawa klejowa_ Transportować w zamkniętych opakowaniach, takimi środkami, które nie wpłyną niekorzystnie na właściwości przewożonej zapraw. Przechowywać w zamkniętych oryginalnych i oznakowanych opakowaniach w suchych, chłodnych i dobrze wentylowanych pomieszczeniach, najlepiej na paletach, nie wystawiać bezpośrednio na działanie promieni słonecznych. Przechowywać z dala od niezgodnych materiałów, napojów i jedzenia. Chronić przed wilgocią – produkt ulega nieodwracalnemu stwardnieniu pod wpływem wilgoci. Worki powinny być układane w sposób zapewniający stabilność.

Płytki ceramiczne. Należy przewozić w opakowaniach, zastosować przekładki z tektury, dzięki czemu płytki nie będą ułożone bezpośrednio na palecie. W czasie transportu opakowania kłaść pionowo – tak, aby opakowania były umieszczone na dłuższej krawędzi i bardzo blisko siebie i by nie przemieszczały się w czasie przewozu.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Zasady ogólne

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania robót zgodnie z Dokumentacją Projektową oraz niniejszą Specyfikacją Techniczną. Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość wykonywanych robót, która musi odpowiadać wymaganiom podanym w niniejszej Specyfikacji Technicznej oraz właściwym Polskim Normom Budowlanym.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania robót w sposób bezpieczny, nie powodujący zagrożenia dla osób biorących udział w budowie oraz dla osób postronnych (zgodnie z warunkami BHP i opracowanym przez siebie planem BIOZ), a także mając na uwadze nie pogorszenia stanu obiektów istniejących.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia robót na podstawie opracowanego przez siebie i zaakceptowanego przez Zamawiającego projektu organizacji i harmonogramu robót*.

*O ile uzgodnienia z Inwestorem nie stanowią inaczej

5.2. Szczegółowe wymagania dotyczące wykonywania prac

5.2.1. Podkłady betonowe gr. 10 cm z betonu z kruszywa naturalnego C8/10 (B-10) należy wykonać bezpośrednio na gruncie ręcznym sposobem,

5.2.2. Płyty styropianowe - Układanie płyt styropianowych należy zacząć od naroża ściany na tzw. mijankę. W przypadku podłóg na gruncie warto rozłożyć płyty styropianowe w dwóch warstwach, pamiętając o przesunięciu płyt względem siebie, tak, aby uniknąć krzyżowania się styków płyt. W ten sposób eliminujemy mostki termiczne. Płyty muszą do siebie przylegać i muszą być układane równo, tj. muszą posiadać jednakową grubość na całej powierzchni podłogi. Ostatnie rzędy płyt powinny być docinane z niewielkim nadmiarem, tak, aby wchodziły na swoje miejsce na wcisk..Podłoże pod wykonanie izolacji powinno być suche, czyste i równe.

1.1.1. Warstwa wyrównawcza, wykonana z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarta na gładko zbrojona włóknami polipropylenowymi

Wymagania podstawowe:

- podkład cementowy powinien być wykonany zgodnie z projektem, który określa wymaganą wytrzymałość i grubość podkładu oraz rozstaw szczelin dylatacyjnych.
- wytrzymałość podkładu cementowego badana wg PN-85/B-04500 nie powinna być mniejsza niż: na ściskanie – 12 MPa, na zginanie – 3 MPa
- podłoże, na którym wykonuje się podkład z warstwy wyrównawczej powinno być wolne od kurzu i zanieczyszczeń oraz nasyczone wodą.
- podkład cementowy powinien być oddzielony od pionowych stałych elementów budynku paskiem papy.
- w podkładzie powinny być wykonane szczeliny dylatacyjne.
- temperatura powietrza przy wykonywaniu podkładów cementowych oraz w ciągu co najmniej 3 dni nie powinna być niższa niż 5°C.
- zaprawę cementową należy przygotowywać mechanicznie. Zaprawa powinna mieć konsystencję gęstą – 5–7 cm zanurzenia stożka pomiarowego.
- ilość spoiwa w podkładach cementowych powinna być ograniczona do ilości niezbędnej, ilość cementu nie powinna być większa niż 400 kg/m³.
- zaprawę cementową należy układać niezwłocznie po przygotowaniu między listwami kierunkowymi o wysokości równej grubości podkładu z zastosowaniem ręcznego lub mechanicznego zagęszczenia z równoczesnym wyrównaniem i zatarciem.
- podkład powinien mieć powierzchnię równą, stanowiącą płaszczyznę lub pochyloną, zgodnie z ustalonym spadkiem. Powierzchnia podkładu sprawdzana dwumetrową łatą przykładaną w dowolnym miejscu, nie powinna wykazywać większych prześwitów większych

niż 5 mm. Odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny (poziomej lub pochyłej) nie powinny przekraczać 2 mm/m i 5 mm na 6 całej długości lub szerokości pomieszczenia.

- w ciągu pierwszych 7 dni podkład powinien być utrzymywany w stanie wilgotnym, np. przez pokrycie folią polietylenową lub wilgotnymi trocinami albo przez spryskiwanie powierzchni wodą

1.1.2. Izolacja z folii w płynie - podłoże musi być równe, zwarte, suche, wolne od substancji zmniejszających przyczepność. Podłoże należy zagruntować. Zawartość opakowania wymieszać przy pomocy wolnoobrotowego mieszadła do uzyskania jednolitej masy. W pierwszym etapie należy wykonać połączenia między powierzchnią ścian i podłóg przy pomocy taśmy uszczelniającej oraz narożników. Ewentualnie otwory uszczelnić mankietami. Taśmę uszczelniającą lub mankiety zatopić w masie uszczelniającej dokładnie pokrywając ich brzegi. Następnie przy pomocy wałka packi lub pędzla nanieść równomierną warstwę masy na powierzchnię ściany i podłogi, zapewniając całkowite pokrycie podłoża. Po wyschnięciu pierwszej warstwy, po 2 - 4 godzinach nanieść kolejną warstwę uszczelnienia. Po całkowitym wyschnięciu warstwy uszczelniającej po min 18 godz. można układać okładzinę z płytek ceramicznych. Masa uszczelniająca gotowa do użycia nie rozcieńczać wodą. Temperatura podłoża i otoczenia w trakcie nakładania i wysychania nie powinna być niższa od +5°C i wyższa od +25°C. Optymalna temperatura podczas nanoszenia +20°C. Pod wpływem niekorzystnych warunków temperaturowo-wilgotnościowych podawane czasy obróbki ulegają znacznym zmianom. Narzędzia myć wodą bezpośrednio po ukończeniu prac. Pomieszczenia zamknięte wietrzyć do zaniku charakterystycznego zapachu. Wykonana powłoka nie jest materiałem wykończeniowym i należy ją osłaniać docelowym materiałem wykończeniowym. Nie stosować na zewnątrz.

1.1.3. Przygotowanie kleju Zawartość worka należy wsypać do naczynia z odmierzoną ilością czystej wody (zgodnie z zaleceniami producenta) i mieszać mieszarką wolnoobrotową z mieszadłem do zapraw, aż do uzyskania jednolitej konsystencji. Rozrobiony klej należy odstawić na 5 minut i ponownie wymieszać. Przygotowany w ten sposób klej należy wykorzystać w ciągu ok. 4 godzin. Nanoszenie kleju Najpierw wcierać cienką warstwę kleju w podłoże, a następnie nałożyć grubszą warstwę kleju od razu profilując pacą zębatą. Zaleca się, aby pacę zębatą prowadzić możliwie w jednym kierunku. Na ścianach, rekomendowane jest wyprofilowanie kleju w kierunku pionowym.

1.1.4. Okładziny z płytek Przed przystąpieniem do wykonywania okładzin z płytek powinny być zakończone:

- wszystkie roboty stanu surowego
- roboty instalacji sanitarnych, centralnego ogrzewania, elektrycznych i innych np. technologicznych

- wszystkie bruzdy, kanały i przebiecia naprawione i wykończone tynkiem lub masami naprawczymi.

Roboty należy wykonywać w temperaturach nie niższych niż +5 st.C i temperatura ta powinna utrzymywać się w ciągu całej doby

Przed przystąpieniem do zasadniczych robót posadzkowych należy przygotować wszystkie niezbędne materiały, narzędzia i sprzęt, posegregować płytki według wymiarów, gatunku i odcieni oraz rozplanować sposób układania płytek. Położenie płytek należy rozplanować uwzględniając ich wielkość i szerokość spoin. Na jednej płaszczyźnie płytki powinny być rozmieszczone symetrycznie a skrajne powinny mieć jednakową szerokość większą niż połowa płytki. Szczególnie starannego rozplanowania wymaga posadzka zawierająca określone w dokumentacji wzory lub składająca się z różnego rodzaju i wielkości płytek. Wybór kompozycji klejących zależy od rodzaju płytek i podłoża oraz wymagań stawianych podłożu. Kompozycja (zaprawa) klejąca musi być przygotowana zgodnie z instrukcją producenta. Układanie płytek rozpoczyna się od najbardziej eksponowanego narożnika w pomieszczeniu lub od wyznaczonej linii. Kompozycję klejącą nakłada się na podłoże gładką krawędzią pacy a następnie „przeczesuje” się zębatą krawędzią ustawioną pod kątem około 50°. Kompozycja klejąca powinna być nałożona równomiernie i pokrywać całą powierzchnię podłoża. Wielkość zębów pacy zależy od wielkości płytek. Prawidłowo dobrane wielkość zębów i konsystencja kompozycji klejącej sprawiają, że kompozycja nie wypływa z pod płytek

i pokrywa minimum 65% powierzchni płytki. Zaleca się stosować następujące wielkości zębów pacy w zależności od wielkości płytek:

- 50 x 50 mm – 3 mm
- 100 x 100 mm – 4 mm
- 150 x 150 mm – 6 mm
- 200 x 200 mm – 6 mm
- 250 x 250 mm – 8 mm
- 300 x 300 mm – 10 mm
- 400 x 400 mm – 12 mm.

Powierzchnia z nałożoną warstwą kompozycji klejącej powinna wynosić około 1 m² lub pozwolić na wykonanie wykładziny w ciągu około 10-15 minut.

Grubość warstwy kompozycji klejącej zależy od rodzaju i równości podłoża oraz rodzaju i wielkości płytek i wynosi średnio około 6-8 mm. Po nałożeniu kompozycji klejącej układa się płytki od wyznaczonej linii lub wybranego narożnika. Nakładając pierwszą płytkę należy ją lekko przesunąć po podłożu (około 1 cm), ustawić w żądanej pozycji i docisnąć dla uzyskania przyczepności kleju do płytki. Następne płytki należy dołożyć do sąsiednich, docisnąć i mikroruchami odsunąć na szerokość spoiny. Dzięki dużej przyczepności świeżej kompozycji klejowej po docięnięciu płytki uzyskuje się efekt „przyssania”. Większe płytki zaleca się dobijać młotkiem gumowym. W

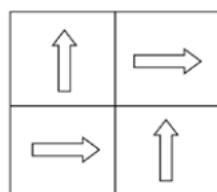
przypadku płytek układanych na zewnątrz warstwa kompozycji klejącej powinna pokrywać całą powierzchnią płytki. Można to osiągnąć nakładając dodatkowo cienką warstwę kleju na spodnią powierzchnię przyklejanych płytek. Dla uzyskania jednakowej wielkości spoin stosuje się wkładki (krzyżyki) dystansowe. Zaleca się następujące szerokości spoin przy płytkach o długości boku:

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

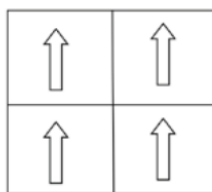
Przed całkowitym stwardnieniem kleju ze spoin pomiędzy płytkami należy usunąć jego nadmiar, można też usunąć wkładki dystansowe. W trakcie układania płytek należy także mocować listwy dylatacyjne i wykończeniowe. Po ułożeniu płytek na podłożu wykonuje się cokoły. Szczegóły cokołu powinna określać dokumentacja projektowa. Dla cokołów wykonywanych z płytek identycznych jak dla wykładziny podłogi stosuje się takie same kleje i zaprawy do spoinowania. Do spoinowania płytek można przystąpić nie wcześniej niż po 24 godzinach od ułożenia płytek. Dokładny czas powinien być określony przez producenta w instrukcji stosowania zaprawy klejowej. W przypadku gdy krawędzie płytek są nasiąkliwe przed spoinowaniem należy zwilżyć je mokrym pędzlem (wodą). Spoinowanie wykonuje się rozprowadzając zaprawę do spoinowania (zaprawę fugową) po powierzchni posadzki pacą gumową. Zaprawę należy dokładnie wcisnąć w przestrzenie między płytkami ruchami prostymi i ukośnymi do krawędzi płytek. Nadmiar zaprawy zbiera się z powierzchni płytek wilgotną gąbką. Świeżą zaprawę można dodatkowo wygładzić zaokrąglonym narzędziem i uzyskać wklęsły kształt spoiny. Płaskie spoiny uzyskuje się poprzez przetarcie zaprawy pacą z naklejoną gładką gąbką. Jeżeli w pomieszczeniach występuje wysoka temperatura i niska wilgotność powietrza należy zapobiec zbyt szybkiemu wysychaniu spoin poprzez lekkie zwilżanie ich wilgotną gąbką. Przed przystąpieniem do spoinowania zaleca się sprawdzić czy pigment spoiny nie brudzi trwale powierzchni płytek. Szczególnie dotyczy to płytek nieszkliwionych i innych o powierzchni porowatej. Dla podniesienia jakości posadzki i zwiększenia odporności na czynniki zewnętrzne po stwardnieniu spoiny mogą być powleczone specjalnymi preparatami impregnującymi. Impregnowane mogą być także płytki.

- 1.1.5. Wykładzina panelowa dywanowa. Powierzchnie, które mają zostać pokryte powinny być czyste, odpowiednio zabezpieczone i chronione przed warunkami atmosferycznymi, a w pomieszczeniu nie należy wykonywać innych prac. Podłoże powinno być gładkie, czyste i trwale suche. Czas otwarcia kleju zależy od warunków i porowatości podłoża. Należy zawsze przeprowadzić test wiązania kleju przed rozpoczęciem instalacji. Test

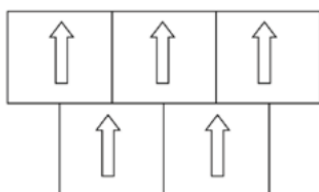
wiązania pomoże zarówno określić parametry robocze kleju w warunkach miejsca instalacji (czas otwarty, czas wiązania), jak i stwierdzić potencjalne problemy z wiązaniem. Zawsze należy przeprowadzić testy wilgotności na wszystkich podłożach. Wszystkie podłogi na poziomie gruntu powinny mieć zapewnioną barierę dla wilgoci. Należy zadbać o odpowiednie oświetlenie pomieszczenia, aby właściwie ocenić stan podłoża, wykonać prace instalacyjne i przeprowadzić kontrolę po zakończeniu prac montażowych. Pokrywaną powierzchnię należy utrzymywać w stałej temperaturze od 18 do 27°C na 48 godzin przed instalacją, podczas instalacji oraz 48 godzin po jej zakończeniu. Materiały i kleje powinny być aklimatyzowane w takiej temperaturze, w której będzie odbywać się instalacja i użytkowanie przez co najmniej 48 godzin przed instalacją. Zawsze należy upewnić się, czy spełniono wszystkie zalecenia dotyczące podłoża i warunków miejsca pracy przed rozpoczęciem instalacji. Przed instalacją należy sprawdzić czy kolor, numer serii oraz ilość są zgodne z zamówieniem oraz czy materiał nie jest uszkodzony. Do instalacji należy używać materiałów z tej samej partii produkcyjnej / serii barwnika i instalować we wskazanej kolejności. Użycie materiału pochodzącego z różnych partii produkcyjnych prowadzi do różnic w odcieniu. Numer partii produkcyjnej jest widoczny na opakowaniu materiału i należy go sprawdzić przed rozpoczęciem instalacji. Wykładzina powinna być chroniona przed intensywnym natężeniem ruchu, szczególnie przed ruchem kołowym o dużym obciążeniu punktowym, przez 24 godziny i nie może być czyszczona przez 48 godzin po instalacji. Środek mocujący musi być równomiernie rozprowadzony na całej powierzchni podłogi, ze szczególnym uwzględnieniem krawędzi obwodowych - dzięki temu wszystkie obwodowo przycięte płytki zostaną w pełni związane. Niepełne wiązanie wszystkich pełnych i przyciętych płytek może prowadzić do przesunięcia i podniesienia poszczególnych płytek. Środek mocujący należy nanosić zgodnie z instrukcją producenta i istotnym jest, aby produkt pozostawiono do wyschnięcia (do stanu lepkiego) przed ułożeniem płytek. Pominięcie tego kroku może spowodować powstanie trwałego wiązania bez możliwości przekładania płytki. Uwaga: aby nałożyć środek mocujący należy użyć wałka z krótkim włosiem, aby zapewnić pełny kontakt spodu płytki z klejem. Płytki i panele można łatwo ciąć za pomocą noża, ostrza trapezowego i hakowego. Płytki i panele należy układać na styk, ściśle przylegać i dokładnie ciąć na obwodzie, według poniższych schematów



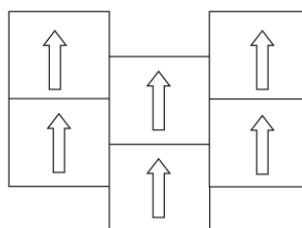
W szachownicę (t.j. z obrotem o 90°)



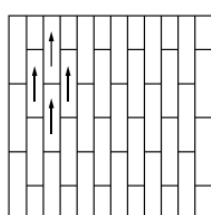
Kierunkowo



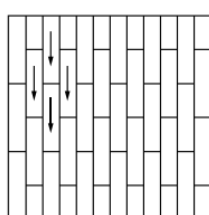
W cegielkę



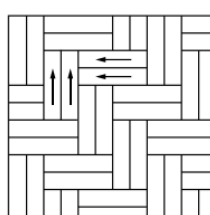
Z przesunięciem o pół modułu



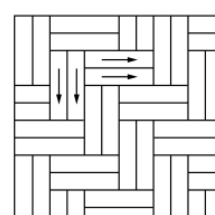
Z przesunięciem o pół modułu 1



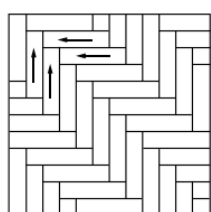
Z przesunięciem o pół modułu 2



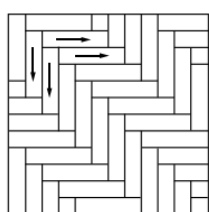
Podwójna jodełka klasyczna 1



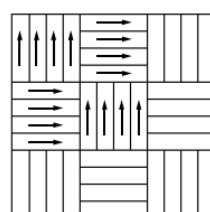
Podwójna jodełka klasyczna 2



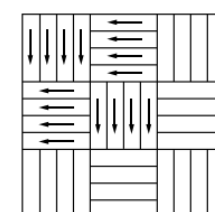
Jodełka klasyczna 1



Jodełka klasyczna 2



Metoda przeplatania 1



Metoda przeplatania 2

Na powyższych rysunkach dla każdej z metod instalacji zaznaczone są strzałki wskazujące kierunek układania początkowych płytek / paneli. wszystkie pozostałe płytki / panele będą układane w ten sam sposób. Wszystkie pozostałe płytki / panele należy układać w ten sam sposób.

Przygotowanie kleju

- Przed użyciem produkt aklimatyzować do temperatury otoczenia,
- Przed użyciem dokładnie wymieszać,
- Przestrzegać zaleceń producenta wykładziny,
- Nałożyć klej na podłoże za pomocą szpachli zębatej. Uzębienie szpachli jest uzależnione od podłoża i rodzaju spodu klejonej wykładziny. Szpachlą (TKB) A1 do A2 kleimy wykładziny CV/PCV o gładkim spodzie. Dla wykładzin o strukturalnym spodzie należy zwiększyć uzębienie szpachli. Pamiętać o wymianie zużytych uzębień szpachli,
- Spód wykładziny musi być całkowicie pokryty klejem, odzwierciedlającym użytą szpachlę zębatą,
- Czas wstępnego odparowania kleju zależy od podłoża, ilości nałożonej warstwy kleju, temperatury oraz wilgotności względnej powietrza.

- Podczas montażu wykładziny poliolefinowej lub poliuretanowej należy odczekać do momentu kiedy fugi klejowe staną się przezroczyste,
- Przy klejeniu jednostronnym na mokro na chłonnych podłożach układać wykładzinę w jeszcze lekko wilgotny klej,
- Wykładziny należy natychmiast po ułożeniu dokładnie docisnąć poprzez rozcieranie lub walcowanie, zwłaszcza na łączeniach i brzegach.
- Po ok. 30 minutach ponownie dokładnie przewalcować.

Warunki stosowania: temperatura podłoża co najmniej 15°C, temperatura materiału i powietrza nie niższa niż 18°C, wilgotność względna 35-75%, zalecana <65%.

1.1.6. Posadzka z żywicy epoksydowej – podłoże - podkład betonowy powinien być klasy min. C20/25 o wytrzymałości na odrywanie powyżej 1,5 MPa. Powierzchnia musi być równa, czysta, pozbawiona mleczka cementowego i innych zanieczyszczeń utrudniających przyczepność powłoki. Wszelkie ubytki i uszkodzenia podłoża należy naprawić przed ułożeniem posadzki żywicznej. Podłoże betonowe musi być zabezpieczone przed skutkami naporu wód gruntowych. Wilgotność względna betonu nie może przekraczać 75% zgodnie z normą BS 8204. Przed położeniem warstwy żywicy na podłoże należy nanieść specjalny preparat gruntujący. Musi on być idealnie dobrany do określonego rodzaju posadzki, jaki planuje się położyć. Podczas jego stosowania należy zadbać o postępowanie zgodnie z instrukcjami producenta, co zapewni należyte położenie podkładu. Do żywicy epoksydowej (barwionej na dowolny kolor) dodaje się kruszywo, np. marmurowe. Mieszaną rozprowadza się wałkiem na przygotowanym i zagruntowanym podłożu. Po utwardzeniu żywicy przystępuje się do jej szlifowania, aby uzyskać pożądaną gładkość i połysk. Na koniec nakłada się warstwę politury, która zapewnia dodatkową ochronę i estetykę posadzki. Jeśli istnieją, szczeliny dylatacyjne powinny zostać odtworzone.

2. KONTROLA JAKOŚCI

2.1. Zasady kontroli jakości robót

Kontrola jakości wykonywanych robót określonych niniejszą dokumentacją polega na sprawdzeniu zgodności rzeczywistych warunków wykonania robót z warunkami określonymi w Specyfikacji z potwierdzeniem ich w formie wpisu do Dziennika Budowy*.

*O ile uzgodnienia z Inwestorem nie stanowią inaczej

Przeprowadzenie wszystkich badań materiałów i jakości robót związanych z realizacją robót wykończeniowych należy do Wykonawcy

Kontrola jakości wykonanych robót powinna być zgodna z warunkami technicznymi opisanymi w Krajowej Ocenie Technicznej wyrobu.

Zakres czynności kontrolnych dotyczący podłóg z płytek powinien obejmować:

- sprawdzenie prawidłowości ułożenia płytek; ułożenie płytek oraz ich barwę i odcień należy sprawdzać wizualnie i porównać z wymaganiami projektu

technicznego oraz wzorcem płytek

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

Zakres czynności kontrolnych dotyczący podłóg z żywicy epoksydowej powinien obejmować sprawdzenie:

- wyglądu zewnętrznego przez ocenę wzrokową,
- prawidłowości ukształtowania powierzchni,
- połączenia posadzki z podłożem,
- wykończenia posadzki i prawidłowości zamocowania ewentualnych listew podłogowych.

2.2. Kontrola jakości materiałów

Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Inspektorowi nadzoru do akceptacji Krajowe Oceny Techniczne i atesty materiałów. Wykonawca zobowiązany jest do sprawdzenia daty produkcji, przydatności do stosowania, stanu opakowań oraz właściwego przechowywania materiałów.

3. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót będzie się sprowadzał do szacunkowego określenia zaawansowania robót w formie elementów skalonych dla potrzeb wystawiania faktur przejściowych - zgodnie z ustaleniami w umowie.

4. ODBIÓR PRAC

Odbiór każdego etapu powinien być potwierdzony wpisem do Dziennika Budowy*. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie zgłoszenia Wykonawcy.

*O ile uzgodnienia z Inwestorem nie stanowią inaczej

5. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatności ryczałtem za wykonany element należy przyjmować zgodnie z harmonogramem rzeczowo- finansowym *. *O ile uzgodnienia z Inwestorem nie stanowią inaczej

6. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 1 grudnia 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- Rozporządzenie Ministra Rodziny i Polityki Społecznej z dnia 4 listopada 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- Instrukcje producenta zastosowanych materiałów
- PN-EN 12004-1:2017-03 Kleje do płytek ceramicznych -- Część 1: Wymagania, ocena i weryfikacja stałości właściwości użytkowych, klasyfikacja i znakowanie
- PN-EN 14411:2016-09 Płytki ceramiczne -- Definicja, klasyfikacja, właściwości, ocena i weryfikacja stałości właściwości użytkowych i znakowanie
- PN-EN 13888-1:2023-02 Zaprawy do spoinowania płytek -- Część 1: Wymagania, klasyfikacja, przeznaczenie, znakowanie i etykietowanie
- PN-EN ISO 3673-1:2002 Tworzywa sztuczne -- Żywice epoksydowe -- Część 1: Oznaczenie

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA – 03

ROBOTY MURARSKIE, TYNKARSKIE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji jest określenie wymagań dotyczących wykonania robót murarskich i tynkarskich dla zadania: „Remont pomieszczeń zaplecza socjalnego przy sali gimnastycznej w Zespole Centrum Kształcenia Rolniczego w Sędziejowicach”.

Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.2. Zakres robót objętych niniejszą Specyfikacją Techniczną

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

- ścianek działowych z bloków wapienno-piaskowych
- tynkowania,
- gładzi gipsowych.

1.3. Określenia podstawowe.

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

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

- Wszystkie materiały użyte do realizacji robót muszą spełniać wymagania określone w art. 10 ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r.
- Materiały powinny posiadać:
 - Krajowe Oceny Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi polskimi normami (PN),
 - Certyfikaty lub Deklaracje Właściwości Użytkowych z Krajowymi Ocenami Technicznymi lub PN,
 - certyfikat na znak bezpieczeństwa,

- certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru polskich norm.
 - Dobór i parametry techniczne materiałów określa dokumentacja techniczna,
 - Składowanie materiałów powinno odbywać się zgodnie z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta tych materiałów.
- Materiały stosowane w wykonaniu robót wg zasad niniejszej specyfikacji.

2.2. Podstawowe materiały

2.2.1. Woda - do przygotowania zapraw i skrapiania podłoża stosować można wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-EN 1008:2004 „Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu”. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodociągową wodę pitną. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.2.2. Piasek - powinien spełniać wymagania normy PN-EN 13139:2003 „Kruszywa do zapraw”, a w szczególności:

- nie zawierać domieszek organicznych,
- mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0mm. łatwa w obróbce,

2.2.3. Blok ścienny wapienno-piaskowy drążony kl. 15, o wym.

33,3x19,9x12 cm charakteryzuje się przede wszystkim bardzo wysoką gęstością – od 1200 do 2000 kg/m³. Wysoka gęstość gwarantuje także bardzo dobrą izolacyjność akustyczną i akumulację ciepła. Sprawia to, że ściany z bloków wapienno-piaskowych doskonale sprawdzają się jako przegrody wewnętrzne zapewniające komfort i ciszę oraz bardzo dobre warunki termiczne. Bloki muruje się na ciekłą spoinę i na pióro-wpust, co znacznie skraca czas murowania przegrody. W porównaniu do pustaków ceramicznych oszczędzamy nawet 0,3 roboczogodziny na każdym metrze kwadratowym. Dodatkowo charakteryzują się gładką powierzchnią i dużą dokładnością wymiarową, co znacznie ułatwia późniejsze tynkowanie.

Dane techniczne:

Długość: 33,3 cm

Wysokość: 19,8 cm

Szerokość: 12 cm

Gęstość: 1,4 T/m³

Klasyfikacja ogniowa: EI 120

Izolacja akustyczna ścian wewnętrznych: 45 dB;

2.2.4. Zaprawa tynkarska sucha jest gotową suchą mieszanką wysokogatunkowych składników mineralnych i specjalnych dodatków uszlachetniających przeznaczoną do wykonywania tynków tradycyjnych. Jest

dronoziarnista, doskonale urabialna, ma świetną przyczepność do podłoża. Można ją układać w warstwie o grubości od 6 do 30 mm.

2.2.5. Gładź gipsowa - masa szpachlowa do wykonywania gładzi gipsowych powinna być białą masą szpachlową, przeznaczoną do wykonywania gładzi gipsowych oraz do wypełniania ubytków na powierzchniach ścian i sufitów. Masa szpachlowa powinna mieć możliwość zastosowania na typowych podłożach mineralnych, takich jak beton, gazobeton, gips, tynki cementowe, cementowo-wapienne i gipsowe oraz nadawać się do stosowania wewnątrz pomieszczeń, przy czym grubość pojedynczej warstwy nie może przekroczyć 2 mm. Produkt ma być gotową, suchą mieszanką, produkowaną na bazie mączki anhydrytowej, wypełniaczy wapiennych oraz dodatków modyfikujących nowej generacji. Parametry techniczne powinny pozwolić na uzyskanie powierzchni o dużej gładkości, stanowiącej doskonałe podłoże pod malowanie. Parametry techniczne masy szpachlowej: przyczepność: min. 0,50 MPa, gęstość w stanie suchym: ok. 1,1 g/cm³, max. grubość jednej warstwy: 2 mm.

3. SPRZĘT

Roboty związane z wykonaniem prac murarskich i tynkarskich powinny być wykonane przy użyciu sprzętu przeznaczonego do wykonania zamierzonych robót. Sprzęt powinien być zgodny z zaleceniami podanymi w kartach technologicznych stosowanych materiałów.

Roboty można wykonywać ręcznie lub przy użyciu specjalistycznych narzędzi. Do wykonywania robót murarskich i tynkarskich należy stosować: pion murarski, łatę murarską, poziomnicę uniwersalną, łatę kierunkową, warstwomierz do wytyczenia poziomów poszczególnych warstw i do zaczepiania sznura oraz do wyznaczania kierunku, sznur murarski, kątownik murarski, młotek murarski, oskard murarski, przecinak murarski, pukkę murarską, drąg murarski, szlifierkę kątową.

4. TRANSPORT

Sposób i warunki transportu materiałów i wyrobów budowlanych muszą zapobiegać ich uszkodzeniu oraz wszelkim innym ubytkom ich właściwości fizycznych i chemicznych, a także powinny być zgodne z odpowiednimi normami w zakresie:

- ilości przewożonego materiału,
- sposobu jego układania na środku transportowym,
- sposobu zabezpieczenia przewozu ładunku,
- sposobu załadunku u dostawcy i wyładunku w miejscu docelowym.

Transport poziomy i pionowy na placu budowy – maszyny, sprzęt i urządzenia służące do transportu używane w obrębie placu budowy muszą spełniać warunki techniczne i odbiorowe zgodne z obowiązującymi przepisami transportowymi, branżowymi i technicznymi.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów i sprzętu. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót

zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera, w terminie przewidzianym Kontraktem.

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 Kontraktu będą usunięte z Terenu Budowy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

Składanie materiałów wg. asortymentu z zachowaniem wymogów bezpieczeństwa i umożliwieniem pobrania reprezentatywnych próbek. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru.

Przy składowaniu materiałów zachować odległość od ogrodzenia 0,75m oraz 5,0m od stanowiska pracy. Pomędzy składowanymi stosami zachować przejście dla ruchu pieszego oraz transportowego. Materiały drobnicowe układać w stosy wysokości maks.2m. Prefabrykaty powinny być układane zgodnie z instrukcją producenta, zwykle zgodnie z położeniem po wbudowaniu. Materiały niebezpieczne magazynować zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczące przechowywania materiałów łatwopalnych.

Sprzęt do wykonania robót według możliwości wykonawcy.

Roboty można wykonać przy użyciu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej

Ładunek i wyładunek wyrobów w opakowaniach, ułożonych na paletach należy prowadzić sprzętem mechanicznym. Ładunek i wyładunek wyrobów w opakowaniach układanych luzem wykonuje się ręcznie. Ręczny ładunek zaleca się prowadzić przy maksymalnym wykorzystaniu sprzętu i narzędzi pomocniczych takich jak: chwytaki, wciągarki, wózki. Środki transportu do przewozu materiałów i wyrobów workowanych muszą umożliwiać zabezpieczenie tych wyrobów przed zawilgoceniem, przemarznięciem, przegrzaniem i zniszczeniem mechanicznym. Materiały płynne pakowane w pojemniki, kontenery itp. należy chronić przed przemarznięciem, przegrzaniem i zniszczeniem mechanicznym. Jeżeli nie istnieje możliwość poboru wody na miejscu wykonania robót, to wodę należy dowozić w szczelnych i czystych pojemnikach lub cysternach. Nie wolno przewozić wody w opakowaniach po środkach chemicznych lub w takich, w których wcześniej przetrzymywano inne płyny bądź substancje mogące zmienić skład chemiczny wody.

Bloczki ścienne należy transportować i składować w sposób zapewniający niewystąpienia uszkodzeń mechanicznych oraz powstania zawilgoceń. Ładunek i wyładunek elementów murowych pakowanych przez producenta w jednostki ładunkowe należy prowadzić urządzeniami mechanicznymi wyposażonymi w osprzęt widłowy, kleszczowy lub chwytakowy. Ładunek i wyładunek elementów murowych przechowywanych luzem, wykonywany ręcznie zaleca się prowadzić przy maksymalnym wykorzystaniu sprzętu pomocniczego np. kleszcze, chwytaki, wciągarki, wózki.

Materiały i wyroby do robót tynkarskich powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz wymaganiami odpowiednich dokumentów odniesienia. Pomieszczenie magazynowe do przechowywania materiałów i wyrobów opakowanych powinno być kryte, suche oraz zabezpieczone przed zawilgoceniem, opadami atmosferycznymi, przemarzeniem i przed działaniem promieni słonecznych. Wyroby tynkarskie konfekcjonowane powinny być przechowywane w oryginalnych, zamkniętych opakowaniach w temperaturze powyżej +5°C a poniżej +35°C. Wyroby pakowane w worki powinny być układane na paletach lub drewnianej wentylowanej podłodze, w ilości warstw nie większej niż 10.

Gładź gipsowa - należy przewozić i przechowywać w szczelnie zamkniętych workach, na paletach, w suchych warunkach. Chronić przed wilgocią. Nieprzestrzeganie w/w zaleceń może mieć wpływ na parametry użytkowe produktu. Podczas transportu zapewnić stabilność.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Zasady ogólne

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania robót zgodnie z Dokumentacją Projektową oraz niniejszą Specyfikacją Techniczną. Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość wykonywanych robót, która musi odpowiadać wymaganiom podanym w niniejszej Specyfikacji Technicznej oraz właściwym Polskim Normom Budowlanym.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania robót w sposób bezpieczny, nie powodujący zagrożenia dla osób biorących udział w budowie oraz dla osób postronnych (zgodnie z warunkami BHP i opracowanym przez siebie planem BIOZ), a także mając na uwadze nie pogorszenia stanu obiektów istniejących.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia robót na podstawie opracowanego przez siebie i zaakceptowanego przez Zamawiającego projektu organizacji i harmonogramu robót*.

*O ile uzgodnienia z Inwestorem nie stanowią inaczej

5.2. Szczegółowe wymagania dotyczące wykonywania prac

5.2.1. Ściany działowe

Przed przystąpieniem do murowania ścian należy odebrać roboty poprzedzające roboty murowe sprawdzając zgodność ich wykonania z dokumentacją projektową. Należy zwrócić szczególną uwagę na wypoziomowanie elementów, na których mają być wzniesione ściany. Roboty murowe należy wykonywać zgodnie z dokumentacją projektową, niniejszymi wytycznymi i zasadami sztuki murarskiej. O ile w dokumentacji projektowej nie podano inaczej, to:

- mury należy wykonywać warstwami z zachowaniem odpowiedniego wiązania elementów murowych i grubości spoin,
- elementy murowe powinny być układane na płask, a nie na rąb lub na stojąco,
- mury należy wносить możliwie równomiernie na cały obszarze budowy,
- elementy murowe powinny być czyste i wolne od kurzu,

- nie zaleca się moczyć elementów murowych przed wbudowaniem,
- stosowanie elementów murowych połówkowych przy murowaniu słupów i filarów, poza liczbą konieczną do uzyskania prądowego wiązania, jest niedopuszczalne,
- liczba przyciętych lub połówkowych elementów murowych nie powinna przekraczać:
 - w murach konstrukcyjnych niezbrojonych – 10%,
 - w murach konstrukcyjnych zbrojonych – 15%,
 - w ścianach wypełniających, podokiennych i na poddaszu – 30%,
- konstrukcje murowe mogą być wykonywane przy temperaturze powyżej 0°C,
- murów nie należy wykonywać na zmożonej konstrukcji lub ze zmrożonych materiałów.

Pierwsza warstwa muru powinna być układana na warstwie izolacji poziomej. Zastosowanie warstwy izolacyjnej pozwoli na zabezpieczenie ściany przed ewentualnym podciąganiem wilgoci. Jakość wykonania pierwszej warstwy wpływa w istotny sposób na kolejne warstwy, dlatego należy zwrócić szczególną uwagę na jej wypoziomowanie i zgodność wymiarową z założeniami projektowymi. Do sprawdzenia wypoziomowania pierwszej warstwy ściany stosować należy długie poziomice oraz niwelatory. W wypadku, gdy odchyłki od poziomu konstrukcji pod pierwszą warstwę muru są większe od 10 mm na długości 1,0 m lub 50 mm na długości 10,0 m przed położeniem pierwszej warstwy należy wykonać wyrównanie konstrukcji za pomocą zaprawy cementowej. Kolejne warstwy muru należy murować na zaprawie przystosowanej do wznoszenia murów z elementów silikatowych, która zapewni odpowiednią przyczepność do bloczków. Zaleca się, aby zaprawa zwykła miała wytrzymałość nie większą niż wytrzymałość bloczka. W celu zapewnienia należytego wiązania, elementy murowe powinny nachodzić na siebie na długość nie mniejszą niż:

- w bloczkach o wysokości 220 mm – 90 mm,
- w bloczkach o wysokości 248 mm – 100 mm,

5.2.2. Tynkowanie

Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty murowe, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne. Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C. W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających. W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu pierwszego tygodnia, zwilżane wodą.

Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć przez zmycie 10% roztworem szarego mydła lub przez wypalenie lampą benzynową. Nadmiernie sucha powierzchnie podłoża należy zwilżyć wodą. Tynk dwuwarstwowy powinien być wykonany z obrutki i narzutu. Narzut tynków wewnętrznych należy wykonać według pasów i listew kierunkowych. Należy stosować zaprawy cementowo-

wapienne - w tynkach nie narażonych na zawilgocenie o stosunku 1:1:4, - w tynkach narażonych na zawilgocenie o stosunku 1:1:2

5.2.3. Gładź gipsowa - 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. Nakładanie gładzi należy wykonywać pacą stalową nierdzewną. Zalecana minimalna grubość jednej warstwy gładzi wynosi minimum 2 mm. Wykończenie gładzi gipsowych wykonujemy po jej całkowitym wyschnięciu. Gładź wykańczamy poprzez wstępne przeszlifowanie ręczne na całej powierzchni droбноziarnistym papierem ściernym albo specjalną siateczką do szlifowania nr 100, a następnie doprowadzamy do idealnej gładzi szlifując siateczką nr 180.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Kontrola jakości wykonywanych robót określonych niniejszą dokumentacją polega na sprawdzeniu zgodności rzeczywistych warunków wykonania robót z warunkami określonymi w Specyfikacji z potwierdzeniem ich w formie wpisu do Dziennika Budowy*.

*O ile uzgodnienia z Inwestorem nie stanowią inaczej

Przeprowadzenie wszystkich badań materiałów i jakości robót związanych z realizacją robót wykończeniowych należy do Wykonawcy

Kontrola jakości wykonanych robót powinna być zgodna z warunkami technicznymi opisanymi w Krajowej Ocenie Technicznej wyrobu.

6.2. Kontrola jakości materiałów

Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Inspektorowi nadzoru do akceptacji Krajowe Ocenę Techniczne i atesty materiałów. Wykonawca zobowiązany jest do sprawdzenia daty produkcji, przydatności do stosowania, stanu opakowań oraz właściwego przechowywania materiałów.

6.3. Kontrola wykonania robót

W czasie wykonywania odbioru robót murarskich należy przeprowadzić badania celem oceny czy spełnione zostały wszystkie wymagania dotyczące jakości wykonania robót. Do badań takich zalicza się:

- badania zgodności z dokumentacją projektową,
- badania jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- ocenę prawidłowości robót poprzedzających roboty murowe,
- badania jakości wykonania robót murowych - sprawdzenia zgodności dokonuje się na podstawie oględzin zewnętrznych i pomiarów; pomiar długości i wysokości konstrukcji przeprowadza się z dokładnością do 10 mm; pomiar grubości murów i ościeży wykonuje się z dokładnością do 1 mm; za wynik należy przyjmować

- średnią arytmetyczną z pomiarów w trzech różnych miejscach,
- sprawdzenie prawidłowości wiązania elementów w murze, stykach i narożnikach,
- sprawdzenie grubości spoin i ich wypełnienia – należy przeprowadzać przez oględziny zewnętrzne i pomiar z dokładnością do 1 mm w losowo wybranych 5 punktach na długości ściany. W przypadku rażących różnic grubości poszczególnych spoin, sprawdzanie ich należy przeprowadzać oddzielnie, z dokładnością do 1 mm, na ściśle określonych odcinkach muru,
- sprawdzenie odchylenia powierzchni od płaszczyzny oraz prostoliniowości krawędzi muru – należy przeprowadzać przez przykładanie w dwóch prostopadłych do siebie kierunkach, w dowolnym miejscu powierzchni muru, oraz do krawędzi muru, łaty kontrolnej długości 2 m, a następnie przez pomiar z dokładnością do 1 mm wielkości prześwitu między łatą a powierzchnią lub krawędzią muru,
- sprawdzenie pionowości powierzchni i krawędzi muru – należy przeprowadzać z dokładnością do 1 mm; badanie można wykonać pionem murarskim i przymiarem z podziałką milimetrową,
- sprawdzenie poziomości warstw murowych – należy przeprowadzać przyrządami stosowanymi do takich pomiarów np. poziomnicą murarską i łatą kontrolną lub poziomnicą,
- sprawdzenie kątów pomiędzy przecinającymi się płaszczyznami dwóch sąsiednich murów – należy przeprowadzać mierząc z dokładnością do 1 mm odchylenie (prześwit) przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w projekcie; odchylenie (prześwit) mierzy się w odległości 1 m od wierzchołka sprawdzanego kąta; badanie można przeprowadzać stalowym kątownikiem murarskim, łatą kontrolną i przymiarem z podziałką milimetrową,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania ścianek działowych, nadproży, gzymsów, przerw dylatacyjnych – należy przeprowadzać przez oględziny zewnętrzne i pomiar na zgodność z dokumentacją projektową i niniejszą specyfikacją techniczną,
- sprawdzenie liczby użytych wyrobów ułamkowych – należy przeprowadzać w trakcie robót przez oględziny.

Powierzchnie suchych tynków powinny stanowić płaszczyzny pionowe, poziome lub o kącie pochylenia przewidzianym w dokumentacji. Kąty dwusienne utworzone przez te płaszczyzny, powinny być kątami prostymi lub posiadać rozwarcie wynikające z wcześniejszych założeń zawartych w dokumentacji. Krawędzie przycięcia płaszczyzn powinny być prostoliniowe. Sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi suchych tynków należy przeprowadzać za pomocą oględzin zewnętrznych oraz przykładania (w dwu prostopadłych do siebie kierunkach) łaty kontrolnej o długości ok. 2 mb, w dowolnym miejscu powierzchni. Pomiar prześwitu pomiędzy łatą a powierzchnią suchego tynku powinien być wykonywany z dokładnością do 0,5 mm

7. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót będzie się sprowadzał do szacunkowego określenia zaawansowania robót w formie elementów scalonych dla potrzeb wystawiania faktur przejściowych - zgodnie z ustaleniami w umowie.

8. ODBIÓR PRAC

Odbiór każdego etapu powinien być potwierdzony wpisem do Dziennika Budowy*.

Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie zgłoszenia Wykonawcy.

*O ile uzgodnienia z Inwestorem nie stanowią inaczej

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

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatności ryczałtem za wykonany element należy przyjmować zgodnie

z harmonogramem rzeczowo- finansowym *. *O ile uzgodnienia z Inwestorem nie stanowią inaczej

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 1 grudnia 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- Rozporządzenie Ministra Rodziny i Polityki Społecznej z dnia 4 listopada 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- Instrukcje producenta zastosowanych materiałów
- PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek.
- PN-EN 197-1:2002 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku
- PN-EN 13279-1:2009 Spoiwa gipsowe i tynki gipsowe. Część 1: Definicje i wymagania
- PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze

- PN-B-03002:2007: Konstrukcje murowe. Projektowanie i obliczanie
- PN-B-10104:2014-03: Wymagania dotyczące zapraw murarskich ogólnego przeznaczenia. Zaprawy o określonym składzie materiałowym, wytwarzane na miejscu budowy
- PN-EN 998-1:2012: Wymagania dotyczące zapraw do murów. Część 1: Zaprawa tynkarska.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA – 04

ŚCIANKI I OKŁADZINY Z PŁYT G-K

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji jest określenie wymagań dotyczących wykonania robót okładzinowych dla zadania: „Remont pomieszczeń zaplecza socjalnego przy sali gimnastycznej w Zespole Centrum Kształcenia Rolniczego w Sędziejowicach”.

Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.2. Zakres robót objętych niniejszą Specyfikacją Techniczną

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z wykonaniem okładzin z płyt gipsowo – kartonowych.

1.3. Określenia podstawowe.

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

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

- Wszystkie materiały użyte do realizacji robót muszą spełniać wymagania określone w art. 10 ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r.
- Materiały powinny posiadać:
 - Krajowe Oceny Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi polskimi normami (PN),
 - Certyfikaty lub Deklaracje Właściwości Użytkowych z Krajowymi Ocenami Technicznymi lub PN,
 - certyfikat na znak bezpieczeństwa,
 - certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru polskich norm.

- Dobór i parametry techniczne materiałów określa dokumentacja techniczna,
- Składowanie materiałów powinno odbywać się zgodnie z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta tych materiałów.

Materiały stosowane w wykonaniu robót wg zasad niniejszej specyfikacji.

2.2. Podstawowe materiały



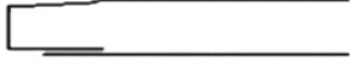

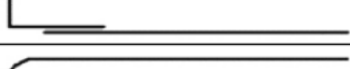


2.2.1. Płyty gipsowo – kartonowe GKBI 12,5 mm, to nowoczesne rozwiązanie dedykowane pomieszczeniom o podwyższonej wilgotności. Dzięki specjalnej impregnacji, płyta ta oferuje podwyższoną odporność na wilgoć, co czyni ją idealnym wyborem do łazienek, kuchni, pralni oraz innych miejsc, gdzie wilgotność powietrza może przekraczać 70%.. Dodatkowo, płyta ta charakteryzuje się wyjątkową wytrzymałością oraz łatwością montażu. Zastosowanie w pomieszczeniach o wilgotności względnej powyżej 70% Dzięki specjalnej impregnacji, płyta karton-gips GKBI cechuje się znacznie mniejszą absorpcją wody, co czyni ją odporną na działanie wilgoci. To sprawia, że jest idealnym wyborem do zastosowań w miejscach narażonych na wilgotność.

Płyty kartonowo - gipsowe powinny odpowiadać wymaganiom określonych w normie PN-EN 520 Płyty gipsowo-kartonowe – Definicje, wymagania i metody badań oraz w dokumentach producenta/dostawcy systemu suchej zabudowy.

Typy i oznaczenia płyt gipsowo-kartonowych

Rodzaj płyty	Oznaczenie wg DIN 18180	Oznaczenie wg PN-EN 520	Kolor kartonu	Kolor nadruku	Zastosowanie
zwykła	GKB	A	szary	niebieski	ścianki działowe, sufity podwieszane, suchy tynk, przedścianki w pom. o wilgotności < 70%
impregnowana	GKBI	H2	zielony	niebieski	ścianki działowe, sufity podwieszane, suchy tynk, przedścianki w pom. o wilgotności > 70%
ogniochronna	GKF	DF	szary	czerwony	ścianki działowe, sufity podwieszane, suchy tynk, przedścianki klasyfikowane pod względem odporności ogniowej, w pom. o wilgotności < 70%
impregnowana ogniochronna	GKFI	DFH2	zielony	czerwony	ścianki działowe, sufity podwieszane, suchy tynk, przedścianki klasyfikowane pod względem odporności ogniowej, w pom. o wilgotności > 70%

Krawędzie płyt gipsowo-kartonowych wg normy PN-EN 520

Schemat krawędzi	Oznaczenie	Opis
	KP	płyty o krawędzi prostej, przystosowane do łączenia na styk
	KS	płyty o krawędzi spłaszczonej, przystosowane do ukrycia styków, wymagają stosowania masy szpachlowej oraz taśmy zbrojącej spoinę
	NS	płyty o krawędzi spłaszczonej, odmiana krawędzi KS o mniejszym kącie spłaszczenia
	KPOS	płyty o krawędzi półokrągłej, spłaszczonej przystosowane do szpachlowania styków, mogą być spoinowane masą szpachlową z taśmą lub masą stosowaną bez taśmy
	KPO	płyty o krawędzi półokrągłej
	KO	płyty o krawędzi okrągłej
	–	płyty o krawędzi ściętej

Poniżej zestawiono podstawowe parametry płyt gipsowo-kartonowych wg normy PN-EN 520.

Rodzaj płyty		A (GKB)	F (GKF)	AH2 (GKBI)	FH2 (GKFI)
Wymiary, tolerancje	Grubość w mm	9,5 ±0,5	12,5 ±0,5	12,5 ±0,5	12,5 ±0,5
		12,5 ±0,5	15,0 ±0,5	15,0 ±0,5	15,0 ±0,5
		15,0 ±0,5	18,0 ±0,5	–	–
		18,0 ±0,5	–	–	–
	Szerokość w mm	600 _s	900 _s	1200 _s	1200 _s
	Długość w mm	2000-4000 _s	2000-4000 _s	2000-4000 _s	2000-4000 _s
Prostopadłość, mm		≤ 12,5	10,5 do 13	≤ 5	≤ 5
Masa 1 m²/kg płyty grubości:	9,5 mm	≤ 9,5	–	–	–
	12,5 mm	≤ 12,5	10,5 do 13	≤ 12,5	10,5 do 13
	15,0 mm	≤ 15	13 do 16	≤ 15	13 do 16
	18,0 mm	≤ 18	14,5 do 18	–	–
Wilgotność, %		≤ 1,0	≤ 1,0	≤ 1,0	≤ 1,0
Ugięcie [mm]	prostopadle	≤ 0,8	≤ 0,8	≤ 0,8	≤ 0,8
	równolegle	≤ 1,0	≤ 1,0	≤ 1,0	≤ 1,0
Obciąż, niszczące płyty w N	prostopadle	≥ 600	≥ 600	≥ 600	≥ 600
	równolegle	≥ 180	≥ 180	≥ 180	≥ 180
Trwałość struktury przy opalaniu, min		–	≥ 220	–	≥ 20
Nasiąkliwość, %		–	–	≤ 10	≤ 10
Powierzchnia płyty		Równa, gładka, bez uszkodzeń kartonu, narożników i krawędzi			
Przyczepność kartonu do rdzenia gipsowego		Karton powinien być złączony z rdzeniem gipsowym w taki sposób, aby przy odrywaniu ręką rwał się, nie powodując odklejania od rdzenia			

2.2.2. Profile stalowe - dla wytworzenia ścian, sufitów i obudów pokrywanych płytami gipsowo-kartonowymi konieczne jest przygotowanie odpowiedniej konstrukcji wsporczej – rusztu. Ruszty wykonuje się ze specjalnych systemowych profili stalowych. Są to profile z blachy stalowej, zimnogięte i zabezpieczone przez korozję, zwykle ocynkowane. Profile te muszą spełniać wymagania normy PN-EN 14195:2015-02 „Elementy szkieletowej konstrukcji metalowej do stosowania z płytami gipsowo-kartonowymi – Definicje, wymagania i metody badań”. Profile systemowe dzielą się na trzy główne grupy: – profile ściennie – przeznaczone do wykonywania lekkich ścianek działowych i okładzin ściennych, o symbolach CW i UW oraz wysokości 50, 75 lub 100 mm, – profile

sufitowe – przeznaczone do wykonywania konstrukcji wsporczych dla sufitów podwieszanych, obudów i zabudowy poddaszy, a symbolach CD60 i UD30, a także profile kapeluszowe i profile V, – profile ościeżnicowe – stosowane w miejscu osadzenia drzwi w ściankach działowych oraz w sytuacjach nietypowych, na przykład dla dodatkowego wzmocnienia przegrody, o symbolu UA oraz wysokości 50, 75 lub 100 mm. Należy stosować wyłącznie profile zalecane przez dostawcę systemu.

2.2.3. akcesoria i łączniki - do głównych akcesoriów stosowanych przy wykonywaniu okładzin z płyt gipsowo-kartonowych zaliczamy: różnorodne wieszaki i łączniki. Do mocowania płyt gipsowo-kartonowych stosuje się w zależności od podłoża: blachowkręty, blachowkręty samonawiercające lub wkręty do drewna. Łączniki stosowane do wykonania prac winny spełniać wymogi PN-EN 14566 „Łączniki mechaniczne do konstrukcji z płyt gipsowo-kartonowych – Definicje, wymagania i metody badań”. Należy stosować wyłącznie akcesoria i łączniki zalecane przez dostawcę systemu.

2.2.4. Masy szpachlowe - do spoinowania i wykańczania połączeń pomiędzy płytami gipsowo-kartonowymi oraz wypełniania ich syku z innymi elementami budowlanymi używa się mas szpachlowych. Należy stosować systemowe masy szpachlowe zalecane przez producentów/dostawców kompletnych zestawów suchej zabudowy. Wyróżniamy 4 główne typy mas szpachlowych:

- masa konstrukcyjna, do stosowania z taśmą zbrojącą
- masa konstrukcyjna do stosowania bez taśmy zbrojącej (do płyt z krawędzią typu KPOS)
- masa wykończeniowa (finiszowa)
- masa dwufunkcyjna (konstrukcyjna i finiszowa).

Stosowane do wykonania robót masy szpachlowe muszą spełniać warunki normy PN-EN 13963:2014-10 Materiały do spoinowania płyt gipsowo-kartonowych – Definicje, wymagania i metody badań.

3. SPRZĘT

Roboty związane z wykonaniem ścian i okładzin z płyt g-k powinny być wykonane przy użyciu sprzętu przeznaczonego do wykonania zamierzonych robót. Sprzęt powinien być zgodny z zaleceniami podanymi w kartach technologicznych stosowanych materiałów. Roboty można wykonywać ręcznie lub przy użyciu specjalistycznych narzędzi. Do cięcia płyty g-k używane są noże z wymiennym ostrzem, piła otwornica i piła płatnica. Do mieszania systemowego gipsu szpachlowego do spoinowania używamy wolnoobrotową wiertarkę z mieszadłem, kielni i wiadro plastikowe. Do prawidłowego ustawienia mocowanych płyt g-k stosowany jest powszechnie młotek gumowy, łąta i poziomica. Do przykracania płyt g-k najlepsza jest wkrętarka z regulacją głębokości wkręcania. Narzędzia do spoinowania płyt g-k to szpachelka, packa metalowa.

4. TRANSPORT

Sposób i warunki transportu materiałów i wyrobów budowlanych muszą zapobiegać ich uszkodzeniu oraz wszelkim innym ubytkom ich właściwości fizycznych i chemicznych, a także powinny być zgodne z odpowiednimi normami w zakresie:

- ilości przewożonego materiału,
- sposobu jego układania na środku transportowym,
- sposobu zabezpieczenia przewozu ładunku,
- sposobu załadunku u dostawcy i wyładunku w miejscu docelowym.

Transport poziomy i pionowy na placu budowy – maszyny, sprzęt i urządzenia służące do transportu używane w obrębie placu budowy muszą spełniać warunki techniczne i odbiorowe zgodne z obowiązującymi przepisami transportowymi, branżowymi i technicznymi.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów i sprzętu. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera, w terminie przewidzianym Kontraktem.

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 Kontraktu będą usunięte z Terenu Budowy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

Składanie materiałów wg. asortymentu z zachowaniem wymogów bezpieczeństwa i umożliwieniem pobrania reprezentatywnych próbek. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru.

Przy składowaniu materiałów zachować odległość od ogrodzenia 0,75m oraz 5,0m od stanowiska pracy. Pomiedzy składowanymi stosami zachować przejście dla ruchu pieszego oraz transportowego. Materiały drobnicowe układać w stosy wysokości maks.2m. Prefabrykaty powinny być układane zgodnie z instrukcją producenta, zwykle zgodnie z położeniem po wbudowaniu. Materiały niebezpieczne magazynować zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczące przechowywania materiałów łatwopalnych. Sprzęt do wykonania robót według możliwości wykonawcy.

Roboty można wykonać przy użyciu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej

Załadunek i wyładunek wyrobów w opakowaniach, ułożonych na paletach należy prowadzić sprzętem mechanicznym. Załadunek i wyładunek wyrobów w opakowaniach układanych luzem wykonuje się ręcznie. Ręczny załadunek zaleca się prowadzić przy maksymalnym wykorzystaniu sprzętu i narzędzi pomocniczych takich jak: chwytaki, wciągarki, wózki. Środki transportu do przewozu materiałów i wyrobów workowanych muszą umożliwiać zabezpieczenie tych wyrobów przed zawilgoceniem,

przemarznięciem, przegrzaniem i zniszczeniem mechanicznym. Materiały płynne pakowane w pojemniki, kontenery itp. należy chronić przed przemarznięciem, przegrzaniem i zniszczeniem mechanicznym. Jeżeli nie istnieje możliwość poboru wody na miejscu wykonania robót, to wodę należy dowozić w szczelnych i czystych pojemnikach lub cysternach. Nie wolno przewozić wody w opakowaniach po środkach chemicznych lub w takich, w których wcześniej przetrzymywano inne płyny bądź substancje mogące zmienić skład chemiczny wody.

Płyty gipsowo – kartonowe należy przenosić boczną krawędzią pionowo lub przewozić odpowiednio przystosowanym środkiem transportu (wózek widłowy, samochód ciężarowy, wózek transportowy). Składować na suchym, płaskim podłożu (na paletach lub podkładkach drewnianych rozmieszczonych maksymalnie co 35 cm). Takie składowanie zapobiega powstawaniu uszkodzeń (deformacji lub złamań). Płyty należy chronić przed wpływem wilgoci i czynników atmosferycznych. Składowanie i montaż należy przeprowadzać w pomieszczeniach zamkniętych w temperaturze od +5°C do +40°C i wilgotności powietrza nie przekraczającej 70%.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Zasady ogólne

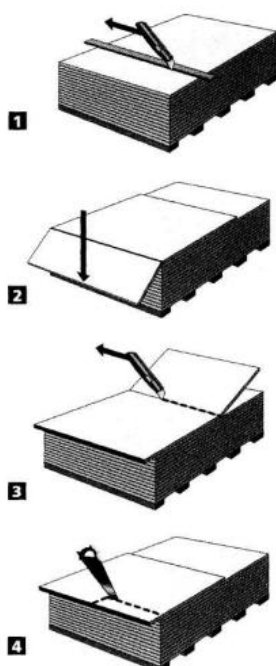
Wykonawca zobowiązany jest do wykonania robót zgodnie z Dokumentacją Projektową oraz niniejszą Specyfikacją Techniczną. Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość wykonywanych robót, która musi odpowiadać wymaganiom podanym w niniejszej Specyfikacji Technicznej oraz właściwym Polskim Normom Budowlanym.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania robót w sposób bezpieczny, nie powodujący zagrożenia dla osób biorących udział w budowie oraz dla osób postronnych (zgodnie z warunkami BHP i opracowanym przez siebie planem BIOZ), a także mając na uwadze nie pogorszenia stanu obiektów istniejących.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia robót na podstawie opracowanego przez siebie i zaakceptowanego przez Zamawiającego projektu organizacji i harmonogramu robót*.

*O ile uzgodnienia z Inwestorem nie stanowią inaczej

5.2. Szczegółowe wymagania dotyczące wykonywania prac Przygotowanie płyt



Przycinanie - płyty gipsowo-kartonowe można łatwo ciąć za pomocą noża do płyt lub noża do wykładzin. Podczas przycinania płyty powinny leżeć płasko na równym podłożu, np.: na palecie lub na specjalnym stole do przycinania. Aby przyciąć płytę należy: (1) naciąć karton strony licowej (zastosować łąkę); (2) płytę złamać w rdzeniu gipsowym; (3) rozciąć karton strony tylnej. Aby dokonać dokładnego przycięcia, należy użyć piły płatniczej (4) lub piły tarczowej z urządzeniem odsysającym.

Obróbka krawędzi - krawędzie cięte sfazować za pomocą struga. Karton na stronie licowej obrobić posługując się papierem ściernym, strugiem bądź tarnikiem. W płytach gipsowo-kartonowych z fabrycznie sfazowanymi krawędziami także należy oszlifować krawędź kartonu na stronie licowej. Przed spoinowaniem należy usunąć pył gipsowy z krawędzi płyt przez szczotkowanie lub lekkie zwilżenie w celu zapewnienia lepszej przyczepności masy szpachlowej.

Wycięcia - wycięcia instalacyjne, otwory i przepusty należy dokładnie wymierzyć, wykreślić i wyciąć posługując się piłą otwornicą (5) lub piłką do wycinania (6).

Średnica otworu powinna być ok. 10 mm większa niż średnica rury.

Płyty gipsowo-kartonowe należy poddawać obróbce w temperaturze otoczenia powyżej +10°C oraz przy wilgotności powietrza od 40% do 70%.

Zakres robót zasadniczych

Zamocowanie do podłogi i stropu elementów poziomych (profile "U") oraz elementów pionowych (profile "C"), rozpiętych pomiędzy elementami poziomymi. Rozstaw słupków (profilu "C") ma być nie większy niż połowa szerokości płyty i musi być tak dobrany, aby łączenia płyt wypadały na słupkach. Profile C wstawia się pionowo pomiędzy półki profili U i nie stabilizuje się ich położenia; profil C jest przesuwany dopiero w odpowiednie miejsce po przyłożeniu płyty w momencie mocowania płyt g-k do

elementów rusztu Rozstaw profili musi być taki, aby był spełniony warunek, że rozstaw przemnożony przez liczbę całkowitą będzie równy szerokości płyty g-k Dla zapewnienia projektowanej izolacyjności akustycznej ściany pod skrajne profile, zarówno poziome, jak i pionowe (przylegające do stropu, podłogi i ścian bocznych) należy podłożyć taśmę izolacji akustycznej wykonaną z elastycznej pianki polietylenowej. Profile te przytwierdza się średnio co 80 cm do podłogi i stropu odpowiednimi kołkami szybkiego montażu. Profile C skraca się do wymaganego wymiaru ręcznymi nożycami do blachy lub specjalną gilotyną dźwigniową. Długość profili C winna być mniejsza o 10 do 20 mm od wysokości pomieszczenia. Między płytami nie powinna pozostawać zbyt duża szczelina, którą trzeba by było wypełniać masą szpachlową. Płyty powinny być ustawiane pionowo i przykręcane do profili pionowych Jeśli istnieje konieczność sztukowania płyt, to przycięty kawałek płyty powinien być mocowany razna górze, a raz na dole po to, aby poziome połączenia płyt nie wypadły w jednej linii. Nie można łączyć płyt na krawędzi otworu. Połączenie takie powinno być odsunięte od krawędzi otworu co najmniej o 15 cm. Po zamontowaniu płyty g-k nie powinny dotykać ani do podłogi ani do sufitu po to, by płyty mogły się swobodnie odkształcać pod wpływem obciążeń zewnętrznych, ciężaru własnego i zmian wilgotności. Płyty przykręcić jednostronnie do rusztu wkrętami w rozstawie 20-25 cm, regulując ustawienie słupków.

Mocowanie płyt za pomocą kleju gipsowego (licowanie ścian) Podłoże powinno być twarde i oczyszczone z kurzu i luźnych resztek zaprawy, stare powłoki malarskie: olejne powinny być zeskrobane a klejowe zmyte, przed przystąpieniem do montażu płyt, W przypadku, gdy płaszczyzny ścian przeznaczonych do obłożenia są równe, o odchyłce do ok. 3 mm/mb, można zastosować metodę klejenia płyt na cienkiej warstwie kleju gipsowego. Na płytę nakłada się cienką warstwę klejącą. Warstwę tę rozgarnia się po płycie szeroką stalową pacą z zębami. Klej powinien być rozłożony pasami wzdłuż dłuższych krawędzi płyt. Klej gipsowy użyty do tego typu klejenia powinien być stosunkowo rzadki, co ułatwia jego równomierne rozprowadzenie w momencie dociskania płyty do podłoża Krawędzie płyt gipsowo-kartonowych wykonane są z fazowaniem umożliwiającym zbrojenie połączenia sąsiednich płyt. Zbrojenie wykonuje się taśmą papierową lub z włókna szklanego w trzech cyklach: wypełnienie spoin masą szpachlową i wciśnięcie taśmy zbrojącej. Po związaniu pierwszej warstwy nałożenie tej samej masy szpachlowej na szerszej powierzchni i na wyschniętą spoinę nałożenie masy szpachlowej nawierzchniowej, stanowiącej podkład pod farbę. Przy zbrojeniu taśmą samoprzylepną stosowane są dwa cykle tj. naklejenie taśmy i jednokrotne wypełnienie spoin masą szpachlową, a po jej wyschnięciu szpachlowanie masą nawierzchniową. Szpachlowanie przycinanych krawędzi płyt poprzedzone jest poszerzeniem spoiny za pomocą struga kąтового i analogicznie jak w przypadku zbrojenia spoin fabrycznych wykonanie zbrojenia i szpachlowania. Różnica polega na wykonaniu warstwy nawierzchniowej, którą wykonuje się na szerokości ok. 40 cm dla „rozciągnięcia” szpachlowanej spoiny.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Kontrola jakości wykonywanych robót określonych niniejszą dokumentacją polega na sprawdzeniu zgodności rzeczywistych warunków wykonania robót z warunkami określonymi w Specyfikacji z potwierdzeniem ich w formie wpisu do Dziennika Budowy*.

*O ile uzgodnienia z Inwestorem nie stanowią inaczej

Przeprowadzenie wszystkich badań materiałów i jakości robót związanych z realizacją robót wykończeniowych należy do Wykonawcy

Kontrola jakości wykonanych robót powinna być zgodna z warunkami technicznymi opisanymi w Krajowej Ocenie Technicznej wyrobu.

6.2. Kontrola jakości materiałów

Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Inspektorowi nadzoru do akceptacji Krajowej Oceny Technicznej i atesty materiałów. Wykonawca zobowiązany jest do sprawdzenia daty produkcji, przydatności do stosowania, stanu opakowań oraz właściwego przechowywania materiałów.

6.3. Kontrola jakości wykonanych prac

Zakres czynności kontrolnych dotyczący okładzin ścian płyt GKBI powinien obejmować:

- zgodność z dokumentacją techniczną,
- rodzaj zastosowanych materiałów,
- przygotowanie podłoża,
- prawidłowość zamontowania płyt i ich wykończenia na stykach, narożach i obrzeżach,
- wchrowatość powierzchni.

7. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót będzie się sprowadzał do szacunkowego określenia zaawansowania robót w formie elementów skalonych dla potrzeb wystawiania faktur przejściowych - zgodnie z ustaleniami w umowie.

8. ODBIÓR PRAC

Odbiór każdego etapu powinien być potwierdzony wpisem do Dziennika Budowy*.

Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie zgłoszenia Wykonawcy.

*O ile uzgodnienia z Inwestorem nie stanowią inaczej

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

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatności ryczałtem za wykonany element należy przyjmować zgodnie

z harmonogramem rzeczowo- finansowym *. *O ile uzgodnienia z Inwestorem nie stanowią inaczej

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 1 grudnia 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- Rozporządzenie Ministra Rodziny i Polityki Społecznej z dnia 4 listopada 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- Instrukcje producenta zastosowanych materiałów
- PN-B-30042:1997 Spoiwa gipsowe. Gips szpachlowy, gips tynkarski i klej gipsowy
- PN-EN 520 Płyty gipsowo-kartonowe – Definicje, wymagania i metody badań
- PN-EN 14195:2015-02 „Elementy szkieletowej konstrukcji metalowej do stosowania z płytami gipsowo-kartonowymi – Definicje, wymagania i metody badań”
- PN-EN 14566 „Łączniki mechaniczne do konstrukcji z płyt gipsowo-kartonowych – Definicje, wymagania i metody badań
- PN-EN 13963:2014-10 Materiały do spoinowania płyt gipsowo-kartonowych – Definicje, wymagania i metody badań.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA - 05

ROBOTY MALARSKIE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji jest określenie wymagań dotyczących wykonania robót malarskich dla zadania: „Remont pomieszczeń zaplecza socjalnego przy sali gimnastycznej w Zespole Centrum Kształcenia Rolniczego w Sędziejowicach”.

Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.2. Zakres robót objętych niniejszą Specyfikacją Techniczną

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych wykonaniem:

- gruntowania
- malowania farbami lateksowymi

1.3. Określenia podstawowe.

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

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

- Wszystkie materiały użyte do realizacji robót muszą spełniać wymagania określone w art. 10 ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r.
- Materiały powinny posiadać:
 - Krajowe Oceny Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi polskimi normami (PN),
 - Certyfikaty lub Deklaracje Właściwości Użytkowych z Krajowymi Ocenami Technicznymi lub PN,
 - certyfikat na znak bezpieczeństwa,

- certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru polskich norm.
 - Dobór i parametry techniczne materiałów określa dokumentacja techniczna,
 - Składowanie materiałów powinno odbywać się zgodnie z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta tych materiałów.
- Materiały stosowane w wykonaniu robót wg zasad niniejszej specyfikacji.

2.2. Podstawowe materiały

2.2.1. Grunt - zwiększa wydajność emulsji nawierzchniowych, wyrównuje chłonność i ujednolica podłoże, poprawia krycie emulsji nawierzchniowych, zapewnia oddychanie ścian. Grunt dzięki specjalnym dodatkom nakłada się grubą warstwą i niweluje różnice w fakturze i barwie podłoża. Wnika w podłoże poprawiając przyczepność warstwy farby nawierzchniowej oraz zmniejsza jej zużycie. Stosowanie gruntu znacznie obniża koszt malowania gdyż do uzyskania oczekiwanego efektu zwykle wystarcza jedna warstwa farby podkładowej i jedna nawierzchniowej.. Doskonale kryje zaprawy cementowe, cementowo-wapienne.. Przeznaczony jest do wymalowań wewnątrz pomieszczeń.

2.2.2. farba lateksowa do ścian i sufitów o podwyższonej odporności na szorowanie i działanie wilgoci, matowa. Właściwości: odporność na zmywanie i szorowanie, ekologiczna, odporna na działanie wilgoci, dobre krycie i duża wydajność, polecana do pomieszczeń o dużym natężeniu ruchu, na podłoża mineralne i pokryte farbami.

Właściwości

Nakładanie farby warstwa gruntująca	max. 10% wody
Warstwa wierzchnia	max. 5% wody
Gęstość	ok. 1,3 – 1,4 g/cm ³
Największy rozmiar ziarna(granulacja)	Drobna (<100µm)
Odporność na szorowanie	klasa 1 (wg normy PN-EN 13300)
Stopień połysku (połysk zwierciadlany)	połysk satynowy (60 ~ 10)
Czas schnięcia powłoki w +20C°	4-6h
Minimalna temp. użycia	min. +5C°

3. SPRZĘT

Roboty związane wykonaniem powłok malarskich powinny być wykonane przy użyciu sprzętu przeznaczonego do wykonania zamierzonych robót. Sprzęt powinien być zgodny z zaleceniami podanymi w kartach technologicznych stosowanych materiałów.

Do wykonywania robót malarskich należy stosować: – szczotki o sztywnym włosiu lub druciane do czyszczenia podłoża, – szpachle i pace metalowe lub z tworzyw sztucznych, – pędzle i wałki, – mieszadła napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do przygotowania kompozycji składników farb, – agregaty malarskie ze sprężarkami, – drabiny i rusztowania

4. TRANSPORT

Sposób i warunki transportu materiałów i wyrobów budowlanych muszą zapobiegać ich uszkodzeniu oraz wszelkim innym ubytkom ich właściwości fizycznych i chemicznych, a także powinny być zgodne z odpowiednimi normami w zakresie:

- ilości przewożonego materiału,
- sposobu jego układania na środku transportowym,
- sposobu zabezpieczenia przewozu ładunku,
- sposobu załadunku u dostawcy i wyładunku w miejscu docelowym.

Transport poziomy i pionowy na placu budowy – maszyny, sprzęt i urządzenia służące do transportu używane w obrębie placu budowy muszą spełniać warunki techniczne i odbiorowe zgodne z obowiązującymi przepisami transportowymi, branżowymi i technicznymi.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów i sprzętu. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera, w terminie przewidzianym Kontraktem.

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 Kontraktu będą usunięte z Terenu Budowy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

Składanie materiałów wg. asortymentu z zachowaniem wymogów bezpieczeństwa i umożliwieniem pobrania reprezentatywnych próbek. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru.

Przy składowaniu materiałów zachować odległość od ogrodzenia 0,75m oraz 5,0m od stanowiska pracy. Pomędzy składowanymi stosami zachować przejście dla ruchu pieszego oraz transportowego. Materiały drobnicowe układać w stosy wysokości maks. 2m. Prefabrykaty powinny być układane zgodnie z instrukcją producenta, zwykle zgodnie z położeniem po wbudowaniu. Materiały niebezpieczne magazynować zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczące przechowywania materiałów łatwopalnych. Sprzęt do wykonania robót według możliwości wykonawcy.

Roboty można wykonać przy użyciu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej

Farbę należy przechowywać i transportować w szczelnie zamkniętych, oryginalnych opakowaniach, w temp. od +5°C do +25°C.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Zasady ogólne

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania robót zgodnie z Dokumentacją Projektową oraz niniejszą Specyfikacją Techniczną. Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość wykonywanych robót, która musi odpowiadać wymaganiom podanym w niniejszej Specyfikacji Technicznej oraz właściwym Polskim Normom Budowlanym.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania robót w sposób bezpieczny, nie powodujący zagrożenia dla osób biorących udział w budowie oraz dla osób postronnych (zgodnie z warunkami BHP i opracowanym przez siebie planem BIOZ), a także mając na uwadze nie pogorszenia stanu obiektów istniejących.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia robót na podstawie opracowanego przez siebie i zaakceptowanego przez Zamawiającego projektu organizacji i harmonogramu robót*.

*O ile uzgodnienia z Inwestorem nie stanowią inaczej

5.2. Szczegółowe wymagania dotyczące wykonywania prac

5.2.1. Gruntowanie - Powierzchnia przeznaczona do gruntowania powinna być czysta, sucha, zwarta, odpylona, bez spękań, dobrze związana z podłożem. Cegły, bloczki z gazobetonu, bloczki gipsowe, płyty gipsowo-kartonowe można gruntować bezpośrednio po ich ułożeniu, natomiast gładzie i tynki gipsowe po 2 tygodniach od nałożenia

5.2.2. Malowanie farbą lateksową - Powierzchnia musi być sucha, czysta i wolna od pyłu oraz tłuszczu. Powierzchnia z połyskiem powinna zostać zmatowiona przed pomalowaniem. Wszelkie ubytki i niedoskonałości powierzchni należy uzupełnić i zagruntować przed pomalowaniem. W przypadku występowania starych, odspajających się, złuszczonej się farb, należy je usunąć a następnie zagruntować. Świeże tynki, gładzie oraz płyty gipsowo-kartonowe przed malowaniem zagruntować. Inne surowe, chłonne podłoża muszą również zostać wcześniej zagruntowane. Zawartość opakowania należy wymieszać aby by zapewnić jednolitość produktu. Nie rozcieńczać wodą. Nie dodawać wapna oraz nie mieszać z innymi farbami czy gruntami. Nie malować w warunkach wysokiej wilgotności powietrza. Aplikować gdy temperatura otoczenia i powierzchni malowanej wynosi od +10°C do +25°C. Należy malować dokładnie, równomiernie nakładając za każdym razem podobną ilość produktu na określoną powierzchnię ściany i zakończyć łagodnym pionowym ruchem w jednym kierunku. Farbę należy nakładać w dwóch warstwach. Kolejną warstwę nanosić po upływie przynajmniej 2 godzin. Zadbąć o odpowiednie wentrowanie pomieszczenia podczas malowania i schnięcia produktu.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Kontrola jakości wykonywanych robót określonych niniejszą dokumentacją polega na sprawdzeniu zgodności rzeczywistych warunków wykonania robót z warunkami określonymi w Specyfikacji z potwierdzeniem ich w formie wpisu do Dziennika Budowy*.

*O ile uzgodnienia z Inwestorem nie stanowią inaczej

Przeprowadzenie wszystkich badań materiałów i jakości robót związanych z realizacją robót wykończeniowych należy do Wykonawcy

Kontrola jakości wykonanych robót powinna być zgodna z warunkami technicznymi opisanymi w Krajowej Ocenie Technicznej wyrobu.

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

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

Odbiór robót malarskich obejmuje badania wymienione w poniższych punktach:

- sprawdzenie równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorem producenta, braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek nieroztartego pigmentu lub wypełniaczy, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy, odstających płatków powłoki, widocznych śladów pędzla, itp., w stopniu kwalifikującym odbieraną powierzchnię malowania do powłok o dobrej jakości wykonania.
- sprawdzenie zgodności barwy powłoki ze wzorcem polega na porównaniu, w świetle rozproszonym, barwy wyschniętej powłoki malarskiej z barwą wzorca, który w przypadku nakładania powłok bez podkładu wyrównawczego powinien być wykonany na takim samym podłożu, o powierzchni możliwie zbliżonej do faktury podłoża.
- sprawdzenie połysku należy wykonać przez oględziny powłoki w świetle rozproszonym. Rodzaj połysku powinien być określany: przy powłokach matowych – połysk matowy, tj. nie dający połysku w świetle odbitym, przy powłokach półmatowych – połysk półmatowy, tj. odpowiadający połyskowi skorupki kurzego jaja.
- sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polega na lekkim, kilkakrotnym potarciu jej powierzchni miękką, wełnianą lub bawełnianą szmatką koloru kontrastowego. Powłoka jest odporna na wycieranie jeśli na szmatce nie występują ślady farby.
- sprawdzenie odporności na zarysowanie przeprowadza się metodą uproszczoną – przez zarysowanie powłoki w kilku miejscach paznokciem. Powłoka jest odporna na zarysowanie jeśli po wykonaniu próby nie wystąpią na niej rysy widoczne okiem nieuzbrojonym.
- sprawdzenie odporności na uderzenie, grubości powłok, elastyczności należy wykonać zgodnie z ustaleniami podanymi w normie państwowej.
- sprawdzenie twardości powłok metodą uproszczoną polega na lekkim

przesunięciu po powierzchni badanej powłoki osetki z drobnoziarnistego miękkiego piaskowca szydlowieckiego. Powłoka jest dostatecznie twarda, jeśli po wykonaniu próby nie wystąpią na niej rysy widoczne okiem nieuzbrojonym z odległości 0,5 m.

- badanie przyczepności powłoki do tynku lub betonu bez podkładu wyrównawczego należy wykonywać przez próbę odrywania ostrym narzędziem powłoki od podłoża.
- badanie przyczepności powłok do podkładów wyrównawczych należy przeprowadzić przez wykonanie na badanej powłoce kilku równoległych nacięć w odstępach co 1 cm, a następnie przez zaklejanie nacięć prostopadłe do nich paskiem tkaniny bawełnianej za pomocą gumy arabskiej; po upływie trzech dni pasek należy zerwać; powłoka ma dobrą przyczepność, jeśli zerwanie następuje w spoinie klejowej lub w podkładzie,
- sprawdzenie odporności na zmywanie wodą polega na zwilżeniu badanej powierzchni przez kilkakrotne potarcie mokrą, miękką szczotką ze szczeciny lub szmatką. Powłoka jest odporna na zmywanie wodą, jeśli na szczotce lub szmatce nie pozostaną ślady farby oraz gdy po wyschnięciu zmytej powierzchni powłoki nie wystąpią na niej smugi, plamy albo zmiany w barwie lub połysku w stosunku do powierzchni nie poddawanej próbie. Przy powłokach matowych dopuszcza się nieznaczny połysk a przy półmatowych dopuszcza się nieznaczne powiększenie połysku.
- sprawdzenie nasiąkliwości powłoki malarskiej z farb wodnych i wodorozcieńczalnych należy przeprowadzić zgodnie z normami państwowymi lub świadectwami

6.2. Kontrola jakości materiałów

Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Inspektorowi nadzoru do akceptacji Krajowe Oceny Techniczne i atesty materiałów. Wykonawca zobowiązany jest do sprawdzenia daty produkcji, przydatności do stosowania, stanu opakowań oraz właściwego przechowywania materiałów.

7. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót będzie się sprowadzał do szacunkowego określenia zaawansowania robót w formie elementów skalonych dla potrzeb wystawiania faktur przejściowych - zgodnie z ustaleniami w umowie.

8. ODBIÓR PRAC

Odbiór każdego etapu powinien być potwierdzony wpisem do Dziennika Budowy*. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie zgłoszenia Wykonawcy.

*O ile uzgodnienia z Inwestorem nie stanowią inaczej

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatności ryczałtem za wykonany element należy przyjmować zgodnie z harmonogramem rzeczowo- finansowym *. *O ile uzgodnienia z Inwestorem nie stanowią inaczej

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 1 grudnia 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- Rozporządzenie Ministra Rodziny i Polityki Społecznej z dnia 4 listopada 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- Instrukcje producenta zastosowanych materiałów
- PN-C-81914:2002 Farby do malowania wnętrz budynków

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA - 06

OKŁADZINY SCIENNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji jest określenie wymagań dotyczących wykonania okładzin ściennych dla zadania: „Remont pomieszczeń zaplecza socjalnego przy sali gimnastycznej w Zespole Centrum Kształcenia Rolniczego w Sędziejowicach”.

Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.2. Zakres robót objętych niniejszą Specyfikacją Techniczną

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

- płytek gresowych,
- cienkowarstwowej powłoki dekoracyjnej z mikrocementu, zacieranej na wzór betonu architektonicznego.

1.3. Określenia podstawowe.

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

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

- Wszystkie materiały użyte do realizacji robót muszą spełniać wymagania określone w art. 10 ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r.
- Materiały powinny posiadać:
 - Krajowe Oceny Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi polskimi normami (PN),
 - Certyfikaty lub Deklaracje Właściwości Użytkowych z Krajowymi Ocenami Technicznymi lub PN,
 - certyfikat na znak bezpieczeństwa,

- certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru polskich norm.
 - Dobór i parametry techniczne materiałów określa dokumentacja techniczna,
 - Składowanie materiałów powinno odbywać się zgodnie z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta tych materiałów.
- Materiały stosowane w wykonaniu robót wg zasad niniejszej specyfikacji.

2.2. Podstawowe materiały

2.2.1. Płytki gresowe – zgodnie z SST - 02

2.2.2. Powłoka dekoracyjna z mikrocementu - cienkowarstwowa

powłoka dekoracyjna z mikrocementu, zacierana na wzór betonu architektonicznego, kolor jasnoszary NCS S 2500-N

- Rozwiązanie cienkowarstwowe (ok. 1,5 mm)
- Podwyższone parametry hydrofobowe
- Możliwość aplikacji na różne podłoża
- Wysoka przyczepność do podłoża
- Wysoka odporność na ścieranie i zarysowania
- Odporny na UV, nie żółknie
- Łatwy w utrzymaniu czystości
- Szeroka paleta kolorów
- Do stosowania wewnątrz pomieszczeń

3. SPRZĘT

Roboty związane z wykonaniem robót okładzinowych być wykonanie przy użyciu sprzętu przeznaczonego do wykonania zamierzonych robót. Sprzęt powinien być zgodny z zaleceniami podanymi w kartach technologicznych stosowanych materiałów.

4. TRANSPORT

Sposób i warunki transportu materiałów i wyrobów budowlanych muszą zapobiegać ich uszkodzeniu oraz wszelkim innym ubytkom ich właściwości fizycznych i chemicznych, a także powinny być zgodne z odpowiednimi normami w zakresie:

- ilości przewożonego materiału,
- sposobu jego układania na środku transportowym,
- sposobu zabezpieczenia przewozu ładunku,
- sposobu załadunku u dostawcy i wyładunku w miejscu docelowym.

Transport poziomy i pionowy na placu budowy – maszyny, sprzęt i urządzenia służące do transportu używane w obrębie placu budowy muszą spełniać warunki techniczne i odbiorowe zgodne z obowiązującymi przepisami transportowymi, branżowymi i technicznymi.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów i sprzętu. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót

zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera, w terminie przewidzianym Kontraktem.

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 Kontraktu będą usunięte z Terenu Budowy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

Składanie materiałów wg. asortymentu z zachowaniem wymogów bezpieczeństwa i umożliwieniem pobrania reprezentatywnych próbek. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru.

Przy składowaniu materiałów zachować odległość od ogrodzenia 0,75m oraz 5,0m od stanowiska pracy. Pomędzy składowanymi stosami zachować przejście dla ruchu pieszego oraz transportowego. Materiały drobnicowe układać w stosy wysokości maks. 2m. Prefabrykaty powinny być układane zgodnie z instrukcją producenta, zwykle zgodnie z położeniem po wbudowaniu. Materiały niebezpieczne magazynować zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczące przechowywania materiałów łatwopalnych. Sprzęt do wykonania robót według możliwości wykonawcy.

Roboty można wykonać przy użyciu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Zasady ogólne

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania robót zgodnie z Dokumentacją Projektową oraz niniejszą Specyfikacją Techniczną. Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość wykonywanych robót, która musi odpowiadać wymaganiom podanym w niniejszej Specyfikacji Technicznej oraz właściwym Polskim Normom Budowlanym.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania robót w sposób bezpieczny, nie powodujący zagrożenia dla osób biorących udział w budowie oraz dla osób postronnych (zgodnie z warunkami BHP i opracowanym przez siebie planem BIOZ), a także mając na uwadze nie pogorszenia stanu obiektów istniejących.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia robót na podstawie opracowanego przez siebie i zaakceptowanego przez Zamawiającego projektu organizacji i harmonogramu robót*.

*O ile uzgodnienia z Inwestorem nie stanowią inaczej

5.2. Szczegółowe wymagania dotyczące wykonywania prac

5.2.1. Okładziny z płytek gresowych – zgodnie z SST-02

5.2.2. Powłoka dekoracyjna z mikrocementu –

Warunki wykonania:

- Wilgotność podłoża a mineralne: max. 4%
- Wilgotność powietrza: max. 75%
- Temperatura podłoża: min. +15°C.
- Temperatura podłoża powinna być wyższa, o co najmniej 3°C od temperatury punktu rosy.
- Temperatura otoczenia w trakcie wykonywania prac i przez następne 5 dni powinna wynosić od +15°C do +25°C.
- Czas wysychania każdej warstwy mikrocementu: od 2 do 12 godzin
- Lakier nakładać po min. 24 godzinach od nałożenia ostatniej warstwy mikrocementu
- Unikać punktowego ogrzewania mogącego powodować nierównomierne wysychanie powierzchni.
- Należy zapewnić odpowiednie oświetlenie

Podłoże powinno być stabilne i trwałe, równe, oczyszczone z kurzu, wapna, tłuszczu, brudu, oleju, wosku, resztek farby kredowej, wapiennej, emulsyjnej i olejnej. Stare powłoki o niedostatecznej przyczepności należy usunąć, a ubytki uzupełnić.

System wykonać zgodnie z wytycznymi i kolejnością w tabeli powyżej.

Każda kolejna warstwa systemu powinna być nakładana po całkowitym wyschnięciu warstwy poprzedniej. Szlifowanie każdej warstwy mikrocementu max. od 2 do 12 godzin. Lakier nakładamy min. po 24 godzinach od nałożenia ostatniej warstwy mikrocementu. Określoną strukturę powierzchni uzyskuje się przy użyciu np. wałka strukturalnego, packi, pędzla, gąbki itp. Zbyt intensywne szlifowanie materiału (np. długi czas obróbki, nieodpowiednia gradacja papieru ściernego), zwłaszcza ciemnych kolorów, może spowodować odbarwienie. Wykonaną powierzchnię należy chronić przed zbyt szybką utratą wilgoci w wyniku oddziaływania np. wysokich temperatur, przeciągu, promieniowania słonecznego, klimatyzacji itp. Celem eliminacji różnic w odcieniach koloru przy aplikacji należy nakładać na jedną powierzchnię materiał o tej samej dacie produkcji i numerze partii podanej na opakowaniu.

Etapy wykonania:

- Nałożenie warstwy szczepno-gruntującej - zawartość opakowania dokładnie wymieszać do uzyskania jednolitej konsystencji a następnie należy nanosić w postaci cienkiej i równomiernej warstwy. Podkład można aplikować wałkiem lub pędzlem. Każdą warstwę można nakładać po całkowitym wyschnięciu poprzedniej. Czas schnięcia zależy jest od chłonności podłoża, temperatury oraz wilgotności względnej powietrza. Zaleca się aplikację dwóch warstw. Ostatni etap gruntowania należy powtórzyć, jeśli warstwa wykończeniowa będzie nakładana później niż 24 godziny od zakończenia gruntowania,
- Szlifowanie i oczyszczenie powierzchni (papier ścierny 80),

- Ręczna aplikacja 1-szej warstwy tynku - powinna być nakładana po całkowitym wyschnięciu warstwy poprzedniej. Szlifowanie każdej warstwy mikrocementu max. od 2 do 12 godzin. Określoną strukturę powierzchni uzyskuje się przy użyciu np. wałka strukturalnego, packi, pędzla, gąbki itp. Zbyt intensywne szlifowanie materiału (np. długi czas obróbki, nieodpowiednia gradacja papieru ściernego), zwłaszcza ciemnych kolorów, może spowodować odbarwienie.
- Szlifowanie i oczyszczenie powierzchni (papier ścierny 60 - 100 lub dysk polerski min. 100),
- Ręczna aplikacja 2-giej warstwy tynku – tak jak pierwsza,
- Szlifowanie i oczyszczenie powierzchni (papier ścierny 80 - 120 lub dysk polerski min. 100),
- Zabezpieczenie powierzchni (1 warstwa) - należy równomiernie rozwałkować w jednej warstwie przy użyciu dedykowanego wałka welurowego i kuwety malarskiej celem uzyskania jednolitej zagruntowanej powierzchni. Należy bezwzględnie pamiętać o używaniu suchego i czystego wałka, którego w trakcie aplikacji nie należy przesączać preparatem gruntującym. Położenie zbyt grubej warstwy gruntu wydłuża jego schnięcie i pogarsza parametry użytkowe oraz walory estetyczne powłoki, które zostaną wzmocnione po nałożeniu lakieru. W przypadku większych realizacji zaleca się wymieniać wałek co ok. 30 min. Świeżo zagruntowaną powierzchnię należy chronić przed oddziaływaniem wysokich temperatur, ekspozycją na promieniowanie słoneczne, przeciągiem, zabrudzeniem: zakurzeniem, zapyleniem.
- Zabezpieczenie powierzchni w strefach mokrych – lakier (2 warstwy) - należy równomiernie rozprowadzić w dwóch warstwach przy użyciu dedykowanego wałka welurowego z użyciem kuwety malarskiej. Po całkowitym wyschnięciu pierwszej warstwy lakieru (co ma miejsce po ok. 2 do 4 godz. w optymalnych warunkach temperaturowo-wilgotnościowych.) należy nanieść drugą warstwę prostopadle (na krzyż) w stosunku do pierwszej. Wcześniej zaleca się sprawdzenie w kilku różnych miejscach stopnia wilgotności pierwszej warstwy.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Kontrola jakości wykonywanych robót określonych niniejszą dokumentacją polega na sprawdzeniu zgodności rzeczywistych warunków wykonania robót z warunkami określonymi w Specyfikacji z potwierdzeniem ich w formie wpisu do Dziennika Budowy*.

*O ile uzgodnienia z Inwestorem nie stanowią inaczej

Przeprowadzenie wszystkich badań materiałów i jakości robót związanych z realizacją robót wykończeniowych należy do Wykonawcy

Kontrola jakości wykonanych robót powinna być zgodna z warunkami technicznymi opisanymi w Krajowej Ocenie Technicznej wyrobu.

6.2. Kontrola jakości materiałów

Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Inspektorowi nadzoru do akceptacji Krajowe Oceny Techniczne i atesty materiałów. Wykonawca zobowiązany jest do sprawdzenia daty produkcji, przydatności do stosowania, stanu opakowań oraz właściwego przechowywania materiałów.

7. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót będzie się sprowadzał do szacunkowego określenia zaawansowania robót w formie elementów scalonych dla potrzeb wystawiania faktur przejściowych - zgodnie z ustaleniami w umowie.

8. ODBIÓR PRAC

Odbiór każdego etapu powinien być potwierdzony wpisem do Dziennika Budowy*. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie zgłoszenia Wykonawcy.

*O ile uzgodnienia z Inwestorem nie stanowią inaczej

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatności ryczałtem za wykonany element należy przyjmować zgodnie z harmonogramem rzeczowo- finansowym *. *O ile uzgodnienia z Inwestorem nie stanowią inaczej

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 1 grudnia 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- Rozporządzenie Ministra Rodziny i Polityki Społecznej z dnia 4 listopada 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- Instrukcje producenta zastosowanych materiałów
- PN-EN 1504-1:2006 Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych - Definicje, wymagania, sterowanie jakością i ocena zgodności. Część 1: Definicje.

- 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.
- PN-EN 12004-1:2017-03 Kleje do płytek ceramicznych -- Część 1: Wymagania, ocena i weryfikacja stałości właściwości użytkowych, klasyfikacja i znakowanie
- PN-EN 14411:2016-09 Płytki ceramiczne -- Definicja, klasyfikacja, właściwości, ocena i weryfikacja stałości właściwości użytkowych i znakowanie
- PN-EN 13888-1:2023-02 Zaprawy do spoinowania płytek -- Część 1: Wymagania, klasyfikacja, przeznaczenie, znakowanie i etykietowanie

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA – 07

STOLARKA

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji jest określenie wymagań dotyczących zadania: „Remont pomieszczeń zaplecza socjalnego przy sali gimnastycznej w Zespole Centrum Kształcenia Rolniczego w Sędziejowicach”.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych niniejszą Specyfikacją Techniczną

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych:

- montażem stolarki drzwiowej,
- montażem ścianek ustępowych,
- montażem przegród pisuarowych,
- montażem kabin sanitarnych,
- montażem przegród prysznicowych,
- montażem parapetów,
- montaż ściany z hartowanego szkła.

1.4. Określenia podstawowe.

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

- Wszystkie materiały użyte do realizacji robót muszą spełniać wymagania określone w art. 10 ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r.
- Materiały powinny posiadać:
 - Krajowe Oceny Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi polskimi normami (PN),
 - Certyfikaty lub Deklaracje Właściwości Użytkowych z Krajowymi Ocenami Technicznymi lub PN,
 - certyfikat na znak bezpieczeństwa,
 - certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru polskich norm.
- Dobór i parametry techniczne materiałów określa dokumentacja techniczna,
- Składowanie materiałów powinno odbywać się zgodnie z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta tych materiałów.

Materiały stosowane w wykonaniu robót wg zasad niniejszej specyfikacji.

2.2. Podstawowe materiały

- **Drzwi aluminiowe wewnętrzne**, dwuskrzydłowe. Drzwi bezprogowe, w klasie 6, profil zimny. Drzwi szklone szkłem mlecznym/matowym SP 6,4 bezpiecznym 33.1. Ościeżnice aluminiowe profilowe w komplecie z drzwiami, wyposażone w obustronną klamkę, zamek antypaniczny z wkładką patentową. Drzwi wyposażone w samozamykacz,
- Drzwi aluminiowe wewnętrzne, jednoskrzydłowe. Drzwi bezprogowe, w klasie 6, profil zimny. Drzwi szklone szkłem mlecznym/matowym SP 6,4 bezpiecznym 33.1. Ościeżnice aluminiowe profilowe w komplecie z drzwiami. Wyposażenie zgodne z opisem na rysunku PT-A.03,
- Drzwi aluminiowe wewnętrzne, jednoskrzydłowe. Drzwi bezprogowe, w klasie 6, profil zimny. Drzwi szklone szkłem mlecznym/matowym SP 6,4 bezpiecznym 33.1. Ościeżnice aluminiowe profilowe w komplecie z drzwiami. Wyposażenie zgodne z opisem na rysunku PT-A.03,
- Drzwi aluminiowe wewnętrzne, jednoskrzydłowe. Drzwi bezprogowe, w klasie 6, profil zimny. Drzwi szklone szkłem mlecznym/matowym SP 6,4 bezpiecznym 33.1. Ościeżnice aluminiowe profilowe w komplecie z drzwiami. Wyposażenie zgodne z opisem na rysunku PT-A.03 Drzwi wyposażone w obustronną klamkę, zamek antypaniczny z wkładką patentową. Drzwi wyposażone w kratkę transferową 400x200mm ,
- Drzwi aluminiowe wewnętrzne, jednoskrzydłowe. Drzwi bezprogowe, w klasie 6, profil zimny. Drzwi szklone szkłem mlecznym/matowym SP 6,4 bezpiecznym 33.1. Ościeżnice aluminiowe profilowe w komplecie z drzwiami. Wyposażenie zgodne z opisem na rysunku PT-A.03 Drzwi wyposażone w obustronną klamkę, zamek antypaniczny z wkładką patentową. Drzwi wyposażone w kratkę transferową 400x300mm,
- Drzwi aluminiowe wewnętrzne, jednoskrzydłowe. Drzwi bezprogowe, w klasie 6, profil zimny. Drzwi szklone szkłem mlecznym/matowym SP 6,4 bezpiecznym 33.1. Ościeżnice aluminiowe profilowe w komplecie z drzwiami. Wyposażenie zgodne z opisem na rysunku PT-A.03 - D05 - Drzwi wyposażone w obustronną klamkę, zamek antypaniczny z wkładką patentową. Drzwi wyposażone w kratkę transferową 500x300mm,
- Drzwi aluminiowe wewnętrzne, jednoskrzydłowe. Drzwi bezprogowe, w klasie 6, profil zimny. Drzwi szklone szkłem mlecznym/matowym SP 6,4 bezpiecznym 33.1. Ościeżnice aluminiowe profilowe w komplecie z drzwiami. Wyposażenie zgodne z opisem na rysunku PT-A.03 - D06 - Drzwi wyposażone w obustronną klamkę, zamek antypaniczny z wkładką patentową. Drzwi wyposażone w kratkę transferową 400x300mm,
- Drzwi aluminiowe wewnętrzne, jednoskrzydłowe. Drzwi bezprogowe, w klasie 6, profil zimny. Drzwi szklone szkłem mlecznym/matowym SP 6,4 bezpiecznym 33.1. Ościeżnice aluminiowe profilowe w komplecie z drzwiami. Wyposażenie

zgodne z opisem na rysunku PT-A.03 - D07 - Drzwi wyposażone w obustronną klamkę, zamek antypaniczny z wkładką patentową. Drzwi wyposażone w kratkę transferową 500x300mm,

- Drzwi aluminiowe wewnętrzne, jednoskrzydłowe. Drzwi bezprogowe, w klasie 6, profil zimny. Drzwi szklone szkłem mlecznym/matowym SP 6,4 bezpiecznym 33.1. Ościeżnice aluminiowe profilowe w komplecie z drzwiami. Wyposażenie zgodne z opisem na rysunku PT-A.03 - D08 - Drzwi wyposażone w obustronną klamkę, zamek antypaniczny z wkładką patentową. Drzwi wyposażone w kratkę transferową 400x200mm.
- **Parapet z konglomeratu** polimerowo-kwarcowego grub. 2 cm
- **Narożna kabina sanitarna** z płyty HPL 10 mm w kolorze czarnym RAL 9005, wysokość 2500 mm, szerokość 1015 mm, głębokość 1390 mm, drzwi szerokości 800 mm. Kabina ustawiona bezpośredni na posadzce bez prześwitu, zamykanie na przekręcany zamkochwyt. Zawiasy, wsporniki oraz zamkochwyt wykonane ze stali nierdzewnej. Profile montażowe z aluminium, malowane w kolorze czarnym / RAL 9005. W50
- **Narożna kabina sanitarna** z płyty HPL 10 mm w kolorze czarnym RAL 9005, wysokość 2000 mm, szerokość 1000 mm, głębokość 930 mm, drzwi szerokości 800 mm. Kabina ustawiona na wspornikach, prześwit od posadzki 150 - 200 mm, zamykanie na przekręcany zamkochwyt. Zawiasy, wsporniki oraz zamkochwyt wykonane ze stali nierdzewnej. Profile montażowe z aluminium, malowane w kolorze czarnym / RAL 9005 (W49).
- **Przegroda prysznicowa** z płyty HPL 10 mm w kolorze żółtym RAL 1023 z czarnym rdzeniem. Elementy wykonane metodą frezowania CNC zgodnie z arkuszem PW.122. Okucia mocujące w kolorze czarnym RAL 9005 - W56
- **Wisząca przegroda międzypisuarowa** ze stali nierdzewnej pokrytej warstwą teflonu. Wysokość 600 mm, głębokość 350 mm, grubość 3 mm, zaokrąglone narożniki, czarne matowe wykończenie - W63
- **Wnękowa kabina sanitarna** z drzwiami przesuwными z płyty HPL 10 mm w kolorze czarnym / RAL 9005, wysokość 2500 mm, szerokość 2740 mm, drzwi szerokości 900 mm w kolorze żółtym RAL 1023. Kabina ustawiona bezpośredni na posadzce bez prześwitu, zamykanie umożliwiające otwarcie drzwi na pełną szerokość. Zawiasy, wsporniki oraz zamkochwyt wykonane ze stali nierdzewnej. Profile montażowe z aluminium, malowane w kolorze czarnym RAL 9005 - W52.
- **Wnękowa kabina sanitarna** z płyty HPL 10 mm w kolorze czarnym RAL 9005, wysokość 2500 mm, szerokość 1548 mm, drzwi szerokości 800 mm. Kabina ustawiona bezpośredni na posadzce bez prześwitu, zamykanie na przekręcany zamkochwyt. Zawiasy, wsporniki oraz zamkochwyt wykonane ze stali nierdzewnej. Profile montażowe z aluminium, malowane w kolorze czarnym / RAL 9005 -W51.
- **Ściana wewnętrzna z hartowanego szkła** laminowanego 8,38 mm, panele ok. 1200 mm z dylatacją 2–3 mm, szkło przezroczyste. Mocowanie w profilach

aluminiowych anodowanych. Drzwi 1000 mm na zawiasie podłogowym i zawiesiu górnym ze stali nierdzewnej.

3. SPRZĘT

Roboty związane z montażem stolarki powinny być wykonane przy użyciu sprzętu przeznaczonego do wykonania zamierzonych robót. Sprzęt powinien być zgodny z zaleceniami podanymi w kartach technologicznych stosowanych materiałów.

Do wykonania robót związanych z montażem stolarki należy przewidzieć stosowanie w szczególności: śrubokręt, poziomnica, kliny drewniane, wiertarka, klucz płaski do śrub, nożyk, szpachelki, paca.

4. TRANSPORT

Sposób i warunki transportu materiałów i wyrobów budowlanych muszą zapobiegać ich uszkodzeniu oraz wszelkim innym ubytkom ich właściwości fizycznych i chemicznych, a także powinny być zgodne z odpowiednimi normami w zakresie:

- ilości przewożonego materiału,
- sposobu jego układania na środku transportowym,
- sposobu zabezpieczenia przewozu ładunku,
- sposobu załadunku u dostawcy i wyładunku w miejscu docelowym.

Transport poziomy i pionowy na placu budowy – maszyny, sprzęt i urządzenia służące do transportu używane w obrębie placu budowy muszą spełniać warunki techniczne i odbiorowe zgodne z obowiązującymi przepisami transportowymi, branżowymi i technicznymi. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów i sprzętu. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera, w terminie przewidzianym Kontraktem.

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 Kontraktu będą usunięte z Terenu Budowy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

Składanie materiałów wg. asortymentu z zachowaniem wymogów bezpieczeństwa i umożliwieniem pobrania reprezentatywnych próbek. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru.

Przy składowaniu materiałów zachować odległość od ogrodzenia 0,75m oraz 5,0m od stanowiska pracy. Pomiedzy składowanymi stosami zachować przejście dla ruchu pieszego oraz transportowego. Materiały drobnicowe układać w stosy wysokości maks.2m. Prefabrykaty powinny być układane zgodnie z instrukcją producenta, zwykle

zgodnie z położeniem po wbudowaniu. Materiały niebezpieczne magazynować zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczące przechowywania materiałów łatwopalnych. Sprzęt do wykonania robót według możliwości wykonawcy.

Roboty można wykonać przy użyciu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej

Wymagania dla transportu stolarki okiennej: Każda partia wyrobów przewidziana do wysyłki powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane normą lub projektem indywidualnym. Okucia nie zamontowane do wyrobu przechowywać i transportować w odrębnych opakowaniach. Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie. Stolarkę można transportować jedynie pionowo, w pozycji wbudowania, pojedynczo (na specjalnych stojakach) lub w warstwach (na paletach słupkowych). Przestrzenie ładunkowe środków transportu powinny być czyste, a płaszczyzny ścian i podłóg nie powinny mieć wystających ostrych elementów, mogących spowodować uszkodzenia wyrobów. Ustawione wyroby należy przymocować do środka transportu (np. pasami zabezpieczającymi), aby zapewnić im stabilność i zabezpieczyć je przed przemieszczaniem i uszkodzeniem w trakcie transportu.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Zasady ogólne

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania robót zgodnie z Dokumentacją Projektową oraz niniejszą Specyfikacją Techniczną. Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość wykonywanych robót, która musi odpowiadać wymaganiom podanym w niniejszej Specyfikacji Technicznej oraz właściwym Polskim Normom Budowlanym.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania robot w sposób bezpieczny, nie powodujący zagrożenia dla osób biorących udział w budowie oraz dla osób postronnych (zgodnie z warunkami BHP i opracowanym przez siebie planem BIOZ), a także mając na uwadze nie pogorszenia stanu obiektów istniejących.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia robót na podstawie opracowanego przez siebie i zaakceptowanego przez Zamawiającego projektu organizacji i harmonogramu robót*.

*O ile uzgodnienia z Inwestorem nie stanowią inaczej

5.2. Szczegółowe wymagania dotyczące wykonywania prac

5.2.1. Kabiny montuje się w wysprzątanym pomieszczeniu po zakończeniu wszystkich prac murarskich, malarskich i glazurniczych. Staranne utrzymywanie pionów i poziomów jest warunkiem koniecznym poprawnego zmontowania zabudowy. Aby nie zniszczyć powierzchni płyt i profili tworzących ścianki, dostarczone elementy podczas całego montażu należy układać i opierać na podkładkach styropianowych. Jeżeli zachodzi konieczność zmagazynowania na dłuższy czas dostarczonych ścianek, w celu uchronienia przed wypaczeniem, należy je ułożyć w suchym pomieszczeniu, na poziomej, płaskiej powierzchni przekładając każdą warstwę styropianem.

Montaż kabin należy rozpocząć od pomiaru spadków podłogi, oraz prostopadłości i płaskości ścian w miejscach, gdzie mają być mocowane profile aluminiowe ścianek. Wsporniki należy wstępnie tak wyregulować, aby uwzględniały kierunek pochylenia podłogi. Jeżeli montaż rozpoczynamy od ściany, przy której jest najniższy punkt podłogi - śrubę wspornika wykręcamy maksymalnie. Jeżeli wzniesienie podłogi jest w tym miejscu największe, śrubę wkręcamy maksymalnie.

5.2.2. Montaż stolarki drzwiowej - przed przystąpieniem do robót związanych z montażem stolarki otworowej należy ocenić możliwość bezusterkowego wykonania prac, poprzez:

- ocenę miejsca wbudowania, w szczególności:
 - wyglądu ościeży pod względem równości, pionowości oraz wypoziomowania,
 - wymiary otworów,
 - dokładność wykonania ościeży i stan powierzchni, do których ma przylegać ościeżnica,
 - jakość montowanych elementów i innych materiałów pomocniczych,
- sprawdzenie jakości elementów przewidzianych do wbudowania,
- sprawdzenie możliwości właściwego połączenia ościeżnicy z konstrukcją budynku.

Wbudowanie elementów można rozpocząć dopiero wtedy, kiedy można obciążać części nośne budynku. Warunkiem prawidłowego wbudowania elementów jest sprawdzenie, czy pomiędzy ich wymiarami a wymiarami ościeża, w które mają zostać wbudowane nie zachodzą niezgodności większe niż dopuszczalne odchyłki wymiarowe. Elementy ślusarki powinny być oczyszczone z brudu i innych zanieczyszczeń.

Ościeżnice mocować za pomocą kotew lub haków osadzanych w ościeżu. Uszczelnienie ościeży należy wykonać kitem trwale plastycznym lub pianką, a szczelinę przykryć listwą. Przed trwałym umocowaniem należy sprawdzić ustawienie ościeżnicy w pionie i poziomie. Dopuszczalne odchylenia od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości, nie więcej niż 3 mm. Różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od: 2 mm przy długości przekątnej do 1 m, 3 mm przy długości przekątnej do 2 m, 4 mm przy długości przekątnej 2 m.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Kontrola jakości wykonywanych robót określonych niniejszą dokumentacją polega na sprawdzeniu zgodności rzeczywistych warunków wykonania robót z warunkami określonymi w Specyfikacji z potwierdzeniem ich w formie wpisu do Dziennika Budowy*.

*O ile uzgodnienia z Inwestorem nie stanowią inaczej

Przeprowadzenie wszystkich badań materiałów i jakości robót związanych z realizacją robót wykończeniowych należy do Wykonawcy

Kontrola jakości wykonanych robót powinna być zgodna z warunkami technicznymi opisanymi w Krajowej Ocenie Technicznej wyrobu.

Powinna ona umożliwić ocenę pod kątem następujących wymagań:

- zgodność z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej,
- jakość zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowość przygotowania podłoża,
- prawidłowości wymiarów stolarki.
- wypionowania i wypoziomowania,
- kompletności w zakresie szyldów , kluczy itp.
- sprawdzenie czystości wykonanych prac.

6.2. Kontrola jakości materiałów

Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Inspektorowi nadzoru do akceptacji Krajowej Oceny Technicznej i atesty materiałów. Wykonawca zobowiązany jest do sprawdzenia daty produkcji, przydatności do stosowania, stanu opakowań oraz właściwego przechowywania materiałów.

7. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót będzie się sprowadzał do szacunkowego określenia zaawansowania robót w formie elementów scalonych dla potrzeb wystawiania faktur przejściowych - zgodnie z ustaleniami w umowie.

8. ODBIÓR PRAC

Odbiór każdego etapu powinien być potwierdzony wpisem do Dziennika Budowy*.

Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie zgłoszenia Wykonawcy.

*O ile uzgodnienia z Inwestorem nie stanowią inaczej

Podstawę do odbioru wykonania robót – montaż stolarki okiennej i drzwiowej stanowi stwierdzenie zgodności ich wykonania z dokumentacją projektową i zatwierdzonymi zmianami podanymi w dokumentacji powykonawczej.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatności ryczałtem za wykonany element należy przyjmować zgodnie

z harmonogramem rzeczowo- finansowym *. *O ile uzgodnienia z Inwestorem nie stanowią inaczej

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 1 grudnia 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- Rozporządzenie Ministra Rodziny i Polityki Społecznej z dnia 4 listopada 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- Instrukcje producenta zastosowanych materiałów
- PN-EN 130:1998 „Metody badań drzwi”
- PN-EN 1192:2001 Drzwi -- Klasyfikacja wymagań wytrzymałościowych
- PN-EN 14351-2Okna i drzwi -- Norma wyrobu, właściwości eksploatacyjne -- Część 2: Drzwi wewnętrzne
- PN-EN 1529:2022-05 Skrzydła drzwiowe -- Wysokość, szerokość, grubość i prostokątność -- Klasy tolerancji

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA - 08

SUFIT PODWIESZANY

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji jest określenie wymagań dotyczących wykonania sufitu podwieszanego dla zadania: „Remont pomieszczeń zaplecza socjalnego przy sali gimnastycznej w Zespole Centrum Kształcenia Rolniczego w Sędziejowicach”.

Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.2. Zakres robót objętych niniejszą Specyfikacją Techniczną

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z wykonaniem sufitu podwieszanego kasetonowego i listwowego

1.3. Określenia podstawowe.

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

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

- Wszystkie materiały użyte do realizacji robót muszą spełniać wymagania określone w art. 10 ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r.
- Materiały powinny posiadać:
 - Krajowe Oceny Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi polskimi normami (PN),
 - Certyfikaty lub Deklaracje Właściwości Użytkowych z Krajowymi Ocenami Technicznymi lub PN,
 - certyfikat na znak bezpieczeństwa,
 - certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru polskich norm.
- Dobór i parametry techniczne materiałów określa dokumentacja techniczna,
- Składowanie materiałów powinno odbywać się zgodnie z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta tych materiałów.

Materiały stosowane w wykonaniu robót wg zasad niniejszej specyfikacji.

2.2. Podstawowe materiały

2.2.1. Płyta dekoracyjna z włókien mineralnych do sufitów

podwieszanych o wym. 60x60 cm przeznaczona do wykonywania sufitów podwieszanych, jako element wypełniający konstrukcję nośną i pośrednią stelaży stalowych. Posiada wzmocnione krawędzie frezowane, w celu zabezpieczenia przed uszkodzeniem płyty. Charakteryzuje się optymalnymi wskaźnikami akustycznymi – pochłaniania dźwięku i dźwiękoizolacyjności zapewniając dobry komfort akustyczny oraz wysoka odpornością na wilgoć. Białe powierzchnie gwarantują wysoki współczynnik odbicia światła (>80%) i niemal idealnie rozpraszają światło odbite, dzięki czemu konieczność doświetlania sztucznymi źródłami jest znacząco zredukowana. Wpływa to oczywiście na komfort użytkowników pomieszczenia, lecz jednocześnie jest ekonomicznym rozwiązaniem pozwalającym zmniejszyć zużycie prądu.

2.2.2. Profile stalowe

- dźwigar nośny rusztu sufitu podwieszanego
- element poprzeczny rusztu sufitu podwieszanego
- kątownik przyścienny rusztu sufitu podwieszanego

Grubość blachy stalowej profili sufitowych wg instrukcji systemu wynosi 0,6 mm z tolerancją $\pm 0,07$ mm lub 0,55 mm z tolerancją $\pm 0,03$ mm.

Przy zakupie profili należy zwrócić uwagę na grubości blachy i producenta profilu, gdyż zastosowanie niesystemowych profili lub profili ze zbyt cienkiej blachy spowoduje utratę gwarancji systemowej na całą konstrukcję i utratę jej parametrów technicznych (odporność ogniowa i izolacyjność akustyczna).

2.2.3. Sufit podwieszany listwowy, profile aluminiowe C30x65 w kolorze czarnym mat / RAL 9005, rozstaw osiowy profili 80 mm, odstęp od ścian 30 mm. System montowany na ruszcie nośnym z elementami zawiesi zgodnie z zaleceniami producenta. Zapewnić ciągłość liniową listew, równe szczeliny i stabilne podwieszenie. Możliwość integracji z oświetleniem listwowym

3. SPRZĘT

Roboty związane z wykonaniem sufitu podwieszanego powinny być wykonane przy użyciu sprzętu przeznaczonego do wykonania zamierzonych robót. Sprzęt powinien być zgodny z zaleceniami podanymi w kartach technologicznych stosowanych materiałów.

Wymagania dotyczące sprzętu przeznaczonego do wykonywania sufitów

podwieszanych. W związku z tym, iż do wykonywania sufitów podwieszanych nie jest konieczne stosowanie specjalistycznego sprzętu jedynie proste i nie zasilane energią elektryczną lub innymi mediami narzędzia nie ma szczególnych wymagań w tym względzie. Przyjmuje się, iż do zapewnienia bezpieczeństwa wystarczy spełnienie podstawowych przepisów BHP.

Sprzęt do wykonania sufitów podwieszanych:

- noże - do przycinania płyt na wymiar, wycinania otworów, wycinania ukształtowanych krawędzi płyty,

- pędzle - do malowania przyciętych krawędzi bocznych,
- nożyce do blachy (prawe/lew lub uniwersalne),
- narzędzia do poziomowania i trasowania konstrukcji nośnej (w zależności od wielkości i stopnia komplikacji) poziomice (tradycyjne, laserowe).

4. TRANSPORT

Sposób i warunki transportu materiałów i wyrobów budowlanych muszą zapobiegać ich uszkodzeniu oraz wszelkim innym ubytkom ich właściwości fizycznych i chemicznych, a także powinny być zgodne z odpowiednimi normami w zakresie:

- ilości przewożonego materiału,
- sposobu jego układania na środku transportowym,
- sposobu zabezpieczenia przewozu ładunku,
- sposobu załadunku u dostawcy i wyładunku w miejscu docelowym.

Transport poziomy i pionowy na placu budowy – maszyny, sprzęt i urządzenia służące do transportu używane w obrębie placu budowy muszą spełniać warunki techniczne i odbiorowe zgodne z obowiązującymi przepisami transportowymi, branżowymi i technicznymi.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów i sprzętu. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera, w terminie przewidzianym Kontraktem.

Składanie materiałów wg. asortymentu z zachowaniem wymogów bezpieczeństwa i umożliwieniem pobrania reprezentatywnych próbek. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru.

Roboty można wykonać przy użyciu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej

Elementy sufitu podwieszanego

Opakowania z elementami sufitu podwieszanego nie powinny być zrzucane lub gwałtownie opuszczane, nawet z niewielkich wysokości.

Produkty powinny być składowane tak, aby nie były bezpośrednio narażone na zmiany pogody. Powinny być składowane na suchym, gładkim podłożu, aby nie były narażone na zamoczenie, zalanie oraz na żadne uszkodzenia mechaniczne. Ciężkie lub ostre przedmioty nie powinny być umieszczone na wierzchu opakowań. Wysokość maksymalnie trzy pełne palety jedna na drugiej.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Zasady ogólne

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania robót zgodnie z Dokumentacją Projektową oraz niniejszą Specyfikacją Techniczną. Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość

wykonywanych robót, która musi odpowiadać wymaganiom podanym w niniejszej Specyfikacji Technicznej oraz właściwym Polskim Normom Budowlanym.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania robót w sposób bezpieczny, nie powodujący zagrożenia dla osób biorących udział w budowie oraz dla osób postronnych (zgodnie z warunkami BHP i opracowanym przez siebie planem BIOZ), a także mając na uwadze nie pogorszenia stanu obiektów istniejących.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia robót na podstawie opracowanego przez siebie i zaakceptowanego przez Zamawiającego projektu organizacji i harmonogramu robót*.

*O ile uzgodnienia z Inwestorem nie stanowią inaczej

5.2. Szczegółowe wymagania dotyczące wykonywania prac

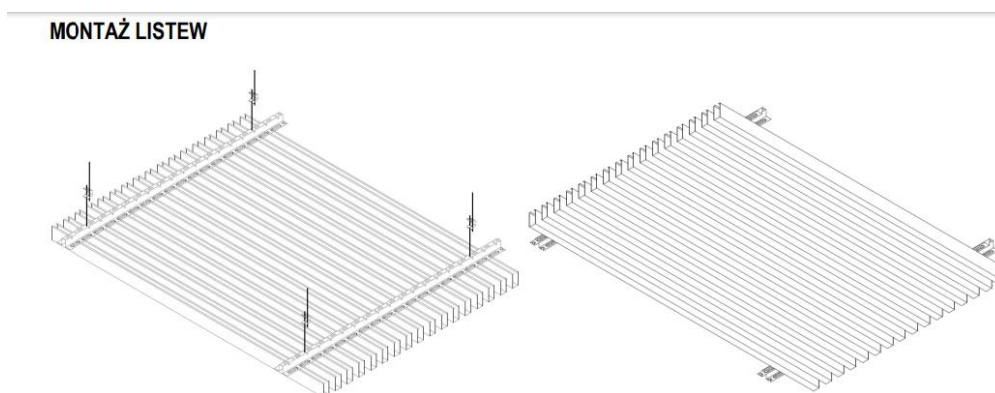
5.2.1. Wykończenia przyścienne: Połączenia pomiędzy sufitem a ścianami lub innymi powierzchniami pionowymi: listwa wykończeniowa powinna być przymocowana do pionowych powierzchni na zalecany poziomie za pomocą odpowiednich zamocowań rozmieszczonych co maksimum 450 mm. Należy się upewnić, czy sąsiadujące listwy przyścienne ściśle do siebie przylegają, a także czy listwa nie jest skrzywiona i utrzymuje poziom. Dla najlepszego efektu estetycznego należy użyć możliwie najdłuższych listew. Minimalna zalecana długość listwy wynosi 3000 mm. Połączenia pomiędzy sufitem, a łukowatymi powierzchniami pionowymi: użycie fabrycznie uformowanej wygiętej listwy przyściennej jest najbardziej właściwą metodą. Należy ją zamontować zgodnie z opisem z poprzedniego punktu.

5.2.2. Narożniki: listwy przyścienne powinny być przycięte (zwykle pod kątem 450) oraz ściśle dopasowane na wszystkich połączeniach narożnych. Połączenia na wewnętrznych narożnikach przy użyciu metalowych listew mogą się nakładać, jeżeli nie istnieją inne specyficzne zalecenia.

5.2.3. Konstrukcja nośna: Jeżeli nie obowiązują inne zalecenia, płyty sufitowe powinny być rozmieszczone symetrycznie, a tam, gdzie to możliwe, szerokość skrajnych płyt powinna przekraczać 200 mm. Górne końce zawiesi powinny być przymocowane za pomocą odpowiednich zamocowań do stropu (lub innej konstrukcji nośnej budynku). Dolne końce powinny być zamocowane do profili nośnych systemu w rozstawie 1200 mm. Profile nośne powinny być rozmieszczone osiowo co 1200 mm (lub 600 mm dla uzyskania siatki modularnej 600mm x 600mm i stosowania płyt o wymiarach 600x600 mm), na odpowiedniej wysokości i wypoziomowane. Połączenia pomiędzy profilami nośnymi powinny być naprzemian ległe (nie mogą znajdować się w jednej linii). Dodatkowe wieszaki winny być zamontowane na profilach nośnych w odległości 150 mm od punktu rozprężenia ogniowego. Maksymalna odległość pierwszego wieszaka od ściany (lub listwy przyściennej) wynosi 450 mm. Mogą być niezbędne dodatkowe zawiesia, aby utrzymać ciężar instalacji i dodatkowych akcesoriów montowanych zarówno nad jak i podwieszanych pod konstrukcją sufitu. Siatka modularna 600x600 mm Utworzyć tak jak siatkę modularną 1200x600mm. Dodatkowo umieścić profile poprzeczne (600mm)

równoległe do profili nośnych, pomiędzy zamontowanymi uprzednio profilami poprzecznymi o długości 1200 mm. Końce profili 600 mm winny być umieszczone pośrodku profili 1200 mm. Montaż płyt. Zalecane jest używanie rękawiczek podczas montażu płyt. Płyty są łatwe do cięcia za pomocą ostrego noża. Widoczne płaszczyzny przecięcia należy pomalować farbami do malowania brzegów.

5.2.4. Sufit podwieszany listwowy - Szyny montażowe (trawerszyny) mogą być montowane do stropu bezpośrednio lub za pomocą wieszaków typowych: prętowych lub noniuszowych. Sposób kotwienia szyn i wieszaków oraz rodzaj elementów kotwiących powinien być określony w projekcie. Jako elementy kotwiące mogą być stosowane konstrukcyjne kotwy lub kołki dopuszczone do obrotu i stosowania. Wszystkie elementy dodatkowe sufitu (lampy, anemostaty, głośniki, itp. powinny mieć własne niezależne zawieszenie do stropu. Przy montażu sufitów podwieszanych należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie prostoliniowości trawerszyn pozwalającej na uzyskanie idealnie płaskiej powierzchni. Praktyczną metodą kontroli prostokątności rusztu i paneli jest regularna kontrola przekątnych podczas montażu. Dopuszczalne odchyłki zależą od typu listwy, w praktyce nawet małe odchylenie od prostoliniowości może prowadzić do widocznego odkształcenia listwy

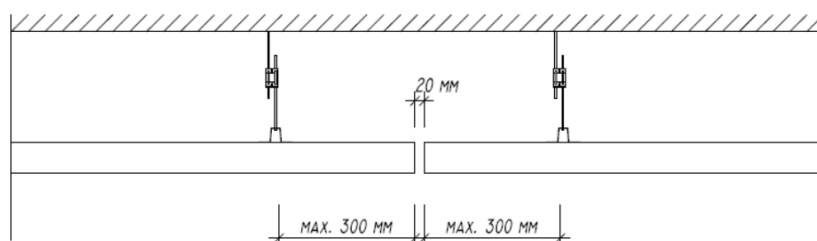
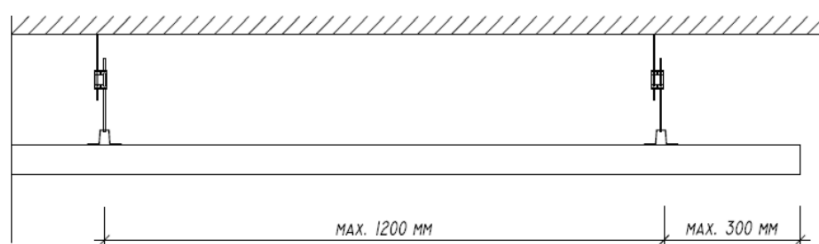
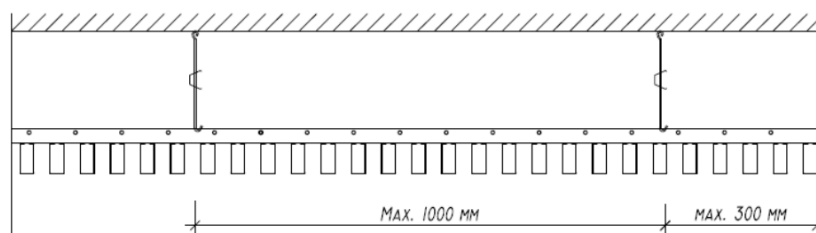


Panele C/65 mogą być montowane wyłącznie za pomocą szyn montażowych. Listwy montowane są na trawerszynie zatraskowo.

KOLEJNOŚĆ MONTAŻU:

- Wyznaczenie poziomu sufitu (dla sufitów podwieszanych)
- Montaż profili przyściennych (kątownik lub ceownik tylko dla paneli C/65)
- Wyznaczenie linii mocowania szyn montażowych a następnie punktów mocowania wieszaków.
- Montaż zawiesi.
- Montaż i poziomowanie trawerszyn.

- Wpinanie paneli



Panele zabezpieczone są na czas profilowania i transportu foliami ochronnymi, zabezpieczającymi przed zarysowaniem powierzchni powłok dekoracyjnych. Folie ochronne należy usunąć z powierzchni paneli dopiero przed ostatecznym wpięciem paneli w szyny montażowe. Do cięcia paneli np. wycinania otworów na oświetlenie należy używać nożyc mechanicznych. W przypadku łączenia paneli na długości, zaleca się aby krawędzie łączonych paneli były oryginalnymi krawędziami ciętymi podczas produkcji. Montaż oświetlenia powinien zapewniać własne podwieszenie przenoszące ciężar oprawy.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Kontrola jakości wykonywanych robót określonych niniejszą dokumentacją polega na sprawdzeniu zgodności rzeczywistych warunków wykonania robót z warunkami określonymi w Specyfikacji z potwierdzeniem ich w formie wpisu do Dziennika Budowy*. *O ile uzgodnienia z Inwestorem nie stanowią inaczej Przeprowadzenie wszystkich badań materiałów i jakości robót związanych z realizacją robót wykończeniowych należy do Wykonawcy Kontrola jakości wykonanych robót powinna być zgodna z warunkami technicznymi opisanymi w Krajowej Ocenie Technicznej wyrobu.

6.2. Kontrola jakości materiałów

Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Inspektorowi nadzoru do akceptacji Krajowe Oceny Techniczne i atesty materiałów. Wykonawca zobowiązany jest do sprawdzenia daty produkcji, przydatności do stosowania, stanu opakowań oraz właściwego przechowywania materiałów.

6.3. Kontrola jakości wykonanych robót sprowadza się do:

- sprawdzenia zgodności wykonanego sufitu podwieszanego z dokumentacją projektową,
- sprawdzenia zgodności zastosowanych materiałów / wyrobów z dokumentacją projektową,
- sprawdzenie poprawności wykonania sufitu - właściwe wypoziomowanie (odchyłka montażowa $\leq \pm 1\text{ mm}$ na długości 5m,
- kontroli wizualnej przylegania i prostokątności płyt,
- kontroli wizualnej czystości i braku zabrudzeń lub uszkodzeń,
- kontroli instalacji i prawidłowego wykonywania innych elementów / instalacji wybudowanych w strukturę sufitu podwieszanego

7. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót będzie się sprowadzał do szacunkowego określenia zaawansowania robót w formie elementów skalonych dla potrzeb wystawiania faktur przejściowych - zgodnie z ustaleniami w umowie.

8. ODBIÓR PRAC

Odbiór każdego etapu powinien być potwierdzony wpisem do Dziennika Budowy*. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie zgłoszenia Wykonawcy.

*O ile uzgodnienia z Inwestorem nie stanowią inaczej

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatności ryczałtem za wykonany element należy przyjmować zgodnie z harmonogramem rzeczowo- finansowym *. *O ile uzgodnienia z Inwestorem nie stanowią inaczej

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 1 grudnia 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- Rozporządzenie Ministra Rodziny i Polityki Społecznej z dnia 4 listopada 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- Instrukcje producenta zastosowanych materiałów
- PN EN 13964:2004 Sufity podwieszane Wymagania i metody badań.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA - 09

WYPOSAŻENIE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji jest określenie wymagań dotyczących wyposażenia dla zadania: „Remont pomieszczeń zaplecza socjalnego przy sali gimnastycznej w Zespole Centrum Kształcenia Rolniczego w Sędziejowicach”.

2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

2.1. Zakres robót objętych niniejszą Specyfikacją Techniczną

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z wyposażeniem

2.2. Określenia podstawowe.

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

2.3. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

3. MATERIAŁY

- Biurko nadstawne 140x80x75 cm, blat z płyty meblowej 28 mm kolor dąb naturalny. Konstrukcja stalowa, malowana proszkowo, kolor czarny / RAL 9005, nogi proste niesymetryczne, umożliwiające częściowy montaż na kontenerze biurowym - W07
- Blat przyokienny z płyty meblowej wiórowej laminowanej 28 mm. Szerokość 2050 mm, głębokość 500 mm, wysokość 28 mm, wybarwienie dąb naturalny, struktura drewna, obrzeża wykończyć okleiną w kolorze płyty. Blat montować na podkonstrukcji z płyty meblowej laminowanej 18 mm w identycznym kolorze na ukryte połączenia mimośrodowe. Podkonstrukcję przykręcić bezpośrednio do ściany. Szczegółowy rysunek przedstawiono na arkuszu PW.124 - W69
- Blat umywalkowy z płyty HPL 10 mm w kolorze czarnym / RAL 9005 z czarnym rdzeniem. Montaż blatu na ukrytej konstrukcji stalowej montowanej do ścian bocznych. Konstrukcję zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez cynkowanie lub malowanie proszkowe. Wymiary blatu zgodnie z arkuszami PW.75-76 oraz PW.89-90 - W59

- Chłodziarka do zabudowy typu „słupek”, wysokość 170 cm, jednokomorowa, przystosowana do montażu w zabudowie meblowej i montażu frontu meblowego. Chłodzenie statyczne lub No Frost, sterowanie elektroniczne W84
- Głośnik instalacyjny sufitowy, prostokątny, dwudrożny, pasywny, moc znamionowa 10 W, impedancja 8, zintegrowana osłona akustyczna, obudowa z tworzywa ABS. Szerokość 150 mm, długość 250 mm - E10
- Głośnik instalacyjny sufitowy, prostokątny, pasywny, pasmo przenoszenia 100 - 18.000 Hz, moc znamionowa 10 W, impedancja 8?, zintegrowana osłona akustyczna, obudowa z tworzywa ABS, maskownica w kolorze czarnym, dyspersja dźwięku pionowo 150°, poziomo 150° - E14
- Indywidualna zabudowa meblowa pomieszczenia socjalnego. Zabudowa wykonana z płyty meblowej wiórowej 18/28 mm, zgodnie z arkuszem PW.123 - W66
- Indywidualna zabudowa meblowa pomieszczenia socjalnego. Zabudowa wykonana z płyty meblowej wiórowej 18/28 mm, zgodnie z arkuszem PW.125 lub PW.126 - wersja niska - W73
- Indywidualna zabudowa meblowa pomieszczenia socjalnego. Zabudowa wykonana z płyty meblowej wiórowej 18/28 mm, zgodnie z arkuszem PW.125 lub PW.126 wersja wysoka - W73
- Kontener/komoda podbiurkowa 140x60x 59 cm z płyty meblowej, blat komody 28 mm, konstrukcja 18 mm, kolor czarny / RAL 9005, min. 3 szuflady, część z półką - W08
- Krzesło biurowe, obrotowe, pięciopodporowa podstawa wyposażona w kółka jedno, siedzisko i oparcie wyprofilowane do ergonomii człowieka, regulowane w zakresie położenia wysokości oraz kąta nachylenia oparcia, regulowane podłokietniki, regulowany zagłówek. Konstrukcja krzesła czarna, siedzisko, oparcie oraz zagłówek tapicerowany, tkanina siedziska oraz zagłówek w kolorze żółtym, obicie podparcia pleców w kolorze czarnym - W08
- Krzesło drewniane z oparciem tapicerowane, nowoczesny minimalistyczny design, konstrukcja z litego drewna, oparcie gięte ze sklejki, wybarwienie dęb naturalny lakierowany, siedzisko tapicerowane tkaniną poliestrową szenilową, gramatura 230 g/m² trudnozapalna wg EN 1021-1, kolor czarny. Szerokość siedziska 500 mm, głębokość siedziska 480 mm - W65
- Krzesło konferencyjne tapicerowane, typu kubelkowego, obrotowe, o spójnym siedzisku i oparciu z miękkim formowaniem i łagodnie zaokrąglonymi krawędziami. Podstawa na czterech metalowych nogach z rur stalowych Ø20 mm, malowanych, kolor czarny. Tapicerka wykonana z tkaniny poliestrowej klasy obiektowej w kolorze czarnym, o gramaturze ok. 350–380 g/m², trudnopalnej wg EN 1021-1, odporności na ścieranie 100 000 cykli Martindale - W78
- Krzesło konferencyjne tapicerowane, typu kubelkowego, obrotowe, o spójnym siedzisku i oparciu z miękkim formowaniem i łagodnie zaokrąglonymi krawędziami. Podstawa na czterech metalowych nogach z rur stalowych Ø20 mm, malowanych, kolor czarny. Tapicerka wykonana z tkaniny poliestrowej klasy

- obiektovej w kolorze żółtym, o gramaturze ok. 350–380 g/m², trudnopalnej wg EN 1021-1, odporności na ścieranie 100 000 cykli Martindale - W79
- Lustro wielkopowierzchniowe. Montaż do ściany za pomocą kleju do lusterek - W30
 - Ławeczka szatniowa 60×40 cm. Konstrukcja stalowa, malowana proszkowo na kolor czarny / RAL 9005. Siedzisko z litego drewna, lakierowane na kolor czarny - W17
 - Ławeczka szatniowa 100 × 40 cm. Konstrukcja stalowa, malowana proszkowo na kolor czarny / RAL 9005. Siedzisko z litego drewna, lakierowane na kolor czarny - W16
 - Modułowy wieloelementowy stół konferencyjny. Nowoczesny, lekki design, blat z płyty meblowej 25 mm obustronnie pokrytej melaminą, wybarwienie w kolorze dębu naturalnego, konstrukcja stalowa, nogi w kształcie odwróconej litery Y nie stanowiące przeszkód dla osób siedzących w miejscu ich wystąpienia. Głębokość stołu 1400 mm, długość 10000 mm, wysokość 750 mm, obrzeża ABS 2 mm w kolorze czarnym, konstrukcja malowana proszkowo w kolorze czarnym, 2 multiporty uchylnie (2x zasilanie 230 V, 2 x RJ45 Cat. 6a, 1x HDMI) - W77
 - Owalne, ściennie lustro w czarnej metalowej ramie o klasycznym wyglądzie. Wymiar 600x900 mm. Szerokość ramy max 5 mm, głębokość ramy 30-50 mm. Lustro ze szkła laminowanego/z folią ochronną, zabezpieczającą przed rozbiciem i zmniejszającą ryzyko skaleczenia. Montaż do ściany pokrytej płytkami gresowymi przy użyciu kołków rozporowych - W29
 - Podświetlany element dekoracyjny z płyty HPL 6 mm w kolorze żółtym RAL 1023 z czarnym rdzeniem. Elementy wykonane metodą frezowania CNC zgodnie z arkuszem PW.120. Podświetlanie taśmą LED IP68 o barwie 4000 K - W53
 - Podświetlany element dekoracyjny z płyty HPL 6 mm w kolorze żółtym RAL 1023 z czarnym rdzeniem. Elementy wykonane metodą frezowania CNC zgodnie z arkuszem PW.121. Podświetlanie taśmą LED IP68 o barwie 4000 K - W54
 - Półka ścienna z płyty wiórowej 28 mm na ukrytym stelażu. Szerokość 750 mm, głębokość 250 mm, wysokość 28 mm, Wybarwienie płyty dęb naturalny, obrzeża w kolorze płyty. Montaż na wspornikach stalowych ukrytych wewnątrz płyty - W64
 - Projektor multimedialny 4K, rozdzielczość natywna 3840x2160, jasność ANSI 3000 lumenów, źródło światła laser fosforowy, żywotność lampy ? 20 tys. h, zoom optyczny ? 1.6, korekcja trapezy pion +/- 30°, poziom +/- 30°, 2 złącza HDMI 2.0, 1 złącze RJ45, 1 złącze 3,5 mm audio out, pilot zdalnego sterowania, zasilanie 230 V / 50 Hz - W80
 - Prostokątne, ściennie lustro uchylnie z uchwytem umożliwiającym regulację kąta jego nachylenia dla osoby siedzącej lub osoby na wózku inwalidzkim. Możliwe użycie w pozycji siedzącej lub stojącej. Wymiary 500x600 mm, kąt nachylenia do 20°. Lustro ze szkła laminowanego/z folią ochronną, zabezpieczającą przed rozbiciem i zmniejszającą ryzyko skaleczenia. Montaż do ściany pokrytej płytkami gresowymi przy użyciu kołków rozporowych - W28
 - Prostokątne, ściennie lustro z fazowanymi narożnikami, wymiar 400×800 mm, montowane w pionie. Lustro ze szkła laminowanego z folią ochronną, zabezpieczającą przed rozbiciem i zmniejszającą ryzyko skaleczenia. Montaż do

ściany pokrytej płytkami gresowymi przy użyciu kleju do luster lub kołków rozporowych - W27

- Pulpit koktajlowy z płyty meblowej wiórowej laminowanej 18 mm. Szerokość 1500 mm, głębokość 540 mm, wysokość 18 mm, kolor czarny matowy, wykończenie powierzchni gładkie, obrzeża wykończyć okleiną w kolorze płyty. Pulpit montować na podkonstrukcji z płyty meblowej laminowanej 18 mm w identycznym kolorze na ukryte połączenia mimośrodowe. Podkonstrukcję przykręcić bezpośrednio do ściany. Szczegółowy rysunek przedstawiono na arkuszu PW.128 - W75
- Regał gospodarczy, modułowy 900 x 450 x 1800 mm, pięć półek. Konstrukcja stalowa, ocynkowana, malowana proszkowo na kolor czarny / RAL 9005. Nośność pojedynczej półki 100 kg - W02
- Stalowa poręcz łukowa uchylna z powłoką antykorozyjną w kolorze czarnym. Długość min. 700 mm, udźwig min. 120 kg. Przy montażu użyć zaślepek maskujących główki śrub montażowych - W38
- Suszarka kieszeniowa do rąk z dwustronnym wydmuchem powietrza. Uruchomienie automatyczne, filtr HEPA, wymienny zbiornik na wodę, zasilanie ~230 V / 50-60 Hz, obudowa z tworzywa ABS w kolorze czarnym - W55
- Suszarka ścienna do włosów, obudowa czarna matowa, montaż trwały na ścianie. Moc nominalna ? 1200 W, 220-240 V. Stopień ochrony przed wodą i bryzgami min. IP 34. Elastyczny przewód, uchwyt zabezpieczony przed poparzeniami, automatyczne uruchamianie przy wyjęciu słuchawki, automatycznie limitowany czas pracy - W18
- Szafka ubraniowa z płyty HPL o grubości 10 mm, moduł 30×50×180 cm, konstrukcja jednokomorowa. Korpus w kolorze czarnym RAL 9005, front w kolorze żółtym RAL 1023. Drzwi wyposażone w zamek zatrzaskowy bezkluczykowy. Wewnątrz drążek na wieszak. Montaż szafki na cokole o wysokości 10 cm. Numery szafek wykonać w sposób trwały - W15
- Szafka ubraniowa z płyty HPL o grubości 10 mm, moduł 40×50×180 cm, podzielony na dwie komory: dolną i górną. Korpus w kolorze czarnym RAL 9005, fronty w kolorze czarnym RAL 9005. Drzwi wyposażone w zamki zatrzaskowe bezkluczykowe. W każdej komorze drążek na wieszak. Montaż szafki na cokole o wysokości 10 cm. Numery szafek wykonać w sposób trwały z zastosowaniem folii samoprzylepnej o wysokiej adhezji - W12
- Szafka ubraniowa z płyty HPL o grubości 10 mm, moduł 80×50×180 cm, składający się z dwóch segmentów 40 cm podzielonych na dwie komory, łącznie cztery niezależne komory. Korpus w kolorze czarnym RAL 9005, fronty w kolorze czarnym RAL 9005. Drzwi z zamkami zatrzaskowymi bezkluczykowymi. W każdej komorze drążek na wieszak. Montaż szafki na cokole o wysokości 10 cm. Numery szafek wykonać w sposób trwały - W14
- Szafka ubraniowa z płyty HPL o grubości 10 mm, moduł 120×50×180 cm, składający się z trzech segmentów 40 cm podzielonych na dwie komory, łącznie sześć niezależnych komór. Korpus w kolorze czarnym RAL 9005, fronty w kolorze czarnym RAL 9005. Drzwi z zamkami zatrzaskowymi bezkluczykowymi. W każdej

komorze drążek na wieszak. Montaż szafki na cokole o wysokości 10 cm. Numery wykonane w sposób trwały. - W13

- Ścienne składane siedzisko natryskowe dla osób z niepełnosprawnością w kolorze czarnym. Pełne i wzmocnione siedzisko wykonane z polimeru o wysokiej odporności i matowej powierzchni, z powłoką antybakteryjną. Udźwig ?120 kg, głębokość po złożeniu ?65 mm - W39
- Ścienny bezdotykowy dozownik mydła w płynie ze stali nierdzewnej z powłoką w kolorze czarnym. Okienko kontroli poziomu mydła, pojemność min. 500 ml, zamykanie na zamek bębnekowy z uniwersalnym kluczykiem, uruchamiany czujnikiem na podczerwień, zasilanie bateryjne - W33
- Ścienny kosz na odpady higieniczne ze stali nierdzewnej z powłoką w kolorze czarnym. Kosz zamykany unoszoną pokrywą na zawiasie, pojemność kosza min. 4 L. Kosz montować na kołki rozporowe poniżej górnego poziomu miski ustępowej - W35
- Ścienny kosz na odpady/zużyte ręczniki ze stali nierdzewnej z powłoką w kolorze czarnym. Pojemność kosza min. 20 L, szerokość max 350 mm, głębokość max 170 mm - W34
- Ścienny pojemnik na papier toaletowy ze stali nierdzewnej z powłoką w kolorze czarnym. Okienko kontroli ilości papieru, średnica min. 220 mm, głębokość max 125 mm - W36
- Ścienny pojemnik na ręczniki składane ze stali nierdzewnej z powłoką w kolorze czarnym. Przystosowany do większości ręczników dostępnych na rynku. Okienko kontroli ilości ręczników, pojemność 500 szt., podawanie ręczników papierowych pojedynczo. Pojemnik zamykany na zamek bębnekowy z uniwersalnym kluczykiem - W32
- Ścienny pojemnik ze szczotką WC ze stali nierdzewnej z powłoką w kolorze czarnym. Wewnątrz wyjmowany wkład z tworzywa sztucznego ułatwia czyszczenie, rączka szczotki z pokrywką zapobiegającą wydostawaniu się zapachów, wymienna końcówka szczotki - W37
- Ścienny wieszak na ubrania ze stali nierdzewnej z powłoką w kolorze czarnym. Prosty cylindryczny kształt, ukryte mocowania. Montaż na kołki montażowe ze stali nierdzewnej - W58
- Zwijany ekran projekcyjny w kasce do montażu ściennego/sufitowego. Przekątna ekranu ? 150", proporcje ekrany 16:9, powierzchnia ekranu biała matowa, współczynnik odbicia światła $\rho=1.0$, kąt widzenia ?120°, kaseta metalowa malowana proszkowo, kolor czarny, ekran rozwijany/zwijany elektrycznie, zasilanie 230 V / 50 Hz.

4. SPRZĘT

Prace związane dostawą i montażem wyposażenia powinny być wykonane przy użyciu sprzętu przeznaczonego do wykonania zamierzonych robót.

Przyjmuje się, iż do zapewnienia bezpieczeństwa wystarczy spełnienie podstawowych przepisów BHP.

5. TRANSPORT

Sposób i warunki transportu wyposażenia muszą zapobiegać ich uszkodzeniu oraz wszelkim innym ubytkom ich właściwości fizycznych i chemicznych,

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów i sprzętu. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera, w terminie przewidzianym Kontraktem.

6. WYKONANIE ROBÓT - montaż elementów wyposażenia należy wykonać zgodnie z instrukcjami producentów

7. KONTROLA JAKOŚCI - Kontrola jakości wykonywanych robót określonych niniejszą dokumentacją polega na sprawdzeniu zgodności rzeczywistych warunków wykonania robót z warunkami określonymi w instrukcjach producentów

8. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót będzie się sprowadzał do szacunkowego określenia zaawansowania robót w formie elementów scalonych dla potrzeb wystawiania faktur przejściowych - zgodnie z ustaleniami w umowie.

9. ODBIÓR PRAC

Odbiór każdego etapu powinien być potwierdzony wpisem do Dziennika Budowy*.

Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie zgłoszenia Wykonawcy.

*O ile uzgodnienia z Inwestorem nie stanowią inaczej

10. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatności ryczałtem za wykonany element należy przyjmować zgodnie

z harmonogramem rzeczowo- finansowym *. *O ile uzgodnienia z Inwestorem nie stanowią inaczej

11. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- Rozporządzenie Ministra Rodziny i Polityki Społecznej z dnia 4 listopada 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- Instrukcje producenta zastosowanych materiałów