

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

**Nazwa zamówienia:** MONTAŻ SCHODÓW WEWNĘTRZNYCH NA STRYCH, DRZWI WEJŚCIOWYCH  
DWUSKRZYDŁOWYCH Z WITRYNĄ ORAZ BUDOWA ŚCIANKI DZIAŁOWEJ  
W POMIESZCZENIU SOCJALNYM

**Adres obiektu  
budowlanego:** działka nr ewid. gr. 1142/19, Waliły Stacja, ul. Białostocka 3, 16-040 Gródek,  
gmina Gródek, powiat białostocki, woj. podlaskie

**Nazwa zamawiającego:** Nadleśnictwo Waliły

**Adres zamawiającego:** Waliły-Stacja, ul. Białostocka 3, 16-040 Gródek

**Nazwa specyfikacji:** SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

**Numer specyfikacji:** 1

**Osoba opracowująca:** mgr inż. arch. Dariusz Baranowski

**Data:** 25-11-2024

Nazwy i kody określone w rozporządzeniu (WE) nr 2195/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady  
z dnia 5 listopada 2002 r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Roboty budowlane w zakresie budynków 45210000-2  
Roboty remontowe i renowacyjne 45453000-7

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

<b>ST-01 – ROBOTY ROZBIÓRKOWE I DEMONTAŻOWE</b>	<b>3</b>
<b>ST-02 – KONSTRUKCJE ŻELBETOWE</b>	<b>5</b>
<b>ST-03 – IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE I PRZECIWWODNE</b>	<b>6</b>
<b>ST-04 – POSADZKI (CHUDY BETON)</b>	<b>8</b>
<b>ST-05 – ŚCIANY Z PŁYT GIPSOWO-KARTONOWYCH NA RUSZCIE DREWNIANYM</b>	<b>10</b>
<b>ST-06 – TYNKI WEWNĘTRZNE</b>	<b>12</b>
<b>ST-07 – ROBOTY MALARSKIE</b>	<b>14</b>
<b>ST-08 – STOLARKA BUDOWLANA</b>	<b>16</b>
<b>ST-09 – IZOLACJE TERMICZNE</b>	<b>18</b>
<b>ST-10 – OKŁADZINY ŚCIENNE (WEWNĘTRZNE )</b>	<b>20</b>
<b>ST-11 – ROBOTY POZOSTAŁE (KRATKI I KOMINKI WENTYLACYJNE, ITP.)</b>	<b>22</b>

## ST-01 – ROBOTY ROZBIÓRKOWE I DEMONTAŻOWE

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych i demontażowych w ramach inwestycji pn. **MONTAŻ SCHODÓW WEWNĘTRZNYCH NA STRYCH, DRZWI WEJŚCIOWYCH DWUSKRZYDŁOWYCH Z WITRYNĄ ORAZ BUDOWA ŚCIANKI DZIAŁOWEJ W POMIESZCZENIU SOCJALNYM**, ul. Białostocka 3, Waliły Stacja, 16-040 Gródek, działka nr ew. 1142/19

#### 1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako Dokument Przetargowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w p.1.1.

#### 1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Zakres rozbiórek w branży budowlanej obejmuje:

- demontaż drzwi wewnętrznych łącznie z futryną
- demontaż sufitów podwieszanych
- rozbiórka ścian działowych o konstrukcji szkieletowej
- rozbiórka ścian działowych z bala drewnianego gr. 12 cm
- rozbiórka ścian konstrukcyjnych z bala
- skucie płytek z terakoty

### 2. MATERIAŁY

#### 2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Brak wymagań

### 3. SPRZĘT

#### 3.1. Sprzęt do wykonania robót związanych z rozbiórką i demontażem

Do wykonania robót należy stosować:

- nożyce tnąco -kruszące
- rusztowania, rynny zsypowe do gruzu, elektronarzędzia, kontenery na gruz, zwyżka
- hydrauliczne agregaty, piły, młoty, nożyce do blachy
- samochody dostawcze i transportowe

### 4. TRANSPORT

#### 4.1. Transport materiałów z rozbiórki

Materiał z rozbiórki można przewozić dowolnym środkiem transportu

### 5. WYKONANIE ROBÓT

#### 5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Zwraca się uwagę na potrzebę zachowania dużej staranności przy pracach rozbiórkowych w ścianach i stropach istniejących. Roboty prowadzić tak, aby nie dopuścić do zarysowań czy spękań ścian istniejących, czy też powstania innych destrukcji.

Przed rozpoczęciem rozbiórki należy się zastosować do punktu o przebiegu robót, a następnie wykonać prace wg podanej kolejności oraz wyszczególnionego sprzętu technicznego

Jeśli dokumentacja projektowa nie zawiera dokumentacji inwentaryzacyjnej lub/i rozbiórkowej obiektów przewidzianych do rozbiórki, zamawiający może polecić Wykonawcy sporządzenie takiej dokumentacji, w której będzie określony przewidziany odzysk materiałów. Wszystkie obiekty przewidziane do rozbiórki, wykonane z elementów możliwych 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 ST lub wskazane przez Zamawiającego.

#### 5.2. Czynności wstępne

Obiekty znajdujące się na terenie prowadzonych robót, nie przeznaczone do usunięcia, powinny być przez Wykonawcę zabezpieczone przed uszkodzeniem. Jeżeli obiekty zostaną uszkodzone lub zniszczone przez Wykonawcę, to powinny one być odtworzone na koszt Wykonawcy, w sposób zaakceptowany przez Zamawiającego.

### 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

#### 6.1. Kontrola jakości robót rozbiórkowych i demontażowych

Sprawdzenie jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności usunięcia resztek elementów rozbiieranych, gruzu, kamieni itp. oraz sprawdzeniu uszkodzeń elementów przewidzianych do powtórnego wykorzystania.

### 7. OBMIAR ROBÓT

#### 7.1. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m2, m3 oraz, szt. rozebranych/zdemonutowanych elementów budowlanych.

#### **8. ODBIÓR ROBÓT**

Odbiór robót zgodnie z zapisami określonymi w umowie na wykonanie robót.

#### **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Zgodnie z zapisami określonymi w umowie wykonania robót.

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące należy rozliczać w cenie jednostkowej robót podstawowych

#### **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

PN-82/B-02001 - „Obciążenia stałe”

PN-82/B-02003 - „Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe”

## ST-02 – KONSTRUKCJE ŻELBETOWE.

### 1. WSTĘP.

#### 1.1. Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące konstrukcji żelbetonowych wykonywanych na mokro w ramach inwestycji jaką jest **MONTAŻ SCHODÓW WEWNĘTRZNYCH NA STRYCH, DRZWI WEJŚCIOWYCH DWUSKRZYDŁOWYCH Z WITRYNĄ ORAZ BUDOWA ŚCIANKI DZIAŁOWEJ W POMIESZCZENIU SOCJALNYM**, ul. Białostocka 3, Walitły Stacja, 16-040 Gródek, działka nr ew. 1142/19

#### 1.2. Zakres stosowania ST.

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 ST.

Roboty obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie zbrojenia betonu, podczas wykonywania zbrojenia: -ław fundamentowych ( wieńców) pod ściany szkieletowe konstrukcyjne

### 2. MATERIAŁY.

Rodzaj i ilość stali dla poszczególnych elementów – wg rysunków i zestawień dokumentacji technicznej branży konstrukcyjnej.

### 3. SPRZĘT.

Roboty mogą być wykonane ręcznie lub mechanicznie. Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

### 4. TRANSPORT.

Stal zbrojeniowa powinna być przewożona odpowiednimi środkami transportu żeby uniknąć trwałych odkształceń, oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

### 5. WYKONYWANIE ROBÓT.

#### 5.1. Wykonywanie zbrojenia.

##### a) Czystość powierzchni zbrojenia.

- \* Pręty i walcówki przed ich użyciem do zbrojenia konstrukcji należy oczyścić z zendry, luźnych płatków rdzy, kurzu i błota,
- \* Pręty zbrojenia zanieczyszczone tłuszczem (smary, oliwa) lub farbą olejną należy opalać np. lampami lutowniczymi aż do całkowitego usunięcia zanieczyszczeń.
- \* Czyszczenie prętów powinno być dokonywane metodami nie powodującymi zmian we właściwościach technicznych stali ani późniejszej ich korozji.

##### b) Przygotowanie zbrojenia.

- \* Pręty stalowe użyte do wykonania wkładek zbrojeniowych powinny być wyprostowane.
- \* Haki, odgięcia i rozmieszczenie zbrojenia należy wykonywać wg projektu z równoczesnym zachowaniem postanowień normy PN-B-03264:2002.
- \* Łączenie prętów należy wykonywać zgodnie z postanowieniami normy PN-B-03264:2002
- \* Skrzyżowania prętów należy wiązać drutem miękkim, spawać lub łączyć specjalnymi zaciskami.

##### c) Montaż zbrojenia.

- \* Zbrojenie należy układać po sprawdzeniu i odbiorze deskowań.
- \* Nie należy podwieszać i mocować do zbrojenia deskowań, pomostów transportowych, urządzeń wytwórczych i montażowych.
- \* Montaż zbrojenia z pojedynczych prętów powinien być dokonywany bezpośrednio w deskowaniu.
- \* Montaż zbrojenia bezpośrednio w deskowaniu zaleca się wykonywać przed ustawieniem szalowania bocznego.
- \* Zbrojenie płyt prętami pojedynczymi powinno być układane według rozstawienia prętów oznaczonego w projekcie.
- \* Dla zachowania właściwej otuliny należy układać w deskowaniu zbrojenie podparcia podkładkami betonowymi lub z tworzyw sztucznych o grubości równej grubości otulenia.

### 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Kontrola jakości wykonania zbrojenia polega na sprawdzeniu zgodności z projektem oraz z podanymi wyżej wymaganiami. Zbrojenie podlega odbiorowi przed betonowaniem.

### 7. OBIAR ROBÓT.

Jednostką obmiarową jest 1 tona.

Do obliczania należności przyjmuje się teoretyczną ilość (t) zmontowanego zbrojenia, tj. łączną długość prętów poszczególnych średnic pomnożoną przez ich ciężar jednostkowy t/mb.

Nie dolicza się stali użytej na zakłady przy łączeniu prętów, przekładek montażowych ani drutu wiązałkowego.

Nie uwzględnia się też zwiększonej ilości materiału w wyniku stosowania przez Wykonawcę prętów o średnicach większych od wymaganych w projekcie.

### 8. ODBIÓR ROBÓT.

Odbiór robót zgodnie z zapisami określonymi w umowie na wykonanie robót.

### 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Zgodnie z zapisami określonymi w umowie wykonania robót.

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące należy rozliczać w cenie jednostkowej robót podstawowych.

### 10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

PN-89/H-84023/06 Stal do zbrojenia betonu.

## ST-03 – IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE I PRZECIWWODNE

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem izolacji przeciwwodnych w ramach inwestycji pn. **MONTAŻ SCHODÓW WEWNĘTRZNYCH NA STRYCH, DRZWI WEJŚCIOWYCH DWUSKRZYDŁOWYCH Z WITRYNĄ ORAZ BUDOWA ŚCIANKI DZIAŁOWEJ W POMIESZCZENIU SOCJALNYM**, ul. Białostocka 3, Walify Stacja, 16-040 Gródek, działka nr ew. 1142/19

#### 1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako Dokument Przetargowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w p.1.1.

#### 1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem izolacji przeciwwilgociowych/przeciwwodnych poziomych i pionowych w ramach przedmiotowej inwestycji.

Uwaga: Zabezpieczyć przeciwwilgociowo fundament pod ściany konstrukcyjne (patrz projekt wykonawczy konstrukcji) zaprojektowane w systemie szkieletowym

#### 1.4. Określenia podstawowe

Izolacja przeciwwilgociowa/przeciwwodna – warstwa izolacyjna wykonana pomiędzy konstrukcją obiektu, a gruntem dla niedopuszczenia wody do konstrukcji

#### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z rysunkami, specyfikacją oraz zaleceniami Inspektora.

Izolacja przeciwwilgociowa wykonywana pomiędzy nawierzchnią, a konstrukcją obiektu powinna: zapobiegać przedostawaniu się wody opadowej do konstrukcji, zapobiegać tworzeniu się znacznych ciśnień pary wodnej pod nawierzchnią, wykazywać przyczepność do podłoża kolejnych warstw przewidzianą przez zastosowaną technologię.

### 2. MATERIAŁY

Dokładne wytyczne materiałowe – wg specyfikacji zawartej w technicznej dokumentacji projektowej:

- izolacje posadzek na gruncie – 2 x folia przeciwwilgociowa
- izolacja pionowa fundamentu – nałożenie obustronnie preparatu IZOCHAN WM po uprzednim gruntowaniu

### 3. SPRZĘT

- wałki ząbkowane, noże tapeciarskie, wałki malarskie lub szczotki dekarские, szczotki z miękkim włosiem (jak do tapet) na długim trzonku,
- w razie potrzeby namiot foliowy lub brezentowy na stelażu, dmuchawy elektryczne do ogrzewania, ręczne elektryczne dmuchawy gorącego powietrza
- sprzęt do termoiniekcji oraz iniekcji kurtynowej

### 4. TRANSPORT

Ładunek, transport, rozładunek i składowanie materiałów izolacyjnych powinny odbywać się tak, aby zachować ich dobry stan techniczny – zgodnie z zaleceniami producenta.

### 5. WYKONANIE ROBÓT

#### 5.1. Ogólne zasady wykonania robót izolacyjnych

Izolację można układać nie wcześniej jak po 21 dniach od ukończenia betonowania podłoża. Zaleca się jednak aby beton był co najmniej 28 dniowy. Temperatura powietrza i podłoża w czasie układania izolacji powinna być > od 5 °C i < od 35 °C.

W przypadku konieczności wykonania izolacji przeciwwodnych w czasie niesprzyjających warunków atmosferycznych takich jak nieodpowiednia temperatura lub wilgotność powietrza roboty należy prowadzić pod namiotem foliowym lub brezentowym stosując elektryczne dmuchawy powietrza. W przypadku silnego wiatru dopuszczalne jest układanie izolacji tylko na osłoniętej powierzchni.

Przy układaniu izolacji w temperaturze 5 - 10 °C materiał izolacyjny należy przechowywać przez 24 godziny w temperaturze 20 °C. Do czasu ułożenia warstwy ochronnej na izolacji, nie wolno po niej chodzić, jeździć, składować narzędzi i materiałów. W pobliżu robót hydroizolacyjnych nie wolno składować żadnych materiałów sypkich i pyłących. Temperatura podłoża gruntowanego materiałem gruntującym powinna być wyższa co najmniej o 3 °C od temperatury punktu rosy lecz nie mniejsza od 5 °C, a wilgotność względna powietrza powinna być <85%.

#### 5.2. Przygotowanie podłoża

Podłoże betonowe przeznaczone do zaizolowania: powinno minąć min. 21 dni od jego zabetonowania, wytrzymałość betonu na odrywanie powinna wynosić > 1,5Mpa. Podłoże powinno być suche oraz dokładnie oczyszczone z: elementów obcych, słabego, luźno związanego z podłożem betonu, mleczka cementowego, zatluszczeń i pyłów oraz innych drobnych frakcji kruszywa; powinno być równe i szorstkie, a lokalne nierówności nie powinny przekraczać 3 mm, przy czym krawędzie tych nierówności nie mogą być ostre; wszelkie krawędzie występujące na izolowanej powierzchni powinny być zaokrąglone łukiem o promieniu nie mniejszym niż 5cm. Lokalne nierówności podłoża powodujące powstawanie zastoin wody należy wypełnić specjalną bezskurczową zaprawą lub masą PC po uprzednim skuciu powierzchni, na której występują nierówności rozkuwając jej krawędzie do pionu. Naprawa powierzchni za pomocą mas szpachlowych lub zapraw na bazie żywic lub za pomocą masy PC może być wykonywana tylko na niewielkich powierzchniach do 1 m<sup>2</sup> w jednym miejscu, większe powierzchnie należy naprawiać specjalnymi zaprawami bezskurczowymi. Powierzchnie z nierównościami o ostrych krawędziach należy przeszlifować szlifarką do lastriko lub zatrzeć masą PC lub innym specjalnym materiałem posiadającym Aprobatę Techniczną wydaną przez IBDiM

### 5.3. Oczyszczenie podłoża

Bezpośrednio przed gruntowaniem powierzchnię izolowaną należy oczyścić z luźnych frakcji, pyłu i zatluszczeń. Luźne frakcje i pyły należy usunąć przy pomocy odkurzacza przemysłowego a w ostateczności przez przedmuchiwanie sprężonym powietrzem przechodzącym przez filtr przeciwolejowy i przeciwwodny. Zatluszczenia należy usunąć przez ich wypalenie palnikiem gazowym.

### 5.4. Zagruntowanie podłoża

Podłoże betonowe należy gruntować firmowym roztworem zalecanym przez producenta materiału hydroizolacyjnego. W przypadku konieczności zagruntowania wilgotnej powierzchni należy użyć roztworów depresyjnych szybkozestawowych np. asfaltowej emulsji kaonowej. Jest to jednak przypadek szczególny, wymagający pisemnej zgody Inspektora i autora projektu. Przy gruntowaniu podłoża należy stosować następujące zasady: należy gruntować podłoże wyłącznie dobrze przygotowane i odebrane przez Inspektora, beton w gruntowanym podłożu powinien mieć co najmniej 21 dni, powierzchnię przewidzianą do zaizolowania należy gruntować tylko jednokrotnie, używając tyle środka gruntującego, ile beton zdola całkowicie wchłonąć. Nie należy gruntować powierzchni "na zapas" z uwagi na znaczne obniżenie przyczepności izolacji do podłoża. Należy przy tym odpowiednio zabezpieczyć zagruntowaną powierzchnię aby nie uległa uszkodzeniu lub zapyleniu. Od zagruntowania podłoża do rozpoczęcia układania izolacji nie powinno upłynąć więcej niż 24 godz. Środek gruntujący należy nanosić wałkami malarskimi lub szczotkami do środków gruntujących (odpornych na działanie agresywnych rozpuszczalników, głównie węglowodorów aromatycznych) przed ułożeniem izolacji powierzchnia zagruntowana powinna być całkowicie sucha. Można to sprawdzić przez dotknięcie zagruntowanej powierzchni suchą, czystą dłońią (nie zatluszczoną lub zakurzoną) gdy dłoń nie przykleja się i pozostaje czysta oznacza to, że roztwór gruntujący jest już dostatecznie suchy. Czas schnięcia roztworów gruntujących jest zróżnicowany w zależności od rodzaju zastosowanych rozpuszczalników i warunków wysychania w większości przypadków wynosi on 15 do 120 minut. w pierwszej kolejności należy zagruntować powierzchnię przy narożach wklęsłych i wypukłych, przy wpustach odwodnienia, sączkach, słupkach poręczy, oraz dylatacjach. Do gruntowania podłoża na dalszej powierzchni można przystąpić po przyklejeniu izolacji w wyżej wymienionych szczególnych miejscach.

### 5.5. Przygotowanie i sprawdzenie materiałów i sprzętu oraz prace przygotowawcze

Przed przystąpieniem do izolowania należy sprawdzić czy na placu budowy znajduje się sprzęt pomocniczy i następujące narzędzia: noże tapeciarskie, wałki malarskie lub szczotki dekarские, deska gładka szerokości min. 20 cm i długości min 3,0 m, listwa drewniana, w razie potrzeby namiot foliowy lub brezentowy na stelażu, dmuchawy elektryczne do ogrzewania.

Izolacji nie wolno układać na mokrej powierzchni oraz w czasie deszczu. Przed ułożeniem izolacji należy dokładnie skontrolować czy na płycie nie ma zanieczyszczeń. Kalkulując ilość potrzebnego materiału należy przyjąć co najmniej 15% więcej izolacji niż istniejąca powierzchnia. Temperatura podłoża gruntowanego materiałem gruntującym powinna być wyższa co najmniej o 3°C od temperatury punktu rosy lecz nie mniejsza od 5°C, a wilgotność względna powietrza powinna być <85%.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6.1. Zasady kontroli jakości robót

Kontroli jakości wykonania podlega na:

- wzrokowe sprawdzenie połączeń na stykach
- sprawdzenie czy nie powstały pęcherze pod izolacją świadczące o złym wykonaniu.

### 6.2. BHP i ochrona środowiska

Podczas prac hydroizolacyjnych obowiązują przepisy i instrukcje BHP dotyczące robót z zastosowaniem maszyn drogowych, elektrycznych i pneumatycznych urządzeń ciernych, urządzeń strumieniowo-ciernych, sprężonego powietrza, a ponadto: powierzchnia, na której wykonuje się gruntowanie podłoża powinna być ogrodzona i zakazane palenie papierosów oraz używanie otwartego ognia z uwagi na łatwopalne rozpuszczalniki w środkach gruntujących, środki do gruntowania należy przechowywać z dala od ognia, w pomieszczeniu osłoniętym od słońca.

Pracownicy zatrudnieni przy pracach izolacyjnych powinni być przeszkoleni na wypadek wystąpienia pożaru, poparzenia i zatrucia rozpuszczalnikami organicznymi. Pracujący bezpośrednio przy wykonywaniu hydroizolacji z materiałów samoprzylepnych powinni być wyposażeni w odzież ochronną i rękawice ochronne. Powinni posiadać obuwie na drewnianej podeszwie obitej gumą bez żadnych okuć. Przy dotykaniu przylepnej strony materiału należy palec zwilżyć wodą. Arkusze materiału przylepnego należy przecinać nożem do tapet zwilżonym wodą.

Na budowie powinny znajdować się w łatwo dostępnym miejscu:

- środki przeciwoparzeniowe,
- środki do zmywania asfaltu,
- krem natłuszczający do rąk,
- w pobliżu wykonywanych robót izolacyjnych należy umieścić gaśnice halonowe lub śniegowe, posiadające atesty

## 7. OBMIAR ROBÓT

### 7.1. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m<sup>2</sup> powierzchni wykonanych robót izolacyjnych

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór robót zgodnie z zapisami określonymi w umowie na wykonanie robót

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z zapisami określonymi w umowie wykonania robót. Roboty tymczasowe i prace towarzyszące należy rozliczać w cenie jednostkowej robót podstawowych

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

### 10.1. Normy

PN-69/B-10260 "Izolacje bitumiczne"

PN-72/B-04615 "Papy asfaltowe i smołowe".

10.2. Inne dokumenty Dokładne wytyczne materiałowe: – instrukcja producenta izolacji

## ST-04 – POSADZKI (CHUDY BETON)

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem posadzek w ramach inwestycji pn. **MONTAŻ SCHODÓW WEWNĘTRZNYCH NA STRYCH, DRZWI WEJŚCIOWYCH DWUSKRZYDŁOWYCH Z WITRYNĄ ORAZ BUDOWA ŚCIANKI DZIAŁOWEJ W POMIESZCZENIU SOCJALNYM**, ul. Białostocka 3, Waliły Stacja, 16-040 Gródek, działka nr ew. 1142/19

#### 1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako Dokument Przetargowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w p.1.1.

#### 1.3. Zakres robót

Wykonie posadzek w pomieszczeniach objętych opracowaniem –wg założeń w technicznej dokumentacji projektowej.

### 2. MATERIAŁY

Podkład pod chudy beton  
- piasek - min 30 cm

Posadzka ( chudy beton ) - Beton B15

### 3. SPRZĘT

Skrzynia do zapraw, kielnia murarska, czerpak blaszany, poziomica węzowa, niwelator laserowy, łaty kierujące i murarska, warstwomierz narożny, pion i sznur murarski, betoniarka elektryczna, wiadra,

### 4. TRANSPORT

Samochód ciężarowy, rozładunek ręczny lub mechaniczny, wózek widłowy, taczki, dźwig pionowy lub wciągarka ręczna.

### 5. WYKONANIE ROBÓT

#### OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA POSADZKI (chudego betonu)

##### Wykonanie podbudowy:

1. Ułożenie i zagęszczenie warstwowe piasku – min 30 cm

Zarówno pospółkę, jak i warstwę filtracyjną ubijać trzeba po usypaniu każdych 10 cm. Cała grubość podsypki powinna wynosić około 30 cm. Aby dobrze zagęścić podsypkę wykorzystać do tego celu mechaniczną zagęszczarkę. Po zagęszczeniu warstw, powierzchnia powinna być równa i musi tworzyć wytrzymałą podstawę pod płytę betonową (chudy beton).

##### Ułożenie chudego betonu

W przygotowaniu podkładu z chudego betonu największym problemem jest jego skurcz, który może powodować powstawanie pęknięć. Chudy beton bowiem jeśli zbyt szybko wysycha podczas wiązania, za bardzo się kurczy i przez to łatwo pęka. Sprzyja temu również duża powierzchnia podłogi. Aby przeciwdziałać pękaniu „chudziaka”, trzeba pielęgnować wylewkę betonową, polewając ją wodą przez pierwsze dni, kiedy jest jeszcze dość świeża. Dodatkowo, aby nie doprowadzić do powstawania rys skurczowych można dodać do mieszanki chudego betonu zbrojenie rozproszone lub zazbroić płytę za pomocą siatek przeciwskurczowych.

### 6. KONTROLA JAKOŚCI (ODBIÓR ROBÓT PODŁOGOWYCH)

#### ODBIORY MATERIAŁÓW

Odbiór materiałów powinien być dokonany bezpośrednio po ich dostarczeniu na budowę.

Odbiór materiałów powinien obejmować sprawdzenie ich właściwości technicznych zgodnie z wymogami odpowiednich norm podmiotowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Sprawdzenie materiałów należy przy odbiorze robót zakończonych przeprowadzić pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy i zaświadczeń (atestów) z kontroli producenta, stwierdzających zgodność użytych materiałów z dokumentacją techniczną oraz właściwymi normami. Materiały w których jakość nie jest potwierdzona odpowiednim zaświadczeniem, a budzą wątpliwości, powinny być przed użyciem do robót poddane badaniom jakości przez upoważnione laboratoria.

#### ODBIORY MIĘDZYFAZOWE

Odbiór powinien obejmować:

- a/ sprawdzenie materiałów
- b/ sprawdzenie podbudowy
- b/ sprawdzenie wytrzymałości, równości, czystości i stanu wilgotności podłoża
- c/ sprawdzenie spadków podłoża

#### Odbiór podkładu

Odbiór powinien być przeprowadzony w następujących fazach robót:

- a/ podczas układania podbudowy (pospółki)
- b/ po całkowitym stwardnieniu podkładu i wykonaniu badania wytrzymałości na ścislenie na próbach kontrolnych.



Odbiór powinien obejmować:

a/ sprawdzenie materiałów

b/ sprawdzenie w czasie wykonania podkładu jego grubości w dowolnych 3 miejscach w pomieszczeniu badania należy przeprowadzić metodą przekłuwania z dokładnością do 1 mm

d/ sprawdzenie wytrzymałości podkładu na ściskanie i zginanie przez ocenę laboratoryjnie przeprowadzonych badań próbek kontrolnych pozostawionych w czasie wykonania podkładów; badania powinny być przeprowadzone dla podkładów cementowych. Badania powinny być wykonane nie rzadziej niż 1 raz na 1000 m<sup>2</sup> podkładu

e/ sprawdzenie równości podkładu przez przykładanie w dowolnych miejscach i kierunkach dwumetrowej łaty kontrolnej odchylenia stanowiące prześwity między łatą i podłożem należy mierzyć z dokładnością do 1 mm.

f/ sprawdzenie odchyień od płaszczyzny poziomej lub wyznaczonej określonym spadkiem za pomocą dwumetrowej łaty kontrolnej i poziomicy; odchylenia należy mierzyć z dokładnością do 1 mm

h/ sprawdzenie prawidłowości wykonania szczelin dylatacyjnych, izolacyjnych i przeciwskurczowych.

Odbiór końcowy robót podłogowych:

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektowo-kosztorysową powinny być przeprowadzone przez porównanie wykonanej podłogi z projektem technicznym i opisem kosztorysowym oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności na podstawie oględzin oraz pomiaru posadzki, a w odniesieniu do konstrukcji podłogi – na podstawie protokołów odbiorów międzyfazowych i zapisów w dzienniku budowy.

Sprawdzenie jakości użytych materiałów:

Sprawdzenie dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót (cieplnych wilgotnościowych) należy przeprowadzić na podstawie zapisów w dzienniku budowy.

Sprawdzenie prawidłowości wykonania podkładu i warstw izolacyjnych należy przeprowadzić na podstawie protokołów odbioru międzyfazowych lub zapisów w dzienniku budowy.

Sprawdzenie prawidłowości wykonania posadzki powinno być dokonane po uzyskaniu przez posadzkę pełnych właściwości techniczno-użytkowych.

Odbiór posadzki powinien obejmować:

a/ sprawdzenie wyglądu zewnętrznego; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową

b/ sprawdzenie prawidłowości ukształtowania posadzki

c/ sprawdzenie połączenia posadzki z podkładem (przez oględziny naciskanie lub opukiwanie)

## **7. OBMIAR ROBÓT.**

(m<sup>2</sup>) ułożonej posadzki i warstw posadzkowych nowych i uzupełniających, wysokość cokolika.

## **8. ODBIÓR ROBÓT.**

Odbiór robót zgodnie z zapisami określonymi w umowie na wykonanie robót

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Zgodnie z zapisami określonymi w umowie wykonania robót.

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące należy rozliczać w cenie jednostkowej robót podstawowych.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE.**

PN-75/B-10121 Okładziny z płytek ściennych ceramicznych szklwionych. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-62/B-10144 Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN-63/B-10145 Posadzki z płytek kamionkowych[terakotowych]klinkierowych i lastrykowych. Wymagania i badania przy odbiorze.

Świadectwa dopuszczenia produktów do wbudowania

Instrukcja producentów

## ST-05 – ŚCIANY Z PŁYT GIPSOWO-KARTONOWYCH NA RUSZCIE DREWNIANYM

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem tynków wewnętrznych w ramach inwestycji pn. **MONTAŻ SCHODÓW WEWNĘTRZNYCH NA STRYCH, DRZWI WEJŚCIOWYCH DWUSKRZYDŁOWYCH Z WITRYNĄ ORAZ BUDOWA ŚCIANKI DZIAŁOWEJ W POMIESZCZENIU SOCJALNYM**, ul. Białostocka 3, Waliły Stacja, 16-040 Gródek, działka nr ew. 1142/19

#### 1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako Dokument Przetargowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w p.1.1.

#### 1.3. Zakres robót

Wykonanie ścian konstrukcyjnych w technologii szkieletowej - wg dokumentacji projektowej (projekt konstrukcji wykonawczy).  
Konstrukcja ściany – słupki drewniane 5x15 cm.

### 2. MATERIAŁY

Zgodnie z zakresem zawartym w dokumentacji projektowej:

- słupki drewniane o przekroju 5x10 cm - ściana działowa
- płyta OSB gr 1,2 cm
- płyty gipsowo-kartonowe gr. 12,5 mm
- paroizolacja
- akcesoria stalowe do łączenia elementów drewnianych konstrukcyjnych
- kołki rozporowe plastikowe, metalowe, – kołki szybkiego montażu, – kołki wstrzeliwane.

Wszystkie akcesoria powinny być wykonane ze stali ocynkowanej wg wymagań jak dla kształtowników stalowych.

Inne akcesoria stosowane do wykonania systemów suchej zabudowy:

- taśmy spoinowe: z włókna szklanego, samoprzylepna z włókna szklanego, perforowana papierowa – do wzmacniania spoin między płytami gipsowo-kartonowymi oraz spoin narożnych i obwodowych,
- uszczelki obwodowe: polietylenowe grubości 3, 4 mm, filcowe 5 mm, z wełny mineralnej do 10 mm – do uszczelniania połączeń konstrukcji ze stropem i ścianami bocznymi.
- klej gipsowy do mocowania płyt gipsowo-kartonowych stosuje się gotowe kleje gipsowe. Termin ważności i warunki stosowania określają instrukcje stosowania opracowane przez poszczególnych Producentów.
- wkręty do mocowania płyt gipsowo-kartonowych
- masa szpachlowa - gips budowlany szpachlowy do wykonywania połączeń między płytami gipsowo-kartonowymi oraz spoin narożnych i obwodowych powinny być stosowane gipsowe masy szpachlowe przeznaczone do spoinowania. Do końcowego szpachlowania płyt powinna być stosowana masa szpachlowa przeznaczona do szpachlowania powierzchniowego. Warunki stosowania mas szpachlowych określają instrukcje Producentów dla poszczególnych wyrobów. Taśmy Taśma do spoinowania z włókna szklanego Taśma uszczelniająca z PCW

### 3. SPRZĘT

Skrzynia do zapraw, kielnia murarska, czerpak blaszany, poziomica, łaty kierująca i murarska, warstwomierz narożny, pion i sznur murarski, betoniarka elektryczna, wiadra

### 4. TRANSPORT

Samochód ciężarowy, rozładunek ręczny lub mechaniczny, wózek widłowy, taczki, dźwig pionowy lub wciągarka ręczna

### 5. WYKONANIE ROBÓT

#### 5.1. Warunki przystąpienia do robót

Przed przystąpieniem do wykonywania systemów suchej zabudowy powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, obsadzone ościeżnice drzwiowe i okienne. Zaleca się przystąpienie do wykonywania zabudów po okresie wstępnego osiadania i skurczów murów, tj. po upływie 4-6 miesięcy po zakończeniu stanu surowego. Przed rozpoczęciem prac montażowych pomieszczenia powinny być oczyszczone z gruzu i odpadów. Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0 °C, a wilgotność względna powietrza mieści się w granicach 60-80%. Pomieszczenia powinny być suche i dobrze przewietrzane.

#### 5.2. Montaż okładzin z płyt gipsowo-kartonowych na ścianach na ruszcie drewnianym

Ruszt drewniany pod okładzinę gipsowo-kartonową wykonać zgodnie z dokumentacją projektową – projektem konstrukcyjnym wykonawczym.

Płyty montuje się ustawiając je pionowo. Celem polepszenia własności cieplnych i akustycznych przegrody, w przestrzeń między łatami wkłada się wełnę mineralną. W tym przypadku jednak ruszt musi być wystarczająco odsunięty od ściany (grubość wełny i ewentualna pustka powietrzna). Można to osiągnąć przy pomocy strzemion (łączników) dystansowych. Elementami łączącymi kształtowniki konstrukcji rusztu z podłożem (ze ścianą lub stropem) są strzemiona blaszane typu montowane przez podkładkę elastyczną. Tego typu połączenie rusztu z podłożem, jest połączeniem elastycznym, co przyczynia się do tłumienia wszelkiego rodzaju dźwięków przenoszonych przez przegrodę. Właściwość ta może zostać jeszcze podwyższona przez położenie pod strzemiona podkładek z taśmy tłumiącej. Właściwości tłumiące przegrody w sposób zdecydowany podnosi też obecność wełny mineralnej.

### 5.3. Tyczenie rozmieszczenia płyt

- styki krawędzi podłużnych powinny być prostopadłe do płaszczyzny ściany z oknem (równoległe do kierunku naświetlania pomieszczenia) – przy wyborze podłużnego mocowania płyt do elementów nośnych rusztu konieczne jest, aby styki długich krawędzi płyt opierały się na tych elementach,
- przy wyborze poprzecznego mocowania płyt w stosunku do elementów nośnych rusztu konieczne jest, aby styki krótszych krawędzi opierały się na tych elementach,
- ponieważ rzadko się zdarza, aby w jednym rzędzie mogła być mocowana pełna ilość płyt, należy je tak rozmieścić, aby na krańcach rzędu znalazły się odcięte kawałki płyt o szerokości zbliżonej do połowy długości płyt,
- styki poprzeczne płyt w dwu sąsiadujących rzędach powinny być przesunięte względem siebie o odległość zbliżoną do połowy długości płyt,
- jeżeli z przyczyn ogniowych okładzina gipsowo-kartonowa sufitu ma być dwuwarstwowa, to drugą warstwę płyt należy mocować mijankowo w stosunku do pierwszej warstwy, przesuwając ją o jeden rozstaw między nośnymi elementami rusztu.

### 5.4 Kotwienie rusztu

W zależności od konstrukcji i rodzaju, z jakiego wykonany jest okładzina, wybiera się odpowiedni rodzaj kotwienia rusztu. Wszystkie stosowane metody kotwienia: kołkami rozporowymi plastikowymi, metalowymi, kołkami wstrzeliwanymi muszą spełniać warunek posiadania zabezpieczenia antykorozyjnego. Gęstość kotwienia pionowych elementów rusztu nie powinna przekraczać 100 cm, a kształtowników stropowych i posadzkowych 125 cm.

Mocowanie płyt gipsowo-kartonowych do rusztu

Na okładzinie ścienne stosuje się płyty gipsowo-kartonowe zwykłe o grubości 12,5 mm. Jeśli wymagają tego warunki ogniowe, na okładzinę stosuje się płyty o podwyższonej wytrzymałości ogniowej o grubości 12,5 mm.

Płyty gipsowo-kartonowe mogą być mocowane do elementów nośnych w dwojaki sposób:

- mocowanie poprzeczne krawędziami dłuższymi płyt do kierunku ułożenia elementów nośnych rusztu,
- mocowanie podłużne wzdłuż elementów nośnych rusztu płyt, ułożonych równoległe do nich dłuższymi krawędziami. Płyty gipsowo-kartonowe mocuje się do profili stalowych blachowkrętami.

### 5.5 Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych

Po ułożeniu przewodów instalacyjnych, układa się izolację termiczną lub akustyczną. Pokrycie ściany należy rozpocząć od przykręcenie płyty o szerokości 120 cm. Odstęp pomiędzy wkrętami powinien wynosić 20 cm. Przy pokryciu dwuwarstwowym pierwsza warstwa płyt mocowana jest co 75 cm. Płyty nie powinny stać na podłożu lecz być podniesione o ok. 10 mm. U góry powinna być pozostawiona szczelina 5 mm dla zapewnienia kompensacji drgań i ugięć stropów. Szczelinę wypełnia się kitem elastycznym na etapie szpachlowania spoin. Spoiny w drugiej warstwie przesuwają się o 60 cm w stosunku do pierwszej warstwy. Zabezpieczenie izolacji z mat przed osunięciem wykonuje się za pomocą wieszaków lub długich wkrętów wkręcanych w profile. Pokrycie drugiej strony ściany należy rozpocząć od przykręcenia płyty o szerokości 60 cm lub mniej w przypadku przesunięcia profili. Po zamknięciu drugiej strony ściany uzyskuje się ostateczną stabilność. Przy wysokości ściany większej od wysokości płyty sztukowanie płyt należy prowadzić naprzemiennie od góry i od dołu. Sztukówki nie powinny być krótsze niż 30 cm.

### 5.6 Szpachlowanie spoin

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. Badania w czasie wykonywania robót

Częstotliwość oraz zakres badań materiałów powinna być zgodna z normami. Dostarczone na plac budowy materiały należy kontrolować pod względem ich jakości. Zasady kontroli powinien ustalić Kierownik budowy w porozumieniu z Inspektorem nadzoru. Kontrola jakości polega na sprawdzeniu, czy dostarczone materiały i wyroby mają zaświadczenia o jakości wystawione przez producenta oraz na sprawdzeniu właściwości technicznych na podstawie badań doraźnych. Badania w czasie wykonywania robót w szczególności powinny dotyczyć sprawdzenia materiałów:

- narożniki i krawędzie (czy nie ma uszkodzeń),
- wymiary (zgodnie z tolerancją),
- wilgotność i nasiąkliwość płyt gipsowo-kartonowych,
- obciążenie na zginanie niszczące lub ugięcia płyt,

Wyniki badań płyt gipsowo-kartonowych, dekoracyjnych stropowych i innych materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

## 7. JEDNOSTKA OBMIARU.

(m<sup>2</sup>) wykonania powierzchni ściany - nowej i uzupełnianej

## 8. ODBIÓR

Odbiór robót zgodnie z zapisami określonymi w umowie na wykonanie robót.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z zapisami określonymi w umowie wykonania robót.

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące należy rozliczać w cenie jednostkowej robót podstawowych

## ST-06 – TYNKI WEWNĘTRZNE

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem tynków wewnętrznych w ramach inwestycji pn. **MODERNIZACJA LOKALU MIESZKALNEGO NA KANCELARIE LEŚNICTW**, ul. Białostocka 3, Wality Stacja, 16-040 Gródek, działka nr ew. 1142/19

#### 1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako Dokument Przetargowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w p.1.1.

#### 1.3. Zakres robót

Ewentualne wykonanie tynków wewnętrznych jeżeli zajdzie konieczność - tynki szerokoporowe, hydrofobowe (renowacyjne) na ścianach remontowanych pomieszczeń - wg dokumentacji projektowej

### 2. MATERIAŁY

Zgodnie z zakresem zawartym w dokumentacji projektowej:

- tynki mineralne szerokoporowe, hydrofobowe (renowacyjne)

### 3. SPRZĘT

Skrzynia do zapraw, kielnia murarska, czerpak blaszany, poziomica, łaty kierująca i murarska, warstwomierz narożny, pion i sznur murarski, betoniarka elektryczna, wiadra

### 6. TRANSPORT

Samochód ciężarowy, rozładunek ręczny lub mechaniczny, wózek widłowy, taczki, dźwig pionowy lub wciągarka ręczna

### 7. WYKONANIE ROBÓT

Dane ogólne- tynki

Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurwane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne oraz wbudowane meble o ile są wstawiane w nieotynkowane wnęki. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się osadzanie mebli wbudowanych po wykonaniu tynków.

Zaleca się przystąpienie do wykonywania tynków po okresie osiadania i skurczu murów lub skurczu ścian betonowych, tj. po upływie 4-6 miesięcy po zakończeniu robót stanu surowego.

Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C i pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C. W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających zgodnie z ITB.

W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki cementowe, cementowo - wapienne i wapienne powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu jednego tygodnia, zwilżane wodą.

W murze ceglany spoiny powinny być niezapełnione zaprawą na głębokość 10-15mm od lica muru. Jeżeli mur jest wykonany na spoiny pełne, należy je wyskrobać na głębokość jw. lub zastosować specjalne środki zapewniające przyczepność tynku do podłoża. 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 suchą powierzchnię muru należy zwilżyć wodą.

-Elementy metalowe (kształtowniki, blachy) powinny być na całej powierzchni owinięte siatką stalową lub druciano-ceramiczną przewiazaną drutem lub w inny sposób zamocowaną trwale do podłoża.

-Elementy i siatkę należy uprzednio oczyścić z łuszczącej się rdzy i innych zanieczyszczeń (zwłaszcza tłustych), a w przypadku tynków cementowych i cementowo-wapiennych - dwukrotnie powlec zaczynem cementowym. Przy wykonywaniu tynków gipsowych lub gipsowowapiennych podłoże metalowe powinno być zabezpieczone przed korozją.

Siatka stanowiąca samodzielne podłoże powinna być dostatecznie sztywna o oczkach nie większych niż 100 x 100 mm i wzmocniona drutami lub prętami stalowymi.

Tynki trójwarstwowe składające się z obrzutki, narzutu i gładzi stosowane są na dobrze wykończonych elewacjach i wnętrzach, przy czym na narzut i gładź tynków zewnętrznych należy stosować zaprawę cementowo-wapienną. Narzut tynków wewnętrznych należy wykonywać wg pasów lub listew kierunkowych. W odróżnieniu od tynków pospolitych trójwarstwowych tynki o szczególnie starannym pionowaniu, poziomowaniu i zacieranu są tynkami doborowymi (kat. IV), a jeżeli ponadto gładź jest zacierana packą obłożoną filcem - tynkami doborowymi filcowanymi (kat. IV). Tynki trójwarstwowe z zaprawy z zaprawy cementowej o specjalnym wykonaniu gładzi, tzw. tynki wypalane mogą być wykonywane w pomieszczeniach mokrych.

Obrzutkę na podłożach ceramicznych, kamiennych, z betonów kruszynowych lub z betonów komórkowych należy wykonywać z zaprawy cementowej 1:1 o konsystencji odpowiadającej 10-12 cm zagłębienia stożka pomiarowego.

Narzut tynków trójwarstwowych powinien być наносzony po związaniu zaprawy obrzutki, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas wyrównywania należy warstwę narzutu dociskać pacą przesuwaną stale w jednym kierunku, przy czym przy wykonywaniu tynków doborowych kat. IV i IVf należy stosować dodatkowo wyrównujące pasy i listwy.

Gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu. Zaprawa stosowana do wykonania gładzi powinna mieć konsystencję odpowiadającą 7-10 cm zanurzenia stożka pomiarowego.

Do wykonywania gładzi tynków trójwarstwowych pospolitych (kat. III) należy stosować do zaprawy drobny piasek przesiany o uziarnieniu 0,25-0,5 mm. Gładź należy zacierać jednolicie gładką packą drewnianą.

Do wykonywania gładzi tynków trójwarstwowych doborowych (kat. IV i IVf) należy do zaprawy stosować bardzo drobny piasek, przechodzący przez sito o prześwicie 0,25 mm.

Gładź tynków doborowych powinna być starannie wygładzoną packą drewnianą, metalową lub styropianową.  
 Odchylenia promieni krzywizny powierzchni faset, wnęk itp. od projektowanego promienia nie powinny być większe niż:  
 a) dla tynków kategorii II i III – 7 mm  
 b) dla tynków kat. IV i V – 5 mm

Dopuszczalne odchylenia dla tynków wewnętrznych:

Kategoria tynku	Odchylenie powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej	Odchylenie powierzchni	krawędzi od kierunku	Odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w dokumentacji
0, I, Ia	Nie podlegają sprawdzeniu			
II	Nie większe niż 4 mm na długości łaty kontrolnej 2m	Nie większe niż 3 mm na 1 m	Nie większe niż 4 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 10 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki, itp.)	Nie większe niż 4 mm na 1 m
III	Nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łaty kontrolnej 2m	Nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniach do 3,5 m wysokości oraz nie więcej niż 6 mm w pomieszczeniach powyżej 3,5 m wysokości	Nie większe niż 3 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, powyżej 3,5 m belki, itp.)	Nie większe niż 3 mm na 1 m
IV IVf IVw	Nie większe niż 2 mm i w liczbie nie większej niż 2 Na długości łaty kontrolnej 2 m	Nie większe niż 1,5 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 3 mm w pomieszczeniach do 3,5 m wysokości oraz nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniach powyżej 3,5 m wysokości	Nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 3 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki, itp.	Nie większe niż 2 mm na 1 m

Dopuszczalne odchylenia od pionu powierzchni i krawędzi zewnętrznych tynków kat. II - IV nie powinny być większe niż:

- a) na całej wysokości kondygnacji – 10 mm
- b) na całej wysokości budynku – 30 mm

Dopuszczalne są miejscowe nierówności tynków pospolitych o szerokości i głębokości 1 mm i długości do 50 mm w liczbie 3 nierówności na 10 m<sup>2</sup>.

Tynki nie przewidziane do malowania powinny mieć na całej powierzchni barwę o jednakowym natężeniu, bez smug i plam. Wymagania te nie dotyczą tynków surowych - rapowanych, wyrównywanych kielnią, ściąganych pacą i pędzlowanych.

Dla wszystkich odmian tynków są niedopuszczalne następujące wady:

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

## 6. KONTROLA JAKOŚCI.

Sprawdzenie zgodności z wyżej wymienionymi wytycznymi. Sprawdzenie jakości materiałów stosowanych do tynków, betonu. Sprawdzenie efektu ostatecznego – kontrola największych odchyłek wymiarów.

Okładzina gipsowo - kartonowa

Badanie gotowej okładziny polega na sprawdzeniu:

- a) należytego przylegania do podłoża lub podkładu,
- b) zachowania dopuszczalnych odchyłek okładziny od płaszczyzny, odchyłek krawędzi od linii prostej.

Odchylenie powierzchni okładziny z płyt gipsowo-kartonowych od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie powinny być większe niż 1 mm/m.

Przy odbiorze częściowym podkładu z placków należy sprawdzić ich rozmieszczenie oraz jakość mocowania ich do podłoża.

## 7. JEDNOSTKA OBMIARU.

(m<sup>2</sup>) muru - nowego i uzupełnianego, wysokość.

## 8. ODBIÓR

Odbiór robót zgodnie z zapisami określonymi w umowie na wykonanie robót.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z zapisami określonymi w umowie wykonania robót.

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące należy rozliczać w cenie jednostkowej robót podstawowych

## ST-07 – ROBOTY MALARSKIE

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich w ramach inwestycji pn. **MONTAŻ SCHODÓW WEWNĘTRZNYCH NA STRYCH, DRZWI WEJŚCIOWYCH DWUSKRZYDŁOWYCH Z WITRYNĄ ORAZ BUDOWA ŚCIANKI DZIAŁOWEJ W POMIESZCZENIU SOCJALNYM**, ul. Białostocka 3, Waliły Stacja, 16-040 Gródek, działka nr ew. 1142/19

#### 1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako Dokument Przetargowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w p.1.1.

#### 1.3. Zakres robót

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem powłok malarskich ścian – wg wytycznych zawartych w dokumentacji dla poszczególnych pomieszczeń

### 2. MATERIAŁY

Wg dokumentacji projektowej:

- szpachlowanie ścian
- gruntowanie: grunt oddychający
- malowanie ścian wewnątrz farbą emulsyjną

### 3. SPRZĘT

Pomosty robocze, mieszkadła do farb, pojemniki i wiadra, pędzle i wałki

### 4. TRANSPORT

Dostawa – samochód ciężarowy, rozładunek ręczny, transport ręczny

### 5. WYKONANIE ROBÓT

#### 7.1. Warunki przystąpienia do robót

Do wykonywania robót malarskich można przystąpić po całkowitym zakończeniu poprzedzających robót budowlanych oraz po przygotowaniu i kontroli podłoża pod malowanie i kontroli materiałów. Wewnątrz budynku pierwsze malowanie ścian można wykonać po zagruntowaniu ścian, a także po zakończeniu robót instalacyjnych co, wykonaniu podłoża pod posadzki, całkowitym wyregulowaniu stolarki. Drugie malowanie można wykonać po ułożeniu posadzek.

#### 7.2. Warunki prowadzenia robót malarskich

Roboty malarskie powinny być prowadzone w temperaturze nie mniejszej niż +5°C nie wyższej niż 25°C. Przy wykonywaniu prac malarskich w pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić odpowiednią wentylację. Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farb.

#### 7.3. Roboty malarskie konstrukcji stalowych

Powierzchnia konstrukcji stalowych powinna być przed malowaniem oczyszczona ze zgorzeliny, masy formierskiej i rdzy (do czystej lśniącej powierzchni). Elementy metalowe powinny być również oczyszczone z pozostałości zaprawy, kurzu i plam tłuszczu, w takim samym stopniu

jak powierzchnia stalowa. Roboty malarskie na zewnątrz budynków nie powinny być wykonywane w okresie zimowym, a w okresie letnim podczas opadów atmosferycznych, podczas intensywnego nasłonecznienia malowanych powierzchni lub w czasie wietrznej pogody. Niedopuszczalne jest malowanie powierzchni zawilgoconych w dniach deszczowych.

Przy malowaniu powłoki powinny być:

- a) niezmywalne przy zastosowaniu środków myjących i dezynfekujących (z wyjątkiem spirytusu), odporne na tarcie na sucho i na szorowanie przy myciu roztworem środka myjącego oraz na reemulgację
- b) dawać aksamitno - matowy wygląd pomalowanej powierzchni
- c) barwa powłok jednolita i równomierna, bez smug, plam, zgodna z wzorcem
- d) powierzchnie powłok bez uszkodzeń, smug, prześwitów, plam i śladów pędzla.

Nie dopuszcza się spękań, łuszczenia się powłok, odstawania od podłoża oraz widocznych łączeń lub poprawek. Dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego podłoża. Powłoki nie powinny wykazywać rozcierających się grudek pigmentów i wypełniaczy.

### 6. KONTROLA JAKOŚCI.

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną i atestów jakości materiałów. Sprawdzenie kolorystyki i jakości robót malarskich.

### 7. OBMIAR ROBÓT.

Jednostką obmiaru jest 1 m<sup>2</sup> (metr kwadratowy) pomalowanej/zaimpregnowanej powierzchni.

### 8. ODBIÓR ROBÓT.

Odbiór robót zgodnie z zapisami określonymi w umowie na wykonanie robót.

### 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Zgodnie z zapisami określonymi w umowie wykonania robót.

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące należy rozliczać w cenie jednostkowej robót podstawowych

**10. PRZEPISY ZWIĄZANE.**

PN-75/C Woda do celów budowlanych. Wymagania i badania.

PN-69/B-10280 Ap.1:1999 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodnorodzącymi farbami emulsyjnymi PN-80/C-81531

Wyroby lakierowe. Określenie przyczepności powłok do podłoża oraz przyczepności międzywarstwowej. PN-70/H-97051 Ochrona przed korozją. Przygotowanie powierzchni stali, staliwa i żeliwa do malowania. Ogólne wytyczne. PN-71/H-97053 Ochrona przed korozją.

Malowanie konstrukcji stalowych. Ogólne wytyczne.

INNE DOKUMENTY Świadectwa dopuszczenia produktów do stosowania w budownictwie. Instrukcja producenta .

## ST-08 – STOLARKA BUDOWLANA

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem stolarki budowlanej w ramach inwestycji pn. **MONTAŻ SCHODÓW WEWNĘTRZNYCH NA STRYCH, DRZWI WEJŚCIOWYCH DWUSKRZYDŁOWYCH Z WITRYNĄ ORAZ BUDOWA ŚCIANKI DZIAŁOWEJ W POMIESZCZENIU SOCJALNYM**, ul. Białostocka 3, Waliły Stacja, 16-040 Gródek, działka nr ew. 1142/19

#### 1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako Dokument Przetargowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w p.1.1.

#### 1.3. Zakres robót

W ramach robót związanych z montażem przewiduje się:

- montaż drzwi wewnętrznych -szt. 1
- montaż drzwi wejściowych dwuskrzydłowych z witryną – szt. 1

Uwagi:

1. Przed przystąpieniem do wykonania okien i drzwi producent zobowiązany jest do wykonania pomiarów otworów celem wprowadzenia ewentualnych korekt wymiarów okien i drzwi.
2. Przed rozpoczęciem produkcji oraz zakupu okien i drzwi wykonanie podziałów skonsultować z projektantem

### 2. MATERIAŁY

Stolarka drzwiowa wg technicznej dokumentacji projektowej.

### 3. SPRZĘT

Zgodnie z technologią założoną w dokumentacji projektowej, do wykonania prac należy użyć narzędzi i sprzętu zapewniającego właściwy montaż stolarki drzwiowej i oku:

- poziomica,
- pion,
- przymiar,
- młotki ręczne,
- wiertarki, wkręta,
- kliny, ściąg

### 4. TRANSPORT

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania takich środków transportu, który pozwoli uniknąć uszkodzenia i odształceń przewożonych materiałów. Do transportu stolarki należy stosować samochody skrzyniowe wyposażone w stojaki z pasami mocującymi i listwami dystansującymi. Każde okno i drzwi z kompletami ościeżnic przed transportem powinny być szczelnie okryte folią oraz powleczone folią ochronną na czas montażu. Dla uniknięcia zwichrowań należy stosować ramiaki usztywniające na czas transportu. Stolarkę należy zgromadzić w pomieszczeniach suchych, ustawiając ją na prowizorycznie wykonanych stojakach. Okucia nie zamontowane do wyrobu przechowywać i transportować w odrębnych opakowaniach. Rodzaj i liczba środków transportu, musi gwarantować ciągłość montażu stolarki drzwiowej. Wyroby wchodzące w skład zestawu stolarki powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach producentów. Na każdym opakowaniu powinna być umieszczona etykieta podająca co najmniej następujące dane:

- nazwę i adres producenta,
- oznaczenie ( nazwę handlową)
- wymiary, nr PN lub Aprobaty Technicznej, nr dokumentu dopuszczającego do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie, znak budowlany.

### 5. WYKONANIE ROBÓT

Sposób mocowania wg wytycznych producenta - szczegółowe zestawienie drzwi i okien zewnętrznych, wg oddzielnego opracowania.

**ZASADY WBUDOWYWANIA STOLARKI DRZWIOWEJ I WRÓT** - Dokładność wykonania ościeża powinna być zgodna z wymogami wykonywania robót murowych. Odległości między punktami mocowania ościeżnicy, zgodnie z zaleceniami producenta, jednocześnie nie powinny być większe niż 75 cm, a maksymalne odległości od naroży ościeżnicy nie większe niż 30 cm.

Ościeżnicę po ustawieniu do poziomu i pionu należy zamocować za pomocą łączników zalecanych przez producenta stolarki drzwiowej, Szczeliny powstałe pomiędzy ościeżem i ościeżnicą należy wypełnić na obwodzie pianką poliuretanową.

W ścianach działowych przy osadzaniu stolarki drzwiowej należy ściśle stosować się do zaleceń producenta, w szczególności stosować zalecane kotwy i środki uszczelniające.

Stolarkę okienną i drzwiową zamontować zgodnie z Dokumentacją projektową, zgodnie z wymaganiami podanymi w instrukcji montażu producenta stolarki. Okna i drzwi należy osadzić w ościeżach ściany i przymocować za pomocą kotew, które powinny przenieść wymagane obciążenia. Po obsadzeniu ościeżnicy wypełnić wolną przestrzeń pomiędzy murami, a ościeżnicą materiałem izolacyjnym. Ustawić ostatecznie stolarkę, kontrolując osie, pion, poziom. Właściwą pozycję zabezpieczyć klinami, na czas montażu. Po zakończeniu montażu stolarki gotowej należy przeprowadzić jej regulację. Zamontowana stolarka nie może posiadać jakiegokolwiek ubytków, uszkodzeń, odrapań, pęknięć oszklenia, musi być sprawna technicznie. Okna i drzwi powinny się lekko otwierać i zamykać. Rozwierane skrzydła nie mogą ocierać się w żadnym miejscu. Zamknięte skrzydła powinny dobrze przylegać do ościeżnicy. Skrzydła powinny być odporne na zwichrowanie,



## 6. KONTROLA JAKOŚCI.

Polega na sprawdzeniu kompletności dokonanego montażu.

Kontrola międzyoperacyjna.

Kontrola międzyoperacyjna powinna obejmować prawidłowość wykonania:

- montażu ościeżnic
- montażu skrzydeł
- montażu okuć i osprzętu

Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości drzwi, 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 powyżej 2 m

Badania w czasie realizacji i odbioru robót.

Kontrola dostarczonych na budowę zestawów wyrobów oraz wyrobów budowlanych polega na sprawdzeniu zgodności dokumentów dopuszczających poszczególne wyroby do obrotu i stosowania z dokumentami odniesienia. Sprawdzeniu winna podlegać prawidłowość oznakowania poszczególnych wyrobów (o znakowanie znakiem B i znakiem CE).

Zgodnie z obowiązującymi przepisami komplet dokumentów stanowią łącznie

1.aprobata techniczna ITB, certyfikat zgodności z tą aprobatą oraz deklaracja zgodności

2.europejska aprobata techniczna, certyfikat zgodności z tą aprobatą oraz deklaracja zgodności

Aprobata techniczna, certyfikat zgodności oraz deklaracja zgodności winny być kompletne i uwzględniać wszystkie elementy zestawu stolarki. Po stwierdzeniu formalnej przydatności wyrobów należy dokonać sprawdzenia zgodności asortymentowej, ilościowej i pośrednio jakościowej w oparciu o zaświadczenia (atesty) z kontroli producenta. Wyniki kontroli powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru

## 7. JEDNOSTKA OBIARU.

Dla drzwi i okien – sztuka

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór robót zgodnie z zapisami określonymi w umowie na wykonanie robót.

Przy odbiorze wbudowanych elementów stolarki powinna być sprawdzona:

- prawidłowość osadzenia elementu w konstrukcji budowlanej, ze szczególnym uwzględnieniem ilości kotew,
- dokładność uszczelniania ościeżnic elementu z ościeżami otworów lub ścianami,
- prawidłowość działania elementów ruchomych i urządzeń zamykających,
- zgodność wbudowanego elementu z projektem. Skrzydła powinny przy zamknięciu szczelnie przylegać do wrębów i ościeżnicy. Przy zamykaniu skrzydła nie mogą sprężynować.

Odbiór materiałów

Odbiór materiałów powinien być dokonany przed ich wbudowaniem. Odbiór materiałów powinien obejmować sprawdzenie ich właściwości technicznych zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm przedmiotowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Sprawdzenie materiałów należy przy odbiorze robót zakończonych przeprowadzić pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy i zaświadczeń (atestów) z kontroli producenta, stwierdzających zgodność użytych materiałów z dokumentacją techniczną oraz właściwymi normami.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Zgodnie z zapisami określonymi w umowie wykonania robót.

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące należy rozliczać w cenie jednostkowej robót podstawowych.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

- PN-B-10085:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania
- PN-88/B-10085 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
- PN/B-02100 Skrzydła i okucia stolarki budowlanej prawe i lewe. Określenia.
- PN-B-05000:1996. Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie, transport.
- PN-EN 12400:2004 Okna i drzwi. Trwałość mechaniczna. Wymagania i klasyfikacja
- PN-B-05000:1996 Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie i transport.
- PN-EN 12219:20002 Drzwi. Wpływ klimatu. Wymagania i klasyfikacja.
- PN-EN 45014:2000 Ogólne kryteria deklaracji zgodności składanej przez dostawcę.
- PN-EN 1906:2003 Okucia budowlane. Klamki i gałki drzwiowe wraz z tarczami. Wymagania i metody badań.
- PN-EN 20140-3 1999 Akustyka. Pomiary izolacyjności akustycznej w budynkach i izolacyjność akustyczna elementów budowlanych.
- PN-B-13079:1997 Szkło budowlane. Szyby zespolone.

## ST-09 – IZOLACJE TERMICZNE

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru izolacji termicznych w ramach inwestycji pn. **MONTAŻ SCHODÓW WEWNĘTRZNYCH NA STRYCH, DRZWI WEJŚCIOWYCH DWUSKRZYDŁOWYCH Z WITRYNĄ ORAZ BUDOWA ŚCIANKI DZIAŁOWEJ W POMIESZCZENIU SOCJALNYM** ul. Białostocka 3, Waliły Stacja, 16-040 Gródek, działka nr ew. 1142/19

#### 1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako Dokument Przetargowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w p.1.1.

#### 1.3. Zakres robót

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót:

- izolacja termiczna posadzek na gruncie
- izolacja termiczna stropu nad sufitem podwieszanym

#### 1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonywaniem izolacji cieplnych.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, projektem wykonawczym, pozostałymi ST i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy

### 2. MATERIAŁY

#### 2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Izolacje termiczne:

- posadzka na gruncie – styropian EPS 100 gr. 12
- wełna mineralna nad sufitem podwieszanym w pomieszczeniach z wykonywanym sufitem

### 3. SPRZĘT

Wykonawca powinien dysponować środkami transportu do przewozu materiałów oraz drobnym sprzętem do wykonania robót objętych niniejszą ST

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem

-środkami transportu do przewozu materiałów, - rusztowaniem do murowania na wysokości, -sprzętem pomocniczym

### 4. TRANSPORT

Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu gwarantującymi ich ochronę przed uszkodzeniami mechanicznymi i szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych

### 5. WYKONANIE ROBÓT

#### 5.1. Ogólne zasady wykonywania robót.

Podczas prac należy przestrzegać technologii wykonania podanej przez producenta wybranego systemu. Do wykonywania izolacji stosować materiały w stanie powietrzno-suchym. Warstwy izolacyjne winny być układane szczególnie starannie. Płyty należy układać na styk bez szczelin. Płyty winny być przycięte na miarę bez ubytków i wyszczerbień.

Przy układaniu płyt w kilku warstwach każdą warstwę układać mijankowo.

W czasie przerw w pracy wbudowane materiały należy chronić przed zawilgoceniem (przez nakrycie folią lub papą).

Materiały systemu termoizolacyjnego występującego w poszczególnych systemach nie mogą być zamieniane i należy je stosować tylko w zestawach podanych przez producenta. Zabronione jest łączenie materiałów z różnych systemów.

### 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa.

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:

- dostaw materiałów,
- badanie podłoża i podkładów,
- prawidłowości wykonania robót (geometrii i technologii),
- poprawności wykonania i skuteczności uszczelnień
- ocenę estetyki wykonanych robót.

### 7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest 1 m2 wykonanego izolacji termicznej oraz 1 m2 wykonanej okładziny zewnętrznej.

### 8. ODBIÓR ROBÓT.

Odbiór robót zgodnie z zapisami określonymi w umowie na wykonanie robót

### 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Zgodnie z zapisami określonymi w umowie wykonania robót.

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące należy rozliczać w cenie jednostkowej robót podstawowych.

#### **10. PRZEPISY ZWIĄZANE.**

- PN-EN ISO 6946:1999 Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania
- PN-EN ISO 10211-1:1998 Mostki cieplne w budynkach. Obliczania strumieni cieplnych i temperatury powierzchni. Ogólne metody obliczania.
- PN-EN ISO 10211-2:2002 Mostki cieplne w budynkach. Obliczania strumieni cieplnych i temperatury powierzchni. Część 2: Liniowe mostki cieplne
- PN-EN ISO 13789:2001 Właściwości cieplne budynków. Współczynnik strat przez przenikanie. Metoda obliczania.
- PN-EN ISO 13370:2001 Ciepłota właściwości użytkowe budynków. Wymiana ciepła przez grunt. Metoda obliczania.
- PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych
- PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

## ST-10 – OKŁADZINY ŚCIENNE (WEWNĘTRZNE)

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem ściennych okładzin wewnętrznych i zewnętrznych w ramach inwestycji pn. **MONTAŻ SCHODÓW WEWNĘTRZNYCH NA STRYCH, DRZWI WEJŚCIOWYCH DWUSKRZYDŁOWYCH Z WITRYNĄ ORAZ BUDOWA ŚCIANKI DZIAŁOWEJ W POMIESZCZENIU SOCJALNYM**, ul. Białostocka 3, Walifų Stacja, 16-040 Gródek, działka nr ew. 1142/19

#### 1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako Dokument Przetargowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w p.1.1.

#### 1.3. Zakres robót

W ramach robót zakłada się wykonanie:

-wykonanie okładziny ściennych z płytek ceramicznych ściennych – wg dokumentacji projektowej

### 2. MATERIAŁY

Płytki ścienne ceramiczne, klej do płytek ceramicznych, fuga – parametry zgodnie z dokumentacją projektową

### 3. SPRZĘT

Skrzynia do zapraw, kielnia murarska, czerpak blaszany, poziomica, łąaty kierująca i murarska, warstwomierz narożny, pion i sznur murarski, betoniarka elektryczna, wiadra

### 4. TRANSPORT

Samochód ciężarowy, rozładunek ręczny lub mechaniczny, wózek widłowy, taczki, dźwig pionowy lub wciągarka ręczna

### 5. WYKONANIE ROBÓT

Układanie płytek

Przed układaniem płytek na ścianie należy zamocować prostą, gładką łąatę drewnianą lub aluminiową. Do usytuowania łąaty należy użyć poziomnicy. łąatę mocuje się na wysokości cokołu lub drugiego rzędu płytek. Następnie przygotowuje się (zgodnie z instrukcją producenta) kompozycję klejącą. Wybór kompozycji zależy od rodzaju płytek i podłoża oraz wymagań stawianych okładzinie. Kompozycję klejącą nakłada się na podłoże gładką krawędzią pacy a następnie „przeczesuje” się powierzchnię zębatą krawędzią ustawioną pod kątem około 50°. Kompozycja klejąca powinna być rozłożona równomiernie i pokrywać całą powierzchnię podłoża. Wielość zębów pacy zależy od wielkości płytek. Prawidłowo dobrane wielość zębów i konsystencja kompozycji sprawiają, że kompozycja nie wypływa z pod płytek i pokrywa minimum 65% powierzchni płytki. Grubość warstwy kompozycji klejącej w zależności od rodzaju i równości podłoża oraz rodzaju i wielkości płytek wynosi około 4-6 mm. Układanie płytek rozpoczyna się od dołu w dowolnym narożniku, jeżeli wynika z rozplanowania, że powinna znaleźć się tam cała płytka. Jeśli pierwsza płytka ma być docinana, układanie należy zacząć od przyklejenia drugiej całej płytki w odpowiednim dla niej miejscu. Układanie płytek polega na ułożeniu płytki na ścianie, docięnięciu i „mikroruchami” ustawieniu na właściwym miejscu przy zachowaniu wymaganej wielkości spoiny. Dzięki dużej przyczepności świeżej zaprawy klejowej po docięnięciu płytki uzyskuje się efekt „przyssania”. Płytki o dużych wymiarach zaleca się dobijać młotkiem gumowym. Pierwszy rząd płytek, tzw. cokołowy, układa się zazwyczaj po ułożeniu wykładziny podłogowej. Płytki tego pasa zazwyczaj trzeba przycinać na odpowiednią wysokość. Dla uzyskania jednakowej wielkości spoin stosuje się wkładki (krzyżyki) dystansowe. Przed całkowitym stwardnieniem kleju ze spoin należy usunąć jego nadmiar, można też usunąć wkładki dystansowe.

Spoinowanie.

Spoinowanie wykonuje się rozprowadzając zaprawę do spoinowania (zaprawę fugową) po powierzchni płytek pacą gumową. Zaprawę należy dokładnie wcisnąć w przestrzenie między płytkami ruchami prostopadłe i ukośne do krawędzi płytek. Nadmiar zaprawy zbiera się z powierzchni płytek wilgotną gąbką. Wszystkie spoiny powinny być wodoszczelne

### 6. KONTROLA JAKOŚCI.

Badanie podkładu powinno być wykonane bezpośrednio przed przystąpieniem do wykonywania robót wykładzinowych i okładzinowych. Zakres czynności kontrolnych powinien obejmować: sprawdzenie wizualne wyglądu powierzchni podkładu pod względem wymaganej szorstkości, występowania ubytków i porowatości, czystości i zawilgocenia, sprawdzenie równości podkładu, które przeprowadza się przykładając w dowolnych miejscach i kierunkach 2-metrową łąatę, sprawdzenie spadków podkładu pod wykładziny (posadzki) za pomocą dwumetrowej łąaty i poziomnicy; pomiary równości i spadków należy wykonać z dokładnością do 1mm, sprawdzenie prawidłowości wykonania w podkładzie szczelin dylatacyjnych i przeciwskurczowych, sprawdzenie wytrzymałości podkładu metodami nieniszczącymi. Sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową powinno być przeprowadzone przez porównanie wykonanej posadzki z projektem technicznym oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności na podstawie oględzin oraz pomiaru posadzki, a w odniesieniu do konstrukcji posadzek na podstawie protokołów międzyfazowych i zapisów w dzienniku budowy. Kontrola wykonania posadzek i okładzin ścian polega na: sprawdzeniu szerokości i prostoliniowości spoin, sprawdzeniu zachowania wzoru posadzki wg projektu, sprawdzeniu przylegania do podkładu, sprawdzeniu połączeń z innymi powierzchniami, sprawdzeniu obłożenia stopni, sprawdzeniu wykonania cokolików, sprawdzeniu prawidłowości osadzenia wkładek dylatacyjnych, krątek ściekowych. Dopuszczalne nierówności badane przy przyłożeniu dwumetrowej łąaty kontrolnej w dowolnym kierunku nie powinny być większe niż 2 mm. Dopuszczalne odchylenie powierzchni posadzki od płaszczyzny poziomej nie powinno być większe niż 2 mm/m i 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.

Kontrola dostarczonych na budowę zestawów wyrobów oraz wyrobów budowlanych polega na sprawdzeniu zgodności materiału z wymaganymi parametrami, zgodności dokumentów dopuszczających poszczególne wyroby do obrotu i stosowania z dokumentami odniesienia. Sprawdzeniu winna podlegać prawidłowość oznakowania poszczególnych wyrobów (oznakowanie znakiem B i znakiem CE). aprobatą techniczną ITB, certyfikat zgodności z tą aprobatą oraz deklaracja zgodności europejska aprobatą techniczną, certyfikat zgodności z tą aprobatą oraz deklaracja Po stwierdzeniu formalnej przydatności wyrobów należy dokonać sprawdzenia zgodności asortymentowej, ilościowej i pośrednio jakościowej w oparciu o zaświadczenia (atesty) z kontroli producenta. Wyniki kontroli powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

## **7. JEDNOSTKA OBMIARU.**

(m<sup>2</sup>) ściany z okładziną ścienną

## **8. ODBIÓR.**

Odbiór robót zgodnie z zapisami określonymi w umowie na wykonanie robót.

Badania w czasie odbioru robót.

Badania okładzin i posadzek z płytek gresowych powinny być przeprowadzane w sposób umożliwiający ocenę wszystkich wymagań, a w szczególności:

- zgodności z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej (przez oględziny i pomiary)
- stan podłoża na podstawie protokołów badań międzyoperacyjnych,
- spadki podłoża lub podkładu i rozmieszczenie wpustów podłogowych, jw.
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów na podstawie deklaracji zgodności lub certyfikatów zgodności przedłożonych przez dostawców

Prawidłowości wykonania okładziny przez sprawdzenie:

- przyczepności okładziny, która przy lekkim opukiwaniu nie powinna wydawać głuchego dźwięku,
- odchylenia krawędzi od kierunku poziomego i pionowego, przy użyciu łaty o długości 2 m ( nie powinno przekraczać 2 mm na dł. łaty 2 m),
- odchylenia powierzchni od płaszczyzny łatą o długości 2m ( nie powinno większe niż 2mm na całej dł. łaty),
- prawidłowości przebiegu i wypełnienia spoin poziomą i pionową z dokładnością do 1mm.
- grubość warstwy kompozycji klejącej pod płytką, która nie powinna przekraczać wartości określonej przez producenta w instrukcji, na podstawie zużycia kompozycji klejącej.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.**

Zgodnie z zapisami określonymi w umowie wykonania robót

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące należy rozliczać w cenie jednostkowej robót podstawowych.

## **ST-11 – ROBOTY POZOSTAŁE (KRATKI WENTYLACYJNE, ITP.)**

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru pozostałych robót budowlanych i montażowych w ramach inwestycji pn. **MONTAŻ SCHODÓW WEWNĘTRZNYCH NA STRYCH, DRZWI WEJŚCIOWYCH DWUSKRZYDŁOWYCH Z WITRYNĄ ORAZ BUDOWA ŚCIANKI DZIAŁOWEJ W POMIESZCZENIU SOCJALNYM**, ul. Białostocka 3, Waliły Stacja, 16-040 Gródek, działka nr ew. 1142/19

#### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p.1.1.

#### **1.3. Zakres robót**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z montażem elementów wyposażenia obiektu tj.:  
- kratki wentylacyjne

### **2. MATERIAŁY**

Szczegółowy wykaz elementów wyposażenia budynku wraz z ich specyfikacją techniczną – wg technicznej dokumentacji projektowej.

### **3. SPRZĘT**

-wg zaleceń Producenta wybranych materiałów i elementów wyposażenia obiektu.

### **4. TRANSPORT**

-samochody ciężarowe transportowe -transport ręczny -zgodnie z zaleceniami Producenta danego wyrobu budowlanego.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

wg wytycznych dokumentacji projektowej oraz zaleceń Producenta.

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.**

Polega na sprawdzeniu prawidłowości wykonania elementów, poziomów i pionów, estetyki wykonania.

6.1 Przed wbudowaniem wyrobu budowlanego przedstawiciel inwestora winien zarządzić od wykonawcy:

-deklaracji zgodności na wyrób budowlany -aprobaty technicznej jeżeli deklaracja zgodności się na nią powołuje

6.2 Sprawdzić czy wyrób budowlany spełnia wymagania przedstawione w specyfikacji technicznej

### **7. OBMIAR ROBÓT**

Dla wbudowanych i zamontowanych elementów i urządzeń – sztuka

### **8. ODBIÓR ROBÓT**

Odbiór robót zgodnie z zapisami określonymi w umowie na wykonanie robót.

### **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Zgodnie z zapisami określonymi w umowie wykonania robót.

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące należy rozliczać w cenie jednostkowej robót podstawowych.

### **10. PRZEPISY ZWIĄZANE.**

Zalecenia producenta.