

NR OPRACOWANIA: 08/ST/15

NR UMOWY IR 7011.1.01.15

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA

**PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA
KOLEJOWEGO
W MIECHOWIE - CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU
UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU
BUDYNKU NA GMINNY OŚRODEK KULTURY**

Inwestor:	GMINA CHARSZNICA ul. KOLEJOWA 20, 32-250 CHARSZNICA
Obiekt:	PARTER - GMINNY OŚRODEK KULTURY, 1 ORAZ 2 PIĘTRO – BUDYNEK MIESZKALNY
Lokalizacja:	MIECHÓW - CHARSZNICA, UL. KOLEJOWA 1
SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA – PATRZ STRONA NR 2	

	Imię i nazwisko	Data	Pieczętka	Podpis
Wykonał:	Mateusz Błasiak	30.09. 2015		
Kierownik zespołu projektowego:	Maciej Kolesiński	30.09. 2015		

Sławków, wrzesień 2015r.

II. SPIS ZAWARTOŚCI

- I. STRONA TYTUŁOWA**
- II. SPIS ZAWARTOŚCI**
- III. KARTA USTALEŃ FORMALNO - PRAWNYCH**
- IV. OPIS TECHNICZNY:**

Dział 1 - OGÓLNE WARUNKI TECHNICZNE

Dział 2 – KONSTRUKCJE BETONOWE

(Kod CPV: 45262311-4)

Dział 3 – KONSTRUKCJE MUROWE

(Kod CPV: 45262522-6)

Dział 4 – OCHRONA TERMICZNA I PRZECIWWILGOCIOWA

4.1. IZOLACJE TERMICZNE

(Kod CPV: 45321000-3)

4.2. IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE

(Kod CPV: 45320000-6)

Dział 5 – DRZWI I OKNA

(Kod CPV: 45421100-5)

(Kod CPV: 45421125-6)

Dział 6 – ŚLUSARKA DRZWIOWA

(Kod CPV: 45421115-3)

Dział 7 – WYKOŃCZENIE

(Kod CPV: 45410000-4)

7.1 TYNKI

(Kod CPV: 45324000-4)

7.2 PŁYTKI CERAMICZNE

(Kod CPV: 45431100-8)

7.3 PRACE MALARSKIE

(Kod CPV: 45442100-8)

III. KARTA USTALEŃ FORMALNO – PRAWNYCH

1. Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu stanowią wyłączną własność **MACIEJA KOLESIŃSKIEGO** właściciela **PRACOWNI ARCHITEKTONICZNO – URBANISTYCZNEJ „ALMAPROJEKT”** i mogą być stosowane wyłącznie do celu określonego umową zawartą pomiędzy właścicielem **Pracowni „ALMAPROJEKT”** i **Zamawiającym**. Powielanie lub/i udostępnianie rozwiązań osobom trzecim lub/i wykorzystanie opracowania do innych celów może nastąpić tylko na podstawie pisemnego zezwolenia **Właściciela PRACOWNI ARCHITEKTONICZNO – URBANISTYCZNEJ „ALMAPROJEKT”**, z zastrzeżeniem wszystkich skutków prawnych.
2. Dokumentację opracowano stosownie do obowiązujących uzgodnień i warunków jego realizacji aktualnych w dniu oddania opracowania **Zamawiającemu**. Realizacja opracowania po upływie 18 miesięcy od daty przekazania **Zamawiającemu** wymagać będzie aktualizacji przyjętych w opracowaniu uzgodnień i dostosowania przyjętych rozwiązań do wymagań aktualnych przepisów oraz do aktualnych warunków wykonawstwa i dostaw.
3. Dokumentacja jest wykonana zgodnie z umową i jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu służy.
4. Wszystkie nazwy materiałów, urządzeń oraz produktów określone w dokumentacji zostały użyte wyłącznie w celu uszczegółowienia wymaganych parametrów. Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów, urządzeń oraz produktów, wyprodukowanych lub dostarczanych przez innych producentów lub dostawców, których parametry nie są gorsze od określonych w dokumentacji.

IV. OPIS TECHNICZNY

Dział 1.0 OGÓLNE WARUNKI TECHNICZNE

I. PREZENTACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA

OGÓLNY PROGRAM PRAC
PODZIAŁ NA DZIAŁY

II. OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA PRAC

WARUNKI KONTRAKTU
ZNAJOMOŚĆ ZAKRESU PRAC
ZNAJOMOŚĆ LOKALIZACJI INWESTYCJI
ZAGOSPODAROWANIE PLACU BUDOWY
ZAJĘCIE TERENU
BHP
OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA
OCHRONA ŚRODOWISKA

III. DOKUMENTY TECHNICZNE

DOKUMENTY PODSTAWOWE
DOKUMENTY KONTRAKTOWE

IV. WYTYCZNE REALIZACJI PRAC

WARUNKI WYKONANIA
KONTROLA
PRZYGOTOWANIE DO REALIZACJI
REALIZACJA
TOLERANCJE
KOORDYNACJA Z INNYMI PRACAMI
SPRZĘT
TRANSPORT
OBMIAR ROBÓT
WARUNKI ODBIORU
DOKUMENTY ODBIOROWE
DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

V. PODSTAWA OPRACOWANIA

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY**

I. PREZENTACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA

OGÓLNY PROGRAM PRAC

Opracowanie niniejsze dotyczy realizacji inwestycji: **REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA; PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU NA GMINNY OŚRODEK KULTURY.**

PODZIAŁ NA DZIAŁY I ROZDZIAŁY

Prace przewidziane w niniejszym projekcie zostały podzielone na działy i rozdziały. Zakres poszczególnych specyfikacji umożliwia jasny podział zadań i robót w ramach procesu realizacji inwestycji, pełną koordynację działań jak również zawieranie dowolnego typu umów, z jednym lub wieloma wykonawcami.

Podział na działy i rozdziały – patrz „Spis zawartości” (str. nr 2).

WARUNKI KONTRAKTU

Wykonawcy poszczególnych prac działają na podstawie kontraktu - umowy z inwestorem lub generalnym wykonawcą. Warunki kontraktu muszą uwzględniać wszystkie wymagania techniczne określone w dokumentacji projektowej oraz niniejszej specyfikacji.

Z uwagi na wewnętrzną spójność i koordynację poszczególnych prac niemożliwe jest zmienianie przyjętych rozwiązań lub materiałów bez sprawdzenia wpływu tych zmian na całość realizacji obiektu.

W przypadku zawierania kontraktów na poszczególne prace szczególnie ważna jest ich wzajemna koordynacja pod względem zakresu prac, wzajemnej zależności, kolejności realizacji itd.

W przypadku niespójności pomiędzy ustaleniami kontraktu a dokumentacją projektową i specyfikacjami, pierwszeństwo mają zawsze ustalenia kontraktu, o ile nie mają wpływu na bezpieczeństwo realizacji i użytkowania obiektu oraz nie pozostają w sprzeczności z odpowiednimi normami i przepisami.

Kontrakt na wykonanie poszczególnych prac powinien uwzględniać następujące elementy :

- wymagania dokumentacji projektowej oraz specyfikacji technicznej wykonania i odbioru poszczególnych prac
- wymagania dodatkowe inwestora oraz kierownictwa budowy
- wymóg przestrzegania harmonogramu ogólnego budowy oraz harmonogramów szczegółowych
- wymagania wynikające z przestrzegania przepisów prawa i zasad sztuki budowlanej
- wymagania wynikające z przepisów władz lokalnych oraz służb porządkowych
- wymagania wykonania dokumentacji warsztatowej lub montażowej
- wymóg wykonania dokumentacji powykonawczej
- pokrycia ryzyka w trakcie wykonywania prac, niezależnie od ich pochodzenia
- koszty ewentualnego zatwierdzania przez właściwe urzędy
- koszty badań materiałów, elementów budowlanych i sprzętu wynikających z ewentualnych wymogów lokalnych władz oraz wymogów inwestora
- koszty ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej i zawodowej
- koszty gwarancji i rękojmi

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY

- koszty ewentualnie należnych odszkodowań za wszelkiego rodzaju szkody spowodowane przez wykonawcę, jego pracowników i sprzęt oraz jego dostawców dobru lub osobom w trakcie wykonywania prac
- koszty dostarczenia próbek materiałów do akceptacji przez projektanta lub kierownictwo budowy
- koszty wynikające z konieczności przestrzegania przepisów bhp i ppoż na budowie

ZNAJOMOŚĆ ZAKRESU PRAC

Wykonawcy poszczególnych rodzajów prac muszą dokładnie znać dokumentację projektową oraz stosowne specyfikacje wykonania i odbioru prac.

W szczególności wykonawcy muszą zapoznać się z:

- warunkami lokalnymi
- warunkami gruntowymi
- wszystkimi rysunkami, opisami i innymi dokumentami stanowiącymi dokumentację projektową, także wykonanymi przez innych wykonawców branżowych, które precyzują wymiary elementów przewidzianych do wzajemnej koordynacji wymiarowej i materiałowej
- stanem zaawansowania realizacji obiektu w celu zapewnienia właściwej koordynacji terminowej wykonania poszczególnych prac

Wykonawcy poszczególnych prac mają obowiązek zweryfikowania dokumentów projektowych skierowanych do realizacji pod kątem ich kompletności, prawidłowości i wzajemnej zgodności oraz pod kątem wymogów kontraktu z inwestorem.

Wykonawcy powinni przed przystąpieniem do realizacji prac zweryfikować na miejscu prawidłowość przyjętych wymiarów podanych w dokumentacji projektowej, w celu uwzględnienia ewentualnych korekt. Jeśli poszczególne elementy nie mogą zostać wykonane zgodnie z założeniami, należy bezzwłocznie powiadomić projektanta, kierownictwo budowy i inwestora.

W celu prawidłowego przygotowania do realizacji poszczególni wykonawcy powinni o ile to możliwe wykonać stosowną dokumentację warsztatową lub montażową. Dokumentacja ta podlega zatwierdzeniu przez projektanta lub kierownictwo budowy.

Wykonawcy nie wolno dokonywać żadnych zmian w dokumentacji projektowej oraz specyfikacjach technicznych bez zgody projektanta i kierownictwa budowy.

ZNAJOMOŚĆ LOKALIZACJI INWESTYCJI

Wykonawcy poszczególnych prac przed przystąpieniem do ich wykonywania muszą zapoznać się szczegółowo z lokalizacją inwestycji. W szczególności należy zwrócić uwagę na :

- granice dostępnego dla celów realizacji terenu, będącego we władaniu inwestora i przeznaczonego dla celów inwestycji
- granice linii zabudowy obiektu realizowanego oraz wszelkich obiektów towarzyszących, także podziemnych
- kolizje z istniejącym drzewostanem koniecznym do zachowania
- kolizje z istniejącym uzbrojeniem terenu, nie podlegającym przebudowie lub likwidacji
- wpływ wykonywanych prac na sąsiednie tereny, w szczególności ewentualne zakłócenia w funkcjonowaniu sąsiednich obiektów

Przystępując do realizacji inwestycji, wykonawca musi posiadać znajomość terenu, na którym będą prowadzone prace, znajomość sąsiadujących działek i obiektów publicznych, wyników badań gruntu, wszelkich istniejących konstrukcji, fundamentów, sieci, uwarunkowań

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY**

specyficznych dla eksploatacji budynków. Wykonawca powinien uzyskać także wszelkie dane odnośnie wymogów służb miejskich w trakcie prowadzenia realizacji inwestycji.

ZAGOSPODAROWANIE PLACU BUDOWY

Zagospodarowanie placu budowy pozostaje w gestii generalnego wykonawcy i musi być skoordynowane z projektem zagospodarowania terenu inwestycji, uwzględniającym wszystkie elementy zagospodarowania terenu, jak również elementy infrastruktury technicznej związanej z realizacją inwestycji.

Projekt zagospodarowania placu budowy musi ponadto uwzględniać:

- granice terenu dostępnego dla inwestycji
- miejsce możliwego poboru wody i prądu dla celów prowadzenia budowy
- granice ogrodzenia placu budowy
- organizację ruchu i oznakowanie wjazdów na drogi publiczne
- stanowisko mycia pojazdów wyjeżdżających na drogi publiczne
- wymogi bhp oraz ppoż dotyczące organizacji placów budów, a w szczególności utrzymania porządku, czystości, bezpieczeństwa i ogólnego nadzoru zarówno na realizowanych obiektach jak i na składowiskach materiałów, otoczeniu budowy oraz drogach wewnętrznych
- konieczność stworzenia projektu bhp uwzględniającego wszystkie wymogi stosownych przepisów
- czytelne oznakowanie placu budowy umożliwiające łatwe poruszanie się po budowie osobom zainteresowanym oraz uniemożliwiające wstęp osobom trzecim

ZAJĘCIE TERENU

Teren przeznaczony do zajęcia pod realizację obiektu został określony w projekcie zagospodarowania terenu. Przejmując teren, wykonawca musi posiadać dokładną znajomość terenu i wszelkich uwarunkowań odnoszących się do niego.

Wszelkie uszkodzenia istniejących konstrukcji lub instalacji, obsunięcia lub zapadnięcia w gruncie będące wynikiem działań wykonawcy obciążają go w ramach jego odpowiedzialności, tak wobec inwestora jak i osób trzecich, z zastosowaniem stosownych przepisów prawa i musi on przedstawić wszelkie dowody posiadania ubezpieczeń obejmujących wyżej wymienione szkody.

Nad wykonawcą ciąży w pełni obowiązek nadzoru nad placem budowy. Odpowiada on całkowicie i bezwarunkowo wobec inwestora, szczególnie wobec każdej sprawy wytoczonej przez osoby trzecie bądź z powodu robót, których wykonanie spowodowało szkody materialne lub cielesne, zakłóciło użytkowanie, bądź też wszelkie inne szkody, wraz z wynikającymi z nich konsekwencjami, niezależnie od ich przyczyn i rozległości.

Na wykonawcy spoczywa obowiązek sprzątania ogólnego i końcowego, zarówno obiektu jak i terenu placu budowy. Po zakończeniu budowy do wykonawcy należy uprzątnięcie do stanu pierwotnego terenu wokół budynku, które były wykorzystywane do celów budowy, w tym miejsca do wytwarzania betonu, terenów składowania materiałów, wjazdów na drogi publiczne w tym także usunięcia wszelkiego rodzaju odpadów budowlanych, bloków betonowych, kamieni, różnych składowisk jak również przywrócenie do stanu pierwotnego obiektów lub elementów zniszczonych podczas prowadzenia prac.

Wykonawca dopełni wszelkich możliwych starań w celu utrzymania we właściwym stanie wykorzystywanych w trakcie budowy dróg publicznych i prywatnych, szczególnie dotyczy to

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY

utrzymania i sprzątania dróg dojazdowych na budowę zabrudzonych przez pojazdy i maszyny budowlane.

Wykonawca po zakończeniu budowy dokona demontażu ogrodzenia placu budowy, jak również elementów budowlanych tymczasowo wzniesionych na okres jej trwania.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomić Inżyniera i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inżyniera i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inżyniera.

Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inżyniera.

BHP

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

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

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

OCHRONA PRZECIWPÓŻAROWA

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

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

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

OCHRONA ŚRODOWISKA

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY**

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

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

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

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na :

- 1) lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych
- 2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - c) możliwością powstania pożaru.

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia nie będą dopuszczone do użycia.

Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budownictwie. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

II. DOKUMENTY TECHNICZNE

DOKUMENTY PODSTAWOWE

Podstawowymi dokumentami na budowie są :

- kontrakt na realizację prac
- dokumentacja projektowa
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru prac
- dziennik budowy
- dokumentacja wykonawcza

W razie powstania w trakcie realizacji obiektu dodatkowej dokumentacji projektowej lub dokumentacji zamiennej, wykonanej przez wykonawcę lub projektanta, musi ona zostać zaakceptowana przez wszystkich uczestników procesu inwestycyjnego.

DOKUMENTY KONTRAKTOWE

Zakres dokumentów kontraktowych określa inwestor.

Wykonawca musi posiadać stały dostęp do pełnej dokumentacji projektowej.

III. WYTYCZNE REALIZACJI PRAC

WARUNKI WYKONANIA

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY

- KONTROLA

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót (do wydania potwierdzenia zakończenia przez Inżyniera).

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla drogowa lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego.

Jeżeli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inżyniera powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

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

Celem kontroli jakości robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

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

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inżynier może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej i ST.

Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inżynier ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Inżynier będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych w celu ich inspekcji.

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

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

Pobieranie próbek

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY

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

Inżynier będzie miał zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

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

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

Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne krajowe albo inne procedury, zaakceptowane przez Inżyniera.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inżyniera o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inżyniera.

Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inżynierowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inżynierowi na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaaprobowanych.

Badania prowadzone przez Inżyniera

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

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

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

Certyfikaty i deklaracje

Inżynier może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY

* certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,

* deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

- Polską Normą lub
- aprobatą techniczną w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1 i które spełniają wymogi ST.

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

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanymi przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inżynierowi.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

- REALIZACJA

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami ST projektu organizacji robót oraz poleceniami Inżyniera.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inżyniera.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną, jeśli wymagać będzie tego Inżynier, poprawione przez Wykonawcę na jego koszt.

Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inżyniera nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inżyniera dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, Dokumentacji Projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

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

tolerancje

Dopuszczalne tolerancje wymiarowe są podane w stosownych specyfikacjach technicznych lub normach. Ponadto obowiązują tolerancje określone przez producentów i dostawców materiałów i elementów budowlanych.

koordynacja z innymi pracami

Wszelkie prace wykonywane przez wykonawców poszczególnych działów muszą być skoordynowane z innymi robotami wykonywanymi w ramach realizacji inwestycji. Oznacza to konieczność dokładnego zapoznania się z dokumentacją projektową poszczególnych

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY

wykonawców oraz ścisłego przestrzegania ustaleń koordynacyjnych i harmonogramów realizacji inwestycji. Wykonawcy poszczególnych działów powinni sporządzić harmonogramy szczegółowe i przekazać je kierownictwu budowy w celu sporządzenia harmonogramu całkowitego inwestycji.

Załącznikami do harmonogramu szczegółowego powinny być wszelkie opisy oraz rysunki warsztatowe i wykonawcze sporządzone przez wykonawców i potwierdzone przez kierownictwo budowy.

W szczególności ewentualne projekty warsztatowe muszą zawierać wytyczne dla innych działów, takie jak rozmieszczenie otworów, przepustów, sposób i wielkość przewidywanych obciążeń itp. Muszą być one sporządzone w terminie umożliwiającym ich sprawdzenie i skoordynowanie przed rozpoczęciem prac.

Szczególnie dokładnie należy przeanalizować ewentualne rozwiązania wariantowe, zaproponowane przez wykonawcę, będące odstępstwem od rozwiązania przyjętego w dokumentacji projektowej i specyfikacjach. W takim przypadku należy przeanalizować wszelkie możliwe punkty kolizji z innymi działami lub pracami.

sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inżyniera; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

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

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inżyniera zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

transport

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

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera, w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY

osie mogą być dopuszczone przez Inżyniera, pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

- OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

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

Wyniki obmiaru będą wpisane do rejestru obmiarów.

Jakiegokolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w ślepym kosztorysie lub gdzie indziej w ST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inżyniera na piśmie.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstotnością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inżyniera.

Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej.

Jeśli ST właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w m³ jako długość pomnożona przez średni przekrój.

Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami ST.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inżyniera.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

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

Wagi i zasady ważenia

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające jednośnym wymaganiom ST. Będzie utrzymywać to wyposażenie zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonych przez Inżyniera.

Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY**

Obmiar robót polegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie rejestru obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do rejestru obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inżynierem.

WARUNKI ODBIORU

- DOKUMENTY ODBIOROWE

Dokumenty odbiorowe muszą być zgodne z wymaganiami stawianymi przez prawo, przepisy oraz kontrakt. W szczególności muszą umożliwiać oddanie obiektu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

Szczegółowy zakres dokumentów odbiorowych określony jest w kontrakcie – umowie, oraz w poszczególnych specyfikacjach technicznych. Dokumenty odbiorowe w szczególności muszą zawierać komplet atestów, certyfikatów i dopuszczeń do stosowania dla wszystkich materiałów budowlanych i elementów zastosowanych na budowie.

- DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Zgodnie z prawem wykonawca zobowiązany jest do wykonania dokumentacji powykonawczej. Powinna ona swoim zakresem odpowiadać podstawowej dokumentacji projektowej, z uwzględnieniem wszystkich zmian, odchylek i różnic wprowadzonych w trakcie realizacji obiektu.

V. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Dokumentacja projektowa
- 1. Projekt Budowlany REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA; PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU NA GMINNY OŚRODEK KULTURY.
- 2. Przedmiar robót REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA; PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU NA GMINNY OŚRODEK KULTURY.
- Ustawa z 29 stycznia 2004 roku Prawo Zamówień Publicznych (Dz.U. Nr 19 z 2004r. poz. 177 z późn. zm.),
- Ustawa z 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (t.j. Dz.U. Nr 156 z 2006r. poz 1118 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie MI z dnia 2 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. Nr 120 z 2003 Poz 1133),
- Rozporządzenie MI z dnia 02.09.2004 roku w sprawie określenia szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz.U. Nr 202 z 2004r. poz. 2072),
- Rozporządzenie MI z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz.U. Nr 130 z 2004r. poz. 1389)
- Rozporządzenie MI z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75 z 2002r. poz. 690 z późniejszymi zmianami)
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych
- Polskie Normy
- Normy Branżowe
- Aprobaty techniczne.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY**

**Dział 2.0 KONSTRUKCJE BETONOWE
CPV: 45262311-4**

PRZEDMIOT SPECYFIKACJI

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru żelbetowych elementów wylewanych (monolityczne elementy żelbetowe) dla celu realizacji **REWITALIZACJI CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA; PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU NA GMINNY OŚRODEK KULTURY**

ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

Specyfikacja Techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót.

ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu następujących prac:

- wykonanie podkładów betonowych,
- wykonanie płyty betonowej.

OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi oraz poleceniami nadzoru inwestycyjnego.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji „Ogólne wymagania techniczne”.

MATERIAŁY

Beton i jego składniki

Poszczególne elementy należy wykonywać z betonów klasy co najmniej B30, B25, B20, B15, zgodnie z dokumentacją projektową.

Do zbrojenia konstrukcji należy używać stal zbrojeniową określona w dokumentacji projektowej.

Beton do wykonania elementów winien spełniać wymagania według PN-B-06250

Cement

Cementy stosowane do wyrobu betonowych elementów winien:

- spełniać wymagania normy PN -B – 19701

Warunki dostawy

Cement winien pochodzić z jednego źródła dla danego obiektu. Pochodzenie cementu i jego jakość winna być określona i udokumentowana atestami.

Transport i składowanie

Przewóz cementu winien odbywać się dostosowanymi do tego celu środkami transportu, gwarantującymi ochronę przed opadami atmosferycznymi, zawilgoceniem, uszkodzeniem opakowania, zanieczyszczeniem. Cement winien być ładowany do czystych i wolnych od pozostałości z poprzednich dostaw zbiorników transportowych..

Cement workowany winien być pakowany w worki papierowe WK co najmniej trzywarstwowe wg PN -P-79005.

Cement wysyłany luzem winien posiadać identyfikator zgodny z wymogami określonymi w PN – B - 19701.

Zasady przechowywania cementu:

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY

- cement workowany – może być przechowywany w składach otwartych (zadaszone i zabezpieczone przed opadami) oraz w magazynach zamkniętych. Ilość warstw w stosie nie powinna przekraczać 12 (dla worków 3 i 4-warstwowych) oraz 18 (dla worków 6-warstwowych). Między stosami należy pozostawić wolne przestrzenie umożliwiające dostęp do poszczególnych stosów.
- cement dostarczany luzem – w zbiornikach (silosach) przystosowanych do załadunku pneumatycznego należy przechowywać jeden rodzaj i jedną klasę cementu

Należy ściśle przestrzegać dopuszczalnych terminów przechowywania cementów.

Do każdej partii dostarczanego cementu producent winien dołączyć dokument dostawy zawierający następujące dane:

- nazwę, rodzaj, symbole i klasy cementu
- nazwę wytwórni i miejscowość
- nazwę i adres odbiorcy
- datę wysyłki
- masę cementu w partii
- termin trwałości cementu
- deklarowane zawartości żużla i popiołów lotnych (dla CEM II/B-SV)
- sygnaturę kontroli odbiorczej

Kontrola jakości

Wykonawca robót zobowiązany jest do oceny jakości dostarczonego przez producenta cementu i jego zgodności z wymogami określonymi w Specyfikacji Technicznej na podstawie:

- dokumentów producenta dotyczących kontroli jakości wg PN-B-04320.
- dokumentów przewozowych.
- oględzin makroskopowych cementu dostarczanego na miejsce przeznaczenia
- oględzin makroskopowych opakowań co do zgodności z przewidzianymi normą i opisami dodatkowych badań laboratoryjnych (wg norm PN-EN-196-2; PN-EN-196-1)
- wykonanymi na koszt wykonawcy w przypadku stwierdzenia przez Projektanta obiektu, Kierownika budowy, Inspektora nadzoru, Nadzór budowlany i inne upoważnione organa wątpliwości co do jakości cementu.

Przed użyciem cementu do wykonania mieszanki betonowej wykonawca zobowiązany jest do wykonania kontroli obejmującej:

- oznaczenia czasu wiązania wg PN-EN-196-3
- oznaczenie zmiany objętości wg PN-EN-196-3
- oznaczenie stopnia zmielenia wg PN-EN-196-6

Kruszywo

Kruszywo stosowane do wykonywania wyrobów betonowych winno spełniać wymagania normy PN-B-06712.

Skład ziarnowy poszczególnych asortymentów powinien odpowiadać wymaganiom wg tablicy 1 zawartej w PN – B - 06712.

Do wykonania mieszanki betonowej należy stosować piaski o uziarnieniu do 2mm pochodzenia rzeczno, albo będące kompozycją piasku rzeczno i kopalnianego płukanego.

Stosowane piaski winny spełniać następujące wymagania:

- zawartość pyłów mineralnych co najwyżej 1,5%
- zawartość siarki co najwyżej 0,2%
- zawartość zanieczyszczeń obcych 0,25%
- zawartość zanieczyszczeń organicznych – nie dająca barwy ciemniejszej od wzorcowej
- reaktywność alkaliczna – nie wywołująca zwiększenia wymiarów liniowych ponad 0,1%

Nie dopuszcza się grudek gliny.

Warunki dostawy

Kruszywo (pojedyncze frakcje) powinno pochodzić z jednego źródła. Pochodzenie kruszywa i jego jakość winna być określona w charakterystyce technicznej wykonanej przez producenta, która winna zawierać następujące dane:

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY

- skróconą nazwę kruszywa
- skróconą nazwę klasy petrograficznej kruszywa lub rodzaju skały
- symbol frakcji lub grupy frakcji
- symbol gatunku kruszywa
- symbol marki kruszywa (dla kruszyw grubych i mieszanek grubych)
- symbol odmiany (dla kruszyw łamanych za skał węglanowych i grysów ze skał magmowych i metamorficznych)
- numer normy
- skróconą nazwę zakładu produkującego kruszywo

Wykonawca winien dokonać uzgodnień z producentem dotyczących:

- gwarancji jakości całej zamawianej ilości kruszywa
- otrzymania wyników pełnych, niepełnych i specjalnych badań wykonywanych przez producenta
- otrzymania atestów dla każdej partii kruszywa

Transport i składowanie

Kruszywo należy przewozić środkami transportowymi w warunkach zabezpieczających je przed rozsypywaniem, rozpylaniem, zanieczyszczeniami wraz zmieszaniem z innymi kruszywami (np. Innych klas, gatunków, marek itp.)

W/w zasad należy przestrzegać również przy załadunku, wyładunku oraz składowaniu.

Kruszywo należy przechowywać w dostosowanych do tego celu zbiornikach, zasiekach, hałdach. Nie należy dopuszczać do zanieczyszczenia kruszyw (śmieciami, gruzem, gliną, glebą itp.). W przypadku składowania kruszyw frakcjonowanych konieczne jest dokładne rozdzielanie składowiska, tak aby poszczególne frakcje nie ulegały przypadkowym przemieszczeniom. W okresie zimowych konieczne jest zabezpieczenie przed powstawaniem brył zamrożonego kruszywa.

Przy projektowaniu składu mieszanki betonowej należy uwzględnić rzeczywistą wilgotność kruszywa.

Kontrola jakości

Wykonawca jest zobowiązany do oceny jakości kruszywa dostarczanego przez producenta i jego zgodności z wymogami Specyfikacji Technicznej oraz obowiązującymi normami.

Przed użyciem kruszywa do wykonania mieszanki betonowej Wykonawca musi wykonać kontrolę kruszywa obejmującą:

- 6 oznaczenie składu ziarnowego wg PN-B-06714/15
- 7 oznaczenia kształtu ziaren wg PN-B-06714/16
- 8 oznaczenia zawartości pyłów mineralnych wg PN-B-06714/13
- 9 oznaczenia zawartości zanieczyszczeń obcych wg PN-B-06714/12
- 10 oznaczenia wilgotności kruszywa i stałości frakcji wg PN-B-06714/18

Woda do celów budowlanych

Jako wodę zarobową można stosować każdą wodę zdatną do picia oraz wodę z rzek, jezior i innych miejsc pod warunkiem, że odpowiada ona określonym wymaganiom podanym poniżej (zgodnie z PN-B-32250):

- barwa wody winna odpowiadać barwie wody wodociągowej
- woda nie powinna wydzielać zapachy gnilnego
- woda nie powinna zawierać zawiesiny np. grudek, kłaczków
- pH nie mniej niż 4
- zawartość siarkowodorów, nie więcej niż 20 (mg/l) (wg PN-C-04566/02)
- zawartość siarczanów, nie więcej niż 600 (mg/l) (wg PN-C-04566/03-09)
- zawartość cukrów nie więcej niż 500 (mg/l) (wg PN-C-04628/02)
- zawartość chlorków, nie więcej niż 400 (mg/l) (wg PN-C-046600/00)
- twardość ogólna nie więcej niż 10 (mval/l) (wg PN-C-04554/02)
- sucha pozostałość, nie więcej niż 1000 (mg/l) (wg PN-C-04541)

Obniżenie wytrzymałości zapraw na zginanie lub ściskanie, nie mniej niż 10% (wg PN-B-32250)

Woda spełniająca ww. Warunki nadaje się również do pielęgnacyjnego zwilżania elementów betonowych oraz do pielęgnacji twardniejącego betonu.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY

Warunki dostawy

Nie stawia się wymagań dotyczący warunków dostaw

Transport i składowanie

Nie stawia się wymagań dotyczący warunków transportu i składowania

Kontrola jakości

Woda z wodociągów (woda zdatna do picia) nie wymaga badań.

Woda z innego źródła lub woda wodociągowa w przypadku wątpliwości co do jej jakości musi być zbadana wg PN-B-32250.

Stal zbrojeniowa

Stal zbrojeniowa do zbrojenia elementów wylewanych na budowie winna odpowiadać wymaganiom zawartym w PN-H-93215.

Klasy, gatunki stali, rodzaje oraz średnice winny być zgodne z dokumentacją projektową i postanowieniami Specyfikacji Technicznej.

Nie dopuszcza się zamiennego użycia innych stali i innych średnic bez zgody projektanta.

Warunki dostawy

Nie stawia się wymogów.

Transport i składowanie

Odgięte pręty zbrojeniowe powinny być składowane na wydzielonych i uporządkowanych miejscach, w sposób nie powodujący ich uszkodzenia lub przemieszania. Pręty odgięte należy dostarczać w paczkach z oznakowaniem ich charakterystyki na trwałych przywieszkach.

Kontrola jakości

Stal zbrojeniowa dostarczana na budowę musi posiadać atest producenta, który zawiera:

- oznaczenie wyrobów wg PN-H-93215
- numer wyrobu lub numer partii
- wyniki przeprowadzonych badań oraz skład chemiczny według analizy wytopowej
- masę partii
- rodzaj obróbki cieplnej (dla prętów obrobionych cieplnie)
- nazwę wytwórcy

Domieszki do betonów

Rodzaje, ilości i sposoby stosowania dodatków mineralnych oraz domieszek chemicznych, modyfikujących / polepszających właściwości mieszanek betonowych i betonu winny być konsultowane i akceptowane przez projektanta.

Wszystkie stosowane domieszki winny posiadać atesty producenta i świadectwa dopuszczenia do stosowania wydane przez upoważnioną placówkę oraz spełniać wymagania PN-EN-934/2; PN-EN-934/6

Zaleca się stosowanie domieszek chemicznych do betonu zgodnych z PN-B-23010:

SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do wykonania prac winien wykazać się możliwością korzystania z maszyn i sprzętu gwarantujących właściwą to jest spełniającą wymagania Specyfikacji Technicznej jakość robót.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych prac, zarówno w miejscu tych prac, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Sprzęt używany przez wykonawcę winien uzyskać akceptację Nadzoru Inwestycyjnego.

Przy robotach ziemnych w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych, prace należy wykonywać ręcznie.

TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną na jakość wykonywanych robót.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY

Materiały przewożone na środkach transportu powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczeniem i układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez ich wytwórcę.

Dla pozostałych materiałów nie określa się wymogów co do warunków transportu.

Urabialność mieszanki betonowej powinna pozwolić na uzyskanie maksymalnej szczelności po zawibrowaniu bez wystąpienia pustek powietrznych w masie lub na powierzchni betonu.

Urabialność powinna być dostosowana do warunków formowania, określonych przez:

- kształt i wymiary konstrukcji
- ilości zbrojenia
- zakładanej wysokiej gładkości elementów
- sposobu układania i zagęszczania mieszanki betonowej

Zaleca się sprawdzenie doświadczalne urabialności mieszanki betonowej przez próbę formowania w warunkach zbliżonych do rzeczywistych.

Kontrolę konsystencji mieszanki betonowej należy przeprowadzić według PN-B-06250. Różnice pomiędzy przyjętą konsystencją a kontrolowaną nie powinny przekroczyć:

- $\pm 1\text{cm}$ – wg metody stożka opadowego przy konsystencji plastycznej
- $\pm 2\text{cm}$ – wg metody stożka opadowego przy konsystencji półcieklej
- $\pm 20\%$ ustalonej wartości Ve-Be

Nie dopuszcza się korygowania konsystencji poprzez dodawanie wody w ilości większej niż przewidziano w składzie mieszanki. Korekta konsystencji winna odbywać się wyłącznie poprzez zmianę zawartości zaczynu w mieszance, przy zachowaniu stałego w/c lub poprzez stosowanie dopuszczalnych domieszek chemicznych

Zawartość powietrza w zagęszczonej mieszance betonowej nie powinna przekraczać:

- 2% w przypadku nie stosowania domieszek napowietrzających
- w przypadku niestosowania domieszek napowietrzających zgodnie z wartościami podanymi w tablicy nr 5 wg PN-B-06250
tablica nr 5 wg PN-B-06250

Grupy frakcji uziarnienia kruszywa, mm		0 - 8	0-16	0-31,5	0-63
Zawartość powietrza %	Beton narażony	4,5 – 6,5	3,5 – 5,5	3 - 5	2 - 4
	Beton narażony na stały dostęp wody przed zamarznięciem	5,5 - 7,5	4,5 - 6,5	4 – 6	3 – 5

Recepta mieszanki betonowej winna być ustalona dowolną metodą doświadczalną lub obliczeniowo – doświadczalną, zapewniającą uzyskanie betonu o wymaganych właściwościach.

Wykonanie mieszanki betonowej winno odbywać się mechanicznie

Dozowanie składników mieszanki betonowej powinno odbywać się wagowo z dokładnością:

- $\pm 3\%$ dla kruszywa
- $\pm 2\%$ dla cementu, wody i dodatków

Dopuszcza się dozowanie objętościowe pod warunkiem uzyskania dokładności jak przy dozowaniu wagowym.

Czas mieszania składników powinien być ustalony doświadczalnie w zależności od składu i wymaganej urabialności mieszanki betonowej oraz rodzaju urządzenia mieszającego.

Zaleca się stosowanie domieszek chemicznych do betonu zgodnych z PN-B-23010:

- domieszki uplastyczniające i upłynniające - betony do wyrobów elementów gęsto zbrojonych i cienkościennych
- domieszki napowietrzające – betony, od których wymagana jest odporność na działanie mrozu oraz betony narażone na stały dostęp wody przed zamarzaniem

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY

- domieszki przyspieszające twardnienie, przeciwmrozowe – dla elementów betonowanych okresach obniżonej temperatury oraz w warunkach zimowych
- domieszki uszczelniające – dla betonów, od których wymagana jest wodoszczelność W4 i mała nasiąkliwość

Wykonanie zbrojenia konstrukcji

Elementy zbrojenia konstrukcji winny być wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, wymogami zawartymi w specyfikacji technicznej oraz wymogami zawartymi w PN-B-06251.

Montaż zbrojenia należy wykonywać po sprawdzeniu i odbiorze deskowania.

Montaż zbrojenia belek bezpośrednio w deskowaniu zaleca się wykonywać tylko w przypadku, gdy deskowanie belki może być montowane po ułożeniu zbrojenia.

Montaż zbrojenia płyt należy wykonywać bezpośrednio na deskowaniu według oznaczonego rozstawu prętów.

Należy przestrzegać normowych długości i sposobów wykonywania zakładów prętów.

Do stabilizacji zbrojenia w deskowaniu oraz w celu zapewnienia wymaganego otulenia prętów zbrojeniowych betonem, należy stosować wkładki i podkładki dystansowe wykonane z zaprawy cementowej, stalowe lub tworzyw sztucznych.

Formowanie konstrukcji

Przy wykonywaniu, kontroli i odbiorze deskowania należy przestrzegać postanowień zawartych w PN-B-06251.

Deskowania i rusztowania winny zapewniać sztywność i niezmienność wymiarów konstrukcji podczas układania zbrojenia, betonowania, dojrzewania i pielęgnacji konstrukcji oraz rozformowywania.

W przypadku stosowania deskowań i rusztowań nietypowych należy je wykonać zgodnie z projektem deskowania konstrukcji.

Urządzenia formujące powinny być tak szczelne, aby nie dopuścić do wycieku zaprawy cementowej z mieszanki betonowej.

Poszycie elementów deskowania należy powleć środkiem antyadhezyjnym – zabezpieczającym przed przywieraniem betonu do deskowania. Nieimpregnowane deskowanie należy przed ułożeniem mieszanki obficie zlać wodą.

Szczegółowe wymagania dotyczące warunków technicznych wykonania odbioru i eksploatacji rusztowań i deskowań należy opracować na etapie realizacji inwestycji w oparciu o projekt technologii i organizacji budowy, wykonany przez wykonawcę robót (w zależności od przyjętych przez wykonawcę metod technologicznych i modeli organizacyjnych wykonania robót betonowych).

Prawidłowość wykonania deskowania i rusztowania winna podlegać odbiorowi. Sprawdzenie i dopuszczenie do użytku powinno być potwierdzone zapisem w dzienniku budowy.

Betonowanie konstrukcji

Betonowanie konstrukcji można rozpocząć po odbiorze urządzeń formujących (deskowania), rusztowań oraz zbrojenia elementów.

Deskowanie oraz zbrojenie powinno być bezpośrednio przed betonowaniem oczyszczone ze śmieci brudu, płatów rdzy. Powierzchnie poszycia urządzeń formujących winny być powleczone środkami uniemożliwiającymi przywaranie betonu do powierzchni urządzeń.

Przebieg układania mieszanki betonowej winien być rejestrowany w dzienniku robót z podaniem:

- daty rozpoczęcia i zakończenia betonowania całości i ważniejszych elementów budowli
- wytrzymałości betonu na ściskanie, robocze receptury mieszanek oraz ich konsystencje
- daty, miejsca i liczbę próbek pobranych do badań oraz ich oznakowanie, a następnie wyniki i terminy badań
- temperaturę zewnętrzną powietrza i inne dane dotyczące warunków atmosferycznych

Układanie mieszanki betonowej powinno być wykonane przy zachowaniu następujących warunków:

- w trakcie betonowania należy stale kontrolować zachowanie się deskowania, zbrojenia oraz rusztowania (czy nie następuje utrata prawidłowości kształtu konstrukcji, stateczności konstrukcji, sztywności konstrukcji, czy elementy nie ulegają przesunięciu / przemieszczeniu)

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY

- należy dostosować szybkość betonowania do wytrzymałości i sztywności elementów formujących przy uwzględnieniu parcia świeżo ułożonej mieszanki
- w okresie upalnej i słonecznej pogody ułożona mieszanka winna być niezwłocznie zabezpieczona przed nadmierną utratą wody
- w czasie opadów atmosferycznych układana i ułożona mieszanka powinna być zabezpieczona przed wodą opadową (nadmierną ilość wód opadowych – powodujących zmianę konsystencji mieszanki należy usunąć)

Wysokość swobodnego zrzucania mieszanki o konsystencji gęsto plastycznej nie powinna przekraczać 3m. Mieszanka ciekła winna być układana przy użyciu rynien lub rur tak aby wysokość swobodnego opadania nie przekraczała 50cm.

W przypadku konieczności układania mieszanki betonowej z wysokości większej niż podane wyżej należy stosować rynny, rury teleskopowe elastyczne (rękawy).

Mieszanka betonowa wymieszana w temperaturze do +20°C powinna być zużyta w czasie do 1,5 h, a przygotowana w temperaturze wyższej – do 1h. Jeżeli są stosowane środki przyspieszające wiązanie cementu, to czas ten zmniejsza się do 0,5h.

Czas transportu winien zapewniać dostarczenie na miejsce układania mieszanki o konsystencji określonej w projekcie jej składu.

Transport mieszanki betonowej na miejsce wbudowania nie powinien powodować segregacji składników, zmian składu, zanieczyszczenia, zmian temperatury przekraczającej określone wymagania technologiczne, jak np.: chłodzenie w warunkach zimowych W zależności od ilości masy betonowej oraz odległości jej przewozu dopuszcza się następujących środków transportowych:

- taczki – przy odległościach do 40m., przerobie zmianowym do 30m³ i spadku terenowym do 10%, wzniesienie terenu do 4%
- wózki dwukołowe (japonki) – przy odległościach do 300 m , przerobie zmianowym do 100m³, przy wzniesieniu i spadku terenu jak wyżej
- transportu pompowego (pneumatycznego) – przy odległościach do 300m. I dużych masach betonu oraz przy zapewnionej ciągłości betonowania
- przenośniki taśmowe – przy odległościach do 25m. I dużych masach betonu
- wywrotek samochodowych – przy pobieraniu masy betonowej z centralnej wytwórni i odległości przewozu do 5km, gdy ilości zmianowego zużycia masy betonowej są stosunkowo nieduże
- pojemników – mieszarek (betonowozów) zainstalowanych na samochodach

Dopuszczalne odchylenia badanej po transporcie mieszanki w stosunku do założonej projektem może wynosić +-1cm przy stosowaniu stożka opadowego.

Dla betonów gęstych badanych metodą „Ve-be” różnice nie powinny przekraczać”

- dla betonów gęstoplastycznych +-4-6⁰
- dla betonów wilgotnych +-10-15⁰

Ukształtowanie powierzchni betonu w przerwie roboczej należy uzgodnić z projektantem.

Powierzchnia betonu w miejscu przerwy roboczej winna być prostopadła do kierunku naprężeń głównych. Powierzchnię tę należy przed wznowieniem betonowania starannie przygotować do połączenia betonu stwardniałego z betonem świeżym przez:

- usunięcie z powierzchni betonu stwardniałego luźnych okruchów betonu oraz warstwy powstałego szkliva cementowego
- bezpośrednio przed ułożeniem świeżej warstwy masy betonowej obfite zwilżenie powierzchni połączenia i narzucenie kilkumilimetrowej warstwy zaprawy cementowej o stosunku zbliżonym do zaprawy w betonie wykonywanym, albo też narzucenie cienkiej warstwy zaczynu cementowego

Wznówienie betonowania w betonie zagęszczanym poprzez wibrowanie nie powinno odbywać się później niż w przeciągu 3h lub po całkowitym stwardnieniu betonu. Jeżeli temperatura powietrza przekracza +20°C, to czas trwania przerwy nie powinien przekraczać 2h. Po wznowieniu betonowania należy unikać dotykania wibratorem deskowania, zbrojenia i uprzednio ułożonego betonu.

Układanie mieszanki należy rozpocząć od miejsca najniższego. W przypadku betonowania pionowych elementów cienkościennych (ściany) wysokość układanej warstwy może wynosić 60-70cm. Mieszankę betonową należy układać równomiernie, rozprowadzać za pomocą łopaty, rozgarniaczy płaskich lub za pomocą wibratorów pograżalnych.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY

Dopuszcza się w miejscach w których kształt i rodzaj deskowania lub gęste zbrojenie uniemożliwia mechaniczne zagęszczenie mieszanki dodatkowo stosowanie zagęszczania ręcznego za pomocą sztychowania.

Betony chronione przed zawilgoceniem w czasie działania mrozu powinny w chwili, gdy temperatura ich spada poniżej -1°C , odznaczać się takim stopniem stwardnienia, jaki uzyskuje się po upływie 1 doby w temperaturze $+18^{\circ}\text{C}$.

Obciążenie zabetonowanej konstrukcji przez ludzi, środki transportu i urządzenia formujące dopuszcza się po osiągnięciu przez beton wytrzymałości na ściskanie co najmniej 2,5 MPa pod warunkiem, że odkształcenia deskowania nie spowoduje powstania rys i uszkodzeń betonu.

Przy dostawie masy betonowej samochodami punkt zsyłu masy betonowej powinien być wyposażony w odbojnice zabezpieczające samochód przed stoczeniem się.

Pielęgnacja betonu

Pielęgnację i ochronę twardniejącego betonu należy rozpocząć zaraz po zagęszczeniu betonu.

Warunki dojrzewania świeżo ułożonej mieszanki betonowej i jego pielęgnacja w początkowym okresie twardnienia powinny:

- zapewnić utrzymanie określonych warunków cieplno-wilgotnościowych niezbędnych do przewidywanego tempa wzrostu wytrzymałości betonu
- uniemożliwić powstawanie rys skurczowych w betonie
- chronić twardniejący beton przed uderzeniami, wstrząsami i innymi wpływami pogarszającymi jakość konstrukcji
- zapewnić ochronę odsłoniętych powierzchni przed działaniem czynników atmosferycznych, w szczególności wiatru i promieni słonecznych, a w okresie zimowym mrozu poprzez ich osłanianie i zwilżanie dostosowane do pory roku
- utrzymywać beton w stałej wilgotności przez co najmniej 7 dni- przy stosowaniu cementów portlandzkich i 14 dni przy stosowaniu cementów hutniczych i innych

Nawilżanie betonu normalnie twardniejącego należy rozpocząć po 24h od chwili jego ułożenia. Przy temperaturze otoczenia wyższej niż $+5^{\circ}\text{C}$ należy nie później niż po 12h rozpocząć pielęgnację wilgotnościową betonu.

Przy temperaturze powyżej $+15^{\circ}\text{C}$ beton należy zwilżać w ciągu pierwszych 3 dni co 3h w dzień i co najmniej jeden raz w nocy, a w następne dni co najmniej 3 razy na dobę.

Przy temperaturze otoczenia poniżej $+5^{\circ}\text{C}$ betonu nie należy polewać.

Betony naparzone należy zwilżać wodą bezpośrednio po naparzeniu przez co najmniej 3 dni (woda winna mieć temperaturę dostosowaną do temperatury elementu).

Woda stosowana do pielęgnacji betonu winna spełniać wymagania PN-B-32250.

Rozformowanie konstrukcji

Całkowite usunięcie deskowania i rusztowania konstrukcji może nastąpić gdy beton osiągnie wytrzymałość wymaganą w projekcie. Winno to nastąpić po ustaleniu rzeczywistej wytrzymałości betonu określonej na próbkach przechowywanych w warunkach zbliżonych do warunków dojrzewania betonu w konstrukcji.

Demontaż deskowania i rusztowania należy prowadzić w sposób wykluczający spowodowanie powstania szkodliwych naprężeń w danej konstrukcji oraz uszkodzenia powierzchni betonu i elementów deskowania.

Przy usuwaniu deskowania należy przestrzegać poniższych zasad:

- boczne ścianki deskowania - nie przenoszące obciążenia od ciężaru konstrukcji, można usunąć po osiągnięciu przez beton wytrzymałości zapewniającej nieuszkodzenie konstrukcji

Kontrola jakości robót

Kontrola wykonania deskowania konstrukcji

Badania materiałów lub gotowych elementów stosowanych do wykonania deskowania

powinno być wykonywane przy dostawie tych materiałów na budowę. Ocena jakości materiałów przy odbiorze powinna być na podstawie zapisów w dzienniku budowy z zaświadczeń o jakości materiałów lub elementów wystawionych przez producenta.

Badanie deskowania i rusztowania powinno obejmować sprawdzenie:

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY

- przekrojów, typów i rozstawów stojaków (podpór) oraz ich usztywnienie
- szczelność deskowania
- wartość roboczą strzałki ugięcia (jeżeli taka jest przewidziana)
- prawidłowość wykonania deskowania w pionie i poziomie
- brak zanieczyszczeń w deskowaniu
- powleczenie deskowania środkami zmniejszającymi przyczepność betonu
- sprawdzenie dopuszczalnych odchyłek pomiarowych

Dopuszcza się następujące odchyłki wymiarowe przy wykonywaniu deskowań:

- płaszczyzny lub krawędzi w pionie - 0,2%
- płaszczyzny deskowania ściany na całej wysokości – 10mm
- miejscowego wybrzuszenia powierzchni - +2mm / 3m

Dopuszczenie deskowania i rusztowania do użytkowania powinno być potwierdzone zapisem w protokole z odbioru deskowania i w dzienniku budowy.

Kontrola wykonania robót zbrojarskich

Sprawdzeniu podlegają:

- średnice użytych prętów
- rozstaw prętów, strzemion, różnice długości prętów
- otuliny zewnętrzne utrzymane w granicach projektowych bez tolerancji ujemnych
- powiązania zbrojenia w sposób stabilizujący jego położenie w czasie betonowania i zagęszczania
- zgodność ułożonego w deskowaniu zbrojenia z rysunkami roboczymi konstrukcji żelbetowej
- wykonanie haków, złącz i długości zakotwień

Dopuszcza się następujące odchyłki wymiarów w wykonaniu zbrojenia:

- odchylenie strzemion od linii prostopadłej do zbrojenia podłużnego maksymalnie 3%
- długość prętów występujących poza skrajny pręt siatki lub szkieletu płaskiego od 10 do 25mm.
- różnica w wymiarach oczek siatek zbrojeniowych nie więcej niż +3mm
- różnica wykonania siatki lub szkieletu na długości +-10mm
- różnica wykonania siatki lub szkieletu na szerokości / wysokości +-10mm (dla elementów o wymiarze do 1m. odchyłka maksymalnie +-5mm)
- w rozstawie prętów podłużnych, poprzecznych i strzemion +-0,5 ϕ (dla prętów o średnicy do 20mm maksymalna odchyłka +-10mm)
- w położeniu odgięć prętów +-2 ϕ
- w grubości warstwy otulającej +10mm
- w położeniu styków (połączeń) prętów +-25mm

Kontrola wykonania mieszanki betonowej

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość mieszanki betonowej, jej zgodność z postanowieniami Specyfikacji Technicznej oraz wymogami PN -B-06250 oraz PN-B-06251.

Dodatkowo należy wykonać badanie wytrzymałości betonu za rozciąganie przy zginaniu.

Wymogi dotyczące sposobu pobierania, przechowywania i badania próbek zgodne z PN-B-06250.

Badania betonu w konstrukcjach należy wykonywać metodami nieniszczącymi, np. przy wykorzystaniu badań sklerometrycznych młotkiem Schmidta wg PN-B-06262 oraz badań za pomocą pomiaru rozchodzenia się podłużnych fal ultradźwiękowych wg PN-B-06261.

Odbiór końcowy

Przy kontroli jakości wykonanych robót należy sprawdzić:

- prawidłowość położenia obiektu budowlanego w planie i przekroju pionowym (badana przyrządami geodezyjnymi lub innymi dającymi wymaganą dokładność)
 - prawidłowości cech geometrycznych wykonanych konstrukcji lub jej elementów
 - jakości betonu pod względem jego zagęszczenia, jednorodności struktury, widocznych wad i uszkodzeń (raki, rysy, odpryski).
- Łączna powierzchnia ewentualnych raków nie powinna być większa niż 5% całkowitej powierzchni danego elementu, a w konstrukcjach cieńkościennych nie większa niż 1%. Lokalne raki nie powinny obejmować więcej niż 5% przekroju danego elementu
- zbrojenie główne nie może być odsłonięte

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY

W przypadku jeżeli chociaż jedno z badań da wynik ujemny, odbieraną konstrukcję lub jej część należy uznać za niezgodną z wymogami niniejszych warunków.

W przypadku stwierdzenia w czasie kontroli niezgodności konstrukcji z wymogami Specyfikacji Technicznej, wymogami Polskich Norm lub projektem należy ustalić czy w danym przypadku odstępstwa zagrażają bezpieczeństwu budowli lub jej części. Konstrukcja lub jej część zagrażająca bezpieczeństwu powinna być rozebrana, ponownie wykonana i przedstawiona do badań.

OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru podano w specyfikacji „Ogólne wymagania techniczne.

Jednostką obmiarową jest komplet wykonanych prac rozbiórkowych dla poszczególnych obiektów objętych niniejszą Specyfikacją Techniczną.

ODBIÓR ROBÓT

Odbiór robót obejmuje :

- odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu
- odbiór ostateczny (całego zakresu prac)
- odbiór pogwarancyjny (po upływie okresu gwarancyjnego)

Odbiór ostateczny dokonywany jest po całkowitym zakończeniu robót na podstawie wyników pomiarów i badań jakościowych.

Odbiór pogwarancyjny dokonywany jest na podstawie oceny wizualnej obiektu dokonanej przez Nadzór Inwestycyjny przy udziale Wykonawcy.

Ogólne zasady odbioru robót podano w specyfikacji „Ogólne wymagania techniczne

PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w specyfikacji „Ogólne wymagania techniczne.

Płatność za wykonane prace objęte niniejszą specyfikacją należy przyjmować zgodnie z oceną jakości użytych materiałów i jakości wykonania robót na podstawie wyników pomiarów i badań.

Cena wykonania robót obejmuje wykonanie pełnego zakresu prac.

PRZEPISY ZWIĄZANE

- | | |
|------------------|--|
| ▪PN-B-06250 | „Beton zwykły” |
| ▪PN - B – 23010 | „Domieszki do betonu” |
| | |
| ▪PN-B-19701:1997 | „Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności” |
| ▪PN-B-30016 | „Cementy specjalne. Cementy hydrotechniczne” |
| ▪PN-EN-196-1 | „Metody badań cementu. Oznaczenie wytrzymałości” |
| ▪PN-EN-196-2 | „Metody badań cementu. Analiza chemiczna cementu” |
| ▪PN-EN-196-3 | „Metody badań cementu. Oznaczenie czasu wiązania i stałości objętości” |
| ▪PN-EN-196-6 | „Metody badań cementu. Oznaczenie stopnia zmielenia” |
| ▪PN-EN-196-7 | „Metody badań cementu. Sposoby pobierania i przygotowania próbek” |
| ▪PN-B-01100 | „Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział, nazwy i określenia” |
| ▪PN-B-06711 | „Kruszywa mineralne do betonu” |
| ▪PN-B-06714/01 | „Kruszywa mineralne. Badania. Podział, nazwy i określenia badań” |
| ▪PN-B-06714/11 | „Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie składu petrograficznego ” |
| ▪PN-B-06714/12 | „Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń obcych” |
| ▪PN-B-06714/13 | „Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości pyłów mineralnych” |
| ▪PN-B-06714/15 | „Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie składu ziarnowego” |
| ▪PN-B-06714/16 | „Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie kształtu ziaren” |
| ▪PN-B-06714/18 | „Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie nasiąkliwości” |
| ▪PN-B-06714/19 | „Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie mrozoodporności metodą bezpośrednią” |
| ▪PN-B-06714/20 | „Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie mrozoodporności metodą krystalizacji” |

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY

- PN-B-06714/26 "Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń organicznych"
- PN-B-06714/28 "Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie siarki metodą bromową"
- PN-B-06714/34 "Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie reaktywności alkalicznej"
- PN-B-06714/40 "Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie wytrzymałości na miażdżenie"
- PN-B-06714/43 "Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości ziaren słabych"
- PN-B-06721 "Kruszywa mineralne. Pobieranie próbek"
- PN-EN-932:2001 "Badanie podstawowych właściwości kruszyw"
- PN-EN-933:2000 "Badanie geometrycznych właściwości kruszyw"
- PN-EN-1097:2000 "Badanie mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw"
- PN-EN-1367:2000 "Badanie właściwości cieplnych i odporności kruszyw na działanie czynników atmosferycznych"
- PN-EN-1744:2000 "Badanie chemicznych właściwości kruszyw"
- ITB nr 234-1980 "Wytyczne badania promieniotwórczości naturalnej surowców i materiałów budowlanych"
- PN-B-32250 "Materiały budowlane. Woda do celów budowlanych"
- PN-C-04566/02 "Badanie zawartości siarki i jej związków. Oznaczenie siarkowodoru i siarczków metodą kolorymetryczną z tuofluorescencją z kwasem ohydro - ksyrtęciobenzoesowym"
- PN-C-04566/03 "Woda i ścieki. Badania zawartości siarki i jej związków. Oznaczenie siarkowodoru i siarczków rozpuszczalnych metodą tiomerkurymetryczną"
- PN-C-04566/09 "Badania zawartości siarki i jej związków. Oznaczenie siarczków metodą wagową"
- PN-C-04628/02 "Badania zawartości cukrów. Oznaczenie cukrów ogólnych, cukrów rozpuszczalnych i skrobi nierozpuszczalnej metodą kalorymetryczną antorem"
- PN-C-046600/00 "Badanie zawartości chloru i jego związków oraz zapotrzebowanie chloru. Postanowienia ogólne i zakres normy"
- PN-C-04554/02 "Badanie twardości. Oznaczenie twardości ogólnej powyżej 0,357 mval/dcm³ metodą wersenianową"
- PN-C-04541 "Oznaczenie suchej pozostałości, pozostałości po prażeniu, straty przy prażeniu oraz substancji rozpuszczalnych mineralnych i substancji rozpuszczalnych lotnych"
- PN-ISO 6935-1 "Stal do zbrojenia betonu. Pręty gładkie"
- PN-ISO 6935-1/Ak "Stal do zbrojenia betonu. Pręty gładkie. Dodatkowe wymagania stosowane w kraju"
- PN-ISO 6935-2 "Stal do zbrojenia betonu. Pręty żebrowane"
- PN-ISO 6935-2 "Stal do zbrojenia betonu. Pręty żebrowane. Dodatkowe wymagania stosowane w kraju"
- PN-H-93215 "Walcówki i pręty stalowe do zbrojenia betonu"
- PN-M-80014 "Druły stalowe gładkie do konstrukcji sprężonych"
- PN-H-043 „Próba statyczna rozciągania metali"
- PN-EN 934-2:2002 "Domieszki do betonu zaprawy i zaczynu – Część 2: Domieszki do betonu – Definicje, wymagania, zgodność, znakowanie i etykietowanie"
- PN-EN 934-6:2002 "Domieszki do betonu zaprawy i zaczynu – Część 6: Pobieranie próbek, kontrola zgodności i ocena zgodności"
- PN-B-06251 „Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne"
- PN-B-06261 „Metoda ultradźwiękowa badania wytrzymałości betonu na ściskanie"
- PN-B-03264:1999 „Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone – Obliczenia statyczne i projektowanie"
- PN-B-06262 „Metoda skerometryczna badań wytrzymałości betonu na ściskanie za

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY**

pomocą młotka Schidta typu N”
■PN-B-03150:2000 „Konstrukcje drewniane – Obliczenia statyczne i projektowanie”
Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych. Tom I. Budownictwo ogólne.
Część 1 – część 2” Arkady, Warszawa 1990.

DZIAŁ 3.0. KONSTRUKCJE MUROWE

Roboty murarskie (Kod CPV: 45262522-6)

PRZEDMIOT SPECYFIKACJI

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót murowych dla celu realizacji **REWITALIZACJI CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA; PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU NA GMINNY OŚRODEK KULTURY.**

ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

Specyfikacja Techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót.

ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu następujących prac:

- wykonanie ścian wewnętrznych z pustaka ceramicznego,
- zamurowanie otworów.

Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, Specyfikacjami Technicznymi oraz poleceniami Nadzoru Inwestycyjnego.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji „Ogólne wymagania techniczne

MATERIAŁY

Pustak ceramiczny o grubości modularnej 12cm

Pustak powinien odpowiadać wymogom aktualnej normy PN-B-12069:1998

Pustak klasy min. 7,5

Nasiąkliwość wagowa < 22 %

Pustak ceramiczny 25 P + W o grubości modularnej 25 cm

Pustak powinien odpowiadać wymogom aktualnej normy PN-B-12069:1998

Wymiary podstawowe :

długość 25 cm

szerokość 25 cm

wysokość 23,8 cm

klasa wytrzymałości 15 (dla ścian o wysokości > 5 m) oraz klasa 10 (dla ścian o wysokości < 5 m)

Pustak ceramiczny o grubości modularnej 30 cm

Pustak powinien odpowiadać wymogom aktualnej normy PN-B-12069:1998

Wymiary podstawowe :

długość 25 cm

szerokość 30 cm

wysokość 23,8 cm

klasa wytrzymałości 15 (dla ścian o wysokości > 5 m) oraz klasa 10 (dla ścian o wysokości < 5 m)

Nadproża

Nadproża prefabrykowane typ L-19

Wymiary podstawowe :

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY

długość – według dokumentacji projektowej

szerokość 12 cm, wysokość 19 cm

Beton wypełniający B25

Stal zbrojeniowa A1

Zaprawy

Zaprawa cementowo wapienna

Zaprawa M3 dla ścian o wysokości < 5 m

Zaprawa M5 dla ścian o wysokości > 5 m

Warunki dostawy

Poszczególne rodzaje cegieł i pustaków powinny pochodzić z jednego źródła. Pochodzenie cegły i jej jakość określona w pełnej charakterystyce technicznej wykonanej przez producenta podlega zatwierdzeniu przez Nadzór Inwestycyjny.

Wykonawca powinien :

- dokonać uzgodnień z producentem dotyczących gwarancji jakości całej zamawianej ilości cegły
- dokonać uzgodnień dotyczących rytmiczności dostaw wynikającej z harmonogramu robót
- zagwarantować sobie dostęp do wyników badań pełnych i niepełnych oraz specjalnych, wykonywanych przez producenta
- zapewnić sobie od producenta atest (zaświadczenie o jakości) dla każdej, jednorazowo wysyłanej ilości cegieł, zawierający następujące dane :
 - nazwę i adres producenta
 - datę i numer kolejny badania
 - oznaczenie według normy
 - ilość cegieł
 - pieczęć i podpis osoby odpowiedzialnej za wykonanie badań

TRANSPORT I SKŁADOWANIE

Zasady składowania wyrobów ceramicznych zostały opisane w normie PN-B-12030:1996.

Pustaki powinny być dostarczone na budowę na paletach lub w stanie luźnym. W trakcie transportu powinny być zabezpieczone przed rozsypaniem, opadami atmosferycznymi, zawilgoceniem, uszkodzeniem.

Miejsce przeznaczone na przechowywanie pustaków powinno być wyrównane, oczyszczone, wolne od wód powierzchniowych i śniegu. Pustaki dostarczone na paletach powinny być pozostawione na nich w pobliżu miejsca ich późniejszego zabudowania.

Pustaki ustawia się w stosy, słupy lub pakiety do wysokości 220 cm.

Wyroby przeznaczone do zabudowania wewnątrz budynku, o większej nasiąkliwości, należy chronić folią przed zawilgoceniem.

Belki nadprożowe mogą być transportowane na budowę, gdy osiągną wytrzymałość na ściskanie wynoszącą 0,7 R_w . Transport i składowanie belek powinno być w pozycji analogicznej do ich wbudowania. Poszczególne warstwy belek w stosie powinny być przedzielone przekładkami drewnianymi.

Kontrola jakości

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość materiałów użytych do realizacji robót. Wykonawca zobowiązany jest do oceny jakości cegieł dostarczanych przez producenta i ich zgodności w wymaganiach dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej na podstawie :

- rezultatów badań pełnych wykonywanych przez producenta
- rezultatów badań niepełnych wykonywanych przez producenta dla każdej partii dostarczanej na budowę
- atestu (zaświadczenia o jakości)
- oceny wizualnej każdej jednostkowej dostawy
- dodatkowych badań wykonywanych na koszt wykonawcy w przypadku zgłoszenia przez Nadzór Inwestorski wątpliwości co do jakości pustaków.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY

Potwierdzenie właściwości materiałów i wyrobów z każdej dostawy powinno być podane w :

- zaświadczeniach z kontroli
- zapisach w dziennikach budowy
- innych dokumentach

Każda dostawa powinna być wyraźnie identyfikowana oraz zaopatrzona w deklarację zgodności.

Pustaki powinny być zbadane na obecność szkodliwej zawartości rozpuszczalnych soli, po badaniach na pustakach nie powinny wystąpić wykwyty i naloty.

Producenci i materiały zamienne

- Pustaki ceramiczne – nie określa się
- Nadproża prefabrykowane typ L – nie określa się
- Zaprawy – nie określa się

SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do wykonania prac winien wykazać się możliwością korzystania z maszyn i sprzętu gwarantujących właściwą to jest spełniającą wymagania Specyfikacji Technicznej jakość robót.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych prac, zarówno w miejscu tych prac, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Sprzęt używany przez wykonawcę winien uzyskać akceptację Nadzoru Inwestycyjnego.

TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną na jakość wykonywanych robót.

Materiały przewożone na środkach transportu powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczeniem i układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez ich wytwórcę.

WYKONANIE ROBÓT

Prace przygotowawcze

Przed rozpoczęciem robót murowych należy przeprowadzić kontrolę zgodności wykonania elementów konstrukcyjnych z dokumentacją projektową, zgodności usytuowania, wymiarów i kątów skrzyżowań ścian, zgodności właściwości elementów murowych i zapraw z ustaleniami projektowymi. Sprawdzić należy w projekcie konstrukcyjnym założenia dotyczące przyjętej kategorii wykonania robót murowych oraz kategorii elementów murowych. W przypadku sytuacji, w której przyjęte w projekcie założenia są korzystniejsze od zaistniałych na budowie, konieczna jest analiza stanu bezpieczeństwa konstrukcji dla nowych warunków wykonana przez projektanta konstrukcji. Sprawdzić należy ponadto jakość elementów murowych i zapraw, wymagając od producentów certyfikatów jakości lub deklaracji zgodności.

Przed przystąpieniem do robót należy ustalić punkty pomiarowe zgodne z przyjętą osnową geodezyjną, stanowiące przestrzenny układ odniesienia do określania usytuowania elementów konstrukcji zgodnie z PN-87/N-02351 i PN-74/N-02211. Punkty pomiarowe powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem lub zniszczeniem. Zakłada się możliwość korzystania z punktów osnowy wytyczonych dla elementów głównego układu nośnego budynku.

ZASADY OGÓLNE

Mury powinny być wznoszone warstwami z zachowaniem prawidłowego wiązania i wymaganych grubości spoin oraz zgodnie z rysunkami roboczymi. W pierwszej kolejności należy wykonać ściany nośne, następnie ściany grubości 12 cm. Ściany działowe należy wykonywać po zakończeniu realizacji elementów konstrukcyjnych kondygnacji.

Mury należy wznosić równomiernie na całej ich długości i powierzchni budynku. Różnica poziomów wznoszenia nie powinna przekraczać 4 m w przypadku murów z pustaków. W miejscach połączeń murów wznoszonych niejednocześnie należy stosować zazębione strzępia końcowe. Przy większych różnicach w poziomach wznoszenia należy stosować strzępia schodowe lub przerwy dylatacyjne.

Konstrukcje murowe powinny być w trakcie wznoszenia zabezpieczone przed oddziaływaniem warunków atmosferycznych (np. niskich temperatur, opadów, kurzu) za pomocą folii, mat itp.

Warunki wykonywania konstrukcji murowych w okresie niskich temperatur powinny zapewniać wiązanie i twardnienie zaprawy zgodnie z przygotowanymi procedurami technologicznymi.

Szybkość murowania

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY

Szybkość wznoszenia murów powinna być dostosowana do przyjętego rodzaju zaprawy w murze i jej wytrzymałości.

Grubości spoin

Nominalna grubość spoin poziomych i pionowych w konstrukcjach murowych wykonywanych przy pomocy zapraw cementowo wapiennych nie powinna przekraczać 12 mm z odchyleniem +3 mm oraz -2 mm.

Spoiny pionowe uważa się za wypełnione, jeśli zaprawa sięga co najmniej 0,4 długości spoiny.

Mury tynkowane należy wykonywać na spoiny niepełne, pozostawiając spoinę niewypełnioną zaprawą na głębokość około 15 mm od lica ściany.

Tolerancje wykonania

Przyjmuje się tolerancję wykonania murów klasy N1.

Dokładność pomiarów odchyłek geometrycznych powinna wynosić ± 1 mm.

Odchylenia poziome usytuowania podpór i elementów powinny być mierzone w stosunku do osi podłużnych i poprzecznych osnowy geodezyjnej pokrywającej się z osiami ścian lub słupów. Odchylenia pionowe wzdłuż wysokości budynku powinny przyjmować wartości różnoimienne w stosunku do układu odniesienia. W przypadku stwierdzenia odchyleń o charakterze systematycznym należy podjąć działania korygujące.

Dopuszczalne odchyłki wymiarów i usytuowania ścian nie mogą być większe niż :

- wysokość i długość każdego pomieszczenia ± 20 mm
- usytuowanie ściany w planie w stosunku do osi pomiarowej ± 10 mm
- odległość sąsiednich ścian w świetle ± 15 mm
- odchylenie od pionu ściany o wysokości $h - h/300$
- wygięcie z płaszczyzny ściany ± 10 mm lub $h/750$

Dopuszczalne odchyłki grubości murów nie mogą przekraczać ± 10 mm.

Dopuszczalne odchylenie ścian murowanych od płaskiej powierzchni (zwichrzenie i skrzywienie) nie powinno być większe niż 5 mm na odcinku 1 m oraz 20 mm na odcinku całej ściany.

Dopuszczalne odchylenie wymiarów otworów w świetle ościeżnic nie powinno być większe niż +15, -10 mm.

Dopuszczalne odchylenie muru o długości L (w mm) powodujące jego skośność (odchylenie od obrysu) w płaszczyźnie nie powinno być większe niż $L/100 \leq 20$ mm

Dopuszczalne odchylenie w usytuowaniu otworów i wkładek nie powinno być większe niż ± 20 mm

Ściany z pustaków ceramicznych

W celu zachowania należytego wiązania w murze poszczególne pustaki powinny zachodzić na siebie o co najmniej 0,4 wysokości pustaka czyli 100 mm

Nominalna grubość spoin wynosi 8 – 15 mm

Warstwę wyrównującą pod stropem należy wykonać z cegły pełnej. Jako uzupełniające niemodularne wymiary w kierunku poziomym należy stosować odpowiednio przycięte pustaki ceramiczne, z wypełnieniem spoin pionowych zaprawą. Elementy uzupełniające powinny być przesunięte w sąsiednich warstwach muru o co najmniej 1 pustak. Przewiązanie elementu uzupełniającego powinno wynosić co najmniej 40 mm .

Wiązanie murarskie pustaków w narożach ścian i przy łączeniu ścian usytuowanych prostopadłe następuje z przesunięciem spoin pionowych w warstwie wyższej w stosunku do warstwy niższej o co najmniej 100 mm . Ściany usytuowane prostopadłe można łączyć także w dotyk, na spoinę wypełnioną z przewiązaniem za pomocą kotew, przechodzących z jednej ściany w drugą – po 2 kotwy w co 2 spoinie poziomej łączonych ścian.

Nadproża

Długość oparcia prefabrykatu na murze, stanowiącym jego podporę :

- nie mniej niż 120 mm przy szerokości otworu nie większej niż 1500 mm
- nie mniej niż 200 mm przy szerokości otworu 1500 – 1800 mm
- nie mniej niż 250 mm przy większej szerokości otworu

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY

Gdy suma szerokości prefabrykatów jest mniejsza od grubości muru, przestrzeń wolną między prefabrykatami wypełnić materiałem termoizolacyjnym odpowiedniej grubości.

KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w specyfikacji „Ogólne wymagania techniczne.

Przy wykonywaniu konstrukcji murowych stosuje się klasę kontroli I.

Program badań

Badania robót murarskich należy wykonywać w trzech etapach :

- badania przed rozpoczęciem budowy
- sprawdzenie robót pomiarowych
- sprawdzenie robót przygotowawczych

Badania w trakcie budowy

- sprawdzenie zgodności z dokumentacją
- sprawdzanie jakości dostarczanych i użytych materiałów
- sprawdzanie jakości wykonania poszczególnych ścian według opisu badań
- ewentualne sprawdzenie nośności wykonanych elementów poprzez wykonanie odpowiednich ekspertyz

Badania odbiorcze

- sprawdzenie zgodności z dokumentacją
- sprawdzanie jakości dostarczanych i użytych materiałów
- sprawdzanie jakości wykonania poszczególnych ścian według opisu badań
- ewentualne sprawdzenie nośności wykonanych elementów poprzez wykonanie odpowiednich ekspertyz

Badania konstrukcji murowych

Wszystkie elementy murarskie powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, wymaganiami aktualnych norm i instrukcji, dokumentacją projektową oraz warunkami niniejszej specyfikacji technicznej.

- Sprawdzanie jakości dostarczanych i użytych materiałów, w szczególności wymiarów, klasy wytrzymałości, jednorodności materiału, jakości powierzchni zewnętrznych
- Ocena prawidłowości wiązania muru – w szczególności na stykach i narożnikach, na podstawie oględzin i zapisów w dzienniku budowy
- Sprawdzanie równomierności i szybkości wykonywania poszczególnych ścian na podstawie oględzin i zapisów w dzienniku budowy
- Sprawdzenie grubości spoin i ich wypełnienia zaprawą – na podstawie oględzin i pomiarów taśmą z podziałką milimetrową, do oceny należy przyjmować średnią grubość spoiny ustaloną przy założeniu średnich wymiarów pustaka na odcinku ściany o długości co najmniej 1,0 m
- Sprawdzenie odchylenia powierzchni od płaszczyzny oraz prostoliniowości krawędzi należy przeprowadzać poprzez przykładanie łąty kontrolnej o długości 2,0 m w kierunkach prostopadłych na skrzyżowaniu muru oraz na powierzchni muru, a następnie pomiar prześwitu między łątą i powierzchnią lub krawędzią muru z dokładnością do 1,0 mm
- Sprawdzenie pionowości powierzchni i krawędzi muru na wysokości kondygnacji należy przeprowadzać za pomocą pionu murarskiego i przymiaru z podziałką milimetrową
- Sprawdzenie jakości wykonania i usytuowania wieńców żelbetowych w miejscach ich występowania na podstawie oględzin i zapisów w dzienniku budowy
- Sprawdzenie jakości zbrojenia
- Sprawdzenie usytuowania poszczególnych ścian należy przeprowadzać poprzez pomiary geodezyjne
- Sprawdzenie poziomowości warstw muru należy przeprowadzać za pomocą poziomnicy murarskiej lub węzowej oraz łąty kontrolnej, przy dłuższych ścianach za pomocą niwelatora.
- Sprawdzenie prawidłowości wykonania nadproży należy wykonać za pomocą oględzin, dodatkowo należy sprawdzić równoległość oparcia
- Sprawdzenie liczby użytych uszkodzonych lub połówkowych elementów murowych należy przeprowadzać w trakcie robót i na podstawie zapisów w dzienniku budowy

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY

OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru podano w specyfikacji „Ogólne wymagania techniczne.

Jednostką obmiarową jest 1 m³ prac murowych dla poszczególnych obiektów objętych niniejszą Specyfikacją Techniczną.

ODBIÓR ROBÓT

Odbiór robót obejmuje :

- odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu
- odbiór ostateczny (całego zakresu prac)
- odbiór pogwarancyjny (po upływie okresu gwarancyjnego)

Odbiór ostateczny dokonywany jest po całkowitym zakończeniu robót na podstawie wyników pomiarów i badań jakościowych.

Odbiór pogwarancyjny dokonywany jest na podstawie oceny wizualnej obiektu dokonanej przez Nadzór Inwestycyjny przy udziale Wykonawcy.

Ogólne zasady odbioru robót podano w specyfikacji „Ogólne wymagania techniczne

Podstawę odbioru robót murowych stanowią następujące dokumenty :

- dokumentacja techniczna
- dziennik budowy
- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę w postaci atestu, certyfikatu jakości lub deklaracji zgodności
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów
- protokoły odbioru poszczególnych etapów lub elementów robót
- wyniki badań laboratoryjnych materiałów i wyrobów, jeśli były zalecane przez Nadzór Inwestycyjny
- ekspertyzy techniczne, jeśli były wykonywane przed odbiorem budynku

PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w specyfikacji „Ogólne wymagania techniczne.

Płatność za wykonane prace objęte niniejszą specyfikacją należy przyjmować zgodnie z oceną jakości użytych materiałów i jakości wykonania robót na podstawie wyników pomiarów i badań.

Cena wykonania robót obejmuje wykonanie pełnego zakresu prac.

PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-B-12050 : 1996

PN-B-12030 : 1996

PN-EN 1059 : 2000

PN-87 / B-03002

PN-B-03002 : 1999

PN-B-03340 : 1999

PN – 85 / B – 04500

PN-B-12069 : 1998

PN-70 / B-12016

PN-B-12057 : 1996

PN-EN 772-3 : 2000

PN-EN 772-7 : 2000

PN-EN 772-9 : 2000

PN-EN 772-10 : 2000

Cegły budowlane

Wyroby budowlane ceramiczne i silikatowe.

Pakowanie, przechowywanie, transport

Metody badania murów. Określanie wytrzymałości na ściskanie

Konstrukcje murowe. Obliczenia statyczne i projektowanie

Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie

Konstrukcje murowe zbrojone. Projektowanie i obliczanie

Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych

Wyroby budowlane. Cegły, pustaki, elementy poryzowane

Wyroby ceramiki budowlanej. Badania techniczne

Pustaki do ścian działowych

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY**

**DZIAŁ 4.0 OCHRONA TERMICZNA
I PRZECIWWILGOCIOWA**

ROZDZIAŁ 4.1. IZOLACJE TERMICZNE

Izolacja cieplna (Kod CPV: 45321000-3)

PRZEDMIOT SST

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

ZAKRES STOSOWANIA SST

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

ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie izolacji termicznej w obiekcie objętym przetargiem.

B.05.02.00 Izolacje termiczne.

OKREŚLENIA PODSTAWOWE

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

OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

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

MATERIAŁY

Podstawowe materiały do wykonania izolacji termicznej:

- ściany budynku – styropian gr. 12cm i 3cm;
- płyty z betonu komórkowego gr. 12cm np. w systemie Multipor firmy Ytong-Silka
- projektuje się docieplenie ścian płytami styropianowymi, mocowanymi klejem do styropianu oraz kołkami z trzpieniem plastikowym. Należy zastosować listwę startową

WYMAGANIA OGÓLNE

- Wszelkie materiały do wykonywania izolacji przeciwwilgociowych bitumicznych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.
- Do izolacji należy stosować materiały nie podlegające rozkładowi biologicznemu.
- Użyte produkty nie powinny działać destrukcyjnie na łączone materiały i powinny wykazywać dostateczną odporność w środowisku, w którym zostają użyte oraz należyłą przyczepność do sklejaných materiałów, określoną wg metod badań podanych w normach państwowych i świadectwach ITB.
- Materiały izolacyjne powinny być pakowane, przechowywane i transportowane w sposób wskazany w normach państwowych i świadectwach ITB.
- Wymagana jakość materiałów izolacyjnych powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.
- Materiały izolacyjne dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.
- Odbiór materiałów izolacyjnych powinien obejmować sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY

wystawionym przez producenta powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej.

- Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów izolacyjnych, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm.
- Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).
- Płyty styropianu powinny być sezonowane przed użyciem przez okres min. dwóch miesięcy od wyprodukowania.

MATERIAŁY DO IZOLACJI

Styropian

a) Wymagania

- płyty styropianowe powinny posiadać barwę granulek styropianowych wstępnie spienionych,
- dopuszcza się występowanie wgniotów i miejscowych uszkodzeń:
dla płyt o grubości poniżej 30 mm – o głębokości do 4 mm
dla płyt o grubości powyżej 30 mm – o głębokości do 5 mm.
- łączna powierzchnia wad nie może przekraczać 50 cm², a powierzchnia największej dopuszczalnej wady 10 cm².
- wymiary:
długość – 3000, 2000, 1500, 1000, 500 mm – dopuszczalne odchyłki ±0,5%
szerokość – 1200, 1000, 600, 500 mm – dopuszczalne odchyłki ±1,5 mm
grubość – 20–500 mm co 10 mm – dopuszczalne odchyłki ±0,5%.

b) Pakowanie.

Płyty styropianowe układa się w stosy o pojemności 0,5–3,6 m³, przy czym wysokość stosu nie powinna być wyższa niż 1,2 m. Na opakowaniu powinna być naklejona etykieta zawierająca nazwę zakładu, oznaczenie, nr partii, datę produkcji, ilość i pieczętkę pakowacza.

c) Przechowywanie

Płyty styropianowe należy przechowywać w opakowaniu z dala od źródeł ognia.

d) Transport.

Płyty styropianowe należy przewozić w opakowaniu z zachowaniem przepisów BHP i ruchu drogowego.

Elementy uzupełniające

Kołki rozporowe – wkręcane lub wbijane, wykonane z tworzywa sztucznego, z rdzeniem stalowym lub z tworzywa, wyposażone w tulejki dociskowe, dodatkowo – w krążki termoizolacyjne, zmniejszające efekt powstawania mostków termicznych.

Listwy startowe – stalowe lub aluminiowe, mocowane do podłoża za pomocą kołków rozporowych.

Narożniki ochronne – elementy z włókna szklanego, PCW, blachy stalowej i aluminiowej, służy do zabezpieczania krawędzi przed uszkodzeniem mechanicznym.

Listwy krawędziowe – elementy ze stali nierdzewnej służące do wykonywania styków izolacji z innymi materiałami, np. ościeżnicami.

Pianka uszczelniająca – materiał do wypełniania nieszczelnych połączeń między płytami izolacji termicznej.

Zaprawa zbrojąca – masa наносzona na powierzchnię płyt izolacyjnych, w której zatapia się siatka zbrojąca.

Multipor - mineralne płyty izolacyjne wykonane z betonu komórkowego. Gęstość płyt wynosi do 115kg/m³. Płyty Multipor musi być zgodny z Europejską Aprobata Techniczna ETA-05/0093.

SPRZĘT

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

TRANSPORT

Wg punktu 2 niniejszej specyfikacji.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY

WYKONANIE ROBÓT

Technologia wykonania izolacji cieplnej metodą lekką moką:

- prace przygotowawcze – skompletowanie materiałów, sprzętu i urządzeń, montaż rusztowań
- prace demontażowe – zdjęcie rur spustowych, instalacji odgromowej oraz obróbek blacharskich
- sprawdzenie i przygotowanie powierzchni ścian
- wykonanie zabezpieczeń przewodów przeznaczonych do schowania przed ociepleniem
- cięcie płyt na potrzebne wymiary
- przyklejanie ocieplenia
- naklejanie siarki z włókna szklanego
- wykonanie zewnętrznej wyprawy elewacyjnej
- wykonanie nowych obróbek blacharskich, montaż rur spustowych, uziomu pionowego i poziomego
- demontaż rusztowań i uporządkowanie terenu.

Przed przystąpieniem do ocieplania należy dokładnie sprawdzić powierzchnie tynków, w razie potrzeby naprawić i wyrównać ubytki. Powierzchnię ściany należy oczyścić. Wykonać w różnych miejscach (8-10) próbki mocowania styropianu na ścianie. Masę klejącą należy nałożyć na całą powierzchnię próbek styropianowych warstwą o grubości ok. 10mm, a następnie przyłożyć i docisnąć do powierzchni ściany. Po 4 dniach należy wykonać próbę ręcznego odrywania przyklejonego styropianu: wytrzymałość podłoża i przyczepność kleju jest wystarczająca jeżeli styropian ulegnie rozerwaniu. Natomiast jeśli próbki oderwą się od powierzchni ściany wraz z warstwą masy klejącej, oznacza to, że podłoże nie zostało prawidłowo oczyszczone, lub jego warstwa wierzchnia nie ma wystarczającej wytrzymałości. Po ponownym oczyszczeniu podłoża wykonać należy ponowną próbę. Jeżeli ponownie nastąpi rozerwanie to nie wolno stosować danego kleju.

Należy sprawdzić przyczepność tynku do podłoża poprzez opukiwanie – dźwięk przytłumiony świadczy o tym, że tynk nie jest związany z podłożem. W takim przypadku należy go odbić i narzucić warstwę wyrównawczą zaprawy cementowej. Tynk uszkodzony powierzchniowo należy usunąć i wyrównać zaprawą.

Przygotowanie podłoża dotyczy również murów przyziemia, na całym obwodzie budynku.

Całą powierzchnię ścian wraz z ościeżnicami okien i drzwi należy zmyć wodą. Przyklejanie płyt ocieplających można rozpocząć po wyschnięciu powierzchni.

W miejscach w których usunięto odspojone tynki należy narzucić warstwę wyrównawczą zaprawy cementowej na mur, tak aby uskoki na granicy nie były większe niż 10mm.

Przygotowując masę klejącą należy postępować ściśle wg instrukcji producenta. Masę należy przygotować porcjami gwarantującymi zużycie w jej czasie kiedy posiada należyta zdolność wiązania. Zużycie masy klejowej na 1m² płyty określa producent na opakowaniu.

Płyty ocieplenia można przyklejać przy pogodzie bezdeszczowej, przy temperaturze podłoża i otoczenia nie niższej niż +5 st.C, a latem na ścianach nasłonecznionych gdy ich powierzchnia nie jest nagrzana do temperatury wyższej niż 30st.C. Przyklejanie należy rozpocząć od dołu ściany i posuwać się w górę, zachowując układ spoin mijankowy oraz układ poziomy dłuższych krawędzi.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY

Masę klejącą należy nakładać wzdłuż obrzeży pasami szer. 3-4 cm w odległości ok.. 3cm od krawędzi. Na pozostałej powierzchni plackami o średnicy ok. 8cm. Płytę należy natychmiast przyłożyć w przewidzianym miejscu i docisnąć do uzyskania równej płaszczyzny z sąsiednimi płytami. Masę wyciśniętą poza obrys płyty należy usunąć.

Niedopuszczalne jest przemieszczanie raz przyklejonych płyt. W przypadku niewłaściwego przyłożenia płyty należy ją oderwać, zebrać masę klejącą ze ściany i ponownie nałożyć masę na płytę i docisnąć do ściany. Dopuszcza się szczeliny nie większe niż 2mm, szczeliny większe należy wypełnić paskami styropianu. Niedopuszczalne jest występowanie większych niż 3mm nierówności na powierzchni styropianu – wówczas należy je ścieć lub zeszlifować. Szczelin oraz nierówności nie wolno wypełniać masą klejącą. Dla mocowania płyt styropianu należy dodatkowo używać łączników izolacyjnych. Przyklejanie siatki można rozpocząć nie wcześniej niż po 3 dniach od chwili przyklejenia styropianu, przy bezdeszczowej pogodzie, przy temp. Nie niższej niż +5st.C i nie wyższej niż 25st.C. masę na powierzchnię płyt nanosić ciągłą warstwą gr. ok. 2mm, rozpoczynając od góry ściany pionowymi pasami o szerokości siatki. Po nałożeniu masy natychmiast przykleić siatkę, rozwijając stopniowo rolkę siatki w miarę przyklejania i wciskając ją w masę klejącą packą drewnianą lub stalową. Następnie na powierzchnię przyklejonej siatki należy nanieść drugą warstwę masy klejącej o gr. ok. 1mm w celu przykrycia całkowitego siatki. Całą powierzchnię wyrównać przez zatarcie. Zakłady siatki w pionie i poziomie powinny wynosić min.50mm. naklejona siatka nie powinna wskazywać sfaldować i powinna być równomiernie napięta. Narożniki otworów okien i drzwi powinny być wzmocnione prze naklejenie bezpośrednio przy styropianie kawałków siatki o wym.20x35cm, naklejonych pod kątem 40st., co zapobiega pęknięciom w narożnikach. W narożniku budynku siatkę należy wywinąć na sąsiednią ścianę a dodatkowo zastosować wzmocnienie w postaci pasa siatki szerokości 40cm naklejonego równomiernie na obie sąsiadujące ściany, na całej ich wysokości. Drugą warstwę siatki można przyklejać po stwardnieniu i wyschnięciu pierwszej warstwy masy klejącej. Grubość warstwy masy klejącej z podwójną siatką powinna wynosić nie więcej niż 8mm.

Do ocieplania ościeży okien i drzwi używać należy styropianu gr. 2cm. Brzegi przyklejonego do ościeży styropianu tak przyciąć, aby dokładnie przylegały do styropianu przyklejonego w płaszczyźnie ściany. Dla nadproży i ościeży pionowych przewidziano stosowanie łączników izolacyjnych z rdzeniem z tworzywa sztucznego długości 90mm. Płyty styropianu dochodzą do dolnej płaszczyzny gzymsu, jako uszczelnienie należy stosować silikon.

W miejscach gdzie doszło do uszkodzenia warstwy ocieplającej, należy zaznaczyć prostokąt, przeciąć wyprawę ochronną wzdłuż przekątnych a siatkę odchylić na 4 strony, po ok. 10cm poza uszkodzenie. W odsłoniętym miejscu wyciąć styropian i wkleić nowy, dokładnie dopasowany kawałek a na nim nową siatkę wzmacniającą. Następnie przykleić końce starej, odchylonej siatki i wygładzić masą klejącą.

Obróbki blacharskie na tynku powinny być wpuszczone w pod elementy ocieplenia lub obejmować element ochraniający tak, aby nie powodowały podciągania kapilarnego wody pod warstwę ocieplenia. Mocowanie obróbek do podłoża wykonać kołkami wstrzeliwanymi, np. firmy hilti, lub śrubami (do podłoża drewnianego).

IZOLACJE TERMICZNE

Do wykonywania izolacji stosować materiały w stanie powietrzno-suchym.

Warstwy izolacyjne winny być układane szczególnie starannie. Płyty styropianowe 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. Przesunięcie styków winno wynosić minimum 3 cm.

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

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY

KONTROLA JAKOŚCI

MATERIAŁY IZOLACYJNE.

Wymagana jakość materiałów izolacyjnych powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

Materiały izolacyjne dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.

Odbiór materiałów izolacyjnych powinien obejmować sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej.

Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów izolacyjnych, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm.

Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

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

OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest m² powierzchni zaizolowanej.

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

ODBIÓR ROBÓT

Odbiór robót izolacyjnych powinien się odbyć przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych.

Podstawę do odbioru robót murowych powinny stanowić następujące dokumenty:

- a) dokumentacja techniczna,
- b) dziennik budowy,
- c) zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę,
- d) protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,
- e) protokoły odbioru materiałów i wyrobów,
- f) wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecane przez Wykonawcę.

Roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płaci się za ustaloną ilość m² izolacji wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- dostarczenie materiałów,
- przygotowanie i oczyszczenie podłoża,
- wykonanie izolacji wraz z ochroną,
- uporządkowanie stanowiska pracy.

PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-69/B-10260	Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-B-24620:1998	Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno.
PN-B-27617:1997	Papa asfaltowa na tekturze budowlanej.
PN-B-20130:1999/Az1:2001	Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Płyty styropianowe.
PN-75/B-30175.	Kit asfaltowy uszczelniający.
PN-EN 622-1:2000	Płyty pilśniowe. Wymagania techniczne. Wymagania ogólne.
PN-EN 622-2:2000	Płyty pilśniowe. Wymagania dla płyt twardych.
PN-EN 622-3:2000	Płyty pilśniowe. Wymagania dla płyt półtwardych.
PN-EN 622-4:2000	Płyty pilśniowe. Wymagania dla płyt porowatych.
PN-EN 622-5:2000	Płyty pilśniowe. Wymagania dla płyt formowanych na sucho.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY**

ROZDZIAŁ 4.2 IZOLACJE PRECIWWILGOCIOWE

(Kod CPV: 45320000-6)

PRZEDMIOT SPECYFIKACJI

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac w zakresie izolacji przeciwwilgociowych i przeciwwodnych w ramach realizacji **REWITALIZACJI CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA; PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU NA GMINNY OŚRODEK KULTURY.**

ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

Specyfikacja Techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót.

ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu następujących prac:

- Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej fundamentów (ścian) – iniekcja krystaliczna,
- Wykonanie poziomej izolacji przeciwwilgociowej posadzki.

Zestawione powyżej grupy robót obejmują komplet elementów montażowych niezbędnych do prawidłowego wykonania i funkcjonowania np.:

- Kołki rozporowe, wkręty, trzpienie gwoździe itp.
- Taśma samoprzylepna
- Kliny dla złagodzenia naroży wewnętrznych
- Listwy wykończające

Szczegółowy zakres rzeczowy i ilościowy prac według przedmiarów oraz dokumentacji projektowej.

Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi oraz poleceniami nadzoru inwestycyjnego.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji „Ogólne wymagania techniczne”

MATERIAŁY

Poszczególne grupy wyrobów powinny pochodzić od jednego producenta. Przy doborze określonych typów wyrobów wzajemnie ze sobą powiązanych (np. elementy wykończenia, elementy montażowe) należy zagwarantować ich wzajemne dopasowanie – kompatybilność.

Warunki dostawy

Ogólne wymagania dotyczące warunków dostaw podano w specyfikacji „Ogólne wymagania techniczne”.

Wykonawca powinien:

- dokonać uzgodnień z producentem dotyczącym gwarancji jakości całej zamówionej ilości masy, siatki polipropylenowej i tkaniny ochronnej,
- dokonać uzgodnień dotyczących rytmiczności dostaw wynikających z harmonogramu robót,
- zagwarantować sobie dostęp do wyników badań pełnych i niepełnych oraz specjalnych, wykonanych przez producenta,
- zapewnić sobie od producenta atest dla każdej jednorazowo wysyłanej ilości materiałów wchodzących w skład systemu. Na opakowaniach jednostkowych należy umieścić, co najmniej następujące napisy:
 - Nazwę i adres producenta (dostawcy)
 - Liczbę wyrobów w opakowaniu
 - Oznaczenie wyrobów w opakowaniu
 - Oznaczenie wyrobów wg norm przedmiotowych
 - Numer normy przedmiotowej
 - Rodzaj wyrobu i jego typ

Transport i składowanie

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY

Materiały transportować tak, aby nie uszkodzić struktury siatki i tkaniny zabezpieczającej. Masę dostarcza się w Pojemnikach 30kg. Składować ją należy w pomieszczeniach lub pod przykryciem chroniąc przed słońcem.

Tkaninę i siatkę przechowywać w warunkach suchych w temperaturze min. 5°C.

Kontrola jakości

Kontrolę jakości należy przeprowadzić zgodnie z wymaganiami określonymi w punkcie „Ogólne wymagania techniczne” oraz zgodnie z wymaganiami normowymi i zaleceniami produkcji.

Wykonanie robót

Należy ściśle przestrzegać kolejności montażu poszczególnych elementów. Montaż elementów należy prowadzić po zakończeniu i odbiorze prac, których wykonanie warunkuje możliwość montażu poszczególnych elementów. Przed przystąpieniem do prac należy sprawdzić czy dany element, grupa robót poprzedzających spełnia kryteria umożliwiające prowadzenia robót montażowych.

Należy ściśle przestrzegać wytycznych producentów poszczególnych wyrobów i urządzeń, co do sposobu montażu, używanych narzędzi oraz elementów pomocniczych (łączniki, uszczelki, podkładki, pianki montażowe, masy uszczelniające, narzędzia itp.)

Należy przestrzegać, aby wszystkie elementy składowe technologii izolacyjnej były wzajemnie dopasowane – kompatybilne.

- rozstaw mocowania pionowych płaszczyzn, co 75cm
- aby wykluczyć przesunięcia folii, krawędź włókniny, co 50 cm mocować załączonymi punktami klejącymi
- ostatni odcinek folii musi być położony na zakład min. 30 cm z odcinkiem początkowym
- warstwy ocieplenia dachu muszą być wykonane tak, aby w narożnikach wklęsłych były kliny z wełny mineralnej niwelujące załamanie
- należy zagruntować płyty ocieplenia masą plastyczną
- należy przestrzegać sposobu układania membrany odpowiednią stroną do przegrody wg wytycznych producenta

KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości wykonania robót montażowych winna być przeprowadzona zgodnie z wymogami zamieszczonymi w „Ogólnych Warunkach Technicznych”, warunkami określonymi w obowiązujących normach oraz wytycznymi producentów poszczególnych systemów.

OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru podano w specyfikacji „Ogólne wymagania techniczne”.

Jednostką obmiarową jest komplet wykonanych prac montażowych.

ODBIÓR ROBÓT

Odbiór robót obejmuje:

- odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu: wykopy, fundamenty itp.
- odbiór ostateczny (całego zakresu prac)
- odbiór pogwarancyjny (po upływie okresu gwarancyjnego)

Odbiór ostateczny dokonywany jest po całkowitym zakończeniu robót na podstawie wyników pomiarów i badań jakościowych.

Odbiór pogwarancyjny dokonywany jest na podstawie oceny wizualnej obiektu dokonanej przez Nadzór Inwestycyjny przy udziale Wykonawcy.

Ogólne zasady odbioru robót podano w specyfikacji „Ogólne wymagania techniczne”

PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w specyfikacji „Ogólne wymagania techniczne.

Płatność za wykonane prace objęte niniejszą specyfikacją należy przyjmować zgodnie z oceną jakości użytych materiałów i jakości wykonania robót na podstawie wyników pomiarów i badań.

Cena wykonania robót obejmuje wykonanie pełnego zakresu prac.

PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN 1850-2:2002U Elastyczne wyroby wodochronne - Określanie wad widocznych - Część 2:
Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodochronnej dachów

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY

PN-EN 1850-1:2002	Elastyczne wyroby wodochronne - Określanie wad widocznych - Część 1: Wyroby asfaltowe do izolacji wodochronnej dachów
PN-EN 1849-2:2002	Elastyczne wyroby wodochronne - Określanie grubości i gramatury - Część 2 : Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodochronnej dachów
PN-EN 1848-1:2002	Elastyczne wyroby wodochronne - Określanie długości szerokości i prostoliniowości - Część 1: Wyroby asfaltowe do izolacji wodochronnej dachów
PN-EN 12311-1:2001	Elastyczne wyroby wodochronne - Część 1: Wyroby asfaltowe do izolacji wodochronnej dachów - Określanie właściwości mechanicznych przy rozciąganiu
PN-EN 12310-1:2001	Elastyczne wyroby wodochronne - Część 1: Wyroby asfaltowe do izolacji wodochronnej dachów - Określanie wytrzymałości na rozdieranie (gwoździem)
PN-EN 12316-1:2001	Elastyczne wyroby wodochronne - Część 1: Wyroby asfaltowe do izolacji wodochronnej dachów - Określanie wytrzymałości złączy na oddzieranie
PN-EN 12317-1:2001	Elastyczne wyroby wodochronne - Część 1: Wyroby asfaltowe do izolacji wodochronnej dachów - Określanie wytrzymałości złączy na ścinanie
PN-EN 1848-1:2002	Elastyczne wyroby wodochronne - Określanie długości szerokości i prostoliniowości - Część 1: Wyroby asfaltowe do izolacji wodochronnej dachów
PN-EN 1848-2:2002	Elastyczne wyroby wodochronne - Określanie długości, szerokości, prostoliniowości i płaskości - Część 2: Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodochronnej dachów
PN-EN 1849-1:2002	Elastyczne wyroby wodochronne - Określanie grubości i gramatury - Część 1: Wyroby asfaltowe do izolacji wodochronnej dachów
PN-EN 1849-2:2002U	Elastyczne wyroby wodochronne - Określanie grubości i gramatury - Część 2 : Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodochronnej dachów
PN-EN 1850-1:2002	Elastyczne wyroby wodochronne - Określanie wad widocznych - Część 1: Wyroby asfaltowe do izolacji wodochronnej dachów
PN-EN 1850-2:2002U	Elastyczne wyroby wodochronne - Określanie wad widocznych - Część 2: Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodochronnej dachów
PN-EN 12310-2:2002	Elastyczne wyroby wodochronne - Określanie wytrzymałości na rozdieranie - Część 2: Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodochronnej dachów
PN-EN 12316-2:2002	Elastyczne wyroby wodochronne - Określanie wytrzymałości złączy na oddzieranie - Część 2: Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodochronnej dachów
PN-EN 12317-2:2002	Elastyczne wyroby wodochronne - Określanie wytrzymałości złączy na ścinanie - Część 2: Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodochronnej dachów
PN-EN 1844:2002U	Elastyczne wyroby wodochronne - Oznaczanie odporności na ozon - Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodochronnej dachów
PN-EN 1108:2001	Elastyczne wyroby wodochronne - Wyroby asfaltowe do izolacji wodochronnej dachów - Określanie stabilności kształtu przy cyklicznych zmianach temperatury
PN-EN 1109:2001	Elastyczne wyroby wodochronne - Wyroby asfaltowe do izolacji wodochronnej dachów - Określanie giętkości w niskiej temperaturze
PN-EN 1109:2001	Elastyczne wyroby wodochronne - Wyroby asfaltowe do izolacji wodochronnej dachów - Określanie giętkości w niskiej temperaturze
PN-EN 12039:2001	Elastyczne wyroby wodochronne - Wyroby asfaltowe do izolacji wodochronnej dachów - Określanie przyczepności posypki
PN-EN 1107-1:2001	Elastyczne wyroby wodochronne - Wyroby asfaltowe do izolacji wodochronnej dachów - Określanie stabilności wymiarów
PN-EN 1931:2002U	Elastyczne wyroby wodochronne - Wyroby asfaltowe, z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodochronnej dachów - Określanie przenikania pary wodnej
PN-EN 13416:2002U	Elastyczne wyroby wodochronne - Wyroby asfaltowe, z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodochronnej dachów - Zasady pobierania próbek
PN-EN 13416:2002U	Elastyczne wyroby wodochronne - Wyroby asfaltowe, z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodochronnej dachów - Zasady pobierania próbek

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY**

PN-EN 1847:2002U	Elastyczne wyroby wodochronne - Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodochronnej dachów - Metoda ekspozycji na ciekłe związki chemiczne z włączeniem wody
PN-EN 13583:2002U	Elastyczne wyroby wodochronne - Wyroby asfaltowe, z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodochronnej dachów - Oznaczanie odporności na grad
PN-B-24006:1997	Masa asfaltowo-kauczukowa
PN-B-24620:1998	Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno
PN-ISO 1420:1993	Wyroby włókiennicze powleczone gumą lub tworzywami sztucznymi. Wyznaczanie wodoszczelności
PN-ISO 9863:1994	Geotekstylia. Wyznaczenia grubości przy określonych naciskach
PN-88/B-04481	Grunty budowlane. Badanie próbek gruntu
PN-80/C-04238	Guma. Oznaczenie twardości wg metody Shoer'a
PN-83/C-89091	Folie z tworzyw sztucznych. Oznaczenie wytrzymałości na rozdzielanie
PN-81/C-89092	Folie z tworzyw sztucznych. Oznaczenie cech wytrzymałościowych przy statycznym rozciąganiu

Dział 5.0 DRZWI I OKNA

Instalowanie drzwi drewnianych (Kod CPV: 45421134-2)

Instalowanie okien drewnianych (Kod CPV: 45421125-6)

PRZEDMIOT SPECYFIKACJI

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru drzwi drewnianych oraz okien PCV w ramach realizacji **REWITALIZACJI CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA; PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU NA GMINNY OŚRODEK KULTURY.**

ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

Specyfikacja Techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót.

ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu następujących prac:

- Instalowanie drzwi drewnianych,
- Instalowanie okien drewnianych.

Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, Specyfikacjami Technicznymi oraz poleceniami Nadzoru Inwestycyjnego.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji „Ogólne wymagania techniczne”.

MATERIAŁY

- drzwi drewniane,
- ościeżnice drewniane, listwy maskujące i ćwierćwałki,
- okna drewniane.

Ramy rozwieralne i rozwierano-uchylne

Elementy zamocowania

kołki rozporowe, dyble, kotwy.

Dodatkowe elementu systemu

Taśma zbrojąca, taśma maskująca.

Elementy izolacji akustycznej i termicznej

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY

Wełna mineralna, taśmy uszczelniające, paroizolacje, łączniki termoizolacyjne, aluminiowa listwa cokołowa, siatka do tynków.

Elementy chemii budowlanej

Klej gipsowy, gips szpachlowy, gładź.

Klej gipsowy odpowiada wymaganiom normy PN-B-30042:1997.

Sprzęt

Wykonawca przystępujący do wykonania prac winien wykazać się możliwością korzystania z maszyn i sprzętu gwarantujących właściwą to jest spełniającą wymagania Specyfikacji Technicznej jakość robót. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych prac, zarówno w miejscu tych prac, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu.

Wykonawca powinien wykazać się posiadaniem:

- narzędzi do zabudowy i obróbki ręcznej (szpachelki, packi)
- narzędzi elektromechanicznych z oprzyrządowaniem

Sprzęt używany przez wykonawcę winien uzyskać akceptację Nadzoru Inwestorskiego.

Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną na jakość wykonywanych robót.

Materiały przewożone na środkach transportu powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczeniem i układane zgodnie z warunkami transportu wydanych przez ich wytwórcę.

WYKONANIE ROBÓT

Prace przygotowawcze

Przed przystąpieniem do pracy należy dostarczyć na miejsce robót podstawowe materiały.

Na miejscu montażu musi być dostarczona energia elektryczna do zasilania elektronarzędzi oraz oświetlenia miejsca pracy. Zespół montażystów musi dysponować dokumentacją techniczną.

Zasady ogólne

Czynności technologiczne przy wykonaniu:

- dokonanie pomiarów miejsc zabudowy otworów drzwiowych, okiennych i naświetli
- sprawdzenie wymiarów istniejących drzwi i okien przewidzianych do wymiany przez producenta drzwi i okien przed realizacją zamówienia
- wybudowanie istniejących drzwi i okien przewidzianych do wymiany
- montaż ościeżnic drzwi i ram okiennych
- spoinowanie i szpachlowanie powierzchni ścian w nawiązaniu do istniejących
- zabudowa docelowa

KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w specyfikacji „Ogólne wymagania techniczne”.

Sprawdzeniu podlega:

- zgodność z dokumentacją techniczną
- rodzaj zastosowanych materiałów
- przygotowanie podłoża
- prawidłowość zabudowy na stykach, narożach, obrzeżach
- wchrowatość powierzchni.

OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru podano w specyfikacji „Ogólne wymagania techniczne”.

ODBIÓR ROBÓT

Odbiór robót obejmuje:

- odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu
- odbiór ostateczny (całego zakresu prac)
- odbiór pogwarancyjny (po upływie okresu gwarancyjnego)

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY**

Odbiór ostateczny dokonywany jest po całkowitym zakończeniu robót na podstawie wyników pomiarów i badań jakościowych.

Odbiór pogwarancyjny dokonywany jest na podstawie oceny wizualnej obiektu dokonanej przez Nadzór Inwestycyjny przy udziale Wykonawcy.

Ogólne zasady odbioru robót podano w specyfikacji „Ogólne wymagania techniczne”.

Podstawę odbioru wykonania stanowią następujące dokumenty:

- dokumentacja techniczna
- dziennik budowy
- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę w postaci atestu, certyfikatu jakości lub deklaracji zgodności
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów
- protokoły odbioru poszczególnych etapów lub elementów robót

PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w specyfikacji „Ogólne wymagania techniczne”.

Płatność za wykonane prace objęte niniejszą specyfikacją należy przyjmować zgodnie z oceną jakości użytych materiałów i jakości wykonania robót na podstawie wyników pomiarów i badań.

Cena wykonania robót obejmuje wykonanie pełnego zakresu prac.

PRZEPISY ZWIĄZANE

Instrukcje dotyczące transportu, przechowywania, montażu wydane przez producenta.

DZIAŁ 6.0 ŚLUSARKA DRZWIOWA

Instalowanie drzwi (Kod CPV: 45421115-3)

Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru elementów ślusarki aluminiowej dla celu realizacji **REWITALIZACJI CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA; PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU NA GMINNY OŚRODEK KULTURY.**

Zakres stosowania specyfikacji

Specyfikacja Techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót.

Zakres robót objętych specyfikacją

- stalowe drzwi zewnętrzne,
- wykonanie kompletnych elementów obróbek i wykończenia krawędzi, połączenia z materiałami przyległymi oraz wszystkich elementów konstrukcji i mocowania, wypełnienia materiałami szklarskimi i metalowymi, dostawę i montaż kompletu akcesoriów (kliny, uszczelki, kity itp.), malowanie i ochronę antykorozyjną i termiczną

Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi oraz poleceniami nadzoru inwestycyjnego.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji „Ogólne wymagania techniczne”

Materiały

Wymagania ogólne

Stalowe elementy konstrukcyjne

Części stalowe stosowane na kotwy i usztywnienia konstrukcji muszą być ocynkowane ogniowo. Wszystkie uzupełnienia brakującej powłoki muszą być uzupełnione na budowie.

Dobór profili

Dobór profili następuje wyłącznie według danych ich producenta. Spośród profili izolowanych cieplnie są dopuszczone tylko i wyłącznie profile złożone i dzielone termicznie, których elementy składowe stanowiące jednokomorowe profile aluminiowe - zewnętrzny i wewnętrzny - są połączone na stałe za pomocą elementu izolującego.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY

Profile złożone muszą pewnie przenosić obciążenia wiatrem. Równie niezawodnie muszą być przenoszone siły ścinające poprzeczne powstające pod działaniem tych obciążeń pomiędzy profilem zewnętrznym i wewnętrznym. Dokonując doboru profili należy jednocześnie uwzględnić wartości momentów bezwładności (I_x) podane przez producenta profili.

Nie tylko pojedyncze profile, lecz również kompletna konstrukcja musi spełniać wymagania izolacji cieplnej.

W celu przewietrzania i odprowadzania wody należy wręby profili i przedsionków tak ukształtować, aby powstająca wilgoć mogła zostać odprowadzona na zewnątrz. Jeżeli połączenie pomiędzy profilem zewnętrznym i wewnętrznym (profile złożone) znajduje się w strefie wrębu i przedsionka, to musi ono być bez dodatkowego uszczelnienia -wodoszczelne i odporne na działanie wilgoci. Przewietrzanie wrębów w przypadku oszklenia izolacyjnego musi następować według instrukcji producenta szkła.

Podane przez producenta dla systemów profili maksymalne i minimalne obmiary oraz ciężar skrzydeł muszą być przestrzegane.

Złącza profili

Łączniki profili muszą w swoim przekroju poprzecznym dokładnie odpowiadać konturom wewnętrznym profilu - połączenia w narożach muszą być dokładnie spasowane. W przypadku skosów należy zwracać uwagę na dokładne, bezbłędne klejenie powierzchni cięcia profili. Także w przypadku łączników styków jest konieczne uniemożliwienie wnikania wody do konstrukcji przez zastosowanie poduszek (wkładek) uszczelniających i trwale elastycznych mas uszczelniających.

Skuteczność izolacji cieplnej (profili izolowanych cieplnie) musi pozostać w pełni zachowana także w strefach naroży i styków.

Uszczelki skrzydeł

Wszystkie uszczelki muszą zostać umieszczone w ramach w sposób gwarantujący wymaganą trwałą odporność na wpływy atmosferyczne oraz szczelność przyłgi spoin. Uszczelki muszą być wymienne. Stosowanie uszczelki środkowej w oknach rozwieranych i rozwieralno-uchylnych, w oknach uchylnych i w oknach ze słupkiem środkowym jest obowiązkowe.

Odprowadzenie wody z konstrukcji

Woda deszczowa oraz skropliny, które mogą przedostać się do wrębów i gniazd profili muszą zostać odprowadzone na zewnątrz listew dociskowych za pomocą kształtek odwadniających (dotyczy fasady) wykonanych z tworzywa sztucznego. Widoczne otwory odwadniające należy osłonić kapturkami.

Okucia

W konstrukcjach systemowych mogą być stosowane wyłącznie okucia przewidziane dla danego systemu, przedstawione na rysunkach złożeniowych zawartych w katalogu. Jeżeli w uzgodnieniach ofertowych nie zdecydowano inaczej, to wszystkie części okuć, z wyjątkiem klamek i zawiasów, należy montować w sposób kryty (niewidoczny od zewnątrz).

Okucia umieszczone we wrębach należy mocować do ram w sposób kształtowo dociskowy (złącza kształtowo-dociskowe zamknięte siłowo). Do połączeń na wkręty (ze ściankami profili) należy stosować nakrętki nitowane (do nitowania) lub podkładki.

Szklenie i wypełnienie szkieletu elementów

Szklenie następuje za pomocą kształtowych profili uszczelniających z EPDM lub trwale elastycznych taśm uszczelniających z trwale elastycznym uszczelnieniem krawędzi wrębów.

Zwraca się szczególną uwagę na konieczność przestrzegania wytycznych szklenia producentów szkła.

Wymiary

Wykonawca jest zobowiązany dokonać obmiarów na budowie.

Jeżeli wykonawca wymaga dostarczenia w ściśle określonym terminie przygotowanej do montażu konstrukcji, co uniemożliwia dokonanie wcześniejszych obmiarów na budowie, to wtedy należy uzgodnić wymiary z wykonawcą przy uwzględnieniu tolerancji budowlanych.

Nanoszenie powłok barwnych

Do pokrywania profili oraz blach aluminiowych powłokami z tworzyw sztucznych należy stosować wyłącznie proszki lub laki poliesterowe albo poliuretanowe o gwarantowanej jakości.

Nanoszona warstwa musi osiągnąć grubość co najmniej 0,06 mm.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY

Należy zapewnić znak jakości QUALICOAT dla wszystkich elementów aluminiowych.

Szklenie

Rodzaj szkła – bezpieczne, hartowane, barwione w masie

Grubości pojedynczych szyb należy przyjmować w zależności od wielkości powierzchni oszklenia i przejmowanych obciążeń na podstawie danych opracowanych przez producentów szkła, z uwzględnieniem wymogów ochrony termicznej, akustycznej i pożarowej.

Okucia

Typy klamek w skrzydłach otwieranych do uzgodnienia z projektantem

Wymagania ochrona przeciwdźwiękowej

Izolacyjność akustyczna R_w 38 dB

Wymagania ochrony cieplnej drzwi zewnętrznych

$U_k (\max) \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$

Okucia antywłamaniowe

Typy klamek w skrzydłach otwieranych do uzgodnienia z projektantem

Wymagania ochrony przeciwdźwiękowej

Izolacyjność akustyczna R_w 38 dB

Wymagania ochrony cieplnej

$U_k (\max) \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$

Sprzęt

Wykonawca przystępujący do wykonania prac winien wykazać się możliwością korzystania z maszyn i sprzętu gwarantujących właściwą to jest spełniającą wymagania Specyfikacji Technicznej jakość robót.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych prac, zarówno w miejscu tych prac, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Sprzęt używany przez wykonawcę winien uzyskać akceptację Nadzoru Inwestycyjnego.

Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną na jakość wykonywanych robót.

Materiały przewożone na środkach transportu powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczeniem i układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez ich wytwórcę.

Wykonanie robót

Prace przygotowawcze

Wszelkie prace w zakresie objętym niniejszą specyfikacją muszą być poprzedzone wykonaniem stosownej dokumentacji warsztatowej, która podlega uzgodnieniu z projektantami i nadzorem inwestorskim. Dokumentacja ta poza rozwiązaniami systemowymi musi uwzględniać wszelkie elementy mogące mieć wpływ na inne części obiektu jak również podlegające bezpośredniej ocenie estetycznej i technicznej.

Dostarczone przez wykonawcę w postaci rysunków technicznych i instrukcji opisy graficzne i techniczne konstrukcji przedstawiające konstrukcję, jej wymiary, sposób montażu oraz zamocowania jej elementów wymagają zatwierdzenia przez nadzór inwestycyjny.

Zasady ogólne

Wykonanie elementów ślusarki aluminiowej obejmuje również wykonanie połączeń ekwipotencjalnych między zespołami ślusarki wyposażonymi w aparaturę elektryczną w celu ich uziemienia np. poprzez wykonanie boczników połączeń pomiędzy różnymi elementami oraz zaciski podłączenia do sieci głównej. Wszystkie elementy powinny być zamontowane z zachowaniem systemowych luzów i dylatacji, przewidzianych dla zachowania swobody ich prawidłowego funkcjonowania, z zabezpieczeniem przed poślizgiem pod własnym ciężarem.

Wszystkie elementy ruchome, jak i uszczelnienia części otwieranych, powinny być łatwo dostępne i rozmontowalne w celu dalszej konserwacji lub wymiany.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY

Montaż

Połączenia elementów aluminiowych z przylegającymi elementami budowli za pomocą kotew należy wykonać w sposób umożliwiający przejmowanie ruchów bryły budowli i elementów budowlanych bez przeniesienia powstających obciążeń na aluminiowe elementy konstrukcji.

Montowane elementy aluminiowe konstrukcji muszą leżeć w jednej płaszczyźnie.

Poziome płaszczyzny montażu należy odmierzać według oznakowań naniesionych przez zlecniodawcę na każdym piętrze budowli.

Zakres prac obejmuje wszystkie niezbędne do montażu elementy mocujące złącz. Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć szyny kotwowe dla wyszczególnionych połączeń z budowlą i zamocować je do konstrukcji.

Elementy mocujące złącz - jak wkręty i sworznie - muszą być wykonane ze stali nierdzewnej. Stosowane elementy łączące (złączne) wykonane ze stali zwykłej muszą zostać ocynkowane.

Wszystkie połączenia z budowlą muszą spełniać wymagania w zakresie fizyki budowli. Oznacza to konieczność uwzględnienia zagadnień ochrony cieplnej, przeciwdźwiękowej i przed wilgocią oraz ruchu spoin.

Wbudowanie elementów i segmentów metalowych może nastąpić dopiero wtedy, kiedy można obciążać elementy nośne budynku. Zakotwienia elementów i segmentów metalowych w budynku należy dokonywać w taki sposób, aby zapewnione było pewne przenoszenie sił na elementy nośne budynku.

Szklenie elementów może nastąpić po ich całkowitym zamocowaniu umożliwiającym obciążenie szybami.

Uszczelnienie połączeń z bryłą budowli

Do tego celu należy stosować odpowiednie profile uszczelniające wykonane z EPDM.

Jakość (cechy), wymiary oraz kształt profili uszczelniających musi odpowiadać przewidywanemu celowi ich zastosowania.

Elastyczność w zakresie występującej temperatury musi być zgodna z wymaganiami.

Uszczelnione połączenia z budowlą należy utrwalić przez zastosowanie trwale plastycznych mas sylikonowych lub kauczukowych. Masa plastyczna musi w zakresie panującej temperatury tak szczelnie przylegać do powierzchni uszczelnionych elementów konstrukcji i budowli, że przy dopuszczalnym rozszerzeniu elementów budowlanych i konstrukcyjnych nie może nastąpić jej oderwanie od powierzchni przylegania. Przy uszczelnianiu szczelin pomiędzy konstrukcją i bryłą budowli za pomocą mas trwale plastycznych należy postępować ściśle według wytycznych producentów mas.

Przy uszczelnianiu połączeń pomiędzy oknami oraz elementami fasad i bryłą budowli za pomocą folii uszczelniających należy postępować ściśle według wytycznych producentów.

Jeżeli uszczelnienie takie wykonuje się przez przyklejanie folii, to należy przedtem usunąć ewentualne zanieczyszczenia i materiały obce z powierzchni klejonych. Należy przy tym przestrzegać wytycznych producentów folii.

Spoiny i połączenia

Wszystkie elementy wchodzące w skład ślusarki aluminiowej muszą posiadać rozwiązania zapewniające całkowite zabezpieczenie w zakresie :

- hydroizolacyjności
- szczelności na podmuchy
- szczelności dźwiękowej
- szczelności ogniowej

Zabezpieczenia czasowe

Wykonawca zobowiązany jest w razie konieczności do wykonania czasowych zabezpieczeń (np. elementów usytuowanych w strefach ekspozycyjnych i których osadzenie nie może być wykonane w końcowej fazie, jak również elementów delikatnych z uwagi na zastosowane materiały lub obróbkę wykończeniową), jak również przywrócenia do pierwotnego stanu elementów budowlanych lub ich części, w wyniku powstałych uszkodzeń.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY

Wykonawca w ramach prac wykona oczyszczenia wszystkich elementów wchodzących w skład jego prac, jak również dokona usunięcia gruzu powstałego w czasie realizacji prac i usunie wszelkie zabezpieczenia czasowe.

Kontrola jakości robót

Kontroli podlega zarówno kompletnie wykonany zestaw elementów ślusarki aluminiowej jak również poszczególne jego elementy. Kontroli podlega ocena zgodności wykonanych elementów z dokumentacją projektową jak również z dokumentacją warsztatową, w zakresie oceny estetycznej jak również oceny technicznej prawidłowości wykonania. Szczegółnej kontroli podlega jakość powłok malarskich, ich jednorodność oraz staranność wykonania detali i obróbek.

Dodatkowo kontrola obejmuje sprawdzenie prawidłowego funkcjonowania części ruchomych, sprawdzenie i regulację luzów na stykach skrzydeł otwieranych i ościeżnic oraz części poszczególnych układów otwierania i zamykania. Kontroli podlega stan uszczelek między skrzydłami otwieranymi oraz wszystkich uszczelek widocznych jak również ogólny wygląd wykończenia elementu.

Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru podano w specyfikacji „Ogólne wymagania techniczne”.

Jednostką obmiarową jest komplet wykonanych prac rozbiórkowych dla poszczególnych obiektów objętych niniejszą Specyfikacją Techniczną.

Odbiór robót

Odbiór robót obejmuje :

- odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu
- odbiór ostateczny (całego zakresu prac)
- odbiór pogwarancyjny (po upływie okresu gwarancyjnego)

Odbiór ostateczny dokonywany jest po całkowitym zakończeniu robót na podstawie wyników pomiarów i badań jakościowych.

Odbiór pogwarancyjny dokonywany jest na podstawie oceny wizualnej obiektu dokonanej przez Nadzór Inwestycyjny przy udziale Wykonawcy.

Ogólne zasady odbioru robót podano w specyfikacji „Ogólne wymagania techniczne”.

Podstawa płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w specyfikacji „Ogólne wymagania techniczne”.

Płatność za wykonane prace objęte niniejszą specyfikacją należy przyjmować zgodnie z oceną jakości użytych materiałów i jakości wykonania robót na podstawie wyników pomiarów i badań.

Cena wykonania robót obejmuje wykonanie pełnego zakresu prac.

Przepisy związane

- | | |
|------------------------|---------------------------------------|
| ▪ PN – 90 / B - 92210 | Elementy i systemy ścienne aluminiowe |
| ▪ PN – 82 / B – 92010 | Elementy i systemy ścienne metalowe |
| ▪ PN – EN 129:1998 | Metody badań drzwi |
| ▪ PN – EN 78 / Ak:1993 | Metody badań okien |

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY**

DZIAŁ 7.0. WYKOŃCZENIE

Roboty budowlane wykończeniowe (Kod CPV: 45410000-4)

ROZDZIAŁ 7.1. TYNKI

(Kod CPV: 45324000-4 wg CPV)

WSTĘP.

PRZEDMIOT SST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót tynkarskich wewnętrznych oraz zewnętrznych dla celu realizacji **REWITALIZACJI CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA; PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU NA GMINNY OŚRODEK KULTURY.**

ZAKRES STOSOWANIA SST

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

ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie tynków wewnętrznych i zewnętrznych.

OKREŚLENIA PODSTAWOWE

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

OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT.

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

MATERIAŁY.

Woda

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, oraz wodę z rzeki lub jeziora. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

Tynk gipsowy

Tynk akrylowy

Masa tynkarska wg technologii przyjętego rozwiązania – tynk akrylowy

Zastosowany tynk zewnętrzny to gotowa do użycia masa tynkarska, barwiona w masie, dostarczana od producenta na budowę w pojemnikach. Tworzy akrylową, dekoracyjną wyprawę tynkarską o dobrej przepuszczalności pary wodnej i jednocześnie, niskiej nasiąkliwości powierzchniowej. Zapewnia wysoką odporność na działanie niekorzystnych warunków atmosferycznych (takich jak: opady deszczu i śniegu, mróz, zmiany temperatur oraz działanie słońca i wiatru). Posiada znacznie zredukowaną alkaliczność oraz zmniejszony wpływ warunków atmosferycznych na jakość tworzonej wyprawy tynkarskiej. Zaletami tynków są: duża trwałość i odporność na działanie agresywnych czynników atmosferycznych, mała nasiąkliwość wodna, bardzo duża przyczepność do podłoża, paroprzepuszczalność.

SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

TRANSPORT

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY

Materiały masowe mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.
Podczas transportu materiały powinny być zabezpieczone.

WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonywania tynków

- a) Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, zamurowane przebiecia i bruzdy.
- b) 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, zgodnie z „Wytycznymi wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur”.
- c) Zaleca się chronić świeżo wykonane tynki zewnętrzne w ciągu pierwszych dwóch dni przed nasłonecznieniem dłuższym niż dwie godziny dziennie.
W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu 1 tygodnia, zwilżane wodą.

Przygotowanie 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 podłoża należy zwilżyć wodą.

Ogólne zasady zastosowania akrylowych wypraw tynkarskich

- a) Wyprawy tynkarskie to gotowe do użycia masy tynkarskie charakteryzujące się wyjątkową paroprzepuszczalnością, odpornością na zanieczyszczenia oraz wysoką odpornością na zanieczyszczenia oraz wysoką odpornością na działanie grzybów i alg.
- b) Czas schnięcia w przeciętnych warunkach atmosferycznych (20°C, wilgotność 55%) wynosi 24 godziny. Do momentu wyschnięcia powierzchnię należy chronić przed deszczem i mrozem.
- c) Masa tynkarska dostarczana jest na budowę w pojemnikach. Po otwarciu pojemnika masę tynkarską należy dokładnie wymieszać przy pomocy wolnoobrotowego (400-500 obr./min.).
- d) Temperatura otoczenia i podłoża w momencie aplikacji masy tynkarskiej i przez następne 24 h godziny nie może być niższa niż +7°C i nie wyższa niż 25°C. Należy unikać prac na silnie nasłonecznionych i nagrzanych powierzchniach. Tynk należy chronić przed deszczem i uszkodzeniami do momentu całkowitego wyschnięcia oraz zainstalowania uszczelek i obróbek blacharskich.
- e) Tynkarską masę należy układać przy użyciu pacy ze stali nierdzewnej na grubość największych ziaren kruszywa. Fakturę należy kształtować na świeżo nałożonym materiale poprzez zatarcie pacą plastikową. Całą powierzchnię należy zacierać jednakowymi ruchami ręki. W celu uzyskania jednorodnego koloru i faktury na całej powierzchni, masę należy zacierać w tym samym kierunku i przy użyciu tych samych narzędzi. Masy tynkarskie są produktem gotowym do użycia po wymieszaniu i nie powinno się ich mieszać z żadnymi dodatkami. Narzędzie należy myć wodą przed zaschnięciem resztek masy.
- f) Do masy tynkarskiej nie można dodawać żadnych substancji typu cement lub piasek. Czas schnięcia warstwy bazowej wynosi min. 48 godzin.
- g) Tynków silikatowych nie wolno stosować jako wyprawy elewacyjnej bezpośrednio na powierzchni płyt termoizolacyjnych lub płyt kartonowo-gipsowych.
- h) Masę tynkarską przechowywać w zamkniętych oryginalnych pojemnikach w odpowiedniej temperaturze, maksymalnie 4 miesiące od daty produkcji. Pojemniki chronić przed uszkodzeniami i bezpośrednim wpływem promieniowania słonecznego.

Spoiny w murach ceglanych.

W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5-10 mm.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY

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 podłoża należy zwilżyć wodą.

Wykonywanie gładzi

Gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu.

Należy stosować zaprawy cementowo-wapienne – w tynkach nie narażonych na zawilgocenie o stosunku 1:1:4, – w tynkach narażonych na zawilgocenie oraz w tynkach zewnętrznych o stosunku 1:1:2.

KONTROLA JAKOŚCI

Zaprawy

- sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną ułożenia wykładzin
- sprawdzenie odbiorów międzyoperacyjnych podłoża i materiałów,
- sprawdzenie dokładności spoin wg normy PN-72/B-06190.

Materiały ceramiczne

Przy odbiorze należy przeprowadzić na budowie:

sprawdzenie zgodności klasy materiałów ceramicznych z zamówieniem,

próby doraźnej przez oględziny, opukiwanie i mierzenie:

wymiarów i kształtu płytek

liczby szczerb i pęknięć,

odporności na uderzenia,

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

Zaprawy

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

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

Obmiar robót

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

ODBIÓR ROBÓT

Odbiór podłoża

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i zmyć wodą.

Odbiór tynków

Ukształtowanie powierzchni, krawędzie przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją techniczną.

Niedopuszczalne są następujące wady:

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

PODSTAWA PŁATNOŚCI

Tynki wewnętrzne i zewnętrzne.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY

Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni ściany wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- przygotowanie zaprawy,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań,
- umocowanie i zdjęcie listew tynkarskich,
- osiatkowanie bruzd,
- reperacje tynków po dziurach i hakach,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów.

Suche tynki

Płaci się za 1 m² okładziny wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- przygotowanie podłoża,
- mocowanie płyt z oklejeniem spoin i szpachlowaniem,
- uporządkowanie miejsca pracy.

Okładziny ścian

Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni ułożonej okładziny wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- przygotowanie zaprawy,
- przygotowanie podłoża,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- moczenie płytek, docinanie płytek,
- ustawienie i rozbiórką rusztowań,
- wykonanie okładziny z wypełnieniem spoin i oczyszczeniem powierzchni,
- zamurowanie przebić,
- obsadzenie krętek wentylacyjnych i innych drobnych elementów,
- reperacje tynków,
- oczyszczenie miejsca pracy z pozostałości materiałów.

10.0. Przepisy związane

PN-85/B-04500

Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.

PN-70/B-10100

Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-EN 1008:2004

Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja. Pobieranie próbek.

PN-EN 459-1:2003

Wapno budowlane.

PN-EN 13139:2003

Kruszywa do zaprawy.

PN-B-79406:97, PN-B-79405:99

Płyty kartonowo-gipsowe

ROZDZIAŁ 7.2. PŁYTKI CERAMICZNE

(Kod CPV: 45431100-8 wg CPV)

PRZEDMIOT SPECYFIKACJI

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac związanych z wykonaniem okładzin ściennych i podłogowych z płytek ceramicznych dla celu realizacji **REWITALIZACJI CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA; PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU NA GMINNY OŚRODEK KULTURY.**

ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

Specyfikacja Techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót.

ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu następujących prac:

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY

- wykonanie okładzin podłogowych z płytek gresowych
- wykonanie cokolików z płytek gresowych
- wykonanie okładzin ścian z płytek ceramicznych

Szczegółowy zakres rzeczowy i ilościowy prac według przedmiarów oraz dokumentacji projektowej

OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, Specyfikacjami Technicznymi oraz poleceniami Nadzoru Inwestycyjnego.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji „Ogólne wymagania techniczne”.

MATERIAŁY

Płytki ceramiczne ściennie

Należy stosować płytki ceramiczne sklasyfikowane jako (wg PN-EN 87:1994) :

- Alla
- BIIa
- CIIa

Wymiar zgodnie z dokumentacją

Wymiary robocze powinny umożliwiać wykonanie spoiny o grubości 5mm,

Dopuszcza się stosowanie jedynie płytek ceramicznych pierwszego gatunku.

Dopuszcza się stosowanie płytek ceramicznych grupy III ($E > 10\%$) pod warunkiem legitymowania się atestem dopuszczającym do stosowania w pomieszczeniach sanitarnych w obiektach użyteczności publicznej.

Przydatność płytek do wykonania okładzin ściennych winna być sprawdzana wg tablicy 3 PN-EN 87:1994

Płytki winny charakteryzować się średnią nasiąkliwością wodną – grupa IIa- o nasiąkliwości - $3\% \leq E \leq 6\%$ - zalecana grupa IIa.

Płytki winny spełniać wymagania normy:

PN-EN 177- dla płytek formowanych metodą B – prasowane na sucho

PN-EN 186- dla płytek formowanych metodą A - ciagnone

PN-EN - dla płytek formowanych metodą C-odlewane

Warunki dostaw

Ogólne wymagania dotyczące warunków dostaw podano w specyfikacji „Ogólne wymagania techniczne”.

Płytki ceramiczne ich opakowania powinny mieć niżej podane oznaczenia:

- Znak handlowy producenta i / lub właściwy znak fabryczny i kraj pochodzenia
- Gatunek
- Odpowiednia norma europejska lub krajowa
- Wymiar nominalny i roboczy
- Rodzaj powierzchni płytki (szkliona / nieszkliwiona)

Przy zamawianiu należy wyszczególnić: wymiar, grubość, rodzaj powierzchni, barwę relief. Należy powołać się na normy przedmiotowe każdej grupy wyrobów, które podają przyjęte dopuszczalne tolerancje i warunki odbioru.

Płytki do wykonania prac winny pochodzić z jednej partii.

Transport i składowanie

Materiał winien być transportowany i składowany w sposób zabezpieczający przed uszkodzeniami lub pogorszeniem parametrów technicznych. Materiał winien być składowany wielowarstwowo w stosach, na paletach.

Płytki ceramiczne należy składować w opakowaniach producenta.

Materiały winny być przechowywane i składowane zgodnie z wymaganiami norm i warunkami gwarancji jakości, w sposób umożliwiający łatwą i jednoznaczną identyfikację każdej dostawy.

Wyroby powinny być transportowane i przechowywane zgodnie z zaleceniami producenta z zachowaniem poniższych wymagań:

Kontrola jakości

Wymiary płytek ceramicznych oraz sprawdzanie jakości powierzchni winno odbywać się na podstawie warunków podanych w PN-EN 87:1994

Zasady pobierania próbek i warunki odbioru powinny być zgodne z PN-EN 163:1994

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY

Wymagania dotyczące jakości powierzchni, wymiarów, jak i właściwości fizycznych i chemicznych podano w tablicy poniżej (dla płytek wytwarzanych metodą na sucho):

Parametr	tolerancja	Badania wg normy
1. Wymiary i jakość powierzchni		
Długość i szerokość e-odchylenie średnie wymiaru każdej płytki (2 lub 4 boki) od wymiaru roboczego	±0,6%	EN 98
Długość i szerokość f-odchylenie średniego wymiaru każdej płytki (2 lub 4 boki) od średniego wymiaru 10 próbek (20 lub 40 boków)	±0,5%	EN 98
Grubość Odchylenie średniej grubości każdej płytki od wymiaru roboczego	±5	EN 98
Krzywizna boków (boki licowe) Maksymalne odchylenie od linii odniesione do odpowiednich wymiarów roboczych	±0,5%	EN 98
Odchylenie naroży kąta prostego Maksymalne odchylenie od kąta prostego odniesione do odpowiednich wymiarów roboczych	±0,6%	EN 98
Płaskość powierzchni (maksymalne odchylenie): - krzywizna środka w odniesieniu od przekątnej obliczonej z wymiarów roboczych	±0,5%	EN 98
Płaskość powierzchni (maksymalne odchylenie): - krzywizna środków w odniesieniu do odpowiedniego wymiaru roboczego	±0,5%	EN 98
Płaskość powierzchni (maksymalne odchylenie): - wypaczenie odniesione do przekątnej obliczonej z wymiarów roboczych	±0,5%	EN 98
Jakość powierzchni licowej	Minimum 95% płytek nie powinno mieć widocznych wad powodujących pogorszenie wyglądu powierzchni ułożonych z płytek	EN 98
2. Właściwości fizyczne		
Nasiąkliwość wodna	Średnio 3% < E ≤ 6% Max wartość jednostkowa 6,6%	EN 99
Wytrzymałość na zginanie	średnio ≥ 22 N/mm ²	EN 100
Twardość powierzchni	Min 5 (w skali MOHSA)	EN 101
Odporność na ścieranie	Min III	EN 154
Współczynnik liniowej rozszerzalności cieplnej od temperatury pokojowej do 100°C	Max. 9*10 ⁻⁶ *K ⁻¹	EN 103
Odporność na szok termiczny	Wymagana	EN 104
Odporność na pęknięcia włoskowate	Wymagana	EN 105
Mrozoodporność	Nie wymagana	EN 202
3. Właściwości chemiczne		
Odporność na palenie	klasa 1	EN 122
Odporność na działanie chemikaliów domowego użytku, za wyjątkiem środków czyszczących zawierających kwas fluorowodorowy i jego sole	Klasa A	EN 122
Odporność na działanie kwasów i zasad (z wyjątkiem kwasu fluorowodorowego i jego soli)	Wymagana	EN 122

Płytki ceramiczne podłogowe

Jako płytki podłogowe przewidziano zastosowanie płytek ceramicznych i gresowych.

Dla pomieszczeń przedsionków, wiatrołapów należy stosować płytki ceramiczne mrozoodporne o nasiąkliwości E ≤ 3% sklasyfikowane (wg PN-EN 87:1994 jako):

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY

- AI
- BI

Dla pozostałych pomieszczeń zaleca się stosować płytki ceramiczne o nasiąkliwości max. $3\% \leq E \leq 6\%$, sklasyfikowane (wg PN-EN 87:1994) jako:

- Alla
- Blla

lub klasy AI, BI

Należy stosować płytki nieszkliwione – półmatowe, zabezpieczone antypoślizgowo

Wymiary:

M=300x300, W=303,6x303,6 mm

M=200x200 W=197x197 mm

Wymiary robocze powinny umożliwiać wykonanie spoiny o grubości 3mm – dla płytek 20x20 oraz 5mm – dla pozostałych płytek.

Dopuszcza się stosowanie jedynie płytek ceramicznych pierwszego gatunku.

Przydatność płytek do wykonania okładzin ściennych winna być sprawdzana wg tablicy 3 PN-EN 87:1994

Płytki o średniej nasiąkliwości wodnej $E \leq 3\%$, powinny spełniać wymagania norm:

PN-EN 121- dla płytek formowanych metodą B – prasowane na sucho

PN-EN 176- dla płytek formowanych metodą A - ciągnięte

Płytki o średniej nasiąkliwości wodnej $3\% \leq E \leq 6\%$, powinny spełniać wymagania norm:

PN-EN 177- dla płytek formowanych metodą B – prasowane na sucho

PN-EN 186- dla płytek formowanych metodą A - ciągnięte

Warunki dostaw

Ogólne wymagania dotyczące warunków dostaw podano w specyfikacji „Ogólne wymagania techniczne”.

Płytki ceramiczne ich opakowania powinny mieć niżej podane oznaczenia:

- Znak handlowy producenta i / lub właściwy znak fabryczny i kraj pochodzenia
- Gatunek
- Odpowiednia norma europejska lub krajowa
- Wymiar nominalny i roboczy
- Rodzaj powierzchni płytki (szkliwiona / nieszkliwiona)

Przy zamawianiu należy wyszczególnić: wymiar, grubość, rodzaj powierzchni, barwę relief. Należy powołać się na normy przedmiotowe każdej grupy wyrobów, które podają przyjęte dopuszczalne tolerancje i warunki odbioru.

Płytki do wykonania prac winny pochodzić z jednej partii.

Transport i składowanie

Materiał winien być transportowany i składowany w sposób zabezpieczający przed uszkodzeniami lub pogorszeniem parametrów technicznych. Materiał winien być składowany wielowarstwowo w stosach, na paletach.

Płytki ceramiczne należy składować w opakowaniach producenta.

Materiały winny być przechowywane i składowane zgodnie z wymaganiami norm i warunkami gwarancji jakości, w sposób umożliwiający łatwą i jednoznaczną identyfikację każdej dostawy.

Wyroby powinny być transportowane i przechowywane zgodnie z zaleceniami producenta z zachowaniem poniższych wymagań:

Kontrola jakości

Wymiary płytek ceramicznych oraz sprawdzanie jakości powierzchni winno odbywać się na podstawie warunków podanych w PN-EN 87:1994

Zasady pobierania próbek i warunki odbioru powinny być zgodne z PN-EN 163:1994.

Wymagania dotyczące jakości powierzchni, wymiarów, jak i właściwości fizycznych i chemicznych podano w tablicy poniżej:

dla płytek wytwarzanych metodą na sucho o nasiąkliwości $3\% \leq E \leq 6\%$,

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY

Parametr	Tolerancja Dla płytek 20x20cm	Tolerancja Dla pozostałych płytek	Badania wg normy
1. Wymiary i jakość powierzchni			
Długość i szerokość e-odchylenie średnie wymiaru każdej płytki (2 lub 4 boki) od wymiaru roboczego	±0,75%	±0,6%	EN 98
Długość i szerokość f-odchylenie średniego wymiaru każdej płytki (2 lub 4 boki) od średniego wymiaru 10 próbek (20 lub 40 boków)	±0.5%	±0.5%	EN 98
Grubość Odchylenie średniej grubości każdej płytki od wymiaru roboczego	±5	±5	EN 98
Krzywizna boków (boki licowe) Maksymalne odchylenie od linii odniesione do odpowiednich wymiarów roboczych	±0,5%	±0,5%	EN 98
Odchylenie naroży kąta prostego Maksymalne odchylenie od kąta prostego odniesione do odpowiednich wymiarów roboczych	±0,6%	±0,6%	EN 98
Płaskość powierzchni (maksymalne odchylenie): - krzywizna środka w odniesieniu od przekątnej obliczonej z wymiarów roboczych	±0,5%	±0,5%	EN 98
Płaskość powierzchni (maksymalne odchylenie): - krzywizna środków w odniesieniu do odpowiedniego wymiaru roboczego	±0,5%	±0,5%	EN 98
Płaskość powierzchni (maksymalne odchylenie): - wypaczenie odniesione do przekątnej obliczonej z wymiarów roboczych	±0,5%	±0,5%	EN 98
Jakość powierzchni licowej	Minimum 95% płytek nie powinno mieć widocznych wad powodujących pogorszenie wyglądu powierzchni ułożonych z płytek	Minimum 95% płytek nie powinno mieć widocznych wad powodujących pogorszenie wyglądu powierzchni ułożonych z płytek	EN 98
2. Właściwości fizyczne			
Nasiąkliwość wodna	Średnio 3% < E ≤ 6% Max wartość jednostkowa 6,6%	Średnio 3% < E ≤ 6% Max wartość jednostkowa 6,6%	EN 99
Wytrzymałość na zginanie	średnio ≥ 22 N/mm ²	średnio ≥ 22 N/mm ²	EN 100
Twardość powierzchni	Min 6 (w skali MOHSA)	Min 6 (w skali MOHSA)	EN 101
Odporność na ścieranie	Odporność na ścieranie wgłębne płytek i płyt nieszlakiwionych (strata objętości) max 200 mm ³	Odporność na ścieranie wgłębne płytek i płyt nieszlakiwionych (strata objętości) max 200 mm ³	EN 102 EN 154
Współczynnik linowej rozszerzalności cieplnej od temperatury pokojowej do 100°C	Max. 9*10 ⁻⁶ *K ⁻¹	Max. 9*10 ⁻⁶ *K ⁻¹	EN 103
Odporność na szok termiczny	Wymagana	Wymagana	EN 104
Odporność na pęknięcia włoskowate	Wymagana	Wymagana	EN 105
Mrozoodporność	Nie wymagana	Nie wymagana	EN 202
3. Właściwości chemiczne			
Odporność na plamienie	klasa 1	klasa 1	EN 122

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY

Odporność na działanie chemikaliów domowego użytku, za wyjątkiem środków czyszczących zawierających kwas fluorowodorowy i jego sole	wymagana	Klasa A	EN 106 EN 122
Odporność na działanie kwasów i zasad (z wyjątkiem kwasu fluorowodorowego i jego soli)	Wymagana	Wymagana	EN 106 EN 122

dla płytek prasowanych na sucho o nasiąkliwości $E \leq 3\%$,

Parametr	tolerancja	Badania wg normy
1. Wymiary i jakość powierzchni		
Długość i szerokość e-odchylenie średnie wymiaru każdej płytki (2 lub 4 boki) od wymiaru roboczego	$\pm 0,6\%$	EN 98
Długość i szerokość f-odchylenie średniego wymiaru każdej płytki (2 lub 4 boki) od średniego wymiaru 10 próbek (20 lub 40 boków)	$\pm 0,5\%$	EN 98
Grubość Odchylenie średniej grubości każdej płytki od wymiaru roboczego	± 5	EN 98
Krzywizna boków (boki licowe) Maksymalne odchylenie od linii odniesione do odpowiednich wymiarów roboczych	$\pm 0,5\%$	EN 98
Odchylenie naroży kąta prostego Maksymalne odchylenie od kąta prostego odniesione do odpowiednich wymiarów roboczych	$\pm 0,6\%$	EN 98
Płaskość powierzchni (maksymalne odchylenie): - krzywizna środka w odniesieniu od przekątnej obliczonej z wymiarów roboczych	$\pm 0,5\%$	EN 98
Płaskość powierzchni (maksymalne odchylenie): - krzywizna środków w odniesieniu do odpowiedniego wymiaru roboczego	$\pm 0,5\%$	EN 98
Płaskość powierzchni (maksymalne odchylenie): - wypaczenie odniesione do przekątnej obliczonej z wymiarów roboczych	$\pm 0,5\%$	EN 98
Jakość powierzchni licowej	Minimum 95% płytek nie powinno mieć widocznych wad powodujących pogorszenie wyglądu powierzchni ułożonych z płytek	EN 98
2. Właściwości fizyczne		
Nasiąkliwość wodna	Średnio $\leq 3\%$ Max wartość jednostkowa 3,3%	EN 99
Wytrzymałość na zginanie	Min 27 N/mm ²	EN 100
Twardość powierzchni	Min 6 (w skali MOHSA)	EN 101
Odporność na ścieranie wgłębne (strata objętości)	Max. 200mm ³	EN 102
Współczynnik liniowej rozszerzalności cieplnej od temperatury pokojowej do 100°C	Max. $9 \cdot 10^{-6} \text{K}^{-1}$	EN 103
Odporność na szok termiczny	Wymagana	EN 104
Odporność na pęknięcia włoskowate	Wymagana	EN 105
Mrozoodporność	wymagana	EN 202
3. Właściwości chemiczne		
Odporność na plamienie	wymagana	EN 122
Odporność na działanie chemikaliów domowego użytku, za wyjątkiem środków czyszczących zawierających kwas fluorowodorowy i jego sole	wymagana	EN 106
Odporność na działanie kwasów i zasad (z wyjątkiem kwasu fluorowodorowego i jego soli)	Wymagana	EN 106

Cokoliki

Cokoliki należy wykonać z płytek ceramicznych / gresowych stosowanych do wykonania posadzek.
Wysokość cokolików 10cm.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY

Zaprawy klejowe, zaprawy do fugowania

Zaprawy klejowe winny spełniać wymagania normy PN-B-10107:1998

W przypadku stosowania zapraw cementowych należy stosować zaprawy marki min M4 (podkład – obrzutka cementowa zaprawa marki M7-M15)

Zaleca się stosowanie zapraw klejowych w postaci fabrycznie przygotowanych suchych mieszanek spoiwa cementowego (z dodatkami) do zarobienia wodą lub roztworem wodnym wskazanym przez dostawcę.

Należy stosować następujące rodzaje zapraw klejowych:

- Do pomieszczeń suchych - WS
- Do pomieszczeń mokrych (toalety, sanitariaty, pom. porządkowe, natryski, pomieszczenia kuchenne i pomieszczenia zaplecza kuchennego, wszystkie pomieszczenia poziomu -4,70) – WM
- Do zewnętrznego stosowania (wiatrolapy, przedsionki, pom nr 0.15) – WZ

Grubość warstwy zaprawy nie powinna przekraczać 8mm – typ 8 –(zalecana do 5mm- typ 5).

Warunki dostaw

Ogólne wymagania dotyczące warunków dostaw podano w specyfikacji „Ogólne wymagania techniczne”.

Zaprawy klejowe ich opakowania powinny mieć niżej podane oznaczenia:

- Znak handlowy producenta i / lub właściwy znak fabryczny i kraj pochodzenia
- Okres przydatności do użycia
- Datę produkcji
- Oznaczenie normowe
- Odpowiednia norma europejska lub krajowa

Transport i składowanie

Zaprawę należy przewozić i przechowywać w szczelnie zamkniętych workach, w suchych warunkach (najlepiej na paletach). Chronić przed wilgocią.

Przewóz zapraw winien odbywać się dostosowanymi do tego celu środkami transportu, gwarantującymi ochronę przed opadami atmosferycznymi, zawilgoceniem, uszkodzeniem opakowania, zanieczyszczeniem...

Zaprawy workowane winny być pakowane w worki papierowe WK co najmniej trzywarstwowe wg PN -P-79005.

Zaprawy klejowe mogą być przechowywane w składach otwartych

(zadaszone i zabezpieczone przed opadami) oraz w magazynach zamkniętych. Ilość warstw w stosie nie powinna przekraczać 12 (dla worków 3 i 4-warstwowych) oraz 18 (dla worków 6-warstwowych). Między stosami należy pozostawić wolne przestrzenie umożliwiające dostęp do poszczególnych stosów.

Należy ściśle przestrzegać dopuszczalnych terminów przechowywania zapraw

Kontrola jakości

Zaprawa winna mieć jednakowy skład i barwę w całej masie oraz powinna zachowywać wymagane właściwości przez cały okres przydatności do użycia.

Uziarnienie wypełniaczy nie powinno być większe niż :

- 1,0 mm – w przypadku zapraw o grubości do 5mm
- 2,0 mm – w przypadku zapraw o grubości do 8mm

Udział nadziarna w obydwu typach nie powinien przekraczać 1,0%

Zaprawa sucha nie powinna zawierać zbryleń większych niż 2,0mm w przypadku typu 5 oraz 4,0mm w przypadku typu 8mm.

Zaprawa po zarobieniu wodą lub roztworem winna mieć jednolitą barwę i skład w całej masie, nie powinna zawierać grudek i zanieczyszczeń. Nie powinna być widoczna woda oddzielająca się na powierzchni zaprawy. Zaprawa powinna być łatwa do rozprowadzania równomierną warstwą na podłożu wzorcowym, za pomocą pacy metalowej.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY

Czas zachowania właściwości roboczych nie powinien być krótszy niż 30 minut.

Czas otwartego schnięcia powinien wynosić co najmniej 10 minut z zachowaniem przyczepności badanej na sucho, nie mniejszej niż 0,5 N/mm².

Rozplływ zaprawy po płytce szklanej powinien wynosić co najmniej 65% powierzchni płytki szklanej.

Splływ zaprawy nie powinien wynosić więcej niż 0,5 mm

Czas korekty powinien wynosić co najmniej 10 min.

Przyczepność i metody badań, w zależności od zaprawy powinny być zgodne z poniższą tablicą:

Lp.	Metoda badań	Przyczepność, N/mm ²		
		Zaprawa WS	Zaprawa WM	Zaprawa WZ
1	Badanie na sucho	0,5	0,5	0,5
2	Badanie na mokro	-	0,5	0,5
3	Badanie w podwyższonej temperaturze	-	-	0,5
4	Badanie w warunkach zamrażania i odmrażania	-	-	0,5

Pobieranie i przygotowanie próbek do badań, przygotowanie podłoża wzorcowego oraz metody badań winny być zgodne z PN-B-10107:1998 pkt.3,4,5.

Zaprawę należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli w wyniku badań normowych wynika, że spełnia ona wszystkie wymagania normowe dla danego rodzaju i typu zaprawy.

Pozostałe produkty i elementy

Obejmują wszystkie elementy niezbędne do prawidłowego wykonania okładzin z płytek ceramicznych tj.:

- emulsje do wody zarobowej,
- emulsje gruntujące,
- impregnat do spoin / fugi,,
- flizówki – listwy wykończeniowe itp.,

Jako flizówki – listwy wykończeniowe do krawędzi zewnętrznych należy stosować listwy o kolorze zgodnym z kolorem płytek ceramicznych.

W miejscach styku posadzek ceramicznych z posadzkami z innego materiału (PCV, żywiczna itp.) należy stosować listwy maskujące mosiężne lub ze stali nierdzewnej (kolor naturalny).

Typ i rodzaj profili należy dobierać w zależności od rodzaju „styku” oraz rodzaju płytek (grubości)

Warunki dostaw

Ogólne wymagania dotyczące warunków dostaw podano w specyfikacji „Ogólne wymagania techniczne”.

Transport i składowanie

Materiał winien być transportowany i składowany w sposób zabezpieczający przed uszkodzeniami lub pogorszeniem parametrów technicznych.

Kontrola jakości

Kontrolę jakości należy przeprowadzić zgodnie z wymaganiami określonymi w punkcie „Ogólne wymagania techniczne” oraz zgodnie z wymaganiami normowymi i zaleceniami produkcji.

Sprzęt

Wykonawca przystępujący do wykonania prac winien wykazać się możliwością korzystania z maszyn i sprzętu gwarantujących właściwą to jest spełniającą wymagania Specyfikacji Technicznej jakość robót. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych prac, zarówno w miejscu tych prac, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Sprzęt używany przez wykonawcę winien uzyskać akceptację Nadzoru Inwestycyjnego.

Transport

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną na jakość wykonywanych robót.

Materiały przewożone na środkach transportu powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczeniem i układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez ich wytwórcę.

Wykonanie robót

Warunki przystąpienia do robót

Do robót związanych z wykonaniem okładzin ściennych i posadzek ceramicznych można przystąpić po zakończeniu robót ogólnobudowlanych i po zakończeniu procesu osiadania ścian budynku, szczególnie murowanych (min 4 miesiące po zakończeniu budowy w stanie surowym).

Roboty można należy wykonywać po:

- Zakończeniu robót tynkarskich,
- Osadzeniu ościeżnic drzwiowych i okiennych, dopasowaniu ślusarki i stolarki, ale przed założeniem opasek
- Zakończeniu robót instalacyjnych (wodociągowe, kanalizacyjne, co, elektryczne, wentylacji i klimatyzacji, okablowania strukturalnego itp.) wraz ze sprawdzeniem instalacji, przed montażem ceramicznych i metalowych urządzeń sanitarnych oraz gniazdek elektrycznych, armatury oświetleniowej, kratki wentylacyjnych.
- Zainstalowaniu trzonów kuchennych (dla kawiarni)

Roboty można prowadzić w temperaturze od $+5^{\circ}\text{C}$ do $+30^{\circ}\text{C}$. Temperatura nie niższa niż $+5^{\circ}\text{C}$ powinna być utrzymywana przez co najmniej 5 dni po wykonaniu okładziny.

Przygotowanie podłoża

Podłoże może być suche lub wilgotne. Jeżeli istnieje potrzeba zredukowania chłonności podłoża, należy podłoże zagruntować emulsją gruntującą. W przypadku klejenia na trudne do oczyszczenia i niestabilne podłoże zaleca się wykonać próbę przyczepności, polegającą na przyklejeniu płytki i sprawdzeniu połączenia po 48 godzinach.

Podłoże pod płytki musi być mocne i odpowiednio równe, oczyszczone z brudu, kurzu, wapna, tłuszczu, resztek powłok malarskich. Wszystkie luźne ("głuche") fragmenty podłoża muszą być skute, dotyczy to zarówno ścian jak i posadzek. Przez przyłożenie łaty o długości 2 m należy sprawdzić wszystkie odchylenia płaszczyzny ściany od pionu. Odchylenia od linii łaty większe od 5 mm muszą być zniwelowane.

Wszystkie nierówności niwelujemy stosując zaprawę wyrównującą (np. zaprawa cementowa M4).

Gotową zaprawę wyrównującą stosuje się poprzez wysypanie do wody i wymieszanie ręczne lub mechaniczne do uzyskania jednorodnej masy. Po wymieszaniu przed użyciem należy pozostawić masę na 5-10 min. do tzw. ujednorodnienia. Po tym czasie należy zaprawę jeszcze raz krótko wymieszać.

Nakładanie zaprawy wyrównującej należy rozpocząć w miejscach największych ubytków. Jednorazowo można nakładać warstwę grubości do 1,5 cm. Czas, który musi upłynąć od nałożenia zaprawy do momentu rozpoczęcia naklejania płytek, wynosi 5 godzin na każdy 1 cm grubości warstwy wyrównującej.

Przygotowanie i nanoszenie zaprawy klejowej

Zaprawę klejową z gotowych mieszanek przygotowuje się poprzez wysypanie suchej mieszanki do pojemnika z wodą i wymieszanie ręczne lub mechaniczne. Należy ściśle przestrzegać receptury dozowania wody podanej przez producenta. Po wymieszaniu przed użyciem należy pozostawić masę na 5 - 10 min. do tzw. ujednorodnienia. Po tym czasie należy zaprawę jeszcze raz krótko wymieszać. Zaprawę klejową należy nanosić równomiernie na ścianę gładką stroną pacy, a następnie dokładnie rozprowadzamy po powierzchni pacą zębatą.

Przyklejanie płytek ściennych i podłogowych

Przed przystąpieniem do przyklejania płytek należy dokonać dokładnego rozplanowania płytek na poszczególnych ścianach (kierunek rozkładu oraz poziomy ułożenia dla poszczególnych pomieszczeń został podany w dokumentacji projektowej – projekt wnętrz). Płytki należy rozkładać symetrycznie na ścianach (docinanie w obydwu narożnikach). Układanie płytek należy rozpocząć od drugiego rzędu. Pierwszy tzw. cokołowy rząd płytek należy przyklejać po ułożeniu płytek na posadzce.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY

Zaprawę klejową należy nanosić na powierzchnię nie większą niż 1 m². Przyklejanie płytek należy rozpocząć od dołu. Równe spoiny należy uzyskać przez stosowanie krzyżyków dystansowych o wymiarze dopasowanym do szerokości spoiny:

- dla płytek ściennych 3mm
- dla płytek podłogowych 5mm

Płytki po przyłożeniu do ściany dociskać ręką lub lekko dobijać gumowym młotkiem. Ewentualny nadmiar zaprawy, który wystaje się przez spoinę należy usunąć przed stwardnieniem.

Płytki po przyklejeniu winny mieć kontakt z zaprawą klejową na całości powierzchni. Docinanie płytek najlepiej wykonać przy użyciu odpowiednich narzędzi, pamiętając o dobraniu właściwego ich wymiaru. Płytki docinane w narożnikach i przy ościeżach należy przyklejać osobno jako ostatnie. Pamiętać należy o zachowaniu odpowiedniego wymiaru spoiny.

Spoinowanie

Do wypełniania pustych spoin pomiędzy płytkami można przystąpić co najmniej 24 h od zakończenia przyklejania glazury. Gotowe mieszanki zapraw do fugowania należy wsypać do pojemnika z wodą i mieszać ręcznie lub mechanicznie, aż do uzyskania jednolitej masy. Po wymieszaniu przed użyciem masę należy pozostawić na 5 -10 min. do tzw. ujednolnienia. Po tym czasie należy zaprawę jeszcze raz krótko wymieszać.

Po ponownym wymieszaniu zaprawę należy wprowadzać w spoiny przy użyciu gumowej szpachelki lub pacy oklejonej gumą. Nadmiar zaprawy należy zbierać pacą i ponownie wprowadzać w spoiny.

Po lekkim przeschnięciu zaprawy (15 - 30 min.) należy wykonać wstępne zmycie powierzchni w celu zebrania nadmiaru zaprawy i jej wylicowania z powierzchnią płytek. Czynność tę należy wykonać się przy użyciu gąbki lub pacy oklejonej gąbką o dużych porach, lekko nasączonej czystą wodą. Po ponownym przeschnięciu zaprawy (1 h) objawiającym się rozjaśnieniem na powierzchni płytek, należy przystąpić do końcowego czyszczenia, które wykonuje się czystą flanelową ściereczką lub szorstką gąbką. Spoinowanie płytek podłogowych odbywa się wg tych samych zasad jak omówiono wcześniej dla płytek ściennych. Wprowadzenie zaprawy w spoiny pomiędzy płytkami podłogowymi, jak i następne etapy czyszczenia, są analogiczne jak dla płytek ściennych.

Połączenia pomiędzy ścianą a posadzką w pomieszczeniach mokrych, wymagają zastosowania materiałów zapewniających szczelność np. silikonowe masy do uszczelniania.

Prace pielęgnacyjne

Silne zabrudzenia, naloty cementowe i resztki zaprawy klejowej można usunąć specjalnymi płynami.

Aby w/w płyn nie spowodował wypłukania masy, jak również pigmentu ze spoin kolorowych, należy ostrożnie czyścić tylko zabrudzone lico płytek, używając do tego celu czystych, miękkich, flanelowych ściereczek.

Przez 2 - 4 dni należy zraszać spoiny czystą wodą. Spoiny po wyschnięciu należy zabezpieczyć przed zabrudzeniem specjalnymi preparatami impregnującymi. Zabezpieczenie spoiny odbywa się przez pomalowanie jej płynem. Używać należy pędzelka o odpowiedniej grubości. Płyn наносimy tylko na powierzchnię spoiny.

KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w specyfikacji „Ogólne wymagania techniczne”.

Płytki powinny być ułożone tak, aby tworzyły układ wzajemnie prostopadłych linii prostych.

Dopuszczalne odchylenie od kierunku pionowego lub poziomego nie powinno być większe niż 1mm na 1m. Dopuszczalne odchylenie powierzchni okładziny od płaszczyzny nie powinno być większe niż 1mm na 1m.

Ułożona okładzina winna być całą powierzchnią trwale związana z podłożem za pośrednictwem warstwy wiążącej.

OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru podano w specyfikacji „Ogólne wymagania techniczne”.

Jednostką obmiarową jest 1 m² wykonanych okładzin ściennych lub podłogowych dla poszczególnych grup robót objętych niniejszą Specyfikacją Techniczną.

ODBIÓR ROBÓT

Odbiór robót obejmuje :

odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY

odbior ostateczny (całego zakresu prac)

odbior pogwarancyjny (po upływie okresu gwarancyjnego)

Odbior ostateczny dokonywany jest po całkowitym zakończeniu robót na podstawie wyników pomiarów i badań jakościowych.

Odbior pogwarancyjny dokonywany jest na podstawie oceny wizualnej obiektu dokonanej przez Nadzór Inwestycyjny przy udziale Wykonawcy.

Ogólne zasady odbioru robót podano w specyfikacji „Ogólne wymagania techniczne”.

Podstawę odbioru robót związanych z wykonaniem okładzin z płytek ceramicznych stanowią następujące dokumenty :

- dokumentacja techniczna
- dziennik budowy
- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę w postaci atestu, certyfikatu jakości lub deklaracji zgodności
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów
- protokoły odbioru poszczególnych etapów lub elementów robót
- wyniki badań laboratoryjnych materiałów i wyrobów, jeśli były zalecane przez Nadzór Inwestycyjny
- ekspertyzy techniczne, jeśli były wykonywane przed odbiorem budynku

PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w specyfikacji „Ogólne wymagania techniczne”.

Płatność za wykonane prace objęte niniejszą specyfikacją należy przyjmować zgodnie z oceną jakości użytych materiałów i jakości wykonania robót na podstawie wyników pomiarów i badań.

Cena wykonania robót obejmuje wykonanie pełnego zakresu prac.

PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN 87:1994	Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicja, klasyfikacja, właściwości i znakowanie
PN-EN 98:1994	Płytki i płyty ceramiczne ceramiczne- Oznaczenie wymiarów i sprawdzanie powierzchni.
PN-EN 99:1993	Płyty i płytki ceramiczne – Oznaczenie nasiąkliwości wodnej
PN-EN 100:1991	Płyty i płytki ceramiczne – Oznaczenie wytrzymałości na zginanie
PN-EN 101:1993	Płyty i płytki ceramiczne – Oznaczenie wartości wg skali Mosh
PN-EN 102:1993	Płyty i płytki ceramiczne – Oznaczenie odporności na wgłębne ścieranie – Płytki nieszkliwione
PN-EN 103:1991	Płyty i płytki ceramiczne – Oznaczenie rozszerzalności cieplnej
PN-EN 104:1991	Płyty i płytki ceramiczne – Oznaczenie odporności na szok termiczny
PN-EN 105:1993	Płyty i płytki ceramiczne – Oznaczenie odporności na pęknięcia włoskowate– Płytki szkliwione
PN-EN 106:1993	Płyty i płytki ceramiczne – Oznaczenie odporności chemicznej – Płytki nieszkliwione
PN-EN 122:1993	Płyty i płytki ceramiczne – Oznaczenie odporności chemicznej – Płytki szkliwione
PN-EN 154:1996	Płyty i płytki ceramiczne – Oznaczenie odporności na ścieranie powierzchni – płytki szkliwione
PN-EN 155	Płyty i płytki ceramiczne. Oznaczenie rozszerzalności wodnej przez gotowanie. Płytki szkliwione i nieszkliwione
PN-EN 163:1994	Płyty i płytki ceramiczne – Pobieranie próbek i warunki odbioru.
PN-EN 177:1997	Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości 3 procent <E<=6 procent
PEN 202:1991	Płyty i płytki ceramiczne – Oznaczenie mrozoodporności
PN-75/B-10121	Okładziny z płytek ściennych ceramicznych szkliwionych. Wymagania i badania przy odbiorze
PN-B-10107:1998	Tynki i zaprawy budowlane.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY**

ROZDZIAŁ 7.3. PRACE MALARSKIE

(Kod CPV: 45442100-8)

PRZEDMIOT SPECYFIKACJI

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac związanych z wykonaniem powłok malarskich dla celu realizacji **REWITALIZACJI CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA; PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU NA GMINNY OŚRODEK KULTURY.**

ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

Specyfikacja Techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót.

ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu następujących prac :

- wykonanie powłok malarskich ściennych farbami odpornymi na szorowanie „S”, jedwabście matowymi
- wykonanie powłok malarskich ściennych farbami odpornymi na mycie „M”, jedwabście matowymi
- wykonanie powłok malarskich farbami silikatowymi
- wykonanie powłok malarskich na suficie podwieszonym
- wykonanie pozostałych powłok malarskich (prace naprawcze, elementy instalacji, itp.)

Zabezpieczenia antykorozyjne konstrukcji stalowych zostało opisane w Specyfikacji Technicznej
Szczegółowy zakres rzeczowy i ilościowy prac według przedmiarów oraz dokumentacji projektowej

OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, Specyfikacjami Technicznymi oraz poleceniami Nadzoru Inwestycyjnego.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji „Ogólne wymagania techniczne”.

MATERIAŁY

Farby odporne na mycie „M.”

Do powierzchni wskazanych w dokumentacji projektowej (projekt architektoniczny, projekt wnętrz) należy stosować farby dyspersyjne o wytrzymałości na mycie „M” minimum 150 znormalizowanych posuwów szczoteczki bez przetarcia powłoki podłoża – wg PN-C-81914:1998 (lub klasy 3 wg DIN 13300).

Farba (baza) winna umożliwiać barwienie do koloru zgodnego z NCS S 05500-N

Farby winny być bezzapachowe w trakcie malowania i po wyschnięciu, wodorozcieńczalne, odporne na środki dezynfekujące, paroprzepuszczalne.

Farby winny charakteryzować się bardzo dużą zdolnością krycia, kolor (pigment) winien charakteryzować się bardzo dużą odpornością na światło oraz alkalia.

Stosowane farby winny odpowiadać postanowieniom normy PN-C-81914:1998 oraz BN-84/6115-05.

Warunki dostaw

Ogólne wymagania dotyczące warunków dostaw podano w specyfikacji „Ogólne wymagania techniczne”.

Transport i składowanie

Materiał winien być transportowany i składowany w sposób zabezpieczający przed uszkodzeniami lub pogorszeniem parametrów technicznych. Materiał winien być składowany wielowarstwowo w stosach, na paletach.

Materiały winny być przechowywane i składowane zgodnie z wymaganiami norm i warunkami gwarancji jakości, w sposób umożliwiający łatwą i jednoznaczną identyfikację każdej dostawy.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY

Wyroby powinny być transportowane i przechowywane zgodnie z zaleceniami producenta. Wyrób należy chronić przed zamarznięciem.

Kontrola jakości

Ogólne wymagania dotyczące kontroli podano w specyfikacji „Ogólne wymagania techniczne”.

Farby winny spełniać wymagania normowe podane PN-C-81914:1998 oraz BN-84/6115-05

Farby odporne na szorowanie „S”

Do powierzchni intensywnie eksploatowanych (wskazanych w dokumentacji projektowej projekt architektoniczny, projekt wnętrz) należy stosować farby dyspersyjne o wytrzymałości na szorowanie „S” minimum 750 znormalizowanych posuwów szczoteczki bez przetarcia powłoki podłoża – wg PN-C-81914:1998 (lub klasy 1 wg DIN 13300).

Farba (baza) winna umożliwiać barwienie do koloru zgodnego z NCS S 05500-N

Farby winny być bezzapachowe w trakcie malowania i po wyschnięciu, wodorozcieńczalne, odporne na środki dezynfekujące, paroprzepuszczalne.

Farby winny charakteryzować się bardzo dużą zdolnością krycia, kolor (pigment) winien charakteryzować się bardzo dużą odpornością na światło oraz alkalia.

Stosowane farby winny odpowiadać postanowieniom normy PN-C-81914:1998 oraz BN-84/6115-05.

Zaleca się stosowanie dyspersyjnych farb lateksowych.

Warunki dostaw

Ogólne wymagania dotyczące warunków dostaw podano w specyfikacji „Ogólne wymagania techniczne”. opakowania powinny mieć niżej podane oznaczenia:

- Znak handlowy producenta i / lub właściwy znak fabryczny i kraj pochodzenia
- Gatunek
- Odpowiednia norma europejska lub krajowa
- Kolor, kod koloru

Transport i składowanie

Materiał winien być transportowany i składowany w sposób zabezpieczający przed uszkodzeniami lub pogorszeniem parametrów technicznych. Materiał winien być składowany wielowarstwowo w stosach, na paletach.

Materiały winny być przechowywane i składowane zgodnie z wymaganiami norm i warunkami gwarancji jakości, w sposób umożliwiający łatwą i jednoznaczną identyfikację każdej dostawy.

Wyroby powinny być transportowane i przechowywane zgodnie z zaleceniami producenta. Wyrób należy chronić przed zamarznięciem.

Kontrola jakości

Ogólne wymagania dotyczące kontroli podano w specyfikacji „Ogólne wymagania techniczne”.

Farby winny spełniać wymagania normowe podane PN-C-81914:1998 oraz BN-84/6115-05.

Cechy ogólne farb należy badać wizualnie, nie uzbrojonym okiem, z odległości 30cm, w rozproszonym świetle dziennym, po wymieszaniu wyrobu z tym, że:

- Jednorodność i jednolitość barwy należy sprawdzać przez nałożenie na płytkę szklaną cienkiej warstwy badanego wyrobu i potarcie jej palcem z lekkim dociskiem do powierzchni płytki, a następnie przez obserwację wizualną tej warstwy,
- Jednorodność warstwy po rozcieńczeniu należy sprawdzać po zmieszaniu w stosunku objętościowym 1+1, w szklanym naczyniu, obserwując czy mieszanina jest jednorodna,
- Obecność osadu na dnie opakowania fabrycznego i spienieniu należy sprawdzić po dokładnym wymieszaniu wyrobu, a w przypadku określenia spienienia po odczekaniu wymaganego czasu,
- Obecność osadu na dnie opakowania fabrycznego należy sprawdzać organoleptycznie, bezpośrednio po otwarciu opakowania,
- Obecność zapachy gnilnego i pleśni na powierzchni wyrobu należy sprawdzić organoleptycznie, bezpośrednio po otwarciu opakowania.

Pozostałe cechy wyrobu należy sprawdzać zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm przedmiotowych.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY

Farby elewacyjne

Farby stosowane do malowania elewacji budynku – tynków mineralnych winny spełniać wymagania normy PN-91/B-10102.

Farba (baza) winna umożliwiać barwienie do koloru zgodnego z NCS S 1500-N

Farby elewacyjne winny spełniać poniższe wymogi:

- Brak niezwiłzonych lub niedostatecznie rozdrobnionych pigmentów i wypełniaczy, skoagulowanego spoiwa, zanieczyszczeń mechanicznych;
- Wyrób po rozcieńczeniu wodą / rozpuszczalnikiem winien wykazywać jednorodną konsystencję
- Przy przesiewie przez o oczkach kwadratowych 0,063mm, pozostałość na sicie $\leq 0,6\%$ (m/m.)
- Lepkość umowna stała w ciągu 2h
- Farba nie powinna stwarzać trudności przy nanoszeniu pędzlem, wałkiem lub natryskiem mechanicznym na powierzchnie pionowe
- Brak spływania farby z powierzchni pionowych
- Farba wymaga oceny Państwowego Zakładu Higieny lub Instytutu Medycyny Tropikalnej dla danej receptury i technologii produkcji
- Farba nie powinna zawierać substancji toksycznych
- Farba winna umożliwiać „oddychanie” ściany – systemu docieplenia
- Właściwości techniczne farb oraz ich składników nie powinny ulegać zmianie w określonym w normie przedmiotowej czasie, lecz nie krótszym niż 6-mcy

Do malowania tynków zewnętrznych **należy** stosować farby silikonowe spełniające wymagania normy BN-82/6113-75 Farby silikonowe nawierzchniowe na tynku.

Farby winny charakteryzować się bardzo dużą zdolnością krycia, kolor (pigment) winien charakteryzować się bardzo dużą odpornością na światło oraz alkalia.

Stosowane farby winny odpowiadać postanowieniom normy PN-C-81914:1998 oraz BN-84/6115-05.

Warunki dostaw

Ogólne wymagania dotyczące warunków dostaw podano w specyfikacji „Ogólne wymagania techniczne”. opakowania powinny mieć niżej podane oznaczenia:

- Znak handlowy producenta i / lub właściwy znak fabryczny i kraj pochodzenia
- Gatunek
- Odpowiednia norma europejska lub krajowa
- Kolor, kod koloru

Transport i składowanie

Materiał winien być transportowany i składowany w sposób zabezpieczający przed uszkodzeniami lub pogorszeniem parametrów technicznych. Materiał winien być składowany wielowarstwowo w stosach, na paletach.

Materiały winny być przechowywane i składowane zgodnie z wymaganiami norm i warunkami gwarancji jakości, w sposób umożliwiający łatwą i jednoznaczną identyfikację każdej dostawy.

Wyroby powinny być transportowane i przechowywane zgodnie z zaleceniami producenta. Wyrób należy chronić przed zamrażaniem.

Kontrola jakości

Ogólne wymagania dotyczące kontroli podano w specyfikacji „Ogólne wymagania techniczne”.

Farby winny spełniać wymagania normowe podane PN 91/B-10102 oraz BN-82/6113-75.

Cechy ogólne farb należy badać wizualnie, nie uzbrojonym okiem, z odległości 30cm, w rozproszonym świetle dziennym, po wymieszaniu wyrobu z tym, że:

- Jednorodność i jednolitość barwy należy sprawdzać przez nałożenie na płytkę szklaną cienkiej warstwy badanego wyrobu i potarcie jej palcem z lekkim dociskiem do powierzchni płytki, a następnie przez obserwację wizualną tej warstwy,
- Jednorodność warstwy po rozcieńczeniu należy sprawdzać po zmieszaniu w stosunku objętościowym 1+1, w szklanym naczyniu, obserwując czy mieszanina jest jednorodna,

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY

- Obecność osadu na dnie opakowania fabrycznego i spienieniu należy sprawdzić po dokładnym wymieszaniu wyrobu, a w przypadku określenia spienienia po odczekaniu wymaganego czasu,
- Obecność osadu na dnie opakowania fabrycznego należy sprawdzać organoleptycznie, bezpośrednio po otwarciu opakowania,
- Obecność zapachy gnilnego i pleśni na powierzchni wyrobu należy sprawdzić organoleptycznie, bezpośrednio po otwarciu opakowania.

Pozostałe cechy wyrobu należy sprawdzać zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm przedmiotowych.

Farby do zabezpieczenia drewna.

Wszystkie środki winny uwidaczniać naturalną strukturę drewna, baza winna być bezbarwna i umożliwiająca barwienie – bejcowanie

Do zabezpieczenia konstrukcji drewnianych narażonych na działanie czynników zewnętrznych należy stosować głęboko penetrujące środki zabezpieczające przed szkodnikami biologicznymi takimi jak: grzyby, pleśnie owady, glony; przed sinizną i wpływami atmosferycznymi. Dodatkowo środek winien umożliwiać barwienie drewna do koloru palisander (próbki wymagają akceptacji Projektanta na etapie realizacji inwestycji).

Do zabezpieczenia konstrukcji drewnianych wewnątrz pomieszczeń (nie narażonych na czynniki atmosferyczne) zaleca się stosowanie farb wodorocieńczalnych np. na bazie poliuretanu lub akrylu farb (za wyjątkiem elementów opisanych poniżej).

Do wykańczania powierzchni drewnianych pochwyty balustrad zaleca się stosowanie środków o wysokiej odporności na ścieranie umożliwiających barwienie do koloru ciemny orzech (próbki wymagają akceptacji Projektanta na etapie realizacji inwestycji).

Zaleca się użycie lakierów np. lakier do parkietów o wysokiej odporności na zarysowania, półmatowy (Ocena Higieniczna B-590/93, AT-15-4257/2000) lub lakier do parkietów, szybkoschnący, wodorocieńczalny (HK/B/2001/03, AT-15-2537/98)

Wszystkie środki winny uwidaczniać naturalną strukturę drewna, baza winna być bezbarwna i umożliwiająca barwienie – bejcowanie

Warunki dostaw

Ogólne wymagania dotyczące warunków dostaw podano w specyfikacji „Ogólne wymagania techniczne”. opakowania powinny mieć niżej podane oznaczenia:

- Znak handlowy producenta i / lub właściwy znak fabryczny i kraj pochodzenia
- Gatunek
- Odpowiednia norma europejska lub krajowa
- Kolor, kod koloru

Transport i składowanie

Materiał winien być transportowany i składowany w sposób zabezpieczający przed uszkodzeniami lub pogorszeniem parametrów technicznych. Materiał winien być składowany wielowarstwowo w stosach, na paletach.

Materiały winny być przechowywane i składowane zgodnie z wymaganiami norm i warunkami gwarancji jakości, w sposób umożliwiający łatwą i jednoznaczną identyfikację każdej dostawy.

Wyroby powinny być transportowane i przechowywane zgodnie z zaleceniami producenta. Wyrób należy chronić przed zamarznięciem. Farby należy przechowywać w szczelnych opakowaniach, z dala od źródeł ognia i ciepła,

Kontrola jakości

Ogólne wymagania dotyczące kontroli podano w specyfikacji „Ogólne wymagania techniczne”.

Farby winny spełniać wymagania normowe przedmiotowych i zakładowych stosowanych przez producenta..

Pozostałe środki do malowania

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY

Obejmująca podkłady, farby do malowania elementów instalacji, farby do napraw itd. powinny spełniać Wymagania Ogólne Specyfikacji Technicznej. Być zgodne z obowiązującymi normami oraz posiadać odpowiednie do danego zastosowania Aprobaty Techniczne i Oceny – Opinie PZH, bądź innej upoważnionej instytucji.

Woda do celów budowlanych

Jako wodę można stosować każdą wodę zdatną do picia oraz wodę z rzek, jezior i innych miejsc pod warunkiem, że odpowiada ona określonym wymaganiom podanym poniżej w normie PN-C-04630.

Warunki dostawy

Nie stawia się wymagań dotyczący warunków dostaw

Transport i składowanie

Nie stawia się wymagań dotyczący warunków transportu i składowania

Kontrola jakości

Woda z wodociągów (woda zdatna do picia) nie wymaga badań.

Woda z innego źródła lub woda wodociągowa w przypadku wątpliwości co do jej jakości musi być zbadana wg PN-B-32250..

Sprzęt

Wykonawca przystępujący do wykonania prac winien wykazać się możliwością korzystania z maszyn i sprzętu gwarantujących właściwą to jest spełniającą wymagania Specyfikacji Technicznej jakość robót. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych prac, zarówno w miejscu tych prac, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Sprzęt używany przez wykonawcę winien uzyskać akceptację Nadzoru Inwestycyjnego.

Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną na jakość wykonywanych robót.

Materiały przewożone na środkach transportu powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczeniem i układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez ich wytwórcę.

Wykonanie robót

Wymagania ogólne

Roboty malarskie winny być wykonywane zgodnie z dokumentacją techniczno projektową oraz postanowieniami Specyfikacji Technicznej.

Prace na wysokościach należy wykonywać z prawidłowych rusztowań, drabin lub z pomostów opieranych na konstrukcji. Pracownicy powinni być zabezpieczeni przed upadkiem pasem bezpieczeństwa przymocowanym do konstrukcji. Należy stosować odzież ochronną (buty, fartuchy – kombinezony, rękawice gumowe oraz okulary ochronne). Skórę twarzy i rąk należy zabezpieczyć tłustym kremem ochronnym.

Przy malowaniu wyrobami zawierającymi lotne rozpuszczalniki należy zapewnić stałe przewietrzanie pomieszczeń oraz przestrzegać zakazu palenia papierosów, używania otwartego ognia i używania urządzeń mogących powodować iskrzenie.

Do robót związanych z wykonaniem powłok malarskich można przystąpić po zakończeniu robót ogólnobudowlanych i po zakończeniu procesu osiadania ścian budynku, szczególnie murowanych (min 4 miesiące po zakończeniu budowy w stanie surowym).

Roboty można należy wykonywać po:

- Zakończeniu robót tynkarskich, okładzin z płytek ceramicznych

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY

- Osadzeniu ościeżnic drzwiowych i okiennych, dopasowaniu ślusarki i stolarki, ale przed założeniem opasek
- Zakończeniu robót instalacyjnych (wodociągowe, kanalizacyjne, co, elektryczne, wentylacji i klimatyzacji, okablowania strukturalnego itp.) wraz ze sprawdzeniem instalacji, przed montażem ceramicznych i metalowych urządzeń sanitarnych oraz gniazdek elektrycznych, armatury oświetleniowej, kratki wentylacyjnych.
- Zainstalowaniu trzonów kuchennych (dla kawiarni)

Malowanie konstrukcji stalowych wino odbywać się po całkowitym i ostatecznym umocowaniu wszystkich elementów konstrukcyjnych i osadzeniu innych elementów w ścianach.

Roboty można prowadzić w temperaturze od $\geq 5^{\circ}\text{C}$. W ciągu doby temperatura nie powinna spaść poniżej 0°C .

Jedynie farbą elewacyjną silikonową dopuszcza się malowanie w temperaturze $\geq - 5^{\circ}\text{C}$.

Optymalna temperatura do malowania: farbami wodorozcieńczalnymi wynosi $+12^{\circ}\text{C}$ do $+18^{\circ}\text{C}$, farbami na bazie rozpuszczalników lotnych powyżej $+ 5^{\circ}\text{C}$, farbami chemoutwardzalnymi $+15^{\circ}\text{C}$.

Roboty na zewnątrz budynku nie powinny być wykonywane w okresie zimowym, a w okresie letnim podczas opadów atmosferycznych, intensywnego nasłonecznienia malowanych powierzchni lub w czasie silnych wiatrów. Niedopuszczalne jest malowanie powierzchni zawilgoconych – w szczególności farbami rozpuszczalnikowymi.

Przygotowanie podłoża

Powierzchnie podłoża pod malowanie powinny być:

- Gładki i równy, bez nadrostów betonowych, zacieków zapraw lub mleczka cementowego, kawern; stopień przygotowania podłoża jak dla tynków IV kategorii
- Mocne, tzn. powierzchniowo nie pyłące, nie wykruszające się, bez spękań i rozwarstwień
- Czyste, tzn. bez plam, zaoliwień, pleśni i zanieczyszczeń (kurzem, rdzą itp.)
- Dojrzałe pod malowanie, tzn. po 2-6 tygodniach w zależności od rodzaju farby (dla farb emulsyjnych akrylowych można malować podłoża po 7 dniach)
- suche;
 - dla tynków maksymalna wilgotność 4% podłoża masy
 - dla gładzi gipsowych 4% podłoża masy
 - dla drewna 4% podłoża masy (dla lakierów olejnych, z żywic syntetycznych) oraz 12% dla lakierów chemoutwardzalnych

Podłoża tynkowe

Powinny być przygotowane zgodnie z PN-B-10109. Należy naprawiać zaprawą i zatrzeć do lica, powierzchnię tynki należy. Nowe tynki cementowe należy zagruntować zalecaną przez producenta farb metodą

Podłoża gipsowe

Należy zagruntować: gruntownikiem pokostowym, środkiem silikonowym, z kleju kostnego, rozcieńczoną farbą (farba +woda 1:6)

Powierzchnie z drewna

Należy oczyścić z kurzu, tłustych plam i zacieków żywicznych; usunąć drobne wady powierzchniowe przez zaspachlowanie; sęki pokryć roztworem spirytusowym szelaku (100%) lub specjalnym preparatem.

Powierzchnie metalowe

Powierzchnia stali przed nałożeniem powłoki gruntującej powinna być oczyszczona do min drugiego stopnia czystości wg PN-H-97051 przy zachowaniu odpowiedniej chropowatości.

Powierzchnie elementów przeznaczonych do styku z betonem powinny być oczyszczone do 3 stopnia czystości wg PN-H-97051.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY

Stan przygotowania powierzchni należy sprawdzić bezpośrednio przed nakładaniem powłok wg PN-H-97052.

Wykonanie powłok malarskich

Farby wewnętrzne do wykonania powłok na ścianach, podniebieniach biegów i spoczników schodowych oraz sufitów podwieszonych można wykonać ręcznie (zalecane wałkiem) lub metodą natryskową. Farby do wykonania powłok ochronnych na konstrukcjach stalowych można wykonać ręcznie lub metodą natryskową.

Konstrukcje drewniane zaleca się malować ręcznie przy wykorzystaniu płaskich pędzli o miękkim i długim włosiu, lub wałka malarskiego z krótkim włosiem (należy sprawdzić czy wałek nie rozpuści się w farbie)

Do malowania ręcznego i wałkiem powinno się stosować farby o konsystencji handlowej. Farby do malowania natryskowego winny być rozcieńczone właściwym rozcieńczalnikiem w ilości 3-5%.

Malowanie farbami emulsyjnymi:

Należy sprawdzić czy farba nie zawiera wytrąconego spoiwa w postaci nitek. Malowanie należy wykonać dwukrotnie – „na krzyż”. Drugą powłokę nanosić najwcześniej po 2h po wykonaniu pierwszej. Przy wykonywaniu powłok należy przestrzegać wytycznych producenta, co do ilości warstw, czasu nakładania kolejnych warstw, technik malowania i sposobu przygotowania farb i podłoża.

Malowanie farbami silikonowymi:

Przed malowaniem podłoże należy podłoże zagruntować specjalnym preparatem silikonowym zgodnie z zaleceniami producenta z wyprzedzeniem 24h. Farbę silikonową należy nakładać dwukrotnie w odstępach 24h. Drugą powłokę nanosić najwcześniej po 2h po wykonaniu pierwszej. Przy wykonywaniu powłok należy przestrzegać wytycznych producenta, co do ilości warstw, czasu nakładania kolejnych warstw, technik malowania i sposobu przygotowania farb i podłoża.

Malowanie farbami olejnymi i żywic syntetycznych

Przed malowaniem podłoże należy podłoże zagruntować gruntownikiem pokostowym zgodnie z zaleceniami producenta z wyprzedzeniem 24h. Każda warstwa powłokowa z odpowiedniego dla niej wyrobu: podkładowa – z farb do gruntowania ogólnego stosowania (lub przeciwrdezwna), warstwa wierzchnia – z farb nawierzchniowych. Każda kolejna warstwa farby winna różnić się od poprzedniej zawartością spoiwa, tj. należy przechodzić od warstwy „chudej” do „tłustej”. Każdą kolejną warstwę należy nakładać cienko w odstępach 24h. Przy malowaniu drewna kierunek nakładania warstwy wierzchniej powinien być zgodny z kierunkiem przebiegu słoików. Przy wykonywaniu powłok należy przestrzegać wytycznych producenta, co do ilości warstw, czasu nakładania kolejnych warstw, technik malowania i sposobu przygotowania farb i podłoża.

Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w specyfikacji „Ogólne wymagania techniczne”.

Kontrola między fazowa obejmuje sprawdzenie

- Jakości materiałów malarskich (wg kryteriów podanych we wcześniejszych akapitach)
- Wilgotności i przygotowania podłoża
- Stopnia skarbonizowania tynków
- Jakości wykonania kolejnych warstw powłokowych oraz temperatury ich wykonania i schnięcia

Wyniki badań jakości materiałów i podłoży winny potwierdzać protokoły lub wpisy do dziennika budowy.

Badania powłok przy odbiorze wykonuje się w następujących terminach (w temp. $\geq 5^{\circ}\text{C}$):

- Dla farb emulsyjnych i silikonowych – nie wcześniej niż po 7 dniach
- Dla farb olejnych i z żywic syntetycznych – nie wcześniej niż po 14 dniach

Powłoki emulsyjne przy kontroli winny być bez uszkodzeń, jednolitej barwy, bez smug, plam, spękań, łuszczenia. Winny posiadać zadaną odporność na szorowanie „S” oraz na zmywanie „M”. Bez śladów pędzla – wałka.

Powłoki silikonowe powinny być odporne na zmywanie wodą, tarcie na sucho i szorowanie, bez uszkodzeń, plam, smug, prześwitów, śladów pędzla - wałka, spękań, łuszczeń i odstawania od podłoża.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY

Powłoki olejne i na żywicach syntetycznych powinny mieć barwę jednolitą, bez śladów pędzla – wałka, smug, zacieków, uszkodzeń, zmarszczeń, pęcherzy, plam i zmian odcienia, mieć jednolity połysk.

Dla powłok wykonywanych farbami wodorozcieńczalnymi i farbami emulsyjnymi zakres badań i kontroli należy przyjmować zgodnie z PN-69/B-10280:

Dla powłok wykonywanych farbami na spoiwach bewodnych zakres badań i kontroli należy przyjmować zgodnie z PN-69/B-10285:

Dla wszystkich rodzajów farb zakres kontroli winien obejmować:

- Sprawdzenie podłoża:
- Sprawdzenie podkładów
- Sprawdzenie powłok

OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru podano w specyfikacji „Ogólne wymagania techniczne”.

Jednostką obmiarową jest 1 m² wykonanych okładzin ściennych lub podłogowych dla poszczególnych grup robót objętych niniejszą Specyfikacją Techniczną.

ODBIÓR ROBÓT

Odbiór robót obejmuje :

- odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu
- odbiór ostateczny (całego zakresu prac)
- odbiór pogwarancyjny (po upływie okresu gwarancyjnego)

Odbiór ostateczny dokonywany jest po całkowitym zakończeniu robót na podstawie wyników pomiarów i badań jakościowych.

Odbiór pogwarancyjny dokonywany jest na podstawie oceny wizualnej obiektu dokonanej przez Nadzór Inwestycyjny przy udziale Wykonawcy.

Ogólne zasady odbioru robót podano w specyfikacji „Ogólne wymagania techniczne”.

Podstawę odbioru robót związanym z wykonaniem okładzin z płytek ceramicznych stanowią następujące dokumenty :

- dokumentacja techniczna
- dziennik budowy
- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę w postaci atestu, certyfikatu jakości lub deklaracji zgodności
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów
- protokoły odbioru poszczególnych etapów lub elementów robót
- wyniki badań laboratoryjnych materiałów i wyrobów, jeśli były zalecane przez Nadzór Inwestycyjny
- ekspertyzy techniczne, jeśli były wykonywane przed odbiorem budynku

PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w specyfikacji „Ogólne wymagania techniczne ”.

Płatność za wykonane prace objęte niniejszą specyfikacją należy przyjmować zgodnie z oceną jakości użytych materiałów i jakości wykonania robót na podstawie wyników pomiarów i badań.

Cena wykonania robót obejmuje wykonanie pełnego zakresu prac.

PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-C-81914:1998	Farby dyspersyjne do malowania wnętrz budynków”
BN-84/6115-05	Farby emulsyjne do wymalowań wewnętrznych
PN-91/B-10102	Farby do elewacji budynków. Wymagania i badania
PN –C-04400	Pigmenty. Pobieranie i przygotowanie próbek.
PN - C81505	Oznaczenie pozostałości na sicie w wyrobach lakierowych i farbach graficznych
PN - C-81400	Wyroby lakierowe. Pakowanie, przechowywanie i transport.
PN - C-81508	Oznaczanie czasu wypływu wyrobów lakierowych i farb graficznych kubkami wypływowymi. Lepkość umowna
PN – C 81153	Wyroby lakierowe. Płytki do badań

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
REWITALIZACJA CENTRUM GMINY W MIEJSCOWOŚCI MIECHÓW – CHARSZNICA
PRZEBUDOWA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W MIECHOWIE – CHARSZNICY
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PARTERU BUDYNKU
NA GMINNY OŚRODEK KULTURY

PN – C 81536	Wyroby lakierowe. Oznaczenie zdolności krycia
BN-82/6113-75	Farby silikonowe nawierzchniowe na tynki
PN-C 04630	Woda do celów budowlanych. Wymagania i badania przy odbiorze
PN 72/C-81503	Wyroby lakierowe. Wstępne próby techniczne
PN-69/B-10280	Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi
PN-69/B-10285	Roboty malarskie budowlane farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych