

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Nazwa zadania:

**REMONT POMIESZCZEŃ W BUDYNKU INTERNATU
ZSCKR W CHROBRZU**

Branża: Budowlana

Data opracowania: czerwiec 2011

Dane ogólne

Inwestor: Zespół Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego w Chrobrzu, 28-425 Złota
Adres Inwestycji: Internat ZSCKR w Chrobrzu.
Branża: Budowlana
Etap: Roboty remontowe
Data opracowania: Czerwiec 2011

Przedmiot opracowania

REMONT POMIESZCZEŃ W BUDYNKU INTERNATU ZSCKR W CHROBRZU

Niniejsza specyfikacja służy jako dokument przetargowy do złożenia oferty na wykonanie przedmiotu zamówienia oraz jako podstawa wykonania i odbioru robót będących przedmiotem zamówienia.

Część I. Ogólna Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót.

Nazwa zadania: REMONT POMIESZCZEŃ W BUDYNKU INTERNATU ZSCKR
W CHROBRZU

Inwestor: ZSCKR w Chrobrzu.

Data opracowania: Czerwiec 2011.

1. Wstęp

1.1. Uwagi formalne:

Niniejsza specyfikacja zwana w dalszej części [ST] służy jako dokument przetargowy do złożenia oferty na wykonanie przedmiotu zamówienia oraz jako podstawa wykonania i odbioru robót będących przedmiotem zamówienia.

Każdy Oferent ma obowiązek zapoznania się z dokumentacją przetargową a także z przedmiarami i niniejszą ST.

Złożenie oferty będzie interpretowane jako potwierdzenie przez Oferenta, że wszystkie elementy dokumentacji przetargowej są w pełni zrozumiałe dla Oferenta i nie wnosi on żadnych uwag ani formalnych ani technicznych do zawartości dokumentacji przetargowej. Po podpisaniu umowy Wykonawca wykona na swój koszt szczegółowy harmonogram robot oraz szczegółowy projekt organizacji robót, który powinien być zaakceptowany przez inspektora nadzoru. O ile inspektor nadzoru stwierdzi taką konieczność to Wykonawca również wykona na swój koszt projekty technologiczne, montażu. Projekty te powinny być zaakceptowane przez inspektora nadzoru.

Wykonawca na swój koszt wykona: projekt zagospodarowania placu budowy oraz projekt organizacji ruchu i uzgodni wjazd na teren inwestycji z drogi publicznej oraz wykona dokumentację powykonawczą wraz z rysunkami powykonawczymi dokumentacja powykonawcza obejmie ewentualne zmiany w stosunku do projektu budowlanego. Dokumentacja powykonawcza powinna zostać zaakceptowana przez inspektora nadzoru i przekazana w 2 egz. (patrz punkt wymagania dotyczące materiałów budowlanych).

Wykonawca na swój koszt i swoim staraniem pozyska wszystkie inne dokumenty formalne, konieczne dla właściwego wykonania i przekazania do użytkowania wykonywanych obiektów które mogą okazać się potrzebne w trakcie realizacji, w tym pozwolenia na budowę dot. istotnych zmian.

Wszelkie prace powinny być wykonywane z zachowaniem prawa, norm, instrukcji i przepisów obowiązujących w Polsce, w tym w szczególności, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Ewentualne zmiany jakichkolwiek elementów projektu wymagają przedstawienia przez Wykonawcę pisemnej propozycji (z rysunkami, o ile potrzebne) do akceptacji inspektora, spełniającej wszelkie wymogi techniczne i formalne oraz kontraktowe. (patrz punkt wymagania dotyczące materiałów niniejszej ST).

Wykonawca wraz z wnioskiem o zasadniczym ukończeniu robót przedstawi - jeśli zażąda tego inwestor - zbiór wszelkich uzgodnień, w tym z właścicielami działek zawierających klauzulę o nie wnoszeniu roszczeń przez Uzgadniającego w stosunku do zakończonej inwestycji.

1.2. Nazwa nadana zamówienia:

REMONT POMIESZCZEŃ W BUDYNKU INTERNATU ZSCKR W CHROBRZU

1.3. Prace towarzyszące i roboty tymczasowe:

zagospodarowanie placu budowy, zabezpieczenie istniejącego budynku i terenu przed uciążliwościami budowy, zapewnienie czystości na placu budowy i terenie przyległym spowodowane transportem i pracami budowlanymi.

1.4. Informacje o terenie budowy.

Przekazanie placu budowy oraz informacje o dostępie do placu, zgodnie z umową z Inwestorem.

Wykonawca zwróci szczególną uwagę na zabezpieczenie terenu budowy przed ingerencją osób trzecich. Wykonawca jest obowiązany do pozyskania informacji dotyczących urządzeń i sieci znajdujących się na terenie budowy, dostępie do sieci wodnej, kanalizacyjnej i elektrycznej dla celów budowy oraz do hydrantów p-poż. dla zapewnienia bezpieczeństwa pożarowego.

1.5. Zabezpieczenie interesów osób trzecich.

Wykonawca jest odpowiedzialny za zabezpieczenie przed uszkodzeniem w trakcie budowy wszystkich instalacji nadziemnych i urządzeń podziemnych oraz za informowanie odpowiednich instytucji o ewentualnych uszkodzeniach.

Wykonawca jest odpowiedzialny za szkody w instalacjach i urządzeniach pdziemnych i nadziemnych spowodowane robotami budowlanymi.

1.6. Wymagania dotyczące ochrony środowiska.

Wykonawca będzie podejmował wszystkie niezbędne działania, aby stosować się do przepisów i normatywów w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem.

Wykonawca musi być w pełni świadomy wszystkich przepisów dotyczących ochrony środowiska i zapewnić ich przestrzeganie.

Stosowanie materiałów trwale zagrażających środowisku jest zabronione.

1.7. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie.

Wykonawca przy wykonywaniu robót oraz organizacji placu budowy powinien spełnić wszystkie wymagania dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy. Szczególnie uwzględniając zdrowie i bezpieczeństwo zatrudnionych pracowników, łącznie z zapewnieniem odpowiednich warunków pracy i sanitarnych przez cały czas trwania robót. Kierownik budowy przed rozpoczęciem budowy wykona plan BIOZ.

Wykonawca będzie stale w gotowości utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe na placu budowy oraz zapewniani przestrzeganie przepisów przeciwpożarowych, wykonawca sporządzi plan ewakuacji uwzględniony w planie BIOZ

1.8. Zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić bezpieczeństwo na placu budowy i na zewnątrz placu budowy:

- Utrzymywać bezpieczne warunki pracy.
- Publicznie ogłosić rozpoczęcie robót.
- Utrzymywać tymczasowe środki zabezpieczające na placu budowy.
- Zapewnić wystarczające środki zapobiegające uszkodzaniu dróg.
- Wszelkie prace powinny być wykonywane z zachowaniem prawa, norm, instrukcji i przepisów obowiązujących w Polsce, w tym w szczególności, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Wykonawca na własny koszt wykona projekt zagospodarowania i ochrony placu budowy do uzgodnienia z Inspektorem nadzoru . W projekcie uwzględnione będzie również:

- ogrodzenie i utrzymanie porządku na placu budowy, właściwe miejsca i magazyny składowania materiałów i elementów budowlanych,
- utrzymywanie czystości dróg publicznych szczególnie w okresie wywozu ziemi,
- zabezpieczenie chodników przyległych do placu budowy oraz odprowadzenie wód opadowych i wód z wykopów a także wód odpompowanych z gruntu podczas robót fundamentowych

1. 9. Ochrona i utrzymanie robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za roboty i wszystkie materiały i sprzęt stosowany od daty przejęcia placu budowy do daty przekazania obiektu do użytkowania.

1.10. Stosowanie się do prawa i innych przepisów.

Wykonawca musi znać wszystkie wymagania ustaw i przepisów oraz przestrzegać ich w czasie wykonywania robót.

1.11. Prawo przejazdu i organizacja ruchu drogowego.

Wykonawca zobowiązany jest stosować transport zgodny z ustawowymi graniczeniami obciążenia na oś przy transporcie materiałów i sprzętu do i z placu budowy. Dz. U. 2000 Nr 71 poz. 838 USTAWA z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych.

1.12. Nazwy i kody: grup robót, klas robót.

- 45 100000 – 8 Przygotowanie terenu pod budowę i roboty rozbiórkowe
- 45 200000 – 9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz w zakresie inżynierii lądowej i wodnej.
- 45 210000 – 2 Roboty budowlane w zakresie budynków.
- 45 400000 – 1 Roboty wykończeniowe.
- 45 111291 – 4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu.
- 45 300000 - 0 Roboty w zakresie instalacji budowlanych.

1.13. Określenia podstawowe.

Wszystkie użyte określenia są zgodne z definicjami określonymi w prawie budowlanym, rozporządzeniach i przepisach pochodnych, normach, warunkach technicznych wykonania i odbioru robót, literaturze przedmiotu (np.: w Poradniku inżyniera i technika budowlanego).

Terminy wymagające dodatkowego określenia zawarto w poszczególnych specyfikacjach.

2. Wymagania dotyczące właściwości materiałów i wyrobów budowlanych

2.1. Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów

Co najmniej na trzy tygodnie przed wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów Wykonawca musi przedłożyć do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru pełną informację na temat wszelkich materiałów i produktów przeznaczonych do wbudowania.

Przed złożeniem jakiegokolwiek zamówienia na materiały lub produkty, Wykonawca powinien złożyć w trzech kopiach Wniosek o Zatwierdzenie. Informacje w nim zawarte powinny być jednoznacznie i starannie podane w standardowej formie uzgodnionej uprzednio z Inspektorem nadzoru. Nie wolno złożyć żadnego zamówienia dopóki jedna kopia wniosku o zatwierdzenie nie zostanie zwrócona Wykonawcy jako zatwierdzona, podpisana i z datą.

Wymagane są następujące informacje:

- nazwa i adres proponowanego dostawcy i producenta,
- certyfikat na znak bezpieczeństwa dla wyrobów podlegających certyfikacji
- certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub Aprobata techniczną dla wyrobów nie objętych certyfikacją na znak bezpieczeństwa
- oznaczenie znakowaniem CE, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami dokonano oceny zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi,
- próbki proponowanych przez Wykonawcę materiałów reprezentatywne dla określenia jakości całej dostawy,
- literatura producenta i informacja techniczna dla artykułów i produktów wraz z kopią w języku polskim,
- informacje wystarczające dla zademonstrowania, że materiały i produkty są stosowne dla zamierzonego celu i odpowiadają specyfikacji.

Przed przekazaniem na budowę lub do miejsca składowania Wykonawca powinien zapewnić co następuje:

- zaaranżowanie inspekcji i przetestowania w wytwórni czy kamieniołomie dostawcy lub w zatwierdzonych niezależnych centrach testujących. Inspekcja czy obserwacje testów mogą być dokonane przez Przedstawiciela Inspektora nadzoru lub innego wyznaczonego Inspektora. Koszty z tym związane ponoszone będą przez Wykonawcę,
- protokół kontroli jakości producenta z koniecznymi szczegółami,
- dokumenty identyfikacyjne wysyłki i transportu.

Inspektor nadzoru może ustalić inne zasady zatwierdzenia zamówień na materiały i wyroby.

2.2. Wymagania ogólne związane z przechowaniem, transportem, warunkami dostaw, składowaniem i kontrolą jakości materiałów i wyrobów.

Wykonawca zapewni właściwe składowanie i zabezpieczenie materiałów na placu budowy, przedstawi projekt zagospodarowania placu budowy do uzgodnienia przez inspektora nadzoru.

Składowane materiały powinny być dostępne Inspektorowi nadzoru w celu możliwości przeprowadzenia inspekcji.

Inspektor może także przeprowadzać inspekcje wytwórni materiałów skąd zostaje dostarczany materiał i w związku z tym powinien otrzymać prawo wstępu do wytwórni zapewnione przez Wykonawcę. Materiały powinny być magazynowane przez cały czas trwania robót w taki sposób, aby nie ulegały zanieczyszczeniu oraz aby była utrzymana ich jakość i przydatność do robót.

Wykonawcy jest odpowiedzialny aby wszystkie materiały, elementy i urządzenia wbudowane lub montowane w trakcie realizacji robót przy budowie świetlicy odpowiadały wymaganiom określonym w art. 10 ustawy Prawo budowlane oraz w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom.

Materiały nie spełniające wymagań Specyfikacji technicznych, nie zaakceptowane przez inspektora nadzoru zostaną usunięte z placu budowy. Jeżeli zostaną jednak zastosowane, roboty mogą zostać odrzucone a płatności wstrzymane.

2.4. Wariantowe stosowanie materiałów

Materiały urządzenia, instalacje, osprzęt, maszyny proponowane jako zamiennie przez Wykonawcę lub inspektora nadzoru muszą spełniać następujące warunki: powinny posiadać dokumenty instrukcje, opisy i inne określenia analogicznie jak wyroby użyte w projekcie, dla umożliwienia kontroli porównawczej analogicznych zapisów dokumenty zamienników powinny przedstawiać wszystkie dane ujęte w dokumentacji wyrobów użytych w projekcie, wraz z zastrzeżeniami Cechy zamienników ujęte w dokumentach powinny być co najmniej równe cechom wyrobów użytych w projekcie, dotyczy również zastrzeżeń.

Zamienniki nie powinny wpływać ujemnie na stan użytkowania pozostałych elementów obiektu

Zamienniki muszą być zaakceptowane przez inspektora nadzoru z uwzględnieniem opinii Projektanta właściwej branży i projektanta w specjalności architektonicznej. W przypadkach braku szczegółowych rozwiązań w projekcie budowlanym albo w projektach wykonawczych opracowanych przez Wykonawcę dotyczących zastosowania materiałów i rozwiązań projektowych ostateczną decyzję co do zastosowania materiału i rozwiązania podejmuje Inspektor nadzoru po zasięgnięciu pisemnej opinii projektanta.

Wyjątkowo zastosowanie materiałów wykończenia zewnętrznego i wewnętrznego obiektu takich jak tynki i kolor ścian zewnętrznych i wewnętrznych, posadzek wewnętrznych typu gres i innych podłóg, obudowy z płyt gipsowo-kartonowych, stolarka okienna i drzwiowa, wymaga decyzji inspektora nadzoru po zasięgnięciu opinii Użytkownika obiektu. Przed wbudowaniem tych materiałów wymaga się od Wykonawcy przedstawienia próbek materiałów i kolorystyki na 2 tygodnie przed rozpoczęciem robót wykończeniowych zewnętrznych i wewnętrznych do akceptacji przez inspektora nadzoru.

Terminy przedstawienia pozostałych materiałów zamiennych lub rozwiązań projektowych należy przedstawić na dwa tygodnie przed terminem ich wbudowania

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn

Wykorzystywany sprzęt musi być odpowiedni dla zastosowania i nie może pogarszać jakości i wykonania robót. Musi on odpowiadać wykazowi znajdującemu się w ofercie Wykonawcy oraz spełniać wymagania wymienione w poszczególnych Specyfikacjach technicznych dla określonych robót. Proponowany sprzęt wyszczególniono w kosztorysach nakładczych poszczególnych branż. Sprzęt musi być zaakceptowany przez inspektora nadzoru

4. Transport

Wykonawca powinien wykorzystywać taką ilość pojazdów, aby mógł dotrzymać terminu wykonywania poszczególnych robót a w konsekwencji terminowego zakończenia budowy.. Zastosowane środki transportu muszą być wystarczające do przewidzianego zadania i nie powinny wpływać ujemnie na jakość robót i materiałów.

Transport powinien być zaakceptowany przez inspektora nadzoru.

5. Wymagania dotyczące właściwości wykonania robót budowlanych

5.1. Wymagania ogólne.

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót w całkowitej zgodności z Umową, projektem budowlanym i ST, a jakość materiałów i robocizny musi być całkowicie zgodna z dokumentacją projektową i ST, metodologią robót i poleceniami inspektora nadzoru.

Wykonawca zapewni uprawnionego geodetę w celu wytyczenia w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z rzędnymi określonymi w projekcie budowlanym. Zabezpieczy sieć punktów odwzorowania założoną przez geodetę. Następstwa błędu popełnionego przy wytyczaniu obiektu i wyznaczeniu robót będą obciążały Wykonawcę.

Wykonawca będzie postępował zgodnie z uzgodnionymi przez inspektora nadzoru. Wszelkie polecenia wydane przez inspektora nadzoru będą wykonywane w czasie przez niego określonym. Jeżeli warunek ten nie zostanie spełniony, roboty mogą zostać zawieszane. Wszelkie dodatkowe koszty z tego wynikające będą ponoszone przez Wykonawcę.

6. Kontrola , badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych

6.1. Zasady zapewnienia jakości robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót, jakości materiałów użytych materiałów , zapewni prawidłowy system kontroli i niezbędny personel dla pobierania próbek i dokonywania badań i robót. Wykonawca na swój koszt udostępni dla inspektora nadzoru wszelkie instrumenty niezbędne do kontroli i badania.

6.2. Pobieranie próbek.

Próbki będą pobierane losowo przy wykorzystaniu zasady, że wszystkie elementy robót mogą zostać wybrane do badania z jednakowym prawdopodobieństwem.

W razie potrzeby inspektor może zażądać dodatkowego pobrania próbek.

6.3. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą prowadzone zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm. Przed pobieraniem próbek i rozpoczęciem jakichkolwiek badań należy powiadomić inspektora o miejscu i terminie pomiaru lub badań. Wszystkie wyniki muszą zostać przekazane na piśmie inspektorowi nadzoru.

6.4. Badania dokonywane przez inspektora.

W celu zabezpieczenia odpowiedniej kontroli jakości inspektor będzie mieć prawo do dokonywania kontroli pobierania próbek i badania materiałów, a Wykonawca zapewni mu potrzebną pomoc.

Koszty dodatkowych badań pokrywa Wykonawca ale tylko w przypadku stwierdzenia niezgodności materiałów z normami i aprobatami. Materiały które budzą wątpliwość co do jakości zostaną usunięte przez Wykonawcę.

6.5. Dokumentacja budowy.

Dokumentacja budowy powinna obejmować zgodnie z Prawem budowlanym art.3 pkt.13 pozwolenie na budowę. Dziennik budowy, jest to dokument wymagany i obowiązujący Zamawiającego i Wykonawcę. Musi być utrzymywany na placu budowy od dnia rozpoczęcia robót do końca okresu gwarancyjnego.

Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy spoczywa na Wykonawcy. Wpisy do dziennika budowy muszą być dokonywane regularnie i dotyczyć postępu robót, ochrony i zabezpieczenia ludzi i własności oraz spraw technicznych i zarządzania. Należy również sporządzać protokoły odbiorów częściowych i odbioru końcowego.

Księga obmiarów robót jest podstawą do ustalania rzeczywistego postępu robót.

Szczegóły pomiarów są wpisywane stopniowo stosownie do pozycji i jednostek wycenionego przedmiaru robót.

certyfikaty na znak bezpieczeństwa, deklaracje zgodności z Polską Normą lub aprobaty techniczne, protokoły konieczności dotyczące robót dodatkowych i kosztorysy tych robót.

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia dokumentacji budowy, właściwego zabezpieczenia tych dokumentów oraz udostępnienia ich do wglądu uprawnionym Przedstawicielom organów kontrolujących i Zamawiającego.

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

7.1. Ogólne zasady przedmiaru, obmiaru robót i prowadzenia książki obmiaru
Wykonawca przeprowadza obmiar robót po wcześniejszym pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru. Wyniki obmiaru powinny być wpisywane w książce obmiaru i określać rzeczywisty zakres dokonanych robót zgodnie z projektem i Specyfikacjami Technicznymi. Książka obmiaru jest dokumentem wykonanych robót ulegających zakryciu lub zanikających. Jakiegokolwiek błąd lub przeoczenie w ilościach podanych w przedmiarze lub specyfikacji technicznej robót, nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Wyniki pomiarów powinny być wyrażone w jednostkach określonych w Przedmiarze Robót.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów.

Wszelkie pomiary powinny być wykonywane według następującego schematu:

- Długości i odległości między określonymi punktami są mierzone poziomo wzdłuż linii środkowej.
- Objętości są obliczane w metrach sześciennych, jako długość pomnożona przez średni przekrój.
- Powierzchnie liczone w m².
- sprzęt i urządzenia w szt..

Ilości które mają być obmierzone wagowo będą ważone w kg lub tonach.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy.

Wszystkie urządzenia pomiarowe i sprzęt powinny być dostarczane przez Wykonawcę i zatwierdzone przez inspektora, będą utrzymywane w należyтым stanie i w pełnej gotowości przez cały czas trwania robót. Dla zademonstrowania dokładności mogą być wymagane certyfikaty jakości i legalizacji.

7.4. Czas przeprowadzania obmiaru.

Obmiary muszą mieć miejsce przed końcowym lub częściowym odbiorem odcinków robót lub w przypadku zmiany wykonawcy czy dłuższej przerwy w pracach.

Wszystkie roboty zanikające muszą zostać obmierzone w czasie ich wykonywania.

Pomiary muszą zostać dokonane przed zakryciem jakiegokolwiek robót.

8. Odbiór robót budowlanych

8.1. Rodzaje odbiorów.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami inspektora, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg. punktu 6 dały wyniki pozytywne.

Odbiory robót dzielimy na: częściowy, etapowy odbiór robót zanikających lub podlegających zakryciu i końcowy, odbiór po okresie rękojmi, odbiór ostateczny (pogwarancyjny)

Zasady odbiorów robót może określić umowa o roboty budowlane

8.1.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Wszystkie roboty zanikowe muszą być przedstawione do odbioru przez

inspektora nadzoru . Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu tworzy końcową ocenę ilości i jakości wykonanych robót. Musi mieć miejsce w czasie pozwalającym na dokonanie korekt i poprawek bez powodowania jakiegokolwiek opóźnienia dla całej budowy. Jest wprowadzany do dziennika budowy, z pisemnym powiadomianiem Inżyniera.

8.1.2. Odbiór robót ulegających zakryciu

Wykonawca zgłasza Inwestorowi wpisem do dziennika budowy, do odbioru roboty ulegające zakryciu lub zanikające. Odbiór ten polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez wpływu na ogólny postęp robót. Odbioru dokonuje inspektor nadzoru.

8.1.3. Odbiór częściowy i odbiór etapowy.

Będzie przeprowadzony w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w Umowie o wykonanie robót budowlanych. Roboty do odbioru częściowego zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy z jednoczesnym powiadomieniem inspektora nadzoru.

8.1.4. Odbiór końcowy.

Odbiór końcowy będzie przeprowadzony w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w Umowie.

Ma on miejsce wówczas, gdy całość robót została zasadniczo zakończona a wyniki wykonanych badań są dopuszczalne.

Odbioru końcowego dokonuje komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy sporządzając Protokół odbioru robót budowlanych oraz zgłoszonych wad i usterek do usunięcia przez Wykonawcę.

Komisja zapoznaje się z realizacją ustaleń zawartych w protokołach częściowych zwłaszcza w zakresie robót uzupełniających i poprawkowych. W przypadku stwierdzenia przez Komisję że nie wykonano wyznaczonych robót poprawkowych i że jakość poszczególnych robót odbiega od wymaganej dokumentacją i Specyfikacją Komisja może przerwać swoje czynności i ustalić nowy termin odbioru końcowego.

8.1.5. Odbiór po okresie rękojmi.

Dokumentacja powykonawcza, instrukcje eksploatacji i konserwacji urządzeń. Wykonawca podczas trwania robót budowlanych jest odpowiedzialny za prowadzenie ewidencji wszystkich zmian w dokumentacji projektowej w celu wytworzenia dokumentacji powykonawczej przebudowy budynku świetlicy w Chrobrzu,

9. Rozliczenie robót

Zgodnie z Umową na wykonanie przedmiotu zamówienia

Ceny jednostkowe i ceny wprowadzone do Przedmiaru Robót powinny być złotych.

Ceny jednostkowe i wartość należy podawać bez VAT z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku

10. Przepisy związane

Lista regulacji prawnych obowiązujących w Polsce

1. Ustawa z dnia 17 maja 1989 - Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dziennik Ustaw nr 30, pozycja 164, z późniejszymi zmianami)
2. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach. (Dz. U. 2001 nr 62 poz. 628)

3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401)
4. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r – Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r Nr 207, poz. 2016) z późniejszymi zmianami (Zmiany Dz. U z 2004 r Nr6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93 poz. 888, Nr 96, poz. 959)
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r, Nr 108 poz.953 z późniejszymi zmianami)
6. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych opracowanie ITB
7. 240/82 Instrukcja zabezpieczenia przed korozją konstrukcji betonowych i żelbetowych.
8. Instrukcja zabezpieczenia przed korozją konstrukcji stalowych Nr 191 i Nr 305 oraz KOR 3-A
9. Przedmiary i informacja BIOZ.
10. Normy – wyszczególniono w poszczególnych Specyfikacjach technicznych

Część II. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót

45 100000 – 8. Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty rozbiórkowe

1. Wstęp

1.1. Nazwa zadania

. REMONT POMIESZCZEŃ W BUDYNKU INTERNATU ZSCKR W CHROBRZU

1.2. Przedmiot i zakres robót budowlanych

Przedmiotem Części II specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty rozbiórkowe. Zakres robót objętych Specyfikacją techniczną dotyczy wszystkich czynności mających na celu wykonanie robót związanych z :

- roboty rozbiórkowe : pokrycia dachu, części konstrukcji nośnej dachu, sufitów podwieszonych, obudów drewnianych, posadzek oraz części : ścian działowych, ścian zewnętrznych i konstrukcyjnych a także: instalacji wewnętrznych wod-kan. i elektrycznej, stolarki okiennej i drzwiowej, wykonanie otworów projektowanych w ścianach istniejących,
- wywiezienie gruzu,
- uporządkowanie terenu,
- wykonanie ogrodzeń i budynków prowizorycznych oraz magazynów i składowisk, zainstalowanie maszyn i urządzeń (węzły betoniarskie, odwodnienie terenu budowy)
- wykonanie dróg wewnętrznych i prowizorycznych do miejsc robót wytyczenie stref niebezpiecznych

2. Materiały

Rusztowania systemowe, bale iglaste, deski iglaste, stemple, materiały pomocnicze. Dla robót terenowych , dla budowy dróg z uwagi na rodzaj gruntu zaleca się wykorzystanie płyt drogowych wg. normy . BN-64/9063-01

3. Sprzęt

Aparaty spawalnicze, gazy techniczne, ręczny sprzęt zmechanizowany, żuraw samojezdny, samochody samowyładowcze.

Dla robót drogowych – spychacze, koparko-ładowarka kołowa, spycharki ciągnikowe, młoty mechaniczne.

4. Transport i składowanie.

Środki transportu podano w specyfikacji ogólnej i powyżej

Wykonanie robót.

Wykonawca powinien prowadzić roboty rozbiórkowe w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy oraz osób postronnych zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi bhp przy wykonywaniu robót bud-montażowych i rozbiórkowych.

Nie dopuszczalne jest palenie jakichkolwiek przedmiotów usuniętych z obiektu. Należy szczególnie przestrzegać przepisów dotyczących usuwania materiałów niebezpiecznych (azbest). Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru miejsce wywozu gruzu i innych przedmiotów rozebranych z obiektu, miejsca takie wykonawca uzgodni z właściwymi władzami.

5. Przygotowanie placu budowy

Wykonać ogrodzenie, wjazd na plac budowy i pozostałe elementy zagospodarowania placu budowy.

6. Kontrola, pomiary, badania

Zasady kontroli podano w części ogólnej ST. Sprawdzenie jakości robót polega na wizualnej ocenie wykonania rozbiórek, usunięcia gruzu i pozostawienia w czystości miejsc rozebranych.

Poszczególne etapy wykonywania robót rozbiórkowych powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru co należy potwierdzić wpisem do dziennika budowy.

7. Jednostka obmiaru

Jednostki wymienione w poszczególnych specyfikacjach dotyczących robót ziemnych i drogowych, wywozu gruzów –1 m³

8. Odbiór

Po stwierdzeniu wykonania zakresu robót przewidzianego w dokumentacji dokonanego przez inspektora nadzoru wpisem do dziennika budowy Wykonawca może przystąpić do dalszego prowadzenia prac. W przypadku stwierdzenia przez inspektora nadzoru konieczności wykonania poprawek Wykonawca po ich wykonaniu zgłasza je ponownie do odbioru. Poprawki Wykonawca dokonuje na własny koszt i w terminie ustalonym przez inspektora nadzoru.

9. Podstawa płatności

Na warunkach Umowy zawartej z Wykonawcą

10. Normy i przepisy związane

Przepisy BHP oraz obowiązujące przepisy przyjęte przez polskie prawodawstwo. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych Część I Roboty ogólnobudowlane ITB wydanie III. Przepisy bhp przy robotach rozbiórkowych i transportowych.

CZEŚĆ III. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
45200000 –9. Wznoszenie kompletnych obiektów budowlanych, roboty
wykończeniowe

1. Część ogólna

- 1.1. Nazwa zamówienia
. REMONT POMIESZCZEŃ W BUDYNKU INTERNATU ZSCKR W CHROBRZU
- 1.2. Przedmiot i zakres robót budowlanych.
Przedmiotem Części III specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót konstrukcyjno–budowlanych , wykończeniowych.
- 1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją techniczną dotyczy wszystkich czynności mających na celu wykonanie robót związanych z :
Rozdział 1 – Roboty murowe i ścianki działowe
Rozdział 2 – Roboty izolacyjne
Rozdział 3 – Posadzki
Rozdział 4 – Stolarka
Rozdział 5 – Okładziny tynki zew. i wewnętrzne
Rozdział 6 – Roboty malarskie, sufity podwieszane

Rozdział 1 45262520- 2 Roboty murowe i ścianki działowe

1. Wstęp

- 1.1. Przedmiot specyfikacji
Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania robót murowych
Specyfikacja techniczna stanowi podstawę do kontroli i odbioru robót objętych niniejszą specyfikacją.
- 1.2. Zakres robót objętych specyfikacją to wszystkie czynności umożliwiające wykonanie murów zewnętrznych i wewnętrznych przebudowy i nadbudowy budynku świetlicy

2. Materiały

Bloczki betonu komórkowego zgodnie z projektem, wymiary 36 cm x 24 cm x 24 cm x 24 cm x 12 cm, beton komórkowy do produkcji bloczków wg. PN –89/B-06258 na zaprawie zgodnie z projektem .

Bloczki betonu z betonu B 20 na zaprawie cementowej wg. projektu.

Cegła ceramiczna pełna, kratówka dziurawka zgodnie z projektem , ściany działowe gr. 12 cm zbrojone co 3 spoinę bednarką i kotwione zgodnie z projektem Marka i skład zaprawy powinien być zgodny z wymaganiami podanymi w projekcie.

Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie, zaprawę należy przygotować w takiej ilości aby mogła być wbudowana możliwie wcześniej po jej przygotowaniu tj ok. 3 godzin.

W murach nośnych nie zbrojonych dopuszcza się stosowanie połówek cegły w liczbie nie przekraczającej 15 % , a w murach nośnych zbrojonych - 10 % całkowitej liczby cegieł. W ścianach wypełniających, murach podokiennych dopuszcza się użycie bloczków ułamkowych przy jednoczesnym zastosowaniu co najmniej 50 % bloczków całych i przy wystarczającym przewiązaniu spoin. Przed wbudowaniem cegła powinna być moczona, bloczki należy chronić przed

zawilgoceniem

3. Sprzęt.

Piła taśmowa, piła widłowa i prowadnica kątowa, ręczny wózek do poziomego transportu palet, rusztowania systemowe oraz inny dowolny sprzęt. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

4. Transport

Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i wskazaniach inspektora 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.

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

5. Wykonanie robót

- 5.1. Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin, do pionu i sznura, w pierwszej kolejności wykonywać mury nośne, należy wznosić je w miarę możliwości równomiernie na całej długości. Należy zwrócić szczególną uwagę na murowanie pierwszej warstwy. Układ cegieł, bloczków betonowych i betonu komórkowego powinien odpowiadać ogólnym zasadom prawidłowego wiązania muru, przy czym może być zastosowany jeden z układów tradycyjnych, w którym spoiny pionowe w dwóch kolejnych warstwach poziomych muru powinny się mijać co najmniej o 6 cm albo też układ typu wielorzędowego, w którym przewiązanie podłużnych spoin pionowych następuje w każdej szóstej warstwie poziomej muru.
- 5.2. Ścianki działowe powinny być połączone ze ścianami istniejącymi za pomocą kotew a zbrojenie zakotwione w spoinach na głębokość co najmniej 7 cm. Sposób układania cegieł w murach podano przykładowo na rysunkach 1÷ 8 w normie PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły.
- 5.3. W murach nośnych przewidzianych do tynkowania lub spoinowania nie należy wypełniać zaprawą spoin na głębokość min. 5 - 10 mm, licząc od lica muru, a przy powierzchniach muru przy których jest umieszczone zbrojenie wewnętrzne - na głębokość nie mniejszą niż 10 mm i nie większą niż 20 mm. (PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły).
- 5.4. Spoiny w murach z przewodami powinny być całkowicie wypełnione zaprawą. Zaprawa powinna być zgodna z projektem architektonicznym i konstrukcyjnym (Część 1 i 2 dokumentacji projektowej). Kotwy stalowe stosować co 3 warstwę dla łączenia projektowanych ścian z istniejącymi. Kotwy fi 8 mm ocynkowane typu L ramiona 30 i 6 cm.
- 5.5. Dokładność wykonania robót murowych.
Obrys murów - dopuszczalne odchyłki nie powinny przekraczać:
 - w wymiarach poziomych poszczególnych pomieszczeń i wysokości

poszczególnych kondygnacji 1 cm oraz wymiarach całego budynku max 2 cm.

- dla murów pełnych o grubości odpowiadającej wymiarowi 1/4, 1/2 lub 1 cegły wielkości tych odchyłek powinny być takie same jak wielkości odchyłek odpowiednich wymiarów samej cegły użytej do danego muru, dopuszczone normami przedmiotowymi dla tej cegły (pustaka)
- gdy grubość muru przekracza wymiar 1 cegły, tj. gdy do grubości muru wlicza się w grubość co najmniej jednej spoiny podłużnej, dopuszczona odchyłka grubości murów pełnych wynosi ± 10 mm, a murów szczelinowych ± 20 mm.

5.6. Prawdliwość wykonania powierzchni i krawędzi muru

- Powierzchnia muru z cegły (pustaka) powinna być płaszczyzną. Kąty dwuścienne między płaszczyznami powinny być zgodne z kątami przewidzianymi projektem.
- Dopuszczalne odchyłki wymiarów dla ścian murowanych z cegły wg normy PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły Dotyczą one obu powierzchni murów dla murów o grubości powyżej 1 cegły, a w przypadku murów o grubości 1/2 lub 1 cegły - tylko powierzchni tej strony muru, która jest układana do sznura lub szablonu, dla ścian z rdzeniami należy zachować tolerancje podane w ST robót betonowych
Powierzchnie przewodów wentylacyjnych i spalinowych powinny być gładkie, łącznie ze spoinami i bez występow lub wklęsłości. Cegły tworzące powierzchnie przewodów (szczególnie cegły ułamkowe) powinny być ułożone gładkimi częściami do przewodów. Nie należy tynkować wewnętrznych powierzchni przewodów.
Trzony kominowe powinny być tynkowane na całej wysokości. Kominy ponad dachem powinny być otynkowane lub spoinowane.

5.7. Ściany z bloczków z betonu komórkowego.

Wilgotność bloczków gazobetonowych w chwili wbudowania nie powinna przekraczać 10% masy, po wbudowaniu chronić przed opadami deszczu, nie dopuszczać do przekroczenia wilgotności 20% masy po wbudowaniu. Składowanie pod przekryciem zadaszonym, zapobiegającym zawilgoceniu, na rusztach z desek lub na materiale zapobiegającym chłonięciu wilgotności z gruntu.

Odchyłki wymiarów wg BN-75/6745-01.

Tynki wewnętrzne wykonywać nie wcześniej niż po 30 dniach od wbudowania, okładziny zewnętrzne wykonywać po tynkowaniu wewnętrznym ale nie wcześniej niż ściany z bloczków po odeschnięciu osiągną wartość zawilgocenia 8 % masy.

Wiązania murów z bloczków wg. opracowania prof. dr inż. Wacława Żenczykowskiego Budownictwo Ogólne Tom pt. Elementy i konstrukcje budowlane oraz podanych zasad dla murów z cegły.

W okresie letnim bloczki podczas wbudowywania należy zwilżać obficie wodą, konsystencja zaprawy rzadka, do rozkładania zaprawy stosować szufelki ząbkowane, bloczki muszą być oczyszczone, odpylone i pozbawione nierówności, spoiny grub. 1 cm.

Ściany poprzeczne i podłużne wykonywać jednocześnie z przewiązaniem, mury wznosić równomiernie bez uskoków, przewiązania ścian z bloczków ze ścianami z cegły wykonywać z zastosowaniem kotew stalowych dług. 50 cm., haki obustronnie fi 6 mm w co drugiej warstwie bloczków, min. 2 kotwy .

6. Kontrola jakości robót.

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

- wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń.
- wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót na terenie i poza placem budowy
- wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobatach technicznych oraz co do zgodności z proj. Architektury Część 1 i Konstrukcji Część 2 PB.

6.2. Badania jakości robót w czasie budowy.

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi właściwych Warunków Wykonania i Odbioru Robót oraz instrukcjami zawartymi w Normach i Aprobatach Technicznych dla materiałów.

6.3. Badania konstrukcji murowych

Należy przeprowadzić następujące badania konstrukcji murowych:

- sprawdzenie wiązania cegieł w murze, w stykach murów i narożnikach należy przeprowadzić przez oględziny w trakcie robót
- sprawdzenie grubości spoin i ich wypełnienia należy przeprowadzić przez oględziny zewnętrzne i pomiar. Sprawdzenie przez pomiar dowolnie wybranego odcinka muru taśmą stalową z podziałką milimetrową należy przeprowadzić tylko w murach licowych spoinowanych oraz w przypadku, gdy oględziny nasuwają wątpliwości, czy grubość spoin została przekroczona. Średnią grubość spoiny poziomej należy ustalać przez odjęcie przeciętnej grubości cegły od ilorazu wysokości zmierzonego odcinka muru o wysokości co najmniej 1 m przez liczbę warstw. Średnią grubość spoiny pionowej należy ustalać w podobny sposób, mierząc poziomy odcinek muru, z dokładnością 1 mm, na z góry określonej partii muru.
- sprawdzenie odchylenia powierzchni od płaszczyzny oraz sprawdzenie prostoliniowości krawędzi muru należy przeprowadzać przez przykładanie dwóch prostopadłych do siebie kierunkach w dowolnym miejscu powierzchni muru łaty kontrolnej długości 2 m, a następnie przez pomiar z dokładnością do 1 mm wielkości prześwitu pomiędzy łata a powierzchnią lub krawędzią muru.
- sprawdzanie pionowości powierzchni i krawędzi muru należy przeprowadzić pionem murarskim i przymiarem z podziałką milimetrową.
- sprawdzenie poziomości warstw cegieł należy przeprowadzić poziomnicą murarską i łatą kontrolną lub poziomnicą węzową, a przy budynkach o długości ponad 50 m – niwelatorem.
- sprawdzenie kąta pomiędzy przecinającymi się powierzchniami muru należy przeprowadzić stalowym kątownikiem murarskim, łatą kontrolną i przymiarem z podziałką milimetrową. Prześwit mierzony w odległości 1 m od wierzchołka sprawdzanego kąta nie powinien przekraczać wartości podanych w tablicy 3 norma PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły.
- sprawdzenie liczby użytych połówki cegieł i innych cegieł

ułamkowych: należy przeprowadzać w trakcie robót przez oględziny i stwierdzenie zgodności z ustaleniami podanymi w normie PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły punkt 2.2.1.

- sprawdzenie drożności, szczelności, wlotów i wylotów, prawidłowości ciągu przewodów wentylacyjnych i spalinowych.

Badania przewodów należy przeprowadzić po wykonaniu stanu surowego budynku, po wykonaniu stanu wykończeniowego przed podłączeniem urządzeń, po podłączeniu urządzeń.

W czasie sprawdzania szczelności i prawidłowości ciągu, wszystkie otwory zewnętrzne (np. okna i drzwi) powinny być zamknięte.

Sprawdzanie prawidłowości ciągu należy przeprowadzać, gdy temperatura powietrza w pomieszczeniach jest co najmniej o 10 °C wyższa niż temperatura powietrza na zewnątrz budynku. Badania

przewodów należy wykonać zgodnie z normą PN-89/B-10425

Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły.

badanie ułożenia zbrojenia i kotwienia w elementach żelbetowych dla murów z gazobetonu.

7. Obmiar robót

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w „Wymaganiach ogólnych”.

Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami Umowy.

Ilość robót oblicza się według sporządzonych przez służby geodezyjne pomiarów z natury, udokumentowanych operatem powykonawczym, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej ST i ujmuje w księdze obmiaru.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru robót podlegają akceptacji Inżyniera i muszą posiadać ważne certyfikaty legalizacji.

8. Odbiór robót

W przypadku uznania całości lub części robót murowych za niezgodne z wymaganiami normy komisja odbierająca roboty powinna ustalić, czy w danym przypadku stwierdzone odstępstwa od postanowień normy zagrażają bezpieczeństwu budowli. Mury zagrażające bezpieczeństwu budowli lub nie odpowiadające założonym w projekcie założeniom funkcjonalnym powinny być rozebrane oraz ponownie w sposób prawidłowy wykonane i przedstawione do badań.

W przypadku, gdy przynajmniej jedno badanie przewodów zgodnie z normą PN-89/B-10425 Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły dało wynik ujemny, przewody te należy uznać za niezgodne z wymaganiami normy, rozebrać oraz ponownie w sposób prawidłowy wykonać i przedstawić do badań.

Uwaga: Powyższe zasady wykonywania murów z cegieł należy stosować przy wykonywaniu murów z bloczków betonowych.

9. Podstawa płatności

Zgodnie z zawartą umową z Inwestorem

10. Zbiór norm i przepisów

- WTWiOR Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robot – ITB PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.
- PN-EN 932-1:1999 Badania podstawowych właściwości kruszyw. Metody pobierania próbek.
- PN-B-12050:1996 Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły budowlane.
- PN-B-19701:1997 Cement. Cement powszechnego użytku. Skład. Wymagania, ocena zgodności.
- PN-89?b-06258 i BN-75/6745-01 Wyroby z betonu komórkowego
- PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.
- PN-68/B-10024 Roboty murowe. Mury z drobnowymiarowych elementów z autoklawisowanych betonów komórkowych.
- PN-80/B-06259 Beton komórkowy

Wymagania i badania przy odbiorze. oraz inne obowiązujące PN (EN-PN) lub odpowiednie normy krajów UE w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo.

2. Izolacja podłóg na gruncie i pomieszczeń mokrych, paroizolacje

1. Przedmiot

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące izolacji paroszczelne na Stropach. Specyfikacja stanowi podstawę do kontroli i odbioru robót objętych niniejszą specyfikacją

2. Materiały

Folia paroszczelna PE min. 0,2 mm

Kleje, grunty

Wszystkie materiały do izolacji wodochronnych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych i świadectwach Instytutu Techniki Budowlanej dopuszczających dany materiał do stosowania w budownictwie. Bez dokumentów producenta stwierdzających ich jakość materiały nie powinny być dopuszczone do stosowania .

Nie można stosować materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym)

3. Sprzęt

Stosować sprzęt zgodnie z instrukcją producenta materiału

4. Transport

Środki transportu : samochody skrzyniowe, przekrycie plandeką.

5. Wykonanie robót

Podkład betonowy lub cementowy, równy, bez spękań, czysty, odfluszczony i odpylony, zatarty na gładko pod izolację z folii. Folię kleić lub zgrzewać na zakładach i kleić do podkładu montażowo paskami szer. min 5 cm w odstępach max 0,5 m.

Dla przewodów instalacyjnych i kratek odpływowych stosować przepusty z kołnierzami

sklejonymi między warstwami izolacji, przewody w przepustach izolować sznurem nasączonym roztworem asfaltowym i kitem trwale plastycznym. Kołnierze przepustów i podkładki wzmacniające kleić na całej powierzchni z folią. Cokoliki zgodnie z projektem, stosować wyoblenia w narożach o promieniu R min 3,0 cm. Dylatacje wypełnić kitem asfaltowym trwale plastycznym
Paroizolację wykonać nad pomieszczeniami zgodnie z projektem architektury

6. Kontrola jakości

Materiały bez dokumentów producenta nie mogą być stosowane. Badania obejmują sprawdzenie zgodności materiałów z dokumentacją projektową i ST, sprawdzenie właściwości technicznych z wystawionymi dokumentami producenta. Wszystkie materiały powinny być zgodne z normami obowiązującymi.
Kontrolą jakości robót należy objąć cały proces wykonywania izolacji stosować wytyczne WTW i OR –ITB i normy – dotyczy podkładu i izolacji

7. Obmiar

Jednostką obmiaru jest 1m². Rozliczenie robót wg. Umowy z Wykonawcą

8. Odbiór robót

Odbiorowi częściowemu podlegają: materiały po dostarczeniu na budowę, przygotowanie podkładu, wykonanie każdej warstwy, wykonanie szczelin dylatacyjnych i przepustów. Podkład sprawdza się co do wytrzymałości równości, czystości, dopuszczalnej wilgotności, spadków, gruntowania, usterki stwierdza się protokolarnie. Izolację sprawdza się co do ciągłości izolacji, obróbkę naroży, przenikania przepustów, uszczelnienia dylatacji co do wkładek i innych materiałów uszczelniających, styk izolacji pionowej ścian z poziomą podłóg.

9. Odbiór końcowy

Sprawdzenie ciągłości izolacji, zgodności z projektem i ST, uszkodzenia (pęcherze, sfałdowania, odspojenia, niedoklejenie zakładów)
Odbiory należy potwierdzić wpisami do dziennika budowy przez inspektora nadzoru

10. Podstawa płatności

Zgodnie z Umową zawartą z Wykonawcą.

Rozdział 3 - Posadzki

1. Wstęp

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania Posadzek.

Specyfikacja techniczna stanowi podstawę do kontroli i odbioru robót objętych niniejszą specyfikacją.

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi Normami.

1.2. Zakres robót objętych ST.

Roboty których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające wykonanie

2. Materiały

Do wykonania posadzek z płytek należy stosować płytki, kleje i materiał do fugowania zgodnie z projektem. Dla pozostałych posadzek stosować rozwiązania systemowe z cokołami systemowymi co najmniej klasy takiej jak materiały użyte przykładowo w projekcie tzn. wykładzina PCV i wykładzina dywanowa

Stosować cokoły zgodnie z projektem.

Przy zakupie materiałów należy uzyskać opinię projektanta, próbki przedstawić do uzgodnienia Projektantowi i Użytkownikowi przed wbudowaniem zgodnie z częścią ogólną niniejszej ST

3. Sprzęt

Do wykonywania robót należy użyć sprzęt: zgodny z instrukcją producenta dopuszczony przez inspektora nadzoru.

- urządzenie do przycinania płytek (z tarczą diamentową chłodzoną wodą)
- wiadro z mieszadłem, wiertarka, wiertła do kamienia, krzyżyki do spoin, wałek lub pędzel malarski.
- młotek gumowy, młotek flizarski, paca zębata (3÷8 mm)
- paca do podłoża średniowarstwowego(8÷25 mm), paca gumowa do spoin
- szpachel gumowa, gąbka, miara, poziomnica

4. Transport i składowanie

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

Dla izolacji termicznych –w opakowaniach producenta – wg instrukcji producenta.

Materiały posadzkowe – w opakowaniach producenta – zgodnie z instrukcją producenta

5. Wykonanie robót

Przy wykonywaniu posadzek z płytek ceramicznych typu gres należy przestrzegać następujących zasad:

- dokładność wykonania powierzchni podkładu powinna być taka, aby łata długości 2 m przyłożona w dowolnym miejscu podkładu nie wykazywała odchyień większych niż 5 mm
- płytki należy układać na klej nakładany paca z ząbkami
- podłoże powinno być równe, trwałe, nieodkształcalne, poziome lub ze spadkami przewidzianymi w projekcie, o powierzchni czystej i szorstkiej
- dopuszczalne odchylenie powierzchni podkładu od poziomu lub ustalonych spadków nie powinno być większe niż 5mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia. Odchylenie to nie powinno powodować zaniku założonego w projekcie spadku
- szczeliny dylatacyjne w podkładach muszą być wykonane zgodnie z projektem
- spoiny powinny być prostolinijne i jednakowej grubości;

Przy wykonywaniu posadzek z płytek należy dostosować się do następujących wymagań szczególnych:

- temperatura powietrza w czasie układania płytek powinna wynosić co najmniej +5 °C. temperaturę tę należy zapewnić na co najmniej kilka dni przed rozpoczęciem robót oraz w czasie wiązania i twardnienia zaprawy
- materiały użyte do wykonywania posadzki powinny znajdować się w pomieszczeniach o wymaganej temperaturze co najmniej 24 godziny przed rozpoczęciem robót
- do wykonania spoin można przystąpić dopiero po kilku dniach od ułożenia płytek. Przed spoinowaniem posadzka musi być zwilżona wodą, która nie powinna stać

- w spoinach
- płytki muszą być związane z podkładem na całej swej powierzchni
Posadzki z płytek należy układać z następującą dokładnością:
 - dopuszczalne odchylenie powierzchni posadzki od płaszczyzny mierzone łątą 2 metrową przykładaną w dowolnym miejscu w dwóch różnych kierunkach nie powinno przekraczać 2 mm
 - spoiny między płytkami przez całą długość i szerokość pomieszczenia muszą tworzyć linie proste. Odchylenie spoin od linii prostej nie może być większe niż 2 mm na 1 metr i 3 mm na całej długości lub szerokości posadzki.
- Posadzki z PCV i dywanowa : wykonywać zgodnie z Instrukcją producenta

6. Kontrola jakości robót

6.1. Badania w czasie prowadzenia robót

Należy przeprowadzić następujące badania:

- badanie zgodności z dokumentacją techniczną.
- badanie materiałów. Badanie należy przeprowadzić na podstawie zapisów w dzienniku budowy i załączonych (atestów) z kontroli, stwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej oraz z normami. Nie można używać materiałów nie mających dokumentów stwierdzających ich jakość.
- badanie podkładów. Badanie należy przeprowadzić pośrednio na podstawie dokumentów stwierdzających zgodność z wymaganiami dokumentacji technicznej oraz normy PN-63/B-10145 Posadzki z płytek kamionkowych (terakotowych), klinkierowych i lastrykowych. Dla podkładów cementowych wg. PN –85/ B –04500 , min 12Mpa, siatki w środku grubości. Badanie podkładów dla posadzek systemowych wg. instrukcji producenta.
- badanie posadzki. Badanie powinno obejmować prawidłowość wykonania powierzchni, prostoliniowość spoin, związania posadzki z podkładem, grubości spoin i ich wypełnienia, wykończenia posadzki. Związanie posadzki z podkładem należy przeprowadzić przez lekkie opukiwanie posadzki młotkiem drewnianym. Charakterystyczny głuchy dźwięk jest dowodem niezwiązania posadzki z podkładem.

Na stykach płyt styropianowych paski papy szerokości 10 cm. Płyty styropianowe kleić montażowo do podkładów paskami szer. 10cm , w rozstawie co 50 cm max.
Dylatacje w podłożach i podkładach wypełnić kitem asfaltowym trwale plastycznym a w posadzkach z gresu stosować listwy dylatacyjne.

Badanie posadzek systemowych wg. instrukcji producenta.

7. Obmiar robót – jednostka obmiaru m²

8. Odbiór robót

Odbiory częściowe dotyczą przygotowania podłoża pod podłogi oraz podkładów pod izolację i posadzki każdej warstwy izolacji przeciwwodnej, paroszczelnej i termicznej, ułożenia posadzek (nawierzchni).

Kontrole dotyczące sprawdzeń materiałów, sprawdzeń, wytrzymałości, równości, czystości i wilgotności podłoża i podkładów spadków, rozmieszczenia wpustów podłogowych , dokładności połączenia warstwy izolacyjnej, przeciwwodnej, jej ciągłości, uszczelnień, dokładności obrobienia naroży i miejsc jej przebiccia przez przepusty.
Stosować WTW i OR ITB .

Jeżeli wszystkie badania dadzą wynik dodatni, wykonaną posadzkę należy uznać za

zgodną z wymaganiami niniejszej ST .
Odbiór potwierdza inspektor nadzoru wpisem do dziennika budowy.

9. Zbiór norm i przepisów

Dla wylewek cementowych i betonowych – patrz rozdział Betonowanie

- PN-63/B-10145 Posadzki z płytek kamionkowych (terakotowych), klinkierowych i lastrykowych.
- oraz inne obowiązujące PN (EN-PN) lub odpowiednie normy krajów UE w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo.

Rozdział 4 Stolarka

1. Wstęp

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania stolarki budowlanej Specyfikacja techniczna stanowi podstawę do kontroli i odbioru robót objętych niniejszą specyfikacją. Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi Normami Technicznymi

2. Materiały

Stolarkę należy dobierać po Uzgodnieniu z projektantem według - wykazu stolarki okiennej i drzwiowej

Przed zamówieniem stolarki okiennej i drzwiowej należy sprawdzić wymiary otworów. Stolarka impregnowana w częściach stykających się z podłogami , obrzeżami otworów, ścianami

Okucia fabrycznie zabezpieczone przed korozją, wszystkie elementy powinny posiadać odpowiednie dokumenty potwierdzające możliwość zastosowania w budownictwie.

3. Sprzęt

Wiertarka, wiertła do metalu, drewna, betonu, młotek gumowy, miara, poziomnica, śrubokręt, kliny drewniane oraz inny sprzęt dopuszczony przez Inspektora nadzoru.

4. Transport

Środki transportu powinny zabezpieczać przewożone wyroby przed wpływami atmosferycznymi. Przestrzenie ładunkowe powinny być czyste, pozbawione wystających gwoździ i innych ostrych elementów mogących uszkodzić stolarkę. Wyroby ustawione w środkach transportu należy łączyć w bloki zapewniające stabilność i zwartość ładunku. Transport i składowanie w opakowaniach producenta. Stosować WTW i OR – ITB

5. Wykonanie robót

Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża do którego ma przylegać ościeznica, sprawdzić poprawność wymiarów ościeży przed zamówieniem i zakupem stolarki.

Stolarkę zamocować w punktach rozmieszczonych w ościeżu zgodnie z projektem montażu wykonanym przez Wykonawcę i zaakceptowanym przez inspektora nadzoru. W sprawdzone i przygotowane ościeża należy wstawić stolarkę , ustawienie okna należy sprawdzić w pionie i poziomie. Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1mm na 1m. wysokości okien, nie więcej niż 3mm na całej długości ościeznicy, odchylenie ościeznicy od płaszczyzny pionowej max2 mm.

Różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od :

2 mm przy długości przekątnej do 1 m.

3 mm przy długości przekątnej do 2 m.

4 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m.

Osadzenie parapetów wykonać po całkowitym osadzeniu i uszczelnieniu okien.

Sprawdzić wymiary drzwi oraz otwory drzwiowe, luz między otworem drzwiowym a ościeżnicą powinien wynosić:

- na szerokości otworu 2 ÷ 6 mm
- na wysokości otworu 5 ÷ 9 mm
- ustawić w poziomie i pionie ościeżnicę z zachowaniem przyjętych luzów
- zamontować ościeżnicę kotwami montażowymi lub kołkami rozporowymi - liczba w zależności od zaleceń producenta
- szczeliny między ramą a murem wypełnić pianką poliuretanową
- wykonać wykończenia zewnętrzne i wewnętrzne
- wykonać obróbki blacharskie zwracając uwagę na otwory odwadniające - pozostawić odkryte.

Wykonawca powinien dokonać montażu drzwi i okien zgodnie z szczegółową instrukcją wbudowania tych wyrobów, dostarczoną przez każdego producenta, oraz projektem montażu.

6. Kontrola jakości robót

Kontrola jakości robót obejmuje następujące badania:

- sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną
- sprawdzenie materiałów
- sprawdzenie wypoziomowania stolarki
- sprawdzenie trwałości połączeń
- sprawność działania skrzydeł i elementów ruchomych oraz funkcjonowania okuć oraz Uszczeltek, osadzenie parapetów i uszczelnienie styków z obrzeżami otworów, ścianami i obróbkami oraz zgodnie z PZJ.

7. Obmiar robót

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w „Wymaganiach ogólnych”.

Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami Umowy

8. Odbiór robót

- odbioru wbudowania stolarki dokonuje się po ich ostatecznym osadzeniu na stałe,
- odbiór osadzenia ościeżnic powinien być przeprowadzony przed wykończeniem Ościeży,
- ościeżnice winny być osadzone pionowo i nie mogą wykazywać luzów w miejscach połączeń ze ścianą,
- odchylenie ościeżnic od pionu lub poziomu nie może przekraczać 2 mm na 1 m ościeżnic, nie więcej niż 3 mm na całą ościeżnicę,
- luzy przy pasowaniu wbudowanej stolarki nie mogą być większe niż 3 mm,
- zamknięte skrzydła drzwi nie powinny przy poruszaniu za klamkę wykazywać żadnych luzów,
- otwarte skrzydło stolarki nie może się same zamykać,
- okucia elementów powinny być zamocowane w sposób trwały,
- przedmiot reklamacji w czasie odbiorów stanowią również wszelkie mechaniczne uszkodzenia na powierzchni uszczeltek i okuć,

- w przypadku udzielenia przez producenta wieloletniej gwarancji na zamontowaną stolarkę, należy przestrzegać warunków montażu określonych przez producenta aby gwarancja w pełnym zakresie została przeniesiona na Użytkownika.

9. Podstawa płatność

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w Umowie z Wykonawcą

10. Zbiór norm i przepisów

WTW i OR - Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót – ITB oraz inne obowiązujące PN (EN-PN) lub odpowiednie normy krajów UE w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo.

Rozdział 5 Roboty tynkarskie

Okładziny

1. Wstęp

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonanie i odbioru tynków zwykłych wewnętrznych i zewnętrznych.

Zakres robót objętych ST

Tynki zwykłe, których dotyczy specyfikacja, stanowią warstwę ochronną, wyrównawczą lub kształtującą formę architektoniczną tynkowanego elementu, nanoszona ręcznie lub mechanicznie, do której wykonania zostały użyte zaprawy odpowiadające wymaganiom norm lub aprobat technicznych. Tynki zwykłe ze względu na miejsce stosowania., rodzaj podłoża i zaprawy oraz liczbę warstw i technikę wykonania powinny odpowiadać normie PN-70/B-10100 p.3 „Roboty tynkowe. tynki zwykłe. Wymagania przy odbiorze.

2. Materiały

Zaprawy do wykonania tynków zwykłych powinny odpowiadać wymaganiom projektu oraz wymaganiom normy PN –90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe” i aprobatom technicznym.

Zaprawy budowlane cementowo- wapienne marka i skład powinny być zgodne z wymaganiami Normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe”

Przygotowanie zapraw do robót tynkarskich powinno być wykonywane mechanicznie.

Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie szybko po jej przygotowaniu tj. ok. 3 godz.

Do zaprawy tynkarskiej należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.

Do zaprawy cementowo-wapiennej należy stosować cement portlandzki według normy PN-B-19701; 1997 „Cementy powszechnego użytku”.

Do zapraw cementowo- wapiennych należy stosować wapno suchogaszzone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych.

3. Sprzęt

Wykonawca przystępujący do wykonania tynków zwykłych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu: - mieszarki do zapraw, agregatu tynkarskiego, betoniarki wolnospadowej, pompy do zapraw i przenośnych zbiorników na wodę.

4. Transport

Cement i wapno suchogaszzone transportować zgodnie z normą z BN-88/6731-08.

5. Wykonanie robót

- 5.1. Warunki przystąpienia do robót – przed przystąpieniem do robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowania przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne. Zaleca się przystąpienie wykonywania po okresie osiadania i skurczów murów tj. po upływie 4-6 miesięcy po zakończeniu stanu surowego. Tynki wykonywać w temp. nie niższej niż +50C, w niższych temperaturach jedynie po zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających zgodnie z „Wytocznymi wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur. Zaleca się chronić świeże tynki zewnętrzne w ciągu pierwszych 2 dni przed nasłonecznieniem dłuższym niż 2 godz. dziennie. W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być zwilżane wodą w czasie wiązania i twardnienia tj. w ciągu 1 tygodnia.
- 5.2. Przygotowanie podłoża. – powinno odpowiadać Normie PN-70/B-10100 p.3.3.2. W ścianach przygotowanych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy Zewnętrznych licach na głębokość 5-10 mm. Powierzchnie należy oczyścić z kurzu oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.
- 5.3. Wykonywanie tynków zwykłych – wg. Normy PN-70/B-10100p 3.3.1 Sposób wykonania tynków jedno- i wielowarstwowych, ich grubość w zależności od kategorii powinna być zgodna z PN-70/B-10100. Tynki zwykłe II i III kat. należą do odmian powszechnie stosowanych Tynk trójwarstwowy powinien się składać z obrzutki, narzutu i gładzi. Gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być dociskana do warstwy narzutu. Tynki zwykłe kat. IV zalicza się do odmian doborowych – Warunki dodatkowe Narzut wykonywać do listew wyrównujących . Gładź wykonywać do pasów wyrównujących. Do wykonaniu gładzi stosować piasek przechodzący przez sito o prześwicie max. 0,25 mm. Po wykonaniu gładzi, po jej związaniu wykonać gładzie gipsowe

6. Kontrola jakości robót

- Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać wszystkie badania cementu, wapna oraz kruszyw przeznaczonych do wykonania robót i przedstawić je inspektorowi nadzoru do akceptacji. Częstotliwość oraz zakres badań zaprawy wytwarzanej na placu budowy a w szczególności jej marki i konsystencji wynika z normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe” Wyniki badań materiałów i zaprawy powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.
- 6.1. Badania w czasie odbioru robót. Badania tynków zwykłych powinny być przeprowadzone w sposób podany w normie PN-70/B-10100 p. 4.3. i powinny umożliwiać ocenę wszystkich wymagań, jakości zastosowanych materiałów, prawidłowości podłoża, przyczepności i mrozoodporności, grubości tynku wyglądu tynku i prawidłowości wykonania powierzchni, krawędzi i naroży.
- 6.2. Warunki dodatkowe przy kontroli tynków kat IV. odchylenie powierzchni od płaszczyzny i krawędzi od linii prostej – max 2 mm w liczbie max 2 na długości łaty 2 m

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku – pionowego max 3 mm na całej wysokości oraz max 1 mm na długości 1 m., - poziomego max 3 mm na całej powierzchni pomiędzy przegrodami pionowymi lub belkami oraz max 1 mm na dług. 1 m.

Powierzchnia tynku kat. IV powinna być bardzo gładka, matowa, bez widocznych ziarenek piaski.

Nie dopuszcza się widocznych nierówności tynku, wyprysków, spęczeń, pęknięć, wykwitów soli przenikających z podłoża, zacieków, odparzeń, pęcherzy.

Minimalna przyczepność 0,025 MPA

6.3. Kontrola zgodności z ST.

7. Obmiar robót

Powierzchnię tynków oblicza się w m²., jako iloczyn długości w stanie surowym i wysokości mierzonej od podłoża do warstwy wyrównawczej na stopie do spodu stropu Z powierzchni tynków nie potrąca się powierzchni nieotynkowanych, mniejszych od 0,5 m² (drzwiczki, kratki).

Ilość tynków w m² określa się na podstawie projektu i przedmiaru robót z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez inspektora.

8. Odbiór robót

Obmiar podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych.

Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i umyć wodą

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową i ST i wymaganiami inspektora jeżeli wszystkie pomiary i badania z punktu dały pozytywne wyniki.

Jeżeli jakkolwiek wynik z Pkt. 6 specyfikacji jest negatywny należy tynk poprawić i przedstawić do ponownego odbioru.

Odbiór gotowych tynków powinien być potwierdzony protokołem, który powinien zawierać:

- ocenę wyników badań,
- wykaz usterek
- wskazanie możliwości ich usunięcia
- stwierdzenia zgodności lub niezgodności wykonania zamówienia.

9. Podstawa płatności – wg. zawartej umowy z Wykonawcą

10. Przepisy związane – Normy

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-88/B-32250	Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw
PN-B-30020 : 1999	Wapno
PN-79/B-06711	Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych
PN-90/B-14501	Zaprawy powszechnego użytku
PN-b-19701; 1997	Cementy powszechnego użytku
PN-ISO-9000 – 9004	Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzanie systemami

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót Część B- Roboty wykończeniowe zeszyt

1. „Tynki”

Okładziny - metoda lekka mokra

1. Wstęp

Przedmiotem Specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania okładzin ściennych zewnętrznych

2. Materiały

W projekcie zastosowano metodę systemową Np; Atlas Rocker, barwiona w masie, wymagane przedstawienie prób kolorystycznych do akceptacji przez Projektanta i Użytkownika.

Przyjęto dwa kolory ścian wg. projektu architektonicznego - dla ścian powyżej cokołu, a na cokole tynk mozaikowy np: Atlas gr. 3 mm.

Próby kolorystyczne do zaakceptowania przez Projektanta i Zamawiającego
Materiały na bazie 100% kopolimeru akrylu, siatka z włókna szklanego pokryta kopolimerem butadienowo –styrenowym.

Tynk barwiony w masie, listwy cokołowe z okapnikami i obrzeżne wokół otworów, okapniki przy krawędziach poziomych nadproży Składowanie wg. instrukcji producenta systemu.

3. Sprzęt wg. zaleceń producenta systemu

4. Transport wg. zaleceń producenta systemu

5. Wykonanie

Wełnę mineralną mocować na ścianach z bloczków betonu komórkowego i na cegle nakładając masę klejową paskiem wokół płyt i min. 8 placków wewnątrz, natomiast na tynku styropian należy mocować nakładając masę packą zębatą 8-10 mm na całej powierzchni.

Ponadto należy stosować łączniki zgodnie z instrukcją producenta systemu.

Podłoże z tynku należy sprawdzić próbą styropianową min 8N/cm², naprawić, wyrównać (wg. ST tynków zwykłych) oczyścić i umyć, podłoże z cegły oczyścić oraz pozbać wystającej zaprawy ze spoin i umyć.

Roboty wykonywać po wyschnięciu ścian.

Stosować zalecenia w instrukcji producenta systemu.

Temperatura min. $\pm 0,5$, temp. ściany max 300 °C, chronić w trakcie wykonywania i 24 h po wykonaniu przed deszczem.

Stosować wydry dla parapetów, styki ościeżnic z materiałem ocieplającym wypełnić kitem akrylowym na gł. min. 1 cm. Połączenia parapetów z izolacją i ościeżnicami uszczelnić kitem akrylowym jak wyżej.

6. Kontrola

Badanie materiałów przy dostarczeniu na budowę. Dokonywać kontroli zgodnie z instrukcją producenta.

Kontrole obejmują: montaż rusztowań. przygotowanie powierzchni ścian, podłoża do klejenia płyt, klejenie płyt, wykonanie tynków na płytach z wełny mineralnej, wykonanie obróbek blacharskich, sprawdzenie uszczelnienia w wydrach, pod parapetami i wokół stolarki, badanie warstwy fakturowej.

7. Obmiar –jednostka obmiaru 1 m²

8. Odbiór

Uszczelnienie dylatacji w murach i okładzinie.

Odbiory częściowe dotyczą odbiorów podłóży i podkładów

Odbiór końcowy polega na sprawdzeniu z projektem technicznym oraz wymaganiami ST i Producenta systemu.

9. Płatności

Wg. umowy z Wykonawcą

10. Dokumenty – Obowiązujące normy, świadectwa IRTB 530/85 , instrukcja producenta systemu .

Okładziny wewnętrzne z płytek ceramicznych

1. Wstęp

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania okładzin ścian wewnętrznych z płytek ceramicznych

Specyfikacja techniczna stanowi podstawę do kontroli i odbioru robót objętych niniejszą specyfikacją.

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi Normami.

2. Materiały

Płytki ceramiczne ściennie 20x 25ccm na kleju wodoszczelnym, listwy obrzeżne z PCV

3. Sprzęt

Patrz opis wykonania posadzek niniejszej ST

4. Transport i składowanie - patrz opis wykonania posadzek niniejszej ST

5. Wykonanie robót

Przy wykonywaniu okładzin ściennych z płytek ceramicznych należy przestrzegać następujących zasad:

- dokładność wykonania powierzchni podkładu powinna być taka, aby łąta długości 2 m przyłożona w dowolnym miejscu podkładu nie wykazywała odchyłeń większych niż 2 mm
 - płytki należy układać na klej cienkowarstwowy o grubości warstwy nie przekraczającej 5 mm
 - podłoże powinno być równe, trwałe, nieodkształcalne o powierzchni czystej i szorstkiej
 - spoiny powinny być prostolinijne i jednakowej grubości
- Przy wykonywaniu okładzin ściennych z płytek należy dostosować się do następujących wymagań szczególnych:
- Płytki należy zacząć układać wyznaczając górę ułożenia płytek jako wysokość ościeżnicy drzwiowej.
- nie należy dopuszczać do przycinania płytek mniejszych niż ich połowa szerokości
 - temperatura powietrza w czasie układania płytek powinna wynosić co najmniej + 5 °C i nie powinna przekraczać 25 °C. Temperaturę tę należy zapewnić na co najmniej kilka dni przed rozpoczęciem robót oraz w czasie wiązania i twardnienia zaprawy klejowej – przez okres co najmniej 5 dni
 - materiały użyte do wykonywania posadzki powinny znajdować się w pomieszczeniach o wymaganej temperaturze co najmniej 24 godziny przed rozpoczęciem robót

- płytek układanych na klej nie należy moczyć przed ułożeniem
- fugowanie i użytkowanie okładzin ceramicznych może nastąpić nie wcześniej niż po 24 Godzinach
- płytki muszą być związane z podkładem na całej swej powierzchni

Dokładność wykonania okładzin ściennych z płytek

Okładziny ścienne z płytek należy układać z następującą dokładnością:

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

6. Kontrola jakości robót

Kontrola jakości robót ma na celu osiągnięcie założonego celu- prawidłowego, zgodnego z normami wykonania okładzin ścian z płytek (ceramicznych).

Należy przeprowadzić następujące badania w czasie prowadzenia robót

- badanie materiałów należy przeprowadzić na podstawie zapisów w dzienniku budowy i załączonych (atestów) z kontroli, stwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej oraz z normami. Nie można używać materiałów nie mających dokumentów stwierdzających ich jakość.
- sprawdzanie podłoża, podłoże powinno odpowiadać warunkom określonym w zasadach prowadzenia robót
- badanie prawidłowości ułożenia płytek i przebiegu styków i spoin. Sprawdzenie prawidłowości ułożenia płytek i przebiegu styków lub spoin należy przeprowadzać przez naciągnięcie cienkiego sznura lub drutu wzdłuż dowolnie wybranych poziomych styków lub spoin na całą ich długość i pomiar odchyłeń z dokładnością do 1mm.

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

Sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni okładziny. Prawidłowość ukształtowania należy przeprowadzić przykładając w dwóch prostopadłych do siebie kierunkach w dowolnych miejscach powierzchni okładziny, łata kontrolną o długości 2 m mierząc szczylnomierzem z dokładnością do 1mm wielkość prześwitu między łata a powierzchnią okładziny.

7. Obmiar robót

Jednostką jednostka obmiaru jest m².

8. Odbiór robót

Jeżeli wszystkie badania dadzą wynik dodatni, wykonaną okładzinę ścienną z płytek ceramicznych należy uznać za zgodną z wymaganiami normy. W przypadku, gdy chociaż jedno badanie da wynik ujemny, całą okładzinę lub jej część należy uznać za niezgodną z wymaganiami normy PN-75/B-10121 Okładziny z płytek ściennych ceramicznych szkliwionych. Okładzinę taką należy wykonać prawidłowo od nowa i przedstawić do ponownego odbioru.

9. Podstawa płatności

Podstawą płatności jest umowa z Wykonawcą

10. Zbiór norm i przepisów

- PN-75/B-10121 Okładziny z płytek ściennych ceramicznych szkliwionych.

- PN-62/B-10144 Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. Wymagania i badania przy odbiorze.
- oraz inne obowiązujące PN (EN-PN) lub odpowiednie normy krajów UE w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo.

Rozdział 6. Roboty malarskie

1. Wstęp

1.1. Przedmiot specyfikacji.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania robót malarskich.

Specyfikacja techniczna stanowi podstawę do kontroli i odbioru robót objętych niniejszą specyfikacją. Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi Normami

2. Materiały

Użyte farby do wykonywania robót malarskich muszą być zgodne z Projektem .

3. Sprzęt.

Do wykonywania robót malarskich należy stosować:
pędzle, wałki malarskie, pistolety natryskowe.

4. Transport

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

5. Wykonanie robót

5.1. Przygotowanie powierzchni

Powierzchnie należy przetrzeć drewnianym klockiem w celu usunięcia grudek zaprawy, zachłapań i innych drobnych defektów. Po przetrzeeniu należy powierzchnię odkurzyć, drobne uszkodzenia wypełnić. W zależności od przewidzianej techniki malarskiej powierzchnia tynku powinna być zagruntowana:

- przy technice emulsyjnej rozrzedzona farbą emulsyjną (z 5 - 10 % dodatkiem wody) lub spoiwa dyspersyjnego
- przy technice olejowej - gruntownikiem pokostowym (1 część pokostu na jedną część benzyny do lakierów C)

Tynki świeże przed malowaniem należy zneutralizować, zastosować w tym celu fluatowanie, to jest powleczenie powierzchni 10 % procentowym roztworem fluorokrzemianu magnezu, cynku lub innym podobnym preparatem.

Tam gdzie wymagane są gładkie podłoża pod malowanie emulsyjne, olejne należy powierzchnię tynku wyszpachlować jedno- lub wielokrotnie. Do tego celu stosować szpachłówką gipsową. Przy kilkakrotnym szpachlowaniu każda warstwa po wyschnięciu powinna być szlifowana. Po wykonaniu ostatniej warstwy, wyschnięciu jej i oszlifowaniu należy wykonać ponowne gruntowanie.

5.2 Wymagania szczegółowe wykonania robót

Przy wykonywaniu robót malarskich należy przestrzegać następujących warunków:

- roboty malarskie powinny być wykonywane w temperaturze nie niższej niż 5 °C (z zastrzeżeniem, aby w ciągu doby nie następował spadek temperatury poniżej °C i nie wyższej niż 22 °C z tym, że do nakładania powłoki malarskiej

najkorzystniejsze są temperatury 12÷18 °C.

- w miesiącach letnich należy unikać prowadzenia robót malarskich na zewnątrz budynków podczas intensywnego działania promieni słonecznych na malowaną powierzchnię.
- na zewnątrz budynków nie należy wykonywać powłok malarskich podczas opadów atmosferycznych oraz przy szybkości wiatru powyżej 20 km/godz. (to jest około 4 0 w skali Beauforta)
- podczas malowania wewnątrz pomieszczeń okna powinny być zamknięte, a nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od urządzeń grzewczych lub od przewodów wentylacyjnych jest niedopuszczalne.
- w temperaturze poniżej + 5 °C nie należy wykonywać robót malarskich.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Zgodność z dokumentacją

Roboty malarskie powinny być wykonywane zgodnie z dokumentacją techniczną, uwzględniającą wymagania norm i określającą rodzaj podłoża, rodzaj farby, wymaganą jakość malowania oraz wzorzec farby.

6.2. Badania

Badania w czasie procesu robót malarskich obejmują:

- Sprawdzanie podłoża: tynki powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-58/B-10100. Ewentualne uszkodzenia tynków powinny być usunięte przed przystąpieniem do malowania przez wypełnienie zaprawą wapienną i zatarcie do równej powierzchni. Nie dopuszcza się malowania powierzchni tynków (z wyjątkiem tynków zawierających gips) przed upływem 28 dni od chwili ich wykonania. Tynki powinny być dostatecznie skarbonizowane. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się malowanie farbami wodnymi tynków niedostatecznie skarbonizowanych, po uprzednim ich zafluatowaniu. Powierzchnia tynków powinna być pozbawiona zanieczyszczeń mechanicznych (kurz, zabrudzenia) i chemicznych (wykwity składników zaprawy) oraz osypujących się ziaren piasku.
- Sprawdzanie podkładów: zagruntowana powierzchnia powinna być utrwalona i odpowiadać próbie na wsiąkliwość według 4.3.2.2 według normy PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi oraz nie powinna wykazywać prześwitów i miejsc nie pokrytych podkładem. Na powierzchni zagruntowanej nie powinny być widoczne pęknięcia lub rysy skurczowe tynku. Dopuszcza się niewielkie różnice w odcieniu barwy, smugi, plamy i nieznaczne plamy pędzla. Przy podkładzie pod drugie malowanie dopuszcza się tylko występowanie nierównomiernego odcienia barwy podkładu, natomiast niedopuszczalne są ślady pędzla, smugi i wyraźne plamy.
- Sprawdzanie powłok.
Powłoki powinny być równomierne, bez prześwitów, pokrywać podłożę lub podkład, nie wykazując odprysków, spękań, nieprzylegania i łuszczenia się oraz smug, plam i śladów pędzla; dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanej powierzchni.
- Barwa powłok powinna być zgodna z wzorcem uzgodnionym między Wykonawcą a inspektorem oraz powinna być jednolita, bez uwydatniających się poprawek lub połączeń o różnym odcieniu i natężeniu
- Nie dopuszcza się widocznych wgłębień lub plam w miejscach napraw tynku
- Linie styku odmiennych barw mogą wykazywać odchylenia do 2 mm na 1m oraz do 3 mm na całej długości linii rozgraniczającej barwy. Odchylenie liczy się od przyjętej teoretycznie zmiany barwy.

7. Obmiar robót

Jednostka obmiaru m².

8. Odbiór robót

Jeżeli wszystkie badania dadzą wynik dodatni, wykonane roboty malarskie należy uznać za zgodne z wymaganiami normy. W przypadku, gdy chociaż jedno badanie da wynik ujemny, całość robót lub ich część należy uznać za niezgodne z wymaganiami normy PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi. Roboty nieodebrane należy wykonać powtórnie i po prawidłowym ich wykonaniu przedstawić do ponownego odbioru.

Wymagania techniczne przy odbiorze robót są określone w normach:

- PN-69/B-10280 „Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.”
- PN-69-B-10285 „Roboty malarskie budowlane wyrobami lakierowanymi. Warunki i badania przy odbiorze”.

Ponadto przy odbiorze należy przestrzegać przepisów podanych w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, tom I, Arkady, Warszawa 1990r.

9. Podstawa płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w Umowie z Wykonawcą

10. Zbiór norm i przepisów

- PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.
- PN-69-B-10285 Roboty malarskie budowlane wyrobami lakierowanymi. Warunki i badania przy odbiorze.
- PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi. oraz inne obowiązujące PN (EN-PN) lub odpowiednie normy krajów UE w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo.