

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

OBIEKT: ŚWIETLICA WIEJSKA W PIOTROWICACH
ADRES: Gmina Kostomłoty

INWESTOR: GMINA KOSTOMŁOTY, UL. ŚLĘŻNA 2, 55-311 KOSTOMŁOTY
BRANŻA: BUDOWLANA,

Wyszczególnienie robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

45 000000-7	Roboty budowlane
45262520-2	Roboty murowe
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45410000-4	Tynkowanie
45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej
45421130-4	Instalowanie drzwi i okien
45421152-4	Instalowanie ścianek działowych
45421146-9	Instalowanie sufitów podwieszanych
45431000-7	Kładzenie płytek
45442100-8	Roboty malarskie

OPRACOWAŁ: mgr inż. Paweł Olszański

Legnica, maj 2024 r.

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	5
2. MATERIAŁY	14
3. WYPOSAŻENIE	25
4. SPRZĘT	24
5. TRANSPORT	25
6. WYKONANIE ROBÓT	26

1. WSTĘP.

1.1. Przedmiot ST.

Przedmiotem opracowania jest określenie wymagań dotyczących wykonania i odbioru robót budowlanych.

1.2. Zakres stosowania ST.

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

1.3. Zakres robót budowlanych podstawowych objętych ST.

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

1.4. Zakres robót objętych specyfikacją.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przewidzianych do wykonania w ramach zawartej umowy. Szczegółowo przedmiot i zakres robót budowlanych określa projekt wykonawczy oraz przedmiar robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny, za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Prace towarzyszące:

- Utrzymanie w czystości i porządku stanowiska roboczego,
- Transportowanie w poziomie na potrzebną odległość i w pionie na potrzebną wysokość materiałów i elementów i wszelkiego sprzętu pomocniczego niezbędnych do wykonania robót,
- Zniesienie lub wyniesienie poza obręb budynku materiałów, osprzętu oraz gruzu uzyskanego z rozbieranych elementów i złożenie w ustalone z Inspektorem Nadzoru miejsce,
- Segregowanie i sortowanie materiałów i wyrobów i wyrobów nowych lub rozebranych, na terenie budowy lub w składowisku przyobiektowym,
- Sprawdzanie prawidłowości wykonania robót,
- Przygotowanie zapraw oraz mieszanek betonowych,
- Usuwanie wad i usterek oraz naprawianie uszkodzeń powstałych w trakcie wykonywanych robót, a zawinionych przez bezpośrednich wykonawców,
- Oczyszczenie naprawionych, uzupełnionych lub wymienionych elementów,
- Wykonanie niezbędnych zabezpieczeń bhp na stanowiskach roboczych oraz wywieszenie znaków informacyjno – ostrzegawczych wokół strefy zagrożenia,
- Przygotowanie i przecedzenie farb oraz przygotowanie szpachlówek, gruntów i innych materiałów, ustawienie i przenoszenie drabin malarskich,
- Zabezpieczenie przed zabrudzeniem lub zniszczeniem farbami balustrad, grzejników i innych urządzeń stanowiących wyposażenie budynku,
- Zabezpieczenie przed zabrudzeniem lub zniszczeniem, nieremontowanych lub niewymienianych elementów budynku, np. nieremontowane posadzki, czy niewymieniana stolarka okienna i drzwiowa itp.
- Niezwłoczne oczyszczenie zabrudzonych farbą szyb, okuć, itp.,

– Przenoszenie i zabezpieczenie na czas remontu pozostającego wyposażenia pomieszczeń, mebli, urządzeń itp.,

1.5. Informacje o terenie budowy.

Teren, na którym znajduje się budynek objęty przedmiotem opracowania pozostanie bez zmian i jest utwardzony.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji zamówienia, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywał tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców i wszelkie środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych. Jest odpowiedzialny za jego stan i skutki z tego wynikające, jako czasowy zarządca palcu budowy i przekazanego terenu.

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

Organizacja robót budowlanych.

Zamawiający określi zasady wejścia pracowników i wjazd pojazdów, sprzętu, a jeżeli tego nie uczyni obowiązują zasady ogólne. Wykonawca dokona zagospodarowania terenu budowy w niezbędne nośniki energii oraz określi miejsca przyłączy do wody, energii elektrycznej i sposób odprowadzania ścieków na potrzeby budowy. Roboty należy prowadzić w sposób zorganizowany, bez powodowania kolizji i przestojów, pod nadzorem osób uprawnionych i zgodnie obowiązującymi przepisami i normami. Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

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

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji stanowiącej opis przedmiotu zamówienia, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową stanowiącą opis przedmiotu zamówienia i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych.

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

W przypadku, gdy dostarczone materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót i mają wpływ na niezadowalającą, jakość elementu budynku, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budynku rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

Zabezpieczenie interesów osób trzecich.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót wykonawca powinien pisemnie powiadomić wszystkich właścicieli działek oraz użytkowników obcych sieci i wraz z nimi uzgodnić w terenie warunki prowadzenia robót i nadzór nad ich przebiegiem. Wykonawca odpowiada za ochronę znaków geodezyjnych i istniejącej infrastruktury podziemnej i nadziemnej na terenie budowy.

Wykonawca powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej. Wykonawca jest zobowiązany do oznaczenia i odpowiada za ochronę instalacji, urządzeń itp. zlokalizowanych w miejscu prowadzenia robót budowlanych. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem instalacji, urządzeń itp. w czasie trwania robót budowlanych.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia, Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru oraz właścicieli instalacji i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonaniu napraw.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działanie uszkodzenia. Wykonawca zobowiązany jest do powiadamiania Inspektora Nadzoru i użytkowników budynku o utrudnieniach związanych z pracami remontowymi i o ewentualnych przerwach w dostawie mediów.

Ciągi komunikacyjne i pomieszczenia ogólnodostępne powinny być utrzymywane we właściwym stanie technicznym, nie wolno na nich, poza miejscami wyznaczonymi, uzgodnionymi z Zamawiającym składować materiałów ani sprzętu.

Obszar przedsięwzięcia nie jest objęty ochroną konserwatorską.

Ochrona środowiska.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót budowlanych wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. Wykonawca jest wytwórcą odpadów. W okresie trwania i wykonywania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu robót oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

W okresie trwania i wykonywania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu robót oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Wykonawca przed przystąpieniem do budowy obiektu, zobowiązuje się do podpisania umowy na wywóz odpadów budowlanych.

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

- a) Zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi, odpadami i innymi nieczystościami rozumianych o gospodarowaniu odpadami niebezpiecznymi, komunalnymi i technicznymi,
- b) Zanieczyszczenia powietrza pyłami lub gazami,
- c) Możliwość powstania pożaru,
- d) Wykazanie miejsca składowania odpadów.

Warunki bezpieczeństwa pracy.

Dokumentacja projektowa zawiera informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, wykonawca powinien opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane. Wszystkie prace należy prowadzić zgodnie z przepisami BHP.

Zaplecze dla potrzeb wykonawcy.

Usytuowanie zaplecza budowy zostanie uzgodnione z Zamawiającym, mając na uwadze bezpieczeństwo użytkowników obiektu.

Warunki dotyczące organizacji ruchu.

Wykonawca będzie realizować roboty i transport w sposób niepowodujący niedogodności dla użytkowników obiektu, jak również dla mieszkańców i użytkowników terenów nieprzylegających bezpośrednio do terenu prowadzenia robót.

W przypadku zajścia konieczności ograniczenia dostępności dla użytkowników i innych do miejsc ogólnodostępnych, ciągów komunikacyjnych itp., Wykonawca uzgodni z Zamawiającym i Zarządcą obiektu czas i sposób dostępności do przedmiotowych miejsc.

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego, w okresie trwania realizacji robót aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Przed przystąpieniem do robót Inwestor przekaze Wykonawcy zatwierdzony i uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy (Projekt tymczasowej organizacji ruchu), jeżeli jest wymagany. Projektant wyraża zgodę, aby w zależności od potrzeb i postępu robót projekt organizacji ruchu mógł być aktualizowany przez Wykonawcę na bieżąco (w uzgodnieniu z odpowiednimi instytucjami).

W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, ew. światła ostrzegawcze, sygnały, itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych, na czasowo zarządzanym terenie.

Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa. Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Inżyniera (inspektora nadzoru lub inną osobę pełniącą nadzór nad realizacją robót).

Fakt Przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inżynierem oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inżyniera, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inżyniera. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót. Koszt zabezpieczenia wewnętrznego terenu placu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

Ogrodzenia.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia miejsca wykonywania robót i wykona ogrodzenie strefy bezpieczeństwa przy budynku obiektu, ustawi znaki i tablice ostrzegawcze. We własnym zakresie zapewni inne techniczne warunki

prawidłowego zabezpieczenia robót. Koszt zabezpieczenia i ogrodzenia placu budowy oraz zaplecza budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

Wykonawca (w razie potrzeby) wygrodzi część terenu w celu składowania tam materiałów budowlanych, gruzu i odpadów w kontenerach, wygrodzenia ewentualnej części magazynowej i zapewnienia bezpieczeństwa (poprzez wygrodzenie terenu) przy usuwaniu gruzu.

Zabezpieczenia chodników i jezdni.

Wykonawca zobowiązany jest do usuwania na bieżąco zanieczyszczeń i uszkodzeń chodników i jezdni powstałych w skutek prowadzenia robót.

1.6. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie:

Wykonawca jest zobowiązany wykluczyć pracę pracowników w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia i niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa a także zapewni wyposażenie pracowników w wymaganą odzież i sprzęt ochronny.

Kierownik budowy zgodnie z art. 21a ustawy Prawo Budowlane jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie (przed rozpoczęciem robót) „planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” zwanego „planem bioz”, uwzględniając również wymagania określone w rozporządzeniach Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650).

Zakres robót remontowych nie stwarza szczególnego zagrożenia pożarowego. Wykonawca zobowiązany jest tak prowadzić roboty budowlane by nie nastąpiło zaprószenie ognia i posiadać w pobliżu prowadzonych robót budowlanych sprawny podręczny sprzęt gaśniczy zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego.

1.7. Określenia podstawowe.

Aprobata techniczna – pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie.

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

Budynek – obiekt budowlany trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych, posiada fundamenty oraz dach.

Balustrady – elementy pionowe zabezpieczające ludzi przed spadnięciem ze schodów, tarasów, podestów.

Certyfikat zgodności – jest to dokument wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą, potwierdzający, że wyrób i proces jego wytwarzania są zgodne ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.

Cokół – podstawa ściany w poziomie terenu o kształcie odsadzki poziomej.

Deklaracja zgodności – jest to oświadczenie producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób jest zgodny ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.

Dylatacja – podział całego budynku od fundamentu do dachu pionowymi szczelinami na odrębne części.

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

Europejskie zezwolenie techniczne – oznacza aprobującą ocenę techniczną zdolności produktu do użycia, dokonaną w oparciu o podstawowe wymagania w zakresie robót budowlanych, przy użyciu własnej charakterystyki produktu oraz określonych warunków jego zastosowania i użycia.

Hydroizolacja – izolacja przeciwwilgociowa pozioma lub pionowa ścian piwnic i fundamentów.

Izolacja termiczna – przez izolację termiczną rozumie się izolację ułożoną po stronie zewnętrznej ścian piwnic, stropu lub dachu.

Kanały (przewody) wentylacyjne – przewody wyciągowe wykonane z kształtek lub pustaków keramzytobetonowych o przekroju kwadratowym lub prostokątnym.

Klasy odporności ogniowej – w zależności od zagrożenia osób ustalono wymagania, co do bezpieczeństwa pożarowego konstrukcji.

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

Kratki wentylacyjne – oprawy mocowane przy wlotach do kanałów wentylacyjnych znajdujących się ok. 20–30 cm pod sufitem.

Normy oznaczają wymagania techniczne przyjęte przez uznany organ standaryzacyjny w celu powtarzalnego i ciągłego stosowania, których przestrzeganie, co do zasady nie jest obowiązkowe.

Normy europejskie oznaczają normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji (CEN) oraz Europejski Komitet Standaryzacji Elektrotechnicznej, (Cenelec), jako "standardy europejskie (EN) „ lub "dokumenty harmonizacyjne (HD) „ zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych organizacji.

Istotne wymagania – oznaczają wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane.

Normatyw techniczny oznacza wytyczne wynikające z normy lub ogólnie obowiązujących przepisów techniczno – budowlanych.

Obróbki blacharskie – rynny, uchwyty rynnowe, rury spustowe, elementy poziome wykonuje się z blachy ocynkowanej lub powlekanej plastisolem.

Ochrona przeciwpożarowa – ustalone wymagania na temat konstrukcyjnej ochrony przeciwpożarowej danej konstrukcji.

Odporność ogniowa – najmniejszy czas w minutach, podczas którego dany element lub jego część budynku zapobiega rozprzestrzenianiu się ognia.

Odwodnienie dachu – odwodnienie połaci dachowych odbywa się wpustami dachowymi lub rynnami wiszącymi.

Okładziny ścian – elementy dodatkowego wyposażenia, różnią się od tynków tym, że nie stanowią nierozdzielnej części muru, na nim formowanej.

Otwór w stropie – otwór w płaszczyźnie stropu do przepuszczenia kanałów wentylacyjnych, wyłazów, schodów lub innego rodzaju przewodów.

Parolizolacja – jedno– lub kilku warstwowa folia z tworzywa sztucznego, zapobiegająca przenikaniu pary wodnej do części budynku.

Płyty z włókna mineralnego – płyty sufitowe o podwyższonej odporności ogniowej, niepalne odporne na działanie wilgoci.

Podłoga – wykończenie poziomych przegród w budynku i nadanie im właściwości techniczno – użytkowych i estetycznych.

Pokrycie dachu – zewnętrzna część dachu, zabezpieczająca go przed czynnikami zewnętrznymi.

Pokrycie budynku – element zamykający budynek od góry i oddzielający go od wpływu czynników atmosferycznych.

Posadzka – wykładzina będąca wierzchnią warstwą podłogi i stanowiąca jej zewnętrzne wykończenie.

Powłoki malarskie – metoda wykończenia ścian, nadająca im ładny wygląd, zabezpieczająca przed wilgocią oraz zachowująca warunki higieniczno – sanitarne.

Ściana – przegroda pionowa, oddzielająca pomieszczenia pomiędzy sobą (ściany wewnętrzne) oraz od środowiska zewnętrznego (ściany zewnętrzne).

Ścianki działowe – mają za zadanie wyłącznie oddzielenie jednych pomieszczeń od innych, nie przenoszą żadnych obciążeń oprócz ciężaru własnego.

Stolarka okienna – (stolarka otworowa) ruchoma zewnętrzna przegroda spełniająca funkcje: przepuszczania światła i powietrza oraz izolacyjne.

Stolarka drzwiowa – (stolarka otworowa) ruchoma zewnętrzna lub wewnętrzna przegroda spełniająca funkcję komunikacyjną, zamykająca otwór w ścianie.

Tynki – (wyprawy) warstwa ochronna, wyrównawcza lub kształtująca architektoniczną formę elementu np. ściany.

STWiORB – specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych – opracowanie zawierające w szczególności zbiory wymagań, które są niezbędne do określenia standardu i jakości wykonania robót, w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych, właściwości wyrobów budowlanych oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót.

Dokumentacja projektowa stanowiąca opis przedmiotu zamówienia na roboty budowlane – dokumentacja składająca się z przedmiaru robót, STWiORB, oraz projektu budowlanego dla robót, dla których jest wymagane uzyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę.

Przedmiar robót – należy przez to rozumieć zestawienie przewidzianych do wykonania robót według technologicznej kolejności ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości robót w ustalonych jednostkach przedmiarowych.

1.8. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót, powinien przedstawić do aprobaty Inżyniera program zapewnienia, jakości (PZJ).

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

1.8.1. Przekazanie terenu budowy.

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaże

Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami

prawnymi i administracyjnymi, poda lokalizację i współrzędne punktów głównych obiektu oraz reperów, przekaże dziennik budowy oraz dokumentację projektową i SST.

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

1.8.2. Dokumentacja projektowa.

Przekazana dokumentacja projektowa powinna zawierać dane pozwalające na wykonanie całości zadania, między innymi, opis, część graficzną, obliczenia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy, uwzględniającym podział na dokumentację projektową: dostarczoną przez Zamawiającego i sporządzoną przez Wykonawcę.

1.8.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST.

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

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy”. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

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

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

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

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

1.8.4. Zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręczę, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

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

1.8.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykonywania robót wykończeniowych Wykonawca będzie:

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

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

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

1.8.6. Ochrona przeciwpożarowa.

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

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

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

1.8.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.8.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów.

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

1.8.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

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

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

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

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

1.8.10. Ochrona i utrzymanie robót.

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

1.8.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów.

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

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

2. MATERIAŁY.

2.1. Wymagania ogólne.

Wszystkie zakupione przez Wykonawcę materiały, dla których normy PN i BN przewidują posiadanie zaświadczenia, o jakości lub atestu, powinny być zaopatrzone przez producenta w taki dokument.

Wykonawca robót musi przedstawić inspektorowi nadzoru inwestorskiego szczegółowe informacje o źródle produkcji i zakupu materiałów oraz przedstawić wszelkie, wymagane przepisami prawa dokumenty określające materiał i jego dopuszczenie do stosowania w budownictwie.

Wykonawca i Kierownik budowy jest zobowiązany przez okres wykonywania robót budowlanych przechowywać dokumenty związane z materiałami budowlanymi. Na koniec budowy stworzyć dokumentację powykonawczą i złożyć do inwestora (zamawiającego), po zatwierdzeniu przez Inspektora nadzoru, Inżyniera.

Producent lub dostawca materiałów i urządzeń, jeżeli został podany w projekcie wykonawczym należy rozumieć, że jest to tylko przykładowo, aby określić standard i parametry techniczne nie gorsze niż przywołane w przykładzie powołanego materiału, urządzenia. Wykonawca może zmienić producenta lub dostawcę pod warunkiem, że zaproponowane materiały lub urządzenia będą miały standard nie niższy niż przyjęty w projekcie. Zamiana powinna być zaakceptowana przez projektanta, inspektora nadzoru, inżyniera.

2.2. Ściany wewnętrzne.

2.2.1. Bloczki SILKA E12 lub inne równoważne w parametrach.

Ściany wewnętrzne gr. 12cm z bloków SILKA E12 klasy 15 lub równoważne.

Wymagania:

- O wymiarach 120x333x199 mm,
- Odporność ogniowa- zapewniająca stałą charakterystykę bloczków ze względu na odporność ogniową,
- Klasa 15,
- Średnia znormalizowana wytrzymałość na ściskanie: 15MPa,
- Klasa gęstości: 1400 kg/m³,
- Współczynnik przewodzenia ciepła 0,50 W/[mK],
- Opór cieplny R 0,24 m²K,
- Współczynnik przenikania ciepła U = 2,44 W/m²K,
- Minimalna odporność ogniowa REI 60/90/ EI120,
- Izolacyjność akustyczna: 47 dB,
- Murowane na zaprawie wapienno-cementowej klasy M5.

2.2.2. Płyty gipsowo- kartonowe.

– Ogólne wymagania w zakresie materiałów, ich składników, pozyskiwania podano w OST. Płyty G-K powinny odpowiadać wymaganiom określonym w normie PN-B-79405 „Wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych.”

- Powierzchnia: równa, gładka, bez uszkodzeń kartonu, narożników i krawędzi
- Przyczepność kartonu do rdzenia gipsowego: karton powinien być złączony z rdzeniem gipsowym w taki sposób, aby przy odrywaniu ręką rwał się nie powodując odklejania się od rdzenia

– Wymiary i tolerancje:

* grubość: 9.5±0.9; 12.5±0.5; 15±0.5≥18±0.5,

* szerokość: 1200 (+0; -5.0),

* długość: 2000÷3000 (+0; -6.0,)

* prostopadłość: różnica w długości przekątnych ≤5.0.

– Oznakowanie:

*GKB(zwykła): kolor kartonu: szary jasny, napisy niebieskie,

*GKF(ognioodporna): kolor kartonu: szary jasny, napisy czerwone,

*GKBI(wodoodporna): kolor kartonu: zielony jasny, napisy niebieskie,

*GKFI(wodoodporna i ognioodporna): kolor kartonu: zielony jasny, napisy czerwone,

– Wilgotność [%]: ≤10,0,

– Nasiąkliwość [%]: GKBI≤10, GKFI≤10,

– Płyta gipsowo- kartonowa ognioodporna nie gorsza niż RIGIPS RIGIMETR typ FIRE- Line typ F lub równoważna. Płyta ze zwiększoną spójnością rdzenia gipsowego przy działaniu wysokich temperatur, produkt niepalny, zaliczany do klasy A2-s1, d0 w zakresie reakcji na ogień materiałów budowlanych. Norma: PN-EN 520: 2006. Deklaracja zgodności EC: P7/2009. Atest PZH: HK/B/0662/11/2007.

2.3. Tynki.

Tynki wewnętrzne mineralne cementowo – wapienne kat. III. W pomieszczeniach, w których nie zastosowano okładzin ściennych, należy zastosować gładzie gipsowe, malowane farbami, wg zestawienia.

2.3.1. Woda.

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia.

Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.3.2. Piasek.

- Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, a w szczególności:

- Nie zawierać domieszek organicznych,

- Mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25 – 0,5 mm,

- Piasek średnioziarnisty 0,5 – 1,0mm, piasek gruboziarnisty 1,0 – 2,0mm.

- Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstw wierzchnich – średnioziarnisty.

- Do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić całkowicie przez sito o prześwicie 0,5mm.

2.3.3. Zaprawy budowlane cementowo – wapienne.

- Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy państwowej.

- Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie.

- Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie po jej przygotowaniu tj. ok. 3 godzin.

- Do zapraw tynkarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.

- Do zapraw cementowo – wapiennych należy stosować cement portlandzki bez dodatków.

- Do zapraw cementowo – wapiennych należy stosować wapno sucho gaszone (hydratyzowane), które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych. Skład objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna. Wapno na dobę przed wymieszaniem zalać wodą.

2.4. Okładziny ścienne.

2.4.1. Tapeta obiektowa.

Tapeta obiektowa nie gorsza niż typ LEN-TEX kolekcja Banbridge (wg zestawienia wykończenia pomieszczeń) firmy Newmor Polska lub równoważny. Tapeta obiektowa na podłożu tekstylnym tkanym Osnaburg gramatura 468 g/m², wymiary rolki: 137 cm x 27,4m. Kolor wg. zestawienia.

2.5. Płytki.

2.5.1. Płytki gresowe.

Stosować płytki gresowe typ: Chromatic Grys, firma PARADYŻ lub równoważne. Podanie nazwy producenta ma na celu ukierunkowanie, co do parametrów, jakie należy uwzględnić przy zakupie płytek.

Wymagania:

- | | |
|--|----------------------------|
| – Barwa barwiona w masie | – wg wyboru, |
| – Rozmiar | – 600x600 mm, |
| – Nasiąkliwość | – $\leq 0,5\%$, |
| – Wytrzymałość na zginanie | – min. 35N/mm^2 , |
| – Mrozoodporność | – mrozoodporna, |
| – Odporność na ścieranie wgłębne | – max. 175 mm^3 , |
| – Odporność na plamienie | – odporne, |
| – Antypoślizgowość minimalna/rekomendowana | – R10/12. |

Płytki gresowe muszą być uzupełnione następującymi elementami:

- Listwy przypodłogowe,
- Kątowniki,
- Narożniki.

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe:

- Długość i szerokość: $\pm 1,5\text{ mm}$,
- Grubość: $\pm 0,5\text{ mm}$,
- Krzywizna: $\pm 1,0\text{ mm}$.

2.5.2. Płytki ściennie.

Stosować płytki ściennie - płytki CERAMIKA COLOR TERRA WHITE 25x75 – kolor wg zestawienia. Podanie nazwy producenta ma na celu ukierunkowanie, co do parametrów, jakie należy uwzględnić przy zakupie płytek.

Wymagania:

- | | |
|----------------|---------------|
| – Rozmiar | – 250x750 mm, |
| – Grubość | – 9 mm, |
| – Rektyfikacja | – tak, |
| – Powierzchnia | – MAT, |
| – Zastosowanie | – wewnątrz. |

Zaprawa klejowa wzmocniona– półelastyczna typ **FBK 372** extra firmy **Sopro** lub równoważny.

Cienkowarstwowa wzmocniona włóknami zaprawa klejowa do układania i mocowania płytek ceramicznych w pomieszczeniach i na zewnątrz.

Przeznaczona do stosowania w pomieszczeniach wilgotnych i mokrych.

- Klasyfikacja C1 TE wg PN-EN 12004,
- Wysoka stabilność dzięki wzmocnieniu włóknami,
- Długi czas otwartego schnięcia,
- Do gresu o wymiarach mniejszych niż 35x35 cm,
- W pomieszczeniach i na zewnątrz,
- Produkt o bardzo niskiej emisji EC1 PLUS R,
- Zużycie ok. $1,2\text{ kg/m}^2$ na 1 mm grubości warstwy.

Fuga wąska-wysokowytrzymała 2-8 mm typ **Dur HF8** firmy **Sopro** lub równoważna.

Cementowa, szybkowiążąca, wysokowytrzymała, zawierająca tras zaprawa fugowa, przeznaczona do obszarów szczególnie obciążonych. Posiada wysoką

wytrzymałość na ściskanie i ścieranie dzięki technologii Mikrodur. Do fugowania materiałów okładzinowych z kamionki, gresu, płyt betonowych i z kamienia naturalnego. Dzięki gładkiej i delikatnej powierzchni fugi nadaje się szczególnie do spoinowania mozaiki drobnej, szklanej, porcelanowej. Przeznaczona również do stosowania na basenach, jako alternatywa dla zapraw z żywicy reaktywnej.

Cechy:

- Klasyfikacja CG2 WA wg normy PN-EN 13888,
- Szerokość spoiny: 2-8 mm,
- Czas użycia: ok. 25-35 minut,
- W pomieszczeniach i na zewnątrz,
- Do ścian i podłóg ogrzewanych,
- Odporna na mróz i sól stosowaną przy odladzaniu,
- Odporna na mróz i sól stosowaną przy odmrażaniu,
- Odporna na czyszczenie wodą pod ciśnieniem,
- Niska zawartość chromianów zg. z Dyrektywą 2003/53/EWG,
- Zużycie: ok. 0,5 kg/m² przy wielkości płytek 30x30 cm i szerokości spoiny ok. -3-mm,

Fuga szeroka elastyczna z trasem 2-20 mm typ **FL** firmy **Sopro** lub równoważny.

Cementowa, elastyczna, zawierająca tras reński zaprawa do fugowania płytek i płyt ceramicznych, gresów, kształtek z kamienia naturalnego i betonu oraz szklanych kształtek budowlanych. Szczególnie nadaje się do słabo chłonnych płytek ściennych i podłogowych. Właściwa również na balkony, tarasy oraz do podłóg ogrzewanych.

Cechy:

- Klasyfikacja CG2 WA wg normy PN-EN 13888,
- Do ścian i podłóg,
- W pomieszczeniach i na zewnątrz,
- Czas użycia: ok. 30-40 minut,
- Szerokość spoiny: 2-20 mm,
- Produkt o bardzo niskiej emisji EC1PLUSR,
- Produkt o bardzo niskiej emisji EC1PLUS (tylko kolor czarny,)
- Produkt o niskiej zawartości chromianów zg. z Rozporządzeniem (WE) Nr 1907/2006, załącznik XVII,
- Zużycie: 2,0-2,5 kg/m² przy płytkach 11,5x24 cm lub 20x20 cm i szerokości spoiny 10 mm.

Fuga perłowa 1-5 mm typ **Saphir** firmy **Sopro** lub równoważny. Cementowa, elastyczna, odporna na wodę i zabrudzenia, łatwo zmywalna zaprawa fugowa do spoinowania chłonnych płytek porowatych. Nadaje się również do spoinowania płytek słabo chłonnych. Gładka i delikatna powierzchnia fugi, jak również trwałość kolorów wpływają na jej estetyczny wygląd.

Cechy:

- Szerokość spoiny: 1-5 mm,
- Efekt antybakteryjny,
- Klasyfikacja CG2 WA wg normy PN-EN 13888,
- Elastyczna,
- Podwyższona odporność na przenikanie wody i zabrudzenia,
- Odporna na powstawanie rys,

- Gładka i delikatna powierzchnia fug,
- Dobra przyczepność,
- Wysoka trwałość kolorów,
- Łatwa w czyszczeniu,
- Do ścian i podłóg,
- W pomieszczeniach i na zewnątrz,
- Produkt o niskiej zawartości chromianów zg. z Rozporządzeniem (WE) Nr 1907/2006, załącznik XVII.

2.6. Farby.

Ściany malowane farbami mineralnymi, w pomieszczeniach mokrych z glazurą do wysokości ościeżnic. Powyżej okładziny ceramicznej stosować farbę lateksową o podwyższonej odporności na szorowanie i działanie wilgoci- farba **AQUATEX** firmy **KABE** lub równoważna. Farba stosowana jest do malowania ścian w pomieszczeniach mokrych oraz w pomieszczeniach o dużym natężeniu ruchu.

- bazowy środek wiążący – żywica akrylowa,
- gęstość – ok. 1,45kg /dm³;
- zawartość substancji stałych – ok. 65%;
- stopień połysku – matowy;
- rozcieńczalnik – woda;
- średnie zużycie – ok. 0,22l/m²;
- temperatura stosowania – od + 5°C do + 25°C;
- względy opór dyfuzyjny: $S_d = 0,9m$ (wymóg normowy $S_d \leq 2,0 m$),
- względny opór dyfuzyjny dla dwutlenku węgla, CO₂ – $S_d = 380m$
- kolorystyka- wg. zestawienia.

Przechowywanie – przechowywać w szczelnie zamkniętym, oryginalnym opakowaniu w pomieszczeniu chłodnym, lecz zapewniającym ochronę przed mrozem. Opakowanie napoczęte szczelnie zamknąć i jak najszybciej zużyć. Okres przydatności do stosowania: 18 miesięcy od daty produkcji podanej na opakowaniu wyrobu, przy oryginalnie zamkniętym opakowaniu. Czas schnięcia naniesionej na podłoże jednej warstwy farby (w temperaturze + 20°C i przy wilgotności względnej powietrza 55% wynosi ok. 3 godzin. Uwaga: niska temperatura i wysoka wilgotność powietrza wydłużają okres wysychania farby. Nowo wykonaną powłokę malarską chronić przed opadami atmosferycznymi, aż do jej całkowitego.

Farba do wnętrz mineralna, paroprzepuszczalna, odporna na zmywanie i szorowanie zapewniająca swobodne oddychanie ścian- farba **AKRYLTEX** firmy **KABE** lub równoważna. Dyspersyjno – krzemianowa farba nawierzchniowa do wykonywania ochronno – dekoracyjnych powłok malarskich wewnątrz budynku. W sposób naturalny przyjmują i oddają wilgoć, dzięki czemu w pomieszczeniach mokrych (tj.: kuchnia, łazienki) zmniejsza się zawartość wilgoci w powietrzu.

Bazowy środek wiążący:

- żywica akrylowa i potasowe szkło wodne;
- zawartość substancji stałych – ok. 58%,
- gęstość – ok. 1,50 kg/dm³;
- stopień połysku – matowy;
- rozcieńczalnik – woda;
- średnie zużycie – ok. 0,22l/m²;

- temperatura stosowania – od + 5 st. C do + 25°C;
- odporność na szorowanie na mokro – farba klasy I (wg normy PN – C – 81914 : 2002);
- przechowywanie – przechowywać w szczelnie zamkniętym, oryginalnym opakowaniu w pomieszczeniu chłodnym, lecz zapewniającym ochronę przed mrozem; opakowanie napoczęte szczelnie zamknąć i jak najszybciej zużyć; okres przydatności do stosowania – 12 miesięcy od daty produkcji podanej na opakowaniu wyrobu, przy oryginalnie zamkniętym opakowaniu. Wysychanie – czas schnięcia naniesionej na podłoże jednej warstwy farby (w temp. +20°C i przy wilgotności powietrza 55 %) wynosi ok. 3 godz. Całkowite związanie (utwardzenie) wykonanej powłoki malarskiej następuje min po 24 godzinach. Pomieszczenia zamknięte należy po malowaniu wietrzyć aż do zaniku specyficznego zapachu.

Uwaga: Niska temperatura i wysoka wilgotność powietrza wydłużają okres wysychania farby.

Uwaga: Produkt posiada odczyn alkaliczny, należy chronić oczy i skórę. W trakcie prac należy stosować ubrania robocze. W przypadku wystąpienia kontaktu z oczami należy natychmiast przemyć je dużą ilością wody, a przy wystąpieniu podrażnień, zasięgnąć porady lekarza.

2.6.1. Farby budowlane gotowe.

- Farby niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

- Farby emulsyjne wytwarzane fabrycznie

Na tynkach można stosować farby emulsyjne na spoiwach z: polioctanu winylu, lateksu butadieno – styrenowego i innych zgodnie z zasadami podanymi w normach i świadectwach ich dopuszczenia przez ITB.

2.6.2. Farby olejne i ftalowe.

Farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania wg PN – C – 81901:2002

- Wydajność 6 – 8 m²/dm³,

- Czas schnięcia 12 h,

Farby olejne i ftalowe nawierzchniowe ogólnego stosowania wg PN – C – 81901/2002,

- Wydajność 6 – 10 m²/dm³.

Wymagania dla powłok:

- | | |
|-------------------------------|---|
| - wygląd zewnętrzny | – gładka, matowa, bez pomarszczeń i zacieków, |
| - przyczepność do podłoża | – 1 stopień, |
| - elastyczność | – zgięta powłoka na sworzniu o średnicy 3mm nie wykazuje pęknięć lub odstawania od podłoża, |
| - twardość względna | – min. 0,1, |
| - odporność na uderzenia | – masa 0,5kg spadająca z wysokości 1,0m nie powinna powodować uszkodzenia powłoki, |
| - odporność na działanie wody | – po 120 godz. zanurzenia w wodzie nie może występować spęcherzenie powłoki. |

Farby powinny być pakowane zgodnie z PN-O-79601-2: 1996 w bębny lekkie lub wiaderka stożkowe wg PN – EN – ISO 90-2: 2002 i przechowywane w temperaturze min. +5°C.

– Środki gruntujące

Przy malowaniu farbami emulsyjnymi:

- Powierzchni betonowych lub tynków zwykłych nie zaleca się gruntowania, o ile świadectwo dopuszczenia nowego rodzaju farby emulsyjnej nie podaje inaczej,
- Na chłonnych podłożach należy stosować do gruntowania farbę emulsyjną rozcieńczoną wodą w stosunku 1: 3–5 z tego samego rodzaju farby, z jakiej przewiduje się wykonanie powłoki malarskiej,
- Przy malowaniu farbami olejnymi i syntetycznymi powierzchnie należy zagruntować rozcieńczonym pokostem 1: 1 (pokost: benzyna lakiernicza).
- Mydło szare, stosowane do gruntowania podłoża w celu zmniejszenia jego wsiąkliwości powinno być stosowane w postaci roztworu wodnego 3 – 5%.

2.6.3. Stolarka okienna wymagania:

- Okna z tworzywa PCV, w gatunku pierwszym profil klasy „A”, posiadające atesty ITB dopuszczające do stosowania w budownictwie, certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną.
- Profil pięciokomorowy w kolorze białym – naturalnym, niefoliowane, szerokość profilu równym lub większym od 70 mm
- Izolacyjność cieplna kombinacji profili w oknie (ościeżnica + skrzydło + listwa przyszybowy wraz ze wzmocnieniem) mniejsza niż $U=1,7 \text{ W/(m}^2\text{K)}$.
- Rama ze wzmocnieniem stalowym, kształtowniki stalowe zabezpieczone przed korozją powłoką cynkową, co najmniej 275 g/m²
- Okucia obwiedniowe z mikrowentylacją i blokadą błędnego położenia klamki
- Zawiasy z możliwością regulacji
- Infiltracja powietrza: 0,8.
- Szczelność na wody opadowe: szczelne przy różnicy ciśnień 200 Pa.
- Izolacyjność akustyczna – średnie tłumienie, co najmniej $R_w=32 \text{ dB}$.
- Szyby zespolone jednokomorowe ze szkła niskoemisyjnego konstrukcji 4/16/4 o współczynniku przenikania ciepła $U-W 1,1 \text{ W/m}^2 \text{ K}$.

Przed przystąpieniem do realizacji zadania należy wykonać pomiary otworów okiennych, podział okna i sposób otwierania jak istniejące okna

Nawietrzaki okienne mechaniczne białe z okapem montowane od środka, sterowane ręcznie z możliwością ustawienia przysłony w min jednej z dwóch pozycji otwarcia. Przepływ powietrza przy max otwartej przysłonie 35 m³/h przy 10 Pa.

2.6.4. Podokienniki PCV wymagania:

- Rdzeń wykonany z wysoko uderowego polichlorku winylu,
- Laminowany wysokiej jakości okleinami PVC i laminatami CPL,
- Wykończenia boczne w kolorze parapetu,
- Kolor do ustalenia z Zamawiającym.

2.6.5. Parapety zewnętrzne wymagania:

- Blacha aluminiowa powlekana (kolor do ustalenia z Zamawiającym),
- Wykończenia boczne w kolorze parapetów.

2.6.6. Drzwi stalowe zewnętrzne pełne.

Drzwi stalowe ogólnego zastosowania, przeznaczone są do użytku w budynkach użyteczności publicznej. Drzwi jedno lub dwu skrzydłowe rozwierane, przylgowe składające się z skrzydła pełnego i ze stalowej ościeżnicy bezprogowe.

Skrzydło drzwi wykonane z dwóch arkuszy blachy stalowej grubości min. 1,5 mm cynkowanej i malowanej proszkowo (kolor do uzgodnienia z Zamawiającym) wypełnione wełną mineralną.

Ościeżnice drzwi wykonana z kształtowników stalowych, profilowanych z blachy ocynkowanej o grubości 2,0 mm i malowanych proszkowo w kolorze skrzydła.

Stojaki ościeżnic są spawane. Skrzydła drzwi zawieszone w ościeżnicy na minimum dwóch zawiasach. No obwodzie ościeżnicy i skrzydła osadzona jest uszczelka przylgowa. Skrzydło bierne w drzwiach dwuskrzydłowych blokowane jest za pomocą rygla krawędziowego z zabezpieczeniem prowadzenia pręta.

Drzwi wyposażone w dwa zamki zasuwkowo-zapadkowe, wkładki patentowe klasy C, okucia, komplet uszczelek, plombowniczkę.

Wymagania dla uszczelek i przekładek:

- twardość Shore'a min. 35-40
- wytrzymałość na rozciąganie ok. 8 MPa
- odporność na temperaturę od -30 do +80 °C
- palność – nie powinna przepuszczać ognia
- nasiąkliwość – nie nasiąkliwe,
- trwałość min. 20 lat.

2.6.7. Drzwi stalowe wewnętrzne ogólnego zastosowania, przeznaczone są do użytku w budynkach użyteczności publicznej. Drzwi jedno lub dwu skrzydłowe rozwierane, przylgowe składające się z skrzydła pełnego i stalowej ościeżnicy bezprogowe.

Skrzydło drzwi wykonane z dwóch arkuszy blachy stalowej grubości min. 1,5 mm cynkowanej i malowanej proszkowo (kolor do uzgodnienia z Zamawiającym) wypełnione wełną mineralną.

Ościeżnice drzwi wykonana z kształtowników stalowych, profilowanych z blachy ocynkowanej o grubości 2,0 mm i malowanych proszkowo w kolorze skrzydła.

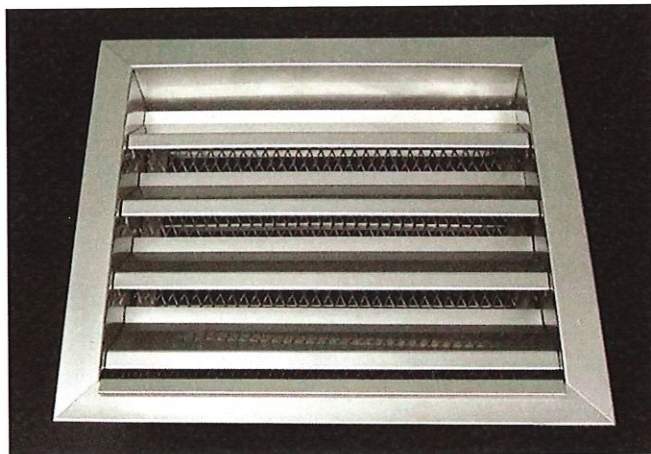
Stojaki ościeżnic są spawane. Skrzydła drzwi zawieszone w ościeżnicy na minimum trzech zawiasach. Na obwodzie ościeżnicy i skrzydła osadzona jest uszczelka przylgowa. Drzwi wyposażone w jeden zamek zasuwkowo-zapadkowy, okucia, komplet uszczelek, plombowniczkę.

2.6.8. Kraty okienne powinny być wykonane z prętów stalowych ze stali St3S o średnicy min 12 mm i oczku nie większym niż 80 mm w poziomie i 240 mm w pionie spawanych w ramie z profilu kątownego St3S o wymiarach nie mniejszych niż 35 x 45 x 4.

Do krat przyspawać kotwy stalowe wykonane z płaskownika 40x6 mm i długości, co najmniej 160 mm w odstępach nie większych niż 48 cm służące do zamocowania ościeżnicy w ścianach i nadprożu lub należy wykonać otwory do zamontowania kotew rozporowych stalowych o średnicy 16 mm, w odstępach nie większych niż 48 cm.

Kraty, kątowniki pokryć powłoką antykorozyjną oraz powłoką lakierniczą, malowaną proszkowo w kolorze do ustalenia z Zamawiającym.

2.6.9. Kratki/żaluzje wentylacyjne stałe z siatką przeciw owadom
Wyrzutnia/żaluzja ścienna standardowo wykonana z blachy stalowej ocynkowanej, wyposażona w lamele stałe i siatkę przeciw owadom. Obudowa wykonana z blachy ocynkowanej, pióra z aluminium lub blachy ocynkowanej. Blacha stalowa ocynkowana w klasie Zn-275, dwustronna powłoka ocynku o gęstości 275 g/m², wg PN-EN 10346:2011.



2.6.10. Kratka wentylacyjna ścienna wykonana z blachy stalowej ocynkowanej malowanej proszkowo.



2.6.11. Elementy stalowe.

2.6.12. Okucia budowlane:

- Każdy wyrób stolarki budowlanej powinien być wyposażony w okucia zamykające, łączące, zabezpieczające i uchwyty – osłonowe.
- Okucia powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych, a w przypadku braku takich norm – wymaganiom określonym w świadectwie ITB dopuszczającym do stosowania wyroby stolarki okiennej wyposażone w okucia, na które nie została ustanowiona norma.

Stosowane materiały i wyroby inne powinny być zgodne ze sztuką budowlaną, także spełniać wymagania odpowiednich norm lub aprobat technicznych oraz zalecenia (wytyczne) producenta okien lub drzwi balkonowych.

2.6.13. Inne wyroby i materiały.

Przy montażu wyrobów stolarki stosuje się także inne wyroby i materiały:

- Elementy mocujące w ościeżu:
 - Kołki rozporowe (dybie),
 - Kotwy,
 - Śruby, wkręty,
- Elementy podporowe i dystansowe:
 - Kłocki, belki drewniane,
 - Podkładki, kątowniki stalowe,
- Elementy wykończeniowe:
 - Listwy maskujące,
 - Kątowniki, profile.

Stosowane materiały i wyroby inne powinny być zgodne z rozwiązaniami przyjętymi w specyfikacji, a także spełniać wymagania odpowiednich norm lub aprobat technicznych oraz zalecenia (wytyczne) producenta okien.

2.6.14. Składowanie elementów.

Wszystkie wyroby należy przechowywać w magazynach zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi.

Podłogi w pomieszczeniu magazynowym powinny być utwardzone, poziome i równe.

Wyroby gotowe należy układać w jednej lub kilku warstwach w odległości nie mniejszej niż 1 m od czynnych urządzeń grzejnych i zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

2.7. Stolarka drzwiowa.

Drzwi wewnętrzne wg. zestawienia stolarki. Drzwi nie gorsze niż typ Villadora RETRO firmy PORTA DRZWI lub równoważne.

Drzwi o konstrukcji ramowo – pływowej z trzema zawiasami. Rama wykonana z klejonki sosnowej i materiałów drewnopochodnych, oklejonych naturalną okleiną dębową. Ramki ozdobne wykonane z litego dębu, wg. zestawienia stolarki.

Drzwi wyposażone w system Master Key np. Winkhaus VS. Drzwi do łazienek z kratką nawiewną oraz blokadą łazienkową. Klamka nie gorsza niż Royal w kolorze srebrnym z wkładkami zwykłymi w pomieszczeniach biurowych.

Drzwi prowadzące do piwnic (105x210cm) należy stosować, jako drzwi oddzielenia pożarowego EI60.

Drzwi do pomieszczeń central należy zastosować, jako EI30, należy zastosować stalowe drzwi przeciwpożarowe nie gorsze niż z oferty firmy Hörmann lub równoważne.

3. SPRZĘT.

3.1. Wymagania.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu, na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp.
Sprzęt używany przez Wykonawcę powinien uzyskać akceptację Inżyniera.
Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować wykonanie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i wskazaniami Inżyniera w terminie przewidzianym kontraktem.

3.2. Wymagany sprzęt.

Wykonawca przystępujący do robót budowlanych powinien wykazać się możliwością korzystania z następujących maszyn i sprzętu, gwarantujących właściwą, jakość robót:

- Rusztowania,
- Podręczny sprzęt murarski, tynkarski, płytkarski

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu, na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak i przy wykonywaniu czynności pomocniczych. Sprzęt winien uzyskać akceptację Inspektora nadzoru.

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

3.2.1. Sprzęt – tynki, ślusarka aluminiowa, stolarka drewniana.

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

3.2.2. Sprzęt – do robót.

Przewiduje się zastosowanie następującego sprzętu:

- samochody ciężarowe,
- młoty pneumatyczne,
- piły mechaniczne,
- koparki.

Oprócz w/w przewiduje się zastosowanie sprzętu pomocniczego jak piła mechaniczna do drewna, spawarka, wózek.

3.2.3. Sprzęt – roboty malarskie.

Roboty można wykonać przy użyciu pędzli lub aparatów natryskowych.

4. TRANSPORT.

4.1. Wymagania.

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

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

Liczba środków transportu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i wskazaniami Inżyniera w terminie przewidzianym kontraktem.

4.2. Środki transportu.

Wykonawca przystępujący do robót budowlanych powinien wykazać się możliwością korzystania z następujących środków transportu:

- samochód dostawczy

Na środkach transportu przewożone materiały powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczaniem i układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez ich wytwórcę.

4.2.1. Transport materiałów.

Każda partia wyrobów powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane projektem lub odpowiednią normą.

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

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

5. WYKONANIE ROBÓT.

5.1. Wymagania.

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, poleceniami nadzoru inwestorskiego oraz zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994r. z późniejszymi zmianami i przepisami BHP. Wykonawca robót powinien przedłożyć inwestorowi pisemne oświadczenie o zapoznaniu się z dokumentacją projektową, załączonymi dokumentami, terenem planowanych robót, specyfikacją techniczną oraz o zgodności przedłożonej oferty na wykonawstwo z dokumentacją techniczną. Przy planowaniu budowy, realizacji robót i kompletacji sprzętu Wykonawca powinien uwzględnić, że specyfikacja techniczna nie obejmuje wszystkich szczegółów projektowych i wykonawczych, m.in. zawartych w powszechnie dostępnych aktach prawnych, normach, instrukcjach itp. Wykonawca nie może wykorzystywać ewentualnych pomyłek lub przeoczeń w kontrakcie i przekazanej dokumentacji projektowej, lecz niezwłocznie powiadamiać o ich zauważeniu nadzór inwestorski.

Roboty rozbiórkowe należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.Uz 2003r. Nr 48 ,poz. 401.0), a w szczególności:

- Usuwanie jednego elementu nie powinno wywoływać nieprzewidzianego spadania lub zawalenia się innego,
- Prowadzenie robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość obalenia części konstrukcji obiektu przez wiatr, jest zabronione. Podczas wiatru o szybkości większej niż 10m/sek. należy roboty wstrzymać,
- W czasie rozbiórki przebywanie ludzi na niżej położonych kondygnacjach jest zabronione,
- Gromadzenie materiału rozbiórkowego na stropach, schodach i innych konstrukcyjnych częściach obiektu jest zabronione.

Wszelkie roboty powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją projektową. W celu określenia jakości wykonanych robót należy po zakończeniu każdego etapu robót dokonać komisyjnych odbiorów.

Ewentualne zmiany w dokumentacji projektowej należy uzgodnić z projektantem.

Wykonawca robót odpowiedzialny jest, za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, programem zapewnienia jakości, projektem technologii i organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wykonywaniu robót, zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspekta nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na jego koszt.

Wykonawca powinien przygotować i przedstawić do akceptacji:

- Projekt organizacji placu i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty i nadzór nad ich przebiegiem
- Program zapewnienia jakości obejmujący m.in. wybór materiałów, zestawienie koniecznych prób i badań oraz sposób ich przeprowadzenia, parametry techniczne sprzętu i środków transportu itp.

O terminie przystąpienia do robót należy zawiadomić pisemnie właścicieli gruntów oraz sąsiednich działek. Teren budowy należy oznaczyć tablicą informacyjną.

Wszystkie roboty powinny być wykonywane i sprawdzone pod względem wymiarów zgodnie z obowiązującymi normami, a w szczególności PN – ISO 3443 – 8: 1994 „Tolerancja w budownictwie. Kontrola wymiarowa robót budowlanych.”

5.2. Roboty tynkarskie.

5.2.1. Ogólne zasady wykonywania tynków.

a) Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurwane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne.

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 „Wytocznymi 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.

5.2.2. Przygotowanie podłoża.

5.2.2.1. Spoiny w murach ceglanych.

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

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.

5.2.3. Wykonywania tynków trójwarstwowych.

5.2.3.1. Tynk trójwarstwowy powinien być wykonany z obrzutki, narzutu i gładzi. Narzut tynków wewnętrznych należy wykonać według pasów i listew kierunkowych.

5.2.3.2. 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 nienarażonych na zawilgocenie o stosunku 1: 1: 4, – w tynkach narażonych na zawilgocenie oraz w tynkach zewnętrznych o stosunku 1:1:2.

5.3. Roboty płytkarskie.

Roboty izolacyjne i płytkarskie w pomieszczeniach mokrych:

- Oczyszczenie podłoża
- Uszczelnienie narożników wewnętrznych oraz dylatacji należy wykonać stosując taśmy, które należy nakleić na przykrywającą rysy, hydraulicznie wiążącą mikrozaprawę uszczelniającą przeznaczoną do elastycznego uszczelniania. Naklejoną taśmę należy zaszpachlować tym samym materiałem,
- Ściany zagruntować bezbarwną mieszkanką dyspersyjną na bazie tworzyw sztucznych, następnie w dwóch warstwach, przy pomocy wałka, nałożyć elastyczną dyspersję tworzywa sztucznego, na tak przygotowanym podłożu wykonać okładzinę,
- Uszczelnienie posadzek wykonać stosując przykrywającą rysy, hydraulicznie wiążącą mikrozaprawę uszczelniającą przeznaczoną do elastycznego uszczelniania. Materiał nanosić przy pomocy pędzla chlapaka w dwóch operacjach roboczych, przy czym za każdym razem należy pokrywać całą powierzchnię, na tak przygotowanym podłożu wykonać płytki,
- Klejenie płytek – klej elastyczny, ulepszony tworzywami sztucznymi, wiążący hydraulicznie klej,
- Spoinowanie płytek – fuga bakteriobójcza tytanowa do płytek bakteriobójczych.

5.3.1. Ogólne zasady wykonywania okładzin ceramicznych.

– Okładziny ceramiczne powinny być mocowane do podłoża warstwą wyrównującą lub bezpośrednio do równego i gładkiego podłoża. W pomieszczeniach mokrych okładzinę należy mocować do dostatecznie wytrzymałego podłoża.

– Podłoże pod okładziny ceramiczne mogą stanowić nieotynkowane lub otynkowane mury z elementów drobnowymiarowych oraz ściany betonowe.

– Do osadzania wykładzin na ścianach murowanych można przystąpić po zakończeniu osiadania murów budynku.

– Bezpośrednio przed rozpoczęciem wykonywania robót należy oczyścić z grudek zaprawy i brudu szczotkami drucianymi oraz zmyć z kurzu.

– Na oczyszczonej i zwilżonej powierzchni ścian murowanych należy nałożyć dwuwarstwowy podkład wykonany z obrzutki i narzutu. Obrzutkę należy wykonać o grubości 2–3 mm z ciekłej zaprawy cementowej marki 8 lub 5, narzut z plastycznej zaprawy cementowo – wapiennej marki 5 lub 3.

– Elementy ceramiczne powinny być posegregowane według wymiarów, gatunków i odcieni barwy, a przed przystąpieniem do ich mocowania – moczone w ciągu 2 do 3 godzin w wodzie czystej.

- Temperatura powietrza wewnętrznego w czasie układania płytek powinna wynosić, co najmniej +5°C.
- Dopuszczalne odchylenie krawędzi płytek od kierunku poziomego lub pionowego nie powinno być większe niż 2 mm/m, odchylenie powierzchni okładziny od płaszczyzny nie większe niż 2 mm na długości łaty dwumetrowej.

5.4. Roboty malarskie.

Przy malowaniu powierzchni wewnętrznych temperatura nie powinna być niższa niż +8°C. W okresie zimowym pomieszczenia należy ogrzewać.

W ciągu 2 dni pomieszczenia powinny być ogrzane do temperatury, co najmniej +8°C. Po zakończeniu malowania można dopuścić do stopniowego obniżania temperatury, jednak przez 3 dni nie może spaść poniżej +1°C.

W czasie malowania niedopuszczalne jest nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od przewodów wentylacyjnych i urządzeń ogrzewczych.

Gruntowanie i dwukrotne malowanie ścian i sufitów można wykonać po:

- Całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych (z wyjątkiem montażu armatury i urządzeń sanitarnych),
- Całkowitym ukończeniu robót elektrycznych,
- Całkowitym ułożeniu posadzek,
- Usunięciu usterek na stropach i tynkach.

5.4.1. Przygotowanie podłoża.

– Podłoże posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być, naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo – wapienną. Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, wystających drutów, nacieków zaprawy itp. Odstające tynki należy odbić, a rysy poszerzyć i ponownie wypełnić zaprawą cementowo – wapienną.

– Powierzchnie metalowe powinny być oczyszczone, odtłuszczone zgodnie z wymaganiami normy PN – ISO 8501–1: 1996, dla danego typu farby podkładowej.

5.4.2. Gruntowanie.

– Przy malowaniu farbą wapienną wymalowania można wykonywać bez gruntowania powierzchni.

– Przy malowaniu farbami emulsyjnymi do gruntowania stosować farbę emulsyjną tego samego rodzaju, z jakiej ma być wykonana powłoka, lecz rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3–5.

– Przy malowaniu farbami olejnymi i syntetycznymi powierzchnie gruntować pokostem.

– Przy malowaniu farbami chlorokauczukowymi elementów stalowych stosuje się odpowiednie farby podkładowe.

– Przy malowaniu farbami epoksydowymi powierzchnie pokrywa się gruntoszpachlówką epoksydową.

5.4.3. Wykonywanie powłok malarskich.

– Powłoki wapienne powinny równomiernie pokrywać podłoże, bez prześwitów, plam i odprysków.

– Powłoki z farb emulsyjnych powinny być niezmywalne, przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących.

Powłoki powinny dawać aksamitno – matowy wygląd powierzchni.

Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam.

Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla.

– Powłoki z farb i lakierów olejnych i syntetycznych powinny mieć barwę jednolitą zgodną ze wzorcem, bez smug, zacieków, uszkodzeń, zmarszczeń, pęcherzy, plam i zmiany odcienia.

Powłoki powinny mieć jednolity połysk.

Przy malowaniu wielowarstwowym należy na poszczególne warstwy stosować farby w różnych odcieniach.

5.5. Roboty – stolarka okienna i drzwiowa.

5.5.1. Przed rozpoczęciem montażu należy sprawdzić:

- Prawdliwość wykonania ościeży,
- Możliwość mocowania elementów do ścian,
- Jakość dostarczonych elementów do wbudowania.

5.5.2. Elementy powinny być osadzone zgodnie z dokumentacją techniczną lub instrukcją zaakceptowaną przez Inżyniera.

5.5.3. Elementy powinny być trwale zakotwione w ścianach budynku.

Zamiast kotwienia dopuszcza się osadzanie elementów za pomocą kołków rozporowych lub kołków wstrzeliwanych.

5.5.4. Osadzone elementy powinny być uszczelnione.

Między ościeżem a ościeżnicą lub ścianą tak, aby nie następowało przewiewanie, przemarzanie lub przecieki wody opadowej. Uszczelnienia wykonywać z elastycznej masy uszczelniającej lub pianki poliuretanowej.

5.5.5. Powłoki malarskie powinny być jednolite, bez widocznych poprawek, śladów pędzla, rys i odprysków i spełniać wymagania podane dla robót malarskich

5.5.6. Przygotowanie ościeży.

- Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża, do którego ma przylegać ościeżnica. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia powierzchni ościeża, ościeże należy naprawić i oczyścić.
- Stolarkę okienną należy zamocować w punktach rozmieszczonych w ościeżu zgodnie z wymaganiami podanymi w tabeli poniżej.

Wymiary zewnętrzne (cm)		Liczba punktów zamocowań	Rozmieszczenie punktów zamocowań	
wysokość	szerokość		w nadprożu i progu	na stojaka
Do 150	do 150	4	nie mocuje się	po 2
	150±200	6	po 2	po 2
	powyżej 200	8	po 3	po 2

Powyżej 150	do 150	6	nie mocuje się	po 3
	150±200	8	po 1	po 3
	powyżej 200	100	po 2	po 3

- Skrzydła okienne i drzwiowe, ościeżnice powinny mieć usunięte wszystkie drobne wady powierzchniowe, np. pęknięcia, wyrwy.
Wymienione ubytki należy wypełnić kitem syntetycznym (ftalowym).

5.5.7. Osadzanie i uszczelnianie stolarki.

• Osadzanie stolarki okiennej.

- W sprawdzone i przygotowane ościeże należy wstawić stolarkę na podkładkach lub listwach. Elementy kotwiące osadzić w ościeżach.
- Uszczelnienie ościeży należy wykonać kitem trwale plastycznym, a szczelinę przykryć listwą.
- Ustawienie okna należy sprawdzić w pionie i w poziomie.
Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1mm na 1m wysokości okna, nie więcej niż 3mm.
Różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od:
2 mm przy długości przekątnej do 1m,
3 mm przy długości przekątnej do 2m,
4 mm przy długości przekątnej powyżej 2m.
- Zamocowane okno należy uszczelnić pod względem termicznym przez wypełnienie szczeliny między ościeżem a ościeżnicą materiałem izolacyjnym dopuszczonym do stosowania do tego celu świadectwem ITB. Zabrania się używać do tego celu materiałów wydzielających związki chemiczne szkodliwe dla zdrowia ludzi.
- Osadzone okno po zmontowaniu należy dokładnie zamknąć.
- Osadzenie parapetów wykonywać po całkowitym osadzeniu i uszczelnieniu okien.

• Osadzanie stolarki drzwiowej.

- Dokładność wykonania ościeży powinna odpowiadać wymaganiom dla robót murowych wg SST B.08.00.00.
- Ościeżnicę mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w ościeży. Ościeżnice należy zabezpieczyć przed korozją biologiczną od strony muru.
- Szczeliny między ościeżnicą a murem wypełnić materiałem izolacyjnym dopuszczonym do tego celu świadectwem ITB.
- Wrota i bramy powinny być wbudowane zgodnie z dokumentacją projektową.
- Przed trwałym zamocowaniem należy sprawdzić ustawienie ościeżnic w pionie i poziomie; w wypadku bram bezościeżnicowych sprawdzić ustawienie zawiasów kotwionych w ościeży.
- Po zmontowaniu bramy dokładnie zamknąć i sprawdzić luzy.
Dopuszczalne wymiary luzów w stykach elementów stolarskich.

Miejsca luzów	Wartość luzu i odchyłek	
	okien	drzwi
Luzy między skrzydłami	+2	+2
Między	-1	-1

skrzydłami a ościeżnicą		
----------------------------	--	--

5.5.8. Powłoki malarskie.

Powierzchnia powłok nie powinna mieć uszkodzeń.

Barwa powłoki powinna być jednolita, bez widocznych poprawek, śladów pędzla, rys i odprysków.

5.6. Warstwy wyrównawcze pod posadzki.

Warstwa wyrównawcza, wykonana z zaprawy cementowej marki 8MPa, z oczyszczeniem i zagruntowaniem podłoża mlekiem wapienno – cementowym, ułożeniem zaprawy, z zatarciem powierzchni na gładko oraz wykonaniem i wypełnieniem masą asfaltową szczelin dylatacyjnych.

Wymagania podstawowe.

- Podkład cementowy powinien być wykonany zgodnie z projektem, który określa wymaganą wytrzymałość i grubość podkładu oraz rozstaw szczelin dylatacyjnych.
 - Wytrzymałość podkładu cementowego badana wg PN-85/B-04500 nie powinna być mniejsza niż: na ściskanie – 12 MPa, na zginanie – 3 MPa.
 - Podłoże, na którym wykonuje się podkład z warstwy wyrównawczej powinno być wolne od kurzu i zanieczyszczeń oraz nasyczone wodą.
 - Podkład cementowy powinien być oddzielony od pionowych stałych elementów budynku paskiem papy.
 - W podkładzie powinny być wykonane szczeliny dylatacyjne.
 - Temperatura powietrza przy wykonywaniu podkładów cementowych oraz w ciągu, co najmniej 3 dni nie powinna być niższa niż 5°C.
 - Zaprawę cementową należy przygotowywać mechanicznie.
 - Zaprawa powinna mieć konsystencję gęstą – 5 – 7cm zanurzenia stożka pomiarowego.
 - Ilość spoiwa w podkładach cementowych powinna być ograniczona do ilości niezbędnej, ilość cementu nie powinna być większa niż 400 kg/m³.
 - Zaprawę cementową należy układać niezwłocznie po przygotowaniu między listwami kierunkowymi o wysokości równej grubości podkładu z zastosowaniem ręcznego lub mechanicznego zagęszczenia z równoczesnym wyrównaniem i zatarciem.
 - Podkład powinien mieć powierzchnię równą, stanowiącą płaszczyznę lub pochyloną, zgodnie z ustalonym spadkiem.
- Powierzchnia podkładu sprawdzana dwumetrową łatą przykładaną w dowolnym miejscu, nie powinna wykazywać większych prześwitów większych niż 5mm. Odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny (poziomej lub pochylej) nie powinny przekraczać 2 mm/m i 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.
- W ciągu pierwszych 7 dni podkład powinien być utrzymywany w stanie wilgotnym, np. przez pokrycie folią polietylenową lub wilgotnymi trocinami albo przez spryskiwanie powierzchni wodą.