

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Przedmiotem zamówienia jest zadanie pn. :

REARANŻACJA ZAPLECZA POMIESZCZEŃ CATERINGOWYCH ORAZ
WYDZIELENIE TOALETY DLA PERSONELU I POMIESZCZENIA ARCHIWUM,
REWITALIZACJA TOALETY OGÓLNODOSTĘPNEJ, ZABUDOWA ZEJŚCIA DO
PIWNICY W KLATCE SCHODOWEJ, REMONT I CZĘŚCIOWA WYMIANA
OPASKI BETONOWEJ WOKÓŁ BUDYNKU

Budynku Ośrodka Działań Twórczych „Światowid”
zlokalizowanego w we Wrocławiu przy ul. Stefanii Sempołowskiej 54 A

- 1.1. Obiekt : Modernizacja pomieszczeń cateringu i toalet w budynku ODT „Światowid”
1.2. Adres : ul. Sempołowskiej 54 A, 51-661 Wrocław.
1.3. Inwestor : ODT „Światowid”, ul. Sempołowskiej 54 A, 51-661 Wrocław.
1.4. Jednostka projektowa : Pracownia ARCCO, mgr inż. arch. Edyta Biales
54-215 Wrocław, ul. Bystrzycka 95/21

SPECYFIKACJE	Imię i nazwisko	Nr upr/specjalność	Podpis/pieczęć
OPRACOWAŁA	mgr inż arch. Edyta Biales	442/93/UW architektoniczna	

Zakres robót objętych ST

Zakres objęty Specyfikacją Techniczną z uwzględnieniem podziału robót według Wspólnego Słownika Zamówień / CPV/

- 45000000 – 7 Roboty budowlane
45410000 – 4 Okładziny z płyt gipsowo - kartonowych
45431100 – 9 Kładzenie glazury
45442100 – 8 Tapetowanie ścian
45440000 – 3 Roboty malarskie
45450000 – 6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
45332400 – 7 Roboty instalacyjne w zakresie sprzętu sanitarnego
45310000 – 3 Roboty elektryczne
45233140 – Opaska żwirowa

Wrocław, maj 2018

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Spis treści :

Rozdział I

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych ST 00.
Wymagania ogólne kod CPV 45000000-7

1. Wstęp
2. Materiały
3. Sprzęt
4. Transport
5. Wykonanie robót
6. Kontrola jakości robót
7. Obmiar robót
8. Odbiór robót
9. Podstawa płatności
10. Przepisy związane

Rozdział II

Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych

1. Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe – SST 01
2. Instalowanie ścianek, zabudów z płyt suchego tynku – SST 02
3. Montaż stolarki drzwiowej i okiennej oraz kabin ustępowych z laminatu HPL – SST 03
4. Okładziny z płytek ceramicznych i gresowych – SST 04
5. Roboty malarskie – SST 05
6. Tapetowanie – SST 06
7. Instalacje sanitarne – SST 07
8. Instalacje elektryczne – SST 08
9. Opaska żwirowa – SST 09

Najważniejsze oznaczenia i skróty:

ST – Specyfikacja Techniczna

ITB – Instytut Techniki Budowlanej

PZJ – Program Zabezpieczenia Jakości

bhp – bezpieczeństwo i higiena pracy podczas wykonywania robót budowlanych

Podział na zadania :

ZADANIE 1 : Rearanżacja zaplecza - pomieszczeń cateringowych oraz wydzielenia toalety dla personelu i pomieszczenia archiwum - ST 00, SST 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08.

ZADANIE 2 : Rewitalizacja toalety ogólnodostępnej : ST 00, SST 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08.

ZADANIE 3 : Zabudowa zejścia do piwnicy w klatce schodowej : ST 00, SST 01, 02, 03, 04, 06.

ZADANIE 4 : Remont i częściowa wymiana opaski betonowej wokół budynku : ST 00, SST 09.

Rozdział I

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST 00 WYMAGANIA OGÓLNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem Modernizacji pomieszczeń cateringu i toalet w budynku ODT „Światowid”, ul. Sempołowskiej 54 A, 51-661 Wrocław, oraz prace związane z częściową wymianą i uszczelnieniem opaski wokół budynku.

1.2. Zakres stosowania ST.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako: Dokument przetargowy i kontraktowy przy realizacji robót zgodnie z zakresem wymienionym w punkcie 1.3.

1.3. Zakres robót objętych ST

Zakres objęty Specyfikacją Techniczną z uwzględnieniem podziału robót według Wspólnego Słownika Zamówień / CPV/

45000000 – 7 Roboty budowlane
45410000 – 4 Okładziny z płyt gipsowo - kartonowych
45431100 – 9 Kładzenie glazury
45442100 – 8 Tapetowanie ścian
45440000 – 3 Roboty malarskie
45450000 – 6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
45332400 – 7 Roboty instalacyjne w zakresie sprzętu sanitarnego
45310000 – 3 Roboty elektryczne
45233140 – Opaska żwirowa

1.4. Opis robót

Zakres prac remontowych dotyczy pomieszczeń cateringowych oraz toalety dla personelu i pomieszczenia archiwum na parterze budynku, toalety ogólnodostępnej przy holu na parterze budynku, zejścia do piwnicy w klatce schodowej, opaski betonowej wokół budynku Budynku ODT „Światowid” ul. Sempołowskiej 54 A, 51-661 Wrocław.

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z załączonym projektem, przedmiarem robót, specyfikacją techniczną.

1.5. Zakres prac budowlanych.

Aby zrealizować zamierzenie jw. rearanżacji zaplecza - pomieszczeń cateringowych oraz wydzielienia toalety dla personelu i pomieszczenia archiwum, rewitalizacji toalety ogólnodostępnej Budynku ODT „Światowid”, wykonaniu zabudowy zejścia do piwnicy w klatce schodowej, remoncie i częściowej wymianie opaski betonowej wokół budynku, należy wykonać poniższe prace o charakterze remontowo-budowlanym :

- α **dla rearanżacji zaplecza - pomieszczeń cateringowych** oraz wydzielienia toalety dla personelu i pomieszczenia archiwum należy wykonać prace zgodnie z przedmiarem i SST takie jak: wykonanie rozbiórek fragmentów ścian działowych GK o powierzchni – ok. 23 m² ; wykonanie uzupełnień ścian działowych GK o powierzchni – ok. 55 m² ; wykonanie częściowych rozbiórek okładzin istniejących z przygotowaniem do okładzinowania glazurą powierzchni – ok. 33,65 m² ; okładzinowanie nowych ścianek działowych okładziną ceramiczną do wysokości 2 m - ok. 15,80 m² ; wykończenie powierzchni z malowaniem farbami emulsyjnymi ścian i sufitów – ok. 170 m² ; wykonanie uzupełnień posadzek okładziną ceramiczną z demontażem wykładziny PVC rolowej – ok. 9,0 m² ; wykonanie blatu pod umywalki i parapetu z płyty budowlanej (np. Ultrament) o grubości 2 cm na poszyciu z płyt wiórowych o powierzchni – ok. 1,7 m²; tapetowanie tapeta

wynylową z zabezpieczeniem powierzchni – ok. 5,20 m²; montaż 10 szt. drzwi drewnianych z płyty okleinowanej z ościeżnicą opaskową (w tym 3 szt. z demontażem w istniejących ściankach); demontaż WC kompakt, zlewu/baterii, umywalk/baterii – szt. 2, wpustów podłogowych – szt. 2, montaż i podłączenie podwieszonego WC z zabudową zbiornika – 2 szt, umywalk/baterii – 2 szt., umywalki stalowej - 2 szt. zlewu porządkowego z baterią. Wykonanie instalacji oświetleniowej zgodnie z projektem branżowym, wyposażenie drobne – lustra + pojemniki na mydło i papier – 2 komplety.

- α **dla rewitalizacji toalety ogólnodostępnej** należy wykonać prace zgodnie z przedmiarem i SST takie jak : wykonanie powłoki z farby żywicznej np. Firmy Noxan do ceramiki na istniejącej okładzinie ceramicznej o powierzchni – 56 m² ścian oraz – 8,70 m² podłóg ; przygotowanie i okładzinowanie mozaiką powierzchni wykończonych glazurą o powierzchni – ok. 14,5 m² ; zastosowanie metalowych brzegów do mozaiki o długości ok. 15,5 mb ; wykonanie nowych zabudów gipsowo-kartonowych o powierzchni – ok. 7,70 m² ; wykonanie blatu pod umywalki i parapetu z płyty budowlanej (np. Ultrament) o grubości 2 cm na poszyciu z płyt wiórowych o powierzchni – ok. 0,7 m²; tapetowanie tapetą winylową z zabezpieczeniem powierzchni – ok. 4,50 m² ; wykończenie powierzchni z malowaniem farbami emulsyjnymi ścian i sufitów – ok. 10 m² ; montaż 1 szt. drzwi drewnianych z płyty okleinowanej z ościeżnicą opaskową z demontażem istniejących ; demontaż 2 szt. WC kompakt, umywalk/baterii – szt. 2, montaż i podłączenie podwieszonego WC z zabudową zbiornika – 2 szt, umywalk/baterii – 2 szt. Wykonanie instalacji oświetleniowej zgodnie z projektem branżowym (w tym suszarka do rąk), wyposażenie drobne – lustra + pojemniki na mydło i papier – 2 komplety.
- α **dla zabudowy zejścia do piwnicy w klatce schodowej** należy wykonać prace zgodnie z przedmiarem i SST takie jak : wykonanie zabudowy na krawędzi płyty schodowej i częściowo spoczniku na parterze ścianki wydzielającej w konstrukcji lekkiej REI 60 np. ściana szkieletowa Knauf W112.pl, CW75, podwójnie obustronnie płytowania 2x1,25 cm – ok. 16,25 m² ; montaż 1 szt. drzwi metalowych REI 30 + okucia, zamek, samozamykacz ; montaż zabudowy otworu w duszy schodów w płaszczyźnie płyty schodowej analogicznie do obudowy szachtu (np. zamknięcia szachtów wg Knauf W628.pl TYP A z podwójnym płytowaniem 2 x 2,0 cm płyty Fireboard na kątownikach systemowych prostopadle do ściany zabudowy i zlicowana z podniebieniem płyty schodowej – przyjęto powierzchnię uzupełnienia – ok. 0,6 m² ; wykończenie powierzchni z malowaniem farbami emulsyjnymi ścian i sufitów – ok. 30 m² ; dla wykonania zabudowy ścianki konieczny jest demontaż, a potem ponowny montaż jednego przęsła balustrady istniejącej o długości 3 m mocowanego na śruby do powierzchni poziomej stopni.
- α **dla remontu i częściowej wymianie opaski betonowej wokół budynku** należy wykonać prace zgodnie z przedmiarem i SST takie jak: wykonanie opaski żwirowej 10 cm grubości na podsypce piaskowej 15 cm grubości oraz na pasie folii fundamentowej wywiniętej na ścianę budynku o szerokości 0,5 m. Brzeg opaski zostanie umocniony obrzeżem betonowym trawnikowym – ok. 50 mb opaski o szerokości 0,5 m. pozostała część opaski wykonana w technologii betonowej (przylegająca do powierzchni utwardzonych dojeżdż, chodnika i dojazdu) należy uszczelnić z wypełnieniem szczelin i rozpadlin wzdłuż elewacji materiałem plastycznym – długość uszczelnień – ok. 45 mb, szczególnie wokół rur spustowych.

1.6. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej specyfikacji technicznej są zgodne z obowiązującymi normami i warunkami technicznymi wykonania robót budowlano -montażowych.

Ilekroć w ST jest mowa o:

- *obiekcie budowlanym* – należy przez to rozumieć:

- a) budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,
- b) budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,
- c) obiekt małej architektury;

- *budynku* – należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.

- *budowie* – należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego.

- *robotach budowlanych* – należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

- *remoncie* – należy przez to rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji.

- *urządzeniach budowlanych* – należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.
- *teren budowy* – należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.
- *pozwoleniu na budowę* – należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.
- *dokumentacji budowy* – należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu – także dziennik montażu.
- *dokumentacji podwykonawczej* – należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami podwykonawczymi.
- *aprobaty technicznej* – należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.
- 1.3.12. właściwym organie** – należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno-budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego
- *wyrobie budowlanym* – należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyborów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.
- *opłacie* – należy przez to rozumieć kwotę należności wnoszoną przez zobowiązanego za określone ustawą obowiązkowe kontrole dokonywane przez właściwy organ.
- *drodze tymczasowej (montażowej)* – należy przez to rozumieć drogę specjalnie przygotowaną, przeznaczoną do ruchu pojazdów obsługujących roboty budowlane na czas ich wykonywania, przewidziana do osunięcia po ich zakończeniu.
- *dzienniku budowy* – należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.
- *kierowniku 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.
- *rejestrze obmiarów* – należy przez to rozumieć – akceptowaną przez Inspektora nadzoru książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru budowlanego.
- *materiałach* – należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.
- *odpowiedniej zgodności* – należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone – z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.
- *poleceniu Inspektora nadzoru* – należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- *projektancie* – należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej.
- *rekultywacji* – należy przez to rozumieć roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w czasie realizacji budowy lub robót budowlanych.

2. MATERIAŁY.

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu robót według niniejszej specyfikacji są materiały powszechnie stosowane w budownictwie, posiadające świadectwa o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie. Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały do czasu wbudowania, były zabezpieczone przed zniszczeniem i zachowały swoją jakość. Inwestor nie odpowiada za mienie wykonawcy.

3. SPRZĘT

Wykonawca zobowiązany jest do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego

wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót jak również przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów. Wykonawca odpowiada za nieprzestrzeganie przepisów BHP, ppoż. i innych obowiązujących w szpitalu w czasie wykonywania remontu.

4. TRANSPORT

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót. Na środkach transportu materiały przewożone powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczeniem i układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez ich wytwórcę. Gruz powstały w wyniku trwających prac remontowych powinien być na bieżąco usuwany z terenu ODT „Światowid”, przewożony i utylizowany na wyznaczonych do tego celu wysypiskach na koszt Wykonawcy.

5. WYKONANIE ROBÓT

Zakres wykonania robót określa pkt.1.3 niniejszej specyfikacji.

Wykonawca ma obowiązek wykonania robót zgodnie z wiedzą i sztuką budowlaną, wytycznymi niniejszej specyfikacji wraz z ich załącznikami, oraz opisem warunków technicznych wykonania i odbioru robót.

Wykonawca musi uwzględnić wykonywanie prac w warunkach utrudnionych z uwagi na przebywanie osób/dzieci na terenie remontowanego obiektu.

Należy zgłaszać na bieżąco do odbioru inspektorom nadzoru roboty zanikowe. Przed wbudowaniem materiałów przedstawić atesty dopuszczające wyrób do wbudowania.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Celem kontroli jest stwierdzenie uzyskania założonej jakości robót dla osiągnięcia efektu użytkowego. Wykonawca jest zobowiązany do stałej systematycznej kontroli wykonywanych robót. W tym zakresie przedstawicielem inwestora będą inspektorzy nadzoru poszczególnych branż ; budowlanej, elektrycznej i sanitarnej.

7. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT.

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

7.1. 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 dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety ST.

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.

7.2. Dokumentacja projektowa

Przekazana dokumentacja projektowa ma zawierać opis, część graficzną, obliczenia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy, uwzględniającym podział na dokumentację projektową : dostarczona przez Zamawiającego, sporządzona przez Wykonawcę.

7.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

Dokumentacja projektowa, ST 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 ST.

Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych 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 ST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

7.4. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania porządku w obrębie wykonywanych prac jak również w przyległych ciągach komunikacyjnych w okresie trwania realizacji zadania aż do momentu zakończenia i odbioru końcowego robót.

Będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za szkody wyrządzone z jego winy osobom trzecim w związku z prowadzonymi pracami.

7.5. Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony pożarowej, będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji przedmiotu zamówienia.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór tychże robót powinien być dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie korekt i poprawek, bez hamowania ogólnego postępu robót.

8.2 Odbiór końcowy

Do odbioru ostatecznego Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć następujące dokumenty:

- świadectwa jakości materiałów, atesty,
- protokoły dokonanych pomiarów instalacji elektrycznej oraz szczelności instalacji sanitarnej.

Odbiór końcowy robót nastąpi po zgłoszeniu pisemnym gotowości odbioru przez Wykonawcę w terminie 3 dni od momentu zgłoszenia. W przypadku wystąpienia wad termin odbioru zostanie przesunięty protokolarnie na termin wyznaczony przez strony. W przypadku wystąpienia wad w okresie gwarancji Wykonawca zobowiązuje się do ich usunięcia w ciągu 7 dni od daty zgłoszenia przez Zamawiającego. Termin zakończenia usuwania wad strony ustalą w formie pisemnej.

9. PODSTAWY PŁATNOŚCI

Wynagrodzenie za pracę objęte przetargiem określone zostanie w złożonej przez Wykonawcę ofercie cenowej. Podstawą realizacji faktury będzie protokół końcowy odbioru robót podpisany przez inspektora nadzoru. Terminy i zasady płatności za przedmiot zamówienia określa projekt umowy.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE :

- α Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego /Dz. U. Nr 202 z dn.16.09.2004r. poz. 2072/
- α Rozporządzenie/WE/Nr 2195/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5.11.2002 r w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień CPV/ Dz. U. WEL 340 z dn.16.12.2002 z póź. zm./
- α Ustawa z dnia 29.01.2004 r. Prawo zamówień publicznych /Dz. U. Nr 19 poz.177 z póź. Zm. Ogł.w Dz. U. z 2004r. Nr.96, poz.959, nr.116, poz1207 i nr 145 poz.1537/
- α Rozporządzenie
- α Ustawa z dnia 7 lipca 1994r.Prawo budowlane z póź.zm./ Dz.U1994r nr.89 poz.414/

Rozdział II

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE

SST 01

Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe kod CPV 45111300-1

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych i przygotowawczych związanych z wykonaniem zadania inwestycyjnego pn. Modernizacja pomieszczeń cateringu i toalet w budynku ODT „Światowid”, ul. Sempołowskiej 54 A, 51-661 Wrocław, oraz prace związane z częściową wymianą i uszczelnieniem opaski wokół budynku.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.3.

1.3. Zakres robót objętych ST

1.3.1. Organizacja placu budowy

- zapewnienie korzystania z prądu elektrycznego niezbędnego do wykonania robót budowlanych oraz oświetlenia miejsc pracy.
- ogrodzenie placu budowy - miejsc pracy

1.3.2. Roboty rozbiórkowe

- rozbiórka ścian murowanych gr. 2cm z cegły pełnej i ścianek gipsowo- kartonowych.
- skucie płytek ze ścian i podłóg

2.0. Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Pkt. związanego z rozbiórkami – nie dotyczy

3.0. Sprzęt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST 0.0. "Wymagania ogólne" punkt 3.

3.2. Sprzęt

3.2.1. Sprzęt pomiarowy

Do wyznaczenia sytuacyjnego obiektów i punktów wysokościowych należy stosować następujący sprzęt:

- teodolity lub tachimetry, niwelatory, dalmierze, tyczki, łaty, taśmy stalowe, szpilki.

Sprzęt stosowany do wyznaczenia obiektów i jej punktów wysokościowych powinien gwarantować uzyskanie wymaganej dokładności pomiaru.

3.2. Sprzęt do rozbiórki

Do wykonania robót związanych z rozbiórką elementów może być wykorzystany sprzęt podany później, lub inny zaakceptowany przez Inspektora.

4.0. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST 0.0. "Wymagania ogólne" punkt 4.

4.2. Transport sprzętu i materiałów

Sprzęt i materiały z rozbiórki można przewozić dowolnymi środkami transportu.

5.0. Wykonanie robót

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST 0.0. "Wymagania ogólne" punkt 5.

5.2 Zasady wykonania prac

5.2.1. Zasady wykonania prac przygotowawczych

- Wygrodzenie miejsca prac o wys. nie niższej niż 1,5m.

- Wykonawca wykona przyłącza do sieci infrastruktury technicznej na potrzeby budowy (energia elektryczna i woda) od punktów poboru wskazanych przez Zamawiającego.

Zapotrzebowanie budowy w energię elektryczną powinno być dostosowane do:

- przewidywanych do wykorzystania maszyn i urządzeń mechanicznych,
- sprzętu z napędem elektrycznym,
- potrzeb gospodarczych i oświetlenia pomieszczeń i miejsc pracy, z uwzględnieniem wielozmianowości pracy załogi.

5.2.2. Zasady wykonania prac pomiarowych

Wszystkie prace pomiarowe konieczne dla prawidłowej realizacji robót należą do obowiązków Wykonawcy.

5.2.3. Zasady wykonania robót rozbiórkowych

Roboty rozbiórkowe obejmują usunięcie z terenu budowy wszystkich elementów wymienionych w punkcie 1.3. zgodnie z dokumentacją projektową lub wskazaniem Inspektora.

Jeśli dokumentacja projektowa nie zawiera dokumentacji inwentaryzacyjnej, Inspektor może polecić Wykonawcy sporządzenie takiej dokumentacji, w której zostanie określony przewidziany odzysk materiałów.

Roboty rozbiórkowe można wykonywać mechanicznie lub ręcznie w sposób określony w SST lub przez Inspektora.

Wykonawca obowiązany jest zachować środki ostrożności i zabezpieczyć obiekty rozbierane przed dostępem osób trzecich.

Wszystkie elementy możliwe do powtórnego wykorzystania powinny być usuwane bez powodowania zbędnych uszkodzeń.

O ile uzyskane elementy nie stają się własnością Wykonawcy, powinien on przewieźć je na miejsce wskazane przez Inspektora.

Elementy i materiały, które stają się własnością Wykonawcy, powinny być osunięte z terenu budowy.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST 0.0. "Wymagania ogólne" punkt 6.

6.2. Kontrola jakości robót rozbiórkowych

Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót rozbiórkowych oraz sprawdzeniu stopnia uszkodzenia elementów przewidzianych do powtórnego wykorzystania.

7. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST D-M-00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarową robót rozbiórkowych

Jednostka obmiarową robót związanych z rozbiórką elementów jest:

- dla rozbiórki ścianki z poliwęglanu i świetlika dachowego – m² (metr kwadratowy),
- dla rozbiórki obudowy z płyt g-k – m² (metr kwadratowy),
- dla transportu gruzu i zużytych materiałów na wysypisko – m³ (metr sześcienny),
- dla utylizacji – m³ (metr sześcienny),
- dla transportu elementów stalowych na składowisko lub złomowisko – t (tona),

8. Odbiór robót

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST 0.0. "Wymagania ogólne" pkt 8.

9. Podstawa płatności

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST 0.0. "Wymagania ogólne" punkt 9.

9.2. Cena wykonania robót rozbiórkowych

Cena wykonania robót obejmuje wszystkie czynności związane z rozbiórką elementów i obiektów w cenie jednostkowej zawierają transport na miejsca składowania lub na legalne wysypisko i ich utylizację.

10. Przepisy związane

1. Ustawa o odpadach

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE**

SST 02

**Instalowanie ścianek, zabudów z płyt suchego tynku
OKŁADZINY Z PŁYT GIPSOWO – KARTONOWYCH**

kod CPV 45410000-4, kod CPV 45262650-2

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru okładzin z płyt gipsowo-kartonowych (suchych tynków gipsowych) dla zadania pn. Modernizacja pomieszczeń cateringu i toalet w budynku ODT „Światowid”, ul. Sempołowskiej 54 A, 51-661 Wrocław, oraz prace związane z częściową wymianą i uszczelnieniem opaski wokół budynku..

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.

1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

- α Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych, których dotyczy specyfikacja stanowią poszycie ażurowej konstrukcji ścian w systemie lekkiej zabudowy szkieletowej, jak i okładziny zastępującej tynki na ścianach.
- α Okładziny objęte niniejszą ST kształtują formę architektoniczną danego elementu konstrukcyjnego, wykonywane są ręcznie z płyt gipsowo-kartonowych odpowiadających wymaganiom norm lub aprobat technicznych.
- α "Prawa" strona płyty gipsowo-kartonowej pełni rolę jej lica i po zamontowaniu skierowana jest do wnętrza pomieszczenia. Strona "lewa" płyty (niewidoczna po zamontowaniu) posiada nadruk z symbolem producenta oraz zakładkowe połączenia kartonu.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z ustawą Prawo budowlane, wydanymi do niej rozporządzeniami wykonawczymi, nomenklaturą Polskich Norm, aprobat technicznych, a mianowicie:

- α roboty budowlane przy wykonaniu okładzin z płyt gipsowo-kartonowych należy rozumieć wszystkie prace budowlane związane z wykonaniem okładzin z płyt gipsowo-kartonowych zgodnie z ustaleniami projektowymi,
- α Wykonawca - osoba lub organizacja wykonująca ww. roboty budowlane,
- α procedura - dokument zapewniający jakość, definiujący "jak, kiedy, gdzie i kto"? wykonuje i kontroluje poszczególne operacje robocze - procedura może być zastąpiona przez normy, aprobaty techniczne i instrukcje,
- α ustalenia projektowe - ustalenia podane w dokumentacji technicznej zawierające dane opisujące przedmiot i wymagania jakościowe wykonania okładzin.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Przy wykonywaniu okładzin z płyt gipsowo-kartonowych należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-72/B-10122 "Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze".

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót podano w STO "Wymagania ogólne".

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w STO „Wymagania ogólne”.

2.2. Płyty gipsowo-kartonowe powinny odpowiadać wymaganiom określonych w normie PN-B-79405 - wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych

Tablica 1

Lp.	Wymagania	GKB zwykła	GKF ognioodporna	GKBI wodoodporna	GKFI wodo- i ogniood- porna
1	2	3	4	5	6
1.	Powierzchnia	równa, gładka, bez uszkodzeń kartonu, narożników i krawędzi			
2.	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			
3.	Wymiary i tolerancje [mm]	grubość	9,5±0,5; 12,5±0,5; 15±0,5; ≥18±0,5		
		szerokość	1200 (+0; -5,0)		
		długość	[2000÷3000] (+0; -6)		
		prostokątność	różnica w długości przekątnych ≤5		
4.	Masa 1m ² płyty o grubości [kg]	9,5	≤9,5	–	–
		12,5	≤12,5	11,0÷13,0	≤12,5
		15,0	≤15,0	13,5÷16,0	≤15,0
		≥18,0	≤18,0	16,0÷19,0	–
5.	Wilgotność [%]	≤10,0			
6.	Trwałość struktury przy opalaniu [min.]	–	≥20	–	≥20
7.	Nasiąkliwość [%]	–	–	≤10	≤10
8.	Oznakowanie	napis na tylnej stronie płyty	nazwa, symbol rodzaju płyty; grubość; PN; data produkcji		
		kolor kartonu	szary jasny	szary jasny	zielony jasny
		barwa napisu	niebieska	czerwona	niebieska

Tabela 2

Grubość nominalna płyty gipsowej [mm]	Odległość podpór I [mm]	PRÓBA ZGINANIA			
		Obciążenie niszczące [N]		Ugięcie [mm]	
		prostokątne do kierunku włókien kartonu	równoległe do kierunku włókien kartonu	prostokątne do kierunku włókien kartonu	równoległe do kierunku włókien kartonu
9,5	380	450	150	–	–
12,5	500	600	180	0,8	1,0
15,0	600	600	180	0,8	1,0
>18,0	720	500	–	–	–

Dane dotyczące płyty gipsowo-kartonowej i o nazwie "RENOWACYJNA", o grub. 6,5 mm.

- α grubość - 6,5±0,5 mm
- α szerokość - 1200 (+0; -0,5) mm
- α długość - [2000÷3000] (+0; -6,0) mm
- α masa 1 m² - 5,5÷6,5 kg
- α obciążenie niszczące (rozstaw podpór - 350 mm)
- α prostokątne do kierunku włókien - min. 280N
- α równoległe do kierunku włókien - min. 110N

2.3. Woda

Do przygotowania zaczynu gipsowego i skrapiania podłoża stosować można wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-B-32250. Woda do celów budowlanych. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodociągową wodę pitną.

Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze

organiczne, oleje i muł.

2.4. Piasek

2.4.1. Piasek powinien spełniać wymagania normy PN-79/B-06711. Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych, a w szczególności:

- α nie zawierać domieszek organicznych,
- α mieć frakcje różnych wymiarów: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm.

2.4.2. Stosowany do zaczynu piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić całkowicie przez sito o prześwicie 0,5 mm.

2.5. Klej gipsowy do przymocowywania płyt gipsowo-kartonowych do ścian murowanych

Do przymocowywania płyt gipsowo-kartonowych stosuje się między innymi następujące kleje gipsowe: Ansetzgips NIDA 60, Ansetzgips NIDA 120, "T", "T Plus", "ISOCOL". Termin ważności i warunki stosowania podane są przez producenta "LAFARGE" NIDA GIPS na opakowaniach.

2.6. Ruszt metalowy

Ruszt stanowiący podłoże dla płyt gipsowo-kartonowych powinien składać się z dwóch warstw, dolnej stanowiącej bezpośrednie podłoże dla płyt - nazywanej w dalszej części „warstwą nośną” oraz górnej - dalej nazywanej „warstwą główną”. Niekiedy wykonywany jest ruszt jednowarstwowy składający się tylko z warstwy nośnej. Materiałami konstrukcyjnymi do budowania rusztów są kształtowniki stalowe lub listwy drewniane.

3. SPRZĘT

- **Ogólne wymagania** dotyczące sprzętu podano w STO „Wymagania ogólne”.
- **Sprzęt do wykonywania suchych tynków**

Wykonawca przystępujący do wykonania suchych tynków, powinien wykazać się możliwością korzystania z elektronarzędzi i drobnego sprzętu budowlanego.

4. TRANSPORT

4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w STO „Wymagania ogólne”

4.2. Pakowanie i magazynowanie płyt gipsowo-kartonowych

Płyty powinny być pakowane w formie stosów, układanych poziomo na kilku podkładach dystansowych. Pierwsza płyta od dołu spełnia rolę opakowania stosu. Każdy ze stosów jest spięty taśmą stalową dla usztywnienia, w miejscach usytuowania podkładek.

Pakiety należy składować w pomieszczeniach zamkniętych i suchych, na równym i mocnym, a zarazem płaskim podkładzie.

Wysokość składowania - do pięciu pakietów o jednakowej długości, nakładanych jeden na drugi.

4.3. Transport płyt odbywa się przy pomocy rozbielanych zestawów samochodowych (pokrytych plandekami), które umożliwiają przewóz (jednorazowo) około 2000 m² płyt o grubości 12,5 mm lub około 2400 m² o grubości 9,5 mm.

Rozładunek płyt powinien odbywać się w sposób zmechanizowany przy pomocy wózka widłowego o udźwigu co najmniej 2000 kg lub żurawia wyposażonego w zawieszę z widłami.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne zasady wykonania robót podano w STO „Wymagania ogólne”

5.2. Warunki przystąpienia do robót

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

5.3. Montaż okładzin z płyt gipsowo-kartonowych na ścianach murowanych

- **Przy montażu** płyt gipsowo-kartonowych należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-72/B-10122 "Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze".
- **Mocowanie płyt za pomocą zaczynu gipsowego lub kleju gipsowego**

Elementami wiążącymi płytę (okładzinę) ze ścianą a równocześnie zapewniającą jej sztywność, są placki z

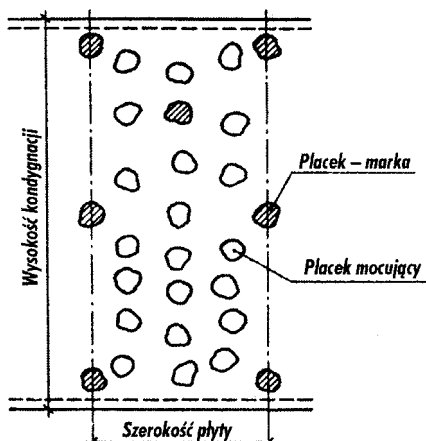
gipsu szpachlowego lub kleju gipsowego.

▪ **Przygotowanie podłoża:**

- α podłoże powinno być twarde i oczyszczone z kurzu i luźnych resztek zaprawy, - stare powłoki malarskie: olejne powinny być zeszkrobane a klejowe zmyte,
- α przed przystąpieniem do montażu płyt, podłoże skropić obficie wodą, zbyt suche podłoże, szybko odciąga wodę z placków gipsowych, powoduje przedwczesne ich stwardnienie i odpadanie,
- α dla podłoża nienasiąkliwego należy stosować na placki zaczyn o większej gęstości.

▪ **Mocowanie płyt na plackach gipsowych**

W przypadku, gdy znajdująca się w stanie surowym ściana, przeznaczona do obłożenia ma na swym licu odchyłki do 20 mm/mb, należy ją zniwelować przed rozpoczęciem montażu płyt. Niwelacji powierzchni ściany dokonuje się przez zamocowanie na niej gipsowych marek kontrolnych, w rozstawach wynikających z szerokości zastosowanych płyt. Marki winny mieć średnicę od 10 do 15 cm. Dopiero po związaniu marek gipsowych i powtórnym sprawdzeniu lica ściany można przystąpić do właściwego przyklejania płyt.



Płytę do przyklejenia układa się stroną licową do podłogi w pobliżu miejsca jej zamontowania. Następnie na jej tylną stronę nakłada się placki zaczynu gipsowego w rozstawach od 30 do 35 cm.

Przy krawędziach płyt placki powinny mieć mniejsze rozmiary, ale należy je układać gęściej. Grubość naniesionych placków powinna być nieznacznie większa, niż grubość przygotowanych marek. Płytę z naniesionymi plackami podnosi się i lekko dociska do ściany. Następnie skorygować położenie płyty, czyli dosunąć ją do krawędzi już zamontowanej płyty. Opukując gumowym młotkiem przez prostą łatę (najlepiej aluminiową, o przekroju prostokątnym 18x100 mm i długości 2500 mm), doprowadza się do dokładnego zlicowania płaszczyzny montowanej płyty z wcześniej zamontowaną płytą.

Można też stosować metodę nakładania placków gipsowych na ścianę. Szczególnie w pomieszczeniach wąskich (np. w korytarzach), gdzie nie da się manewrować płytą z naniesionym na nią zaczynem.

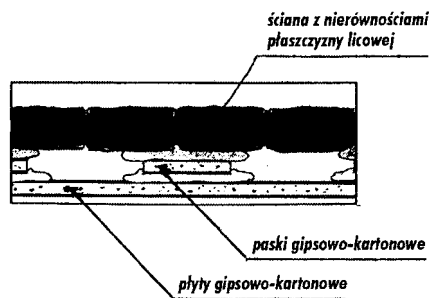
Przyklejone płyty powinny dokładnie przylegać do siebie swoimi dłuższymi krawędziami. Wskazane jest jednocześnie mocowanie dwóch lub trzech płyt zaczynem gipsowym z jednego zarobu, następnie wspólne regulowanie ich położenia.

▪ **Klejenie płyt na styk do podłoża**

W przypadku, gdy płaszczyzny ścian przeznaczonych do obłożenia są równe, o odchyłce do ok. 3 mm/mb, można zastosować metodę klejenia płyt na cienkiej warstwie kleju gipsowego. Podobnie jak opisano w pkt. 5.3.4., na ułożoną licem do podłogi płytę nakłada się cienką warstwę klejącą. Warstwę tę rozgarnia się po płycie szeroką stalową pacą z zębami. Klej powinien być rozłożony pasami wzdłuż dłuższych krawędzi płyt. Klej gipsowy użyty do tego typu klejenia powinien być stosunkowo rzadki, co ułatwia jego równomierne rozprowadzenie w momencie dociskania płyty do podłoża.

▪ **Mocowanie płyt na pasach gipsowo-kartonowych**

Przy nierównym podłożu, powstałym z powodu niedokładnego murowania ściany lub przeróbek (zamurowane otwory), może zaistnieć konieczność wstępnego wyrównania powierzchni przy pomocy pasów gipsowo-kartonowych. Pasy takie, o szerokości 10 cm, odcina się z płyty gipsowo-kartonowej i mocuje przy pomocy zaczynu gipsowego. Poziome pasy montuje się przy suficie i przy podłodze. Pasy pionowe są klejone w rozstawie co 600 mm. Pasy gipsowo-kartonowe powinny po zamontowaniu wyznaczać równą płaszczyznę.



Po związaniu zaczynu mocującego pasy gipsowo-kartonowe do podłoża przystępuje się do klejenia płyt sposobem opisanym w pkt. 5.3.5.

5.4. Montaż okładzin z płyt gipsowo-kartonowych na ścianach na ruszcie

▪ Okładziny na ruszcie stalowym

Ruszt metalowy pod okładziny gipsowo-kartonowe można wykonać na kilka sposobów:

- α przy użyciu profili stosowanych do budowy ścian działowych, bez kontaktu z osłanianą ścianą,
- α z użyciem ściennych profili "U" o szer. 50 mm, umocowanych do podłoża uchwytyami typu ES,
- α przy użyciu profili sufitowych 60/27, mocowanych do podłoża elementami łączącymi typu ES.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w STO „Wymagania ogólne”.

6.2. Badania w czasie wykonywania robót

Częstotliwość oraz zakres badań płyt gipsowo-kartonowych powinna być zgodna z PN-B-79405 "Wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych".

W szczególności powinna być oceniana:

- α równość powierzchni płyt,
- α narożniki i krawędzie (czy nie ma uszkodzeń),
- α wymiary płyt (zgodne z tolerancją),
- α wilgotność i nasiąkliwość,
- α obciążenie na zginanie niszczące lub ugięcia płyt.

Warunki badań płyt gipsowo-kartonowych i innych materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w STO „Wymagania ogólne”.

7.1. Jednostka i zasady obmiarowania

Powierzchnię suchych tynków oblicza się w metrach kwadratowych jako iloczyn długości ścian w stanie surowym i wysokości mierzonej od podłoża lub warstwy wyrównawczej na stropie do spodu stropu wyższej kondygnacji. Powierzchnię pilastrów i słupów oblicza się w rozwinięciu tych elementów w stanie surowym.

Powierzchnię suchych tynków stropów płaskich oblicza się w metrach kwadratowych ich rzutu w świetle ścian surowych na płaszczyznę poziomą.

Z powierzchni suchych tynków nie potrąca się powierzchni kratek, drzwiczek i innych urządzeń, jeżeli każda z nich jest mniejsza niż 0,5 m².

Wielkości obmiarowe suchych tynków określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze

W przypadku robót remontowych, dla których nie opracowano dokumentacji projektowej wielkości obmiarowe określa się na podstawie pomiarów w naturze

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w STO „Wymagania ogólne”

8.2. Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót okładzinowych z płyt gipsowo-kartonowych. 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, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) wg pkt. 6 ST dały pozytywne wyniki

8.3. Wymagania przy odbiorze

Wymagania przy odbiorze określa norma PN-72/B-10122. "Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze".

Sprawdzeniu podlega:

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

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

Odchylenie powierzchni suchego tynku od płaszczyzny i odchylenia krawędzi od linii prostej	Odchylenia powierzchni i krawędzi od kierunku		Odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w dokumentacji
	pionowego	poziomego	
nie większa niż 2 mm i w liczbie nie większej niż 2 na całej długości łąty kontrolnej o długości 2 mb	nie większe niż 1,5 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 3 mm w pomieszczeniach do 3,5 mm wysokości oraz nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniach powyżej 3,5 m wysokości	nie większe niż 2 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 3 mm na całej powierzchni ograniczonej ścianami, belkami itp.	nie większe niż 2 mm

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w STO „Wymagania ogólne”.

9.2. Podstawą rozliczenia finansowego, z uwzględnieniem zapisów zawartych pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym w umowie o wykonanie robót, jest wykonana i odebrana ilość m2 powierzchni suchego tynku według ceny jednostkowej, która obejmuje:

dla wszystkich technologii (czynności przygotowawcze):

- α przygotowanie stanowiska roboczego,
- α obsługę sprzętu niewymagającego etatowej obsługi,
- α ustawienie i rozbiórkę rusztowań, o wysokości do 4 m,
- α przygotowanie podłoża,
- α obsadzenie krętek wentylacyjnych i innych drobnych elementów,
- α oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
dla wykonania okładzin z płyt gipsowo-kartonowych:
 - a) na ścianach murowanych
- α przygotowanie zaprawy z gipsu szpachlowego,
- α przygotowanie kleju gipsowego,
- α przyklejenie pasków z płyt gipsowo-kartonowych do podłoża,
- α przyklejenie płyt do podłoża wraz z przycięciem i dopasowaniem,
- b) na rusztach z listew drewnianych
- α przymocowanie płyt do gotowego rusztu za pomocą gwoździ lub wkrętów wraz z przycięciem i dopasowaniem,
- c) na rusztach z kształtowników metalowych
- α przymocowanie płyt do gotowego rusztu za pomocą wkrętów wraz z przycięciem i dopasowaniem,
- α dla wszystkich technologii (czynności wykończeniowe):
- α przygotowanie zaprawy z gipsu szpachlowego do wyrównania powierzchni okładzin,
- α szpachlowanie połączeń i styków płyt ze ścianami i stropami,

- α zabezpieczenie spoin taśmą papierową,
- α szpachlowanie i cyklinowanie wykończeniowe.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy

PN-72/B-10122 Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-79405 Wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych.

PN-93/B-02862 Odporność ogniowa.

PN-B-32250 Woda do celów budowlanych.

PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.

Norma ISO (Seria 9000, 9001, 9002, 9003 i 9004) Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzania systemami zapewnienia jakości.

Inne dokumenty i instrukcje

Informator-Poradnik "Zastosowanie płyt gipsowo-kartonowych w budownictwie" - wydanie IV-Kraków 1996 r.

Instrukcja montażu płyt gipsowo-kartonowych LAFARGE - Nida Gips - wydanie 2002 r.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE**

SST 03

**Montaż stolarki drzwiowej i okiennej oraz uzupełnienia
kabin ustępowych z laminatu HPL
kod CPV 45421132-8**

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem zadania inwestycyjnego pn. Modernizacja pomieszczeń cateringu i toalet w budynku ODT „Światowid”, ul. Sempołowskiej 54 A, 51-661 Wrocław, oraz prace związane z częściową wymianą i uszczelnieniem opaski wokół budynku.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.3.

1.3. Zakres robót objętych ST

Zakres robót objętych niniejszą ST:

- dostawa i montaż drzwi wewnętrznych
- dostawa i montaż okien wewnętrznych
- dostawa i montaż uzupełnień istniejącego systemu kabin ustępowych z laminatu HPL

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót budowlanych

Wykonawca prac ponosi odpowiedzialność za jakość wykonanych prac, zgodność robót z dokumentacją projektową oraz firmowymi wytycznymi producenta systemu, a także zasadami sztuki budowlanej i przepisami BHP.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Specyfikacji Ogólnej ST-00.00. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót objętych niniejszą specyfikacją oraz ich zgodność z umową, projektem wykonawczym, pozostałymi SST i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

1.6 Dokumentacja robót budowlanych objętych SST

Dokumentację robót budowlanych związanych z wymianą stolarki okiennej i drzwiowej oraz wykonaniem ścianek działowych i okładzin z płyt stanowią:

- Projekt Wykonawczy,
- Specyfikacja Techniczna,
- Dziennik Budowy,
- dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu powszechnego lub jednostkowego zastosowania użytych wyrobów budowlanych zgodnie z Ustawą z 16 kwietnia 2004r o wyrobach budowlanych (Dz.U.z 2004r Nr 92 poz. 881),
- protokoły odbiorów częściowych, końcowych i robót zanikających,
- Dokumentacja Powykonawcza z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w Specyfikacji Ogólnej ST-00.00.

2.2. Warunki transportu i składowania materiałów

Materiały należy przewozić i przechowywać zgodnie z instrukcją producenta, w pełnych, fabrycznie zamkniętych opakowaniach z nienaruszonymi etykietami w suchych warunkach. Chronić przed wilgocią.

2.3. Stolarka okienna

- profile PCV; ościeżnica, skrzydła powinny odpowiadać wymogom gabarytowym przedstawionym na rys. Z-2
- zaleca się aby stolarka okienna była wykonana z profili twardego polichlorku winylu
- kolor biały, łączenie kształtowników (wypłytki) powstające podczas zgrzewania powinny być

usunięte w sposób nie obniżający wytrzymałości połączeń i wyglądu estetycznego.

2.4. Drzwi wewnętrzne

Drzwi wyposażone w zamek pod wkładkę patentową ościeżnica drewniana, konstrukcja skrzydła - płyta wiórowa otworowa wyposażać w 3 zawiasy i klamki bezpieczne ze stali nierdzewnej. Kolor okleiny drzwi i kolor ościeżnic uzgodnić z Inwestorem. Gdzie wymagane wyposażać w kratki nawiewne o pow. netto min. 220 cm² i samozamykacze.

2.5. Drzwi i zabudowa z płyt HPL

Kabiny ustępowe przewiduje się do wykonania-uzupełnienia płyt w systemie przestrzennej zabudowy pomieszczeń sanitarnych ściankami działowymi wykonanymi z wysokociśnieniowego laminatu HPL COMPACT o grubości 10 mm.

Profile aluminiowe powinny oprawiać każdą krawędź płyty, zawias z aluminium montowany do wąskiej krawędzi płyty, samodomykacz grawitacyjny, rdzeń stalowy, wspornik z aluminium montowany przez profil ościeżnicowy drzwi, zakres regulacji +/- 20 mm, rdzeń stalowy, gałki z aluminium i poliamidu. Zastosować zabezpieczenia przed przytraśnięciem palców. Zastosować profil górny zwiększający sztywność konstrukcji – tam gdzie wymagany. Kabiny mocować do ścian i łączyć pomiędzy sobą za pomocą specjalnych profili aluminiowych, malowanych proszkowo. Do podłogi przytwierdzić za pomocą stóp, na których wsparta jest ścianka, a które jednocześnie zapewniają odpowiedni dystans (ok 15 cm). Wszystkie dodatkowe elementy (łączniki, zaślepki, wkręty), jakie stosuje się przy montażu, wykonane powinny być z materiałów nie ulegających korozji. Kolorystyka standardowa: płyty bezowe i czerwone.

3. SPRZĘT

Wykonawca zobowiązuje się do zapewnienia kompletnego zestawu narzędzi, niezbędnych do prawidłowego i terminowego wykonania prac.

4. TRANSPORT

Wykonawca zobowiązuje się do zapewnienia środków transportu niezbędnych do prawidłowego i terminowego wykonywania prac oraz rozładunku materiałów.

Do transportu materiałów należy wykorzystywać samochody skrzyniowe, posiadające możliwość zabezpieczenia ładunku przed czynnikami atmosferycznymi.

Zabezpieczenie tych elementów na czas transportu winno być dokonywane w taki sposób, aby nie uległy one uszkodzeniu i zapewnione było bezpieczeństwo w ruchu drogowym.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w Specyfikacji Ogólnej ST-00.00.

5.2. Przygotowanie ościeży

Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża, do którego ma przylegać ościeżnica. W przypadku wystąpienia wad lub zabrudzenia, ościeże należy naprawić i oczyścić. Stolarkę okienną należy zamocować w punktach rozmieszczonych w ościeżu zgodnie z wymaganiami podanymi w instrukcji producenta.

5.2. Wykonanie stolarki okiennej wewnętrznej – okno podawcze

Ustawić ramę za pomocą klinów, z zachowaniem pionu i poziomu. Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości okna, nie więcej niż 3 mm. Okna montować łącznikami wskazanymi przez producenta stolarki. Pustą przestrzeń wokół ramy wypełnić pianką montażową PU.

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.

Uwaga:

Przed przystąpieniem do prac związanych z zamówieniem i montażem stolarki okiennej i drzwiowej, dostawca jest zobowiązany do dokonania pomiarów bezpośrednio na obiekcie i skorygowania ich wymiarów zewnętrznych.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT I MATERIAŁÓW

6.1. Kontrola jakości robót

Kontrola jakości wykonania robót odbywa się po zakończeniu montażu stolarki okiennej i drzwiowej montażu parapetów wewnętrznych oraz polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i wytycznymi zawartymi w niniejszej specyfikacji oraz poleceniami inspektora nadzoru.

Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami normy PN-B-10085:2001 Stalarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.

Ocena jakości wykonania stolarki okiennej i drzwiowej powinna obejmować:

- sprawdzenie zgodności wymiarów,
- sprawdzenie jakości materiałów,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowania,
- sprawdzenie prawidłowości zamontowania i uszczelnienia.

Kontrola przygotowania ościeży powinna polegać na ocenie wyglądu powierzchni ościeży.

6.2. Kontrola jakości materiałów i wyrobów

Wszystkie stosowane materiały i wyroby muszą odpowiadać wymaganiom dokumentacji projektowej oraz dokumentów odniesienia (aprobata technicznych lub norm) i posiadać deklaracje zgodności wydane przez producenta.

Po stwierdzeniu formalnej przydatności wyrobów i materiałów, należy dokonać sprawdzenia zgodności asortymentowej, jakościowej oraz ilościowej.

Ostateczna kontrola zamontowania świetlika dokonywana jest protokolarnie przez przedstawicieli użytkownika i producenta. Po przeprowadzeniu kontroli każda ze stron otrzymuje jeden egzemplarz protokołu.

Podczas ostatecznej kontroli pasm świetlnych należy zbadać ich poszczególne elementy pod względem zgodności z niniejszą dokumentacją, prawidłowości i zdolności działania oraz gotowości eksploatacyjnej.

Oprócz egzemplarza protokołu kontroli ostatecznej użytkownik otrzymuje następujące dokumenty:

- dokumentację techniczno-ruchową (DTR) i kartę gwarancyjną,
- Aprobata Techniczną

6.3. Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi robotami

Wszystkie materiały nie spełniające wymagań podanych w odpowiednich punktach specyfikacji, zostaną odrzucone. Jeśli materiały nie spełniające wymagań zostaną wbudowane lub zastosowane, to na polecenie Inspektora Wykonawca wymieni je na właściwe, na własny koszt.

Wszystkie roboty, które wykazują większe odchylenia cech od określonych w punktach 5 i 6 specyfikacji powinny być ponownie wykonane przez Wykonawcę na jego koszt.

Na pisemne wystąpienie Wykonawcy, Inspektor może uznać wadę za nie mającą zasadniczego wpływu na cechy eksploatacyjne i ustali zakres i wielkość potrąceń za obniżoną jakość.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w Specyfikacji Ogólnej ST-00.00.

7.2. Jednostka obmiarowa

Stalarkę okienną oblicza się w metrach kwadratowych w świetle zewnętrznej ościeżnicy otworu. Stalarkę drzwiową oraz parapety oblicza się w sztukach.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w Specyfikacji Ogólnej ST 0.0.

Przy wykonywaniu robót objętych niniejszą specyfikacją należy stosować:

- odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu, polegające na końcowej ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji obiektu ulegają zakryciu lub zanikają;
- odbiory częściowe polegające na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót, ustalonych w szczegółowych warunkach umowy, w których określa się również terminy odbiorów częściowych;
- odbiory ostateczne polegające na ocenie ilości i jakości całości wykonanych robót oraz ustalenia końcowego wynagrodzenia za ich wykonanie. Przedmiotem odbioru końcowego może być tylko całkowicie zrealizowana umowa.

Czynności odbiorowych dokonuje komisja powołana przez zamawiającego. Z przeprowadzonych czynności odbiorowych sporządza się protokoły. Protokół odbioru końcowego podpisany jest przez zamawiającego dopiero po usunięciu przez wykonawcę wad ewentualnie stwierdzonych w trakcie odbioru robót.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w Specyfikacji Ogólnej ST-00.00.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wymiany 1 m² stolarki okiennej obejmuje:

- dostarczenie gotowej stolarki,
- osadzenie stolarki w przygotowanych otworach z uszczelnieniem,
- dopasowanie i wyregulowanie,
- przeprowadzenie badań i pomiarów wymaganych w specyfikacji technicznej.

Cena wymiany 1 szt. stolarki drzwiowej obejmuje:

- dostarczenie gotowej stolarki,
- osadzenie stolarki w przygotowanych otworach z uszczelnieniem,
- dopasowanie i wyregulowanie,
- przeprowadzenie badań i pomiarów wymaganych w specyfikacji technicznej.

10. AKTY PRAWNE I NORMY ORAZ PRZEPISY ZWIĄZANE

- [1] Dyrektywa Rady Europejskiej 89/106/EWG z dnia 21 grudnia 1988 r w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych Państw Członkowskich odnoszących się do wyrobów budowlanych.
- [2] Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. tekst jednolity Dz. U. Nr 156 poz. 1118 z 2006 roku z późniejszymi zmianami.
- [3] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92 poz. 881 z dnia 30 kwietnia 2004 r.)
- [4] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami)
- [5] PN-61/B-10245 Norma pt. „Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej, cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze. Własności materiałowe blachy cynkowo – tytanowej.”
- [6] PN-75/D-96000 Norma pt. „Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia”.
- [7] PN-B-10085:2001 Norma pt. „Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania”.
- [8] PN-B-94430 Norma pt. „Okucia budowlane – klamki, gałki, uchwyty i tarcze – zestawy (zastępuje BN-72/5057-02)”.
- [9] PN-B-94091 Norma pt. „Okucia budowlane – kratka wentylacyjna drzwiowa metalowa (zastępuje BN-78/5055-06)”.
- [10] PN-B-02025: 1999 Norma pt. „Obliczanie sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynków mieszkalnych i zamieszkania zbiorowego”.
- [11] PN-EN ISO 6946: 1999 Norma pt. „Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania”.
- [12] PN-B-02151-3 Norma pt. „Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem w budynkach – izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych. Wymagania”.
- [13] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz. U. Nr 195, poz. 2011).
- [14] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198 poz. 2041 z późniejszymi zmianami).
- [15] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu. (Dz. U. z dn. 8 czerwca 2004r, Nr 130, poz. 1386).
- [16] „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych”, tom I „Budownictwo ogólne”, Wydawnictwo „Arkady”, Wydanie 4, Warszawa 1990.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE**

STT 04

Okładziny z płytek ceramicznych i gresowych

kod CPV 45431000-7

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem zadania inwestycyjnego pn. Modernizacja pomieszczeń cateringu i toalet w budynku ODT „Światowid”, ul. Sempołowskiej 54 A, 51-661 Wrocław, oraz prace związane z częściową wymianą i uszczelnieniem opaski wokół budynku.

1.2. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonanie:

- pokrycie ścian i podłóg płytkami ceramicznymi i gresowymi

1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową i poleceniami Inspektora

1.4. Dokumentacja robót wykładzinowych i okładzinowych

Dokumentację robót wykładzinowych i okładzinowych stanowią:

- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót
- aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego stosowania tych wyrobów budowlanych

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania

Materiały stosowane do wykonywania robót wykładzinowych okładzinowych z płytek ceramicznych powinny mieć:

- Aprobaty Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczną lub z PN
- na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania

Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymogami podanymi przez producenta.

2.2 Rodzaje materiałów

2.2.1. Wszelkie materiały do wykonania wykładzin i okładzin powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobaty technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

2.2.1. Płytki

Płytki powinny odpowiadać PN-EN-87:1994

Parametry techniczne:

Wymiary płytki 300 x 300 x 9 mm i 500 x 200 x 10mm

Nasiąkliwość + 0,10%

Długość krawędzi + 0,5 %

Grubość + 0,5 %

Płaskość powierzchni + 0,4 %

Płytki podłóg o współczynniku antypoślizgowości R10.

2.2.2 Kompozycje klejące i zaprawy do spoinowania

Kompozycje klejące do mocowania płytek ceramicznych muszą spełniać wymagania PN-EN 12004:2002 lub odpowiednich aprobat technicznych.

Zaprawy do spoinowania muszą spełniać wymagania odpowiednich aprobat technicznych lub norm.

2.2.3. Materiały pomocnicze

Materiały pomocnicze do wykonywania wykładzin i okładzin to: - listwy dylatacyjne i wykończeniowe. Wszystkie ww. materiały muszą mieć własności techniczne określone przez producenta lub odpowiednie aprobaty techniczne.

2.2.4. Woda

Do przygotowania kompozycji klejących zapraw klejowych i mas do spoinowania stosować należy wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-EN 1008:2004.

Bez badań laboratoryjnych może być stosowana wodociągowa woda pitna.

3. SPRZĘT I NARZĘDZIA

Do wykonania robót wykładzinowych i okładzinowych należy stosować dowolny sprzęt umożliwiający wykonanie robót.

4. TRANSPORT

Transport materiałów do wykonania wykładzin i okładzin nie wymaga specjalnych środków i urządzeń.

W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały w sposób wykluczający ich uszkodzenie.

Składowanie materiałów podłogowych na budowie musi być w pomieszczeniach zamkniętych, zabezpieczonych przed opadami i minusowymi temperaturami.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Warunki przystąpienia do robót

Przed przystąpieniem do wykonywania wykładzin powinny być zakończone:

- wszystkie roboty stanu surowego łącznie z wykonaniem podłoża, warstw konstrukcyjnych izolacji podłóg,
- roboty instalacji sanitarnych, centralnego ogrzewania, elektrycznych i innych,
- wszystkie bruzdy, kanały i przebiecia naprawiane i wykończone tynkiem lub masami naprawczymi

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

5.2. Wykonanie wykładziny

5.2.1. Podłoża pod wykładziny

Podłoża pod wykładziny może stanowić beton lub zaprawa cementowa. Podkłady betonowe powinny być wykonane z betonu co najmniej klasy B-20 i grubości minimum 50 mm. Podkłady z zaprawy cementowej powinny mieć wytrzymałość na ściskanie minimum 12 MPa, a na zginanie minimum 3 MPa.

Minimalna grubość podkładów z zaprawy cementowej powinny wynosić:

- podkłady związane z podłożem - 25 mm
- podkłady na izolacji przeciwwilgociowej – 35 mm
- podkłady "pływające"/na warstwie izolacji cieplnej lub akustycznej / - 40 mm

Powierzchnia podkładu powinna być zatarta na ostro bez raków pęknięć i ubytków, czysta, pozbawiona resztek starych wykładzin i odpylona. Niedopuszczalne są zabrudzenia bitumami, farbami itp.

Dozwolone odchylenia powierzchni podkładu od płaszczyzny poziomej nie może przekraczać 5 mm na całej długości łaty kontrolnej o długości 2 m.

5.2.2 Wykonanie wykładzin

Położenie płytek należy rozplanować uwzględniając ich wielkość i szerokość spoin. Na jednej płaszczyźnie płytki powinny być rozmieszczone systematycznie a skrajnie powinny mieć jednakową szerokość większą niż połowa płytki. Wybór kompozycji klejących zależy od rodzaju płytek i podłoża oraz wymagań stawianych wykładzinie. Kompozycja /zaprawa / klejąca musi być przygotowana zgodnie z instrukcją producenta. Układanie płytek rozpoczyna się od najbardziej eksponowanego narożnika w pomieszczeniu lub od wyznaczonej linii.

Zaprawa klejąca powinna być nałożona równomiernie i pokrywać całą powierzchnię podłoża. Wielkość zębów pacy zależy od wielkości płytek. Prawidłowo dobrane wielkości zębów i konsystencji zaprawy klejącej sprawiają, że zaprawa nie wypływa z pod płytek i pokrywa minimum 65% powierzchni płytki.

Powierzchnia z nałożoną zaprawą klejącą powinna wynosić około 1 m² lub pozwolić na wykonanie wykładziny w ciągu około 10 – 15 min.

Grubość warstwy zaprawy klejącej zależy od rodzaju i równości podłoża oraz rodzaju i wielkości płytek i wynosi średnio 6 – 8 mm.

Po nałożeniu zaprawy klejącej układa się płytki od wyznaczonej linii lub wybranego narożnika. Nakładając pierwszą płytkę należy ją lekko przesunąć po podłożu / około 1 cm /, ustawić w żądanej pozycji i docisnąć dla uzyskania przyczepności kleju do płytki.

Dla uzyskania jednakowej wielkości spoin stosuje się wkładki dystansowe / krzyżyki /.

Zaleca się następujące szerokości spoin przy płytkach o długości boku:

- od 100 do 200 mm około 3 mm

- od 200 do 600 mm około 4 mm

W trakcie układania płytek należy także mocować listwy dylatacyjne i wykończeniowe.

Po ułożeniu płytek na podłożu wykonuje się także cokoły. Dla cokołów wykonywanych z płytek identycznych jak dla wykładziny podłogi stosuje się takie same kleje i zaprawy do spoinowania. Do spoinowania płytek można przystąpić nie wcześniej niż po 24 godzinach od ułożenia płytek.

5.3. Wykonanie okładzin

5.3.1. Podłoża pod okładzinę

Przed przystąpieniem do robót okładzinowych należy sprawdzić prawidłowość przygotowania podłoża. Podłoża powinny być czyste, odpylone, pozbawione starych powłok, bez raków, pęknięć i ubytków. W przypadku podłoży nasiąkliwych zaleca się zagruntowanie preparatem gruntującym.

Nie dopuszcza się wykonywania okładzin ceramicznych mocowanych na zaprawie klejącej na podłożach pokrytych starymi powłokami malarskimi, tynkiem z zaprawy cementowej, cementowo-wapiennej, wapiennej i gipsowej marki niższej niż M4.

5.3.2. Wykonanie okładzin

Przed układaniem płytek na ścianie należy prostą, łatą drewnianą lub aluminiową. Łatę mocuje się na wysokości cokołu lub drugiego rzędu płytek.

Układanie płytek rozpoczyna się od dołu w dowolnym narożniku, jeżeli wynika z rozplanowania, że powinna znaleźć się tam cała płytka. Jeśli pierwsza płytka ma być docinana, układanie należy zacząć od przyklejenia drugiej całej płytki w odpowiednim dla niej miejscu.

Pierwszy rząd płytek, tzw. cokołowy, układa się zazwyczaj po ułożeniu wykładziny podłogowej.

Do uzyskania jednakowej wielkości spoin stosuje się wkładki dystansowe.

Zalecane szerokości wielkości spoin w zależności od wymiarów płytek podano w pkt.5.3.2.

W trakcie układania płytek należy także mocować listwy wykończeniowe oraz elementy jak np. drzwiczki rewizyjne szachtów instalacyjnych.

Do spoinowania można przystąpić nie wcześniej niż po 24 godzinach od ułożenia płytek.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót związanych z wykonaniem wykładzin i okładzin badaniom powinny podlegać materiały, które będą wykorzystane do wykonania robót oraz podłoża.

Wszystkie materiały – płytki, zaprawy klejące, jak również materiały pomocnicze muszą spełniać wymagania odpowiednich norm lub aprobat technicznych.

Każda partia materiałów dostarczona na budowę musi posiadać certyfikat lub deklarację zgodności stwierdzającą zgodność własności technicznych z określonymi w normach i aprobatkach.

6.2. Badania w czasie robót

Badania w czasie robót polegają na sprawdzeniu zgodności wykonywania wykładzin i okładzin z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną.

6.3. Badania w czasie odbioru robót

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny spełnienia wszystkich wymagań dotyczących wykonanych wykładzin i okładzin a w szczególności :

- zgodność z dokumentacją projektową i wprowadzonymi zmianami, które naniesiono w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- jakości powierzchni wykładzin i okładzin,
- prawidłowości wykonania krawędzi, naroży, styków z innymi materiałami i dylatacji,

Zakres czynności kontrolnych dotyczy wykładzin podłóg i okładzin ścian powinien obejmować:

- sprawdzenie prawidłowości ułożenia płytek
- sprawdzenie odchylenia powierzchni od płaszczyzny za pomocą łaty kontrolnej długości 2 m przykładanej w różnych kierunkach, w dowolnym miejscu; prześwit pomiędzy łatą a badaną powierzchnią należy mierzyć z dokładnością do 1 mm,
- sprawdzenie związania płytek z podkładem przez lekkie ich opukiwanie drewnianym młotkiem
- sprawdzenie szerokości spoin i ich wypełnienia za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiaru; na dowolnie wybranej powierzchni wielkości 1 m² należy zmierzyć szerokość spoin suwmiarką z dokładnością do 0,5 mm.

Wyniki kontroli powinny być odnotowane w dzienniku budowy lub protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora i wykonawcy.

6.4. Wymagania i tolerancje wymiarów dotyczące wykładzin i okładzin

Prawidłowo wykonana wykładzina i okładzina powinna spełniać następujące wymagania:

- cała powierzchnia wykładziny i okładziny powinna mieć jednakową barwę zgodną z wzorem
- cała powierzchnia pod płytkami powinna być wypełniona klejem tj. przy lekkim opukiwaniu płytki nie powinny wydawać głuchego odgłosu
- grubość warstwy klejącej powinna być zgodna z dokumentacją lub instrukcją producenta
- spoiny na całej długości i szerokości powinny być wypełnione masą do spoinowania
- listwy dylatacyjne i elementy wykończeniowe okładzin powinny być zgodne z dokumentacją i instrukcją producenta.

7. OBMIAŁ ROBÓT

Odbiór podłoża musi być dokonany przed rozpoczęciem robót wykładzinowych i okładzinowych.

Jeżeli wszystkie pomiary i badania dały pozytywny wynik można uznać podłoża za wykonane prawidłowo. Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny podłoża nie powinno być odebrane.

Wykonawca zobowiązany jest do dokonania naprawy podłoża poprzez np. szlifowanie lub szpachlowanie i ponowne zgłoszenie do odbioru. Odbiór częściowego robót dokonuje się dla zakresu określonego w dokumentach umowy według zasad jak przy odbiorze ostatecznym. Odbiór częściowy robót jest dokonywany przez inspektora nadzoru w obecności kierownika budowy.

Odbiór ostateczny dokonuje komisja powołana przez zamawiającego. Z czynności odbioru sporządza protokół podpisany przez przedstawicieli zamawiającego i wykonawcy.

Odbiór pogwarancyjny przeprowadza się po upływie okresu gwarancji, którego długość jest określona w umowie. Przed upływem okresu gwarancyjnego zamawiający powinien zgłosić wykonawcy wszystkie zauważone wady w wykonanych wykładzinach i okładzinach.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni ułożonej okładziny lub wykładziny wg ceny jednostkowej, która obejmuje przygotowanie podłoża, dostarczenie materiałów i sprzętu, oczyszczenie stanowiska pracy.

W przypadku przyjęcia innych zasad określenia ceny jednostkowej lub innych zasad rozliczeń pomiędzy zamawiającym a wykonawcą sprawy te muszą zostać szczegółowo ustalone w umowie.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN 12004:2002 Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne

PN-EN 13888:2004 Zaprawy do spoinowania płytek. Definicje i wymagania techniczne

PN-EN 1008:2004 Woda do celów budowlanych

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE

STT 05 Roboty malarskie kod CPV 45442100-8

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem zadania inwestycyjnego pn. Modernizacja pomieszczeń cateringu i toalet w budynku ODT „Światowid”, ul. Sempołowskiej 54 A, 51-661 Wrocław, oraz prace związane z częściową wymianą i uszczelnieniem opaski wokół budynku.

1.2. Zakres stosowania ST.

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

1.3. Zakres robót objętych ST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie następujących robót malarskich: Malowanie ścian i sufitów w pomieszczeniach

1.4. Określenia podstawowe.

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

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

2. MATERIAŁY

2.1. Woda (PN-EN 1008:2004)

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

2.2. Farby budowlane gotowe

- Farby niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
- Farby emulsyjne wytwarzane fabrycznie
- Farby ftalowe wytwarzane fabrycznie
- Farby silikatowe wytwarzane fabrycznie

2.3. Farby specjalistyczne do malowania okładziny ceramicznej na podłogach i ścianach

Farba do płytek np. System Hydropox firmy NOXAN - trwała farba epoksydowa na płytki na posadzkach i ścianach. Hydropox to dwuskładnikowa farba do malowania płytek. Farba posiada bardzo dobrą przyczepność do gładkich podłoży jak płytki, glazura, terakota itp. Farba do płytek Hydropox tworzy trwałą, twardą powłokę o satynowym połysku. Powłoka jest łatwowymywalna i odporna na detergenty i środki myjące.

Farba do płytek Hydropox posiada wysoką odporność na ścieranie. Nadaje się do zastosowania wewnętrznego zarówno na podłogach, jak i ścianach. Farba do płytek Hydropox jest wodorozcieńczalna, prawie bezzapachowa i bezwyziewowa przy aplikacji - zero LZO. Farba posiada atest PZH na wykorzystanie w obiektach użyteczności publicznej. Farba jest także odpowiednia do zastosowania w przemyśle spożywczym - dostępny certyfikat.

2.4. 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 żywicznymi:

w przypadku aplikacji na posadzki oraz miejsca narażone na bardzo dużą wilgotność należy użyć podkładu poprawiającego przyczepność RO 3333. Przy aplikacji na ściany bez podkładu, pierwsza warstwa Hydropoxu powinna być rozcieńczona wodą dla lepszej przyczepności.

3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu pędzli, wałków lub aparatów natryskowych.

4. TRANSPORT

Farby pakowane wg punktu 2.5.6 należy transportować zgodnie z PN-85/0-79252 i przepisami obowiązującymi w transporcie kolejowym lub drogowym.

5. WYKONANIE ROBÓT

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 nawietarznie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od przewodów wentylacyjnych i urządzeń grzewczych.

Grunтовanie i dwukrotne malowanie ścian i sufitów można wykonać po: całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych (z wyjątkiem montażu armatury i urządzeń sanitarnych),

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.

Aplikacja farby do płytek Hydropox

Farba do płytek, kafli Hydropox jest to dwuskładnikowy wodorozcieńczalny epoksyd przeznaczony do aplikacji wałkiem lub pędzlem lub napędem hydrodynamicznym. Farba jest łatwa w aplikacji. Posiada bardzo dobrą przyczepność do powłok nieporowatych i dlatego może być nakładana bezpośrednio na płytki. Dla trwałości systemu oraz najlepszych efektów estetycznych zalecamy nakładanie dwóch powłok Hydropoxu.

W przypadku aplikacji na posadzki oraz miejsca narażone na bardzo dużą wilgotność należy użyć podkładu poprawiającego przyczepność RO 3333.

Przy aplikacji na ściany bez podkładu, pierwsza warstwa Hydropoxu powinna być rozcieńczona wodą dla lepszej przyczepności.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Powierzchnia do malowania.

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować:

- sprawdzenie wyglądu powierzchni,
- sprawdzenie wsiąkliwości,
- sprawdzenie wyschnięcia podłoża,
- sprawdzenie czystości,

6.2. Roboty malarskie.

6.2.1. Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania:

- dla farb emulsyjnych nie wcześniej niż po 7 dniach,
- dla pozostałych nie wcześniej niż po 14 dniach.

6.2.2. Badania przeprowadza się przy temperaturze powietrza nie niższej od +5°C przy wilgotności powietrza mniejszej od 65%.

6.2.3. Badania powinny obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem.

7. OBMIAŁ ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest m² powierzchni zamalowanej wraz z przygotowaniem do malowania podłoża, przygotowaniem farb, ustawieniem i rozebraniem rusztowań lub drabin malarskich oraz uporządkowaniem stanowiska pracy. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty podlegają warunkom odbioru według zasad podanych poniżej. Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni zamalowanej wg ceny jednostkowej wraz z przygotowaniem do malowania podłoża, przygotowaniem farb, ustawieniem i rozebraniem rusztowań lub drabin malarskich oraz uporządkowaniem stanowiska pracy. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora i sprawdzonych w naturze.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja i pobieranie próbek.

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-62/C-81502 Szpachlówki i kity szpachlowe. Metody badań.

PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane.

PN-C-81901:2002 Farby olejne i alkidowe.

PN-C-81608:1998 Emalie chlorokauczukowe.

PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE**

SST 06

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna – tapetowanie ścian

Kod CPV 45432000-4 Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian

Kod CPV 45432200-6 - Wykładanie i tapetowanie ścian

Kod CPV 45432220-2 - Tapetowanie ścian

1. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z tapetowaniem ścian. Związanych z zadaniem pn. Modernizacja pomieszczeń cateringu i toalet w budynku ODT „Światowid”, ul. Sempołowskiej 54 A, 51-661 Wrocław, oraz prace związane z częściową wymianą i uszczelnieniem opaski wokół budynku.

1.2. ZAKRES STOSOWANIA SST

Poniższa specyfikacja techniczna (SST) jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie tapetowania ścian - 45432220-2 -Tapetowanie ścian.

1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami, wytycznymi i określeniami podanymi w ST (kod 45000000-07) „Wymagania ogólne”.

1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

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

2. MATERIAŁY

2.1. WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST (kod 45000000-07) „Wymagania ogólne”.

2.2. WODA

Do przygotowania zapraw można stosować każdą wodę, zdatną do picia oraz wody z rzek, jezior i innych miejsc, jeśli woda odpowiada wymaganiom podanym w normie dotyczącej wody do celów budowlanych.

2.3. FARBY BUDOWLANE GOTOWE STOSOWANE DO MALOWANIA STARYCH TAPET

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

2.3.2. Farby emulsyjne wytwarzane fabrycznie można stosować zgodnie z zasadami podanymi w normach i świadectwach ich dopuszczania przez ITB.

2.3.3. Parametry techniczne dla farb, wydajność i czas schnięcia zgodnie z kartą techniczną producenta.

2.3.4. Wskazówki BHP i p.poż. zgodnie z kartą techniczną producenta.

2.4. ROZCIĘNCZALNIKI

Rozcieńczalniki dla poszczególnych rodzajów farb powinny być przygotowane zgodnie z instrukcją producenta farby i odpowiadać normom państwowym lub mieć cechy techniczne zgodne z zaświadczeniem o jakości wydanym przez producenta oraz zakresem ich stosowania.

2.5. ŚRODKI GRUNTUJĄCE

- nie zaleca się gruntowania powierzchni betonowych lub tynków zwykłych o ile świadectwo dopuszczenia farby emulsyjnej nie podaje inaczej.
- na chłonnych podłożach należy stosować środki gruntujące zgodnie z instrukcją producenta farby,

z jakiej przewiduje się wykonanie powłoki malarskiej.

2.6. TAPETY

Tapety stosowane do robót tapeciarskich muszą odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczających je do stosowania w budownictwie.

2.7. KLEJE

2.7.1. Do przyklejania tapet powinny być stosowane kleje roślinne lub syntetyczne, produkowane w postaci bezwonnych proszków, łatwo rozpuszczalnych w wodzie.

2.7.2. Kleje stosowane do przyklejania powinny charakteryzować się:

- dobrą rozpuszczalnością w zimnej wodzie,
- klarownością przygotowanego roztworu,
- zdolnością uzyskiwania optymalnych właściwości roztworu w określonym czasie,
- wymaganą siłą sklejaną, z zachowaniem czasu otwartego klejenia do 45 minut,
- pH roztworu wodnego w granicach 8,
- możliwością trwałego przyklejania tapety do podłoża.

2.7.3. Kleje nie powinny płamić, oddziaływać szkodliwie na tapetę i zawierać substancji szkodliwych dla zdrowia; po wyschnięciu powinny tworzyć przezroczystą bezbarwną błonę.

2.7.4. Roztwory kleju powinny być przygotowane w sposób podany w instrukcji producenta kleju.

2.7.5. Mieszanie ze sobą różnych gatunków klejów lub dodawanie do nich jakichkolwiek składników nie uwzględnionych w instrukcji producenta jest zabronione.

2.7.6. Klej przygotowany do przyklejania tapet może być stosowany w okresie nie dłuższym niż 4 dni, jeżeli nie uległ w międzyczasie zanieczyszczeniu.

2.8. MASY WYGŁADZAJĄCE

Do naprawy i wygładzania podłoża przeznaczonego pod tapety mogą być stosowane plastyczne masy tynkarskie, odpowiednio przygotowane zaprawy cementowe, szpachłówki gipsowo-klejowe lub zaprawy gipsowe, dobrane odpowiednio do rodzaju podłoża. Materiały te powinny odpowiadać wymaganiom aktualnych norm państwowych lub świadectw dopuszczania do stosowania w budownictwie.

3. SPRZĘT

3.1. OGÓLNE WYMAGANIA

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST (kod 45000000-07) „Wymagania ogólne” pkt.3.

3.2. SPRZĘT DO WYKONYWANIA ROBÓT

Roboty można wykonać przy użyciu pędzli lub aparatów natryskowych. Do przygotowania klejów i mas wygładzających oraz mieszania farb można wykorzystać urządzenia mechaniczne lub wykonać te prace ręcznie.

4. TRANSPORT

4.1. OGÓLNE WYMAGANIA

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST (kod 45000000-07) „Wymagania ogólne” pkt.4.

4.2. TRANSPORT MATERIAŁÓW I SPRZĘTU DO WYKONYWANIA ROBÓT

Farby, kleje oraz tapety należy transportować zgodnie z przepisami obowiązującymi w transporcie kolejowym lub drogowym, obowiązującymi normami państwowymi, ze świadectwami ITB i kartami produktów wydawanych przez producentów.

4.3. PAKOWANIE I MAGAZYNOWANIE MATERIAŁÓW

Wg instrukcji i terminu ważności podanej przez producenta. Należy składować w warunkach i temperaturach podanych przez producenta.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST (kod 45000000-07) „Wymagania ogólne” pkt.5.

5.2. WARUNKI PRZYSTĄPIENIA DO ROBÓT

- zakres temperatur, w których można przeprowadzić roboty malarskie musi być zgodny z kartami produktów wydawanych przez producenta, z jakiej przewiduje się wykonanie powłoki malarskiej,
- gruntowanie i malowanie można wykonać po całkowitym ukończeniu robót elektrycznych i instalacyjnych (z wyjątkiem montażu armatury i urządzeń sanitarnych),
- całkowitym ułożeniu posadzek,
- usunięciu usterek na stropach i tynkach.

5.3. PRZYGOTOWANIE PODŁOŻY

- 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,
- nierówności należy usunąć poprzez zeszlifowanie,
- powierzchnie metalowe powinny być oczyszczone, odtłuszczone zgodnie z wymaganiami normy PN-ISO 8501-1:1996/Ap1:2002, dla danego typu farby podkładowej.
- podłoża pod tapety powinny zostać gruntowane roztworem gruntującym

5.4. GRUNTOWANIE

- do gruntowania pod tapety należy stosować roztwory poprawiające właściwości podłoża oraz zwiększające przyczepność przyklejanych tapet. Mogą być to materiały przygotowane fabrycznie lub roztwór wodny kleju używanego do przyklejania tapet o stężeniu 1:20 lub 1:30 w zależności od rodzaju podłoża.
- nie zaleca się gruntowania powierzchni betonowych lub tynków zwykłych pod malowanie farbami emulsyjnymi o ile świadectwo dopuszczenia farby emulsyjnej nie podaje inaczej.
- na chłonnych podłożach należy stosować środki gruntujące zgodnie z instrukcją producenta farby, z jakiej przewiduje się wykonanie powłoki malarskiej.

5.5. TAPETOWANIE ŚCIAN

- temperatura w pomieszczeniu, w którym będą wykonywane roboty tapeciarskie powinna wynosić co najmniej +10°C,
- przed przystąpieniem do tapetowania należy pociąć tapetę na arkusze odpowiedniej długości, następnie nanieść klej równomiernie na arkusze tapety, zwinąć je w sposób uniemożliwiający zabrudzenie strony licowej odłożyć na okres umożliwiający właściwe nawilżenie tapety,
- przyklejenie tapet powinno być dokonywane w sposób przyjęty w technologii klejenia danego rodzaju tapety,
- do przyklejenia tapety należy przystąpić po wyschnięciu warstwy gruntującej, dopuszcza się przyklejanie po 4 godzinach po zagruntowaniu w okresie letnim lub w dobrze ogrzewanych pomieszczeniach,
- łączenie arkuszy tapety na długości oraz wstawianie łąt jest niedopuszczalne, w razie uszkodzenia przyklejanej tapety należy wymienić cały arkusz,
- przyklejanie tapet na ścianach należy rozpocząć od wyklejania ościeży i wnęk,
- tapety należy przyklejać w styk,
- prawidłowość położenia arkuszy tapety należy sprawdzać za pomocą pionu, nie rzadziej niż co 3 arkusze,
- przyklejanie arkuszy tapety powinno być rozpoczęte od górnej krawędzi ściany ku dołowi,
- przy suficie tapeta powinna być przycięta i tworzyć linię prostą, równoległą do sufitu
- przy podłodze tapeta powinna być przyklejona w taki sposób aby listwa podłogowa zakrywała jej dolną krawędź co najmniej na wysokość 1,5 cm,
- jeżeli w czasie przyklejania tapety powstaną pęcherze fałdy lub inne zniekształcenia należy arkusz bezzwłocznie odkleić od dołu do miejsca, w którym te niedokładności powstały, a następnie ponownie docisnąć tapetę do podłoża,
- tapety naklejone powinny wolno wysychać. Intensywne ogrzewanie pomieszczenia, w którym zostały przyklejone tapety, może zostać włączone nie wcześniej niż 3 dni po zakończeniu prac tapeciarskich.

5.6. WYKONYWANIE POWŁOK MALARSKICH

- barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam, mieć jednolity połysk,
- powłoki powinny być niezmywalne przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących,
- powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla,
- powłoki powinny mieć barwę jednolitą zgodną ze wzorcem, bez smug, zacieków, uszkodzeń, zmarszczeń, pęcherzy, plam i zmian odcienia.

6. KONTROLA JAKOŚCI MATERIAŁÓW I ROBÓT

6.1. ZASADY OGÓLNE

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości robót podano w ST (kod 45000000-07) „Wymagania ogólne” pkt.6.

6.2. POWIERZCHNIA DO TAPETOWANIA I MALOWANIA

6.2.1. Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do tapetowania i malowania powinna obejmować:

- sprawdzenie wyglądu powierzchni,
- sprawdzenie wsiąkliwości,
- sprawdzenie wyschnięcia podłoża,

-sprawdzenie czystości.

6.2.2. Sprawdzenie wyglądu powierzchni pod tapetowanie i malowanie należy wykonać przez oględziny zewnętrzne. Sprawdzenie wsiąkliwości należy wykonać przez spryskiwanie powierzchni przewidzianej pod malowanie kilku kroplami wody. Ciemniejsza plama zwilżonej powierzchni powinna nastąpić nie wcześniej niż po 3s.

6.3. ROBOTY TAPECIARSKIE

6.3.1. Powierzchnie pokryte tapetami powinny być gładkie, czyste i równe, a barwa tapet jest jednolita w całym pomieszczeniu.

6.3.2. Poszczególne arkusze tapet powinny być na całej powierzchni dokładnie przyklejone do podłoża. Odstawanie brzegów arkuszy tapety przy stykach jest niedopuszczalne.

6.3.3. Na powierzchni pokrytej tapetą nie powinny być widoczne uszkodzenia oraz nierówności podłoża, nie powinny występować również fałdy, pęcherze plamy lub inne wady.

6.3.4. Krawędzie poszczególnych arkuszy tapet powinny być po naklejeniu pionowe, a odchylenie styków od pionu lub równoległości nie powinno być większe niż 3,0 mm na odległości 2,5 m.

6.3.5. Przy włącznikach i oprawach znajdujących się na tapetowanej powierzchni przycięte brzegi powinny być niewidoczne i znajdować się pod zewnętrzną nakrywką.

6.4. ROBOTY MALARSKIE

6.4.1. Badania przeprowadza się przy temperaturze powietrza nie niższej od +5°C przy wilgotności powietrza mniejszej od 65%, nie wcześniej niż po 7 dniach.

6.4.2. Badania powinny obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem,
- jeśli badania dadzą wynik pozytywny, to roboty malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo; gdy którekolwiek z badań dało wynik ujemny, należy usunąć wykonane powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać powtórnie.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest [m²] powierzchni zatapetowanej lub zamalowanej wraz z przygotowaniem podłoża, tapet, klejów i farb, ustawieniem i rozebraniem rusztowań lub drabin malarskich oraz porządkowaniem stanowiska pracy.

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

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST (kod 45000000-07) „Wymagania ogólne” pkt.8. Podstawę do odbioru robót powinny stanowić następujące badania:

- podłoża i ich przygotowania,
- podkładów,
- tapet, farb i materiałów pomocniczych oraz stanu ich przygotowania,
- technicznej prawidłowości i dokładności wykonania zakończonych robót, i dokumenty:
- dokumentacja techniczna,
- dziennik budowy,
- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę,
- protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów,
- wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecane przez Inspektora nadzoru,
- ekspertyzy techniczne w przypadku, gdy były wykonywane przed odbiorem robót.

8.2. ODBIÓR PODŁOŻA

Zastosowanie do przygotowania podłoża materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Podłoże, posiadające drobne uszkodzenia powinno być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną do robót tynkowych lub odpowiednią szpachlówką.

Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 5.3. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże przed gruntowaniem oczyścić.

8.3. ODBIÓR ROBOT TAPECIARSKICH

8.3.1. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego zatapetowanych powierzchni polegające na stwierdzeniu dokładnego przyklejenia tapety na całej powierzchni, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem

producenta, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy, fałd i odstających brzegów tapet.

8.3.2.Sprawdzenie prawidłowości wykonania styków.

8.3.3.Sprawdzenie prostoliniowości i pionowości styków arkuszy tapet za pomocą pionu.

8.3.4.Sprawdzenie przyczepności powłoki do podłoża polegające na próbie poderwania ostrym narzędziem powłoki od podłoża.

8.3.5.Sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie wodą polegające na zwilżaniu badanej powierzchni powłoki przez kilkakrotne potarcie mokrą miękką szczotką lub szmatką.

8.4. ODBIÓR ROBOT MALARSKICH

8.4.1. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polegające na stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta, braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek nie rozartego pigmentu lub wypełniaczy, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy odstających płatów powłoki, widocznych okiem śladów pędzla itp., w stopniu kwalifikującym powierzchnię malowaną do powłok o dobrej jakości wykonania.

8.4.2.Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polegające na lekkim, kilkakrotnym potarciu jej powierzchni miękką, wełnianą lub bawełnianą szmatką kontrastowego koloru.

8.4.3.Sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie.

8.4.4.Sprawdzenie przyczepności powłoki do podłoża polegające na próbie poderwania ostrym narzędziem powłoki od podłoża.

8.4.5.Sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie wodą polegające na zwilżaniu badanej powierzchni powłoki przez kilkakrotne potarcie mokrą miękką szczotką lub szmatką.

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

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST (kod 45000000-07) „Wymagania ogólne” pkt.9.

9.2. PŁATNOŚĆ

Płaci się za ustaloną ilość [m] powierzchni zatapetowanej lub zamalowanej wg ceny jednostkowej wraz z przygotowaniem podłoża, przygotowaniem tapet, klejów i farb, ustawieniem i rozebraniem rusztowań lub drabin malarskich oraz uporządkowaniem stanowiska pracy. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja i pobieranie próbek.

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-62/C-81502 Szpachlówki i kity szpachlowe. Metody badań.

PN-C- 81914:2002 PN-EN 235:2004 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.

PN-EN 233:2002 Tapety w zwoikach. Terminologia i symbole Tapety w zwoikach - Wymagania dotyczące gotowych tapet papierowych, winylowych i z tworzyw sztucznych

PN-EN 234:2002 Tapety w zwoikach - Wymagania dotyczące tapet przeznaczonych do dalszego uszlachetniania

PN-69/B-10280/Ap1:1999 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i PN-C-81906:2003 PN-C-wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.

PN-EN ISO 81903:2002 Wodorozcieńczalne farby i impregnaty do gruntowania.

3668:2002 PN-EN 50144- Farby poliwinylowe.

2-7:2002/AC:2004 Farby i lakiery - Wzrokowe porównywanie barwy farb. Bezpieczeństwo użytkowania narzędzi ręcznych o napędzie elektrycznym. Część 2-7: Wymagania szczegółowe dotyczące pistoletów natryskowych

PN-75/M- 47186.03 PN- Aparaty natryskowe malarskie. Ogólne wymagania i badania

EN 13300:2002 Farby i lakiery - Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity - Klasyfikacja

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE

STT 07 Instalacje sanitarne kod CPV 45330000-9

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem zadania inwestycyjnego pn. Modernizacja pomieszczeń cateringu i toalet w budynku ODT „Światowid”, ul. Sempołowskiej 54 A, 51-661 Wrocław, oraz prace związane z częściową wymianą i uszczelnieniem opaski wokół budynku.

1.2. Zakres stosowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót w zakresie instalacji ciepłej i zimnej wody, kanalizacji, centralnego ogrzewania, oraz wentylacji.

1.3. Zakres robót objętych Szczegółową Specyfikacją Techniczną

Specyfikacja, obejmują niżej wymienione roboty:

- demontaż istniejącego wyposażenia sanitarnego toalet
- montaż nowego wyposażenia toalet (umywalki, muszle, baterie)
- demontaż rur wody zimnej i ciepłej ułożonych na ścianach toalet
- wykonanie bruzd w celu montażu nowej instalacji wodnej
- wykonanie przebić przez przegrody w celu montażu nowej instalacji;
- montaż nowej instalacji wody zimnej i ciepłej wraz z montażem nowej armatury
- wykonanie izolacji termicznej nowych rur wodociągowych.
- demontaż części pionów kanalizacji sanitarnej (wymiana) oraz demontaż podejść do umywalek i do podejść do ubikacji
- demontaż (wymiana wpustów podłogowych)
- montaż nowych przewodów kanalizacyjnych (podejścia do przyborów)
- montaż anemostatów w ścianach
- badania instalacji;

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za realizację robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, poleceniami nadzoru inwestycyjnego oraz zgodnie z art. 5, 22, 3 i 28 ustawy Prawo Budowlane i "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe". Arkady, Warszawa 1988.

Odstępstwa od projektu mogą dotyczyć jedynie zastąpienia zaprojektowanych materiałów - w przypadku niemożliwości ich uzyskania – przez inne materiały lub elementy o zbliżonych charakterystykach i trwałości. Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji, a jeżeli dotyczą zamiany materiałów i elementów określonych w dokumentacji technicznej na inne, nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej.

Roboty montażowe należy realizować zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe, Polskimi Normami oraz innymi przepisami dotyczącymi przedmiotowej instalacji.

2. MATERIAŁY

Do wykonania instalacji sanitarnych mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych.

Wszystkie materiały użyte do wykonania instalacji muszą posiadać aktualne polskie aprobaty techniczne lub odpowiadać Polskim Normom. Wykonawca uzyska przed zastosowaniem wyrobu akceptację Inspektora Nadzoru. Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonywany według wymagań i w sposób określony aktualnymi normami.

Izolacja rur zamurowywanych w rowkach lub otworach w ścianie musi być przez producenta przewidziana do zamurowania.

2.1. Przewody

Instalacja kanalizacyjna wykonana zostanie z rur kanalizacyjnych kielichowych z PVC, uszczelnionych w kielichach gumowymi pierścieniami.

Instalacja wody zimnej zostanie wykonana z rur z PP zgrzewanych do wody zimnej PN6

Instalacja wody ciepłej zostanie wykonana z rur z PP zgrzewanych do wody ciepłej PN6

- Instalacja c.o. wykonana będzie z rur miedzianych Ø15×1 lutowanych kapilarnie lutem miękkim.
- dostarczone na budowę rury powinny być proste, czyste od zewnątrz i wewnątrz, bez widocznych wżerów i ubytków spowodowanych korozją lub uszkodzeniami.

2.2. Armatura

Na odcięciach poszczególnych części instalacji (np. w skrzynkach) zimnej ciepłej wody zastosować zawory odcinające kulowe. Na umywalkach zastosować chromowane stojące ściennie umywalkowe mieszające.

2.3. Izolacja termiczna

Izolację cieplochronną przewodów wodnych wykonać z otulin z pianki polietylenowej grubości 6 i 20 mm zgodnie z dokumentacją techniczną.

Do zaizolowania rur w rowkach i przebiach zastosować izolację dopuszczoną do zamurowania. Otuliny muszą posiadać aprobatę techniczną o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie, wydaną przez Centralny Ośrodek Badawczo – Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL

2.4. Przybory sanitarne

- Muszle typu geberit
- Umywalki o szerokości ok 40 cm
- Syfony umywalkowe ozdobne chromowane

2.5. Elementy wentylacji

- Anemostaty wywiewne sufitowe
- Wentylacyjna rura spiro

3. SPRZĘT

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

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

Podczas transportu rury powinny unieruchomione. Wymaga się, aby w przypadku luźnych rur załadunek i rozładunek odbywa się ręcznie. Zaleca się szczególną ostrożność przy transportowaniu elementów rur i kształtek przy ujemnych temperaturach zewnętrznych, gdyż niskie temperatury zmniejszają odporność tworzywa na uderzenie.

4.2. Armatura

Dostarczoną na budowę armaturę należy uprzednio sprawdzić na szczelność. Armaturę należy składować w magazynach zamkniętych. Armatura specjalna, jak zawory termostatyczne, powinny być dostarczone w oryginalnych opakowaniach producenta. Armaturę, łączniki i materiały pomocnicze należy przechowywać w magazynach lub pomieszczeniach zamkniętych w pojemnikach.

4.3. Elementy wyposażenia

Transport elementów do "białego montażu" powinien odbywać się krytymi środkami. Zaleca się transportowanie w oryginalnych opakowaniach producenta. Elementy wyposażenia należy przechowywać w magazynach lub w pomieszczeniach zamkniętych w pojemnikach.

Szczególna ostrożność jest zalecana przy transporcie porcelanowych przyborów sanitarnych

4.4. Izolacja termiczna.

Materiały przeznaczone do wykonywania izolacji cieplnych powinny być przewożone krytymi środkami transportu w sposób zabezpieczający je przed zawilgoceniem, zanieczyszczeniem i zniszczeniem.

Wyroby i materiały stosowane do wykonywania izolacji cieplnych należy przechowywać w pomieszczeniach krytych i suchych. Należy unikać dłuższego działania promieni słonecznych na otuliny z PE, ponieważ materiał ten nie jest odporny na promienie ultrafioletowe.

Materiały przeznaczone do wykonywania izolacji cieplochronnej powinny mieć płaszczyzny i krawędzie nie uszkodzone, a odchyłki ich w stosunku do nominalnych wymiarów produkcyjnych powinny zawierać się w granicach tolerancji określonej w odpowiednich normach przedmiotowych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Roboty demontażowe

Demontaż istniejącej instalacji kanalizacyjnej (piony i podejścia do przyborów) będzie wykonywany

bez odzysku elementów.

Demontaż istniejącej instalacji wody zimnej i ciepłej dotyczy tylko rur poprowadzonych po powierzchni ścian i będzie wykonywany bez odzysku elementów.

Demontaż istniejących przyborów sanitarnych (umywalki, ubikacje) ma być wykonany z odzyskiem tych przyborów – do dyspozycji inwestora

Armatura łazienkowa ma być zdemontowana z odzyskiem – do dyspozycji inwestora.

Materiały uzyskane z demontażu należy posegregować i wywieźć na miejsce uzgodnione z Inwestorem.

5.2. Montaż przewodów kanalizacyjnych

Rury kanalizacyjne łączyć wg zaleceń producenta. Rury powinny być układane kielichami w kierunku przeciwnym do przepływu ścieków.

Przewody kanalizacji układać ze spadkiem nie mniejszym niż 2% i nie większym niż 15%. Rury kanalizacyjne mocować do elementów konstrukcji budynku za pomocą uchwytów stalowych lub obejm z tworzywa. Elementy mocujące zawsze powinny obejmować rurę pod kielichem. Zachować maksymalny (podany przez producenta) rozstaw uchwytów na przewodach poziomych wynosi 1m. Na przewodach pionowych na każdej kondygnacji należy stosować co najmniej jedno mocowanie stałe i jedno przesuwne.

Do budowy instalacji kanalizacji należy użyć rur i kształtek jednego producenta systemu. Tylko to gwarantuje że wszystkie złączki i rury są ze sobą kompatybilne (typ uszczelki, grubość ścianek, głębokość kielichów, rodzaj materiału itp.)

Końce rur po ucięciu należy gładko sfazować (np. pilnikiem). Nie należy dopychać rur do samego końca kielicha i pozostawić ok 5 mm luzu na kompensację wydłużeń termicznych rur.

Kompensacja wydłużeń termicznych powinna być rozwiązana poprzez pozostawienie luzu kompensacyjnego oraz przez właściwą lokalizację mocowań stałych i przesuwnych.

5.2. Montaż rurociągów zimnej i ciepłej wody oraz przewodów cyrkulacyjnych

Rurociągi zimnej i ciepłej wody oraz cyrkulacyjne łączone będą przez zgrzewanie zgodnie z wymaganiami producenta oraz "Wymaganiami Technicznymi COBRTI INSTAL – zeszyt 7 "Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Instalacji Wodociągowych".

Przed zamontowaniem należy sprawdzić, czy elementy przewidziane do zamontowania nie posiadają uszkodzeń mechanicznych oraz czy w przewodach nie ma zanieczyszczeń (ziemia, papiery i inne elementy). Rur pękniętych lub w inny sposób uszkodzonych nie wolno używać. Wydłużenia liniowe rurociągów będą kompensowane przez odpowiednie prowadzenie instalacji i kompensatory U - kształtowe. W odpowiednich odstępach (zgodnie z wymaganiami producenta) należy wykonać podpory stałe.

Pozostałe przewody instalacji wodociągowej prowadzić w miejscach widocznych w bruzdach, albo za nowymi ściankami lub wewnątrz nowego murku. W miejscach przejść przewodów przez ściany i stropy nie wolno wykonywać żadnych połączeń. Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych zgodnie z Wymaganiami Technicznymi COBRTI Instal – zeszyt 7 "Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych".

Przewody instalacji należy mocować do elementów konstrukcji budynku za pomocą uchwytów lub wsporników, rozmieszczenie podpór stałych i ruchomych wykonać zgodnie z wymaganiami producenta rurociągów.

5.3. Montaż armatury i przyborów

Montaż armatury i przyborów powinien być wykonany zgodnie z instrukcjami producentów. Wysokości ustawienia przyborów: umywalki dla dorosłych 0,75 – 0,80 cm.

5.4. Montaż grzejników centralnego ogrzewania – nie dotyczy

5.5. Montaż elementów wentylacji

- Anemostaty wywiewne zdemontowane umocować w ścianach po obróbce.
- Rurą spiro należy połączyć anemostaty do wlotu do kominka wentylacyjnego pomiędzy zabudową a wlotem.

5.6. Badania i uruchomienie instalacji kanalizacji

Instalację kanalizacyjną należy poddać próbie szczelności zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano– montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe" w trakcie której:

- podejścia i przewody spustowe (piony) należy sprawdzić na szczelność w czasie swobodnego przepływu przez wody;
- kanalizacyjne przewody odpływowe (poziomy) sprawdza się na szczelność po napełnieniu wodą powyżej kolana łączącego pion z poziomem poprzez oględziny.

Z prób szczelności należy sporządzić protokół.

5.7. Badania i uruchomienie instalacji ciepłej i zimnej wody

Instalacja ciepłej i zimnej wody przed zakryciem bruzd oraz przed wykonaniem izolacji termicznej musi być poddana próbie szczelności.

Przed przystąpieniem do badania szczelności należy instalację podlegającą próbie (lub jej część)

kilkakrotnie skutecznie przepłukać wodą.

Instalację należy dokładnie odpowietrzyć. Badania szczelności przeprowadzić oddzielnie dla każdego zładu oddzielnie.

Badania szczelności instalacji na zimno należy przeprowadzić przy temperaturze zewnętrznej powyżej 0°C.

Próbie szczelności wodą zimną wykonać zgodnie z zaleceniami producenta oraz Wymaganiami Technicznymi COBRTI Instal – zeszyt 7 "Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych" jako próbę wstępną, główną oraz uzupełniającą (tę ostatnią wykonuje się gdy wymaga tego producent rur). Przy próbie wstępnej należy zastosować ciśnienie próbne odpowiadające 1,5-krotnej wartości najwyższego możliwego ciśnienia roboczego (9 bar). Ciśnienie to musi być w okresie 30 minut wytworzone dwukrotnie, w odstępie 10 minut. Po dalszych 30 minutach próby ciśnienie nie może obniżyć się o więcej niż o 0,6 bar. Nie mogą wystąpić żadne nieszczelności. Bezpośrednio po próbie wstępnej należy przeprowadzić próbę główną. Czas próby głównej wynosi 2 godziny. W tym czasie ciśnienie próbne, odczytane po próbie wstępnej, nie może obniżyć się o więcej niż 0,2 bar. W przypadku gdy wymaga tego producent, po zakończeniu próby wstępnej i głównej, należy przeprowadzić próbę końcową (wg wytycznych producenta rur).

Do pomiaru ciśnień próbnych należy używać manometru tarczowego o średnicy tarczy min. 150 mm, zakresie o 50% większym od ciśnienia próbnego i działce elementarnej 0,2 bar. Powinien być on umieszczony w możliwie najniższym punkcie instalacji.

Po zakończonym z wynikiem pozytywnym badaniu szczelności wodą zimną instalacje ciepłej wody użytkowej należy poddać badaniu szczelności wodą ciepłą o temperaturze 60 °C. Podczas próby szczelności na gorąco należy dokonać oględzin wszystkich połączeń, i uszczelnień oraz skontrolować zdolność wydłużania kompensatorów. Wynik badania uważa się za pozytywny, jeśli cała instalacja nie wykazuje przecieków ani rosenia, a po ochłodzeniu nie stwierdzono uszkodzeń i innych trwałych odkształceń.

Próbie szczelności na gorąco poszczególnych segmentów instalacji należy wykonać osobno. Z prób szczelności należy sporządzić protokół.

6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości robót związanych z wykonaniem instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej powinna być przeprowadzona w czasie wszystkich faz robót zgodnie z wymaganiami Polskich Norm "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe". Każda dostarczona partia materiałów powinna być zaopatrzona w świadectwo kontroli jakości producenta.

Wyniki przeprowadzonych badań należy uznać za dodatni, jeżeli wszystkie wymagania dla danej fazy robót zostały spełnione. Jeśli którekolwiek z wymagań nie zostało spełnione, należy daną fazę robót uznać za niezgodną z wymaganiami normy i po dokonaniu poprawek przeprowadzić badanie ponownie.

7.ODBIÓR ROBÓT

Odbioru robót, polegających na wykonaniu instalacji kanalizacji należy dokonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe" oraz normą PN-81/B-10700.01.

Odbiory międzyoperacyjne należy przeprowadzić w stosunku do następujących robót:

- przejścia dla przewodów przez ściany i stropy (umieszczenie i wymiary otworów);
- szczelność połączeń kanalizacyjnych;
- sposób prowadzenia przewodów poziomych i pionowych;
- lokalizacja przyborów sanitarnych;
- bruzdy w ścianach i stropach: wymiary, czystość bruzd, zgodność z pionem i zgodność z kierunkiem w przypadku minimalnych spadków odcinków poziomych;

Odbiorowi częściowemu podlegają te elementy instalacji, które zanikają w wyniku postępu robót jak: wykonanie bruzd, przebić. Odbiór częściowy polega na sprawdzeniu zgodności z projektem, użyciu właściwych materiałów, prawidłowości zamocowań, szczelności urządzeń oraz zgodności z innymi wymaganiami.

Z odbiorów międzyoperacyjnych i częściowych należy spisać protokoły stwierdzający jakość wykonania oraz przydatność robót i elementów do prawidłowego montażu.

Po przeprowadzeniu prób przewidzianych dla danego rodzaju robót należy dokonać końcowego odbioru technicznego instalacji.

Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- dokumentacja projektowa z naniesionymi na niej zmianami w trakcie wykonywania robót;
- dokumenty dotyczące jakości zamontowanych elementów (świadectwa jakości wydane przez dostawców materiałów).

- protokoły wszystkich odbiorów technicznych międzyoperacyjnych i częściowych;
- protokoły przeprowadzenia prób szczelności całej instalacji.

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić:

- zgodność wykonania z dokumentacją projektową oraz ewentualnymi zapisami w Dzienniku Budowy dotyczącymi zmian i odstępstw od dokumentacji projektowej;
- protokoły z odbiorów częściowych i realizację postanowień dotyczącą usunięcia usterek;
- aktualność dokumentacji projektowej (czy przeprowadzono wszystkie zmiany i uzupełnienia);
- protokoły badań szczelności instalacji.
- protokoły z ruchu próbnego wentylatorów.

8.OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót należy prowadzić w jednostkach zgodnych z przedmiarami robót:

- elementy liniowe w mb;
- elementy powierzchniowe w m²;
- inne w sztukach.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Rozliczenie robót nastąpi w trybie i harmonogramie ustalonym w umowie po dokonaniu stosownych odbiorów robót potwierdzonych odpowiednimi dokumentami.

10.PRZEPISY ZWIĄZANE

"Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe

PN-92/B-01707 Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu

PN-81/B-10700.01 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Instalacje kanalizacyjne

Wymagania Techniczne COBRTI Instal – zeszyt 7 "Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych"

PN-92/B-01706 Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu

PN-92/B-01707 Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu

PN-B-01706:1992/Az1:1999 Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu. Zmiana Az1

PN-71/B-10420 Urządzenia ciepłej wody użytkowej. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-81/b-10700.02 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Przewody wody zimnej i ciepłej z polichlorku winylu i polietylenu

PN-76/B-02440 Zabezpieczenie urządzeń ciepłej wody użytkowej. Wymagania

PN-81/B-10700.04 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Instalacje kanalizacyjne

Wymagania Techniczne COBRTI Instal – zeszyt 6 "Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych"

PN-64/B-10400 Urządzenia centralnego ogrzewania w budownictwie powszechnym. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze

PN-99/B-02414 Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiorczymi przeponowymi

PN-91/B-02420 "Ogrzewnictwo. Odpowietrzanie instalacji ogrzewań wodnych. Wymagania"

PN-90/M-75003 "Armatura instalacji centralnego ogrzewania. Ogólne wymagania i badania"

PN-91/M-75009 "Armatura instalacji centralnego ogrzewania. Zawory regulacyjne. Wymagania i badania"

PN-EN 215-1:2002 "Termostatyczne zawory grzejnikowe. Część 1: Wymagania i badania"

PN-EN 442-1:1999 "Grzejniki. Wymagania i warunki techniczne"

PN-EN 442-2:1999/A1:2002 "Grzejniki. Moc cieplna i metody badań (zmiana A1)

PN-B-02421:2000 "Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania odbiorcze

"Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL - zeszyt 5 - Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych".

PN-B-76001:1996 Wentylacja. Przewody wentylacyjne. Szczelność. Wymagania i badania

PN-B-76002:1996 Wentylacja. Połączenia urządzeń, przewodów i kształtek wentylacyjnych blaszanych

PN-78/B-10440 Wentylacja. Wentylacja mechaniczna. Urządzenia wentylacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE**

**SST 08
Instalacje elektryczne
kod CPV 45443000-4**

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem zadania inwestycyjnego pn. Modernizacja pomieszczeń cateringu i toalet w budynku ODT „Światowid”, ul. Sempołowskiej 54 A, 51-661 Wrocław, oraz prace związane z częściową wymianą i uszczelnieniem opaski wokół budynku.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.3.

1.3. Zakres robót objętych ST

Opracowanie niniejsze swym zakresem obejmuje wykonanie:

- instalacji elektrycznej opraw oświetleniowych pomieszczeń toalet,
- instalacji elektrycznej gniazd wtyczkowych pomieszczeń toalet,
- instalacji elektrycznej zasilania wentylatorów (łazienkowych),
- ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z normami i „Przepisami Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość robót oraz za zgodność z dokumentacją projektową, Specyfikacjami Technicznymi oraz poleceniami nadzoru inwestycyjnego oraz prowadzenie robót zgodnie z art. 5, 22, 23 i 28 ustawy Prawo Budowlane, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych. Część D – roboty instalacyjne. Instalacje elektryczne i piorunochronne w budynkach użyteczności publicznej”.

Odstępstwa od projektu mogą dotyczyć jedynie zastąpienia zaprojektowanych materiałów – w przypadku niemożliwości ich uzyskania – przez inne materiały lub elementy o zbliżonych charakterystykach i trwałości.

Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji elektrycznych, a jeżeli dotyczą zmiany materiałów i elementów określonych w dokumentacji technicznej na inne, nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej. Roboty montażowe należy realizować zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych. Część D – roboty instalacyjne. Instalacje elektryczne i piorunochronne w budynkach użyteczności publicznej”, Polskimi Normami oraz innymi przepisami dotyczącymi przedmiotowej instalacji.

2. MATERIAŁY

Do wykonania instalacji elektrycznej mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych. Wszelkie materiały użyte do wykonania instalacji muszą posiadać aktualne polskie aprobaty techniczne lub odpowiadać Polskim Normom.

2.1. Przewody

2.1.1. Instalacja elektryczna pomieszczeń.

Należy wykonać przewodami miedzianymi o izolacji polwinitowej i powłoce polwinitowej, przekroju żyły 1,5 mm² dla obwodów oświetleniowych oraz przekroju żyły 2,5 mm² dla obwodów gniazd wtyczkowych. Przewody winny posiadać izolację 450V/750V.

2.1.2. Instalacja elektryczna zasilania suszarki.

Zasilanie suszarki do rąk należy wykonać przewodami miedzianymi o izolacji polwinitowej i powłoce polwinitowej, przekroju żyły 1,5 mm². Przewody winny posiadać izolację 450V/750V.

2.2. Oprawy oświetleniowe

Do oświetlenia ogólnego pomieszczeń należy zastosować oprawy świetlówkowe o korpusie

wykonanym z tworzywa sztucznego z zapłonnikiem elektronicznym, zapewniając wymagane warunki oświetlenia. Ilość opraw należy dobrać zgodnie z normą EN 12464-1:2011.

Część opraw pomieszczeń muszą stanowić oświetlenie awaryjne. Oprawy te muszą być wyposażone w moduły awaryjne 1-godzinne.

2.3. Osprzęt instalacyjny

Instalacja elektryczna będzie wyposażona w gniazda wtyczkowe podtynkowe 230 V, 16 A z uziemieniem, pojedyncze. W pomieszczeniach, w których to jest wymagane należy zastosować gniazda z ochroną IP44.

Instalacja oświetleniowa będzie wyposażona w następujący osprzęt łączeniowy: łączniki jednoobwodowe i świecznikowe.

Instalacja połączeń wyrównawczych – wszystkie instalacje wodne wykonane z PCV.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania wyłącznie takiego sprzętu, który nie powoduje 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.

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót. Zaleca się transportowanie materiałów krytymi środkami transportu.

5. WYKONANIE ROBÓT

Metoda przebudowy uzależniona jest od warunków technicznych wydanych przez użytkownika obiektu. Warunki te określają ogólne zasady prowadzenia prac oraz okres w którym prace mogą zostać przeprowadzone.

5.1. Roboty demontażowe

Należy zdemontować instalację elektryczną w remontowanych pomieszczeniach.

Ewentualny odzysk materiałów pochodzących z demontażu istniejącej instalacji elektrycznej należy uzgodnić z Inwestorem.

Pozostałe materiały uzyskane z demontażu (oprawy, gniazda, itp.), nieprzeznaczone do odzysku należy posegregować i zutylizować w uzgodnieniu z Inwestorem.

5.2. Sposób prowadzenia przewodów

Wszystkie przewody oświetlenia, gniazd wtyczkowych, zasilania urządzeń mają być prowadzone w bruzdach oraz peszlu.

Instalację elektryczną należy wykonać prowadząc po ścianach murowanych jako podtynkowo a w ścianach (sufitach) G-K prowadzić dodatkowo w rurze ochronnej typu peszel nierozprzestrzeniający ognia.

5.3. Montaż opraw oświetleniowych

Oprawy należy montować bezpośrednio na suficie, w suficie oraz na ścianach.

Oświetlenie awaryjne zrealizują oprawy oświetleniowe, z zamontowanymi modułami awaryjnymi 1-godzinnymi, pracujące w trybie na jasno.

5.4. Montaż gniazd, łączników.

Łączniki oświetlenia będą montowane na wysokości 120-160 cm nad posadzką.

Gniazda wtyczkowe ~230V będą montowane na wysokości dostosowanej do typu pomieszczenia. Wyjście kablowe dla zasilania suszarki wyprowadzić w pobliżu urządzenia.

5.5. Montaż połączeń wyrównawczych

Wszystkie instalacje wodne wykonane z PCV.

5.6. Instalacja odgromowa

Nie wchodzi w zakres.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Celem kontroli jest stwierdzenie osiągnięcia założonej jakości wykonywanych robót przy montażu instalacji elektrycznej.

6.1. Dokumentacja urządzeń

Aparaty i urządzenia elektryczne oraz przewody powinny posiadać atest fabryczny lub świadectwo jakości, wydane przez producenta.

6.2. Kontrola i badania w trakcie robót

Kontrola jakości robót związanych z wykonaniem instalacji elektrycznej powinna być przeprowadzona

w czasie wszystkich faz robót zgodnie z wymaganiami Polskich Norm i "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, Część D – roboty instalacyjne. Instalacje elektryczne i piorunochronne w budynkach użyteczności publicznej".

Wyniki przeprowadzonych kontroli należy uznać za pozytywne, jeżeli wszystkie wymagania dla danej fazy robót zostały spełnione. Jeżeli którekolwiek z wymagań nie zostało spełnione, należy daną fazę robót uznać za niezgodną z wymaganiami normy i po dokonaniu poprawek przeprowadzić ponowną kontrolę.

6.3. Badania i pomiary pomontażowe

Po zakończeniu robót należy sprawdzić i wykonać:

- jakość i kompletność wykonanych robót,
- pomiary elektryczne zgodnie z odpowiednimi normami przedmiotowymi.

7. OBMIAŁ ROBÓT

Obmiar robót należy prowadzić w jednostkach zgodnych z przedmiarami robót:

- elementy liniowe w m;
- elementy powierzchniowe w m²;
- inne w sztukach.

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór robót polegających na wykonaniu instalacji elektrycznej należy wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, Część D– roboty instalacyjne. Instalacje elektryczne i piorunochronne w budynkach użyteczności publicznej", oraz obowiązującymi Polskimi Normami.

8.1. Odbiór robót zanikających

Odbiorom robót ulegających zakryciu podlegają przewody prowadzone w bruzdach oraz kable prowadzone w wykopie.

8.2. Zasady odbioru ostatecznego robót

Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- dokumentacja projektowa z naniesionymi na niej zmianami w trakcie wykonywania robót,
- dokumenty dotyczące jakości zamontowanych elementów (świadectwa jakości wydane przez dostawców materiałów),
- protokoły wszystkich odbiorów technicznych częściowych.

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić:

- zgodność wykonania z dokumentacją projektową oraz ewentualnymi zapisami dotyczącymi zmian i odstępstw od dokumentacji projektowej,
- protokoły z odbiorów częściowych i realizacją postanowień dotyczących usunięcia usterek,
- aktualność dokumentacji projektowej (czy przeprowadzono wszystkie zmiany i uzupełnienia).

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Wymagania dotyczące płatności zostaną określone w harmonogramie ustalonym w umowie.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z:

"Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, cz. D: Roboty instalacyjne - instalacje elektryczne i piorunochronne w budynkach użyteczności publicznej", oraz obowiązującymi normami;

Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003r. W sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401):

Obwieszczeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 sierpnia 2003r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej – w sprawie ogólnych przepisów BHP (Dz. U. Nr 169 poz. 1650);

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. (Dz. U. Nr 75 poz. 609) oraz dnia 07 kwietnia 2004r. (Dz. U. Nr. 109 poz. 1156) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Rozdział 8 – Instalacje elektryczne.

Uziemienie i połączenia wyrównawcze należy wykonać zgodnie z normami: PN-EN-62305-1, PN-IEC 61024-1 i PN-IEC-60 364.

Sprawdzanie odbiorcze musi być dokonane zgodnie z normą PN-HD-60364-6.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE

SST 09 Opaski żwirowe kod CPV 45233140

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem zadania inwestycyjnego pn. Modernizacja pomieszczeń cateringu i toalet w budynku ODT „Światowid”, ul. Sempołowskiej 54 A, 51-661 Wrocław, oraz prace związane z częściową wymianą i uszczelnieniem opaski wokół budynku. Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru opaski żwirowej wokół budynku.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.3.

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie zagospodarowania terenu i małej architektury:

- opaska żwirowa o szerokości 50 cm – żwir ozdobny „otoczaki”. Ograniczenia opaski stanowiły będą obrzeża trawnikowe betonowe szerokości 6 cm.

1.4. Określenia podstawowe

Nawierzchnia żwirowa - nawierzchnia zaliczana do twardych nie ulepszonych, której warstwa ścieralna jest wykonana z mieszanki żwirowej bez użycia lepiszcza czy spoiwa.

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i wytycznymi.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW

2.1. Betony, cementy B-15 dla fundamentów krawężniki zalewki, cement portlandzki „25” do zapraw.

2.2. Prefabrykaty -obrzeża trawnikowe betonowe o wymiarach 20 x 6 cm,. Każda dostarczona partia obrzeży na budowę powinna posiadać atest producenta.

2.3. Materiał do nawierzchni żwirowych

Mieszanka żwirowa powinna mieć optymalne uziarnienie – żwir ozdobny „otoczaki”, warstwa 10 cm. Krzywa uziarnienia mieszanki powinna mieścić się w granicach krzywych obszaru dobrego uziarnienia. Kruszywo naturalne użyte do mieszanki żwirowej powinno spełniać wymagania normy PN-B-11111 i PN-B-11113, a ponadto wskaźnik piaskowy wg BN-64/8931-01 dla mieszanki o uziarnieniu: od 0 do 20 mm, WP powinien wynosić od 25 do 40, od 0 do 50 mm, WP powinien wynosić od 55 do 60.

2.4. Materiały na podsypkę i do zapraw

Piasek na podsypkę piaskową pod żwir – 15 cm i na cementowo-piaskową powinien odpowiadać wymaganiom PN-B-06712, a do zaprawy cementowo-piaskowej PN-B-06711.

Cement na podsypkę i do zaprawy cementowo-piaskowej powinien być cementem portlandzkim klasy nie mniejszej niż „32,5”, odpowiadający wymaganiom PN-B-19701.

Woda powinna być odmiany „1” i odpowiadać wymaganiom PN-B-32250.

2.5. Materiał do izolacji ściany cokołowej

Pasy folii fundamentowej kubelkowej o szerokości 50 cm należy rozłożyć z wywinięciem 25 cm na ścianę pod 15 cm warstwę piasku na gruncie ubitym ręcznie.

2.5. Materiał do uszczelnień i izolacji przeciwwodnej

Do uszczelnień wokół rur spustowych oraz szczelin i spękań wzdłuż elewacji budynku i nawierzchni betonowych należy użyć szczeliwa bitumicznego. Rysy i spękania wypełnić szczeliwem w formie półpłynnej, następnie wykonać wypełnienie wierzchu szczeliny analogicznie jak szczelin dylatacyjnych.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Roboty związane z zagospodarowaniem terenu mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy

użyciu dowolnego typu sprzętu. Wykonawca przystępujący do wykonania robót powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- walców statycznych, zwykle o nacisku jednostkowych co najmniej 30 kN/m, ewentualnie walców wibracyjnych o nacisku jednostkowym wału wibrującego co najmniej 18kN/m lub płytowych zagęszczarek wibracyjnych o nacisku jednostkowym co najmniej 16 kN/m²,
- innego sprzętu niezbędnego do wykonania robót zaakceptowanego przez inspektora,
- wibratory płytowe do zagęszczenia, mechaniczne urządzenie na rolkach, prowadzone na szynie lub krawężnikach do wyrównania podsypki z piasku.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Materiały na budowę powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, żeby uniknąć trwałych odkształceń i dostarczyć materiał w odpowiednim czasie (dotyczy betonów) oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

4.1. Transport kruszywa.

Kruszywo można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem i rozsegregowaniem, nadmiernym wysuszeniem i zawilgoceniem.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

5.1. Roboty przygotowawcze

Roboty związane z zagospodarowaniem terenu należy wykonać po zakończeniu robót drogowych oraz budowlanych.

5.2. Roboty związane z wykonaniem opaski żwirowej.

5.2.1. Projektowanie składu mieszanki żwirowej

Projekt składu mieszanki powinien być opracowany w oparciu o: wyniki badań kruszyw przeznaczonych do mieszanki żwirowej, wyniki badań mieszanki, wilgotność optymalną mieszanki określoną wg normalnej próby Proctora.

5.2.2. Wbudowanie i wyrównanie mieszanki żwirowej

Mieszanka żwirowa powinna być rozkładana w warstwie o jednakowej grubości, przy użyciu równiarki lub ręcznie. Grubość rozłożonej warstwy mieszanki powinna być taka, aby po jej wyrównaniu osiągnięto grubość projektowaną.

Wilgotność mieszanki żwirowej w czasie zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej. W przypadku gdy wilgotność mieszanki jest wyższa o więcej niż 2% od wilgotności optymalnej, mieszankę należy osuszyć w sposób zaakceptowany przez Inżyniera, a w przypadku gdy jest niższa o więcej niż 2% -zwilżyć określoną ilością wody. Wilgotność można badać dowolną metodą (zaleca się piknometr polowy lub powietrzny).

5.3. Ustawienie obrzeży betonowych

Roboty należy rozpocząć od wytyczenia linii obrzeża. Wykop pod obrzeże należy wykonać zgodnie z normą PN-68/B-06050. Wymiary wykopów powinny odpowiadać wymiarom obrzeża w planie. W tak wykonanym wykopie ustawia się obrzeża trawnikowego wymiarach 20x6 cm na podsypce cementowo-piaskowej o grub. 5 cm, obsypując zewnętrzną ścianę obrzeży gruntem i ubijając go.

Szerokość spoin między obrzeżami nie powinna przekraczać 1 cm. Przed zalaniem zaprawą należy je oczyścić i zmyć wodą. Spoiny muszą być pielęgnowane.

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT

6.1. Roboty ziemne wg ST 1.0

Sprawdzeniu podlega:

- przygotowanie podłoża materiał użyty na podkład,
- grubość i równomierność warstw podkładu-sposób i jakość zagęszczenia-jakość dostarczonych prefabrykatów,
- prawidłowość ułożenia i zamulenia piaskiem.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT

Jednostkami obmiaru są:

- opaska żwirowa –m² wykonanej nawierzchni.
- obrzeża trawnikowe – mb

8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających, oraz odbiorowi końcowemu.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płaci się za ustaloną w ilości m2 nawierzchni i 1 mb obrzeża, która obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- przygotowanie koryta i podłoża,
- wykonanie obramowania nawierzchni,
- wykonanie podbudowy,
- wykonanie nawierzchni łącznie z pielęgnacją,

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN 206-1:2003 Beton. PN-EN 196-1:1996

Cement. Metody badań. Oznaczenie wytrzymałości.

PN-EN 196-3:1996 Cement. Metody badań. Oznaczenia czasów wiązania i stałości objętości.

PN-EN 196-6:1997 Cement. Metody badań. Oznaczenie stopnia zmielenia.

PN-90/B-30000 Cement portlandzki.

PN-88/B-32250 Woda do betonu i zapraw.

PN-B-06050:1999 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.

PN-86/B-02480 Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów.

BN-77/8931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntów.

PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek.

PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy.

PN-B-06712 Kruszywa mineralne do betonu zwykłego

PN-B-10021 Prefabrykaty budowlane z betonu. Metody pomiaru cech geometrycznych

PN-B-11111 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka

PN-B-11112 Kruszywa mineralne. Kruszywo łamane do nawierzchni drogowych

PN-B-11113 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek

PN-B-19701 Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności

PN-B32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw

BN-88/673 1-08 Cement. Transport i przechowywanie

BN-74/677 1-04 Drogi samochodowe. Masa zalewowa

BN-80/6775-03/01 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania