

TEMAT OPRACOWANIA, ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO I NUMERY EWIDENCYJNE
DZIAŁEK:

**PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ HIGIENICZNO SANITARNYCH W BUDYNKU
BIUROWYM, W BRZEGU PRZY ULICY SUKIENNICE 2.**

LOKALIZACJA: UL. SUKIENNICE 2, 49-300 BRZEG
NR DZIAŁKI: Nr 154

OBIEKT:

BUDYNEK BIUROWY

KATEGORIA OBIEKTU:

XVI

NAZWA INWESTORA:

GMINA BRZEG Z SIEDZIBĄ PRZY ULICY ROBOTNICZEJ 12 W BRZEGU

STADIUM:

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ HIGIENICZNO
SANITARNYCH W BUDYNKU , W BRZEGU PRZY ULICY SUKIENNICE 2,**

NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ:

**ARCHWIZ – STUDIO
PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA**

Przemysław Mosoń
ul. Piastowska 3/3 , 49-300 Brzeg

OPRACOWAŁ: **inż. Anna Kupiecka - Trela**

Uprawnienia do projektowania w specjalności konstrukcyjno - budowlanej, nr ewid. 65/80/Op,
44/91/Op, P.S.O.Z. 52/94.

OPRACOWAŁ: **mgr inż. architekt Przemysław Mosoń**

WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST-0 45000000-7 45453000-7 WYMAGANIA OGÓLNE	STR. 2-15
ST-1 45111000-9 ROBOTY W ZAKRESIE BURZENIA	STR. 15-17
ST-2 45432100-5 PODŁOGI I POSADZKI	STR. 17-21
ST-3 44112310-4 ŚCIANY DZIAŁOWE	STR. 21-26
ST-4 45.33.00.00-9 ROBOTY INSTALACYJNE WODNO-KANALIZACYJNE I SANITARNE	STR. 26-32
ST-5 45410000-4 TYNKI I OKŁADZINY WEWNĘTRZNE	STR. 32-35
ST-6 45421000-4 ROBOTY ZWIĄZANE Z MONTAŻEM STOLARKI DRZWIOWEJ	STR. 35-36
ST-7 45442100-8 ROBOTY MALARSKIE	STR. 36-39

ST-0 45000000-7 ; 45453000-7 WYMAGANIA OGÓLNE

SPIS ZAWARTOŚCI ZESTAWIENIA:

1. CZĘŚĆ OGÓLNA	STR.2-7
2. WYMAGANIA DOT. WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH	STR.7-9
3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN	STR.9
4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU	STR.9
5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH	STR. 9-10
6. KONTROLA, BADANIA, ODBIÓR WYROBÓW BUDOWLANYCH I ROBÓT	STR.10
7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT	STR.10-11
8. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	STR. 11-14
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	STR.14
10. DOKUMENTY ODNIESIENIA	STR.15

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. NAZWA NADANA ZAMÓWIENIU PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO:

Przebudowa pomieszczeń higieniczno sanitarnych w budynku biurowym, w Brzegu przy ulicy Sukienice 2 działka nr 154 obręb Centrum

Nazwa i adres zamawiającego: Gmina Miasto Brzeg 49-300 Brzeg ul. Robotnicza 12.

1.2. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ:

Przedmiot: specyfikacja techniczna <WYMAGANIA OGÓLNE > odnosi się do inwestycji wymienionej w pkt.1.1.

Zakres stosowania: jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

Specyfikacje techniczne <WYMAGANIA OGÓLNE > należy rozumieć i stosować w powiązaniu ze specyfikacjami technicznymi dla poszczególnych rodzajów robót – wymienionych w wykazie pełnym specyfikacji technicznych.

Specyfikacje techniczne zgodne są z zasadami określonymi:

- w Ustawie Prawo zamówień publicznych.
- zakresem określonym w rozporządzeniu „W sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalnego.

1.3. DOKUMENTACJA PROJEKTOWA:

Dokumentacja projektowa obejmuje część budowlaną przebudowy pomieszczeń higieniczno sanitarnych (projekty budowlane + przedmiary robót + kosztorys inwestorski do dyspozycji Zamawiającego). W.w. dokumentacja jest oparta na szczegółowych ustaleniach i uzgodnieniach z użytkownikiem pracowni oraz rzeczoznawcami uzgadniającymi pod względem przepisów szczególnych. Dokumentacja ta rozwiązuje wszystkie główne zagadnienia pozwalające na realizację przedmiotowej inwestycji. Dokumentacja została uzgodniona z rzeczoznawcą do spraw BHP oraz została zatwierdzona i uzyskała decyzję pozwolenia na budowę.

Dokumentacja projektowa zawiera rysunki, i dokumenty zgodne z wykazem podanym w załączeniu do protokołu przekazania. W przypadku istotnych zmian w stosunku do DP, dokonanych podczas realizacji robót budowlanych, Wykonawca zobowiązany jest do wykonania dokumentacji powykonawczej. Koszty dokumentacji powykonawczej w całości obciążają Wykonawcę któremu udzielono zamówienia publicznego w wyniku postępowania przetargowego. Koszty dokumentacji powykonawczej Wykonawca uwzględni w cenie kontraktowej.

Wszelkie zmiany w dokumentacji projektowej powinny być wprowadzone na piśmie i autoryzowane przez Inwestora. Istotne zmiany dokumentacji projektowej powinny być wprowadzone przez Inwestora po uzgodnieniu z projektantem.

1.3.1. ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ I SPECYFIKACJAMI TECHNICZNYMI:

Dokumentacja projektowa (DP), specyfikacje techniczne (ST) oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego 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 wynikająca z ustaleń szczegółowych zawartych w „Ogólnych warunkach umowy”. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru.

W razie rozbieżności wielkości liczbowych z rysunku i wymiarów ze skali rysunków – wartości liczbowe (po sprawdzeniu wszystkich linii wymiarowych dla danego elementu) są ważniejsze. W razie braku zgodności linii wymiarowych dot. danego elementu – należy zgłosić do wyjaśnienia przez Projektanta.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z DP i ST.

Wielkości określone w DP 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 DP lub ST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowlanego, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowlane rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

1.3.2. ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY:

Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia Inspektorowi nadzoru inwestorskiego lub Zamawiającemu (w przypadku gdy nie ustanowiono takiego inspektora) planów organizacji budowy w celu jego akceptacji.

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego (możliwości dojść do poszczególnych biur) na terenie budowy, do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru końcowego robót.

W czasie wykonywania robót wykonawca dostarczy, zainstaluje, będzie obsługiwał i utrzymywał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: taśmy, znaki ostrzegawcze, oraz wszelkie inne środki do ochrony robót, wygody społeczności i innych. Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Inwestora. Fakt przystąpienia do robót, Wykonawca ogłosi publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inwestorem oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez inwestora, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inwestora.

Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

Wykonawca jest zobowiązany zabezpieczyć teren robót budowlanych przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca jest także zobowiązany do zabezpieczenia strefy bezpośrednio przyległej do terenu w którym będą odbywały się roboty budowlane, znajdującej się w zasięgu ewentualnych zagrożeń wynikających ze specyfiki prowadzonych prac.

1.3.3. OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT:

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

- utrzymywać teren budowy w należyтым porządku;
- podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na: lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, okopów i dróg dojazdowych, środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi;
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami;

- możliwością powstania pożaru.

1.3.4. OCHRONA PRZECIWOPOŻAROWA:

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

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

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

1.3.5. OCHRONA WŁASNOŚCI PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ– ZABEZPIECZENIE INTERESÓW OSÓB TRZECICH:

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na terenie budynku objętego opracowaniem. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

Wykonawca odpowiada za ochronę własności w trakcie trwania robót i będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez niego szkody. Teren zajęty na czas trwania robót zostanie przekazany Zamawiającemu w stanie określonym w umowie. W przypadku powstania szkód w zasięgu prowadzonych robót Wykonawca dokona ich naprawy, a w przypadku niemożności ich naprawienia poniesie koszty odszkodowania lub zadośćuczynienia.

1.3.7. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY:

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

Kierownik budowy, zgodnie z ustawą Prawo budowlane, jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie (przed rozpoczęciem budowy) planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwanego „planem bioz”.

1.3.8. OCHRONA I UTRZYMANIE ROBÓT:

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

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadawalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inwestora powinien rozpocząć roboty utrzymane nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia. W trakcie realizacji zadania Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania w należytym stanie czystości nawierzchni, po których się porusza podczas wykonywania zadania.

1.3.9. STOSOWANIE SIĘ DO PRAWA I INNYCH PRZEPISÓW:

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

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

Wykonawca będzie stosował się w pełni do zapisów ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych w stosunku do autorów Dokumentacji Projektowej.

1.3.10. MATERIAŁY NIE ODPOWIADAJĄCE WYMAGANIOM:

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inwestora. Jeśli Inwestor zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inwestora. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

1.3.11. MATERIAŁY SZKODLIWE DLA OTOCZENIA:

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego. Wszelkie materiały odpadowe do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. Materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

1.4. WYSZCZEGÓLNIENIE I OPIS PRAC TOWARZYSZĄCYCH I ROBÓT TYMCZASOWYCH:

Zakres prac towarzyszących i robót tymczasowych w ramach inwestycji wymienionej w punkcie 1.1 zawiera:

- a) Zabezpieczenia istniejących urządzeń specjalistycznych na powierzchni objętej inwestycją lub w jej bezpośrednim otoczeniu - ściśle przeciwpyłowo i przeciw-udarowo (w przypadku możliwości powstania uszkodzeń mechanicznych);
- b) Przeniesienie i zeskładowanie ewentualnych elementów pochodzących z odzysku w miejsce wskazane przez Zamawiającego;
- c) Bieżące utrzymywanie czystości i porządku na terenie prowadzonych prac w budynku
- d) Segregacja, transport i składowanie odpadów;
- e) Bieżące wykonanie dokumentacji powykonawczej;

1.5.OKREŚLENIA PODSTAWOWE:

Budowa - Przebudowa pomieszczeń higieniczno sanitarnych w budynku biurowym, w Brzegu przy ulicy Sukienice 2 działka nr 154 obręb Centrum

Nazwa i adres zamawiającego: Gmina Miasto Brzeg 49-300 Brzeg ul. Robotnicza 12.

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

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

Dokumentacja projektowa – służąca do opisu przedmiotu zamówienia na wykonanie robót budowlanych, dla których jest wymagane pozwolenie na budowę – składa się w szczególności z: projektu budowlanego, przedmiaru robót i informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, (gdy tak wynika z ustawy Prawo Budowlane).

Dokumentacja powykonawcza budowy – składa się z dokumentacji budowy z naniesionymi zmianami w projekcie budowlanym i wykonawczym, dokonanymi w trakcie wykonywania robót, a także geodezyjnej dokumentacji powykonawczej i innych dokumentów;

Dziennik budowy - dziennik wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót.

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

Inwestor - osoba reprezentująca interesy Zamawiającego w trakcie realizacji kontraktu - poprzez akceptację, zatwierdzenie lub wniesienie uwag i korekt wobec czynności wykonawcy na budowie.

Inspektor nadzoru inwestorskiego -osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której Inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy Inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze

udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu.

Instrukcja techniczna obsługi (eksploatacji) - opracowana przez projektanta lub dostawcę urządzeń technicznych i maszyn, określająca rodzaje i kolejność lub współzależność czynności obsługi, przeglądów i zabiegów konserwacyjnych, warunkujących ich efektywne i bezpieczne użytkowanie. Instrukcja techniczna obsługi (eksploatacji) jest również składnikiem dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego.

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

Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.

Księga obmiarów - akceptowany przez inspektora zeszyt z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez wykonawcę obmiarów dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników; wpisy w księdze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora.

Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

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

Budynek - obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni posiada fundament i dach za pomocą przegród budowlanych.

Obmiar robót - pomiar wykonanych robót budowlanych, dokonywany w celu weryfikacji ich ilości w przypadku zmiany parametrów przyjętych w przedmiarze robót, albo obliczenia wartości robót dodatkowych, nie objętych przedmiarem.

Odbiór częściowy (robót budowlanych) - nieformalna nazwa odbioru robót ulegających zakryciu i zanikających, a także dokonywanie prób i sprawdzeń instalacji, urządzeń technicznych i przewodów kominowych. Odbiorem częściowym nazywa się także odbiór części obiektu budowlanego wykonanego w stanie nadającym się do użytkowania, przed zgłoszeniem do odbioru całego obiektu budowlanego, który jest traktowany jako "odbiór końcowy".

Odbiór gotowego obiektu budowlanego - formalna nazwa czynności, zwanych też "odborem końcowym", polegającym na protokolarnym przyjęciu (odbiorze) od Wykonawcy gotowego obiektu budowlanego przez osobę lub grupę osób o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych, wyznaczona przez Inwestora, ale nie będącą inspektorem nadzoru inwestorskiego na tej budowie. Odbioru dokonuje się po zgłoszeniu przez kierownika budowy faktu zakończenia robót budowlanych, łącznie z zagospodarowaniem i uporządkowaniem terenu budowy i ewentualnie terenów przyległych, wykorzystywanych jako plac budowy, oraz po przygotowaniu przez niego dokumentacji powykonawczej.

Odpowiednia (bliska) zgodność - zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

Polecenie inspektora nadzoru - wszelkie polecenia przekazywane wykonawcy przez inspektora w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Pozwolenie na budowę – decyzja administracyjna zezwalająca na rozpoczęcie i prowadzenie budowy.

Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

Przedmiar robót -to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, oraz wskazanie szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

Roboty podstawowe -minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.

Teren budowy – powierzchnia na której prowadzone są roboty budowlane wraz z powierzchnią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

Urządzenie budowlane związane z obiektem budowlanym – urządzenie techniczne zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne.

Wyrób budowlany -należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o wyrobach budowlanych, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w

sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzony do obrotu jak wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

Grupy, klasy, kategorie robót - należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dz.Urz. L 340 z 16.12.2002 r., z późn. zm.). Patrz niżej: hasło Wspólny Słownik Zamówień (CPV).

Wspólny Słownik Zamówień - jest systemem klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzonym na potrzeby zamówień publicznych. Składa się ze słownika głównego oraz słownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej. Zgodnie z postanowieniami Rozporządzenia 2151/2003, stosowanie kodów CPV do określania przedmiotu zamówienia przez zamawiających z ówczesnych Państw Członkowskich UE stało się obowiązkowe z dniem 20 grudnia 2003 r. Polskie Prawo zamówień publicznych przewidywało obowiązek stosowania klasyfikacji CPV począwszy od dnia akcesji Polski do UE, tzn. od 1 maja 2004 r.

Kontrola techniczna - ocena wyrobu lub procesu technologicznego pod kątem jego zgodności z Polskimi Normami, przeznaczeniem i przydatnością użytkową

Kosztorys - dokument określający ilość i wartość robót budowlanych sporządzany na podstawie: dokumentacji projektowej, przedmiaru robót, cen jednostkowych robocizny, materiału, narzutów kosztów pośrednich i zysku

Kosztorys ofertowy - wyceniony kompletny kosztorys inwestorski.

Kosztorys powykonawczy - sporządzone przez wykonawcę robót zestawienie ilościowo-wartościowe zadania z uwzględnieniem wszystkich zmian technicznych i technologicznych dokonywanych w trakcie realizacji robót.

Nadzór autorski - forma kontroli, wykonywanej przez autora projektu budowlanego inwestycji, w toku realizacji robót budowlanych, polegająca na kontroli zgodności realizacji z założeniami projektu oraz wskazywaniu i akceptacji rozwiązań zamiennych.

Nadzór inwestorski - forma kontroli sprawowanej przez Inwestora w zakresie jakości i kosztów realizowanej inwestycji

Remont - roboty budowlanych w istniejącym obiekcie budowlanym polegające na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiące bieżącej konserwacji, przy czym dopuszcza się stosowanie wyrobów budowlanych innych niż użyto w stanie pierwotnym;

Wada techniczna - efekt niezachowania przez wykonawcę reżimów w procesie technologicznym powodujący ograniczenie lub uniemożliwienie korzystania z wyrobu zgodnie z jego przeznaczeniem, za co odpowiedzialność ponosi wykonawca.

Zarządzający realizacją umowy - jest to osoba prawna lub fizyczna określona w istotnych postanowieniach umowy, zwana dalej zarządzającym, wyznaczoną przez Zamawiającego, upoważniona do nadzorowania realizacji robót i administrowania umową w zakresie określonym w udzielonym pełnomocnictwie (zarządzający realizacją nie jest obecnie prawnie określony w przepisach).

Przyjęte oznaczenia i skróty

PN - polska norma

BN - branżowa norma

ST-OW - specyfikacje techniczne-wymagania ogólne

ST - specyfikacje techniczne

DP - dokumentacja projektowa

2. MATERIAŁY - WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH.

2.1. WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW I WYROBÓW:

Podać należy, że przy wykonywaniu robót budowlanych mogą być stosowane wyłącznie wyroby budowlane o właściwościach Użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym, spełnienie wymagań podstawowych, określonych w Prawie Budowlanym - dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie, a także że powinny być zgodne z wymaganiami określonymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

Wykonawca robót powinien przedstawić Inspektorowi nadzoru inwestorskiego szczegółowe informacje o źródle produkcji, zakupu wyrobów budowlanych i urządzeń przewidywanych do realizacji robót właściwie oznaczonych, posiadających certyfikat na znak bezpieczeństwa, certyfikat zgodności, deklaracje zgodności z Polska Norma, a także inne prawnie określone dokumenty.

Kierownik budowy jest obowiązany przez okres wykonywania robót budowlanych przechowywać dokumenty stanowiące podstawę ich wykonania, a także oświadczenia dotyczące wyrobów budowlanych jednostkowo zastosowanych w obiekcie budowlanym.

Jeżeli dokumentacja projektowa przewiduje zastosowanie materiałów pochodzenia miejscowego, Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru inwestorskiego wszystkie wymagane dokumenty pozwalające na korzystanie z tego źródła oraz określające parametry techniczne tego materiału.

2.2. WYMAGANIA OGÓLNE ZWIĄZANE Z PRZECHOWYWANIEM, TRANSPORTEM, WARUNKAMI DOSTAW, SKŁADOWANIEM I KONTROLĄ JAKOŚCI MATERIAŁÓW I WYROBÓW.:

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą potrzebne na budowie, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót oraz były dostępne do kontroli przez Inwestora. Miejsce czasowego składowania będzie zlokalizowane w obrębie terenu budowy lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę. Przed wbudowaniem dłużej składowanych materiałów, elementów budowlanych i urządzeń konieczna jest akceptacja Inspektora nadzoru.

2.3. MATERIAŁY I WYROBY DOPUSZCZONE DO OBROTU I STOSOWANIA W BUDOWNICTWIE:

Wykonawca jest odpowiedzialny, aby wszystkie materiały, elementy budowlane i urządzenia wbudowane, montowane lub instalowane w trakcie realizacji robót budowlanych odpowiadały wymaganiom określonym w ustawie Prawo Budowlane oraz w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

Wykonawca, uzgodni z Inspektorem nadzoru inwestorskiego sposób i termin przekazania informacji o przewidywanym użyciu podstawowych materiałów oraz elementów konstrukcyjnych do wykonania robót, a także o aprobaty technicznych lub certyfikatach zgodności.

2.4. ŹRÓDŁA UZYSKANIA MATERIAŁÓW:

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez inspektora.

2.5. POZYSKIWANIE MATERIAŁÓW MIEJSCOWYCH:

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i jednoznacznych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych. Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym opłaty, wynagrodzenia i inne koszty związane z dostarczeniem materiałów.

2.6. MATERIAŁY NIE-ODPOWIADAJĄCE WYMAGANIOM:

Należy podać, że materiały i elementy budowlane, dostarczone przez Wykonawcę na plac budowy, które nie uzyskają akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego, powinny być niezwłocznie usunięte z placu budowy lub złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora.

W uzasadnionych przypadkach Inspektor nadzoru inwestorskiego, w uzgodnieniu z projektantem oraz Zamawiającym (inwestorem) może pozwolić Wykonawcy na wykorzystanie materiałów lub elementów budowlanych nie odpowiadających wymaganiom określonym w dokumentacji projektowej oraz specyfikacjach technicznych:

- a) na użycie tych materiałów wg. pierwotnego przeznaczenia;
- b) na użycie tych materiałów do innych robót.

W każdym z w.w. przypadków konieczna jest zmiana cen tych materiałów lub elementów.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego materiały, elementy budowlane lub urządzenia, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko i ponosi pełną odpowiedzialność techniczną i kosztową.

2.7. WARIANTOWE STOSOWANIE MATERIAŁÓW:

Wszelkie materiały i urządzenia zastosowane w dokumentacji projektowej można zastąpić równoważnymi stosując te same parametry techniczne i wymagania funkcjonalne poparte certyfikatami, świadectwami dopuszczenia, atestami w zależności od wymagań wynikających z odpowiednich przepisów.

Jeżeli dokumentacja projektowa i specyfikacje techniczne przewidują wariantowe stosowanie materiałów i elementów budowlanych oraz urządzeń w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi inspektora nadzoru inwestorskiego i autora projektu o proponowanym wyborze. Inspektor nadzoru, po uzgodnieniu z autorem projektu oraz Zamawiającym, podejmuje odpowiednią decyzję. Wybrany i zaakceptowany przez inspektora nadzoru materiał (element budowlany lub urządzenie) nie może być ponownie zmieniany bez jego zgody.

3. SPRZĘT - WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, PZJ lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inwestora.

W przypadku braku odpowiednich ustaleń w specyfikacjach technicznych niezbędna jest akceptacja sprzętu przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Jeżeli w specyfikacjach przewidziano możliwość wariantowego użycia sprzętu, Wykonawca uzgodni z inspektorem nadzoru wybór sprzętu.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inwestora w terminie przewidzianym kontraktem.

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

Wykonawca dostarczy Inwestorowi kopię dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi Inwestora o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację. Wybrany sprzęt, po akceptacji przez Inwestora, nie może być zmieniany bez jego zgody.

Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków kontraktu, zostaną zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do pracy.

4. TRANSPORT - WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które będą określone w projekcie organizacji robót oraz jakie nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów. Środki transportu powinny odpowiadać wymaganiom określonym w szczegółowej specyfikacji technicznej, jeżeli gabaryty lub masy elementów konstrukcyjnych lub urządzeń wyposażenia wymagają specjalistycznego sprzętu transportowego.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora, w terminie przewidzianym umową.

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

4.1. TRANSPORT POZIOMY:

Wykonawca będzie używał tylko takich środków transportu poziomego, jakie nie spowodują uszkodzeń przewożonych materiałów, elementów, (szczególnie wielkogabarytowych) oraz urządzeń.

Skala i rodzaje środków transportu będą określone w projekcie organizacji robót. Powinny zapewnić prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

4.2. TRANSPORT PIONOWY:

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania środków do transportu pionowego ustalonych w specyfikacjach technicznych, a przy braku takich ustaleń środki te Wykonawca uzgadnia z inspektorem nadzoru inwestorskiego.

5. WYKONANIE ROBÓT - WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

5.1. OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST, PZJ, harmonogramem robót projektem organizacji robót oraz poleceniami inspektora. Następstwa jakiegokolwiek błędu w robotach spowodowanego przez Wykonawcę zostaną poprawione przez wykonawcę na własny koszt. Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, dokumentacji projektowej i w ST, a także w przepisach szczegółowych.

Decyzje inspektora nadzoru inwestorskiego lub zarządzającego dotyczące akceptacji wyboru materiałów, elementów budowlanych, elementów robót, wyboru sprzętu i innych ustaleń odnoszących się do wykonywanych robót będą oparte na wymaganiach określonych w umowie, dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej, a także w normach. Przy podejmowaniu decyzji inspektor nadzoru inwestorskiego będzie brał pod uwagę wyniki badań materiałów i robót, uwzględni rozrzuty

występujące przy produkcji i badaniach materiałów, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki, które mają wpływ na rozważany problem.

Polecenia inspektora nadzoru inwestorskiego przekazane Wykonawcy będą spełniane nie później niż w wyznaczonym czasie, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

5.2. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Teren, na którym prowadzi się roboty rozbiórkowe obiektu budowlanego, należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi. W czasie prowadzenia robót rozbiórkowych zabronione jest przebywanie ludzi poniżej wykonywanych robót. Zabronione jest przewracanie elementów budowli przez podkopywanie i podcinanie. Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy zabezpieczyć istniejące okna w pomieszczeniach.

Koszty zabezpieczenia istniejących okien ponosi Wykonawca robót. Materiał rozbiórkowy należy segregować i wywozić na bieżąco z terenu budowy.

5.3. LIKWIDACJA PLACU BUDOWY:

Wykonawca po zakończeniu robót budowlanych jest zobowiązany do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu w budynku oraz jego obrębie. Uprzątnięcie terenu budowy stanowi wymóg określony przepisami administracyjnymi o porządku.

6. CERTYFIKATY I DEKLARACJE:

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

a) certyfikat na znak bezpieczeństwa wskazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie polskich norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,

b) deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z.

- polską normą;

- Aprobata techniczna, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono polskiej normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w punkcie a),

c) spełniają wymogi ST.

W przypadku materiałów, dla których powyższe dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny te cechy. Jakikolwiek materiał, który nie spełnia tych wymagań będą odrzucone.

6.1. KSIĘGA OBMIARÓW:

Księga obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w kosztorysie i wpisuje do książki obmiarów.

7. PRZEDMIAR I OBMIAR - WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT.

7.1. OGÓLNE ZASADY PRZEDMIARU, OBMIARU ROBÓT I PROWADZENIA KSIĄŻKI OBMIARU:

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. przedmiar robót powinien zawierać zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych: w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis oraz wskazanie właściwych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

Spis działów przedmiaru robót powinien przedstawiać podział wszystkich robót budowlanych w danym obiekcie według Wspólnego Słownika Zamówień. Dalszy podział przedmiaru robót należy opracować według systematyki ustalonej indywidualnie lub na podstawie systematyki stosowanej w publikacjach zawierających normy nakładów rzeczowych. Tabele przedmiaru robót powinny zawierać pozycje przedmiarowe odpowiadające robotom podstawowym.

Ogólne zasady obmiaru robót dotyczą umów z wynagrodzeniem kosztorysowym Wykonawcy. Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres robót wykonywanych zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru inwestorskiego o terminie i zakresie obmierzanych robót. Powiadomienie powinno nastąpić na co najmniej 3 dni przed tym terminem.

Wszystkie wyniki obmiaru wpisywane są do książki obmiarów. Książka obmiarów jest niezbędna do

udokumentowania wykonanych robót ulegających zakryciu lub zanikających, robót rozbiórkowych oraz związanych z remontami, modernizacją lub przebudową obiektów budowlanych. Jakikolwiek błąd lub opuszczenie (przeoczenie) w ilościach podanym w przedmiarze lub w specyfikacji technicznej nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Korekta ewentualnych błędów lub pominiętych pozycji w przedmiarze wymaga pisemnego wystąpienia Wykonawcy i akceptacji przez inspektora nadzoru inwestorskiego, po porozumieniu z Zamawiającym, jeżeli zawarta umowa o wykonaniu robót nie stanowi inaczej. Obmiaru wykonanych robót dokonuje kierownik budowy.

7.2. ZASADY OKREŚLANIA ILOŚCI ROBÓT I MATERIAŁÓW:

Długości pomiędzy wyszczególnionymi punktami będą obmierzone poziomo, wzdłuż linii osiowej i podawane w [m].

Jeżeli szczegółowe specyfikacje techniczne nie wymagają dla określonych robót inaczej:

- objętości będą wyliczone w [m³];
- powierzchnie będą wyliczone w [m²];
- sprzęt i urządzenia będą wyliczone w sztukach [szt.];
- zamknięte zbiory elementów będą wyliczone w kompletach [kpl.]

Przy podawaniu długości, objętości i powierzchni stosuje się dokładność do dwóch znaków po przecinku.

Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w kilogramach [kg] lub tonach [t.]

7.3. URZĄDZENIA I SPRZĘT POMIAROWY:

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt pomiarowy wymagają badań atestujących, to Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru inwestorskiego ważne świadectwa. Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy będą przez Wykonawcę utrzymywane w należytym stanie przez cały okres trwania robót.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie obmiaru robót, wymagają akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego lub zarządzającego realizacją umowy.

7.4. CZAS PRZEPROWADZENIA POMIARÓW:

Obmiary należy przeprowadzać przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występującej dłuższej przerwy w robotach. Obmiar robót zanikających należy przeprowadzać w czasie ich wykonywania. Obmiar robót ulegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami dołączonymi do książki obmiarów, względnie umieszczonymi na karcie obmiarowej.

8. ODBIÓR ROBÓT - SPOSÓB ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.

8.1. RODZAJE ODBIORÓW:

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora przy udziale Wykonawcy:

- odbiór częściowy;
- odbiór etapowy;
- odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu;
- odbiór końcowy;
- odbiór po okresie rekojmi;
- odbiór ostateczny (pogwarancyjny).

8.1.1. ODBIÓR CZĘŚCIOWY I ODBIÓR ETAPOWY:

Należy określić ewentualne odbiory częściowe i etapowe.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót.

Odbiór etapowy polega na ocenie ilości i jakości części robót stanowiących z reguły całość techniczną. Podziału budowy na odcinki lub etapy kwalifikujące się do odbiorów etapowych dokonuje się w czasie projektowania organizacji robót.

Roboty do odbioru częściowego lub etapowego zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy, z jednoczesnym powiadomieniem inspektora nadzoru inwestorskiego, który dokonuje odbioru.

8.1.2. ODBIÓR ROBÓT ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU LUB ZANIKAJĄCYCH:

Do podstawowych obowiązków Wykonawcy należy zgłaszanie Inwestorowi do odbioru robót ulegających zakryciu lub zanikających. Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór

taki będzie przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy, przy jednoczesnym powiadomieniu Inspektora nadzoru inwestorskiego. Odbioru wyżej wymienionego dokonuje Inspektor nadzoru inwestorskiego.

Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy powiadomieniu Inspektora.

Jakość i ilości robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

8.1.3. ZASADY ODBIORU KOŃCOWEGO.

Odbiór końcowy przeprowadza się w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót budowlanych. Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Wykonawca przeprowadzi wymagane próby końcowe zgodnie z wymaganiami określonymi w Kontrakcie i w zakresie określonym w Specyfikacjach Technicznych i w obowiązujących Normach PN (EN-PN) oraz w stosownych Aprobatach Technicznych. Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru z 5-dniowym wyprzedzeniem o dacie, po której będzie gotowy do przeprowadzenia każdej z prób końcowych, a próby te zostaną przeprowadzone w ciągu 14 dni po tej dacie w dniu wyznaczonym przez Inspektora Nadzoru. Wykonawca przedłoży Inspektorowi Nadzoru poświadczony wynik tych prób.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora zakończenia robót i przyjęcia dokumentów wymienionych poniżej.

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

W czasie odbioru końcowego Komisja zapoznaje się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonanych robót uzupełniających i poprawkowych. W przypadku stwierdzenia przez Komisję niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, Komisja może przerwać swoje czynności i ustalić nowy termin odbioru końcowego.

W przypadku stwierdzenia przez Komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych asortymentach odbiega nieznacznie od wymaganej dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną (z uwzględnieniem tolerancji) i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne i trwałość, Komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w umowie lub kontrakcie.

8.1.4. DOKUMENTY DO ODBIORU OSTATECZNEGO.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół ostatecznego odbioru robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- a) Dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzoną w trakcie realizacji umowy;
- b) Specyfikacje techniczne podstawowe z dokumentów umowy i ewentualnie uzupełniające lub zamienne;
- c) protokoły wszystkich prób, sprawdzeń, inspekcji i odbiorów robót zanikających, odbiorów częściowych oraz odbiorów końcowych, przeprowadzonych zgodnie z kontraktem w tym w szczególności protokoły z prób szczelności instalacji c.o., wod-kan, p.poż. wentylacji oraz protokoły pomiaru instalacji elektrycznej.
- d) Komplet dokumentów dotyczących materiałów i urządzeń dostarczonych i wbudowanych przez Wykonawcę w szczególności dokumenty dopuszczenia do stosowania w budownictwie, atesty, certyfikaty, świadectwa jakości, instrukcje eksploatacji.
- e) Dzienniki budowy i księgi obmiarów;
- f) Rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących oraz protokoły odbioru i przekazywania tych robót właścicielom urządzeń;

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Terminy wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

8.1.5. ODBIÓR PO OKRESIE RĘKOJMI:

Należy podać, że pod koniec okresu rękojmi Zamawiający lub właściciel obiektu organizuje odbiór. "po okresie rekojmi". Odbiór taki wymaga przygotowania następujących dokumentów:

- a) umowy o wykonaniu robót budowlanych,
- b) protokołu odbioru końcowego obiektu,
- c) dokumentów potwierdzających usunięcie wad zgłoszonych w trakcie odbioru końcowego obiektu (jeżeli były zgłoszone wady),
- d) dokumentów dotyczących wad zgłoszonych w okresie rekojmi oraz potwierdzenia usunięcia tych wad,
- e) innych dokumentów niezbędnych do przeprowadzenia czynności odbioru.

8.1.6. ODBIÓR OSTATECZNY -POGWARANCYJNY

Odbiór ostateczny -pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym lub/oraz przy odbiorze po okresie rękojmi oraz ewentualnych wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru ostatecznego.

8.1.7. DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie ewidencji wszelkich zmian w dokumentacji projektowej umożliwiającej przygotowanie dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego.

Zgodnie z ustawą Prawo budowlane w skład dokumentacji powykonawczej obiektu, na który uzyskano pozwolenie na budowę, wchodzi m.in.:

- a) pozwolenie na budowę, projekt budowlany, inne projekty, przedmiar robót, pozwolenie na użytkowanie;
- b) wszelkie inne pozwolenia urzędowe związane z realizacją obiektu;
- c) oryginał dziennika budowy wraz z dokumentami, które zostały włączone w trakcie realizacji budowy;
- d) dziennik montażu (rozbiórki) -jeżeli był prowadzony;
- e) protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających;
- f) protokoły odbiorów częściowych i końcowych;
- g) dokumentacja powykonawcza: projekt budowlany, projekt wykonawczy i inne opracowania projektowe, opisy i rysunki zamienne uwiarygodnione przez projektanta, kierownika budowy i inspektora nadzoru inwestorskiego;
- h) rysunki (dokumentacja) na wykonanie robót towarzyszących
- i) oświadczenie kierownika budowy o:
 - zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę oraz przepisami;
 - doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy, a także -w razie korzystania -ulicy, sąsiedniej nieruchomości, budynku lub lokalu,
 - o właściwym zagospodarowaniu terenów przyległych, jeżeli eksploatacja wybudowanego obiektu jest uzależniona od ich odpowiedniego zagospodarowania,
- j) aprobaty techniczne (deklaracje zgodności) oraz certyfikaty na znaki bezpieczeństwa "B" dla materiałów i urządzeń

Jeżeli w trakcie realizacji obiektu zaszła potrzeba wykonania mających istotne znaczenie opracowań, ekspertyz oraz innych opinii lub dokumentów, to powinny one być włączone do dokumentacji powykonawczej.

8.1.8. DOKUMENTY DO ODBIORU OBIEKTU BUDOWLANEGO.

Do odbioru obiektu budowlanego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- 1) oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę, o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy.
- 2) dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację projektową (projekt budowlany, projekt wykonawczy oraz inne projekty specjalistyczne) z naniesionymi zmianami dokonanymi w trakcie

wykonania robót, potwierdzone przez projektanta i inspektora nadzoru inwestorskiego, oraz z geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,

3) szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót (podstawowe specyfikacje z umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),

4) dziennik budowy, dziennik montażu i książka obmiarów (oryginały),

5) wyniki badań kontrolnych oraz badań laboratoryjnych, zgodnie ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi i Programem zapewnienia jakości,

6) protokoły odbiorów częściowych, etapowych, robót zanikających i ulegających zakryciu,

7) deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa, zgodnie ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi i Programem zapewnienia jakości,

9) rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących inwestycji,

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI - SPOSÓB ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH.

Podstawą płatności będzie oferta z przetargu z podziałem na rodzaje robót, ceny jednostkowe poszczególnych pozycji zawarte w kosztorysie ofertowym, będącym załącznikiem do umowy.

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności , wymagania i badania składające się na jej wykonanie określone dla tej roboty w ST i w dokumentacji projektowej.

Zasady rozliczania i płatności za wykonanie robót dodatkowych i uzupełniających zostaną określone w umowie.

Dokumenty płatności:

- protokół odbioru wykonanych robót z akceptacją Inspektora nadzoru inwestorskiego
- faktury.

Ceny jednostkowe robót będą obejmować :

- robociznę bezpośrednią z narzutami ,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu , magazynowania , ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy ,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi /sprowadzenie sprzętu na plac budowy i odwóz z budowy , montaż i demontaż na stanowisku pracy/ i narzutami ,
- koszty pośrednie, w skład których wchodzi : płace personelu i kierownictwa zakładu, pracowników nadzoru, koszty pomiarów i badań, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy, koszty dotyczące oznakowania robót, wydatki dotyczące BHP, usługi obce na rzecz budowy, ubezpieczenia, koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy
- zysk kalkulacyjny zawierający ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji robót i w okresie gwarancyjnym,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami , ale z wyłączeniem podatku VAT.

Cena jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w wycenionym przedmiarze robót jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie robót objętych tą pozycją kosztorysową. Jeśli jakieś czynności lub roboty zostały pominięte to uważa się, że Wykonawca ujął je w danej pozycji lub innych pozycjach wycenionego przez siebie przedmiaru.

Podstawą płatności jest faktura VAT wystawiona na podstawie protokołu odbioru robót. Przy dokonywaniu rozliczeń obowiązują postanowienia zawarte w umowie pomiędzy Zamawiającym, a Wykonawcą.

Ze względu na wybór wynagrodzenia w umowie – wynagrodzenie kosztorysowe (ryczałtowo-ilościowe), rozliczenie robót nastąpi na podstawie kosztorysu zamiennego. Kosztorys zamienny zostanie opracowany na bazie obmiaru wykonanych robót wpisywanych systematycznie do księgi obmiarów oraz kosztorysu ofertowego w zakresie cen jednostkowych lub jednostkowych nakładów rzeczowych oraz cen czynników produkcji i wskaźników.

Zasady płatności za wykonane roboty zostaną szczegółowo określone w umowie między Zamawiającym a Wykonawcą.

Wykonawca na etapie składania oferty winien przedłożyć dane do kosztorysowania robót , które w trakcie realizacji trzeba będzie wykonać w sposób odmienny niż ustalono w zaakceptowanym projekcie.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA – PRZEPISY ZWIĄZANE:

10.1. Dokumentacja projektowa:

Jednostka autorska: ArchWiz-studio, 49-300 Brzeg, ul. Piastowska 3/3, e-mail: biuro@archwiz-studio.pl

Zestawienie dokumentacji: 1. Projekt budowlano-wykonawczy; 2. Przedmiar robót.

10.2. Normy, akty prawne, aprobaty techniczne i inne dokumenty i ustalenia techniczne:

Akty prawne –ustawy:

- ustawa z dnia 7 lipca 1994 „Prawo budowlane” z późniejszymi zmianami,
 - rozporządzenie Min. Infrastruktury z dnia 2 września 2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego,
 - rozporządzenie Min. Infrastruktury z dnia 26.06.2002 w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dot. bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia,
 - rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31.07.1998 w sprawie wzorów wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę,
 - rozporządzenie Min. Infrastruktury z dnia 23.06.2003 w sprawie informacji dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
 - rozporządzenie Min. Infrastruktury z dnia 06.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,
 - rozporządzenie Min. Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. Nr 19, poz. 177).
-Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o Wyrobach budowlanych (Dz.U. Nr 92, poz. 881)
-Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz.U.z 2002 r. Nr 147,poz. 1229).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 62, poz. 627;zpóźn. zm.).

ST-1 45111000-9 ROBOTY W ZAKRESIE BURZENIA

1. WPROWADZENIE.

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych w ramach Przebudowy pomieszczeń higieniczno sanitarnych w budynku biurowym w Brzegu przy ulicy Sukiennice 2

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1 zgodnie z zakresem określonym w pkt.1.3.

1.3.Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót rozbiórkowych w ramach zadania określonego w pkt.1.1, zgodnie z dokumentacją projektową.

Zakres rzeczowy obejmuje:

Ścianki działowe, pomiędzy pomieszczeniami higieniczno sanitarnymi należy rozebrać ręcznie lub mechanicznie. Materiały odnieść poza obręb budynku. Tynki na ścianach w osi B-B i w osi C-C należy skuć na całej wysokości ściany, aby uzyskać odpowiednią szerokość projektowanego pomieszczenia.

Posadzki (warstwa betonowa- lastryko) rozebrać ręcznie lub mechanicznie. Materiał odnieść poza obręb budynku. Materiały należy posegregować i odnieść lub odwieźć na miejsce składowania.

Materiały z instalacji kanalizacji sanitarnej oraz instalacji wody należy zdemontować, wykuć i wynieść poza obręb budynku. Elementy stolarki drzwiowej wykuć z otworów, oczyścić i składować w miejscu wyznaczonym przez Inwestora. Z uwagi na szerokość niezgodną z obowiązującymi przepisami techniczno - budowlanymi stolarka drzwiowa nie może zostać ponownie zamontowana w projektowanych pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych. Ustalić z Inwestorem miejsce składowania stolarki drzwiowej

1.4. Okreslenia podstawowe

Okreslenia podstawowe podane w niniejszej ST, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i okresleniami zawartymi w ST-0 „Wymagania ogólne”

1.5. Informacje o terenie budowy:

Wejście na budowę: Warunkiem rozpoczęcia prac rozbiórkowych jest dokonanie odpowiednich ustaleń dotyczących organizacji robót rozbiórkowych, terminu i zakresu prac oraz logistyki przeprowadzenia niezbędnych bieżących prac przygotowawczych.

1.6. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych:

Zakres prac towarzyszących w ramach inwestycji wymienionej w punkcie 1.1 zawiera:

- a) Rozeznanie otoczenia, ustalenie metody rozbiórki, analiza technologii prac;
- b) Ustalenie z Zarządzającym budynkiem elementów pożądanych i możliwych do odzyskania;
- c) Opracowanie projektu organizacji robót rozbiórkowych;
- d) Zagospodarowanie placu rozbiórki.
- e) Transport elementów wykonczenia, wyposażenia oraz materiały z odzysku w miejsce składu;
- f) Prace związane z ewentualnymi uzupełnieniami o charakterze naprawczym uszkodzonych fragmentów budynku bądź posadzek będących skutkiem prac rozbiórkowych.

2. MATERIAŁY

Materiały pochodzące z rozbiórki w postaci gruzu ceglanego, betonowego, stali z rur wody oraz z rur kanalizacyjnych i c.o. powinny zostać rozdrobnione do wielkości pozwalającej usunąć go prostym sprzętem np. przenośnikami lub ręcznie. Materiały silnie pyłące, lub szkodliwe dla zdrowia ludzi powinny być transportowane ręcznie w postaci scalonej – zabezpieczone przed przesuwaniem i spadaniem. Materiały każdorazowo powinny być usuwane z terenu budowy i wywożone na składowisko poza terenem budowy.

3. SPRZĘT.

Roboty mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie w zakresie ustalonym z użytkownikiem budynku. Zgodnie z wymaganiami w części Wymagan Ogólnych.

4. TRANSPORT.

Materiały porozbiórkowe i sprzęt mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu lub przenoszone, skutecznie zabezpieczonymi szczelnie (paczki) przed przypadkowym, wtórnym pyleniem lub rozsypaniem materiału.

Zgodnie z wymaganiami w części Wymagan Ogólnych.

5. WYKONANIE ROBÓT .

Roboty rozbiórkowe należy prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. (Dz.U. Nr 47 poz.401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

6. KONTROLA JAKOŚCI.

Zgodnie z wymaganiami w części Wymagań Ogólnych (OST). Przebieg robót rozbiórkowych powinien być odnotowany w dzienniku budowy lub w specjalnie założonym dzienniku rozbiórki, który oprócz danych porządkowych powinien podawać:

- kolejność wykonywanych robót;
- opis środków zabezpieczających, które zostały użyte przy rozbiórce;
- opis okoliczności towarzyszących rozbiórce i mających wpływ na przebieg robót i bezpieczeństwo ludzi prowadzących rozbiórkę.

Podstawowe zasady bhp przy robotach rozbiórkowych:

Roboty rozbiórkowe powinien prowadzić kierownik o odpowiednich kwalifikacjach i doświadczeniu oraz zatrudniać robotników obeznanych z tego rodzaju pracami. Przez cały czas trwania robót należy pilnować, aby na plac rozbiórki nie wchodziły osoby postronne.

Materiały uzyskane z rozbiórek do ponownego wbudowania zakwalifikuje inżynier.

Ilości robót rozbiórkowych mogą ulec zmianie na podstawie decyzji Inspektora Nadzoru.

7. OBMIAR ROBÓT.

Jednostkami przedmiaru i obmiaru są:

- 1 m² – w odniesieniu do powierzchni;
- 1 m³ – w odniesieniu do objętości;
- 1 mb – w odniesieniu do długości;
- 1 szt. – w odniesieniu do ilości jednostkowej;
- 1 komplet – w odniesieniu do ilości zamkniętych zbiorów elementów;
- 1 tona – w odniesieniu do ciężaru.

W.w.jednostki odnoszą się do materiału obmierzonego przed wyburzeniem.

8. ODBIÓR ROBÓT.

Zgodnie z wymaganiami w części Wymagan Ogólnych.

Wszystkie wymienione roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9. PODSTAWA PŁATNOSCI.

Zgodnie z wymaganiami w części Wymagan Ogólnych.

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 i odebrane przez inspektora nadzoru, mierzone w jednostkach podanych w punkcie 7.

Cena jednostki obmiarowej wyburzonego obiektu obejmuje:

- rozebranie lub wyburzenie obiektów budowlanych wykazanych w „Dokumentacji Projektowej”, wraz z rozdrobnieniem umożliwiającym transport poza Teren Budowy,
- usunięcie materiału z rozbiórki poza Teren Budowy,

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA.

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r.(Dz.U. Nr 47 poz.401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych;

ST-2 45432100-5 PODŁOGI I POSADZKI

1. WPROWADZENIE.

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych w ramach Przebudowy pomieszczeń higieniczno sanitarnych w budynku biurowym w Brzegu przy ulicy Sukiennice 2

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1 zgodnie z zakresem określonym w pkt.1.3.

1.3.Zakres robót objętych ST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie: okładzin płytkami ceramicznymi (z gresu lub innych) wraz z izolacją przeciwwodną w pomieszczeniach narażonych na oddziaływanie wody.

Prace prowadzić w następującej kolejności:

Po skuciu istniejącej posadzki z lastryko,staranne oczyścić podłoża. Następnie wykonać warstwę wyrównującą z zachowaniem spadków do wpustów podłogowych.

Następnie:

-zagruntowanie podłoża za pomocą **głębokopenetrującej emulsji gruntującej np. UG firmy quick -mix lub równoważny** lub (w przypadku podłoża niechłonnych, np. na starych okładzinach ceramicznych) z wykorzystaniem **kwarcowego środka gruntującego np. QG firmy quick -mix lub równoważny**.

-wykonanie izolacji za pomocą **elastycznej powłoki uszczelniającej np. FDF firmy quick -mix lub równoważny** wraz z wklejeniem taśm uszczelniających

-doszczelnienie przejść rurowych i innych kolizji,

-przyklejenie okładzin ceramicznych **elastyczną zaprawą klejącą np. FX 600 firmy quick -mix lub równoważny**,

-spoinowanie płytek **zaprawą do fugowania np. FF firmy quick -mix lub równoważny**,

-wypełnienie fug w narożach i nad szczeliną dylatacyjną wypełniaczem silikonowym i sznurami dylatacyjnymi.

1.4. Okreslenia podstawowe.

Okreslenia podstawowe podane w niniejszej ST, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i okresleniami zawartymi w ST-0 „Wymagania ogólne”

2. MATERIAŁY

Emulsja gruntująca UG

UG to uniwersalna emulsja głębokopenetrująca, szybkoschnąca, bezrozpuszczalnikowa do gruntowania powierzchni nasiąkliwych. Służy do wzmacniania powierzchniowego i wyrównywania nasiąkliwości podłoża

Kwarcowy środek gruntujący QG

Podczas układania płytek na starych okładzinach ceramicznych na ścianach i podłogach oraz innych niechłonnych podłożach np. gładkich powierzchniach betonowych, lastryko, płytach OSB itd. należy zastosować kwarcowy środek gruntujący QG. Jest to gotowy do użytku, dostarczany w wiaderkach 7 lub 15 kg różowego koloru, bezrozpuszczalnikowy preparat (kopolimer akrylowy) zawierający wypełniacze z piasku kwarcowego

Elastyczna powłoka uszczelniająca FDF

Bezrozsypuszczalnikowa, jednoskładnikowa, elastyczna powłoka polimerowa przeznaczona jest do wykonywania izolacji pod okładzinami ceramicznymi wewnątrz pomieszczeń.

FX 600 Elastyczna zaprawa klejąca

FX 600 to cienkowarstwowa, elastyczna zaprawa klejąca. Polecana na podłoża odkształcalne, z ogrzewaniem podłogowym, do klejenia płytek na starych okładzinach ceramicznych.

Fuga FF911

Elastyczna, szybkowiążąca zaprawa do fugowania okładzin ceramicznych. Odporna na ścieranie oraz zabrudzenie. Fuga z efektem perlenia. Do spoin o szerokości od 2 do 12 mm.

Taśmy, narożniki i manszety uszczelniające (DBF, DE-I i DE-A, DM-W, DM-B)

Elastyczna taśma uszczelniająca z nośnikiem z azurowej dzianiny o eliptycznych oczkach. Na nośniku nałożony jest centralnie pas z tworzywa sztucznego w kolorze szarym. Z obustronnie nałożoną fizeliną. Wzmacnia i uszczelnia naroża wewnętrzne i zewnętrzne oraz przekrywa szczeliny dylatacyjne. Jest odporna na działanie kwasów i ługów.

3. SPRZĘT.

Wykonawca przystępujący do prac powinien posiadać następujący sprzęt i narzędzia:

- do przygotowania podłoża – sprzęt do mycia hydrodynamicznego, młotki, szczotki druciane,
- do przygotowania zaprawy uszczelniającej - naczynia i mieszadło wolnoobrotowe,
- do nakładania – sztywny pędzel, szczotka, paca, kielnia,
- do cięcia taśmy - nożyczki.
- do nakładania kleju – paca zębata
- do układania płytek - poziomica, przecinarka z tarczą diamentową lub korundową
- do spoinowania – rakla gumowa, gąbka.

4. TRANSPORT.

Materiały firmy quick-mix są konfekcjonowane i dostarczane w pojemnikach i workach. Dlatego można je przewozić dowolnymi środkami transportu wielkością dostosowanego do ilości ładunku. Ładunek powinien być zabezpieczony przed zawilgoceniem. Materiały płynne pakowane w wiadra i pojemniki należy chronić przed przemarznięciem.

Materiały okładzinowe

Materiały okładzinowe przewozić środkami transportu dostosowanymi wielkością do ilości i wagi materiału na paletach zabezpieczonych przed przesuwaniem i wywróceniem lub (przy mniejszych ilościach) w zamkniętych kartonowych pudłach.

Magazynowanie

Wszystkie materiały należy przechowywać w suchym, miejscu w zamkniętych fabrycznie opakowaniach.

5. WYKONANIE ROBÓT.

Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być czyste, nośne, suche, wolne od pyłu, pęknięć, rys, oraz środków antyadhezyjnych takich jak oleje szalunkowe, воск, powłoki malarskie, środki polerskie etc. W razie konieczności podłoże oczyścić a warstwy niezwiązane z podłożem usunąć.

Gruntowanie

Wariant 1 – podłoża nasiąkliwe

Całość przed nałożeniem izolacji należy zagruntować uniwersalną emulsją gruntującą UG

Emulsję gruntującą uniwersalną UG nanosić nierozcieńczoną za pomocą pędzla, wałka lub pistoletu natryskowego typu airless. W przypadku bardzo nasiąkliwych podłoży w celu wzmocnienia powierzchni nanieść drugą warstwę gruntu, gdy pierwsza warstwa zostanie dobrze wchłonięta przez podłoże – stosować zasadę (świeże na świeże).

W trakcie stosowania oraz schnięcia temperatura powietrza i podłoża powinna wynosić od +5 °C do +25 °C. Czas schnięcia jest uzależniony od temperatury otoczenia, podłoża i względnej wilgotności 8

powietrza.

Wariant 2 – podłoża nienasiąkliwe

Całość przed nałożeniem izolacji należy zagruntować kwarcowym środkiem gruntującym QG. Preparat jest gotowy do użytku. Należy go tylko wymieszać i stosować bez rozcieńczania. Nie mieszać z innymi produktami. Materiał nanieść za pomocą wałka lub pędzla na całą powierzchnię podłoża suchego, absolutnie czystego i nośnego. Prace należy wykonywać przy temperaturze powietrza i podłoża od +5°C do +30°C.

Wykonanie izolacji.

Nierozcieńczoną powłokę FDF nanieść za pomocą pędzla lub wałka na zagruntowane podłoże. Powłokę rozprowadzić równomiernie po podłożu. Aplikacja maszynowa zalecana jest przy użyciu agregatów do natrysku hydrodynamicznego. Zaleca się aplikację powłoki FDF w dwóch warstwach. Nakładanie drugiej warstwy następuje po wyschnięciu pierwszej warstwy, średnio po ok. 1,5 h. Łączne zużycie powłoki FDF ok. 0,8 do 1,2 kg/m². FDF należy nanieść krzyżowo. Po upływie ok. 12 godzin od momentu aplikacji drugiej warstwy FDF można przystąpić do klejenia płytek ceramicznych. Świeży FDF należy chronić przed wpływem niekorzystnych warunków atmosferycznych takich jak mróz, przeciągi, bezpośrednie nasłonecznienie. Minimalna temperatura podłoża i otoczenia podczas prac wynosi +5°C. maksymalna temperatura wynosi 30°C.

Zabezpieczanie naroży i szczelin

Taśmy, narożniki i manszety uszczelniające (DBF, DE, DM-W, DM-B)

Naroża - styki posadzek ze ścianami, szczeliny dylatacyjne i połączenia powierzchni różno-materiałowych należy zabezpieczyć przez wklejenie elastycznej, odpornej na rozrywanie taśmy uszczelniającej DBF o szerokości 12 cm. Taśma posiada uzupełniające wyroby do zabezpieczeń narożników wewnętrznych, zewnętrznych, manszety uszczelniające przejścia rurek instalacyjnych i kołnierze uszczelniające. Taśmę uszczelniającą wkleić w świeżą warstwę powłoki izolacyjnej. Następnie brzegi taśmy przykryć warstwą odpowiedniej powłoki izolacyjnej FDF. W miejscu łączenia Taśmy DBF oraz Taśmy DBF z Narożnikami DE stosować zakłady po ok. 10 cm. Manszety DM-W oraz Manszety DM-B wklejać w świeżą warstwę powłoki izolacyjnej. Do sklejanía zakładów stosować materiał użyty do wykonania powłoki izolacyjnej.

Przy uszczelnianiu szczelin dylatacyjnych między pracującymi elementami taśmę uszczelniającą należy ułożyć w szczelinie w formie litery Ω wklejając wg procedury jw. i wciskając dodatkowo we wklęsłość sznur polipropylenowy o średnicy dostosowanej do szerokości szczeliny dylatacyjnej.

Klejenie okładzin ceramicznych.

Przygotowanie masy klejowej

Zawartość opakowania 25 kg wsypywać stopniowo do pojemnika zawierającego do ok. 5,0-5,5 l czystej wody i dokładnie wymieszać przy użyciu wolnoobrotowej wiertarki z mieszadłem, aż do uzyskania jednorodnej masy bez grudek. Zaprawa nadaje się do użycia po ok. 5-10 min. okresie dojrzewania. Tak przygotowaną porcję zaprawy należy ponownie przemieszać a następnie zużyć w ciągu ok. 2-3 godzin.

Układanie płytek.

Okładziny z płytek można wykonywać jedynie na warstwie izolacyjnej. Prawidłowość wykonania izolacji powinna zostać potwierdzona wpisem do dziennika budowy lub protokołem odbioru dołączonym do dziennika budowy.

Wykonanie okładzin ścian i posadzki powinno być zgodne z ustaleniami z Inwestorem.

Podstawowe wymagania dotyczące wykonania wyłożeń z płytek:

- a) w trakcie robót i przez kilka dni po wykonaniu wyłożenia temperatura powietrza nie powinna być niższa niż 5 °C,
- b) fugi powinny pokrywać się z krawędziami szczelin dylatacyjnych (układ szczelin dylatacyjnych podłoża musi zostać odtworzony w układzie fug okładziny ceramicznej),
- c) powierzchnia posadzki powinna być czysta; ewentualne zabrudzenia zaprawą lub kitem należy usuwać niezwłocznie w trakcie wykonywania posadzki,
- d) powierzchnia wyłożenia powinna być równa i pozioma, ze spadkiem podanym w projekcie; dopuszczalne odchylenie powierzchni posadzki od płaszczyzny poziomej, mierzone 2-metrową łatą w dowolnych kierunkach i w dowolnym miejscu, nie powinno być większe niż 5 mm na całej długości lub szerokości posadzki (chyba że Dokumentacja Techniczna zakładu inaczej),
- e) spoiny między płytkami przez całą długość i szerokość powinny tworzyć linie proste; dopuszczalne odchylenie spoin od linii prostej nie powinno wynosić więcej niż:
 - 2mm na 1 m i 3mm na całej długości lub szerokości okładzin w przypadku płytek gatunku pierwszego,
 - 3mm na 1 m i 5mm na całej długości lub szerokości okładzin w przypadku płytek gatunku drugiego i trzeciego;

- f) szerokość spoin między płytkami powinna być stała,
- g) płytki powinny być związane z podkładem warstwą zaprawy klejowej na całej swej powierzchni (bez pustek powietrznych);

Wypełnianie fug

Przygotowanie zaprawy do fugowania

W celu uzyskania zaprawy do fugowania należy zawartość opakowania wymieszać z wodą w proporcji (5 kg fugi na ok. 1,2 do 1,4 l lub 25 kg fugi na ok. 6 do 7 l). Za pomocą mieszadła wolnoobrotowego dokładnie wymiesza aż do uzyskania homogenicznej masy o jednolitej, półpłynnej konsystencji. Po okresie dojrzewania ok. 3 – 5 min. jeszcze raz krótko przemieszać i zużyć w przeciągu ok. 30 min. od momentu wymieszania z wodą. Kolejne partie zaprawy mieszać w dokładnie takich samych proporcjach z wodą. Różne ilości wody zarobowej mogą doprowadzić do zróżnicowanego pod względem barwy wyglądu spoin, bądź też pojawienia się plam i wykwitów. Do twardniejącej zaprawy nie należy dolewać wody, ani też dosypywać suchego proszku.

6. KONTROLA JAKOŚCI.

Odbiór fragmentu prac budowlanych lub całego elementu czy obiektu po ich wykonaniu polega na sprawdzeniu zgodności jego stanu z wymaganiami podanymi w projekcie.

Wyróżnia się:

- odbiór przejściowy, polegający na sprawdzeniu zgodności wykonania z projektem pewnego etapu prac (przygotowanie podłoża, wykonanie izolacji, wykonania okładziny, fugowanie i silikonowanie sprawdzając prawidłowość i kompletność ich wykonania
- odbiór końcowy, obejmujący sprawdzenie zgodności z projektem wykonania całości zaprojektowanych prac budowlanych.

Kolejność odbiorów prac

Roboty okładzinowe, jako wieloetapowe, wymagają odbiorów przejściowych, podczas których powinna być skontrolowana jakość wykonanych prac i ich zgodność z wymaganiami projektu technicznego.

W trakcie prac dotyczących okładzin są wymagane następujące odbiory przejściowe

- Odbiór jastrychu
- odbiór podłoża pod powłokę izolacyjną,
- odbiór każdej z warstw izolacji przeciwwilgociowej,
- izolację szczelin i naroży,
- odbiór okładziny .

Kontrola i badania izolacji

Odbiór izolacji przeciwwilgociowych, powinien następować po określonym czasie od wykonania izolacji tj. po 24 godzinach.

Zakres czynności kontrolnych dotyczących izolacji obejmuje:

- wizualne sprawdzenie izolacji przeciwwilgociowej; warstwa izolacji powinna być ciągła, równa, bez zmarszczeń, pęknięć i pęcherzy; izolacja powinna przylegać do podłoża; różne nasycenie koloru związanej powłoki izolacyjnej mogą być spowodowane różną wilgotnością podłoża, nie wpływają na szczelność wykonanej izolacji;
- w trakcie układania warstwy izolacyjnej należy na bieżąco kontrolować zużycie materiału. To znaczy aplikować jedno opakowanie gotowej kompozycji na wcześniej wydzielony (o określonej powierzchni) fragment podłoża;
- gotową warstwę izolacyjną można również badać metodami niszczącymi, pobierając próbki z powierzchni podłoża i badając ich grubość w laboratorium;

Kontrola i badania okładzin z płytek

Zakres czynności kontrolnych dotyczących okładzin z płytek powinien obejmować:

- sprawdzenie prawidłowości ułożenia płytek; ułożenie płytek oraz ich barwę i odcień należy sprawdzić wizualnie i porównać z wymaganiami projektu technicznego oraz wzorcem płytek,
- sprawdzenie odchylenia powierzchni od płaszczyzny za pomocą łaty kontrolnej długości 2m przykładanej w dwóch różnych kierunkach, w dowolnym miejscu posadzki; prześwit między łatą i powierzchnią posadzki należy zmierzyć z dokładnością do 1mm,
- sprawdzenie prostoliniowości spoin za pomocą cienkiego drutu naciągniętego wzdłuż spoin na całej ich długości i dokonanie pomiaru odchylenia z dokładnością do 1 mm,
- sprawdzenie związania posadzki z podkładem przez lekkie opukanie posadzki młotkiem drewnianym; charakterystyczny głuchy dźwięk jest dowodem nie związania posadzki z podkładem,
- sprawdzenie grubości spoin i ich wypełnienia za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiaru; na dowolnie wybranej powierzchni posadzki wielkości 1 m² należy zmierzyć spoiny suwmiarką z dokładnością do 0,5mm.

7. OBMIAR ROBÓT.

Jednostką obmiarową jest:

1m² – dla wykonania powłoki uszczelniającej z zaprawy uszczelniającej z dokładnością od 0,1m². Z obliczonej powierzchni potrąca się elementy większe od 0,25m²,

1m² – dla wykonanych okładzin z płytek ceramicznych,

1 mb – dla wykonania elastycznych wypełnień naroży i spoin nad szczelinami dylatacyjnymi,

1 mb – dla wklejenia taśm uszczelniających z dokładnością do 0,1m,

1 szt. – dla wklejenia elementów uszczelniających naroża oraz manszet czy kołnierzy

8. ODBIÓR ROBÓT.

Uznaje się, że roboty zostały wykonane prawidłowo, jeżeli wszystkie operacje technologiczne wymienione w pkt. 6 zostały ocenione pozytywnie.

Z czynności odbiorowych należy sporządzić protokół odbioru i dołączyć go do dokumentacji odbiorowej budowy, której elementem było wykonanie warstwy uszczelniającej.

9. PODSTAWA PŁATNOSCI.

Zgodnie z wymaganiami w części Wymagan Ogólnych.

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 i odebrane przez inspektora nadzoru, mierzone w jednostkach podanych w punkcie 7.

Cena jednostki obmiarowej wyburzonego obiektu obejmuje:

- rozebranie lub wyburzenie obiektów budowlanych wykazanych w „Dokumentacji Projektowej”, wraz z rozdrobnieniem umożliwiającym transport poza Teren Budowy,
- usunięcie materiału z rozbiórki poza Teren Budowy,

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA.

10.1. Normy

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

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

PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw

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

PN-67/C-04500 Produkty chemiczne. Wytyczne pobierania i przygotowywania próbek.

ZUAT-15/IV.13/2002 Wyroby zawierające cement przeznaczone do wykonywania powłok hydroizolacyjnych.

PN-EN 934-6:2002 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Część 6: Pobieranie próbek, kontrola zgodności i ocena zgodności

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

PN-63/B-10145 Posadzki z płytek kamionkowych (terakotowych), klinkierowych i lastrykowych. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-B-11202 październik 1996 Materiały kamienne, płyty posadzkowe zewnętrzne i wewnętrzne

PN-B-11208 grudzień 1996 Materiały kamienne, płyty posadzkowe z odpadów kamiennych

PN-EN ISO 10545-1 lipiec 1999 Płytki i płyty ceramiczne. Pobieranie próbek i warunki odbioru

PN-EN ISO 10545-2 lipiec 1999 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie wymiarów i sprawdzanie jakości powierzchni

PN-EN 13318 lipiec 2002 Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania. Terminologia

PN-EN 13813:2003 Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania Materiały

Właściwości i wymagania

ST - 3 44112310-4 ŚCIANY DZIAŁOWE

1. WPROWADZENIE.

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych w ramach Przebudowy pomieszczeń higienizno sanitarnych w budynku biurowym w Brzegu przy ulicy Sukiennice 2

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1 zgodnie z zakresem określonym w pkt.1.3.

1.3. Zakres robót objętych ST

Pomieszczenia wc wydziela się za pomocą ścianek działowych o konstrukcji lekkiej np. w systemie RIGIPS z płyt wodoodpornych HYDRO H2 gr. 12,5mm lub równoważne. Ściany wykonać na pełną wysokość pomieszczeń. W miejscach montażu urządzeń sanitarnych np. pisuary, umywalka dla osób NPS ściankę wzmocnić dodatkowo płytą OSB gr. 22mm. W ściankach prowadzić instalacje sanitarne i elektryczne. Po wykonaniu instalacji, ścianki uzupełnić wełną mineralną [5,0cm, 7,5cm, 10cm] w zależności od grubości ściany - patrz część graficzna projektu. Ściany należy zaszpachlować i zagruntować. Następnie wykończyć do wysokości 2,0m lub do samego sufitu płytkami ceramicznymi o wymiarach i w kolorze uzgodnionym z Inwestorem.

Ścianki kabin wc [wysokość 2,0m z prześwitem nad podłogą 0,15m] wykonać np. w systemie SOLARI [płyta LPW odporna na wilgoć] firmy ALSANIT lub równoważną. Wymiary ścianek wymierzyć na budowie.

Na piętrze IV ściany kabiny wc wykonać w zabudowie lekkiej w systemie np. RIGIPS z płyt wodoodpornych HYDRO H2 gr. 12,5mm lub równoważne.

W ściankach działowych murowanych [ścianki z drzwiami wejściowymi do pomieszczenia wc] projektuje się poszerzyć istniejące otwory drzwiowe. Wymiary otworów wg części graficznej projektu. Wymagana szerokość skrzydła drzwi 90cm. Nad poszerzonymi otworami stosować prefabrykowane nadproża np. typu L-19 lub systemowe Porotherm 11,5.

We wszystkich pomieszczeniach projektuje się sufit podwieszany w systemie np. RIGIPS z płyt wodoodpornych HYDRO H2 gr. 12,5mm lub równoważne. Sufit obniżyć do wysokości nadproży okiennych. Sufity wykonać po zakończeniu montażu kanałów wentylacyjnych oraz instalacji kanalizacji sanitarnej i elektrycznej. Sufity malować w kolorze białym, farbami odpornymi na szorowanie i wilgotność.

1.4. Okreslenia podstawowe

Okreslenia podstawowe podane w niniejszej ST, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i okresleniami zawartymi w ST-0 „Wymagania ogólne”

1.5. Informacje o terenie budowy:

Warunkiem rozpoczęcia prac montazowych ścian działowych jest zakończenie prac posadzkowych.

2. MATERIAŁY.

1. Płyta g-k RIGIPS PRO Hydro typ H2 1200x2600 gr 12,5mm
2. Profil CW 50-100 Ultrastil L 4,0 m
3. Profil UW 50-100 Ultrastil L 4,0 m
4. Wkręty TN 3,5x25 mm
5. Wkręty TN 3,5x25 mm
6. Kołek wbijany z kapturkiem 6x40 mm
7. Taśma uszczelniająca piankowa RIGIPS szer. 50 - 95 mm
8. Masa szpachlowa RIGIPS
9. Siatka spoinowa samoprzylepna RIGIPS
10. Masa szpachlowa wykończeniowa RIGIPS ProFinish
11. Wełna mineralna szklana ISOVER AKU-PŁYTA gr. 50-100 mm
12. Płyta LPW wykonane w systemie SOLARI firmy ALSANIT.

3. SPRZĘT.

3.1 Maszyny

środek transportowy zewnętrzny (np. samochody wyposażone w HDS), środek transportowy wewnętrzny

3.2 Zalecane narzędzia

3.2.1 Trasowanie

poziomica wodna, laser budowlany, sznur traserski, przymiar taśmowy, ołówek, łąta 2 - 3m z libellą, kątownik metalowy, metrówka, pion murarski

3.2.2 Montaż konstrukcji i płytowanie

nożyce do blachy (prawe i lewe), nóż, miarka zwijana, metrówka, poziomica 1,2 – 1,5m, narzędzia do osadzania kołka (wiertarka udarowa, młot SDS), kombinerki, wkrętarka, wkrętak krzyżowy i płaski, podnośnik do płyt, podesty robocze, drabiny

3.2.3 Szpachlowanie i malowanie

paca stalowa, szpachelki stalowe, szpachelki kątowe, mechaniczne urządzenie do szlifowania lub uchwyt do papieru ściernego (zacieraczka), wiadra plastikowe, pędzle, wałki malarskie, wyciskacz do silikonu, mieszadło elektryczne do gipsu (wolnoobrotowe).

4. TRANSPORT.

Wysoką jakość wykończeniową wewnątrz w technologii suchej zabudowy zapewnia się stosując odpowiednie zasady postępowania z płytami gipsowo - kartonowymi podczas ich transportu.

I Płyty gipsowo - kartonowe należy przenosić krawędzią ciętą w pionie lub przewozić na odpowiednio przystosowanych wózkach widłowych, paletach lub innych wózkach transportowych

I Płyty gipsowo - kartonowe należy składować na płaskim podłożu, najlepiej na palecie lub na drewnianych podkładkach rozmieszczonych maksymalnie co 35cm.

I Płyty gipsowo-kartonowe, kleje, szpachle i gipsy systemowe należy chronić przed zawilgoceniem. Nie wolno stosować płyt zamoczonych i zawilgoconych.

I Metalowe elementy systemu takie jak: profile stalowe i wkręty powinny być składowane pod zadaszeniem i chronione przed zawilgoceniem.

5. WYKONANIE ROBÓT .

Ściany działowe systemu RIGIPS lub równoważny, powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją techniczną opracowaną dla określonego obiektu, uwzględniając wymagania przepisów budowlanych oraz wymagania Aprobaty Technicznej AT-15-4679/2010.

Publikacja pt. „Warunki techniczne wykonania i odbioru systemów suchej zabudowy z płyt gipsowo-kartonowych”. uwzględnia zasady pracy prawidłowo zamontowanej konstrukcji, najczęściej popełnianych błędów wykonawczych oraz zalecanej kolejności prac budowlanych.

5.1. Konstrukcja

Szkielet nośny ścian działowych składa się z profili ryflowanych stalowych zimnogiętych o podwyższonej sztywności: pionowych słupków Profil CW 50-100 Ultrastil L 4,0 m wstawianych w profile poziome Profil UW 50-100 Ultrastil L 4,0 m w rozstawie co 600 mm.

Kształtowniki obwodowe mocowane są do konstrukcji budynku łącznikami mechanicznymi w max rozstawie 1000 mm. W stykach tych profili z elementami konstrukcyjnymi budynku stosuje się taśmę uszczelniającą Rigips lub równoważną z polietylenu spienionego o min. grubości 3 mm i szerokości 95 mm. Taśma na całym obwodzie ściany, tj. wzdłuż profili obwodowych CW ULTRASTIL – pionowych i UW ULTRASTIL - poziomych na połączeniach ma szczelnie przylegać do siebie (ułożona na styk) oraz na całej długości szczelnie dolegać do podłoża i profili (brak widocznych "gołym okiem" prześwitów między taśmą, a profilami i podłożem).

Ściany działowe RIGIPS powinny mieć dylatacje pionowe w miejscu konstrukcyjnej dylatacji budynku oraz w odstępach nie większych niż 15 m w przypadku ścian ciągłych (bez usztywnień).

Ściany wykonane na profilach ryflowanych ULTRASTIL w porównaniu ze ścianami wykonanymi na profilach z blachy gładkiej wykazują o 50% większą sztywność co zostało potwierdzone w badaniu przeprowadzonym przez Instytut Techniki Budowlanej pt. „Opinia techniczna dotycząca ścian działowych z kształtownikami stalowymi o powierzchni ryflowanej i gładkiej”

5.2. Izolacja

Zaleca się stosowanie płyt o szerokości zapewniającej montaż izolacji bez połączeń pionowych między słupkami i wysokości równej długości handlowej. Dla płyt wynosi to zwykle 1000 mm lub długości handlowej i wysokości ściany - dla mat. Dopuszczalne jest montowanie na maks 25% powierzchni wypełnienia ściany "docinków" o wysokości nie mniejszej niż 300 mm.

Izolacja musi przylegać na całej szerokość między słupkami, tj. szczelne wypełnienie przestrzeni między środkami profili CW ULTRASTIL. W przypadku miękkich mineralnych welen szklanych w celu zapewnienia lepszego przylegania na wysokości dopuszczalne jest stosowanie welen o szerokości o 10 – 30 mm większej od rozstawu profili. Niedopuszczalnym jest stosowanie "docinków" z płyt lub mat welen mineralnych w taki sposób aby występowało ich połączenie pionowe między dwoma sąsiednimi słupkami. Wełna musi być szczelnie ułożona na wysokości ściany, tj. niedopuszczalne są widoczne "gołym okiem" niewypełnione szczeliny na poziomych połączeniach między końcami płyt lub mat z welen mineralnych. Szczególną uwagę należy zwrócić na staranne wypełnienie przestrzeni między półkami górnego i dolnego profilu

Zaleca się stosowanie wełny mineralnej, której osiadanie tj. zmiana wysokości wełny w czasie nie wpływa, na jakość przegród. Wełna mineralna typu Aku-Płyta firmy Isover została zbadana przez Instytut Techniki Budowlanej. W opracowaniu pt. „Praca badawcza dotycząca osiadania wyrobów z wełny mineralnej w funkcji czasu” wykazano, że osiadanie Aku-Płyty było rzędu 0,3 promila tj. około 0,65mm przy wysokości płyty 2000 mm.

5.3. Montaż płyt gipsowo-kartonowych Rigips

Okladziny ściennie powinny stanowić płyty gipsowo-kartonowe Rigips lub równoważne : Płyta g-k RIGIPS PRO Hydro typ H2 1200x2600, gr.12,5mm, mocowane do kształtowników szkieletu nośnego blachowkrętami TN (w przypadku mocowania płyt do kształtowników CW ULTRASTIL) lub typu TB (w przypadku mocowania płyt do kształtowników UA). Rozstaw blachowkrętów powinien wynosić 250 mm dla ostatniej warstwy poszycia ściany oraz 750 mm w warstwach położonych głębiej. Płyty gipsowo - kartonowe na obwodzie poszycia, tj. w miejscach połączenia z konstrukcją budynku nie mogą ściśle do niej przylegać. W sytuacji zastosowania połączenia z konstrukcją budynku w postaci szpachlowania należy na całym obwodzie ściany pozostawić szczelinę o szerokości od 5 do 12,5 mm, a w sytuacji połączenia elastycznego (kit elastyczny: np. akryl) szczelinę o szerokości od 3 do 5 mm.

Dopuszczalne jest montowanie w poszyciu ściany "docinków"

z płyt gipsowo-kartonowych o wysokości nie mniejszej niż 400 mm.

Połączenia poziome w obrębie kolejnych, sąsiadujących warstw płyt gipsowo - kartonowych w tej samej warstwie poszycia muszą być przesunięte względem siebie o minimum 400 mm.

Połączenia poziome w obrębie kolejnych, sąsiadujących warstw poszycia po każdej ze stron ściany oraz w warstwach naprzeciwległych (po obydwu stronach ściany) muszą być przesunięte względem siebie o minimum 400 mm. Połączenia pionowe w obrębie kolejnych, sąsiadujących warstw poszycia po każdej ze stron ściany muszą być przesunięte względem siebie minimum o szerokość modułu rozstawu konstrukcji, tj. zwykle o 600 mm. Połączenia pionowe w obrębie naprzeciwległych warstw poszycia po obydwu stronach ściany muszą być przesunięte względem siebie minimum o szerokość modułu rozstawu konstrukcji, tj. zwykle o 600 mm. Maksymalne rozsuniecie podłużnych i poprzecznych krawędzi płyt na ich połączeniach nie powinno przekraczać 3 mm.

5.4. Szpachlowanie połączeń między płytami

Do wykonywania połączeń między płytami gipsowo - kartonowymi we wszystkich warstwach poszycia oraz do wykonywania uszczelnień na obwodzie ścian działowych powinny być stosowane gipsowe masy szpachlowe Rigips: Masa szpachlowa RIGIPS VARIO 5 kg, Masa szpachlowa RIGIPS VARIO 25 kg, Masa szpachlowa Rigips Start+ – worek 5 kg, Masa szpachlowa Rigips Start+ – worek 25 kg, Masa szpachlowa RIGIPS STANDARD 5 kg, Masa szpachlowa RIGIPS STANDARD 25 kg, Masa szpachlowa RIGIPS SUPER 5 kg, Masa szpachlowa RIGIPS SUPER 25 kg, Masa szpachlowa RIGIPS Premium Light 7 kg, Masa szpachlowa RIGIPS Premium Light 21 kg .

Spoiny zewnętrzne (widoczne) między płytami gipsowo - kartonowymi powinny być wzmocnione taśmami spoinowymi Rigips lub równoważne. Na połączeniach pionowych stosuje się wszystkie typy taśm spoinowych, tj. taśma spoinowa samoprzylepna ("siatka" i papierowa) wklejana na krawędziach łączonych płyt gipsowo - kartonowych bezpośrednio na karton - dla płyt gipsowo- kartonowych o krawędzi spłaszczonej (KS) oraz taśma papierowa i z włókna szklanego „fiizelinka" na ułożoną uprzednio konstrukcyjną masę szpachlową ("na mokry gips").

Krawędzie "cięte" przeznaczone do wykonania na nich połączenia poziomego powinny zostać specjalnie uformowane poprzez ich ukosowanie (fazowanie) pod kątem około 45o na wysokości około 2/3 grubości płyty (9-10mm dla płyty o gr. 12,5 mm). Przed przystąpieniem do szpachlowania połączeń poziomych krawędzie "cięte" powinny zostać dokładnie oczyszczone i odkurzone oraz bezpośrednio przed nałożeniem masy szpachlowej intensywnie zwilżone. Szpachlowanie połączeń pionowych i poziomych między płytami gipsowo - kartonowymi z zastosowaniem taśmy spoinowej wklejanej na uprzednio ułożoną konstrukcyjną masę szpachlową ("na mokry gips") wymaga drugiego etapu szpachlowania konstrukcyjną masą szpachlową mającego na celu "przykrycie" taśmy spoinowej masą gipsową; szpachlowanie połączeń pionowych z zastosowaniem samoprzylepnych taśm spoinowych w zależności od głębokości krawędzi może wymagać lub nie wymaga 2-go etapu szpachlowania konstrukcyjną masą szpachlową. W celu uzyskania wyższego standardu wykonania połączenia tj. poprawy jego estetyki w strefie połączeń płyt gipsowo-kartonowych lub na całej powierzchni ściany stosowane są specjalne "finiszowe" masy szpachlowe przeznaczone do końcowego szpachlowania: Masa szpachlowa wykończeniowa RIGIPS ProFinish

25 kg, Masa szpachlowa Rigips Finisz+ – worek 5 kg, Masa szpachlowa Rigips Finisz+ – worek 25 kg, Masa szpachlowa RIGIPS Premium Light 7 kg, Masa szpachlowa RIGIPS Premium Light 21 kg, Masa szpachlowa wykończeniowa RIGIPS ProFin Mix 15 kg, Masa szpachlowa wykończeniowa RIGIPS ProFin Mix 25 kg, Masa szpachlowa RIGIPS SUPER 5 kg, Masa szpachlowa RIGIPS SUPER 25 kg .

5.5. Wykonanie otworu drzwiowego

W ścianach działowych mogą być montowane drzwi w otworach drzwiowych wykonanych z kształtowników ościeżnicowych UA. Drzwi mogą być również montowane w otworach drzwiowych wykonanych z kształtowników pionowych (słupków) CW ULTRASTIL, jeżeli spełnione są wszystkie poniższe warunki:

I szerokość otworu drzwiowego ≤ 900mm,

I wysokość ściany $\leq 2600\text{mm}$,

I masa skrzydła drzwi $\leq 25\text{kg}$.

Montaż skrzydeł drzwiowych (pojedynczych lub podwójnych) na profilu UA możliwy dla szerokości otworu drzwiowego nie przekraczającej 120 cm; wysokości ściany do 650 cm oraz łącznej masy skrzydeł nie przekraczającej: 100 kg - dla montażu na profilach UA100. Dla otworów drzwiowych o szerokości przekraczającej 120 cm, a także dla ścian o wysokości powyżej 650 cm i masy skrzydeł odpowiednio powyżej 100 kg należy zastosować niezależnie zaprojektowaną konstrukcję wsporczą pod drzwi. Właściwy montaż konstrukcji ościeża: profile CW montowane bezpośrednio w profilach UW; profile UA montowane do podłoża za pośrednictwem kątowników montażowych do profili UA w sposób zapewniający połączeniu należyłą sztywność:

kątownik mocowany do podłoża przy użyciu min. 2 kołków rozporowych lub dybli; kątownik mocowany do profilu UA przy użyciu śruby z łbem i nakrętką o średnicy 8 mm w ilości: 2 szt. - dla UA 100 - na każde połączenie. Belka stanowiąca nadproże ościeża w obydwu przypadkach powinna być wykonana z profilu UW montowanego po obydwu stronach do środków profili słupkowych CW / UA. W obrębie nadproża należy zastosować minimum 2 słupki z profilu CW.

5.6. Kabinę wc z płyt LPW w systemie SOLARI

Montaż kabin należy rozpocząć od pomiaru spadków podłogi, oraz prostokątności i płaskości ścian w miejscach, gdzie mają być mocowane profile aluminiowe ścianek. Wsporniki należy wstępnie tak wyregulować, aby uwzględniały kierunek pochylenia podłogi (Jeżeli montaż rozpoczynamy od ściany, przy której jest najniższy punkt podłogi - śrubę wspornika wykręcamy maksymalnie. Jeżeli wzniesienie podłogi jest w tym miejscu największe, śrubę wkręcamy maksymalnie).

Ważne: W przypadku znacznych spadków podłogi (przekraczających 2 cm) korygujemy odpowiednio początkowy prześwit.

1. Kabinę produkowane są w typach:

Standardowa wysokość kabin z naddrzwiowym profilem usztywniającym ściany przedniej wynosi 2030 mm. W kabinach typu II i III ściany boczne są wyższe o 30 mm od ścian działowych. W przypadku dostawy kilku zespołów kabin, wszystkie elementy są oznaczone zgodnie z opisem na otrzymanych rysunkach. (Kabinę mogą być nieopisane jeżeli jest ich tak mało, że nie ma możliwości pomylenia elementów.)

2. Zamówione długości ścian przednich poszczególnych zespołów kabin zostały uzyskane przez wykonanie ścianek międzydrzwiowych (wąskich pasków) o dokładnie obliczonej szerokości. Jeżeli nie wynika to z wyraźnego żądania zamawiającego, szerokość płyt w ściankach skrajnych i międzydrzwiowych w jednym zespole kabin jest taka sama, tworzą one komplet i należy uważać aby ich nie zamienić ze ściankami z innych zespołów.

3. Drzwi do zawiasów są zamontowane tak, że pomiędzy górną ich krawędzią a profilem usztywniającym pozostaje około 5 mm szczelina. Odległości pomiędzy ościeżnicą a drzwiami powinny wynosić 8 mm od strony zawiasów i 5 mm od strony zamka.

4. Ze względu na często występujące błędy pionu i płaskości ścian pomieszczenia, profile „U” mocujące ścianki systemowe do muru nie są sklejone z płytami i należy je wkleić podczas montażu. Przyscienne profile skrajne „U” w ścianie przedniej powinny być wysunięte 30 mm nad górną krawędź ścianki, aby tworzyły gniazdo do osadzenia profilu usztywniającego o przekroju prostokątnym 18 x 30 mm. Klej nakłada się na całej długości w zagłębienia na wewnętrznych powierzchniach bocznych ścianek profili.

5. Profile usztywniające 18 x 30 mm, posiadają długości odpowiadające długościom ścian przednich poszczególnych zespołów kabin lub dostarczane są dłuższe i należy je dociąć podczas montażu na potrzebny wymiar. Ze względu na to, że profile produkowane są tylko w długościach do 6 m, przy długich zespołach kabin należy je uzupełnić załączonym krótkim odcinkiem. Połączenie łącznika naddrzwiowego powinno znajdować się nad ścianką międzydrzwiową i obie stykające się końcówki muszą być przykręcone do płyty.

6. Ścianki są ustawione na wspornikach, których końcówkę zatoczoną na średnicę 6 mm należy osadzić w otworach wywierconych w posadzce. Śruby wsporników które można wkręcać i wykręcać za pomocą klucza płaskiego 8 mm, umożliwiają wypoziomowanie ścianek. Przed zamontowaniem ścianek, wsporniki należy uzbroić w aluminiowe tulejki osłonowe gwintu i podkładki oporowe o średnicy 30 mm.

7. Czas wiązania kleju silikonowego wynosi min. 3 godziny.

6. KONTROLA JAKOŚCI.

6.1. Kontrola jakości elementów ścian działowych sprowadza się do:
Sprawdzenia zgodności z dokumentacją projektową

Sprawdzenia zgodności z dokumentami odniesienia (wymiały, wygląd)
Sprawdzenie poprawności oznakowania wyrobów odpowiednim znakiem budowlanym
dopuszczającym do obrotu

6.2. Badania wyrobów na placu budowy

Nie wymaga się

7. OBMIAR ROBÓT.

Jednostką miary jest 1m² powierzchni zabudowy.

8. ODBIÓR ROBÓT.

Zgodnie z wymaganiami w części Wymagan Ogólnych.

Wszystkie wymienione roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9. PODSTAWA PŁATNOSCI.

Zgodnie z wymaganiami w części Wymagan Ogólnych.

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 i odebrane przez inspektora nadzoru, mierzone w jednostkach podanych w punkcie 7.

Cena jednostki obmiarowej wyburzonego obiektu obejmuje:

- rozebranie lub wyburzenie obiektów budowlanych wykazanych w „Dokumentacji Projektowej”, wraz z rozdrobnieniem umożliwiającym transport poza Teren Budowy,
- usunięcie materiału z rozbiórki poza Teren Budowy,

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA.

Aprobata Techniczna ITB AT-15-4679/2010 „Zestaw wyrobów do wykonywania ścian działowych systemu RIGIPS”

Instrukcja PSG „Warunki techniczne wykonania i odbioru systemów suchej zabudowy z płyt gipsowo-kartonowych”, PSG, 2010

Instrukcja producenta „Montaż systemów Rigips”

Katalog „Systemy Rigips”

Instytut Techniki Budowlanej „Praca badawcza dotycząca osiadania wyrobów z wełny mineralnej w funkcji czasu”

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót systemu RIGIPS Ściana działowa na konstrukcji z profili CW 50-100 i UW 50-100 z pojedynczym poszyciem płytą gipsowo-kartonową RIGIPS gr. 12,5 mm

Dz.U. 2002 nr 209 poz. 1779 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE

Instrukcja ITB 417/2006 „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych część A: Roboty ziemne i konstrukcyjne zeszyt 7: Lekkie ściany działowe)

PN-B-02151-3:1999 – „Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem w budynkach - Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych. Wymagania.”

PN-EN 20140-3:1999 – „Akustyka. Pomiar izolacyjności akustycznej w budynkach i izolacyjności akustycznej elementów budowlanych. Pomiary laboratoryjne izolacyjności od dźwięków powietrznych elementów budowlanych.”

PN-EN ISO 717-1:1999 – „Akustyka. Ocena izolacyjności akustycznej w budynkach i izolacyjności akustycznej elementów budowlanych. Izolacyjność od dźwięków powietrznych.”

PN-EN 12354-1:2002 – „Akustyka budowlana. Określenie właściwości akustycznych budynków na podstawie właściwości elementów.”

PN-EN 13501-2+A1:2010 – „Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków.

PN-EN 14566:2008 – „Łączniki mechaniczne do systemów płyt gipsowo-kartonowych. Definicje, wymagania i metody badań.”

PN-EN 13162:2002 – „Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z wełny mineralnej (MW) produkowane fabrycznie. Specyfikacje.”

ST-4 45.33.00.00-9 ROBOTY INSTALACYJNE WODNO-KANALIZACYJNE I SANITARNE

1. WPROWADZENIE.

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych w ramach Przebudowy pomieszczeń higienizno sanitarnych w budynku biurowym w Brzegu przy ulicy Sukiennice 2

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1 zgodnie z zakresem określonym w pkt.1.3.

1.3. Zakres robót objętych ST.

Niniejsza specyfikacja obejmuje zakres robót branży instalacji sanitarnych: wody zimnej, kanalizacji sanitarnej, c.o. i wentylacji określony w projekcie budowlanym i przedmiarze robót. Specyfikacja Techniczna związana jest z wykonaniem n/w robót:

Zakres robót budowlanych objętych specyfikacją:

- demontaż istniejącej instalacji wody zimnej z rur stalowych,
- demontaż istniejącej kanalizacji sanitarnej z rur żeliwnych,
- demontaż istniejących urządzeń sanitarnych
- montaż instalacji kanalizacji sanitarnej – przewody odpływowe i piony kanalizacyjne
- montaż grzejników i instalacji c.o. do ich podłączenia
- izolacja istniejących rurociągów c.o.
- montaż nawiewników okiennych i wentylatorów
- montaż armatury odcinającej
- montaż nowych urządzeń sanitarnych.
- próby hydrauliczne ciśnieniowe i szczelności, płukanie zładu
- uruchomienie instalacji
- odbiory

1.4. Okreslenia podstawowe.

Okreslenia podstawowe podane w niniejszej ST, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i okresleniami zawartymi w ST-0 „Wymagania ogólne”

2. MATERIAŁY

Materiały do wykonania robót technologicznych należy stosować zgodnie z Dokumentacją Projektową, opisem technicznym i rysunkami. Wszystkie materiały, których Wykonawca użyje do wbudowania muszą odpowiadać warunkom określonym w art. 10 Ustawy „Prawo Budowlane” z dnia 7 lipca 1994 r. (t.j. z 2003 r. Dz. U. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.) i Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881). Wykonawca dla potwierdzenia jakości użytych materiałów dostarczy świadectwa potwierdzające odpowiednią jakość materiałów i fakt dopuszczenia ich do stosowania w budownictwie. Wszystkie materiały i urządzenia winny posiadać certyfikaty bezpieczeństwa, deklaracje zgodności z obowiązującymi przepisami i normami lub certyfikat zgodności z Polska Norma lub aprobatą techniczną.

Urządzenia powinny być jak określono w specyfikacji, bądź inne, o ile zatwierdzone zostaną przez Inspektora Nadzoru i zostanie wyrażona zgoda Projektanta. Wszystkie materiały urządzenia przewidywane do wbudowania będą zgodne z dokumentacją i poleceniami Inspektora Nadzoru. W oznaczonym czasie przed wbudowaniem Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące źródła wytwarzania materiałów oraz odpowiednie świadectwa badań, dokumenty dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie i próbki do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru.

3. SPRZĘT.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST. Do wykonania robót Wykonawca jest zobowiązany zastosować sprzęt i maszyny właściwe dla danego rodzaju robót, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt musi być obsługiwany przez pracowników posiadających uprawnienia na ten sprzęt oraz musi posiadać aktualne świadectwo legalizacji.

4. TRANSPORT.

Ogólne warunki dotyczące transportu. Ogólne warunki dotyczące transportu podano w OST.

Transport rur i wyładunek

Rury mogą być przewożone dowolnym środkiem transportu w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem i zniszczeniem. Wykonawca zapewni przewóz rur w pozycji poziomej wzdłuż środka transportu i zabezpieczy wyroby przewożone przed przesuwaniem i przetaczaniem pod wpływem sił bezwładności występujących w czasie ruchu pojazdu. Kształtki należy przewozić w odpowiednich pojemnikach. Transport materiałów i urządzeń powinien odbywać się zgodnie z wytycznymi producenta. Wyładunek materiałów i urządzeń musi odbywać się z zachowaniem wszelkich środków

ostrożności uniemożliwiających ich uszkodzenie.

5. WYKONANIE ROBÓT .

5.1 INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA.

W pomieszczeniu projektuje się grzejniki stalowe płytowe firmy np. PURMO typ Ventil Compact z wbudowaną wkładką zaworową, z zaworem odcinającym kątowym podwójnym, typ RLV- KS DN15 oraz wyposażone w głowice RTS Everis firmy Danfoss lub równoważny. Nowe grzejniki należy zlokalizować wg rysunków w części graficznej projektu.

Przewody instalacji c.o. (podejścia) należy wykonać z rur Pex-Al-PEx z kształtkami zaprasowanymi lub z rur ze stali nierdzewnej zaciskowej np. firmy Sahna lub równoważny. Wszystkie przewody należy prowadzić w nowo projektowanych ściankach działowych [ścianki o konstrukcji lekkiej] oraz bruzdach ścian.

Całość instalacji po wykonaniu należy poddać próbie ciśnieniowej na zimno na ciśnienie $p_{pr} = p_{prob} + 0,2 = 0,50$ MPa, później zaś na gorąco, po przepłukaniu instalacji. Próbę na gorąco przeprowadzać przy warunkach obliczeniowych instalacji. Instalację centralnego ogrzewania zwymiarowano na parametry 90/70 st.C. Woda w instalacji c.o. musi spełniać wymagania polskiej normy PN-93/C-04607 „Woda w instalacjach centralnego ogrzewania”

5.2 INSTALACJA WODOCIĄGOWA.

Obecnie w piwnicy w pomieszczeniu technicznym doprowadzona jest woda zimna z istniejącego przyłącza wody z sieci miejskiej. Od zaworu głównego wody, prowadzona jest instalacja z rur stalowych o średnicy DN 50. W pomieszczeniu Technicznym następuje rozdział wody na 2 piony – woda do celów p.poż. [zasilanie 4 hydrantów H25] i do celów bytowych [zasilanie projektowanych pomieszczeń wc]. Obydwa istniejące piony, projektuje się wymienić na nowe o średnicy dn 40. Pion wody do celów bytowych prowadzić przez pomieszczenia wc w zabudowie z płyt gipsowo kartonowych. Pion wody do celów p.poż. prowadzić w bruzdzie ścian, w której usytuowane są hydranty H25.

Wszystkie przewody należy prowadzić w nowo projektowanych ściankach działowych [ścianki o konstrukcji lekkiej] oraz bruzdach ścian.

Na instalacji stosować zawory odcinające. Instalację wykonać z rur stalowych podwójnie ocynkowanych lub z rur typu PP PN20 . Rury izolować zgodnie z PN.

Przy umywalkach zamontować elektryczny przepływowy podgrzewacz wody mocy grzałki 1,5 kW.

5.3 INSTALACJA PPOŻ.

W budynku istnieją 4 hydranty wewnętrzne "HP25" zlokalizowane w korytarzu przy pomieszczeniach higieniczno sanitarnych. Obecnie 2 hydranty są nieczynne.

Projektuje się wymienić cały pion wody p.poż od poziomu piwnicy do piętra III. Instalację p. poż. wykonać z rur stalowych ocynkowanych o średnicy DN 40. Podejścia z rur stalowych ocynkowanych DN 25 łączonych na gwint. W piwnicy zastosowano zawór pierwszeństwa w celu odcięcia dopływu wody do instalacji bytowej w czasie pożaru. W celu uniknięcia zastoju wody (zagniwania wody) w instalacji p.poż. projektuje się podłączenie do instalacji zasilającej umywalkę na 3 piętrze. Instalację spinającą wykonać z rur stalowych ocynkowanych DN15.

Zapotrzebowanie wody na cele p.poż. zapewniającą co najmniej 1 godzinne zasilanie hydrantów:

2 czynne hydranty HP25 po $1,0 \text{ dm}^3/\text{s} = 2,0 \text{ dm}^3/\text{s} = 7,2 \text{ dm}^3/\text{h}$

Projektowane przyłącze z rur dn 40 zapewni obliczeniowe zapotrzebowanie wody.

5.4 INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ.

Instalację kanalizacji sanitarnej projektuje się z rur i kształtek kanalizacyjnych kielichowych bezciśnieniowych PVC, łączonych na uszczelkę gumową.

Przewody odpływowe z misek ustępowych prowadzić w zabudowie z płyt gipsowo kartonowych oraz w przestrzeni sufitu podwieszanego. Przewody odpływowe z pisuarów prowadzić w projektowanych ścianach działowych o konstrukcji lekkiej. Przewody odpływowe z umywarek prowadzić częściowo w bruzdzie ściennej oraz w zabudowie z płyt gipsowo kartonowych. Przewody odpływowe z wpustów podłogowych [pionowych] prowadzić w przestrzeni sufitu podwieszanego piętro poniżej. Wszystkie przewody prowadzić ze spadkiem minimalnym 2% i włączyć do pionu kanalizacyjnego $\Phi 110$ P.K1, P.K.3. Piony wykonać z rur PVC. Wszystkie odpływy z przyborów sanitarnych należy wykonać z rur i kształtek kanalizacyjnych bezciśnieniowych PVC lub PP wg DIN

19534 łączonych kielichowo na uszczelkę gumową do kanalizacji wewnętrznej, np: firmy Wavin lub równoważny.

Średnice przewodów odpływowych zaprojektowano zgodnie z normą PN-92/B-01707 „Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu”. Po wykonaniu instalacji kanalizacji sanitarnej należy przeprowadzić próbę jej szczelności przez zalanie wodą na całej wysokości.

5.5 MONTAŻ PRZYBORÓW SANITARNYCH

Pomieszczenie wc dla osób NPS:

Umywalka np. Nova Pro bez barier 65 z otworem i z przelewem lub równoważna,

Miska ustępowa: wisząca miska ustępowa lejowa np. Nova Pro bez barier firmy KOŁO lub równoważna.

Uchwyty ściennie i podłogowe ze stali nierdzewnej lub inne wybrane przez Inwestora.

Bateria umywalkowa stojąca przystosowana dla osób NPS.

Pomieszczenie wc damskie i męskie:

Umywalka np. **Koło, Nova Pro prostokątna 55** lub równoważną.

Miska ustępowa: np. firmy Koło, Nova Pro prostokątna lub równoważną

Pisuar z dopływem górnym **np. firmy Koło, Nova Pro Alex.** [wc męskie]

Bateria umywalkowa stojąca wzór uzgodnić z Inwestorem.

Wpust podłogowy z odpływem pionowym np. firmy kessel lub równoważny [wc męskie]

Wszystkie miski ustępowe projektuje się jako wiszące na stelażach podtynkowych np. firmy TECE lub równoważnym. W pomieszczeniu wc dla osób NPS zaprojektowano stelaż np. firmy TECE bez barier lub równoważny. Stelaże należy obudować płytą kartonowo gipsową do wysokości min. 1,2m.

Wszystkie umywalki projektuje się jako wiszące, montowane do ściany. Baterie umywalkowe stojące. Pisuary z dopływem górnym uruchamiane ręcznie.

Dodatkowo pomieszczenia wc wyposaża się w zawór ze złączką do węża przy pisuarach oraz kratkę ściekową [wpust podłogowy], dozowniki mydła w płynie np. Merida oraz pojemniki papieru toaletowego np. Merida lub równoważne, lustro, elektryczne podgrzewacze wody.

5.6 WENTYLACJA MECHANICZNA - CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA SYSTEMU.

System średnociśnieniowej wentylacji higrosterowanej A2RC HIGRO AERECO lub równoważny składa się z trzech podstawowych elementów: nawiewników zapewniających dopływ odpowiedniej ilości świeżego powietrza do pomieszczeń, kratki wywiewnych regulujących strumień powietrza wywiewanego z pomieszczeń oraz wentylatora dachowego typu CAT z automatyką HIGRObalance lub równoważny.

Charakterystyka pracy systemu wentylacji A2RC HIGRO AERECO lub równoważny, określona w ocenie energetycznej Narodowej Agencji Poszanowania Energii nr. 7/2014 z dnia 8.01.2014 i dokumentacji technicznej AERECO została wykorzystana w obliczeniach cieplnych i energetycznych budynku. W ramach systemu jest możliwe zamienne zastosowanie nawiewników EMM, EXR, EXR.HP, EAH, EHA, EHT w zależności od operatu i wymagań akustycznych. Ocena energetyczna NAPE została określona dla kompletnego zestawu urządzeń w skład którego wchodzi nawiewniki, kratki, wentylator. Zmiana jakiegokolwiek elementu systemu wentylacji skutkuje koniecznością powtórzonego wykonania obliczeń.

Czujnik higroskopijny w nawiewnikach higrosterowanych zamontowany w elementach systemu wentylacji higrosterowanej mierzy nieprzerwanie poziom wilgotności względnej powietrza w każdym pomieszczeniu i steruje ilościami przepływającego powietrza. Dokonuje tego samoczynnie, niezawodnie, bez użycia energii elektrycznej, bez hałasu i ingerencji ze strony użytkownika oraz z gwarancją optymalnych warunków higienicznych.

Nawiewniki, mimo niewielkich rozmiarów, dostarczają odpowiednie ilości świeżego powietrza. Nawiewniki okienne można instalować w oknach drewnianych, aluminiowych lub PCV. Nawiewniki ściennie instaluje się nad oknem, pod którym zlokalizowany jest grzejnik lub na ścianie zewnętrznej na wysokości górnej krawędzi okna, jeśli jest taka możliwość również nad grzejnikiem.

Nawiewniki wyposażone są w czujnik mierzący wilgotność względną powietrza w pomieszczeniu. Czujnik zbudowany jest z 8 taśm, wykonanych z poliamidu. Reaguje on na zmieniające się warunki, dostosowując strumień przepływającego powietrza do aktualnych potrzeb. Przepustnica w nawiewniku

jest uchylana proporcjonalnie do wartości wilgotności względnej powietrza w pomieszczeniu. Nawiewniki działają bez przerwy. Im większa zawartość pary wodnej w pomieszczeniu, tym większy przepływ strumienia świeżego powietrza.

Kratki wyprowadzają zużyte powietrze z WC na zewnątrz. Kratka wywiewna stosowana przy mechanicznej wentylacji wywiewnej montowana jest na suficie w pomieszczeniach. W pomieszczeniu wc dla osób NPS montowana jest na otwór przewodu kominowego. Kratki, dzięki czujnikowi higroskopijnemu, który steruje otwarciem przepustnic w zależności od poziomu wilgotności względnej powietrza wewnętrznego, regulują automatyczne natężenie strumienia powietrza wyciąganego z pomieszczenia.

Wentylator dachowy CAT.HB lub równoważny jest urządzeniem elektrycznym wyposażonym w zintegrowaną automatykę HIGRObalance, która dostosowuje moc wentylatora do stopnia otwarcia elementów HIGRO AERECO. Oznacza to, że układ elektroniczny obniża moc wentylatora przy małym przepływie uwzględniając mniejsze opory przepływu powietrza w kanałach oraz zwiększa prędkość obrotową wentylatora przy zwiększonym przepływie powietrza wywołanym otwartymi przepustnicami kratki higrosterowanych.

5.6.1 WENTYLACJA MECHANICZNA - ROZWIĄZANIA TECHNICZNE.

Instalację wentylacji zaprojektowano jako układ wentylacji mechanicznej wywiewnej usuwający powietrze z pomieszczeń WC.

Dopływ powietrza świeżego odbywać będzie się poprzez nawiewniki higrosterowane okienne EXR.306. Zgodnie z PN83/B03430 zmiana AZ3 z 2000 roku nawiewniki okienne należy zamontować w górnej części stolarki okiennej na klatkach schodowych oraz w toaletach. Rozwiązanie lokalizacji nawiewników ujęte zostało na rzutach poszczególnych kondygnacji.

Wyciąg z pomieszczeń WC realizowany będzie za pomocą kratki wyciągowych higrosterowanych typu BXC.273 firmy AERECO. Ich maksymalny wydatek powietrza usuwanego wynosi 80 m³/h. Kratki sterowane są poziomem wilgotności w pomieszczeniach tzn. stopień otwarcia przepustnicy zmienia się wraz ze zmianą wilgotności w pomieszczeniu.

Kratki mają króciec przyłączeniowy o średnicy 125 mm montowany na przyłączu do pionu wentylacyjnego. Piony wentylacyjne wykonane są z bloczków wentylacyjnych.

Na wszystkich kondygnacjach przejścia przez obudowę szachtu należy wykonać otworowanie o średnicy Ø125 lub nieco większe aby zmieścić kratkę BXC.273 zlicowaną ze ścianą od strony pomieszczenia. Kratka jest wyposażona w uszczelkę. Połączenie kratki z pionem należy wykonać szczelnie. W przypadku dłuższych odcinków od pionów – przewód łączący kratkę z pionem wykonać w przestrzeni sufitu podwieszanego przewodem wentylacyjnym Ø125mm i podłączyć do pionu w sposób szczelny.

W celu zapewnienia prawidłowego przepływu powietrza wentylacyjnego w obrębie opracowywanej części budynku wszystkie drzwi wewnętrzne powinny mieć szczelinę dolną w wysokości 1cm, a drzwi do w.c. powinny być dodatkowo zaopatrzone w otwory o łącznej powierzchni min. 200 cm².

Na zwieńczeniu pionu wentylacyjnego usuwającego powietrze z pomieszczeń WC zamontować średniociśnieniowe wentylatory dachowe CAT.250.1200.HB. W przypadku, gdy odległość wyrzutni dachowej od krawędzi dachu poniżej, której znajdują się okna lub odległość od okna w połąci dachu jest mniejsza niż 3 metry, wykonać odejście od pionu do wentylatora i odsunąć się na odpowiednią odległość. Przed wentylatorem umieścić podstawy tłumiące z odejściem bocznym w wykonaniu własnym. Za wyjściem z pionu, przed podstawą tłumiącą, zastosować tłumik akustyczny zewnętrzny w wykonaniu odpornym na warunki atmosferyczne o długości 1,2m.

Wentylatory CAT.HB to urządzenia z automatyczną regulacją mocy za pomocą zintegrowanej automatyki HB, z silnikiem asynchronicznym IP44. Zasilane prądem jednofazowym 230V – 50 Hz. Zasilanie elektryczne podłączyć do puszki przyłączeniowej wentylatora, sugerowany rodzaj przewodu podłączeniowego OMY lub OWY 3x1,5. Skrzynka zasilania elektrycznego na obudowie wentylatora, natomiast moduł HIGRObalance jest przeznaczony do montażu w pobliżu wentylatora. Umieszczenie automatyki powinno umożliwiać wygodny dostęp serwisowy oraz podłączenie przewodu do pomiaru ciśnienia. Zastosowana obudowa o IP54 w II klasie izolacji pozwala na montaż urządzenia na dachu. Każdy moduł automatyki HIGRObalance jest fabrycznie kalibrowany w celu uzyskania optymalnej współpracy z wybranym modelem wentylatora CAT.HB. Urządzenie zapamiętuje nastawy nawet po długotrwałym zaniku prądu.

5.6.2 WENTYLACJA MECHANICZNA - UWAGI KOŃCOWE.

Wytyczne dotyczące stolarki zewnętrznej.

Okna lokali wyposażać w nawiewniki okienne higrosterowane firmy AERECO wentylacja. Montaż nawiewników (zgodnie z PN83/B03430 zmiana AZ3 z 2000r.) w górnej części stolarki okiennej na klatce schodowej oraz w toaletach. Szczegółowe informacje dotyczące typu i modelu nawiewnika oraz lokalizacji montażu (wskazane okno oraz skrzydło okna) zostały ujęte na rzutach kondygnacji. Montaż nawiewnika przeprowadzić zgodnie z wytycznymi zawartymi w aprobacie technicznej nawiewnika oraz zgodnie z kartami montażowymi nawiewników. Montaż nawiewnika możliwie daleko od zawiasów rozwiernych skrzydła okiennego.

Nawiewnik jest integralnym elementem systemu wentylacji uwzględnionym w charakterystyce energetycznej i obliczeniach cieplnych budynku. W ramach systemu jest możliwe zamienne stosowanie nawiewników EMM, EXR, EXR.HP, EAH, EHA, EHT w zależności od operatu i wymagań akustycznych. Charakterystyka pracy systemu jest określona w ocenie energetycznej Narodowej Agencji Poszanowania Energii nr. 7/2014 z dnia 8.01.2014 i dokumentacji technicznej AERECO. Zmiana jakiegokolwiek elementu systemu wentylacji skutkuje koniecznością powtórzenia wykonania obliczeń cieplnych, doboru elementów instalacji CO i charakterystyki energetycznej budynku.

Wytyczne dotyczących stolarki wewnętrznej.

Drzwi wewnętrzne wykorzystywane do transferu powietrza należy wyposażać w kratkę wentylacyjną lub otwory wentylacyjne o polu wolnego przekroju o powierzchni co najmniej 200 cm² (netto). Drzwi wewnętrzne do pozostałych pomieszczeń wykonać z zachowaniem szczeliny wysokości co najmniej 1 cm pomiędzy dolną krawędzią drzwi a posadzką.

Wytyczne dotyczące wykonania pionów wentylacyjnych.

Pion wentylacyjny wykonać szczelnie, uszczelniając go masą np. SKD firmy Schiedel. Piony murowane należy wykonać w układzie pionowym z możliwie najmniejszą odchyłką od pionu. Cały przewód pionowy powinien zapewniać szczelność połączenia na całym obwodzie elementu.

Należy zachować ciągłość powierzchni przekroju pionu wentylacyjnego na całej jego długości.

Podejścia do pionów (przyłącza kratki) należy wykonać przy użyciu otwornicy o średnicy min. Ø125 mm umożliwiającą późniejszy montaż mufy (przyłącza kratki wentylacyjnej do pionu wentylacyjnego). Średnica wewnętrzna mufy min Ø125 mm. Wszystkie połączenia wykonać szczelnie.

6. KONTROLA JAKOŚCI.

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inspektora Nadzoru programu zapewnienia jakości obejmującego w tym przypadku zastosowanych materiałów oraz wykonania robót. Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- a) certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- b) deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polska Norma lub aprobatą techniczną (w przypadku wyrobów dla których nie ustanowiono Polskiej Normy jeżeli nie są objęte certyfikacją i które spełniają wymogi Specyfikacji Technicznej).

W szczególności kontrola powinna obejmować:

- a) sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową montażu przewodów,
- b) sprawdzenie prawidłowości połączenia przewodów

7. OBMIAR ROBÓT.

Jednostka obmiarowa jest 1mb wykonanej i odebranej instalacji oraz 1szt.

8. ODBIÓR ROBÓT.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora, jeżeli wszystkie badania i pomiary dały wynik pozytywny.

Rodzaje odbiorów robót

Roboty podlegają następującym odbiorom:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu technicznemu robót,
- c) odbiorowi końcowemu robót.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegają zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i

poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoznacznym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór prowadzony będzie niezwłocznie, nie później jednak, niż w ciągu 3 dni roboczych od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomieniem o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu .

Odbiór częściowy techniczny robót polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót w okresie rozliczeniowym, zgodnym z harmonogramem realizacji robót i postanowieniami umownymi. Odbiór częściowego technicznego robót dokonuje się według zasad określonych w umowie. Odbiór dokonuje Inspektor Nadzoru.

Dokumenty do odbioru końcowego robót Podstawowym dokumentem do odbioru końcowego robót jest protokół sporządzony według wzoru ustalonego przez Stronę Zamawiającą. Do odbioru końcowego Wykonawca zobowiązany jest przygotować dokumenty zawierające w szczególności:

- a) rysunki budowlano-wykonawcze z naniesionymi zmianami i uzupełnieniami,
- b) Dziennik Budowy,
- c) dokumenty uzasadniające uzupełnienia i zmiany wprowadzone w trakcie wykonywania robót,
- d) uwagi i zalecenia Inspektora Nadzoru, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu i udokumentowania wykonania tych zaleceń, e) protokoły odbiorów robót zanikających i częściowych technicznych,
- f) świadectwa i atesty zastosowanych materiałów i urządzeń,
- g) protokół przeprowadzonego badania szczelności całego przewodu,
- h) protokoły przeprowadzonych płukań i dezynfekcji przewodu, łącznie z wynikami analiz fizykochemicznych i bakteriologicznych. W przypadku, gdy według komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego robót, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

9. PODSTAWA PŁATNOSCI.

Zgodnie z wymaganiami w części Wymagan Ogólnych.

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 i odebrane przez inspektora nadzoru, mierzone w jednostkach podanych w punkcie 7.

Cena jednostki obmiarowej wyburzonego obiektu obejmuje:

- rozebranie lub wyburzenie obiektów budowlanych wykazanych w „Dokumentacji Projektowej”, wraz z rozdrobnieniem umożliwiającym transport poza Teren Budowy,
- usunięcie materiału z rozbiórki poza Teren Budowy,

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA.

10.1. „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót” WTWiO.

10.2. Normy

ST-5 45410000-4 TYNKI I OKŁADZINY WEWNĘTRZNE

1. WPROWADZENIE.

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych w ramach Przebudowy pomieszczeń higieniczno sanitarnych w budynku biurowym w Brzegu przy ulicy Sukiennice 2

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1 zgodnie z zakresem określonym w pkt.1.3.

1.3. Zakres robót objętych ST.

Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonane na istniejących ścianach.

1.4. Okreslenia podstawowe.

Okreslenia podstawowe podane w niniejszej ST, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i okresleniami zawartymi w ST-0 „Wymagania ogólne”

2. MATERIAŁY.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w OST Zaprawy do wykonania tynków zwykłych powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe” lub aprobatom technicznym. Zastosować tynk cementowo – wapienny kat. III.

2.1 Woda

Do przygotowania zapraw i skrapiania podłoża stosować można wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-88/B-32250 „Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw”. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodociągową wodę pitną. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.2. Piasek

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

- nie zawierać domieszek organicznych,
- mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm. Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty odmiany 1, do warstw wierzchnich - średnioziarnisty odmiany 2. Do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić całkowicie przez sito o prześwicie 0,5 mm.

Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

- Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe”.
- Przygotowanie zapraw do robót tynkarskich powinno być wykonywane mechanicznie.
- Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie szybko po jej przygotowaniu, tj. w okresie ok. 3 godzin.
- Do zaprawy tynkarskiej należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.
- Do zaprawy cementowo-wapiennej należy stosować cement portlandzki według normy PN-B-19701;1997 „Cementy powszechnego użytku”. Za zgodą Inspektora nadzoru można stosować cement z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili wbudowania zaprawy nie będzie niższa niż +5°C.
- Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno suchogaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych. Skład objętościowych składników zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.
- Suche zaprawy tynku szlachetnego winny posiadać aprobaty techniczne

3. SPRZĘT.

Wykonawca przystępujący do wykonania tynków zwykłych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- mieszarki do zapraw,
- agregatu tynkarskiego,
- betoniarki wolnospadowej,
- pompy do zapraw,
- przenośnych zbiorników na wodę.
- narzędzia: wiertarko-mieszarka wolnoobrotowa z wymienną końcówką mieszającą.

4. TRANSPORT.

Transport cementu, wapna suchogaszonego, gipsu i gotowych suchych mieszanek tynku szlachetnego wykonywane powinien odbywać się przewozić dowolnymi środkami transportu i w odpowiedni sposób zabezpieczone przed zawilgoceniem.

- Kruszywa można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi asortymentami kruszywa lub jego frakcjami i nadmiernym zawilgoceniem.

5. WYKONANIE ROBÓT .

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

- Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C.
- W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z „Wytłaczonymi wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur”.

Przygotowanie podłoża

Podłoża tynków zwykłych powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-70/B-10100 p. 3.3.2.

Spoiny w murach ceglanych w ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5-10 mm. Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć 10-proc. roztworem szarego mydła lub wypełniając je lampą benzynową. Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.

Wykonywanie tynków zwykłych

Przy wykonywaniu tynków zwykłych należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-70/B-10100 p. 3.3.1. Sposoby wykonania tynków zwykłych jedno- i wielowarstwowych powinny być zgodne z danymi określonymi w tabl. 4 normy PN-70/B-10100.

Grubości tynków zwykłych w zależności od ich kategorii oraz od rodzaju podłoża lub podkładu powinny być zgodne z normą PN-70/B-10100. Tynki zwykłe kategorii II i III należą do odmian powszechnie stosowanych, wykonywanych w sposób standardowy.

Tynki zwykłe kategorii IV zalicza się do odmian doborowych.

Tynk trójwarstwowy powinien się składać z obrzutki, narzutu i gładzi. Narzut tynków wewnętrznych należy wykonać według pasów i listew kierunkowych.

Do wykonania tynków należy stosować zaprawy cementowo-wapienne: tynków nienarażonych na zawilgocenie - w proporcji 1:1:4, narażonych na zwilgocenie oraz w tynkach zewnętrznych - w proporcji 1:1:2.

6. KONTROLA JAKOŚCI.

Materiały ceramiczne.

Przy odbiorze należy przeprowadzić na budowie:

- * sprawdzenie zgodności klasy materiałów ceramicznych z zamówieniem,

- * próby doraźnej przez oględziny, opukiwanie i mierzenie:

- wymiarów i kształtu płytek

- liczby szczerb i pęknięć,

- odporności na uderzenia,

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

7. OBMIAR ROBÓT.

Jednostką obmiarową robót jest m² ilość robót określa się na podstawie pomiaru z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT.

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

Odbiór tynków.

Ukształtowanie powierzchni, krawędzie przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją techniczną. Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku kat. III od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej - nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łąty kontrolnej 2 m.

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- pionowego - nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniu,

- poziomego - nie większe niż 3 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.).

Niedopuszczalne są następujące wady:

- wykwyty w postaci nalotu wykrystalizowanych na powierzchni tynków roztworów soli przenikających z podłoża, pilśni itp.,

- trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

Odbiór suchych tynków

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

9. PODSTAWA PŁATNOSCI.

Zgodnie z wymaganiami w części Wymagan Ogólnych.

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 i odebrane przez inspektora nadzoru, mierzone w jednostkach podanych w punkcie 7.

Cena jednostki obmiarowej wyburzonego obiektu obejmuje:

- rozebranie lub wyburzenie obiektów budowlanych wykazanych w „Dokumentacji Projektowej”, wraz z rozdrobnieniem umożliwiającym transport poza Teren Budowy,
- usunięcie materiału z rozbiórki poza Teren Budowy,

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA.

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

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

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

PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane.

PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy.

PN-EN 771-6:2002 Wymagania dotyczące elementów murowych.

ST-6 45421000-4 ROBOTY ZWIĄZANE Z MONTAŻEM STOLARKI DRZWIOWEJ

1. WPROWADZENIE.

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych w ramach Przebudowy pomieszczeń higieniczno sanitarnych w budynku biurowym w Brzegu przy ulicy Sukiennice 2

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1 zgodnie z zakresem określonym w pkt.1.3.

1.3. Zakres robót objętych ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z montażem stolarki drzwiowej. ST dotyczy wszystkich czynności mających na celu wykonanie robót związanych z montażem stolarki drzwiowej.

1.4. Okreslenia podstawowe.

Okreslenia podstawowe podane w niniejszej ST, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i okresleniami zawartymi w ST-0 „Wymagania ogólne”

2. MATERIAŁY

Proponowane materiały i ich rodzaje podano w Dokumentacji Projektowej. Dopuszcza się stosowanie materiałów zamiennych pod warunkiem, że spełniają wymagania odpowiednich norm (PN, BN) lub posiadają aprobaty techniczne w przypadku braku odpowiednich norm.

Każda zamiana materiałów wymaga pisemnej zgody Inspektora.

3. SPRZĘT.

Roboty mogą być wykonywane mechanicznie bądź ręcznie. Roboty można wykonywać przy użyciu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora. Stosowany sprzęt drobny ręczny i elektonarzędzia, samochód dostawczy.

4. TRANSPORT.

Materiały i sprzęt mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora, w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem.

Drzwi w czasie transportu należy przewozić w pozycji pionowej lub ułożone płasko na podłodze, dobrze zamocowane, zabezpieczone przed zarysowaniem i uszkodzeniem mechanicznym w czasie transportu.

5. WYKONANIE ROBÓT .

Projekt zakłada wymianę wszystkich drzwi w pomieszczeniach wc. Drzwi wejściowe do pomieszczeń wc oraz pomiędzy przedsionkiem, a głównym pomieszczeniem wc, projektuje się o szerokości w świetle ościeżnicy min. 90cm. Drzwi do kabin wc [kabiny z miską ustępową] projektuje się o szerokości w świetle ościeżnicy min. 80cm [Drzwi do kabin w systemie SOLARI firmy ALSANIT lub równoważny]. W celu zapewnienia prawidłowego przepływu powietrza wentylacyjnego w obrębie opracowywanej części budynku wszystkie drzwi wewnętrzne powinny mieć szczelinę dolną w wysokości 1cm, a drzwi do w.c. powinny być dodatkowo zaopatrzone w otwory o łącznej powierzchni min. 200 cm². Wszystkie drzwi projektuje się otwierać na zewnątrz pomieszczeń.

Zastosować drzwi płycinowe odporne na wilgoć i przystosowane do zmywania wodą. Za wszystkimi drzwiami zamontować odboje drzwiowe.

Stolarkę drzwiową - należy przechowywać w pomieszczeniach suchych, przewiewnych, wyposażonych w podłogę lub zabezpieczonych od przenikania wilgoci z gruntu warstwą izolującą.

Skrzydła drzwiowe układa się na podkładach w stosy, przylgami do dołu z podziałem na typy i wymiary, przy czym miejsca oznakowania wyrobów powinny być łatwo dostępne. Każdą sztukę należy przedzielać przekładkami z suchych desek lub listew.

6. KONTROLA JAKOŚCI.

Kontrola winna przebiegać zgodnie z zasadami ogólnymi podanymi w ST, a sprawdzenie i odbiór robót winny być wykonane zgodnie z normami i wskazaniami oraz instrukcjami użycia producenta wybranych materiałów.

Warunki szczegółowe.

Sprawdzenie robót polega na skontrolowaniu ich zgodności z wymaganiami określonymi w niniejszej Specyfikacji, w Dokumentacji Projektowej, normach i instrukcjach producentów materiałów.

Odbiór wbudowanych drzwi dokonuje się przed pomalowaniem.

Odbiór osadzonych ościeży powinien być przeprowadzany przed otynkowaniem ościeży lub ścian.

Ościeżnice winny być osadzone pionowo i niej wykazywać obłuzowań. Elementy stalowe w otworach murowych lub betonowych powinny być osadzone na wąsy lub przymocowane za pomocą śrub i nakrętek, albo przyspawane do uprzednio wmurowanych kotwi, względnie śrub kotwowych.

Powierzchnie zewnętrzne wyrobów nie powinny mieć ostrych krawędzi lub ostrych wystających końców. Szczeliny pomiędzy murem a ościeżnicą powinny być wypełnione materiałem izolującym.

Zamknięte skrzydła okien lub drzwi nie powinny przy poruszaniu za klamkę wykazywać żadnych luzów. Otwarte skrzydła drzwiowe nie mogą się same zamykać.

7. OBMIAR ROBÓT.

Jednostką miary jest 1 szt osadzonych drzwi.

8. ODBIÓR ROBÓT.

Odbiór częściowy wymaga sprawdzenia :

- wymiarów otworów
- prostopadłości i równości ościeży
- mocowania i zabezpieczenia śrub i kotew mocujących
- wilgotność murów

Odbiór końcowy wymaga sprawdzenia :

- osadzenia ościeżnic
- jakości osadzenia i dopasowania skrzydeł drzwiowych
- stałości skrzydeł drzwiowych w położeniu zamkniętym
- jakości powierzchni zewnętrznej,
- ilość i wielkość okuc, sposób zamocowania i działania okuc
- sprawdzenie zgodności z dokumentacją

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Zgodnie z wymaganiami w części Wymagań Ogólnych.

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 i odebrane przez inspektora nadzoru, mierzone w jednostkach podanych w punkcie 7.

Cena jednostki obmiarowej wyburzonego obiektu obejmuje:

- rozebranie lub wyburzenie obiektów budowlanych wykazanych w „Dokumentacji Projektowej”, wraz z rozdrobnieniem umożliwiającym transport poza Teren Budowy,
- usunięcie materiału z rozbiórki poza Teren Budowy,

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA.

Instrukcja montażu producenta stolarki lub ślusarki

Atesty zgodności.

PN-EN 12365-1:2004 (U) Okucia budowlane. Uszczelki i taśmy uszczelniające do drzwi, okien, żaluzji i ścian osłonowych. Część 1: Wymagania eksploatacyjne i klasyfikacja

PN-EN 12365-2:2004 (U) Okucia budowlane. Uszczelki i taśmy uszczelniające do drzwi, okien, żaluzji i ścian osłonowych. Część 2: Liniowa siła zamykająca. Metody badań

PN-EN 12365-3:2004 (U) Okucia budowlane. Uszczelki i taśmy uszczelniające do drzwi, okien, żaluzji i ścian osłonowych. Część 3: Oznaczenie powrotu poodkształceniowego. Metoda badania

PN-EN 12365-4:2004 (U) Okucia budowlane. Uszczelki i taśmy uszczelniające do drzwi, okien, żaluzji i ścian osłonowych. Część 4: Oznaczenie odkształcenia trwałego po starzeniu. Metoda badania

PN/B-02100 z 1952 Skrzydła i okucia stolarki budowlanej prawe i lewe.

PN-EN 950:2000 Skrzydła drzwiowe. Oznaczanie odporności na uderzenie ciałem twardym

PN-EN 951:2000 Skrzydła drzwiowe. Metoda pomiaru wysokości, szerokości, grubości i prostokątności

ST-7 45442100-8 ROBOTY MALARSKIE

1. WPROWADZENIE.

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych w ramach Przebudowy pomieszczeń higieniczno sanitarnych w budynku biurowym w Brzegu przy ulicy Sukiennice 2

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1 zgodnie z zakresem określonym w pkt.1.3.

1.3. Zakres robót objętych ST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót malarskich w przebudowywanych pomieszczeniach. Malowanie sufitów i ścian od wysokości 2,0m farbą np. Śnieżka „Kuchnia-lazienka” która posiada w swoim składzie domieszkę srebra. Dzięki innowacyjnej technologii SILVER FORMULA pomaga stabilizować ilość patogennych (tj. wywołujących choroby) bakterii i grzybów na ścianach.

1.4. Okreslenia podstawowe.

Okreslenia podstawowe podane w niniejszej ST, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i okresleniami zawartymi w ST-0 „Wymagania ogólne”

2. MATERIAŁY.

Farba do pomieszczeń mokrych chroniący je przed niszczącym działaniem wilgoci i pleśni w kolorze białym.

3. SPRZĘT.

Roboty można wykonać przy użyciu pędzli lub aparatów natryskowych.

4. TRANSPORT.

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

5. WYKONANIE ROBÓT.

Przed malowaniem

Temperatura powietrza i podłoża nie może być niższa niż +5°C. Wilgotność względna nie może przekraczać 80%.

Względna wilgotność drewna nie może przekraczać 15%.

Przed użyciem należy zapoznać się z zaleceniami podanymi w karcie technicznej i na etykiecie produktu.

Powierzchnie ścian i sufitów należy oczyścić z brudu i kurzu, wypełnić ubytki i zagruntować (miejsca reperowane lub całość powierzchni, wybór sposobu gruntowania jest zależny od stanu i rodzaju starej farby/innego materiału)

Do malowania wybieramy produkty o podwyższonej odporności na działanie wilgoci.

Podczas malowania

Produkt przed użyciem należy dokładnie wymieszać.

Jeśli malowane jest całe pomieszczenie należy zacząć od sufitu, a dopiero później malować ściany.

Słabe gładzie lub inne niespójne podłoża należy jeżeli to konieczne usunąć lub wzmocnić gruntem

Wałek czy pędzel należy bezwzględnie umyć po zakończonym dniu pracy. Do mycia narzędzi używa się specjalnych produktów ułatwiających pozbycie się resztek farby.

Suche powietrze wewnątrz pomieszczenia może spowodować, że wodorozcieńczalne farby będą zbyt szybko schły w trakcie malowania. W efekcie mogą powstać plamy, różnice w połysku bądź w skrajnym przypadku przyczepność farby będzie zbyt niska.

Zbyt wysoka wilgotność może wydłużyć czas schnięcia produktów do niebezpiecznego poziomu, co w efekcie może dać np. przebarwienia lub różnice w połysku.

Po malowaniu

Należy zapewnić odpowiednią wentylację w pomieszczeniu.

Farba musi całkowicie wyschnąć. Wyschnięcie tylko warstwy zewnętrznej farby lub lakieru nie wystarczy. W zależności od produktu i grubości powłoki, schnięcie może trwać od kilku dni do czterech tygodni. Powłokę można użytkować delikatnie (warunkowo) po np. zaniku zapachu (co może oznaczać całkowite wyschnięcie produktu), a docelowe właściwości powłoka uzyskuje po tygodniu do 4 tygodni w zależności od temperatury i wilgotności powietrza.

Jeżeli pozostanie niewielka ilość farby lub lakieru, puszkę należy dokładnie zamknąć i odwrócić ją do góry dnem, aby ją uszczelnić. Otwarty i/lub barwiony produkt nie może być długo przechowywany. Płynne pozostałości należy zanieść do punktu zbiórki niebezpiecznych materiałów. Puste i suche puszki oddać do recyklingu lub do punktu zbiórki odpadów.

6. KONTROLA JAKOŚCI.

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować:

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

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

Roboty malarskie.

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.

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

Badania powinny obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego
- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem
- dla farb olejnych i syntetycznych: sprawdzenie powłoki na zarysowanie i uderzenia, sprawdzenie elastyczności i twardości oraz przyczepności zgodnie z odpowiednimi normami państwowymi.

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

8. ODBIÓR ROBÓT.

Roboty podlegają warunkom odbioru według zasad podanych poniżej.

Odbiór podłoża

Zastosowane 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 lub odpowiednią szpachlówką.

Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże przed gruntownym oczyścić.

Odbiór robót malarskich

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polegające na stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności wzorcem producenta, braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek nieroztartego 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.

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

Sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie.

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

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

9. PODSTAWA PŁATNOSCI.

Zgodnie z wymaganiami w części Wymagan Ogólnych.

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 i odebrane przez inspektora nadzoru, mierzone w jednostkach podanych w punkcie 7.

Cena jednostki obmiarowej wyburzonego obiektu obejmuje:

- rozebranie lub wyburzenie obiektów budowlanych wykazanych w „Dokumentacji Projektowej”, wraz z rozdrobnieniem umożliwiającym transport poza Teren Budowy,
- usunięcie materiału z rozbiórki poza Teren Budowy,

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA.

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

PN-62/C81502 Szpachlówki i kity szpachlowe. Metody badań.

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

PN-C-81911:1997 Farby epoksydowe do gruntowania odporne na czynniki chemiczne.