

PRACOWNIA PROJEKTOWA architekt JOLANTA SOŁTAN

04-333 Warszawa, ul.Serocka 28/20

tel.0 601 267200, fax 022 610 51 78

NIP: 113-007-91-82, Regon 010486510

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

**PROJEKT BUDOWLANY
PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA WRAZ Z
TERMOMODERNIZACJĄ
BUDYNKU STAROSTWA POWIATOWEGO
W PIASECZNIE PRZY UL.CZAJEWICZA 2/4
dz.nr ewid.29, 28 obręb 39
kategoria obiektu XII**

**INWESTOR:
STAROSTWO POWIATOWE
ul.Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno**

**ADRES INWESTYCJI:
PIASECZNO, UL.CZAJEWICZA 2/4
dz.nr ewid.29, 28 obręb 39**

AUTOR OPRACOWANIA:
mgr inż.arch.JOLANTA SOŁTAN
nr upr.WA-369/90

WARSZAWA, PAŹDZIERNIK 2015

Wykaz specyfikacji technicznych wraz z zakresem robót budowlanych według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV).

ST_00.01 Specyfikacje ogólne

ST_01.01 Roboty przygotowawcze

- 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
- 45111000-8 Roboty ziemne
- 45112300-1 Roboty pomiarowe
- 45110000-1 Roboty w zakresie rozbiórek

ST_02.01 Roboty betonowe i zbrojarskie

- 45262210-6 Fundamentowanie
- 45262300-4 Roboty betonowe i zbrojarskie
- 45223500-1 Konstrukcje z betonu zbrojonego

ST_02.02 Roboty ogólnobudowlane

- 45262520-2 Roboty murarskie i murowe
- 45262300-4 Wykonanie ścian działowych g-k
- 45421146-9 Instalowanie sufitów podwieszonych
- 45410000-4 Tynkowanie i okładziny ścienne
- 45223000-6 Roboty w zakresie konstrukcji stalowych

ST_02.03 Roboty pokrywowe

- 45261210-9 Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne
- 45261214-7 Kładzenie dachów bitumicznych
- 45261320-3 Kładzenie rynien

ST_02.04 Roboty izolacyjne

- 45320000-6 Roboty izolacyjne
- 45321000-3 Izolacja cieplna
- 45323000-7 Izolacja dźwiękochłonna
- 45260000-7 -Hydroizolacja

ST_02.05 Roboty elewacyjne

- 45443000-4 Roboty elewacyjne

ST_02.06 Roboty w zakresie stolarki budowlanej

- 45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej
- 45421100-5 Instalowanie drzwi i okien i podobnych elementów

ST_03.01 Roboty wykończeniowe

- 45450000-6 Roboty wykończeniowe
- 45450000-6 Roboty bud. wykończeniowe, pozostałe
- 45432000-4 Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie
- 45442100-8 Roboty malarskie

ST_04.01 Roboty w zakresie instalowania mebli

- 45421153-1 Instalowanie mebli

ST_05.01 Roboty w zakresie montażu dźwigu windowego

- 45313100-5 Instalowanie wind

ST_06.01 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu

- 45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
- 45233200-1 Roboty w zakresie nawierzchni różnych-ciągów pieszo- jezdnych
- 45112710-1 Roboty w zakresie zieleni i małej architektury
- 45323000-7 Roboty związane z porządkowaniem terenu

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Wymagania ogólne ST 00.01

SPECYFIKACJA TECHNICZNA ROBÓT BUDOWLANYCH

1. PRZEDMIOT ST

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy, rozbudowy polegającej na dobudowie klatki schodowej oraz termomodernizacja budynku Starostwa Powiatowego w Piasecznie przy ul.Czajewicza 2/4, dz. nr ewid.29, 28, obręb 39.

Uczestnicy procesu inwestycyjnego

Zamawiający:
Starostwo Powiatowe w Piasecznie
Piaseczno, ul.Chyliczkowska 14

Instytucja finansująca:
Starostwo Powiatowe w Piasecznie
Piaseczno, ul.Chyliczkowska 14

Wykonawca:
.....
.....
.....

2. ZAKRES ROBÓT OBIĘTYCH ST

Niniejsza specyfikacja techniczna związana jest z wykonaniem n/w robót dla zadania inwestycyjnego „Przebudowa, rozbudowa polegająca na dobudowie klatki schodowej oraz termomodernizacja budynku Starostwa Powiatowego w Piasecznie przy ul.Czajewicza 2/4, dz. nr ewid.29, 28, obręb 39”.

Prace rozbiórkowe

Prace rozbiórkowe dotyczą ścian wewnętrznych, okładzin, zabudów i zastąpienia ich nowymi wg projektu. Rozbiórka dotyczy również wymienianych instalacji.

- rozbiórka wszystkich kominów
- demontaż schodów zewnętrznych- do piwnicy 2 szt i wejściowe
- demontaż zadaszenia w konstrukcji stalowej
- demontaż okładziny ścian zewnętrznych z blachy trapezowej
- demontaż ocieplenia z wełny mineralnej gr. ok.3-4,0cm
- demontaż okien, drzwi zewnętrznych i wewnętrznych
- demontaż wszystkich instalacji wewnętrznych
- rozbiórkę istniejących spoczników i biegów klatki schodowej
- rozbiórka stropodachu w obrębie szybu windowego
- demontaż wszystkich posadzek
- demontaż pokrycia dachowego w trakcie pomiędzy osią 3-2

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy teren oznakować zgodnie z wymogami BHP oraz zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.

Roboty rozbiórkowe należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn.06.02.2003 (Dz.U.2003 nr 47 poz.401 z późniejszymi zmianami) w sprawie bezpieczeństwa i

higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Utylizacja odpadów zgodnie z ustawą o odpadach.

Roboty betonowe i zbrojarskie

- wykonanie fundamentów nowej klatki schodowej
- wykonanie fundamentu pod lokalizację pompy ciepła gazowej
- wykonanie zasilania gazowego do pompy- prowadzenie przewodu w terenie
- wykonanie remontu ogrodzenia w granicy zachodniej- mur oporowy z cegły pełnej o wysokości ok.2,0 m w zakresie wyrównania powierzchni i otynkowania
- wykonanie daszku nad drzwiami do klatki schodowej jako żelbetowego
- wykonanie szybu windowego ze ścianami żelbetowymi
- wykonanie otworu w stropie klatki schodowej na klapę oddymiającą wykonanie w technologii żelbetowej nowej części- klatka schodowa wraz z wejściem głównym

Roboty ogólnobudowlane

- naprawy ścian i sufitów po demontażach
- zamurowanie części otworów okiennych w ścianie południowej zlokalizowanej w odległości 3,64 m od budynku sąsiedniego, zbudowanego w granicy działki- bloczki gazobetonowe
- zamurowanie okna w jednym z pomieszczeń piwnic
- wykonanie nowych przebiegów w wewnętrznych ścianach konstrukcyjnych, montaż nadproży wzmacniających
- wykonanie zadaszenia wejścia głównego w technologii stalowej
- wykonanie nowych posadzek
- wykonanie nowych ścian w piwnicy- z cegły pełnej gr.12,5 cm, obustronnie otynkowanej
- wykonanie nowych ścian działowych w technologii g-k
- wykonanie nowych ścian działowych w technologii g-k o odporności REI120 w pom.serwerowni na III piętrze
- wykonanie nowych ścian działowych jako murowane z bloczków gazobetonowych gr 12 cm jako wydzielające pom.kasy na I piętrze
- wykonanie podestu technicznego pod centralę wentylacyjną w konstrukcji stalowej,
- wykonanie otworów w ścianach istniejących na przewody instalacji sanitarnych wentylacyjnych
- wykonanie bruzd w ścianach murowanych pod przewody elektryczne i przewody wod-kan
- otynkowanie ścian tynkiem cienkowarstwowym
- wykonanie cokołu z prefabrykowanych płyt lastrиковych np.firmy DASAG

Roboty związane z montażem stolarki okiennej i drzwiowej

- pełnych drzwi montaż okien aluminiowych
- montaż drzwi zewnętrznych aluminiowych
- montaż elementów fasadowych
- montaż drzwi wewnętrznych aluminiowych
- montaż przeszkleń wewnętrznych
- montaż drzwi o odporności ogniowej
- montaż drabiny wysuwanej, przenośnej – wyłaz dachowy
- montaż drabiny przenośnej- pomost techniczny w pom.technicznym
- montaż systemowych barier ochronnych na dachu
- montaż pompy ciepła gazowej

Roboty izolacyjne

- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej posadzek z folii PCV w pom.sanitarnych,
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej posadzek i ścian w pomieszczeniach sanitarnych z folii płynnej
- wykonanie hydroizolacji istniejących ścian piwnicznych i fundamentowych oraz ścian nowoprojektowanych żelbetowych
- wykonanie ocieplenia ścian zewnętrznych-wełna mineralna gr.20 cm
- ocieplenie stropodachu części istniejącej- granulatu
- ocieplenie stropodachu części nowoprojektowanej- wełna twarda ze spadkiem
- wykonanie pokrycia stropodachu klatki schodowej
- uzupełnienie istniejącego pokrycia dachowego budynku istniejącego, po demontażu kominów
- montaż obróbek blacharskich - blacha stalowa powlekana
- montaż rynien oraz rur spustowych o przekroju kwadratowym- blacha stalowa powlekana

Roboty posadzkarskie

- wykonanie warstwy wyrównawczej z zaprawy cementowej
- położenie posadzki z płytek gresu 40 x 40 cm jednobarwnych w sanitariatach, pomieszczeniach socjalnych, pomieszczeniach technicznych
- wykonanie posadzki z wykładziny termozgrzewalnej PCV z rolki w pokojach biurowych i poczekalniach
- montaż cokolków systemowych dla posadzek z wykładziny PCV- listwy ze stali nierdzewnej wys.7 cm
- położenie glazury 20x 20 cm na ścianach w pomieszczeniach sanitariatów na pełną wysokość pomieszczeń , na ścianach pomieszczenia socjalnego jako pas pomiędzy szafkami stojącymi a wiszącymi o wys. ok.60 cm
- wykonanie posadzki żywicznej w pomieszczeniach na kondygnacji piwnic
- montaż szyn regałów przesuwnych w warstwach posadzkowych pomieszczeń przeznaczonych na archiwum na kondygnacji piwnic
- montaż okładzin schodów klatki schodowej
- montaż okładzin schodów zewnętrznych
- montaż płyt lastrykowych systemowych prefabrykowanych np.firmy DASAG na spocznikach klatki schodowej
- montaż płyt lastrykowych systemowych prefabrykowanych np.firmy DASAG w wiatrołapie
- montaż wycieraczek systemowych: w wiatrołapie i w wejściu na klatkę schodową, wpuszczanych w warstwę posadzki

Roboty związane z montażem sufitów podwieszonych, zabudów pod sufitowych

- montaż sufitów podwieszonych modułowych z płytami mineralnymi o krawędziach typu SL2 lub K2C2
- montaż zabudów podsufitowych w sali obsługi interesantów oraz poczekalniach

Roboty tynkarskie wewnętrzne

- położenie płytek ceramicznych na ścianach
- wykonanie tynków cementowo-wapiennych na ścianach murowanych w pokojach biurowych i poczekalniach
- wykonanie gładzi gipsowej na wszystkich ścianach
- wykonanie gładzi gipsowej na sufitach w pomieszczeniu sali obsługi interesantów oraz w poczekalniach (tam gdzie nie występują sufity podwieszone)
- wykonanie nowych wypraw tynkarskich na ścianach klatki schodowej

Roboty malarskie (malowanie ścian i sufitów we wszystkich pomieszczeniach biurowych, pomocniczych, korytarzach)

- gruntowanie powierzchni ścian i sufitów
- dwukrotne malowanie farbą lateksową ścian w korytarzach i poczekalniach oraz na klatce schodowej
- dwukrotne malowanie farbą emulsyjną ścian w pokojach biurowych
- dwukrotne malowanie farbą emulsyjną sufitów

Roboty sanitarne (uwzględnione w części- projekt instalacji sanitarnych)

Wszystkie materiały do wykonywania instalacji sanitarnych powinny odpowiadać wymaganiom zawartych w polskich Normach lub aprobatkach technicznych ITB, dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania. Zakres wykonania robót zawarty jest w projekcie wymiany instalacji sanitarnych i dotyczy:

- instalacji wentylacji mechanicznej
- centralnego ogrzewania
- instalacji chłodzenia
- instalacji ciepłej i zimnej wody
- instalacji kanalizacji sanitarnej
- instalacji gazu ziemnego
- instalacji hydrantowej

Roboty elektryczne (uwzględnione w części- projekt instalacji elektrycznych)

Wszystkie materiały do wykonywania instalacji elektrycznych powinny odpowiadać wymaganiom zawartych w polskich Normach lub aprobatkach technicznych ITB, dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania. O możliwości lub braku możliwości ponownego wykorzystania niektórych materiałów lub osprzętu uzyskanych z demontażu decyduje Inspektor Nadzoru. Zakres wykonania robót zawarty jest w projekcie wymiany instalacji elektrycznej i dotyczy wykonania:

- rozdział energii elektrycznej,

- tablice rozdzielcze,
- oświetlenie ogólne,
- oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne),
- gniazd wtykowych ogólnych,
- siłową (urządzenia technologiczne),
- ochrony przeciwprzepięciowej,
- ochrony od porażeń,
- wydzielonej sieci zasilania komputerów,
- instalacje teletechniczne: kontroli dostępu, instalacja alarmowa, systemu CCTV, systemu kolejkowego,
- sieć logiczna i telefonów wewnętrznych
- instalacja SAP

Roboty meblarskie

- wykonanie i montaż zabudowy systemowej stanowisk w sali obsługi interesantów
- wykonanie i montaż zabudowy systemowej w kasie - konstrukcja aluminiowa z przeszkleniami
- wykonanie i montaż zabudowy systemowej w poczekalni na II piętrze- konstrukcja aluminiowa z przeszkleniami- wysokość max 220 cm, należy przewidzieć roletę w obszarze okienka, w celu zamknięcia pomieszczenia
- wykonanie i montaż zabudowy w pomieszczeniach socjalnych
- wykonanie i montaż szaf porządkowych w pom. przedsionka sanitariatów męskich
- zakup i montaż wyposażenia biurowego: biurka, kontenery, szafy biurowe, fotele biurowe
- zakup i montaż regałów przesuwnych do archiwów na kondygnacji piwnic

Roboty w zakresie zagospodarowania terenu

- wykonanie nawierzchni ciągu pieszo-jezdnego
- zakładanie trawników
- montaż elementów małej architektury
- wykonanie ogrodzenia w tym montaż bramy przesuwnej (szer.10m)

Przedmiot zamówienia szczegółowo określa przedmiar robót – załącznik nr 1 do specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

3. ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Specyfikacja techniczna stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadku małych, prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

Określenia podstawowe

Ileokroć w specyfikacji technicznej jest mowa o:

- OBIEKCI BUDOWLANYM- należy rozumieć przez to
 - a) budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi
 - b) budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami
 - c) obiekt małej architektury
- BUDYNKU- należy przez to rozumieć taki obiekt, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach
- BUDOWLI – należy przez to rozumieć każdy obiekt budowlany niebędący budynkiem lub obiektem małej architektury jak : lotniska, drogi, linie kolejowe, mosty, estakady, tunele, sieci techniczne, maszty antenowe wolno stojące, urządzenia reklamowe itp.
- OBIEKCI MAŁEJ ARCHITEKTURY - należy przez to rozumieć niewielkie obiekty, a w szczególności:
 - a) kultu religijnego, jak: kapliczki, krzyże przydrożne, figury
 - b) posągi, wodotryski i inne obiekty architektury ogrodowej
 - c) użytkowe służące rekreacji codziennej i utrzymaniu porządku, jak piaskownice, huśtawki, drabinki, śmietniki

- TYMCZASOWYM OBIEKCIE BUDOWLANYM - należy przez to rozumieć obiekt budowlany przeznaczony do tymczasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki, a także obiekt budowlany niepołączony na trwałe z gruntem, jak: strzelnice, kioski uliczne, pawilony sprzedaży ulicznej i wystawowe, przekrycia namiotowe i powłoki pneumatyczne, urządzenia rozrywkowe, barakowozy, obiekty kontenerowe
- BUDOWIE - należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego.
- ROBOTACH BUDOWLANYCH - należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego
- REMONCIE - należy przez to rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a niestanowiących bieżących konserwacji
- URZĄDZENIACH BUDOWLANYCH – należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki
- TERENIE BUDOWY – należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy
- PRAWIE DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE – należy przez to rozumieć tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych
- DOKUMENTACJI BUDOWY – należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książki obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu- także dziennik montażu
- DOKUMENTACJI POWYKONAWCZEJ - należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi
- APROBACIE TECHNICZNEJ - należy przez to rozumieć pozytywną opinię techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie
- WŁAŚCIWYM ORGANIE – należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno-budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości
- WYROBIE BUDOWLANYM – należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową
- DRODZE TYMCZASOWEJ (MONTAŻOWEJ) – należy przez to rozumieć drogę specjalnie przygotowaną, przeznaczoną do ruchu pojazdów obsługujących roboty budowlane na czas ich wykonywania, przewidzianą do usunięcia po ich zakończeniu
- DZIENNIKU BUDOWY - należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiącymi urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót
- KIEROWNIKU BUDOWY - należy przez to rozumieć osobę wyznaczoną przez wykonawcę robót, upoważnioną do kierowania robotami i występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponoszącą ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę
- REJESTRZE OBMIARÓW – należy przez to rozumieć, akceptowaną przez inspektora nadzoru książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wycień i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez inspektora nadzoru
- MATERIAŁACH - należy przez to rozumieć materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonywania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez inspektora nadzoru
- POLECENIU INSPEKTORA NADZORU - należy przez to rozumieć polecenia przekazywane wykonawcy przez inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy
- REKULTYWACJI – należy przez to rozumieć roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w czasie realizacji budowy lub robót budowlanych
- ISTOTNYCH WYMAGANIACH – należy przez to rozumieć wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane

- PRZEDMIARZE ROBÓT – należy przez to rozumieć 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
- ROBOCIE PODSTAWOWEJ – należy przez to rozumieć minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.

4. PROWADZENIE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania oraz za zgodność robót ze szczegółową specyfikacją techniczną i poleceniami inspektora nadzoru.

Przekazanie terenu budowy

Zamawiający, w terminie określonym w umowie przekazuje wykonawcy teren budowy, wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, podając lokalizację i współrzędne punktów głównych obiektu oraz przekazuje dziennik budowy oraz dwa komplety szczegółowej specyfikacji technicznej.

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

Zgodność robót ze szczegółową specyfikacją techniczną

Szczegółowa specyfikacja techniczna oraz dodatkowe dokumenty przekazane wykonawcy przez inspektora nadzoru, stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentach obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „ogólnych warunkach umowy”.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

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

Wszystkie wykonane roboty i dostarczane materiały mają być zgodne ze szczegółową specyfikacją techniczną. W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne ze szczegółową specyfikacją techniczną i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowlanego to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowlane rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

Zabezpieczenie terenu budowy

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

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywał tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

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

Technologia prowadzenia robót

Rozbiórkę i wykonanie robót należy prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną i przepisami BHP. Wykonawca przed rozpoczęciem robót powinien zapewnić odpowiednie przeszkolenie pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Ponadto powinien posiadać odpowiednie wyposażenie techniczne i socjalne zapewniające odpowiednie warunki pracy.

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
- 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 wymagań, wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

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

Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej

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

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

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

Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji wykonawca bezzwłocznie powiadomi inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy wykonywaniu napraw.

Bezpieczeństwo i higiena pracy

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

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

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

Ochrona i utrzymanie robót

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

5. MATERIAŁY

Źródła uzyskania materiałów do elementów konstrukcyjnych

Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych.

Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone polskimi normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w szczegółowej specyfikacji technicznej

Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym

Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez inspektora nadzoru.

Każdy rodzaj robót, w którym wykorzystuje się niezbadane i nie zaakceptowane materiały wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się ich nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez inspektora nadzoru.

Miejsca składowania materiałów będą znajdowały się na terenie budowy uzgodnionym z inspektorem nadzoru

Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja szczegółowej specyfikacji technicznej przewiduje możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót wykonawca powiadomi inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału.

Wymieniany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody inspektora nadzoru.

Rodzaje materiałów:

Do realizacji zadania przewiduje się użycie:

gaz propan-butan
gaz propan-butan
benzyna do lakierów
kształtowniki walcowane
pręty do zbrojenia betonu
pręty okrągłe do zbrojenia betonu żebrowane śr 12-14 mm
pręty okrągłe do zbrojenia betonu żebrowane o śr 8-12 mm
pręty okrągłe śr 6-10 mm ze stali nierdzewnej 3H13 (grupa stali 94)
blacha stalowa powlekana
blacha stalowa powlekana
drut stalowy okrągły 3 mm
drut stalowy okrągły
drut stalowy okrągły miękki
Fasada system MB-SR50 firmy ALUPROF - SL5 EI60
Fasada system MB-SR50 firmy ALUPROF - SL4 EI60
Fasada system MB-SR50 N firmy ALUPROF - SL1
Fasada system MB-SR50 N firmy ALUPROF - SL2
Fasada system MB-SR50 firmy ALUPROF - SL3 EI60
listwy maskujące
Okna system MB 78 firmy ALUPROF - O4 EI60
Okna system MB 86 firmy ALUPROF - O3
Okna system MB 86 firmy ALUPROF - O2
Okna system MB 78 firmy ALUPROF - O7 EI30
Okna system MB 86 firmy ALUPROF - O5
Okna system MB 78 firmy ALUPROF - O6 EI30
Okno wewnętrzne O8
Okna system MB 86 firmy ALUPROF - O1
Drzwi MB 78 firmy ALUPROF - D12a EI30
Drzwi MB 45 firmy ALUPROF - D1
Drzwi MB 45 firmy ALUPROF - D3
Drzwi MB 78 firmy ALUPROF - D12 EI30
Drzwi MB 45 firmy ALUPROF - D4
Drzwi MB 78 firmy ALUPROF - D6a EI60
Drzwi MB 78 firmy ALUPROF - D5 EI30
Drzwi MB 78 firmy ALUPROF - D11 EI30
Drzwi MB 45 firmy ALUPROF - D1a
Drzwi MB 78 firmy ALUPROF - D2 EI30
Drzwi MB 86 firmy ALUPROF - D14
Drzwi MB 78 firmy ALUPROF - D6 EI30
Drzwi MB 86 firmy ALUPROF - D9
Drzwi MB 86 firmy ALUPROF - D13
Drzwi MB 86 firmy ALUPROF - D11a
Drzwi MB 86 firmy ALUPROF - D14a
Drzwi MB 86 firmy ALUPROF - D10
Drzwi MB 86 firmy ALUPROF - D10a
Drzwi MB 86 firmy ALUPROF - D8
Drzwi MB 45 firmy ALUPROF - D7
balustrady okienne
pochwyty stalowe
systemowa balustrada zabezpieczająca h=110cm
balustrady schodowe
drabiny stalowe
żaluzje zewnętrzne elewacyjne
bramy ogrodzeniowe przesuwne na kółkach jezdnych
kształtowniki stalowe profilowane U
kształtowniki stalowe profilowane C
dźwigar nośny z blachy kształtowej
element poprzeczny z blachy kształtowej
kształtowniki z blachy-kątownik przyścienny
profile stalowe 60CD
profil przyścienny 60UD
pręt wieszaka
wieszak
sprężyny przyścienne
klamerki mocujące
łącznik poprzeczny jednostronny do systemu 60CD
wieszak obrotowy noniuszowy
wieszak górny noniusza
przetyczka do noniusza
łącznik wzdłużny do systemu 60CD
elektrody
gwoździe budowlane okrągłe gołe
gwoździe budowlane okrągłe gołe
haki do muru
kotwy metalowe
klamry ciesielskie

haki do muru
śruby kotwiące
wkręty stalowe do drewna z łbami stożkowymi
blachowkręty
blachowkręty 3,5 x 25 mm
uchwyty do rynien dachowych
uchwyty do rur spustowych
posadzki żywiczne grubości 0.5 mm wraz z cokołami
silikon
Profi Baudicht
Illack
pianka poliuretanowa
środek Kiesol
farba emulsyjna
farba olejna nawierzchniowa
farba olejna do gruntowania
farba ftalowa do gruntowania ogólnego stosowania biała
farba olejna do gruntowania przeciwrdezwna
farba olejna nawierzchniowa
farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania
rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania
pastą podłogowa bezbarwna
acetylen techniczny rozpuszczony
acetylen techniczny rozpuszczony
tlen techniczny sprężony
tlen techniczny gat. I 99,5-98 %
zaprawa klejąca
zaprawa spoinująca
klej na bazie kauczuku syntetycznego
klej winylowy
zaprawa klejąca
folia polietylenowa szeroka (6 lub 12 m) gr. 0,2 mm
folia paroizolacyjna
folia polietylenowa dachowa 0,2 mm
płyty izolacji akustycznej np. Paroc SSB 4,0 gr. cm
płyty izolacji akustycznej np. Paroc SSB 3,0 gr. cm
płyty styrodur gr. 2 cm
płyty styrodur gr. 12 cm
płyty styrodur gr. 15 cm
wykładzina rulonowa np: Gerflor Taralay Premium Compact Costa Rica 4746 Jaguar
listwy ze stali nierdzewnej wys.7 cm
pręty spawalnicze PCW nieplastifikowanego
piasek
piasek do zapraw
pospółka
keramzyt
parapety wewnętrzne z płyt lastrykowych np.firmy DASAG, wzór zgodny ze wzorem okładziny schodowej cokolików, cokołu ze-wnętrznego
gruz z betonu lekkiego
cement portlandzki zwykły bez dodatków 35
cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"
cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"
wapno suchogaszone
gips budowlany szpachlowy
gips szpachlowy Finisz
gips szpachlowy Start
gips-mieszanka tynkarska
płyty gipsowo-kartonowe
płyty gipsowo-kartonowe wodoodporne
płyty gipsowo-kartonowe ognioodporne
cegła budowlana pełna
cegła wapienno piaskowa pełna 25x12x6.5 cm
nadproża prefabrykowane
polimerowo-asfaltowa papa zgrzewalna na osnowie z włókniny poli-estrowej
"CERESIT" CN 72 - sucha mieszanka
zaprawa - sucha mieszanka
płytki z betonu komórkowego 49x24x12 cm
pustaki spalinowe betonowe 42x25x30 cm (2-kanalowe)
kostka brukowa 6 cm szara
kostka brukowa 8 cm szara
krawężniki drogowe betonowe 15x30 cm

emulsja asfaltowa izolacyjna
roztwór asfaltowy do gruntowania
Dichtschlamme
emulsja asfaltowa izolacyjna
pasta emulsyjna asfaltowa do izolacji przeciwwilgociowej
papa termozgrzewalna podkładowa
papa termozgrzewalna nawierzchniowa
plyty z wełny mineralnej twardej w łącznej grubości w zakresie 40 - 65 cm
plyty z wełny mineralnej
plyty z wełny mineralnej gr. 5 cm
plyty z wełny mineralnej gr. 10 cm
plyty z wełny mineralnej gr. 20 cm
plyty z wełny mineralnej gr. 15 cm
plyty z wełny mineralnej gr. 2 cm
plyty z wełny mineralnej gr. 12 cm
plyty z wełny mineralnej gr. 5 cm
granulat z wełny mineralnej
plyty z prasowanej wełny mineralnej o wym. 60x60x1.5 cm
beton żwirowy B 10
beton zwykły B 15
beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15
beton zwykły z kruszywa naturalnego
mieszanka betonowa
beton żwirowy zwykły
beton zwykły z kruszywa naturalnego - chudy beton
masa tynkarska silikonowa, struktura baranek 1 mm
zaprawa wapienna M 0.6
zaprawa cementowa m. 50
zaprawa cementowa M 80
zaprawa cementowa m. 100
zaprawa cementowo-wapienna M 2
zaprawa cementowo-wapienna M 7
zaprawa betonowa
zaprawa cementowa M 12
zaprawa
grunt uniwersalny
plytki cokołowe systemowe, prefabrykowane gr. 4,0 cm na kleju np.firmy DASAG
cokoliki na schodach z plytek lastrico np. DASAG gr 4,0 cm
plytki lastrico np. DASAG gr 4,0 cm
plytki ceramiczne i terakotowe
plytki z kamieni sztucznych
bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.II
bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.II
bale iglaste obrzynane gr.50 mm kl.II
deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.II
deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III
deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III
deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III
deski iglaste obrzynane gr. 32 mm kl.II
deski iglaste obrzynane gr. 28-45 mm kl.II
deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III
deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III
deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III
deski iglaste obrzynane 25-45 mm kl.III
łaty iglaste kl.II
cokoły z plyty MDF, proste wysokości 10 cm
plyty OSB
deski iglaste wymiarowe nasyczone 19-25 mm kl.II
Kłapa dymowa/wyłaz dachowy 120x150x50cm pow.oddymania mir 1,25m2
plyty pomostowe robocze
plyty pomostowe komunikacyjne długie
plyty pomostowe komunikacyjne krótkie
siatka z włókna szklanego
taśma zbrojąca LNG
taśma
papier ścierny
woda
woda
woda
drewno na stemple (okrągłe) iglaste korowane śr. 6 do 20 cm
drewno okrągłe na stemple budowlane
drewno okrągłe na stemple budowlane
skrzynka gazowa naścienna

łączniki do mocowania izolacji termicznej
 kołki rozporowe
 kołki do wstrzeliwania z nabojami
 łączniki rozporowe kpl.
 wkręty samogwintujące typu SW do blach
 blacha powlekana płaska
 folia płynna FOLBIT
 Dostawa, montaż, uruchomienie windy osobowej:
 Rodzaj: elektryczny cierny
 Udźwig: 630 kg / 8 osób
 Ilość przystanków: 5
 Ilość dojeżdż: 5 (dojeżdża z dwu stron)
 Wysokość podnoszenia: 11,17 m
 Nadszycie: 3,0 m
 Podszybie: 1,1 m
 Prędkość: 1,0 m/s
 Zespół napędowy: G300 T0 bezreduktorowy Sassi
 Moc silnika: 4,5 kW
 OH - szafa aktowa 798 / 440 / H1838
 Krzesło obrotowe
 Kontener bezuchwyty 3 szufladowy z wkładami metalowymi +
 piórniki 428 / 574 / H593
 Longplay - biurko prostokątne niereg. 1600 / 800 / H735
 Stanowisko stojące, ściany szklane w profilach, blat, drzwi
 Aneks kuchenny + sprzęt AGD (lodówka niska w zabudowie, mikro-
 fala wisząca, zlew, bateria, czajnik elektryczny)
 Krzesło konferencyjne
 Ławka 3-osobowa
 Ścianka szklana S1
 Łada element niski 1400 / 700 / 735
 Recepcja INTRO element wysoki 1970 / 700 / 1160
 kształtowniki stalowe
 Łada element niski 1200 / 700 / 735
 ławka parkowa
 ogrodzenie systemowe panelowe
 Krzesło gościnne
 Ścianka tkaninowa z górną listwą 1600 / 30 / H452
 Ścianka szklana S3
 wycieraczki systemowe
 Łada element niski narożny 1300 / 700 / 736
 podsufitka z blachy - systemowa
 Krzesło obrotowe gabinetowe
 Krzesło socjalne
 OH - szafa ubraniowo-akt. 798 / 440 / H1838
 Kosz na smieci - dostawa i montaż
 Łącznik EBEA KP-106 6x14-2 h=140mm XPS80 L=1000mm
 Longplay - stół prosty niereg. 2400 / 1000 / H735
 OH - regał 798 / 440 / H1838
 kraty pomostowe
 OH - szafa aktowa 798 / 440 / H782
 Manh. D - biurko prostokątne niereg. 800 / 600 / H735
 Longplay - biurko prostokątne skok. reg. 1800 / 900 / H620-820
 Longplay - biurko prostokątne skok. reg. 1600 / 800 / H620-820
 Manh. D - biurko prostokątne niereg. 1600 / 600 / H735
 Longplay - biurko prostokątne niereg. 1200 / 800 / H735
 Łącznik EBEA KP-102 2x14-1 h=140mm XPS80 L=200mm
 OH - szafa aktowa 598 / 440 / H1838
 Łącznik - łapa do ścianki 41 / 72 / H106
 Longplay - blenda płytowa 1636 / 18 / H371
 Longplay - blenda płytowa 1436 / 18 / H370
 piasek
 Dostawa i montaż regałów przesuwanych:
 Wysokość całkowita: 1914 mm
 Głębokość półek: 300 mm
 Liczba półek w regale: 5+1 kryjąca
 Odstęp między półkami: min. 327 mm
 Matry bieżące: 804,0
 Szyny zatopione w posadzce
 materiały pomocnicze

6. SPRZĘT

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

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować, przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w szczegółowej specyfikacji technicznej i wskazaniach inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości pracy.

Wykonawca dostarczy inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli szczegółowa specyfikacja techniczna przewiduje możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi inspektora nadzoru swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu.

7. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w szczegółowej specyfikacji technicznej i wskazaniach inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie

Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

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

8. WYKONANIE ROBÓT

Przed rozpoczęciem robót wykonawca opracuje:

- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- projekt organizacji budowy
- projekt rozstawienia rusztowań i szalunków

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami szczegółowej specyfikacji technicznej, projektem organizacji robót oraz poleceniami inspektora nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę w wytyczeniu i wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie inspektor nadzoru, poprawione przez wykonawcę na własny koszt.

Decyzje inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy i w szczegółowej specyfikacji technicznej, a także w normach i wytycznych.

Polecenia inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez wykonawcę nie później niż w terminie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi wykonawca.

9. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

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

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót, utrzymywanie w pełnej sprawności zabezpieczeń i oznakowania terenu budowy.

Kontrola jakości robót budowlanych polega na sprawdzeniu kompletności ich wykonania zgodnie ze sztuką budowlaną, przedmiarem i poleceniami inspektora nadzoru

Program zapewnienia jakości

Do obowiązków wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją szczegółowej specyfikacji technicznej (SST).

Program zapewnienia jakości powinien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym termin i sposób prowadzenia robót
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne

- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót
- system proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne

Badania i pomiary

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

Certyfikaty i deklaracje

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które:

- a) posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie polskich norm, aprobat technicznych.
- b) posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

- polską normą
- aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono polskiej normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją i spełniają wymogi SST

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda określająca w sposób jednoznaczny jej cechy.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

10. DOKUMENTY BUDOWY

Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymagany dokumentem urzędowym obowiązującego zamawiającego i wykonawcę w okresie od przekazania wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Prowadzenie dziennika budowy zgodnie z §45 ustawy Prawo budowlane spoczywa na kierowniku budowy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy.

Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden po drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem wykonawcy i inspektora nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- a) datę przekazania wykonawcy terenu budowy
- b) datę przekazania przez zamawiającego dokumentacji
- c) uzgodnienie przez inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót
- d) terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów budowy
- e) przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach
- f) uwagi i polecenia inspektora nadzoru
- g) daty zarządzenia wstrzymania robót z podaniem powodu
- h) zgłoszenia i daty odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót
- i) wyjaśnienia, uwagi i propozycje wykonawcy
- j) stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom w związku z warunkami klimatycznymi
- k) zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej
- l) dane dotyczące czynności geodezyjnych dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót
- m) dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót
- n) dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadził
- o) wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał
- p) inne istotne informacje o przebiegu robót

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się.

Decyzje inspektora nadzoru wpisane do dziennika budowy wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska

Książka obmiarów

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonywanych robót przeprowadza się sukcesywnie w jednostkach przyjętych w kosztorysie lub w SST.

Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się również:

- a) pozwolenie na budowę (jeśli jest wymagane)
- b) protokoły przekazania terenu budowy
- c) umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi
- d) protokoły odbioru robót
- e) protokoły z narad i ustaleń
- f) operaty geodezyjne
- g) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie zamawiającego.

11. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją i SST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje wykonawca po pisemnym powiadomieniu inspektora nadzoru o zakresie obmierzanego robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisywane do książki obmiarów.

Jakiegokolwiek błąd lub przeoczenie w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w SST nie zwalnia wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót.

Błędne dane zostaną poprawione wg. ustaleń inspektora nadzoru na piśmie.

Zasady określania ilości robót i materiałów

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych lub w KNR-ach oraz KNNR-ach.

Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w przedmiarze robót.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez inspektora nadzoru.

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

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

Wagi i zasady wdrażania

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

12. Odbiór robót

Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym odbiorom:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu.
- b) odbiorowi przewodów kominowych, instalacji i urządzeń technicznych
- c) odbiorowi częściowemu
- d) odbiorowi ostatecznemu (końcowemu)
- e) odbiorowi po upływie okresu rękojmi
- f) odbiorowi po upływie okresu gwarancji

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Będzie on dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje inspektor nadzoru.

Gotowość danej części do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w terminie 3 dni od daty zgłoszenia.

Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego dokonuje się dla zakresu robót określonych w dokumentach umownych wg. zasad jak przy odbiorze ostatecznym.

Odbiór ostateczny

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu oraz jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez wykonawcę wpisem do dziennika budowy. Odbiór ostateczny nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy.

Odbioru ostatecznego dokona komisja wyznaczona przez zamawiającego w obecności inspektora nadzoru i wykonawcy.

Dokumenty do odbioru ostatecznego

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzone wg. wzoru ustalonego przez zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- a) dokumentację powykonawczą tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót
 - b) szczegółowe specyfikacje techniczne
 - c) protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających
 - d) protokoły odbiorów częściowych
 - e) recepty i ustalenia techniczne
 - f) dzienniki budowy i książki obmiarów
 - g) deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z SST i programem zabezpieczenia jakości
 - h) dokumentację na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, gazowej, energetycznej czy oświetlenia) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń
- Wszystkie zarządzane przez zamawiającego i komisję roboty uzupełniające będą zestawione wg. wzoru ustalonego przez zamawiającego

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawniają się w okresie rękojmi i gwarancji

13. Podstawa płatności

Podstawą płatności jest cena jednostkowa (kwota) podana przez wykonawcę w ofercie i przyjęta przez zamawiającego w dokumentach umowy.

Cena jednostkowa danej pozycji winna uwzględniać wszystkie materiały, czynności, wymagania i badania niezbędne do właściwego wykonania i odbioru robót, wycenionych w danej pozycji bez względu na to czy zostało to szczegółowo wymienione w specyfikacji technicznej czy też nie.

Cena jednostkowa zaproponowana przez oferenta za daną pozycję w szczegółowym harmonogramie robót jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za roboty objęte tą pozycją kosztorysową

14. Przepisy związane

1. Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. Nr 89/1994 poz.414)
2. Ustawa Prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004r. (Dz. U. Nr 19, poz. 177).
3. Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004r. (Dz. U. Nr 92, poz. 881).
4. Ustawa o systemie oceny zgodności z dnia 30 sierpnia 2002r. (Dz. U. z 2004r. nr 204, poz. 2087)
5. Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001r (Dz. U. Nr 62 poz.628 z późn. zmianami)
6. Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r. (DZ.U. Nr 62 poz. 627)
7. Ustawa o ochronie dóbr kultury z dnia 15 lutego 1962r. (DZ.U. z 1999r. nr 98 poz. 1150)
8. Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985r. (DZ.U. z 2004r. nr 204, poz. 2086)
9. Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23-07-2003r. (Dz.U. z 2004r. nr 150, poz.1579).
10. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, pracy i polityki społecznej z dnia 23-10-2003r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest. (Dz. U. z 2003r. nr 192, poz. 1876).
11. Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 02-04-2004r. wyrobów zawierających azbest. (Dz. U. z 2004r. nr 71 poz. 649 z późn. zm.).

12. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002r. w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz.U. Nr 209, poz. 1779)
13. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. Nr 198, poz. 2041).
14. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych(Dz.U. Nr 47, poz. 401).
15. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym(Dz.U. z 2004 r. Nr 130, poz. 1389)
16. Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie określenia szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz.U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072).
17. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 30 sierpnia 2004r. w zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i higieny pracy.

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST_01.01 Roboty przygotowawcze

- 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
- 45111000-8 Roboty ziemne
- 45112300-1 Roboty pomiarowe
- 45110000-1 Roboty w zakresie rozbiórek

ST_02.01 Roboty betonowe i zbrojarskie

- 45262210-6 Fundamentowanie
- 45262300-4 Roboty betonowe i zbrojarskie
- 45223500-1 Konstrukcje z betonu zbrojonego

ST_02.02 Roboty ogólnobudowlane

- 45262520-2 Roboty murarskie i murowe
- 45262300-4 Wykonanie ścian działowych g-k
- 45421146-9 Instalowanie sufitów podwieszonych
- 45410000-4 Tynkowanie i okładziny ścienne
- 45223000-6 Roboty w zakresie konstrukcji stalowych

ST_02.03 Roboty pokrywowe

- 45261210-9 Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne
 - 45261214-7- Kładzenie dachów bitumicznych
 - 45261320-3- Kładzenie rynien

ST_02.04 Roboty izolacyjne

- 45320000-6 Roboty izolacyjne
 - 45321000-3-Izolacja cieplna
 - 45323000-7-Izolacja dźwiękochłonna
 - 45260000-7 -Hydroizolacja

ST_02.05 Roboty elewacyjne

- 45443000-4 Roboty elewacyjne

ST_02.06 Roboty w zakresie stolarki budowlanej

- 45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej
- 45421100-5 Instalowanie drzwi i okien i podobnych elementów

ST_03.01 Roboty wykończeniowe

- 45450000-6 Roboty wykończeniowe
 - 45450000-6 Roboty bud.wykończeniowe, pozostałe
 - 45432000-4 Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie
 - 45442100-8 Roboty malarskie

ST_04.01 Roboty w zakresie instalowania mebli

- 45421153-1 Instalowanie mebli

ST_05.01 Roboty w zakresie montażu dźwigu windowego

- 45313100-5 Instalowanie wind

ST_06.01 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu

- 45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
 - 45233200-1 Roboty w zakresie nawierzchni różnych-ciągów pieszo- jezdnych
 - 45112710-1 Roboty w zakresie zieleni i małej architektury
 - 45323000-7-Roboty związane z porządkowaniem terenu

ST_01.01 Roboty przygotowawcze

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot i zakres specyfikacji

Niniejszy tom specyfikacji obejmuje wymagania wykonania i odbioru robót przygotowawczych podczas realizacji zadania „Przebudowa, rozbudowa polegająca na dobudowie klatki schodowej oraz termomodernizacja budynku Starostwa Powiatowego w Piasecznie przy ul.Czajewicza 2/4, dz. nr ewid.29, 28, obręb 39”.

Roboty przygotowawcze należy wykonać przed rozpoczęciem właściwych robót budowlanych. Roboty te obejmują :

a/ Prace rozbiórkowe

Prace rozbiórkowe dotyczą ścian wewnętrznych, okładzin, zabudów i zastąpienia ich nowymi wg projektu. Rozbiórka dotyczy również wymienianych instalacji.

- rozbiórka wszystkich kominów
- demontaż schodów zewnętrznych- do piwnicy 2 szt i wejściowe
- demontaż zadaszenia w konstrukcji stalowej
- demontaż okładziny ścian zewnętrznych z blachy trapezowej
- demontaż ocieplenia z wełny mineralnej gr. ok.3-4,0cm
- demontaż okien, drzwi zewnętrznych i wewnętrznych
- demontaż wszystkich instalacji wewnętrznych
- rozbiórkę istniejących spoczników i biegów klatki schodowej
- rozbiórka stropodachu w obrębie szybu windowego
- demontaż wszystkich posadzek
- demontaż pokrycia dachowego w trakcie pomiędzy osią 3-2

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy teren oznakować zgodnie z wymogami BHP oraz zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.

Roboty rozbiórkowe należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn.06.02.2003 (Dz.U.2003 nr 47 poz.401 z późniejszymi zmianami) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Utylizacja odpadów zgodnie z ustawą o odpadach.

b/ roboty ziemne

c/ wznoszenie rusztowań

d/ roboty pomiarowe

1.2 Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych;

45111000-8 Roboty ziemne

45112300-1 Roboty pomiarowe

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW

Nowe materiały nie występują.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST 00.01 - Wymagania ogólne.

Roboty związane z rozbiórką będą wykonywane ręcznie. Wykonawca powinien posługiwać się narzędziami zapewniającymi spełnienie wymogów jakościowych, ilościowych i wymogów bezpieczeństwa.

Zastosowane przy prowadzeniu robót narzędzia nie mogą powodować uszkodzeń pozostałych, nierozbieranych elementów.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na środowisko i jakość wykonywanych robót.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Transport zgodnie z warunkami ogólnymi w ST 00.01. Do transportu materiałów z rozbiórki należy użyć takich środków transportu, jak samochód skrzyniowy lub samowyladowczy.

Łaładunek jak i wyładunek materiałów z rozbiórek musi odbywać się z zachowaniem wszelkich środków ostrożności i bezpieczeństwa ludzi pracujących przy robotach rozbiórkowych.

Transport powinien być jak określono w specyfikacji, bądź inny, o ile zatwierdzony zostanie przez Inspektora nadzoru.

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

5. WYMAGANIA DOT. WYKONANIA ROBÓT PRZYGOTOWAWCZYCH

5.1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST 00.01 „Wymagania ogólne”.

Roboty rozbiórkowe obejmują usunięcie z terenu budowy wszystkich elementów budowlanych, w stosunku do których zostało to przewidziane w dokumentacji projektowej.

Wyburzanie kominów.

Przed przystąpieniem do wyburzenia kominów należy w pierwszej kolejności wystemplować belki stropowe przechodzące przez komin. Po wystemplowaniu należy odstąpić belki i upewnić się co do ich poprawnego oparcia na ścianie konstrukcyjnej. Oględzin powinien dokonać Inspektor Nadzoru lub Projektant Konstrukcji oraz dokonać odpowiedniego wpisu do Dziennika budowy. Po upewnieniu się co do poprawności oparcia belki można przystąpić do rozbiórki komina. W przypadku braku odpowiedniego oparcia konstrukcji stropu należy niezwłocznie powiadomić projektanta, celem przedstawienia rozwiązania zamiennego. Rozstemplowanie belek dopuszcza się dopiero po rozebraniu komina.

Zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania pracy

NIE WOLNO:

- ręcznie przemieszczać i przewozić ciężary o masie przekraczającej ustalone normy
- obsługiwać urządzenia bez odpowiednich uprawnień i przeszkoleń
- zdejmować osłony i zabezpieczenia z obsługiwanych maszyn
- prowadzić roboty rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość obalenia części konstrukcji obiektu przez wiatr
- prowadzić roboty rozbiórkowych na zewnątrz w złych warunkach atmosferycznych: w czasie deszczu, opadów śniegu oraz silnych wiatrów (przy prędkości przekraczającej 10 m/s prace należy bezwzględnie wstrzymać)
- obalać ścian lub innych części obiektu przez podkopywanie i podcinanie
- prowadzić rozbiórki elementów konstrukcyjnych jednocześnie na kilku poziomach

Roboty rozbiórkowe należy:

- prowadzić ręcznie, przy użyciu narzędzi pneumatycznych, przez rozkuwanie lub zwalanie
- prowadzić tak, aby nie została naruszona stateczność rozbieranego elementu, oraz tak, aby usuwanie jednego elementu konstrukcyjnego nie wywołało nieprzewidzianego upadku lub przewrócenia się innego fragmentu konstrukcji
- elementy żelbetowe należy rozbijać za pomocą narzędzi pneumatycznych, przecinając zbrojenie palnikiem acetylenowym lub nożycami do cięcia betonu i stali
- elementy konstrukcji stalowych należy przecinać palnikiem acetylenowym
- znajdujące się w pobliżu rozbieranych obiektów urządzenia i budowle należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami

Przy wykonywaniu robót rozbiórkowych należy:

- używać tylko sprawnych narzędzi i pomocy warsztatowych, nie uszkodzonych, prawidłowo oprawionych
- utrzymywać w porządku miejsce pracy, nie rozrzucać narzędzi służących do rozbiórki
- przy obalaniu obiektu sposobami zmechanizowanymi zatrudnionych pracowników i maszyny należy usunąć poza strefę niebezpieczną
- konieczne jest stosowanie środków ochrony indywidualnej

W razie niemożności uniknięcia w czasie trwania robót większych ilości pyłu, pracowników należy zaopatrzyć w okulary ochronne .

W czasie trwania robót wszyscy pracownicy powinni stale pracować w hełmach.

Zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych

- bezwzględnie należy udzielać pierwszej pomocy poszkodowanym
- o problemach prowadzenia robót należy niezwłocznie zawiadomić przełożonego
- w razie sytuacji awaryjnej stwarzającej zagrożenie dla otoczenia należy zastosować zrozumiałą i dostrzegalną sygnalizację ostrzegawczą i alarmową
- każdy zaistniały wypadek przy pracy zgłaszać swojemu przełożonemu, a stanowisko pracy pozostawić w takim stanie, w jakim nastąpił wypadek

Organizacja robót

Wykonanie robót powinno być jak określono w dokumentacji projektowej i specyfikacji, bądź inne, o ile zatwierdzone zostanie przez Inspektora nadzoru. Wykonawca przedstawi Inspektorowi do akceptacji

projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty wyburzeniowe i rozbiórkowe.

Zasady BHP

Sposoby bezpiecznego wykonywania robót rozbiórkowych reguluje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003, Nr 47, poz. 401) - Rozdział 18.

Rozbiórka elementów żelbetowych

Przy pracach wyburzeniowych stosuje się nożyce do cięcia betonu i stali. Nożyce wyposażone są w głowicę obrotową pozwalającą na precyzyjne manewrowanie w czasie pracy. Szczęki nożyc wyposażone są w wymienne noże posiadające trzy krawędzie tnące.

Usunięcie z placu budowy materiałów z rozbiórek

Materiały uzyskane z rozbiórek lub porządkowania placu budowy stają się własnością Wykonawcy i zostaną usunięte w miarę postępu robót. Wykonawca zagwarantuje, że wszystkie dodatkowe materiały i produkty odpadowe uzyskane z rozbiórek oraz porządkowania placu budowy są usuwane do zakładu gospodarki odpadami upoważnionego do ich przyjęcia zgodnie z odpowiednimi wymaganiami ustawowymi i, jeżeli to będzie wymagane przez Inspektora nadzoru, przedstawi pisemne potwierdzenie o tej treści.

Wykonawca zezwoli na wywóz materiału rozbiórkowego wyłącznie odpowiednio wykwalifikowanym przewoźnikom i uzyska od tych przewoźników pisemne potwierdzenie dotyczące lokalizacji ich miejsc składowania. Tam, gdzie występują materiały skażone i produkty odpadowe pochodzące z wyburzenia, powinny one zostać usunięte w sposób wskazany przez Inspektora nadzoru.

5.2.ROBOTY ZIEMNE

5.2.1 Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST 00.01 „Wymagania ogólne”.

Roboty ziemne wykonać zgodnie z normą PN-B-10736 i PN-B-06050.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych, Wykonawca ma obowiązek do zapoznania się z dokumentacją geotechniczną, stanowiącą część dokumentacji projektowej. W przypadku stwierdzenia rozbieżności pomiędzy dokumentacją geotechniczną a stanem stwierdzonym w podłożu, należy bezzwłocznie powiadomić Inspektora nadzoru w celu uzgodnienia sposobu postępowania.

Dodatkowo należy zapoznać się z dokumentacją określającą występowanie na terenie budowy urządzeń podziemnych i w miarę możliwości określić ich rzeczywiste położenie. W przypadku stwierdzenia rozbieżności pomiędzy dokumentacją a faktycznym położeniem urządzeń, należy bezzwłocznie powiadomić Inspektora nadzoru w celu uzgodnienia sposobu postępowania.

Wykonanie wykopów może nastąpić po wykonaniu robót przygotowawczych i po wyrażeniu zgody przez Inspektora nadzoru.

Harmonogram i technologia prowadzenia robót ziemnych powinny zapewniać nienaruszenie struktury gruntu rodzimego i zachowanie jego parametrów technicznych.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów zgodnie z dokumentacją projektową lub dyspozycjami Inspektora nadzoru, przekazanymi na piśmie.

Następstwa jakiegokolwiek błędu w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę, jeżeli zażąda tego Inspektor nadzoru.

Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem a w razie potrzeby podwieszone w sposób zapewniający ich eksploatację.

5.2.2 Odspojenie i odkład urobku

Odkład urobku powinien być dokonywany tylko po jednej stronie wykopu, w odległości co najmniej 1,0 m od krawędzi klina odłamu.

Podczas trwania robót ziemnych należy zwrócić szczególną uwagę na:

a). bezpieczną odległość (w pionie i w poziomie) od przewodów wodociagowych, gazowych, kanalizacyjnych, kabli energetycznych, telefonicznych itp. W przypadku natrafienia na urządzenia nie oznaczone w dokumentacji projektowej bądź niewypał, należy miejsce to zabezpieczyć i natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru i odpowiednie przedsiębiorstwa i instytucje.

b). należy bezwarunkowo odspoić grunt ręcznie na głębokościach i w miejscach, w których projekt wskazuje przebieg innego uzbrojenia. Niezależnie od powyższego, w czasie użycia sprzętu mechanicznego, należy prowadzić ciągłą obserwację odspajanego gruntu.

c). w sytuacjach uzasadnionych względami bezpieczeństwa należy stosować odpowiednie przykrycie wykopu

d). należy stosować elementy obudowy według normy PN-B-10736. Rozstaw rozparcia lub podparcia

powinien być dostosowany do występujących warunków

e). należy prowadzić ciągłą kontrolę stanu obudowy, w szczególności rozparcia lub podparcia ścian w stosunku do poziomu terenu (co najmniej 15 cm ponad poziom terenu)

f). należy instalować bezpieczne zejścia, przestrzegać usytuowania koparki w odległości co najmniej 0,6 m poza klinem odłamu dla każdej kategorii gruntu

g). jeśli w czasie prowadzenia robót ujawnią się warunki kurzawkowe, to należy natychmiast przerwać pogłębianie wykopu, opanować upływnianie gruntu i przełomy, a dopiero potem kontynuować prace ziemne

h). obudowę należy zakładać stopniowo w miarę pogłębiania wykopu, a w czasie zasypki i zagęszczania stopniowo rozbierać

5.2.3 Podłoże

Podłoże naturalne powinien stanowić nienaruszony rodzimy grunt sypki, naturalnej wilgotności o wytrzymałości powyżej 0,05 MPa wg PN-86/B—02480. Przy zmechanizowanym wykonywaniu robót ziemnych należy pozostawić warstwę gruntu ponad założone rzędne wykopu o grubości co najmniej: przy pracy spycharki, zgarniarki i koparki wielonaczyniowej - 15 cm, przy pracy koparkami jednonaczyniowymi – 20cm. Odchylenia grubości warstwy nie powinno przekraczać +/-3 cm. Nie wybraną, w odniesieniu do projektowanego poziomu, warstwę gruntu należy usunąć sposobem ręcznym lub mechanicznym, zapewniającym uzyskanie wymaganej dokładności wykonania powierzchni podłoża, bezpośrednio przed wykonaniem fundamentu lub ułożeniem przewodu.

5.2.4 Zasypka i zagęszczenie gruntu

Zasypki nad wykonanymi elementami konstrukcyjnymi należy wykonywać warstwami z zagęszczaniem do wymaganych parametrów w projekcie i umowie przy użyciu ubijaków płytowych w sposób uniemożliwiający uszkodzenie elementu konstrukcyjnego.

Jeśli wymagane jest wykonanie zasypki do takiego samego poziomu z więcej niż jednej strony elementu konstrukcyjnego, należy ją układać i zagęszczać na wysokościach nieróżniących się o więcej niż 25 cm po zagęszczeniu po przeciwnych stronach chyba, że Inspektor nadzoru dopuszcza inaczej. Uszkodzony element konstrukcyjny sprzętem do zagęszczania zasypek i nasypów będzie wymieniany na nowy lub remontowany na koszt wykonującego zagęszczenia.

Zastosowany sposób zagęszczenia zasypki wykopów nie powinien oddziaływać ujemnie na stateczność budynków i innych budowli oraz istniejącego uzbrojenia terenu. Za powstałe ewentualne szkody odpowiadać będzie Wykonawca.

5.2.5 Zakres robót przygotowawczych

a). Zapoznanie się z planem sytuacyjno - wysokościowym, naniesionymi na nim konturami i wymiarami istniejących i projektowanych budynków, budowli i robót liniowych oraz z wynikami badań geotechnicznych gruntu, rozmieszczeniem projektowanych obiektów

b). Prace geodezyjne związane z wyznaczeniem zakresu robót

c). Przygotowanie i oczyszczenie terenu poprzez: usunięcie gruzu i kamieni, wycinkę drzew i krzewów, wykonanie robót rozbiórkowych, usunięcie ogrodzeń itp.

d). Zdjęcie warstwy darniny i ziemi roślinnej z niezbędnych powierzchni terenu w miejscu przewidzianych wykopów i nasypów oraz jej zmagazynowanie

e). Wykonanie niezbędnych dróg tymczasowych, zasilania w energię elektryczną i wodę oraz odprowadzenie ścieków

f). Dostarczenie na teren budowy niezbędnych materiałów, urządzeń i sprzętu budowlanego

5.2.6 Zakres robót zasadniczych

Wykopy i ich zabezpieczenie

Warunki gruntowo - wodne

Do obliczeń fundamentów przyjęto następujące założenia:

- Nawiercone grunty są mało wilgotne i wilgotne. w spągu glin piaszczystych nawiercono małe sączenia wody.

- Grunty spoiste występują w stanie plastycznym i twardoplastycznym.

- Występujące w charakteryzowanym podłożu gliny piaszczyste i gliny piaszczyste z otoczkami są gruntami wrażliwymi na dodatkowe zawilgocenia, np. od opadów atmosferycznych i przemarzania. Przy ewentualnych drganiach od sprzętu mechanicznego łatwo ulegają uplastycznieniu znacznie pogarszając swoje pierwotne parametry wytrzymałościowe. Dlatego grunty te wymagają szczególnego z nimi postępowania i ochrony przed w/w czynnikami, zgodnie z pkt 2.4a i 2.4b normy PN-81/B-03020.

- Roboty ziemne i budowlane wykonywane w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącego budynku, muszą być zaprojektowane tak, aby uwzględniały warunki posadowienia budynku z zachowaniem stateczności jego fundamentów i ścian nośnych.

- Projektowaną inwestycję przy prostych warunkach gruntowo-wodnych należy zaliczyć do pierwszej

kategorii geotechnicznej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.

- Głębokość przemarzania gruntów na badanym terenie wynosi $h_z=1,0\text{m}$ wg PN-81/B-03020.
- Roboty budowlane należy prowadzić na podstawie dokumentacji projektowej pod nadzorem uprawnionych osób.
- Ostatnie 10÷20cm wykopu należy wybrać ręcznie lub koparką wyposażoną w gładką łyżkę tak, aby nie nastąpiło rozluźnienie gruntu zalegającego w dnie,
- Grunt w dnie wykopu należy chronić przed wpływami atmosferycznymi tj. zamoknięciem i przemarznięciem.
- Wszystkie wykopy powinny być OBOWIĄZKOWO odebrane przez uprawnionego geotechnika w celu zweryfikowania poprawności przyjętych założeń. Po dokonaniu odbioru geotechnik powinien dokonać odpowiedniego wpisu do Dziennika Budowy.
- O terminie odbioru podłoża gruntowego należy poinformować projektanta konstrukcji.
- W przypadku stwierdzenia, iż w wykopie występują grunty nasypowe, organiczne lub inne o parametrach niższych niż przyjęte w obliczeniach należy zastosować wymianę gruntów na chudy beton.
- Roboty ziemne należy wykonywać przy niskim stanie wody gruntowej, przy braku wody nadpyłowej.
- Ze względu na wysoki poziom wód gruntowych należy przewidzieć odwodnienie wykopu na czas realizacji robót fundamentowych.
- Do obliczeń przyjęto jednostkowy opór podłoża na poziomie 150kPa.

5.3.ROBOTY POMIAROWE

5.3.1.Informacje ogólne

Ogólne zasady wykonania robót podano w STWiORB ST 00.01 „Wymagania ogólne”. Prace pomiarowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi instrukcjami Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien przejąć od Zamawiającego dane zawierające lokalizację i współrzędne punktów głównych. W oparciu o materiały dostarczone przez Zamawiającego, Wykonawca zobowiązany jest przeprowadzić obliczenia i pomiary geodezyjne a następnie wytyczyć i zastabilizować w terenie punkty główne (charakterystyczne) wykopów oraz punkty wysokościowe (repery robocze) i dostarczyć Inspektorowi Nadzoru szkice wytyczenia i wykaz punktów wysokościowych. Przejęcie tych punktów powinno być dokonane w obecności Inspektora Nadzoru. Wykonawca powinien natychmiast poinformować Inspektora o wszelkich błędach wykrytych w wytyczeniu punktów głównych trasy i (lub) reperów roboczych. Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę wszystkich punktów pomiarowych i ich oznaczeń w czasie trwania robót. Jeżeli znaki pomiarowe przekazane przez Zamawiającego zostaną zniszczone przez Wykonawcę świadomie lub wskutek zaniedbania, a ich odtworzenie jest konieczne do dalszego prowadzenia robót, to zostaną one odtworzone na koszt Wykonawcy.

5.3.2. Wyznaczenie punktów sytuacyjnych

Tyczenie należy wykonać w oparciu o dokumentację projektową przy wykorzystaniu sieci poligonizacji państwowej i innej osnowy geodezyjnej określonej w dokumentacji projektowej oraz w oparciu o informacje przekazane przez Inspektora. Wyznaczone punkty nie powinny być przesunięte więcej niż 3 cm w stosunku do projektowanych, a rzędne punktów należy wyznaczyć z dokładnością do 1 cm w stosunku do rzędnych określonych w dokumentacji projektowej.

5.3.3. Wyznaczenie roboczych punktów wysokościowych

Niezbędna jest obsługa geodezyjna ze względu na konieczność dostosowania się do istniejących poziomów poszczególnych kondygnacji.

Punkty wysokościowe (repery robocze) należy wykonać dla każdego punktu charakterystycznego.

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH.

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości robót podano w ST 00.01. „Wymagania ogólne”.

Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonania robót przygotowawczych.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIIARU ROBÓT

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST 00.01 “Wymagania ogólne”.

Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy.

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

Jednostki obmiaru - jak w przedmiarze.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót i ich przejęcia podano w ST „Wymagania ogólne”.

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN).

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Odbiór należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST 00.01 „Wymagania ogólne”.

Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów i badań, zgodnie z warunkami zawartej umowy.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Dokumentacją odniesienia jest:

1. SIWZ dla niniejszego zadania
2. umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym, wraz z harmonogramem robót
3. zatwierdzona przez Zamawiającego dokumentacja wykonawcza ww. zadania
4. normy
5. inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.

11. PRZEPISY ZWIĄZANE

Wykonanie robót przygotowawczych musi być zgodne z niżej wymienionymi rozporządzeniami i ustawami:

Roboty rozbiórkowe

- a). Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy - Tekst jednolity Dz.U.2003.169.1650 (R) Ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy.
- b). Bezpieczeństwo i higiena pracy podczas wykonywania robót budowlanych – Dz.U. nr 47 poz. 401 z 2003 r.
- c). Prawo budowlane – Dz.U poz 1549 2015 r.
- d). Ustawa o odpadach – Dz.U poz. 122 z 2015 r.
- e). Dz.U.2002.74.686 (R) Lista rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym, nie będącymi przedsiębiorcami, do wykorzystania na ich własne potrzeby. Załącznik do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 28 maja 2002 r. (poz. 686)
- f). Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.

Roboty ziemne

PN-B-04452 Grunty budowlane. Badania polowe

PN-86/B-02480 Grunty budowlane. Badania próbek gruntu

PN-81/B-03020 Głębokość przemarzania gruntów

PN-B-10736 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociagowych i kanalizacyjnych.

Warunki techniczne wykonania.

PN-B-06050 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.

BN-83/8836-02 Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze

BN-72/8932-01 Budowle drogowe i kolejowe. Roboty ziemne.

BN-77/8931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczania gruntu.

PN-86/B-02480 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów

BN-70/8931-05 Oznaczania wskaźnika nośności gruntu jako podłoża nawierzchni podatnych.

PN-66/B-06714 Kruszywa mineralne. Kruszywo kamienne, budowlane. Badania techniczne.

PN-8 I/B-03 020 Grunty budowlane. Posadowienia bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.

Inne

Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót oraz inne obowiązujące PN (EN-PN), a w szczególności:

- a). Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.09.1998r. Dz.U. Nr 126, poz. 839 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.
- b). Ustawa z dnia 15.02.1962 r. o ochronie dóbr kultury i muzeach Dz.U./1999 Nr 158 póź. 1150.
- c). Ustawa z dnia 3.02.1995 r. o ochronie gruntów rolnych Dz.U Nr 16 póź 78 z późniejszymi zmianami

- d). Ustawa z dnia 27.04.2001 Prawo ochrony środowiska Dz. U. nr 62 poz. 627.
- e). Ustawa z dnia 18.07.2001 r. Dz.U z 2001 Nr 115 póź 1229 oraz nr 154 poz 1803 - Prawo wodne,
- f). Rozporządzenie Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 14.11.1995r. Dz. U. nr 139

Roboty pomiarowe

- a) Instrukcja techniczna 0-1. Ogólne zasady wykonywania prac geodezyjnych.
- b) Instrukcja techniczna 0-3. Ogólne zasady kompletowania prac geodezyjnych.
- c) Instrukcja techniczna G-2. Wysokościowa osnowa geodezyjna, GUGiK 1983.
- d) Instrukcja techniczna Kg. Geodezyjna obsługa inwestycji. GUGiK 1978.
- e) Instrukcja techniczna Kg. Pomiary sytuacyjne i wysokościowe. GUGiK 1979.
- f) Instrukcja techniczna G- 3.2. Pomiary realizacyjne. GUGiK. 1983.

Roboty przy wznoszeniu rusztowań

PN-B-03163-3:1998 Konstrukcje drewniane. Rusztowania. Badania przy odbiorze.
PN-EN 12811-1:2007 Tymczasowe konstrukcje stosowane na placu budowy.
Część 1: Rusztowania. Warunki wykonania i ogólne zasady projektowania.

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

ST_02.01 Roboty betonowe i zbrojarskie

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot i zakres specyfikacji

Niniejszy tom specyfikacji obejmuje wymagania wykonania i odbioru robót betonowych i zbrojarskich podczas realizacji zadania „Przebudowa, rozbudowa polegająca na dobudowie klatki schodowej oraz termomodernizacja budynku Starostwa Powiatowego w Piasecznie przy ul.Czajewicza 2/4, dz. nr ewid.29, 28, obręb 39”.

Roboty te obejmują wykonanie elementów betonowych i żelbetowych metodą na mokro:

- wykonanie fundamentów nowej klatki schodowej
- wykonanie fundamentu pod lokalizację pompy ciepła gazowej
- wykonanie zasilania gazowego do pompy- prowadzenie przewodu w terenie
- wykonanie remontu ogrodzenia w granicy zachodniej- mur oporowy z cegły pełnej o wysokości ok.2,0 m w zakresie wyrównania powierzchni i otynkowania
- wykonanie daszku nad drzwiami do klatki schodowej jako żelbetowego
- wykonanie szybu windowego ze ścianami żelbetowymi
- wykonanie otworu w stropie klatki schodowej na klapę oddymiającą wykonanie w technologii żelbetowej nowej części- klatka schodowa wraz z wejściem głównym

1.2 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe, użyte w niniejszej specyfikacji, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w ST – Wymagania ogólne. Oprócz tego występują dodatkowe określenia:

- Beton zwykły - beton o gęstości objętościowej powyżej 2000 kg/m³ wykonany z cementu, wody, kruszywa mineralnego o frakcjach piaskowych i grubszych oraz ewentualnych dodatków mineralnych i domieszek chemicznych.
- Mieszanka betonowa - mieszanina wszystkich składników przed związaniem betonu.
- Zaczyn cementowy - mieszanina cementu i wody.
- Zaprawa - mieszanina cementu, wody i pozostałych składników, które przechodzą przez sito kontrolne o boku oczka kwadratowego 2 mm.
- Partia betonu - ilość betonu o tych samych wymaganiach, podlegająca oddzielnej ocenie, wyprodukowana w okresie umownym - nie dłuższym niż 1 miesiąc - z takich samych składników, w ten sam sposób i w tych samych warunkach.
- Klasa betonu – symbol literowo-liczbowy (np. C 25/30) klasyfikujący beton pod względem jego wytrzymałości na ściskanie. Liczby po literze C oznaczają: minimalną wytrzymałość charakterystyczną na próbkach walcowych (25) i próbkach sześciennych (30) w MPa.
- Wytrzymałość charakterystyczna - wartość wytrzymałości, poniżej której może się znaleźć 5% wszystkich możliwych oznaczeń wytrzymałości dla danej objętości betonu.
- Nasiąkliwość betonu - stosunek masy wody, którą zdolny jest wchłonąć beton do jego masy w stanie suchym.
- Stopień mrozoodporności - symbol literowo – liczbowy (np. F150) klasyfikujący beton pod względem jego odporności na działanie mrozu; liczba po literze F oznacza wymaganą liczbę cykli zamrażania i odmrażania próbek betonowych.

1.3 Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV).

- 45262210-6 Fundamentowanie
- 45262300-4 Roboty betonowe i zbrojarskie
- 45223500-1 Konstrukcje z betonu zbrojonego
- 45262311-4 Betonowanie konstrukcji

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW

Do wykonania robót betonowych i zbrojarskich należy użyć następujących materiałów:

- Beton **C30/37** z dodatkiem środka wodoszczelnego [**W8**]
- Beton **C30/37**
- stal **A III N (RB 500W)**

- stal profilowa S355
- drewno na deskowania

2.1 Drewno na deskowania

Drewno tartaczne iglaste stosowane do robót ciesielskich powinno odpowiadać wymaganiom PN-D95017.

Tarcica iglasta do robót ciesielskich powinna odpowiadać wymaganiom PN-B-06251 i PN-75/B-96000.

2.2 Składniki mieszanki betonowej

Cement

Dopuszczalne jest stosowanie jedynie cementu portlandzkiego czystego tj. bez dodatków mineralnych wg normy PN-B-19701:1997 - CEM I klasy „32,5”.

Cement pochodzący z każdej dostawy musi być poddany badaniom wg normy PN-B-04300, a wyniki ocenione wg normy PN-B-30000.

Nie dopuszcza się występowania w cemencie grudek w ilości większej niż 20%, nie dających się rozgnieść w palcach i nie dających się rozpuścić w wodzie.

Należy każdorazowo przeprowadzić kontrolę cementu przed użyciem go do wykonania mieszanki betonowej, obejmującą:

Oznaczenie czasu wiązania wg PN-B-04300

Oznaczenia zmiany objętości wg PN-B-04300

Sprawdzenie istnienia grudek w cemencie nie dających się rozgnieść w palcach

Transport i przechowywanie cementu powinno być zgodne z postanowieniami normy BN-6731-08 i PN-B-30000.

Każda partia dostarczonego cementu musi posiadać świadectwo jakości wraz z wynikami prób.

Kruszywo

Do betonu należy stosować kruszywo mineralne odpowiadające wymaganiom normy PN-86/B-06712 i PN-B-06714.

Kruszywa do betonu powinny charakteryzować się stałością cech fizycznych i jednorodnością uziarnienia pozwalającą na wykonanie partii betonu o stałej jakości.

Poszczególne partie kruszywa muszą być składowane oddzielnie na umocnionym i czystym podłożu w taki sposób, aby nie uległy zniszczeniu przemieszaniu.

Do betonu należy stosować kruszywa o marce nie niższej niż klasa betonu.

Uziarnienie kruszywa powinno zapewnić uzyskanie szczelnej mieszanki betonowej o wymaganej konsystencji przy możliwie jak najmniejszym zużyciu cementu i wody, prawidłowego zagęszczenia oraz odpowiedniej urabialności.

Do betonu do konstrukcji żelbetowych należy stosować kruszywo przechodzące przez sito o boku oczka kwadratowego 32 mm.

W zależności od rodzaju elementu wymiar największego ziarna kruszywa powinien być mniejszy od:

3/ 1 najmniejszego wymiaru poprzecznego elementu

4/ 3 odległości w świetle pomiędzy prętami leżącymi w jednej płaszczyźnie prostopadłej do kierunku betonowania

Przed użyciem należy sprawdzić zawartość ziaren do 2 mm (punkt piaskowy).

Woda

Woda powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-B-32250 „Materiały budowlane. Woda do zapraw i betonów”. Zaleca się stosowanie wody wodociągowej pitnej. Stosowanie jej nie wymaga przeprowadzania badań. Należy pobierać ją ze zbiornika pośredniego a nie bezpośrednio z instalacji wodociągowej.

W przypadku poboru z innego źródła należy przeprowadzić kontrolę zgodnie z PN-B-32250. Kontrola powinna wykazać:

zabarwienie – brak

zapach – brak zapachu gnilnego

zawiesina – brak grudek i kłaczków

pH – co najmniej 6 (przy badaniu papierkiem)

2.3 Wymagane właściwości betonu

Do wykonania elementów żelbetowych przewidziano beton:

- Fundamenty- beton **C30/37 B37** z dodatkiem środka W8
- Ściany, tarcze i belki -beton konstrukcyjny **C30/37 B 37**
- Stropy- beton konstrukcyjny **C30/37 B 37**
- Schody- beton konstrukcyjny **C30/37 B 37**

2.4 Klasy i gatunki stali zbrojeniowej

Do konstrukcji zastosować stal zbrojeniową żebrowaną i i gładką klasy A-IIIN (RB500W) i stal profilową

S355.

Odpowiednie certyfikaty pochodzenia będą wymagane przez Inspektora nadzoru przy dokonywaniu odbioru wykonanych robót.

Własności mechaniczne i technologiczne stali

Własności mechaniczne i technologiczne dla walcówki i prętów powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-89/H-84023/06.

Wady powierzchniowe

Powierzchnia walcówki i prętów powinna być bez pęknięć, pęcherzy i naderwań.

Na powierzchni czołowej prętów niedopuszczalne są pozostałości jamy usadowej, rozwarstwienia i pęknięcia widoczne nieuzbrojonym okiem.

Wady powierzchniowe takie jak rysy, drobne łuski i zawalcowania, wtrącenia niemetaliczne, wżery, wypukłości, wgniecenia, zgorzeliny i chropowatości są dopuszczalne:

- a). jeśli mieszczą się w granicach dopuszczalnych odchyłek średnicy dla walcówki i prętów gładkich
- b). jeśli nie przekraczają 0,5 mm dla walcówki i prętów żebrowanych o średnicy nominalnej do 25 mm, zaś 0,7 mm dla prętów o większych średnicach.

Magazynowanie stali zbrojeniowej

Stal zbrojeniowa powinna być magazynowana pod zadaszeniem w przegrodach lub stojakach z podziałem wg wymiarów i gatunków.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Roboty można wykonać przy użyciu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora nadzoru.

Do podawania mieszanek należy stosować pompy do betonu lub pojemniki o konstrukcji umożliwiającej łatwe ich opróżnianie.

Wykonawca na żądanie dostarczy Inwestorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w części pn. Wymagania Ogólne.

Mieszanekę betonową należy transportować przy pomocy mieszalników samochodowych (tzw. gruszek). Ilość „gruszek” należy dobrać tak, aby zapewnić wymaganą szybkość betonowania z uwzględnieniem odległości dowozu, czasu twardnienia betonu oraz koniecznej rezerwy w przypadku awarii samochodu.

Podawanie i układanie mieszanki betonowej można wykonywać przy pomocy pompy do betonu lub innych środków zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru.

Czas transportu i wbudowania mieszanki nie powinien być dłuższy niż:

90 min – przy temperaturze + 15 C

70 min – przy temperaturze + 20 C

30 min – przy temperaturze + 30 C

Stal zbrojeniowa powinna być przewożona odpowiednimi, przystosowanymi do tego celu, środkami transportu, w sposób gwarantujący uniknięcia trwałych odkształceń stali oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

Ładunek, transport, rozładunek i składowanie elementów prefabrykowanych powinno odbywać się tak, aby zachować ich dobry stan techniczny.

Materiały należy ułożyć równomiernie na całej powierzchni ładunkowej obok siebie i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się podczas transportu.

Używane pojazdy, poruszające się po drogach publicznych, powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów i ruchu drogowego.

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

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

5. WYMAGANIA DOT. WYKONANIA ROBÓT BETONOWYCH

5.1 Ogólne wymagania

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z wymaganiami obowiązujących PN i EN-PN oraz postanowieniami umowy.

5.2 ROBOTY BETONOWE

Materiały

- Cement

Należy stosować cement portlandzki, ewentualnie hutniczy, który musi odpowiadać PRPN-B-19-701 lub PRPN-B-19-705

- Kruszywo

Kruszywo użyte do betonu nie może zawierać więcej niż: /max % wagowo/

- części gliniastych, organicznych 0,30
- elementów, których długość jest 5 razy większa niż średnia grubość 18

- Woda

Woda użyta do betonu musi być czysta, a w szczególności wolna od olejów, alkaloidów, soli, organicznych części itp.

- Stal zbrojeniowa

Stal zbrojeniowa musi odpowiadać PN-B-03264:2002 zgodnie z klasami podanymi w projekcie. Wykonanie siatek zgrzewanych musi być zgodne z odpowiednim świadectwem stosowania tych siatek w budownictwie.

- Dodatki do betonu

Dodatki do betonu będą stosowane zgodnie z instrukcją ich użycia i zaaprobowane przez Inspektora nadzoru inwestorskiego.

- Klasy betonu

Stosuje się następujące betony:

- B10 (C8/10) - jako beton podkładowy
- B30 (C25/30) W6 – jako beton konstrukcyjny

Wykonawca jest odpowiedzialny za przygotowanie recept do wykonania mieszanki betonowej (musi być ona zaakceptowana przez Inspektora nadzoru inwestorskiego i być zgodna z PN-88/B-06250). Kontrola jakości betonu musi być wykonywana dla każdego 50m³ wbudowanego betonu. Próbkę powinny być pobierane w miejscu rozładunku betonu, a testy wykonywane zgodnie z PN-88/B-06250.

- Układanie betonu

Beton należy wibrować mechanicznie. Rodzaj wibratora, czas wibrowania itp. musi być zaakceptowany przez Inspektora nadzoru inwestorskiego. Gdy betonowanie zostanie chwilowo przerwane, po przystąpieniu do ponownego układania betonu szalunki, zbrojenie oraz powierzchnia betonu musi być oczyszczona z mleczka cementowego. Jeśli przerwa jest dłuższa niż 3-4 godziny to powierzchnia ułożonego betonu powinna być dodatkowo zwilżona wodą. Planowane przerwy robocze (ich liczba, położenie, kształt) muszą być uzgadniane z Inspektorem nadzoru inwestorskiego lub projektantem. Przed ponownym przystąpieniem do betonowania powierzchnia starego betonu musi być przygotowana do połączenia ze świeżym betonem w sposób zaaprobowany przez Inspektora nadzoru inwestorskiego.

- Pielęgnacja betonu

Powierzchnia świeżo ułożonego betonu musi być chroniona przed słońcem i suchymi wiatrami, a ponadto polewana wodą. Inspektor nadzoru inwestorskiego może wyrazić zgodę na stosowanie środków chemicznych zabezpieczających mieszankę betonową przed utratą wody w czasie wiązania cementu. Czas i sposób pielęgnacji musi być zaaprobowany przez Inspektora nadzoru inwestorskiego

- Warunki pogodowe

Roboty betonowe można prowadzić w zakresie temperatury -5 °C do 30 °C. W czasie niskich temperatur należy podgrzewać wodę i kruszywo tak, aby temperatura mieszanki betonowej w czasie układania nie była niższa niż 2÷3 °C. W żadnym przypadku w betonie nie mogą znajdować się kawałki lodu czy też zamrożonego kruszywa. Po ułożeniu betonu należy zabezpieczyć przed utratą ciepła.

- Szalowanie

Szalunki muszą być wykonane tak, aby elementy betonowe miały wymiary i położenie zgodne z rysunkami konstrukcyjnymi.

- Jakość powierzchni betonowej

Powierzchnia betonowa musi być gładka bez "raków". Szczególną uwagę należy zwrócić na powierzchnie betonów przewidziane do bezpośredniego malowania.

- Rozszalowanie

Terminy rozszalowania muszą być uzgodnione z Inspektorem nadzoru inwestorskiego, lecz w żadnym wypadku nie mogą być krótsze niż 2 dni.

- Prace wykończeniowe

Wszystkie uszkodzenia powierzchni betonowej muszą być naprawiane natychmiast po rozszalowaniu w uzgodnieniu z Inspektorem nadzoru inwestorskiego.

5.3. ROBOTY ZBROJARSKIE

Wykonawca robót uzgodni z Inspektorem nadzoru inwestorskiego swoje wykazy stali, ze szczególnym uwzględnieniem gięć prętów spełniających normowe promienie gięcia stali i otuliny zbrojenia podane w projekcie.

- Zabezpieczenie stali zbrojeniowej

Stal zbrojeniowa musi być zabezpieczona przed uszkodzeniem, a w chwili wkładania do szalunków oczyszczona z rdzy, farby, olejów i innych obcych materiałów.

- Cięcie i gięcie stali zbrojeniowej

Stal zbrojeniowa będzie cięta na długości zgodne z projektem, a gięta promieniami zgodnie z PN-B-03264:2002.

- Układanie i wiązanie stali zbrojeniowej

Stal zbrojeniowa musi być układana w oczyszczonych szalunkach w sposób zabezpieczający ją przed przesunięciem podczas betonowania oraz zapewnienia projektowanych otulin. Dla zapewnienia otuliny można stosować "dystanse" z betonu odpowiedniej marki lub dystanse z tworzywa sztucznego. Niedopuszczalne jest stosowanie kamieni, cegieł, rur stalowych, a zwłaszcza kawałków drewna. Strzemia należy wiązać do prętów podłużnych w każdym narożniku. Pręty krzyżujące się, – co drugie skrzyżowanie. Przed betonowaniem zbrojenie musi być odebrane przez Inspektora nadzoru inwestorskiego. W wykazach stali uwzględniono długością ogólną stal potrzebną do wykonania elementów dystansowych utrzymujących zbrojenie górne stropów.

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR ROBÓT BETONOWYCH I ZBROJARSKICH

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

Kontrola jakości robót powinna obejmować:

- kontrole elementów składowych
- kontrole wykonania konstrukcji betonowych zgodnie z przedmiotowymi normami i przepisami

Materiały przeznaczone do wbudowania muszą posiadać odpowiednie atesty oraz być zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Akceptacja polega na wizualnej ocenie stanu materiałów oraz udokumentowaniu jej wpisem do Dziennika Budowy.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST 00.01 - "Wymagania ogólne".

Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy.

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

Jednostki obmiarowe – jak w przedmiarze.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru prac podano w ST 00.01 - "Wymagania ogólne".

Odbiorom podlegają:

- a) dostarczana na plac budowy gotowa mieszanka betonowa,
- b) deskowanie
- c) zbrojenie
- d) beton wykonanych elementów

Do odbioru końcowego Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru dokumenty określające parametry zastosowanych materiałów do wytworzenia betonu, cechy fizyczne i mechaniczne wbudowanego betonu oraz operat z pomiarów geometrycznych wykonanych elementów.

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy przedkładając Inspektorowi do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót.

Z odbioru końcowego sporządza się protokół.

8.1 Odbiór stali na budowie

Odbiór stali na budowie powinien być dokonany na podstawie zaświadczenia, w które powinien być zaopatrzony każdy krąg lub wiązka stali. Zaświadczenie to powinno zawierać:

- a). znak wytwórcy,
- b). średnicę nominalną,
- c). gatunek stali,
- d). numer wyrobu lub partii,

e). znak obróbki cieplnej.

Cechowanie wiązek i kręgów powinno być dokonane na przywieszkach metalowych po dwie sztuki dla każdej wiązki.

Dostarczona na budowę stal, która:

- a). nie ma zaświadczenia (atestu),
- b). oględziny zewnętrzne nasuwają wątpliwości co do jej własności,
- c). pęka przy wykonywaniu haków,

może być dopuszczona do wbudowania pod warunkiem uzyskania pozytywnych wyników badań wg normy PN- 91/H-04310.

8.2 Odbiór zamontowanego zbrojenia

Odbiór zbrojenia przed przystąpieniem do betonowania powinien być dokonany przez Inspektora nadzoru oraz wpisany do Dziennika Budowy,

Odbiór powinien polegać na sprawdzeniu zgodności zbrojenia z rysunkami roboczymi konstrukcji żelbetowej i postanowieniami niniejszej Specyfikacji.

Sprawdzenie zgodności zbrojenia z rysunkami roboczymi obejmuje:

- a). zgodność kształtu prętów,
- b). zgodność liczby prętów i ich średnic w poszczególnych przekrojach,
- c). rozstaw strzemion,
- d). prawidłowe wykonanie haków, złącz i długości zakotwień,
- e). zachowanie wymaganej w Rysunkach otuliny zbrojenia.

9. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Dokumentacją odniesienia jest:

- 1. SIWZ dla niniejszego zadania
- 2. umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót
- 3. zatwierdzona przez Zamawiającego dokumentacja wykonawcza ww zadania
- 4. normy
- 5. aprobaty techniczne
- 6. inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- 1. PN-87/B-01100 - Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział, nazwy i określenia.
- 2. PN-EN 196-1,2,3,5,6,7, 21 - Cement. Metody badań.
- 3. PN-86/B-04320 - Cement. Odbiorcza statystyczna kontrola jakości.
- 4. PN-90/B-06240 - Domieszki do betonu. Metody badań efektów oddziaływania domieszek na beton.
- 5. PN-88/B-06250 - Beton zwykły.
- 6. PN-63/B-06251 - Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.
- 7. PN-74/B-06261 - Nieniszczące badania konstrukcji z betonu. Metoda ultradźwiękowa badania wytrzymałości betonu na ściskanie.
- 8. PN-74/B-06262 - Nieniszczące badania konstrukcji z betonu. Metoda sklerometryczna badania wytrzymałości na ściskanie za pomocą młotka Schmidta typu N.
- 9. PN-86/B-06712 - Kruszywa mineralne do betonu.
- 10. PN-B-19701:1997 - Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności.
- 11. PN-88/B- 32250 - Materiały budowlane. Woda do betonu i zapraw
- 12. PN-92/D-95017 - Surowiec drzewny. Drewno wielkowymiarowe iglaste. Wspólne wymagania i badania.
- 13. PN-75/D-96000 - Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia.
- 14. PN-72/D-96002 - Tarcica liściasta ogólnego przeznaczenia.
- 15. BN-6736-O1 – Beton zwykły. Metody badań. Szybka ocena wytrzymałości na ściskanie
- 16. BN-6736-02 – Beton zwykły. Beton towarowy.
- 17. BN-6738-OS – Badania betonu
- 18. BN-6738-06 – Badania składników betonu
- 19. BN-66/7113-10 - Sklejka szalunkowa.
- 20. BN-86/7122-11/21 - Płyty pilśniowe. Płyty twarde zwykłe. Wymagania.
- 21. PN-84/H-04408 - Metale. Technologiczna próba zginania
- 22. PN-91/H-04310 - Próba statyczna rozciągania metali
- 23. PN-89/H-84023/01 - Stal określonego stosowania. Wymagania ogólne. Gatunki
- 24. PN-89/H-84023/06 - Stal określonego stosowania. Stal do zbrojenia betonu. Gatunki
- 25. PN-82/H-93000 - Stal węglowa i niskostopowa. Walcówka i pręty walcowane na gorąco
- 26. PN-82/H-93215 - Walcówka i pręty stalowe do zbrojenia betonu

27. PN-71/B-06280 - Konstrukcje z wielkowymiarowych prefabrykatów żelbetowych. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze
28. PN-B-03264:2002 - Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i Projektowanie.

Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

ST_02.02 ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot i zakres specyfikacji

Niniejszy tom specyfikacji obejmuje wymagania wykonania i odbioru robót ogólnobudowlanych podczas realizacji zadania „Przebudowa, rozbudowa polegająca na dobudowie klatki schodowej oraz termomodernizacja budynku Starostwa Powiatowego w Piasecznie przy ul.Czajewicza 2/4, dz. nr ewid.29, 28, obręb 39”.

Zakres niniejszej specyfikacji obejmuje:

- naprawy ścian i sufitów po demontażach
- zamurowanie części otworów okiennych w ścianie południowej zlokalizowanej w odległości 3,64 m od budynku sąsiedniego, zbudowanego w granicy działki- bloczki gazobetonowe
- zamurowanie okna w jednym z pomieszczeń piwnic
- wykonanie nowych przebić w wewnętrznych ścianach konstrukcyjnych, montaż nadproży wzmacniających
- wykonanie zadaszenia wejścia głównego w technologii stalowej
- wykonanie nowych posadzek
- wykonanie nowych ścian w piwnicy- z cegły pełnej gr.12,5 cm, obustronnie otynkowanej
- wykonanie nowych ścian działowych w technologii g-k
- wykonanie nowych ścian działowych w technologii g-k o odporności REI120 w pom.serwerowni na III piętrze
- wykonanie nowych ścian działowych jako murowane z bloczków gazobetonowych gr 12 cm jako wydzielające pom.kasy na I piętrze
- wykonanie podestu technicznego pod centralę wentylacyjną w konstrukcji stalowej,
- wykonanie otworów w ścianach istniejących na przewody instalacji sanitarnych wentylacyjnych
- wykonanie bruzd w ścianach murowanych pod przewody elektryczne i przewody wod-kan
- wykonanie i montaż balustrad na schodach i przy oknach typu PORTE FENETRE

1.2 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe, użyte w niniejszej specyfikacji, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w ST 00.01 – Wymagania ogólne.

1.3 Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV).

- 45262520-2 Roboty murarskie i murowe
- 45262300-4 Wykonanie ścian działowych g-k
- 45421146-9 Instalowanie sufitów podwieszonych
- 45410000-4 Tynkowanie i okładziny ścienne
- 45223000-6 Roboty w zakresie konstrukcji stalowych

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW

Do wykonania robót ogólnobudowlanych należy użyć następujących materiałów :

- płytki ceramiczne ścienne 20 x 20 jednobarwne
- cegła pełna
- cegła pełna
- cegła pełna
- bloczki gazobetonowe
- cement
- piasek
- system profili do zabudow g-k
- płyty g-k
- płyty g-k wodoodporne
- płyty g-k ognioodporne
- blacha stalowa powlekana
- stal

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu, przy stosowaniu się do instrukcji producentów danego materiału.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego i urządzeń stosować sprawne technicznie środki transportu. Materiały i elementy muszą być przewożone środkami transportu wg instrukcji producenta. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

5. WYMAGANIA DOT. WYKONANIA ROBÓT

5.1. Roboty murowe

- ściany działowe
- zamurowania istniejących otworów okiennych
- przemurowania otworów na prowadzenie instalacji
- zamurowania bruzd instalacyjnych

Roboty murowe należy wykonywać zgodnie z dokumentacją projektową, niniejszą specyfikacją techniczną i zasadami sztuki murarskiej.

O ile w dokumentacji projektowej nie podano inaczej to:

- mury wykonywać warstwami z zachowaniem prawidłowego wiązania elementów murowych i grubości spoin, taka by ściana stanowiła jeden element konstrukcyjny
- spoiny poprzeczne i podłużne w sąsiednich warstwach muru powinny być usytuowane mijankowo
- mury należy wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości
- elementy murowe powinny być czyste i wolne od kurzu
- przed wbudowaniem elementów murowe powinny być moczone, jeżeli takie wymaganie zawarto w dokumentach odniesienia lub instrukcji producenta wyrobu

Organizacja robót murarskich

- wykonywanie prac przez wykwalifikowanych murarzy
- racjonalne urządzenie stanowiska murarskiego
- wznoszenie muru pasami o odpowiedniej wysokości
- zastosowanie odpowiednich rusztowań
- zapewnienie pracownikom właściwego sprzętu

Ogólne zasady murowania ścianek działowych:

Ścianki działowe należy murować na zaprawie cementowej o wytrzymałości nie niższej niż 5MPa. Przy rozpiętości przekraczającej 5m lub wysokości powyżej 2,5m powinny być zbrojone. Zbrojenie powinno być zakotwione w spoinach nośnych na głębokość nie mniejszą niż 70 mm. Ścianka powinna być połączona ze ścianami konstrukcyjnymi za pomocą strzepy zazębionych krytych.

5.2. Instalowanie ścian g-k i sufitów podwieszonych

- ściany działowe
- sufity podwieszane
- zabudowy podsufitowe
- obudowy pionów

Płyty gipsowo-kartonowe wg PN-B-79406:1997 powinny odpowiadać następującym wymaganiom:

1.3) Gipsowe kartonowe wg PN-EN 613-1:2007 powinny odpowiadać następującym wymaganiom:						
Lp.	Wymagania		GKB zwykła	GKF ognioodporna	GKBI wodoodporna	GKFI
1	2		3	4	5	6
1	Powierzchnia		równa, gładka, bez uszkodzeń kartonu, narożników i krawędzi			
2	Przyczepność kartonu do rdzenia gipsowego		karton powinien być złączony z rdzeniem gipsowym w taki sposób, aby przy odrywaniu ręką rwał się, nie powodując odklejania się od rdzenia			
3	Wymiary i tolerancje [mm]		grubość	9,5±0,5; 12,5±0,5; 15±0,5; ≥18±0,5		
			szerokość	1200 (+0;-5,0)		
			długość	[2000÷4000] (+0; -6)		
4	prostopadłość		różnica w długości przekątnych ≤5			
5	Masa 1 m ² płyty o grubości [kg]	9,5	≤9,5	-	-	
		12,5	≤12,5	11,0-13,0	≤12,5	11÷13,0
		15,0	≤15,0	13,5-16,0	≤15,0	13,5÷15,0
		≥18,0	≤18,0	16,0-19,0	-	-
6	Wilgotność [%]		≤10,0			

Lp.	Wymagania	GKB zwykła	GKF ognioodporna	GKBI wodooodporna	GKFI
1	2	3	4	5	6
7	Trwałość struktury przy opalaniu [min.]	-	>20	-	>20
8	Nasiąkliwość [%]	-	-	<10	<10
9	Oznakowanie	napis na tylnej stronie płyty	nazwa, symbol rodzaju płyty; grubość; PN.....;		
			data produkcji		
		Kolor kartonu	szary jasny	szary jasny	zielony jasny
		barwa napisu	niebieska	czerwona	niebieska
					czerwony a

Zaprawa gipsowa

Zaprawa gipsowa wg instrukcji producenta.

Profile stalowe i łączniki

Profile stalowe i łączniki wg instrukcji producenta.

Ścianki z płyt gipsowo-kartonowych na ścianach na ruszcie

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

- przy użyciu profili stosowanych do budowy ścian działowych, bez kontaktu z osłanianą ścianą,
- z użyciem ściennych profili „U” o szer. 50 mm, umocowanych do podłoża elementami typu ES,
- przy użyciu profili sufitowych 60/27, mocowanych do podłoża elementami typu ES.
- Ściany złożone są z metalowego szkieletu, okładziny z płyt gipsowo-kartonowych oraz wypełnienia wełną mineralną. Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z instrukcją producenta. Stosować systemowe profile metalowe; szkielet montować wg instrukcji producenta;
- Do wypełniania ścian stosować płyty wełny mineralnej o gęstości min. 45kg/m³; w przypadku przejść instalacyjnych przez ściany zabudowane do pełnej wysokości kondygnacji, przejścia te będą uszczelnione akustycznie a przebiegi w ścianach o odporności ogniowej będą uszczelnione tak, aby zapewnić wymaganą odporność ogniową przegrody.
- Stosować płyty gipsowo-kartonowe z obrzeżem umożliwiającym oklejanie połączeń taśmą i ich szpachlowanie. Złącza poszczególnych warstw nie mogą się pokrywać ze sobą.
- Spoiny między płytami i wklęsłe narożniki ścian oklejać taśmą z włókna szklanego szer. 50 mm; do szpachlowania używać zaczynu gipsowego o proporcjach wagowych gipsu i wody 0,7:1; stosować szpachlę stalową; na narożnikach wypukłych stosować metalowe, systemowe profile narożne do tego przewidziane.
- W pomieszczeniach, w których przewiduje się zainstalowanie sufitu podwieszonego, wysokość oklejania taśmą oraz wysokość na której instalowane będą profile narożne, winna być około 10 cm wyższa niż przewidziana projektem wysokość od podłogi do sufitu podwieszonego – ostateczne położenie sufitu może ulegać wahaniom.
- W miejscach styku płyty wierzchniej z innym materiałem ułożonym wcześniej i będącym ostatecznym wykończeniem (np. styk z ramiakiem okna, styk z okładziną kamienną) stosować profil wykończeniowy nakładany na czoło płyty, tak aby spoina między płytą gipsową a zainstalowanym wyrobem nie musiała być wypełniona gipsem; takie wypełnienie nie będzie akceptowane; zabrania się także wykańczania tego rodzaju połączeń nakładanym zewnątrz na złącze profilem o kształcie litery L.

Montaż okładzin z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie na sufitach

Ruszt stanowiący podłoże dla płyt gipsowo-kartonowych powinien składać się z dwóch warstw, dolnej stanowiącej bezpośrednie podłoże dla płyt – nazywanej w dalszej „warstwą nośną” i górnej – dalej nazywanej „warstwą główną”. Niekiedy wykonywany jest ruszt jednowarstwowy składający się tylko z warstwy nośnej. Materiałami konstrukcyjnymi do budowania rusztów są kształtowniki stalowe lub listwy drewniane. Dokonując wyboru rodzaju konstrukcji rusztu przy projektowaniu sufitu, należy brać pod uwagę następujące czynniki:

- kształt pomieszczenia: jeżeli ruszt poziomy pomieszczenia jest zbliżony do kwadratu, to ze względu na sztywność rusztu zasadne jest zastosowanie konstrukcji dwuwarstwowej, w pomieszczeniach wąskich i długich znajduje zastosowanie rozwiązanie jednowarstwowe,
- sposób zamocowania rusztu do konstrukcji przegrody: jeżeli ruszt styka się bezpośrednio z płaską konstrukcją przegrody, to można zastosować ruszt jednowarstwowy; natomiast, gdy ruszt oddalony jest od stropu, zazwyczaj stosuje się rozwiązania dwuwarstwowe,
- rozstaw rozmieszczenia elementów warstwy nośnej zależy również od kierunku usytuowania podłużnych krawędzi płyt w stosunku do tych elementów,
- grubość zastosowanych płyt:
- rozmieszczenie płyt: rozstaw elementów rusztu warstwy nośnej zależy między innymi od sztywności płyt.
- funkcję jaką spełniać ma sufit: jeżeli sufit stanowi barierę ogniową, to kierunek rozmieszczenia płyt musi być zawsze prostopadły do elementów warstwy nośnej. Ruszt takiego sufitu może być wykonany z kształtowników stalowych lub listew drewnianych. Rodzaj rusztu (czy niepalny) nie ma wpływu na odporność ogniową, ponieważ o własne ogniochronnych decyduje okładzina gipsowo-kartonowa

Tyczenie rozmieszczenia płyt

Chcąc uzyskać oczekiwane efekty użytkowe sufitów, należy przy ich wykonywaniu pamiętać o paru podstawowych zasadach:

- styki krawędzi wzdłużnych płyt powinny być prostopadłe do płaszczyzny ściany z oknem (równoległe do kierunku naświetlania pomieszczenia),
- przy wyborze wzdłużnego mocowania płyt do elementów nośnych rusztu konieczne jest, aby styki długich krawędzi płyt opierały się na tych elementach,
- przy wyborze poprzecznego mocowania płyt w stosunku do elementów nośnych rusztu konieczne jest, aby styki krótszych krawędzi płyt opierały się na tych elementach,
- ponieważ rzadko się zdarza, aby w jednym rzędzie mogła być umocowana pełna ilość płyt, należy je tak rozmieścić, by na obu krańcach tego rzędu znalazły się odcięte kawałki o szerokości zbliżonej do połowy szerokości płyty (lub połowy jej długości),
- styki poprzeczne płyt w dwu sąsiadujących pasmach powinny być przesunięte względem siebie o odległość zbliżoną do połowy długości płyty,
- jeżeli z przyczyn ogniowych okładzina gipsowo-kartonowa sufitu ma być dwuwarstwowa, to drugą warstwę płyt należy mocować mijankowo w stosunku do pierwszej, przesuwając ją o jeden rozstaw między nośnymi elementami rusztu.

Kotwienie rusztu

W zależności od konstrukcji i rodzaju materiału, z jakiego wykonany jest strop, wybiera się odpowiedni rodzaj kotwienia rusztu. Wszystkie stosowane metody kotwień muszą spełniać warunek pięciokrotnego współczynnika wytrzymałości przy ich obciążaniu. Znaczy to, że jednostkowe obciążenie wyrywające musi być większe od pięciokrotnej wartości normalnego obciążenia przypadającego na dany łącznik lub kwotę. Konstrukcje sufitów mogą zostać podwieszone do stropów zbudowanych w oparciu o belki profilowe przy pomocy różnego rodzaju obejm (mocowanie imadłowe).

Elementy mocujące konstrukcję sufitów, jak np. kotwy stalowe w betonowane na etapie formowania stropu, kotwy spawane do istniejących zabetonowanych wypustów stalowych lub bezpośrednio do stalowej konstrukcji stropu rodzimego powinny wytrzymywać trzykrotną wartość normalnego obciążenia. Wszystkie elementy stalowe, służące do kotwienia, muszą posiadać zabezpieczenie antykorozyjne.

Mocowanie płyt gipsowo-kartonowych do rusztu.

Na okładziny sufitowe stosuje się płyty gipsowo-kartonowe zwykle o grubości 9,5 lub 12,5 mm. Jeśli tego wymagają warunki ogniowe, na okładzinę stosuje się płyty o podwyższonej wytrzymałości ogniowej o gr. 12,5 lub 15 mm. Płyty gipsowo-kartonowe mogą być mocowane do elementów nośnych w dwojaki sposób:

- mocowanie poprzeczne krawędziami dłuższymi płyt do kierunku ułożenia elementów nośnych rusztu,
- mocowanie podłużne wzdłuż elementów nośnych rusztu płyt, ułożonych równolegle do nich dłuższymi krawędziami.

Płyty gipsowo-kartonowe mocuje się:

- do listew drewnianych gwoździami lub wkrętami,
- do profilu na ruszcie stalowym

Elementy składowe rusztu, poza prętami, są produkowane fabrycznie przez poszczególne firmy zajmujące się ich wytworzeniem i dostawą. Konstrukcja rusztu jest zbudowana z profili nośnych CD 60x27x0,6 oraz przyściennych UD 27x28x0,6

Kontrola jakości robót

Kontrolę jakości dla wymienionych robót wykonywać zgodnie z pkt.6 ogólnej specyfikacji technicznej oraz poniższych wymagań:

Płyty gipsowo-kartonowe

Wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych: w szczególności powinna być oceniana:

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

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

Odbiór ścian

Powierzchnie, krawędzie przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją techniczną. Odchylenie powierzchni okładziny z płyt gipsowo-kartonowych od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie powinny być większe niż 1 mm/1 m.

Sufit podwieszany

Projektuje się zastosowanie sufitów modułowych z płytami 60 x 60 cm w oparciu o system np.firmy Armstrong. Płyty mineralne np.ULTIMA z krawędziami typu Vector, montowane od dołu. Ze względu na przebieg instalacji w niewysokiej przestrzeni nadsufitowej, dające możliwość dostępu do instalacji wentylacji mechanicznej w przestrzeni nadsufitowej. Sufity w wersji jednolitej powierzchni, z zastosowaniem płyt mineralnych montowanych od dołu. W zabudowach podsufitowych przewiduje się od spodu montaż modułów sufitu podwieszonego.

Nazwa produktu: Ultima+

Kolor: Biały

Typ krawędzi: Vector

Moduł (mm): 600 x 600 x 19 MM

Reakcja na ogień: EU - Euroklasa A2-s1,d0

Pochłanianie dźwięku (alfa w): 0.75 (H)

Izolacyjność akustyczna wzdłużna Dnfw (dB): 33

Klasyfikacja Europejska pochłaniania dźwięku: C

Odbicie światła (%): 87

Odporność na wilgoć (%): 95

Powierzchnia płyty: Ultima+

Materiał: Mineralne sufity podwieszane

5.3. Tynkowanie i okładziny ścian

Projektuje się zastosowanie :

glazura **jednobarwna** w kolorach wg opisu kolorystyki

- płytka ścienna 20x20 cm z serii dla pomieszczeń publicznych np.TUBĄDZIN PASTELE
kolor : sanitariaty i pom.socjalne- żółty
fuga w kolorze płytek, wielkość 1,0 mm

Dane techniczne:

Materiał przeznaczony do wykończania ścian wewnątrz budynków, w których temperatury są wyższe niż 0°.

Materiał: płytki ceramiczne prasowane na sucho

Siła łamiąca : wg EN 14411 grubość 7,5 mm min. >600 N, grubość 7,5 mm >200 N

Wytrzymałość na zginanie: wg EN 14411 grubość 7,5 mm min. 12 MPa, grubość 7,5 mm min. 15 MPa

Odporność na szok termiczny: wg EN 14411 odporne

Nasiąkliwość wodna; wg EN 14411 > 10%

Uwalnianie substancji niebezpiecznych : wg EN 14411 0 mg/dm³

Przyczepność: wg EN 12004 NPD

Zakres robót niezbędnych do wykonania obejmuje:

- uzupełnienie tynków z zaprawy cementowo-wapiennej,
- ułożenie glazury

Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

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

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

Do zapraw tynkarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany. Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż +5°C

Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno sucho gaszone 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 objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

Wykonanie robót

Ogólne zasady wykonywania tynków

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

Zaleca się przystąpienie do wykonywania tynków po okresie osiadania i skurczów murów tj. po upływie 4-6 miesięcy po zakończeniu stanu surowego.

Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C.

W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z „Wytocznymi wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur”.

Zaleca się chronić świeżo wykonane tynki zewnętrzne w ciągu pierwszych dwóch dni przed nasłonecznieniem dłuższym niż dwie godziny dziennie.

W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu 1 tygodnia, zwilżane wodą.

Przygotowanie podłoża

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 przez zmycie 10% roztworem szarego mydła lub przez wypalenie lampą benzynową.

Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.

Zasady wykonywania okładzin z płytek ceramicznych

Okładziny ceramiczne powinny być mocowane do podłoża warstwą wyrównującą lub bezpośrednio do równego i gładkiego podłoża. W pomieszczeniach mokrych okładzinę należy mocować do dostatecznie wytrzymałego podłoża. Podłoże pod okładziny ceramiczne mogą stanowić nie otynkowane lub otynkowane mury z elementów drobnowymiarowych oraz ściany betonowe.

Do osadzania wykładzin na ścianach murowanych można przystąpić po zakończeniu osiadania murów budynku. Bezpośrednio przed rozpoczęciem wykonywania robót należy oczyścić z grudek zaprawy i brudu szczotkami drucianymi oraz zmyć z kurzu.

Na oczyszczoną i zwilżoną powierzchnię ścian murowanych należy nałożyć dwuwarstwowy podkład wykonany z obrzutki i narzutu. Obrzutkę należy wykonać o grubości 2-3 mm z ciekłej zaprawy cementowej marki 8 lub 5, narzut z plastycznej zaprawy cementowo-wapiennej marki 5 lub 3. Elementy ceramiczne powinny być posegregowane według wymiarów, gatunków i odcieni barwy. Płytki ceramiczne kleić przy zastosowaniu kleju systemowego do płytek ceramicznych. Temperatura powietrza wewnętrznego w czasie układania płytek powinna wynosić co najmniej +5°C. Dopuszczalne odchylenie krawędzi płytek od kierunku poziomego lub pionowego nie powinno być większe niż 2 mm/m, odchylenie powierzchni okładziny od płaszczyzny nie większe niż 2 mm na długości łaty dwumetrowej.

UWAGA: Na ścianie nad umywalkami zamontować lustra wklejane w przestrzeń pomiędzy płytkami ceramicznymi.

5.4. Tynki zewnętrzne

Projektuje się zastosowanie tynku cienkowarstwowego o następujących właściwościach:

- aktywne samooczyszczanie się fasad pod wpływem promieni słonecznych
- hydrofobowość- krople deszczu spływają po powierzchni, jednocześnie ją oczyszczają
- tynk paroprzepuszczalny $\mu \leq 5$, $S_d < 0,01m$
- tynk odporny na uderzenia (powyżej 50 J)
- tynk odporny na naprężenia termiczne

Projektuje się zastosowanie tynku z drobną fakturą 1mm w oparciu o system np.firmy CAPAROL system Carbon A. Na warstwę ocieplenia z wełny mineralnej nakładać tynk barwiony w masie CarboPor – tynk silikonowy wzmacniany włóknem węglowym, odporny na zmiany temperatury.

Technologia wykonania wg zaleceń producenta.

5.5. Roboty w zakresie konstrukcji stalowych

- daszek nad schodami zewnętrznymi

Daszek o rzucie prostokąta, podcięty po obrysie zewnętrznym. Daszek w konstrukcji stalowej, słupy okrągłe o przekroju 170 mm, belki poziome poprzeczne z dwuteowników IPE 120, na który jest położona belka podłużna z dwuteownika IPE200. Od czoła zaprojektowano ceownik 200. Konstrukcja stalowa obłożona płytami OSB a następnie od spodu wykończona blachą stalową ocynkowaną powlekana w kolorze grafitowym. Daszek o obrębie wiatrołapu posiada ocieplenie z wełny mineralnej miękkiej ułożonej pomiędzy elementami konstrukcji.

- pomost techniczny

W pomieszczeniu technicznym na a poziomie +8,175, zaprojektowano pomost techniczny w celu ustawienia central wentylacyjnych. Konstrukcja stalowa z ceowników, pokład z krat typu Wema.

- balustrady schodów i przy oknach typu PORTE FENETRE

Balustrada zewnętrzna

Projektuje się balustradę o całkowitej wys.110 cm, wykonaną jako pełną żelbetową wys. 90 cm, wykończoną tynkiem cienkowarstwowym, zakończoną parapetem z blachy stalowej powlekanej w kolorze grafitowym. Pochwyt z rury stalowej powlekanej w kolorze grafitowym, średnica 60 mm, montowany na uchwytych mocowanych do płaszczyzny bocznej balustrady. Łączna wysokość balustrady z pochwytem 110 cm.

Balustrada wewnętrzna

Balustrada w formie pochwyty z rury stalowej powlekanej na kolor grafitowy o przekroju, średnica 60 mm, montowany na uchwytych mocowanych do ścian bocznych. Pochwyt na wys. 110 cm. Na ostatnim podeście balustrada z pretów pionowych, zakończona pochwytem.

Inne:

- montaż drabiny wysuwanej, przenośnej – wyłaz dachowy
- montaż drabiny przenośnej- pomost techniczny w pom.technicznym
- montaż systemowych barier ochronnych na dachu

Własności mechaniczne i technologiczne stali

Do wytwarzania stalowych konstrukcji należy używać stal zgodnie z PN-90/B-03200. Inne gatunki stali (np. pochodzące z importu) mogą być zastosowane przez Wytwórcę za zgodą Inspektora nadzoru, jeśli posiadają :

- aprobaty techniczne ITB dopuszczające materiał do stosowania w budownictwie
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczną lub PN
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich
- Na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania

Stal dostarczana na budowę powinna:

- mieć trwałe odczekowania dokonane przez Komisarza Odbiorczego MTiMG;
- mieć wybite znaki cechowania, oznaczenia cechowania kolorowego,

- spełniać wymagania określone w normach przedmiotowych

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH.

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości robót podano w ST 00.01. „Wymagania ogólne”.

Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonania robót ogólnobudowlanych.

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi właściwych WTWOR oraz instrukcjami zawartymi w Normach i Aprobatach Technicznych dla materiałów i systemów technologicznych.

Kontrola powinna obejmować następujące badania:

- Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIAU ROBÓT

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST 00.01 - “Wymagania ogólne”.

Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy.

Jednostki obmiaru - jak w przedmiarze.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru prac podano w w ST 00.01 - “Wymagania ogólne”.

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy przedkładając Inspektorowi do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót.

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN).

Odbiór powinien być zakończony sporządzeniem protokołu, do którego należy dołączyć wszystkie dokumenty (atesty itp.) oraz świadectwa jakości wystawione przez wykonawcę.

9. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Dokumentacją odniesienia jest:

1. SIWZ dla niniejszego zadania
2. umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót
3. zatwierdzona przez Zamawiającego dokumentacja wykonawcza ww zadania
4. normy
5. aprobaty techniczne
6. inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

ST_02.03 ROBOTY POKRYWCZE

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot i zakres specyfikacji

Niniejszy tom specyfikacji obejmuje wymagania wykonania i odbioru robót pokrywczych podczas realizacji zadania „Przebudowa, rozbudowa polegająca na dobudowie klatki schodowej oraz termomodernizacja budynku Starostwa Powiatowego w Piasecznie przy ul.Czajewicza 2/4, dz. nr ewid.29, 28, obręb 39”.

Zakres niniejszej specyfikacji obejmuje:

- wykonanie pokrycia stropodachu klatki schodowej
- uzupełnienie istniejącego pokrycia dachowego budynku istniejącego, po demontażu kominów
- montaż obróbek blacharskich - blacha stalowa powlekana
- montaż rynien oraz rur spustowych o przekroju kwadratowym- blacha stalowa powlekana

1.2 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe, użyte w niniejszej specyfikacji, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w ST 00.01 – Wymagania ogólne.

1.3 Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV).

45261210-9 Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji

dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne

45261214-7- Kładzenie dachów bitumicznych

45261320-3- Kładzenie rynien

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW

Do wykonania robót pokrywczych należy użyć następujących materiałów :

- papa termozgrzewalna
- blacha stalowa powlekana

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu, przy stosowaniu się do instrukcji producentów danego materiału.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego i urządzeń stosować sprawne technicznie środki transportu. Materiały i elementy muszą być przewożone środkami transportu wg instrukcji producenta.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

5. WYMAGANIA DOT. WYKONANIA ROBÓT

5.1. Zalecenia ogólne.

Roboty pokrywcze powinny być wykonywane w dni suche, przy temperaturze nie niższej niż +5 °C

Roboty pokrywcze nie należy wykonywać w warunkach szkodliwego oddziaływania czynników atmosferycznych na jakość pokrycia, takich jak rosa, opady deszczu lub śniegu, oblodzenie oraz wiatr utrudniający krycie

Pokrycie powinno być tak wykonane, aby zapewnić łatwy odpływ wód deszczowych i topniejącego śniegu w kierunku wpustów dachowych lub okapu

Papa przed użyciem powinna być przez około 24 godz. przechowywana w temperaturze nie niższej niż 18oC, a następnie rozwinięta z rolki i ułożona na płaskim podłożu dla rozprostowania, aby uniknąć tworzenia się garbów po ułożeniu jej na dachu

Bezpośrednio przed ułożeniem papa może być luźno zwinięta w rolkę i rozwijana z niej w trakcie przyklejania.

5.2. Zakres robót zasadniczych

5.2.1. Obróbki blacharskie

Obróbki wykonać z blachy stalowej powlekanej.

Rury spustowe z PCV montowane w ścianie żelbetowej przed zalaniem betonu

Odchylenie rur spustowych od pionu nie powinno być większe niż 20 mm przy długości rur większej niż 10 m.

Odchylenie rur spustowych od linii prostej mierzone na długości 2 m nie powinno być większe niż 3 mm.

5.2.2. Prace pokrywcze.

Wykonanie pokrycia z papy zgrzewalnej zgodnie z zaleceniami wybranego producenta.
wykończyć gąsiorami.

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH.

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości robót podano w ST 00.01. „Wymagania ogólne”.

Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonania robót pokrywczych.

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi właściwych WTWOR oraz instrukcjami zawartymi w Normach i Aprobatach Technicznych dla materiałów i systemów technologicznych.

Kontrola powinna obejmować następujące badania:

- Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną.

Badanie powinno polegać na porównaniu wykonanego pokrycia z projektem technicznym oraz na stwierdzeniu wzajemnej zgodności za pomocą oględzin i pomiaru, w odniesieniu do robót zanikających na podstawie protokołów odbiorów międzyoperacyjnych i zapisów w dzienniku budowy.

- Sprawdzenie podłoża.

Badanie to powinno być przeprowadzone przed przystąpieniem do robót, a wyniki tego sprawdzenia należy podać w protokole z tego odbioru.

- Sprawdzenie materiałów
- Badanie prawidłowości wykonania robót blacharskich i prac pokrywczych
- Sprawdzenie rur spustowych

Badanie polega na stwierdzeniu zgodności z normą połączeń w szwach pionowych i poziomych, umocowań rur w uchwytych, braku odchylen rur od prostopadłości i kierunku pionowego. Należy też sprawdzić, czy rury nie mają dziur i pęknięć.

- Sprawdzenie pokrycia warstwą wstępnego krycia

Badanie polega na stwierdzeniu szczelności i jakości połączeń oraz zamocowań folii wysokoparoprzepuszczalnej.

- Sprawdzenie pokrycia dachowego

Badanie polega na stwierdzeniu zgodności z normą połączeń, zamocowań, wykończeń, szczelności, należy również sprawdzić czy elementy pokrywce nie są popękane.

- Badania techniczne należy przeprowadzić w czasie odbioru częściowego i końcowego robót.
- Badania odbioru częściowego należy przeprowadzić tylko w odniesieniu do tych robót, do których dostęp późniejszy jest niemożliwy lub utrudniony. Wyniki badań należy wpisać do dziennika budowy.
- Badanie robót blacharskich i pokrywczych należy przeprowadzać podczas suchej pogody przy temperaturze powietrza nie niższej niż -5oC.

- Przed przystąpieniem do badań technicznych należy sprawdzić na podstawie protokołów lub zapisów w dzienniku budowy, czy przygotowane podłoże nadawało się do wykonywania robót blacharskich.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST 00.01 - “Wymagania ogólne”.

Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy.

Jednostki obmiaru - jak w przedmiarze.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru prac podano w w ST 00.01 - “Wymagania ogólne”.

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy przedkładając Inspektorowi do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót.

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN).

Odbiór powinien być zakończony sporządzeniem protokołu, do którego należy dołączyć wszystkie dokumenty (atesty itp.) oraz świadectwa jakości wystawione przez wykonawcę.

9. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Dokumentacją odniesienia jest:

1. SIWZ dla niniejszego zadania
2. umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót
3. zatwierdzona przez Zamawiającego dokumentacja wykonawcza ww zadania
4. normy
5. aprobaty techniczne
6. inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-89/B-02361 Pochylenia połaci dachowych

PN-84/H-92126 Blachy stalowe profilowane ocynkowane, oraz ocynkowane i powlekane.

WTWiOR - Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robot – ITB

Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

ST_02.04 Roboty izolacyjne

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot i zakres specyfikacji

Niniejszy tom specyfikacji obejmuje wymagania wykonania i odbioru robót izolacyjnych podczas realizacji zadania „Przebudowa, rozbudowa polegająca na dobudowie klatki schodowej oraz termomodernizacja budynku Starostwa Powiatowego w Piasecznie przy ul.Czajewicza 2/4, dz. nr ewid.29, 28, obręb 39”.

Roboty te obejmują wykonanie izolacji:

- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej posadzek z folii PCV w pom.sanitarnych,
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej posadzek i ścian w pomieszczeniach sanitarnych z folii płynnej
- wykonanie hydroizolacji istniejących ścian piwnicznych i fundamentowych oraz ścian nowoprojektowanych żelbetowych
- wykonanie ocieplenia ścian zewnętrznych-wełna mineralna gr.20 cm
- ocieplenie stropodachu części istniejącej- granulat
- ocieplenie stropodachu części nowoprojektowanej- wełna twarda ze spadkiem

1.2 Określenia podstawowe

IZOLACJA - warstwa, która utrudnia określone wzajemne oddziaływanie dwóch środowisk (układów).

Izolację dzieli się na: elektryczną, akustyczną, cieplną, przeciwkorozyjną oraz przeciwwilgociową.

IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA I PRZECIWWODNA – izolacja chroniąca konstrukcje stykające się gruntem przed wilgocią.

- Izolacja pionowa ścian - chroni ściany stykające się z gruntem przed wilgocią, wodą opadową i gruntową.

- Izolacja pozioma ścian - chroni ściany przed kapilarnym podciąganiem wody. Układa się ją najczęściej w dwóch miejscach: na ławach fundamentowych i ścianach piwnic nad stropem.

- Izolacja przeciwwilgociowa - na przykład w postaci lakierów bitumicznych, smoły węglowej, asfaltu lanego, papy smołowej na lepiku, zabezpieczającą budowlę, pomieszczenia lub urządzenia przed przenikaniem wody i wilgocią.

IZOLACJA CIEPLNA inaczej TERMICZNA - warstwa, która zapobiega niepożądanym wymianom ciepła, wykonana z materiałów o małej przewodności cieplnej w formie zasypek, przędzy, mat.

IZOLACJA AKUSTYCZNA inaczej DŹWIĘKOCHŁONNA - jest to rozwiązanie, które zabezpiecza wnętrze przed przedostawaniem się niepożądanych dźwięków z zewnątrz – obniża lub tłumi hałasy. Skuteczna izolacja wymaga stosowania specjalnych materiałów, które odpowiednio zamontowane i dobrane pełnią funkcję bariery dźwiękoszczelne.

Określenia podstawowe, użyte w niniejszej specyfikacji, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w ST 00.01 – Wymagania ogólne.

1.3 Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV).

45320000-6 Roboty izolacyjne

45321000-3-Izolacja cieplna

45323000-7-Izolacja dźwiękochłonna

45260000-7 -Hydroizolacja

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji są:

- Papa bitumiczna zgrzewalna- dachy
- płyty stropowe z wełny mineralnej- izolacja akustyczna
- płyty wełny mineralnej twardej- strpodach klatki schodowej
- płyty z wełny mineralne na ściany
- składniki systemu hydroizolacji na ściany piwnic
- papa bitumiczna- posadzki w piwnicy
- folia PCV

- folia w płynie
- granulat- ocieplenie przestrzeni stropodachu
- wełna mineralna miękka- daszek nad wejściem, ściany działowe g-k

Wszelkie materiały do wykonania izolacji muszą odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do stosowania w budownictwie. Materiały izolacyjne dostarczone na budowę bez dokumentów producenta stwierdzających ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.

Nie można stosować materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

Transport i przechowywanie wg ST 00.01 - „Wymagania ogólne” i sposób wskazany w normach państwowych lub świadectwach ITB oraz instrukcji producenta.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót.

Na żądanie, Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego i urządzeń stosować sprawne technicznie środki transportu.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

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

5. WYMAGANIA DOT. WYKONANIA ROBÓT IZOLACYJNYCH

5.1 Wymagania ogólne

Wszystkie izolacje wykonać zgodnie ze szczegółową instrukcją producenta zastosowanych materiałów izolacyjnych.

5.2 Izolacje przeciwwodne i przeciwwilgociowe

Izolacje wodochronne należy układać:

- podczas bezdeszczowej pogody
- po wykonaniu wszelkich robót poprzedzających główne prace izolacyjne
- po uszczelnieniu dylatacji i osadzeniu wpustów
- przy temperaturze powyżej 5 °C przy użyciu materiałów bitumicznych i 15 °C przy układaniu folii z tworzyw sztucznych, o ile nie są podane przez producenta odrębne wymagania

Podkład pod izolacje powinien być trwały nieodkształcalny i przenosić wszystkie działające nań obciążenia.

Powierzchnia podkładu pod izolacje przyklejane lub izolacje powłokowe z materiałów bitumicznych powinna być równa, bez wgłębień, wypukłości oraz pęknięć, czysta, odtłuszczona i odpylona i zatarta na ostro, a pod izolację z tworzyw sztucznych również gładka.

W przypadku nierówności większych niż 5 mm/m należy zastosować warstwę wyrównawczą z zaprawy cementowej 1:3 ÷ 1:4, zaś przy nierównościach mniejszych niż 5 mm/m należy wykonać warstwę wyrównawczą z zaprawy cementowej z dodatkiem 20% dyspersji wodnej poliocztanu winylu lub z gotowych zapraw wyrównujących.

Naroża powierzchni izolowanych powinny być zaokrąglone promieniem nie mniejszym niż 3 cm lub fazowane pod kątem 45° na szerokość i wysokość co najmniej 5 cm od krawędzi.

Podkład betonowy lub z zaprawy cementowej pod izolację z pap asfaltowych lub innych materiałów przyklejanych do podkładu lepikiem asfaltowym powinien być zagruntowany roztworem asfaltowym lub emulsją asfaltową.

Gruntowanie

Gruntowanie zastosowanych izolacji przeciwwilgociowych należy przeprowadzać w temperaturze powyżej 5 °C i poniżej 35 °C lub zgodnie z zaleceniami producenta. Przy gruntowaniu podkład powinien być suchy, a jego wilgotność nie powinna przekraczać 5%. W elementach nowobudowanych gruntowanie można rozpocząć nie wcześniej jak po 21 dniach od ukończenia betonowania. Zaleca się jednak, aby beton był co najmniej 28 dniowy.

Gruntowanie pod izolacje asfaltowe roztworem asfaltowym wg PN-74/B-24622 lub emulsją asfaltową wg BN-82/6753-01.

Mieszanie materiałów smołowych i asfaltowych jest niedopuszczalne. Podłoże powinno być sprawdzone i przygotowane.

5.3 Izolacja termiczna

Izolację należy układać zgodnie z zaleceniami producenta.

5.4 Izolacja akustyczna

Izolację należy układać zgodnie z zaleceniami producenta.

5.5. Hydroizolacja ścian piwnic

Strefa A- powierzchnia ścian pod okładziną cokołową- system np. Remmers

- okładzina cokołowa - płyty Dasag gr. 4,0cm
- klej na siatce
- styrodur gr. 12 cm
- warstwa klejąca: Profi Baudicht- 1,5 kg/m²
- warstwa wyrównawcza: Profi Baudicht- 3,5 kg/m²
- piasek gruboziarnisty 07-1,2 mm=3 kg/m²
- Iliack St-0,25 l.m²
- gruntowanie: Kiesol 0,5 kg/mb; + malowanie Dichtschlamme 0,75 kg/mb
- warstwa starego bimumu do usunięcia
- ściana murowana z cegły

Strefa B-powierzchnia ścian z ociepleniem- system np. Remmers

- styrodur gr. 12 cm
- warstwa klejąca: Profi Baudicht- 1,5 kg/m²
- warstwa wyrównawcza: Profi Baudicht- 3,5 kg/m²
- piasek gruboziarnisty 07-1,2 mm=3 kg/m²
- Iliack St-0,25 l.m²
- gruntowanie: Kiesol 0,5 kg/mb; + malowanie Dichtschlamme 0,75 kg/mb
- warstwa starego bimumu do usunięcia
- ściana murowana z cegły

Strefa C-powierzchnia ścian przy fundamencie

- styrodur gr. 12 cm
- rapówka cementowo-wapienna
- Dysperbit- masa asfaltowo-kauczukowa
- ściana murowana z cegły

Uwaga - warstwa C i B muszą nachodzić na siebie na odcinku ok 15 cm

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR ROBÓT IZOLACYJNYCH

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

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w ST 00.01 „Wymagania ogólne”.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń.

Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót na terenie i poza placem budowy.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobatach Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

6.2 Kontrole i badania laboratoryjne

a) Badania laboratoryjne muszą obejmować sprawdzenie podstawowych cech materiałów podanych w mniejszej ST oraz wyspecyfikowanych we właściwych PN (EN-PN) lub Aprobatach Technicznych, a częstotliwość ich wykonania musi pozwolić na uzyskanie wiarygodnych i reprezentatywnych wyników dla całości wybudowanych lub zgromadzonych materiałów. Wyniki badań Wykonawca przekazuje inspektorowi nadzoru.

b) Wykonawca będzie przekazywać inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań.

c) Badania kontrolne obejmują cały proces budowy.

6.3 Badania jakości robót w czasie budowy

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi właściwych WTWiOR oraz instrukcjami zawartymi w Normach i Aprobatach Technicznych dla materiałów i systemów technologicznych.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST 00.01 - "Wymagania ogólne". Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy.

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

Jednostki obmiarowe – jak w przedmiarze.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru prac podano w w ST 00.01 - "Wymagania ogólne".

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy przedkładając Inspektorowi do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót.

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN).

Odbiór izolacji

Odbiór powinien być przeprowadzony w następujących fazach robót:

- po dostarczeniu na budowę materiałów izolacyjnych
- po przygotowaniu podkładu pod izolację
- po wykonaniu każdej warstwy izolacyjnej w izolacjach wielowarstwowych
- podczas uszczelniania i obrabiania szczelin dylatacyjnych i miejsc wrażliwych na przecieki

Odbiór powinien obejmować:

- sprawdzenie jakości materiałów
- sprawdzenie wytrzymałości, równości, czystości i stanu wilgotności podłoża lub podkładu
- sprawdzenie spadków podłoża lub podkładu i rozmieszczenia wpustów podłogowych
- sprawdzenie ciągłości warstwy izolacyjnej i dokładności jej połączenia z podłożem
- sprawdzenie dokładności obrobienia naroży, miejsc przebicia izolacji przez rury itp.

9. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Dokumentacją odniesienia jest:

1. SIWZ dla niniejszego zadania
2. umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót
3. zatwierdzona przez Zamawiającego dokumentacja wykonawcza ww zadania
4. normy
5. aprobaty techniczne
6. inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.

BN-82/6733-01 Emulsja asfaltowa do gruntowania.

PN-B-24625:1998 Lepik asfaltowy i asfaltowo-polimerowy z wypełniaczami stosowane na gorąco

PN-EN 13163:2004 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie. Specyfikacja

PN-B-27620:1998 Papa asfaltowa na welonie z włókien szklanych

PN-B-27621:1998 Papa asfaltowa podkładowa na włókninie przesywanej

PN-EN 13164:2003 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie - Wyroby z polistyrenu ekstrudowanego (XPS) produkowane fabrycznie – Specyfikacja

PN-EN 13163:2004 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie. Specyfikacja

Instrukcje producentów wybranych materiałów

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

ST_02.05. Roboty elewacyjne

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot i zakres specyfikacji

Niniejszy tom specyfikacji obejmuje wymagania wykonania i odbioru robót w zakresie robót elewacyjnych podczas realizacji zadania „Przebudowa, rozbudowa polegająca na dobudowie klatki schodowej oraz termomodernizacja budynku Starostwa Powiatowego w Piasecznie przy ul.Czajewicza 2/4, dz. nr ewid.29, 28, obręb 39”.

Zakres robót obejmuje:

- wykonanie tynku cienkowarstwowego na ścianach
- montaż cokołów- z elementów prefabrykowanych

1.2 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe, użyte w niniejszej specyfikacji, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w ST 00.01 – Wymagania ogólne.

1.3 Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV).

45443000-4 Roboty elewacyjne

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW

Do wykonania robót elewacyjnych należy użyć następujących systemowych technologii :

- system CAPAROL system Carbon A. Na warstwę ocieplenia z wełny mineralnej nakładać tynk barwiony w masie CarboPor – tynk silikonowy wzmacniany włóknem węglowym
- wykonanie cokołu z prefabrykowanych płyt lastrиковych gr.4,0 cm np.firmy DASAG

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu, zalecanego przez dostawcę .

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego i urządzeń stosować sprawne technicznie środki transportu. Materiały i elementy muszą być przewożone środkami transportu wg instrukcji producenta. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

5. WYMAGANIA DOT. WYKONANIA ROBÓT

Projektuje się zastosowanie tynku cienkowarstwowego o następujących właściwościach:

- aktywne samooczyszczanie się fasad pod wpływem promieni słonecznych
- hydrofobowość- krople deszczu spływają po powierzchni, jednocześnie ją oczyszczają
- tynk paroprzepuszczalny $\mu \leq 5$, $S_d < 0,01m$
- tynk odporny na uderzenia (powyżej 50 J)
- tynk odporny na naprężenia termiczne

Projektuje się zastosowanie tynku z drobną fakturą 1mm w oparciu o system np.firmy CAPAROL system Carbon A. Na warstwę ocieplenia z wełny mineralnej nakładać tynk barwiony w masie CarboPor – tynk silikonowy wzmacniany włóknem węglowym, odporny na zmiany temperatury. Roboty elewacyjne prowadzić zgodnie z instrukcją producenta systemu.

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH.

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości robót podano w ST 00.01. „Wymagania ogólne”.

Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonania robót w zakresie stolarki budowlanej.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST 00.01 - "Wymagania ogólne".
Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy.
Jednostki obmiaru - jak w przedmiarze.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru prac podano w w ST 00.01 - "Wymagania ogólne".

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy przedkładając Inspektorowi do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót.

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN).

Odbiór powinien być zakończony sporządzeniem protokołu, do którego należy dołączyć wszystkie dokumenty (atesty itp.) oraz świadectwa jakości wystawione przez wykonawcę.

9. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Dokumentacją odniesienia jest:

1. SIWZ dla niniejszego zadania
2. umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót
3. zatwierdzona przez Zamawiającego dokumentacja wykonawcza ww zadania
4. normy
5. aprobaty techniczne
6. inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

ST_02.06. Roboty w zakresie stolarki budowlanej

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot i zakres specyfikacji

Niniejszy tom specyfikacji obejmuje wymagania wykonania i odbioru robót w zakresie stolarki budowlanej podczas realizacji zadania „Przebudowa, rozbudowa polegająca na dobudowie klatki schodowej oraz termomodernizacja budynku Starostwa Powiatowego w Piasecznie przy ul.Czajewicza 2/4, dz. nr ewid.29, 28, obręb 39”.

Zakres robót obejmuje:

- montaż pełnych drzwi aluminiowych
- montaż okien aluminiowych
- montaż drzwi zewnętrznych aluminiowych
- montaż elementów fasadowych
- montaż drzwi wewnętrznych aluminiowych
- montaż przeszkleń wewnętrznych
- montaż drzwi o odporności ogniowej

1.2 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe, użyte w niniejszej specyfikacji, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w ST 00.01 – Wymagania ogólne.

1.3 Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV).

45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej

45421100-5 Instalowanie drzwi i okien i podobnych elementów

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW

Do wykonania robót związanych ze stolarką budowlaną należy użyć następujących gotowych wyrobów:

Stolarka drzwiowa wewnętrzna

Wewnętrzna aluminiowa np.firmy Aluprof:

- drzwi do pomieszczeń sanitarnych- skrzydła pełne z kratami przewalowymi
- drzwi do pomieszczeń biurowych - skrzydła przeszklone
- drzwi do pomieszczeń pom.socjalnych- skrzydła przeszklone z kratami przewalowymi
- drzwi do pomieszczeń technicznych w piwnicy- skrzydła pełne
- drzwi na klatkę schodową – przeszklone o odporności ogniowej EI 30
- drzwi do wiatrołapu – przeszklone o odporności ogniowej EI 30
- przeszklenia w ścianach wewnętrznych

Szklenie o następujących parametrach:

- szyby zespolone bezpieczne (5,5,2)
- zastosowanie szkła ognioodpornego w drzwiach o odporności pożarowej

Zastosowane systemy firmy Aluprof:

- drzwi bez wymagań pożarowych- system MB 45
- drzwi z wymaganiami pożarowymi- system MB 78EI
- drzwi bez wymagań pożarowych- system MB 86

Drzwi z poczekalni na klatkę schodową zaprojektowano jako antypaniczne, z samozamykaczem.

Stolarka okienna i drzwiowa zewnętrzna np firmy Aluprof

Okienna aluminiowa, jednoramowa z zestawem szyb niskoemisyjnych współczynnik $U=0,8$ W/m² K wg.wykazu.

Drzwi zewnętrzne aluminiowe, przeszklone, jednoramowe, współczynnik $U=1,7$ W/m² K, wg.wykazu.

Zabudowa fasadowa współczynnik $U=1,7$ W/m² K, wg.wykazu.

Szklenie o następujących parametrach:

- szyby zespolone bezpieczne (5,5,2)
- zestaw szyb niskoemisyjnych
- zastosowanie szkła ognioodpornego w drzwiach i oknach o odporności pożarowej

UWAGA- drzwi i okna zamawiać bezwzględnie po zdjęciu rzeczywistych wymiarów otworów okiennych i drzwiowych.

Zastosowane systemy firmy Aluprof:

- okna bez wymagań pożarowych- system MB 86
- okna stałe EI60- system MB 78EI
- okno na klatce schodowej odymiające - system MB 78EI
- drzwi z wymaganiami pożarowymi- system MB 78EI, fasada MB-SR50 EI
- drzwi bez wymagań pożarowych- system MB 86, fasada MB-SR50 N

przeszklenia fasadowe- system MB-SR50 N lub MB-SR50 EI

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu, zalecanego przez dostawcę .

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego i urządzeń stosować sprawne technicznie środki transportu. Materiały i elementy muszą być przewożone środkami transportu wg instrukcji producenta. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

5. WYMAGANIA DOT. WYKONANIA ROBÓT

Należy dokonać dostawy i montażu wszystkich elementów stolarki budowlanej zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz zaleceniami wybranego producenta.

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH.

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości robót podano w ST 00.01. „Wymagania ogólne”.

Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonania robót w zakresie stolarki budowlanej.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST 00.01 - “Wymagania ogólne”.

Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy.

Jednostki obmiaru - jak w przedmiarze.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru prac podano w w ST 00.01 - “Wymagania ogólne”.

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy przedkładając Inspektorowi do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót.

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN).

Odbiór powinien być zakończony sporządzeniem protokołu, do którego należy dołączyć wszystkie dokumenty (atesty itp.) oraz świadectwa jakości wystawione przez wykonawcę.

9. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Dokumentacją odniesienia jest:

1. SIWZ dla niniejszego zadania
2. umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót
3. zatwierdzona przez Zamawiającego dokumentacja wykonawcza ww zadania
4. normy
5. aprobaty techniczne
6. inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.

Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

ST_03.01 Roboty wykończeniowe

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot i zakres specyfikacji

Niniejszy tom specyfikacji obejmuje wymagania wykonania i odbioru robót w zakresie robót wykończeniowych podczas realizacji zadania „Przebudowa, rozbudowa polegająca na dobudowie klatki schodowej oraz termomodernizacja budynku Starostwa Powiatowego w Piasecznie przy ul.Czajewicza 2/4, dz. nr ewid.29, 28, obręb 39”.

Zakres robót obejmuje:

Roboty posadzkarskie

- wykonanie warstwy wyrównawczej z zaprawy cementowej
- położenie posadzki z płytek gresu 40 x 40 cm jednobarwnych w sanitariatach, pomieszczeniach socjalnych, pomieszczeniach technicznych
- wykonanie posadzki z wykładziny termozgrzewalnej PCV z rolki w pokojach biurowych i poczekalniach
- montaż cokolików systemowych dla posadzek z wykładziny PCV- listwy ze stali nierdzewnej wys.7 cm
- położenie glazury 20x 20 cm na ścianach w pomieszczeniach sanitariatów na pełną wysokość pomieszczeń , na ścianach pomieszczenia socjalnego jako pas pomiędzy szafkami stojącymi a wiszącymi o wys. ok.60 cm
- wykonanie posadzki żywicznej w pomieszczeniach na kondygnacji piwnic
- montaż szyn regałów przesuwnych w warstwach posadzkowych pomieszczeń przeznaczonych na archiwa na kondygnacji piwnic
- montaż okładzin schodów klatki schodowej
- montaż okładzin schodów zewnętrznych
- montaż płyt lastrykowych systemowych prefabrykowanych np.firmy DASAG na spocznikach klatki schodowej
- montaż płyt lastrykowych systemowych prefabrykowanych np.firmy DASAG w wiatrołapie
- montaż wycieraczek systemowych: w wiatrołapie i w wejściu na klatkę schodową, wpuszczanych w warstwy posadzki

Roboty malarskie (malowanie ścian i sufitów we wszystkich pomieszczeniach biurowych, pomocniczych, korytarzach)

- gruntowanie powierzchni ścian i sufitów
 - dwukrotne malowanie farbą lateksową ścian w korytarzach i poczekalniach oraz na klatce schodowej
 - dwukrotne malowanie farbą emulsyjną ścian w pokojach biurowych
- dwukrotne malowanie farbą emulsyjną sufitów

Roboty inne

- montaż pomy gazowej

1.2 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe, użyte w niniejszej specyfikacji, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w ST 00.01 – Wymagania ogólne.

1.3 Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV).

45400000-1 Roboty wykończeniowe

45262311-4 Kładzenie i wykładanie podłóg

45442100-8 Roboty malarskie

45450000-6 Roboty bud.wykończeniowe pozostałe

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW

Do wykonania robót wykończeniowych należy użyć następujących gotowych wyrobów:

B/ gres płytka **jednobarwna** w kolorach wg opisu kolorystyki

Podłoga i cokoły w pomieszczeniach sanitariatów.

Przeznaczona do pomieszczeń narażonych na duże natężenie ruchu, Kolory trwałe, powierzchnia płytek naturalna. Płytki z serii dla pomieszczeń publicznych.

- płytki podłogowe gres 40 x 40 cm kolor płytek podłogowych ciemnoszare
fuga w kolorze płytek, wielkość 1,5 mm

Dane techniczne:

Materiał: kwarc, skalenie i kaolin.

Nasiąkliwość : wg PN-EN ISO 10545-3 $\leq 0,1\%$

Wytrzymałość na zginanie: wg PN-EN ISO 10545-4 min. 45N/mm²

Mrozoodporność: wg PN-EN ISO 10545-12 mrozoodporna

Odporność na ścieranie wgłębne: wg PN-EN ISO 10545-6 max 130 mm²

Odporność na płamienie : wg PN-EN ISO 10545-14 odporne

Antypoślizgowość: wg DIN 51130 R10

Wybrane płytki podlegają akceptacji Architekta.

C/ Podłoga na korytarzu, pokojach biurowych, w poczekalniach

Wykładzina heterogeniczna z wierzchnią warstwą użytkową min. 1 mm. Niewymagająca stosowania dodatkowych powłok ochronnych, stabilizowana nietkanym włóknem szklanym i wzmocniona kalandrowanym PCV. Wykładzina z zabezpieczeniem powierzchniowym ProtecSol® 2 o wyjątkowej trwałości nie przepuszcza jodiny ani żadnych środków chemicznych stosowanych w służbie zdrowia, szkół, akademików.

Kolor- ciemno szary np. wykładzina firmy Gerflor Taralay Premium - Compact
Costa Rica 4746 Jaguar

Dane techniczne:

grubość całkowita wg EN 428 2.0 mm

grubość warstwy ścieralnej wg EN 429 ≥ 1.0

waga wg EN 430 2580 - 2680g/m²

klasa użytkowa wg EN 685 34-43

klasa ogniowa wg EN 13501-1 Bfl-s1

antypoślizgowość test rampy z olejem norma DIN 51 130 klasa R10

odporność na ścieranie wg EN 660.2 ≤ 2.0 mm³

grupa ścieralności wg EN 649 T

stabilność wymiarowa wg EN 434 $\leq 0.4\%$

wgniecenia resztkowe (wymagane) wg EN 433 ≤ 0.1 mm

wgniecenia resztkowe (pomiar) 0.02 mm

właściwości akustyczne wg EN ISO 717-2 8 dB

przewodność termiczna wg EN 12524 0.25 W/(m.K)

odporność barw na światło wg EN 20 105 - B02 ≥ 6 stopni

odporność chemiczna EN 423 -Bardzo dobra

Zabezpieczenie antybakteryjne i antygrzybiczne Sanosol®

Zabezpieczenie powierzchniowe ProtecSol® 2

CE MARKING EN 14041, TVOC after 28 days ISO 16000-6 $\mu\text{g}/\text{m}^3 < 10$

Zabezpieczenie przeciw drobnoustrojom - ISO 22196 $> 99.9\%$ hamowanie wzrostu

Surowce w pełni zgodne z rozporządzeniem REACH

Protokół zgodny AgBB,

Certyfikat Floorscore

100% recyklingu Certyfikat LEED

Wykładzina podlega akceptacji Projektanta na etapie realizacji inwestycji.

D/ posadzki na klatce schodowej i w wiatrołapie

Zaprojektowane jako posadzki lastrykowe z prefabrykowanych elementów np.firmy DASAG. Płyty o grubości 4cm. kolor ciemnoszary, powierzchnia antypoślizgowa, wybór konkretnej próbki po wyborze producenta, na etapie realizacji.

E/ okładziny schodów wewnętrznych i zewnętrznych

Okładzina schodów kątowa prosta systemowa prefabrykowana z lastrico kolor ciemno szary, np.firmy DASAG, z paskiem piaskowanym przy krawędzi, z wybór konkretnej próbki po wyborze producenta, na etapie realizacji.

F/ cokoły:

-dla podłogi z wykładziny PCV termozgrzewanej

- listwy przypodłogowe stalowe nierdzone, matowe

Dane techniczne:

Wysokość 70 mm

Szerokość 11 mm

Materiał: stal nierdzewna gatunek 304

W komplecie listwa PCV, przykręcana do ściany, do której jest klejona listwa stalowa

-pomieszczenia mokre- sanitariaty

- brak cokołów, płytką ścienną dochodzi do płytki podłogowej

- pomieszczenia socjalne, pomieszczenia techniczne z posadzką z płytek gresowych

- cokoły z płyty MDF, proste wysokości 10 cm, kolor do ustalenia na etapie realizacji

-klatka schodowa

- cokoły systemowe lastrkowe prefabrykowane gr.1,5 cm np.firmy DASAG

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie.

G/ posadzki żywiczne na kondygnacji piwnic

Posadzkę na kondygnacji piwnic zaprojektowano jako posadzkę żywiczną, wg technologii wybranego producenta.

H/ farba w pomieszczeniach

SUFITY- farba emulsyjna

Wszystkie pomieszczenia-kolor biały,

ZABUDOWY PODSUFITOWE- kolor biały

SUFITY PODWIESZANE- płyty mineralne kolor biały,

ŚCIANY- farba emulsyjna

Sanitariaty – płytki kolor żółty na pełną wysokość, bez części malowanej

Pokoje- ściany malowane w kolorze jasnoszarym RAL 7047

UWAGA- ściany przy sufitach w kolorze białym –pas o wysokości 10 cm

Pom.techniczne- ściany malowane w kolorze jasnoszarym RAL 7047

ŚCIANY- farba lateksowa

Korytarz i poczekalnie- kolor jasnoszary RAL 7047

Klatka schodowa- ściana w duszy schodów- kolor żółty RAL 1021

- ściany pozostałe- kolor ciemnoszary RAL 7001

KLAPA DYMOWA

- TPC 120X150/50
- K D 120x150 p 50cm
- Poliwęglanowa klapa dymowa z funkcją wylazu TPCd 120x150/50[cm] z
- owiewką opartą na podstawie stalowej, ocynkowanej, prostej o wysokości
- h=50[cm]. Powierzchnia czynna oddymiania klapy zgodnie z AT-15-4372/2012
- wynosi 1,31m2. Skrzydło klapy otwierane jest siłownikami elektrycznymi ZA
- 155/1000BSY+SET HS 2 x 2,5A.

GAZOWA POMPA CIEPŁA

Zaprojektowano zastosowanie pompy typu 20HP-AWGP 560 E1, montaż wg wytycznych producenta.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu, zalecanego przez dostawcę .

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego i urządzeń stosować sprawne technicznie środki transportu. Materiały i elementy muszą być przewożone środkami transportu wg instrukcji producenta. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

5. WYMAGANIA DOT. WYKONANIA ROBÓT

Należy dokonać dostawy i montażu wszystkich elementów stolarki budowlanej zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz zaleceniami wybranego producenta.

Posadzka z gresu

Warstwy wyrównawcze pod posadzki z gresu

Warstwa wyrównawcza grubości 3-5cm, wykonana z zaprawy cementowej marki 8 MPa, z oczyszczeniem i zagruntowaniem podłoża mlekiem wapienno-cementowym, ułożeniem zaprawy, z zatarciem powierzchni na gładko oraz wykonaniem i wypełnieniem masą asfaltową szczelin dylatacyjnych.

Posadzki właściwe.

Posadzka jednobarwna z płytek podłogowych ceramicznych terakotowych z cokolikami luzem ułożonych na za prawie cementowej marki 8 MPa, z oczyszczeniem i przygotowaniem podłoża, zagruntowaniem mlekiem cementowym, ustawieniem punktów wysokościowych, sortowaniem płytek, moczeniem, przycięciem, dopasowaniem i ułożeniem na zaprawie oraz wypełnieniem spoin zaprawą, oczyszczeniem i umyciem powierzchni.

Cokoliki z płytek ceramicznych podłogowych gresowych luzem o wymiarach 10×40 cm, ułożonych na zaprawie cementowej marki 8 MPa, z oczyszczeniem i przygotowaniem podłoża, zagruntowaniem mlekiem cementowym, ustawieniem punktów wysokościowych, sortowaniem płytek, moczeniem, przycięciem, dopasowaniem i ułożeniem na zaprawie

Wykonanie tych podłóg polegać będzie na układaniu płytek ceramicznych na kleju na przygotowanym już podłożu. Przed rozpoczęciem układania płytek, należy przygotować podłoże do położenia kleju.

Zakres wykonania obejmuje także osadzenie krętek ściekowych, styki z progami drzwi i innymi posadzkami – listwy dylatacyjne ze stali nierdzewnej, osadzone w warstwie kleju, pod płytkami. Należy stosować materiał sortowany.

Klejenie i przygotowanie podłoża – wg instrukcji producenta.

Szerokość spoin, zależy od rodzaju płytek.

Spoiny wykonywać szerokości takiej, aby połączenia spoin ścian i podłogi pokrywały się ze sobą z tolerancją +/-0.2 szerokości spoiny; do wypełnienia spoin stosować zaprawę wodo- i kwasoodporną; kolor do uzgodnienia z Nadzorem Autorskim.

Sposób rozmierzania wg projektu architektury.

Wygląd

- Spoiny muszą być liniowe, ciągłe i bez załamań.
- Spoiny na ścianach muszą być równoległe do głównych osi lub określonego wyposażenia, jeśli nie określono inaczej.
- Cięcia okładzin powinny być ograniczone do minimum, fragmenty docięte jak największe a cięcia ukryte w najmniej widocznych miejscach.

Posadzki układać ściśle wg wskazań producenta. Przed układaniem wyrównać powierzchnie, nierówne krawędzie należy wyprofilować i zabezpieczyć.

Tolerancje i dokładność.

- Żadne nagłe nierówności i nieregularności nie mogą się pojawić na powierzchni okładziny.
- Dopuszczalna dewiacja dla okładzin wynosi 2mm od założonego poziomu. Maksymalna odchyłka pomiędzy dwoma przeciwległymi powierzchniami wynosi: 1mm dla połączeń mniejszych niż 6mm, 2mm dla połączeń większych niż 6mm.
- Przy sprawdzaniu wykonywanym za pomocą 2-metrowego liniału mierniczego z zamocowanymi na obu jego końcach stopkami o grubości 3 mm, umieszczanego w dowolnym miejscu na powierzchni, ruch liniału mierniczego nie powinien być zakłócany przy przesuwaniu go po powierzchni, a szczeliny pomiędzy liniałem a powierzchnią nie mogą być w żadnym miejscu większe niż 6 mm.

Posadzka – wykładzina obiektowa PCV

Podłoga na korytarzu, pokojach biurowych, w poczekalniach

Wykładzina heterogeniczna z wierzchnią warstwą użytkową min. 1 mm. Niewymagająca stosowania dodatkowych powłok ochronnych, stabilizowana nietkanym włóknem szklanym i wzmocniona kalandrowanym PCV. Wykładzina z zabezpieczeniem powierzchniowym Protecsol® 2 o wyjątkowej trwałości nie przepuszcza jodiny ani żadnych środków chemicznych stosowanych w służbie zdrowia, szkół, akademików.

Kolor- ciemno szary np. wykładzina firmy Gerflor Taralay Premium - Compact

Costa Rica 4746 Jaguar

Dane techniczne:

grubość całkowita wg EN 428 2.0 mm

grubość warstwy ścieralnej wg EN 429 ≥ 1.0

waga wg EN 430 2580 - 2680g/m²
 klasa użytkowa wg EN 685 34-43
 klasa ogniowa wg EN 13501-1 Bfl-s1
 antypoślizgowość test rampy z olejem norma DIN 51 130 klasa R10
 odporność na ścieranie wg EN 660.2 ≤ 2.0 mm³
 grupa ścieralności wg EN 649 T
 stabilność wymiarowa wg EN 434 $\leq 0.4\%$
 wgniecenia resztkowe (wymagane) wg EN 433 ≤ 0.1 mm
 wgniecenia resztkowe (pomiar) 0.02 mm
 właściwości akustyczne wg EN ISO 717-2 8 dB
 przewodność termiczna wg EN 12524 0.25 W/(m.K)
 odporność barw na światło wg EN 20 105 - B02 ≥ 6 stopni
 odporność chemiczna EN 423 -Bardzo dobra
 Zabezpieczenie antybakteryjne i antygrzybiczne Sanosol®
 Zabezpieczenie powierzchniowe ProtecSol® 2
 CE MARKING EN 14041, TVOC after 28 days ISO 16000-6 $\mu\text{g}/\text{m}^3 < 10$
 Zabezpieczenie przeciw drobnoustrojom - ISO 22196 $> 99.9\%$ hamowanie wzrostu
 Surowce w pełni zgodne z rozporządzeniem REACH
 Protokół zgodny AgBB,
 Certyfikat Floorscore
 100% recyklingu Certyfikat LEED

Wykładzina podlega akceptacji Projektanta na etapie realizacji inwestycji.

Posadzki na klatce schodowej i w wiatrołapie- posadzki lastrikowe

Zaprojektowane jako posadzki lastrikowe z prefabrykowanych elementów np.firmy DASAG. Płyty o grubości 4cm. kolor ciemnoszary, powierzchnia antypoślizgowa, wybór konkretnej próbki po wyborze producenta, na etapie realizacji. Wykonanie zgodnie z zaleceniami producenta.

Okładzina schodów kątowa prosta systemowa prefabrykowana z lastrico kolor ciemno szary, np.firmy DASAG, z paskiem piaskowanym przy krawędzi, z wybór konkretnej próbki po wyborze producenta, na etapie realizacji.

Posadzka żywiczna

Zaprojektowano zastosowanie jednego z dostępnych systemów posadzek wylewanych żywicznych.. Należy postępować zgodnie z instrukcją producenta.

Wymagania aplikacji:

- powierzchnia podłoża musi być równa, lekko szorstka
- podłoże musi być suche oczyszczone z niezwiązanych cząstek najlepiej przy pomocy odkurzacza przemysłowego
- temperatura podłoża min +10°C, max+30°C
- temperatura otoczenia min +10°C, max+30°C
- przed aplikacją należy sprawdzić wilgotność podłoża, wilgotność względną i punkt rosy
- w czasie prac należy zapewnić odpowiednią wentylację

Cokoły:

-dla podłogi z wykładziny PCV termozgrzewanej

- listwy przypodłogowe stalowe nierdzene, matowe

Dane techniczne:

Wysokość 70 mm

Szerokość 11 mm

Materiał: stal nierdzewna gatunek 304

W komplecie listwa PCV, przykręcana do ściany, do której jest klejona listwa stalowa

-pomieszczenia mokre- sanitariaty

- brak cokołów, płytka ścienna dochodzi do płytki podłogowej

- pomieszczenia socjalne, pomieszczenia techniczne z posadzką z płytek gresowych

- cokoły z płyty MDF, proste wysokości 10 cm, kolor do ustalenia na etapie realizacji

-klatka schodowa

- cokoły systemowe lastrikowe prefabrykowane gr.1,5 cm np.firmy DASAG

-pomieszczenia w piwnicy

- cokoły malowane- wyprawa żywiczna

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH.

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości robót podano w ST 00.01. „Wymagania ogólne”.

Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonania robót w zakresie stolarki budowlanej.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST 00.01 - “Wymagania ogólne”.

Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy.

Jednostki obmiaru - jak w przedmiarze.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru prac podano w w ST 00.01 - “Wymagania ogólne”.

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy przedkładając Inspektorowi do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót.

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN).

Odbiór powinien być zakończony sporządzeniem protokołu, do którego należy dołączyć wszystkie dokumenty (atesty itp.) oraz świadectwa jakości wystawione przez wykonawcę.

9. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Dokumentacją odniesienia jest:

1. SIWZ dla niniejszego zadania
2. umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót
3. zatwierdzona przez Zamawiającego dokumentacja wykonawcza ww zadania
4. normy
5. aprobaty techniczne
6. inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

ST_04.01 Roboty w zakresie instalowania mebli

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot i zakres specyfikacji

Niniejszy tom specyfikacji obejmuje wymagania wykonania i odbioru robót w zakresie instalowania mebli podczas realizacji zadania „Przebudowa, rozbudowa polegająca na dobudowie klatki schodowej oraz termomodernizacja budynku Starostwa Powiatowego w Piasecznie przy ul.Czajewicza 2/4, dz. nr ewid.29, 28, obręb 39”.

Zakres robót obejmuje

Roboty meblarskie

- wykonanie i montaż zabudowy systemowej stanowisk w sali obsługi interesantów
- wykonanie i montaż zabudowy systemowej w kasie - konstrukcja aluminiowa z przeszkleniami
- wykonanie i montaż zabudowy systemowej w poczekalni na II piętrze- konstrukcja aluminiowa z przeszkleniami- wysokość max 220 cm, należy przewidzieć roletę w obszarze okienka, w celu zamknięcia pomieszczenia
- wykonanie i montaż zabudowy w pomieszczeniach socjalnych
- wykonanie i montaż szaf porządkowych w pom.przedsionka sanitariatów męskich
- zakup i montaż wyposażenia biurowego: biurka, kontenery, szafy biurowe, fotele biurowe
- zakup i montaż regałów przesuwnych do archiwów na kondygnacji piwnic

1.2 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe, użyte w niniejszej specyfikacji, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w ST 00.01 – Wymagania ogólne.

1.3 Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV).

45421153-1 Instalowanie mebli

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW MEBLE BIUROWE

Biurka/stoły pom.socjalne, kasa

Błat wykonany z płyty wiórowej trzywarstwowej o klasie higieniczności E1, grubości 25 mm pokrytej obustronnie okleiną sztuczną, np. laminatem HPL, charakteryzującym się wysoką odpornością na temperaturę i zarysowania – klasa ścieralności powinna wynosić minimum 3B wg normy EN 14 322.

Błaty oklejone bezspoinowo obrzeżem ABS o grubości minimum 2 mm w kolorze płyty. Kolorystyka płyty wg próbnika Egger Akacja H1277 ST9 lub równoważny. Stelaż z nogami o przekroju okrągłym 42 x 42 mm, połączonymi w ramkę poprzeczną belką, mocowaną do stalowych podłużnic przykręconych do blatu. Podłużnice oraz belki poprzeczne o przekroju prostokątnym 40 x 30 mm. Nogi ze stopkami umożliwiającymi regulację wysokości w zakresie 15 mm. Całość stelaża lakierowana lakierem proszkowy w kolorze białym.

Atesty i certyfikaty.

Certyfikat potwierdzający spełnianie przez wyrób wymagań zawartych w normach PN-EN 527-1:2011 oraz PN-EN 527-2:2004. Potwierdzenie spełniania klasy ścieralności minimum 3B wg normy EN 14 322.

Biurka/stoły w pokojach biurowych

Błat wykonany z płyty wiórowej trzywarstwowej, grubości 18 mm, oklejone bezspoinowo obrzeżem ABS o grubości minimum 2 mm w kolorze płyty. Kolorystyka płyty wg próbnika Egger Szary U708 ST15 lub równoważny. Błaty w części spodniej wykończone „pogrubiaczem” z płyty wiórowej trzywarstwowej o gr. 25 mm w kolorze wg wzornika Egger antracyt U962 ST2 lub równoważnym. „Pogrubiacz” przymocować od spodu do blatu stołu na całym jego obwodzie. „Pogrubiacz” mocowany wzdłuż krótkich krawędzi biurka znajduje się pomiędzy blatem a ramką stołu, stanowiąc tym samym wypełnienie stelaża. Konstrukcja: dwie spawane stalowe ramki (w kształcie odwróconej o 180° litery „U”), składające się z dwóch nóg prostokątnych o przekroju 20x80 lub 25x90 mm, połączonych krótką poprzeczną belką. Ramki skręcane ze stalowymi podłużnicami przykręcanymi do blatu stołu za pomocą osadzonych w nim muf. Niedopuszczalne jest przykręcanie podłużnic za pomocą wkrętów meblowych.

Całość lakierowana na kolor biały. Poziomowanie w zakresie 20 mm ozdobnym talerzykiem z nierdzewnej stali min. Ø24 mm.

Atesty i certyfikaty. Certyfikat potwierdzający spełnianie przez wyrób wymagań zawartych w normach PN-EN 527-1:2004, PN-EN 527-2:2004 oraz PN-EN 527-3:2004.

Biurka – gab.naczelnika

Błat wykonany z płyty wiórowej trzywarstwowej, grubości 18 mm, oklejone bezspoinowo obrzeżem ABS o grubości minimum 2 mm w kolorze płyty. Kolorystyka płyty wg próbnika Egger Szary U708 ST15 lub równoważny. Błaty w części spodniej wykończone „pogrubiaczem” z płyty wiórowej trzywarstwowej o gr. 25 mm w kolorze wg wzornika Egger antracyt U962 ST2 lub równoważnym. „Pogrubiacz” przymocować od spodu do blatu stołu na całym jego obwodzie. „Pogrubiacz” mocowany wzdłuż krótkich krawędzi biurka znajduje się pomiędzy blatem a ramką stołu, stanowiąc tym samym wypełnienie stelaża. Konstrukcja: dwie spawane stalowe ramki, składające się z dwóch płóz profilowanych stalowych o przekroju 20 mm x 80 mm połączonych krótką poprzeczną belką. Ramki skręcane ze stalowymi podłużnicami przykręcanymi do blatu biurka za pomocą osadzonych w nim muf. Całość lakierowana na kolor biały Poziomowanie w zakresie 10 mm. Stelaż regulowany skokowo co 20 mm w zakresie od 620 do 820 mm.

Atesty i certyfikaty. Certyfikat potwierdzający spełnianie przez wyrób wymagań zawartych w normach PN-EN 527-1:2004, PN-EN 527-2:2004 oraz PN-EN 527-3:2004.

Szafy biurowe w pokojach biurowych: zamykane z półkami, regały otwarte, ubraniowe,

Konstrukcja wieńcowa. Korpus sklejany fabrycznie na prasie. Jest to zabieg technologiczny, który nadaje dużą sztywność całej konstrukcji, oraz eliminuje wszelkie dodatkowe złącza np. za pomocą wkrętów meblowych, zwiększając również w ten sposób estetykę mebla.

- Projekt nie dopuszcza, aby szafa miała jakiegokolwiek łączenia za pomocą konfirmantów i mimośrodów.
- Wszystkie elementy płytowe szaf wykonane z płyty wiórowej trzywarstwowej, pokrytej obustronnie okleiną sztuczną, klasa higieniczności E1.
- Boki oraz fronty szaf (drzwi) wykonane z płyt o grubości 18 mm, wąskie krawędzie oklejone obrzeżem PVC o grubości 2 mm w kolorze płyty.
- Półki wykonane z płyty o grubości 18 mm, wąskie, widoczne krawędzie oklejone obrzeżem PVC o grubości 2 mm w kolorze płyty.
- Półki mocowane do korpusu systemem zapadkowym Secura, uniemożliwiającym ich przypadkowe wysunięcie, regulacja półek co 32 mm na całej wysokości boku szafy.
- Wieniec dolny i górny wykonane z płyt o grubości 25 mm, wąskie krawędzie oklejone obrzeżem PVC o grubości 2 mm w kolorze płyty.
- Wieniec dolny wyposażony w 4 okrągłe stopki wykonane z czarnego PCV zapewniające poziomowanie od wewnątrz szafy w zakresie 15 mm.
- Ściana tylna z płyty wiórowej trzywarstwowej, pokrytej obustronnie okleiną sztuczną, o grubości min. 8 mm, wpuszczana we wpust wyfrezowany w bokach i wieńcach. Płaszczyzna pleców cofnięta w stosunku do boków o 8-10 mm.
- Szafy w standardzie wyposażone w zamki z kompletem dwóch numerowanych kluczy (w tym jeden łamany).
- Szafy z drzwiami jedno lub dwuskrzydłowymi wyposażone w zamek baszkilowy dwupunktowy.
- Drzwi jedno i dwuskrzydłowe wyposażone w samodomykające zawiasy puszkowe firmy FGV (lub równoważne), pozwalające na szybki montaż drzwi bez użycia narzędzi (zawias typu „clip”). Gwarantowana wytrzymałość zawiasów – 80 tys. cykli oraz kąt rozwarcia zawiasów minimum 100°, poparte odpowiednim certyfikatem.
- Uchwyty z aluminium anodowanego o rozstawie 128 mm. .
- Szafy z Atestem Higieniczności na wyrób oparty na normie DIN EN 717-1. Atest powinien być wydany przez jednostkę certyfikującą.
- Kolorystyka podstawowa płyty wg wzornika Egger Szary U708 ST15 lub Egger Biały W1000 ST9 (korpusy) oraz Egger Akacja H1277 ST9 lub Egger U961 ST2 (fronty) lub równoważne.
- Atest w zakresie wytrzymałości, trwałości, stateczności i bezpieczeństwa użytkowania przeprowadzonych wg norm PN-EN 14073-2:2006, PN-EN 14073-3:2006, PN-EN 14074:2006 z wynikiem pozytywnym

Elementy składowe szaf charakteryzujące się: odpornością na odrywanie obrzeża nie mniejszą niż 3,5N/mm² wg normy PN-EN 319:1999 i PN-EN 311:2014, odpornością na działanie wody po 24 godzinach wg IOS – MAT – 066 p.2.1 F (R1) nie mniejszą niż 5 wg skali IOS – TM – 0002/5 oraz odpornością na ciepło kontaktowe po 24 godzinach wg IOS – MAT – 066 p.2.1 F (R1) nie mniejszą niż 5 wg skali IOS – TM – 0002/6. Wyniki muszą być poparte sprawozdaniami z badań wykonanych przez uprawnioną do tego akredytowaną jednostkę badawczą.

Kontener pracowniczy

Wymiary: 428x574xh593mm

Korpus kontenera z płyty wiórowej trzywarstwowej o klasie higieniczności E1, grubości 18 mm pokrytej obustronnie melaminą, oklejonej obrzeżem PCV grubości 1 mm w kolorze płyty. Kolorystyka płyty wg wzornika Egger Szary U708 ST15 lub Egger Biały W1000 ST9 (korpusy) oraz Egger Akacja H1277 ST9 lub Egger U961 ST2 (fronty) lub równoważne.

Ściana tylna użytkowa, wpuszczana w boki i wieńce. Korpus sklepany fabrycznie w całości na linii do montażu i pakowania kontenerów. Wieniec dolny wyposażony w kółka plastikowe wciskane Ø40 mm w kolorze czarnym.

Front kontenera z płyty wiórowej trzywarstwowej o klasie higieniczności E1, grubości 18 mm, obustronnie pokrytej, oklejoną obrzeżem PCV grubości 2 mm w kolorze płyty.

Kontener bez uchwytów. Rolę uchwytu pełni listwa dystansowa między frontami a ścianą boczną kontenera pozwalająca swobodnie włożyć palce rąk i wysunąć szuflady.

Kontenery z zamkiem centralnym. Zamek i klucz posiadające swój indywidualny numer, w zestawie 1 kluczyk łamany + 1 prosty).

Kontener 3 szufladowy z piórnikiem, wyposażony w metalowe wkłady szufladowe oraz piórnik z PCV

Krzesło obrotowe

Obrotowe krzesło biurowe na pięcioramienny krzyżaku z tworzywa Ø68 cm wyposażonym w kółka Ø60 mm. Gwarancja 5 lat

Wyrób spełnia europejskie przepisy dotyczące wymiarów i bezpieczeństwa według EN 1335.

Mechanizm Synchro zapewnia doskonałą wygodę i ergonomię dzięki płynnemu działaniu i optymalnemu dopasowaniu do każdego użytkownika. Siedzisko i oparcie kopią synchronicznie i pod właściwym kątem ruchy siedzącej osoby. Możliwość blokowania oparcia w 5 pozycjach. Płynna regulacja siły nacisku oparcia w zakresie od 40 do 120 kg.

Siedzisko- wypełnienie tworzy pianka PUR wtryskiwana do formy o grubości 5 cm, o ciężarze objętościowym 70 kg/m³, obciążnięta materiałem tekstylnym. Siedzisko ma zaokrągloną przednią krawędź, która zapobiega niepożądanemu naciskowi na dolną część nóg, ergonomiczny kształt dla prawidłowego i wygodnego siedzenia. Poduszka siedziska przymocowana do konstrukcji krzesła za pomocą zatrzasków, dzięki czemu w łatwy i szybki sposób poduszkę siedziska można zdemontować bez użycia dodatkowych narzędzi. Materiał plastików poliamid.

Siedzisko tapicerowane tkaniną o parametrach: materiał - 95% wełna i 5% poliamid, odporność na ścieranie min. 200 000 cykli wg. skali Martindale'a, trudnozapalność – papieros (EN 1021-1), trudnozapalność - zapalka (EN 1021-2), odporność na światło grupa 5, waga min 630 g/mb +/-5%, odporność na piling grupa 4/5.

Oparcie- rama z tworzywa z centralną konsolą w kształcie zbliżonym do odwróconej litery Y, obciążnięta siatką o wysokiej wytrzymałości, zapewniającą dobrą cyrkulację powietrza. Oparcie regulowane na wysokość w zakresie 60 mm – mechanizm Easy Touch. Materiał plastików poliamid.

Właściwości siatki: 55% poliester, 45% poliamid, odporność na ścieranie min. 100000 cykli wg skali Martindale'a

Podłokietniki z miękką, elastyczną nakładką polipropylenową, z możliwością regulacji góra – dół w zakresie min. 7 cm.

Wymiary: wysokość 103-121 mm, szerokość siedziska 490, szerokość oparcia 460, głębokość siedziska 420 mm, szerokość i głębokość całkowita 680 mm.

Ścianka S2

Ścianka tapicerowana z listwami zawieszkowymi 1600x300xh452mm

Ścianka działowa wykonana z płyty wiórowej trzywarstwowej gr. 25 mm, tapicerowanej tkaniną o wysokich parametrach dotyczących trwałości i jakości tj. odporność na ścieranie 100 000 cykli (BS EN ISO 12947-2), trudnozapalność – papieros (PN-EN 1021-1), odporność na światło 4-6, waga min 380 g/m², odporność na piling 4, atest higieniczny.

Krawędzie wykończone listwą aluminiową, lakierowaną dwukrotnie: lakier proszkowy kolor RAL 9006 + lakier bezbarwny nadający połysk co wzmacnia odporność na zarysowania i uderzenia.
Listwy boczne, przystosowane do połączenia ścianek ze sobą.

Krzesło dla interesantów

Wymiary: wys. siedziska 460 mm, głęb. siedziska 460 mm, szer. siedziska 470 mm, wys. całkowita 810 mm, głęb. całkowita 550 mm, szer. całkowita 470 mm.

Siedzisko i oparcie tapicerowane, przednia krawędź siedziska zaokrąglona. Oparcie w kształcie wielkiej litery „T”. W górnej części o szerokości 430 mm (+10 mm) i zwęża się ku dołowi, natomiast w miejscu połączenia z siedziskiem szerokość wynosi 200 mm (+10 mm). Rama metalowa oparta na czterech nogach o przekroju okrągłym $\varnothing 22 \times 1,5$ mm. Nogi bez ostrych krawędzi zakończone plastikowymi stopkami. Stelaż chrom.

Możliwość sztaplowania po 3 szt. Po zamontowaniu łączników możliwość spinania krzeseł w rzędy.

Tapicerka - tkanina o parametrach: 100% poliestr, odporność na ścieranie 100 000 cykli, trudnozapalność – papieros (EN 1021-1), trudnozapalność - zapalka (EN 1021-2), odporność na światło grupa 6, waga min. 250 g/mb $\pm 5\%$ (przy szerokości materiału 140 cm), odporność na piling grupa 4/5.

Krzesło w pom.socjalnym

Wymiary: wys. siedziska 460 mm, głęb. siedziska 460 mm, szer. siedziska 470 mm, wys. całkowita 810 mm, głęb. całkowita 550 mm, szer. całkowita 470 mm.

Siedzisko i oparcie z tworzywa poliamidowego, przednia krawędź siedziska zaokrąglona. Oparcie w kształcie wielkiej litery „T”. W górnej części o szerokości 430 mm (+10 mm) i zwęża się ku dołowi, natomiast w miejscu połączenia z siedziskiem szerokość wynosi 200 mm (+10 mm). Rama metalowa oparta na czterech nogach o przekroju okrągłym $\varnothing 22 \times 1,5$ mm. Nogi bez ostrych krawędzi zakończone plastikowymi stopkami. Stelaż chrom.

Ławka Ł3

Wymiary zewnętrzne ławki:



Pojedyncze siedzisko powinno posiadać:

- Siedzisko i oparcie wykonane ze sklejki bukowej laminowanej o grubości 9 mm.
- Siedzisko wraz z oparciem wykonane jako jeden element.
- Kubełek na oparciu ukształtowany w taki sposób, że na środku widoczne jest wyraźne wybrzuszenie stanowiące podparcie lędźwiowe.
- Kubełek siedziska z przodu i z tyłu pokryty laminatem CPL. Ze względu na parametry użytkowe nie dopuszcza się lakierowanej sklejki.

Ławka powinna posiadać

- Stelaż wykonany ze stali nierdzewnej AISI 304 18/10 CrNi z wysoką odpornością na detergenty
- Elementy boczne stelaża w kształcie odwróconej litery V
- Stelaż wykonany z wykorzystaniem kilku profili:
 - belka pozioma profil prostokątnym o przekroju 80mm x 30 mm
 - nogi z profili o przekroju 50 mm x 30mm
- Podstawa posiada wkręcane chromowane talerzowe stopki o średnicy 50 mm
- Ławka dostawiona do ściany zachowuje dystans do oparcia wynoszący 20 mm (oparcie nie rysuje ściany)
- Odległość między siedziskami 160 mm
- Wymaga się aby producent krzesła posiadał i dostarczył certyfikat ISO 9001 oraz ISO 14001.

Blenda BL1, BL2

Blenda wykonana z płyty wiórowej trzywarstwowej o klasie higieniczności E1, grubości 18 mm pokrytej obustronnie melaminą, oklejona obrzeżem PCV o grubości minimum 2 mm w kolorze płyty. Kolorystyka płyty orzech cynamon H3736 ST9 lub równoważny.

Mocowanie blendy do spodu blatu biurka przy pomocy trzech uchwytów z płaskownika. Mocowanie uchwytów do blatu oraz blendy za pomocą wkrętów. Po zamocowaniu, dystans między blatem biurka a krawędzią górną blendy 100 mm. Uchwyty lakierowane dwukrotnie, jak stelaże biurek: lakier proszkowy kolor RAL 9006 + lakier bezbarwny.

Fotel gabinetowy obrotowy

Wys. siedziska 400-520 mm, głęb. siedziska 500 mm, wys. całkowita 1290-1410 mm, głęb. całkowita 680 mm, szerokość całkowita 680 mm.

Podstawa metalowa, pięcioramienna, wykonana z aluminium polerowanego (efekt chrom). Kółka miękkie do powierzchni twardych. Podnośnik gazowy zapewniający płynną regulację wysokości siedziska. Mechanizm - typu Synchro, umożliwia płynną regulację kąta i siły odchylenia siedziska z oparciem w zależności od ciężaru siedzącego (50- 135 kg), a także 5-cio stopniowej blokady tego ruchu. Podłokietniki stałe wykonane z aluminium polerowanego, z nakładką skórzaną w kolorze identycznym jak tapicerka (wyróżniające się niekonwencjonalnym mocowaniem wmontowaniem w otwór wyfrezowany w podłokietniku).

Oparcie wyprofilowane ergonomicznie z poziomymi przeszytymi tapicerki.

Tapicerka - tkanina o parametrach: 100% poliestr, odporność na ścieranie 100 000 cykli, trudnozapałalność – papieros (EN 1021-1), trudnozapałalność - zapalka (EN 1021-2), odporność na światło grupa 6, waga min. 250 g/mb +-5% (przy szerokości materiału 140 cm), odporność na piling grupa 4/5

Fotel gabinetowy konferencyjny

Wys. siedziska 460 mm, głęb. siedziska 500 mm, wys. całkowita 910 mm, głęb. całkowita 660 mm, szerokość całkowita 620 mm.

Stelaż metalowy, chromowany, wykonany z rury stalowej o przekroju owalnym. Elementy płozy z rury stalowej o przekroju okrągłym. Połączenie poprzeczne elementów bocznych płozy oraz poprzeczna z tyłu siedziska z pręta stalowego, o średnicy zapewniającej sztywność i wytrzymałość konstrukcji.

Oparcie wyprofilowane ergonomicznie z pionowym przeszytym tapicerki.

Tapicerka - tkanina o parametrach: 100% poliestr, odporność na ścieranie 100 000 cykli, trudnozapałalność – papieros (EN 1021-1), trudnozapałalność - zapalka (EN 1021-2), odporność na światło grupa 6, waga min. 250 g/mb +-5% (przy szerokości materiału 140 cm), odporność na piling grupa 4/5
Fotele FO-02 i FO-03 z jednej rodziny foteli gabinetowych.

Stanowiska obsługi klienta

Korpus sklejany fabrycznie na prasie dla podniesienia sztywności konstrukcji oraz estetyki poprzez wyeliminowanie dodatkowych połączeń na konfirmaty.

Wszystkie elementy płytowe wykonane z płyty wiórowej trzywarstwowej, pokrytej obustronnie okleiną sztuczną, klasa higieniczności E1. Kolorystyka płyty wg wzornika Egger Akacja Lakeland jasna H1277 ST9 lub równoważny.

Blat roboczy oraz wieniec nadstawki z płyty o grubości 25 mm, wąskie, widoczne krawędzie oklejone obrzeżem PVC o grubości 2 mm w kolorze płyty. Pozostałe elementy z płyt o grubości 18 mm, wąskie krawędzie oklejone obrzeżem PVC o grubości 2 mm w kolorze płyty.

Cokół od frontu, wykończony laminatem z fakturą i kolorem białym. Wysokość cokółu około 150 mm. Ladę wyposażać w stopki umożliwiające poziomowanie.

Przegroda szklana wykonana z bezpiecznego hartowanego szkła o grubości 8mm, na dole wykończona profilem aluminiowym o wysokości 6,5cm

Aneks kuchenny AK

- Konstrukcja szafek skrzynkowa.
- Wszystkie elementy płytowe szafek wykonane z płyty wiórowej trzywarstwowej, pokrytej obustronnie okleiną sztuczną, klasa higieniczności E1.
- Korpus, półki, cokoły oraz fronty szafek (drzwi) wykonane z płyt o grubości 18 mm, wąskie krawędzie oklejone obrzeżem PVC o grubości minimum 1 mm w kolorze płyty.
- Cokół wpinany na klipsy do stopek z regulacją wysokości, wykonanych z tworzywa sztucznego. Krawędź cokółu, przylegającą do podłogi, zabezpieczyć przed wilgocią na przykład transparentną silikonową uszczelką.
- Ściana tylna z HDF w kolorze szarym.
- W aneksach, gdzie widoczny będzie bok zestawu, zadbać o wypełnienie przestrzeni między szafką stojącą a ścianą, pod blatem.
- Kolorystyka płyty wg wzornika Egger Akacja Lakeland jasna H1277 ST9 lub równoważny.
- Blaty wykonane w technologii postforming, od frontu, krawędzie zaoblone jak profil E w blatach Pfleiderer lub równoważny. Boczne krawędzie blatu, wykończone doklejką PCV lub listwą aluminiową. Kolor i dekor do uzgodnienia z zamawiającym na etapie zamówienia.
- Uchwyty metalowe, w kolorze satyna lub srebrny. Identyczne lub zbliżone do użytych w szafach aktowych SB.
- W celu weryfikacji założeń, konieczny pomiar z natury przed realizacją.

REGAŁY PRZESUWNE W ARCHIWACH

- wysokość regałów od poziomu szyn: 1914 mm w tym podest
- długość półek: 1000 mm i 1200 mm
- głębokość półek : 300 mm
- ilość poziomów użytkowych: 5 + 1 kryjąca
- odstęp między półkami: min.327 mm
- mechanizm przesuwny korbowy
- ścianki boczne stalowe pełne w kolorze RAL 7035
- ilość rzędów regałów: pokazana na rysunkach
- szyny zatopione w posadzce

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego i urządzeń stosować sprawne technicznie środki transportu. Materiały i elementy muszą być przewożone środkami transportu wg instrukcji producenta. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

5. WYMAGANIA DOT. WYKONANIA ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 5.

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH.

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości robót podano w ST 00.01. „Wymagania ogólne”.

Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonania robót związanych z montażem dźwigu osobowego.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBIARU ROBÓT

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST 00.01 - "Wymagania ogólne".
Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy.
Jednostki obmiaru - jak w przedmiarze.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru prac podano w w ST 00.01 - "Wymagania ogólne".

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy przedkładając Inspektorowi do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót.

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN).

Odbiór powinien być zakończony sporządzeniem protokołu, do którego należy dołączyć wszystkie dokumenty (atesty itp.) oraz świadectwa jakości wystawione przez wykonawcę.

9. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Dokumentacją odniesienia jest:

1. SIWZ dla niniejszego zadania
2. umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót
3. zatwierdzona przez Zamawiającego dokumentacja wykonawcza ww zadania
4. normy
5. aprobaty techniczne
6. inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

ST_05.01 Roboty w zakresie montażu dźwigu osobowego

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot i zakres specyfikacji

Niniejszy tom specyfikacji obejmuje wymagania wykonania i odbioru robót w zakresie montażu dźwigu osobowego podczas realizacji zadania „Przebudowa, rozbudowa polegająca na dobudowie klatki schodowej oraz termomodernizacja budynku Starostwa Powiatowego w Piasecznie przy ul.Czajewicza 2/4, dz. nr ewid.29, 28, obręb 39”.

Zakres niniejszej specyfikacji obejmuje wykonanie, dostawę i montaż dźwigu osobowego.

1.2 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe, użyte w niniejszej specyfikacji, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w ST 00.01 – Wymagania ogólne.

1.3 Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV).

45313100-5 Instalowanie wind

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW

Przyjęto, że dźwig zostanie wykonany jako osobowy o udźwigu 630 kg. Dźwig będzie przystosowany do przewozu osób niepełnosprawnych, dzięki wymiarom kabiny, drzwi, wyposażeniu, a w szczególności odpowiedniemu położeniu przycisków w kasecie dyspozycji i kasetach wezwań zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Szyb żelbetowy

Dźwig osobowy elektryczny z napędem bezreduktorowym usytuowanym w nadszybiu. Kabina dźwigu o wymiarach 1100 x 1400mm, z wejściem o szerokości 900mm jest dostosowana do potrzeb osób niepełnosprawnych.

PARAMETRY TECHNICZNE DŹWIGU ELEKTRYCZNEGO:

- **Typ:** **osobowy**
- **Rodzaj:** elektryczny cierny
- **Udźwig:** 630 kg / 8 osób
- **Ilość przystanków:** 5
- **Ilość dojeżdż:** 5 (dojeżdża z dwu stron)
- **Wysokość podnoszenia:** 11,17 m
- **Nadszybie:** 3,0 m
- **Podszybie:** 1,1 m
- **Prędkość:** 1,0 m/s
- **Zespół napędowy:** G300 T0 bezreduktorowy Sassi
- **Moc silnika:** 4,5 kW
- **Inne:**
 - zbiorczość góra-dół
 - piętrowskazywacze na wszystkich przystankach
 - tablica sterowa na poziomie najwyższego przystanku
 - okablowanie w szybie
 - system powiadamiania ekip ratowniczych
 - okablowanie w szybie
 - kasety wezwań natynkowe lub podtynkowe, stal nierdzewna
- **Maszynownia:** zespół napędowo-sterujący w nadszybiu, dojeżdż do najwyższego przystanku po schodach – bezpieczne.
- **Kabina:** przelotowa

- | | |
|-------------------------|--|
| | Wymiary: 1100 x 1400 x 2100 mm (s x g x h) |
| | Ściany boczne stal nierdzewna szlifowana lub fakturowana |
| | lustro nad poręczą – połowa ściany bocznej |
| | panel sterowania – stal nierdzewna z wyświetlaczem TFT |
| | poręcz okrągła wykonana ze stali nierdzewnej |
| • Podłoga kabiny: | wyłożona kamieniem |
| • Sufit kabiny: | płaski, monolityczny ze stali nierdzewnej |
| • Oświetlenie kabiny: | LED – energooszczędne, osłonięte taflą szkła bezpiecznego |
| • Drzwi kabinowe: | dwupanelowe teleskopowe o wym. 900 x 2000 mm
stal malowana proszkowo na kolor żółty |
| • Drzwi szybowe: | dwupanelowe teleskopowe o wym. 900x2000 mm
stal malowana proszkowo na kolor żółty |
| • Ognioodporność drzwi: | brak |

UWAGA: Nadszypie dźwigu o wysokości 3,0m nie spełnia wymagań dotyczących stref bezpieczeństwa. Uzyskano wstępną akceptację UDT.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego i urządzeń stosować sprawne technicznie środki transportu. Materiały i elementy muszą być przewożone środkami transportu wg instrukcji producenta. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

5. WYMAGANIA DOT. WYKONANIA ROBÓT

Wymagania ogólne

Szyb i maszynownia służą wyłącznie do pracy dźwigu. Inne urządzenia, takie jak instalacje wodne, kanalizacyjne, wentylacyjne, przewody elektryczne itp. nie należące do dźwigu, nie mogą być instalowane w szybie lub maszynowni.

Szyb

Wewnętrzna powierzchnia ścian szybu powinna być gładka, nie powinna mieć wgłębień i występów. Max odchyłki wykonania szybu:

Ss – szerokość szybu +30 mm

Gs – głębokość szybu +30 mm

Dopuszcza się odchylenie od pionu wewnętrznych powierzchni ścian tylko na zewnątrz, przy czym wartość odchyłek dla ścian z drzwiami nie powinna przekraczać 10 mm, a dla pozostałych ścian 30 mm.

Szyb powinien być pomalowany farbą, która nie sprzyja emitowaniu i osiadaniu kurzu np. emulsyjną. Podłoga podszybia powinna być pozioma, gładka, szczelna.

W nadszypie należy zamontować hak lub pętlę o udźwigu 1000 kg.

W szybie dźwigu należy wykonać stałe oświetlenie elektryczne (np. lampy kanałowe, dające natężenie nie mniejsze niż 50 lux w odległości 1 metra nad dachem kabiny). Zasilanie linii oświetleniowej powinno być z pionu administracyjnego z wyłącznikiem i lampką kontrolną w maszynowni. Lampka i wyłącznik mogą być w dostawie dźwigu. Przewód instalacji oświetleniowej szybu należy doprowadzić do miejsca usytuowania szafy sterowej i pozostawić swobodny odcinek ok. 3 m. Najwyższa lampa powinna być umieszczona nie niżej niż 0,5 m od najwyższego punktu szybu, a najniższa lampa powinna być umieszczona nie wyżej niż 0,5 m od najniższego punktu szybu.

W nadszypie przy zespole napędowym należy zapewnić oświetlenie o natężeniu min. 200 lux.

Należy zagwarantować dobrą wentylację szybu. W nadszypie powinny być przewidziane otwory wentylacyjne, zalecana powierzchnia – 1% przekroju poprzecznego szybu. Otwór wentylacyjny szybu

powinien być wyprowadzony na zewnątrz budynku. Temperatura w szybie powinna być dodatnia (+5 do + 40o C).

Między szafą sterową a szybem wykonać przepusty do przeprowadzenia instalacji elektrycznej - o wymiarach i położeniu jak podano na rysunku. W razie niejasności położenie otworów uściślić z kierownikiem ekipy montażowej.

Drabinkę do podszybia wykonać według wskazań kierownika ekipy montażowej.

Szafa sterowa

Szafa sterowa zostanie ustawiona na poziomie najwyższego przystanku.

Przewody instalacji elektrycznej między szafą sterową i szybem będą znajdować się w przeznaczonym tylko do tego celu przepuszcie.

Powierzchnia podłogi w miejscu ustawienia szafy sterowej powinna być pozioma.

Do miejsca ustawienia szafy sterowej należy doprowadzić przewody instalacji 400 V i 230 V i pozostawić swobodne odcinki ok.3 m. Wyłącznik główny będzie w dostawie dźwigu.

Oświetlenie na przystanku przed szafą sterową powinno wynosić min. 200 luksów na poziomie podłogi.

Przed szafą sterową należy zapewnić miejsce do pracy dla konserwatora o min. wymiarach 500mm x 700mm x 2000mm (szer. x gł. x wys.).

Należy zagwarantować dobrą wentylację szafy sterowej.

Temperatura w miejscu ustawienia szafy sterowej powinna być utrzymywana w zakresie od + 5^o C do + 40^o C .

Przystanki

Oświetlenie naturalne lub sztuczne na przystankach w bezpośrednim sąsiedztwie drzwi przystankowych na poziomie podłogi powinno mieć natężenie nie mniejsze niż 50 luksów.

Położenie kaset wezwań wg projektu architektonicznego, jeśli kasety wezwań montowane będą w ścianie na każdym przystanku wykonać wnęki pod puszki kaset wezwań. Ich położenie oraz wymiary uzgodnić z architektem oraz kierownikiem montażu. Wnęki połączyć otworem min. Ø16 z wnętrzem szybu tak, aby była możliwość przeprowadzenia instalacji elektrycznej.

Wykończenie otworów drzwiowych po montażu drzwi przystankowych wykonuje BUDOWA.

Łączność ze służbami ratowniczymi

Należy zapewnić łączność zgodną z normą PN-EN 81-28.

Ustalenia między Inwestorem a dostawcą dźwigu

Dostawca dostarcza kompletny dźwig windy z wyposażeniem szybu.

Inwestor powinien przeprowadzić ustalenia na styku: dostawca dźwigu, wykonawca prac budowlanych, wykonawca prac instalacyjnych zgodnie z pkt. 0.2.5 normy PN-EN 81-1.

Uzgodnieniom podlega m.in.:

dostawa i montaż wyłącznika głównego, wyłączników i lampki kontrolnej oświetlenia szybu;

wykonanie drabinki do podszybia.

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH.

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości robót podano w ST 00.01. „Wymagania ogólne”.

Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonania robót związanych z montażem dźwigu osobowego.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST 00.01 - “Wymagania ogólne”.

Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy.

Jednostki obmiaru - jak w przedmiarze.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru prac podano w w ST 00.01 - “Wymagania ogólne”.

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy przedkładając Inspektorowi do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót.

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN).

Odbiór powinien być zakończony sporządzeniem protokołu, do którego należy dołączyć wszystkie dokumenty (atesty itp.) oraz świadectwa jakości wystawione przez wykonawcę.

9. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Dokumentacją odniesienia jest:

1. SIWZ dla niniejszego zadania
2. umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót
3. zatwierdzona przez Zamawiającego dokumentacja wykonawcza ww zadania
4. normy

5. aprobaty techniczne

6. inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.

10. NORMY I PRZEPISY ZWIĄZANE

- PN- EN 81.1: 1998/ A2:2004 Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów; Część 1: Dźwigi elektryczne
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 8 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla dźwigów i ich elementów bezpieczeństwa (Dz. U. z 2005 r., Nr 263, poz. 2198)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. z 2002 r. nr 75 poz. 690 z późn. zmianami).
- PN-EN 81-28 Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów
Dźwigi osobowe i towarowe
Część 28: Zdalne alarmowanie w dźwigach osobowych i towarowych
- PN-EN 81-73 Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów
Szczególne zastosowania dźwigów osobowych i towarowych
Część 73: Funkcjonowanie dźwigów w przypadku pożaru

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

ST_06.01 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot i zakres specyfikacji

Niniejszy tom specyfikacji obejmuje wymagania wykonania i odbioru robót związanych z zagospodarowaniem terenu dla zadania „Przebudowa, rozbudowa polegająca na dobudowie klatki schodowej oraz termomodernizacja budynku Starostwa Powiatowego w Piasecznie przy ul.Czajewicza 2/4, dz. nr ewid.29, 28, obręb 39”.

Zakres robót obejmuje:

- wykonanie podbudowy
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej
- okrawężnikowanie
- montaż elementów gotowych małej architektury
- prace w zakresie ogrodzenia terenu w tym montaż bramy przesuwnej (szer.10 m)
- roboty w zakresie zieleni
- uporządkowanie terenu

Uwaga wcześniej należy wykonać (wg odrębnej dokumentacji) :

- odwodnienie
- położyć w gruncie przewody oświetlenia zewnętrznego

1.2 Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV).

- 45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
- 45233200-1 Roboty w zakresie nawierzchni różnych-ciągów pieszo- jezdnych
- 45112710-1 Roboty w zakresie zieleni i małej architektury
- 45323000-7-Roboty związane z porządkowaniem terenu

1.3. Określenia podstawowe

1.3.1. Betonowa kostka brukowa - kształtka wytwarzana z betonu metoda wibroprasowania.

Produkowana jest jako kształtkajednowarstwowa lub w dwóch warstwach połączonych ze sobą trwale w fazie produkcji.

1.3.2. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami i zdefinicjami podanymi w ST_00.01 „Wymagania ogólne”

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW

2.1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST „Wymagania ogólne”

2.2. Betonowa kostka brukowa - wymagania

2.2.1. Aprobata techniczna

Warunkiem dopuszczenia do stosowania betonowej kostki brukowej w budownictwie drogowym jest posiadanie aprobaty technicznej, wydanej przez uprawnioną jednostkę.

2.2.2. Wygląd zewnętrzny

Struktura wyrobu powinna być zwarta, bez rys, pęknięć, plam i ubytków.

Powierzchnia górna kostek powinna być równa i szorstka, a krawędzie kostek równe i proste, wklęsnięcia niepowinny przekraczać 2 mm dla kostek o grubości 80 mm.

2.2.3. Kształt, wymiary i kolor kostki brukowej

Do wykonania nawierzchni ciągów pieszojezdnych –posadzki stosuje się betonową kostkę brukową o grubości 80 mm. Kostki o takiej grubości są produkowane w kraju.

Tolerancje wymiarowe wynoszą:

- na długości ± 3 mm,
- na szerokości ± 3 mm,
- na grubości ± 5 mm.

Kolory kostek produkowanych aktualnie w kraju to: szary, ceglany, klinkierowy, grafitowy i brązowy.

2.2.4. Cechy fizyko mechaniczne betonowych kostek brukowych

Betonowe kostki brukowe powinny mieć cechy fizykomechaniczne określone w tablicy 1.

Tablica 1. Cechy fizykomechaniczne betonowych kostek brukowych

Lp.	Cechy	Wartość
1	Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach, MPa, co najmniej a) średnia z sześciu kostek b) najmniejsza pojedynczej kostki	60 50
2	Nasiakliwość woda wg PN-B-06250 [2], %, nie więcej niż	5
3	Odporność na zamrażanie, po 50 cyklach zamrażania, wg PN-B-06250 [2]: a) pęknięcia próbki b) strata masy, %, nie więcej niż c) obniżenie wytrzymałości na ściskanie w stosunku do wytrzymałości próbek nie zamrażanych, %, nie więcej niż	Brak 5 20
4	Ścieralność na tarczy Boehmego wg PN-B-04111 [1], mm, nie więcej niż	4

2.3. Materiały do produkcji betonowych kostek brukowych

2.3.1. Cement

Do produkcji kostki brukowej należy stosować cement portlandzki, bez dodatków, klasy nie niższej niż „32,5”. Zaleca się stosowanie cementu o jasnym kolorze. Cement powinien odpowiadać wymaganiom PN-B-19701 [4].

2.3.2. Kruszywo do betonu

Należy stosować kruszywa mineralne odpowiadające wymaganiom PN-B-06712 [3].

Uziarnienie kruszywa powinno być ustalone w receptce laboratoryjnej mieszanki betonowej, przy założonych parametrach wymaganych dla produkowanego wyrobu.

2.3.3. Woda

Woda powinna być odmiany „1” i odpowiadać wymaganiom PN-B-32250 [5].

2.3.4. Dodatki

Do produkcji kostek brukowych stosuje się dodatki w postaci plastyfikatorów i barwników, zgodnie z receptą laboratoryjną.

Plastyfikatory zapewniają gotowym wyrobom większą wytrzymałość, mniejszą nasiakliwość i większą odporność na niskie temperatury i działanie soli.

Stosowane barwniki powinny zapewnić kostce trwałe wybarwienie. Powinny to być barwniki nieorganiczne.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 3.

3.2. Sprzęt do wykonania ciągu pieszo-jezdnego z kostki brukowej

Przy małych powierzchniach – posadzki z kostki brukowej wykonuje się ręcznie.

Jeśli powierzchnie są duże, a kostki brukowe mają jednolity kształt i kolor, można stosować mechaniczne urządzenia układające. Urządzenie składa się z wózka i chwytaka sterowanego hydraulicznie, służącego do przenoszenia palety warstwy kostek na miejsce ich ułożenia.

Do zagęszczenia nawierzchni stosuje się wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 4.

4.2. Transport betonowych kostek brukowych

Uformowane w czasie produkcji kostki betonowe układane są warstwowo na paletach. Po uzyskaniu wytrzymałości betonu min. 0,7 wytrzymałości projektowanej, kostki przewożone są na stanowisko, gdzie specjalne urządzenie pakuje je w folie i spina taśmą stalową, co gwarantuje transport samochodami w nienaruszonym stanie.

Kostki betonowe można również przewozić samochodami na paletach transportowych producenta.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.2. Koryto pod nawierzchnię

Koryto wykonane w podłożu powinno być wyprofilowane zgodnie z projektowanymi spadkami podłużnymi i poprzecznymi oraz zgodnie z wymaganiami podanymi w OST D-04.01.01 „Koryto wraz z

profilowaniem i zagęszczeniem podłoża”. Wskaźnik zagęszczenia koryta nie powinien być mniejszy niż 0,97 według normalnej metody Proctora.

Jeżeli dokumentacja projektowa nie określa inaczej, to nawierzchnie z kostki brukowej można wykonywać bezpośrednio na podłożu z gruntu piaszczystego o WP 3 35 [6] w uprzednio wykonanym korycie.

5.3. Podsypka

Na podsypkę należy stosować piasek odpowiadający wymaganiom PN-B-06712 [3].

Grubość podsypki po zagęszczeniu powinna zawierać się w granicach od 3 do 5 cm. Podsypka powinna być zwilżona wodą, zagęszczona i wyprofilowana.

5.4. Warstwa odsączająca

Jeżeli w dokumentacji projektowej dla wykonania nawierzchni przewidziana jest warstwa odsączająca, to jej wykonanie powinno być zgodne z warunkami określonymi w OST D-04.02.01 „Warstwy odsączające i odcinające”.

5.5. Układanie nawierzchni –posadzka z betonowych kostek brukowych

Z uwagi na różnorodność kształtów i kolorów produkowanych kostek, możliwe jest ułożenie dowolnego wzoru -wcześniej ustalonego w dokumentacji projektowej lub zaakceptowanego przez Inżyniera.

Kostkę układa się na podsypce lub podłożu piaszczystym w taki sposób, aby szczeliny między kostkami wynosiły od 2 do 3 mm. Kostkę należy układać ok. 1,5 cm wyżej od projektowanej niwelety chodnika, gdyż w czasie wibrowania (ubijania) podsypka ulega zagęszczeniu.

Po ułożeniu kostki, szczeliny należy wypełnić piaskiem, a następnie zamieść powierzchnie ułożonych kostek przy użyciu szczotek ręcznych lub mechanicznych i przystąpić do ubijania nawierzchni chodnika. Do ubijania ułożonego chodnika z kostek brukowych, stosuje się wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego dla ochrony kostek przed uszkodzeniem i zabrudzeniem. Wibrowanie należy prowadzić od krawędzi powierzchni ubijanej w kierunku środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym kształtek.

Do zagęszczania nawierzchni z betonowych kostek brukowych nie wolno używać walca.

Po ubiciu nawierzchni należy uzupełnić szczeliny materiałem do wypełnienia i zamieść nawierzchnie.

Nawierzchnia z wypełnieniem spoin piaskiem nie wymaga pielęgnacji - może być zaraz oddany do użytkowania.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST_00.01 „Wymagania ogólne”

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien sprawdzić, czy producent kostek brukowych posiada aprobatę techniczną

6.3. Badania w czasie robót

6.3.1. Sprawdzenie podłoża

Sprawdzenie podłoża polega na stwierdzeniu zgodności z dokumentacją projektową i odpowiednimi SST.

Dopuszczalne tolerancje wynoszą dla:

- głębokości koryta:
- o szerokości do 3 m: ± 1 cm,
- o szerokości powyżej 3 m: ± 2 cm,
- szerokości koryta: ± 5 cm.

6.3.2. Sprawdzenie podsypki

Sprawdzenie podsypki w zakresie grubości i wymaganych spadków poprzecznych i podłużnych polega na stwierdzeniu zgodności z dokumentacją projektową oraz pkt 5.3 niniejszej OST.

6.3.3. Sprawdzenie wykonania chodnika

Sprawdzenie prawidłowości wykonania chodnika z betonowych kostek brukowych polega na stwierdzeniu zgodności wykonania z dokumentacją projektową oraz wymaganiami pkt 5.5 niniejszej OST:

- pomiar szerokości spoin,
- sprawdzenie prawidłowości ubijania (wibrowania),
- sprawdzenie prawidłowości wypełnienia spoin,
- sprawdzenie, czy przyjęty desen (wzór) i kolor nawierzchni jest zachowany.

6.4. Sprawdzenie cech geometrycznych chodnika-posadzki

6.4.1. Sprawdzenie równości chodnika-posadzki

Sprawdzenie równości nawierzchni przeprowadzać łąką co najmniej raz na każde 150 do 300 m² ułożonej powierzchni i w miejscach wątpliwych, jednak nie rzadziej niż raz na 50 m chodnika.

Dopuszczalny prześwit pod łąką 4 m nie powinien przekraczać 1,0 cm.

6.4.2. Sprawdzenie profilu podłużnego

Sprawdzenie profilu podłużnego przeprowadzać należy za pomocą niwelacji, biorąc pod uwagę punkty charakterystyczne, jednak nie rzadziej niż co 100 m.

Odchylenia od projektowanej niwelety w punktach załamania niwelety nie mogą przekraczać ± 3 cm.

6.4.3. Sprawdzenie przekroju poprzecznego

Sprawdzenie przekroju poprzecznego dokonywać należy szablonem z poziomą, co najmniej raz na każde 150 do 300 m² nawierzchni i w miejscach wątpliwych, jednak nie rzadziej niż co 50 m.

Dopuszczalne odchylenia od projektowanego profilu wynoszą $\pm 0,3\%$.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST 00.01 - "Wymagania ogólne".

Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy.

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

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru prac podano w ST 00.01 - "Wymagania ogólne".

9. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Dokumentacją odniesienia jest:

1. SIWZ dla niniejszego zadania
2. umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót
3. zatwierdzona przez Zamawiającego dokumentacja ww zadania
4. normy
5. aprobaty techniczne
6. inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.