



NAZWA JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ

Zakład Usług Budowlanych „KONZBUD”

inż. Zbigniew Konopka

37-464 Stalowa Wola, ul. Żurawia 23

tel./fax. (15) 844-84-40, tel. kom. 601-531-895

e-mail: biuro@konzbud.pl <http://www.konzbud.pl>

SPECYFIKACJE TECHNICZNE
WYKONANIA I ODBIORU
ROBÓT BUDOWLANYCH

OBIEKT

**ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU
CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO-
PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW
ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU**

ADRES

**Działka nr ewid. 33
ul. Hutnicza 12
37-450 Stalowa Wola**

INWESTOR

**POWIAT STAŁOWOWOLSKI
Ul. Podleśna 15
37-450 Stalowa Wola**

GRUPA, KLASA I KATEGORIA ROBÓT WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMOWIEŃ CPV

45000000-7 - Roboty budowlane

AUTOR OPRACOWANIA

IMIĘ I NAZWISKO

NR UPRAWNIEŃ

DATA I PODPIS

inż. Zbigniew KONOPKA

33,46/Tbg/78

03.2013 r.

Marzec 2013

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 2 marzec 2013
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

- 1.1. CZĘŚĆ OGÓLNA
- 1.2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW I WYROBÓW
BUDOWLANYCH
- 1.3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONYWANIA ROBÓT
- 1.4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU
- 1.5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYKONANIA ROBÓT
BUDOWLANYCH
- 1.6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH
- 1.7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIOTU I OBMIARU ROBÓT
- 1.8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH
- 1.9. ROZLICZENIE ROBÓT
- 1.10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

2. SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

- 2.1. SST 01 – ROBOTY ZIEMNE
- 2.2. SST 02 – ROBOTY ROZBIÓRKOWE
- 2.3. SST 03 – ROBOTY MUROWE
- 2.4. SST 04 – POSADZKI GRESOWE
- 2.5. SST 05 – POSADZKI Z WYKŁADZINY DYWANOWEJ
- 2.6. SST 06 – ROBOTY TYNKARSKIE
- 2.7. SST 07 – ROBOTY MALARSKIE
- 2.8. SST 08 – ZBROJENIE BETONU
- 2.9. SST 09 – BETON
- 2.10. SST 10 – STOLARKA I ŚLUSARKA
- 2.11. SST 11 – KONSTRUKCJE STALOWE
- 2.12. SST 12 – ROBOTY POKRYWCZE
- 2.13. SST 13 – NAWIERZCHNIE Z KOSTKI BETONOWEJ
- 2.14. SST 14 – ROBOTY IZOLACYJNE
- 2.15. SST 15 – DŹWIG OSOBOWY
- 2.16. SST 16 – KLAPY DYMOWE

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 3
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

1. OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

1.1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1.1. Nazwa zamówienia

Nazwa inwestycji:

**ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA
POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA
WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI,
UTWARDZENIE TERENU**

Adres inwestycji:

**DZIAŁKA NR EWID. 33, 26/2
UL. HUTNICZA 12, 37-450 STALOWA WOLA**

Kody wg CPV:

Główny przedmiot:

45262700-8 - Przebudowa budynku

45400000 - Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

Dodatkowe przedmioty:

45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45111000-8	Roboty w zakresie burzenia; roboty ziemne
45111100-9	Roboty w zakresie burzenia
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45112210-0	Usuwanie wierzchniej warstwy gleby
45261210-9	Wykonywanie pokryć dachowych
45261320-3	Kładzenie rynien
45261400-8	Pokrywanie
45261410-1	Izolowanie dachu
45261420-4	Uszczelnianie dachu
45262210-6	Fundamentowanie
45262300-4	Betonowanie
45262310-7	Zbrojenie
45262311-4	Betonowanie konstrukcji
45262400-5	Wnoszenie konstrukcji ze stali konstrukcyjnej
45262410-8	Wznoszenie konstrukcji budynków
45262500-6	Roboty murarskie i murowe
45262700-8	Przebudowa budynków

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUIODiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 4
Działka nr ewid. 33	marzec
ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

1.1.2. Przedmiot i zakres robót budowlanych

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych ze zmianą sposobu użytkowania II piętra budynku CKUIODiDZ na potrzeby poradni psychologiczno-pedagogicznej. Dobudowa windy i schodów zewnętrznych, budowa drogi, utwardzenie terenu.

Zakres robót obejmuje prace budowlano – montażowe związane ze zmianą sposobu użytkowania II piętra budynku CKUIODiDZ na potrzeby poradni psychologiczno-pedagogicznej. Dobudowa windy i schodów zewnętrznych, budowa drogi, utwardzenie terenu. Roboty sklasyfikowano zgodnie z rozporządzeniem nr 2195/2002 z dn. 5 listopada 2002 r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dz. Urz. WE L 340 z dn. 16.12.2002 r. z późniejszymi zmianami).

Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót budowlanych (zwane dalej ST) podzielono na dwie części:

- a) Ogólna Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych
- b) Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

Przedmiotem Ogólnej Specyfikacji Technicznej (zwanej dalej OST) są wspólne wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru wszystkich robót, które zostaną wykonane w ramach zamówienia pn.: „Zmiana sposobu użytkowania II piętra budynku na potrzeby poradni psychologiczno- pedagogicznej, dobudowa windy i schodów zewnętrznych, budowa drogi, utwardzenie terenu, przyłącze wody”.

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne (zwane dalej SST) omówiono w drugiej części opracowania i obejmują szczegółowe wymagania dla każdego rodzaju robót wykonywanych w ramach ww. zamówienia, które wyszczególniono poniżej:

- SST 01 – Roboty ziemne
- SST 02 – Roboty rozbiórkowe
- SST 03 – Roboty murowe
- SST 04 – Posadzki gresowe
- SST 05 – Posadzki z wykładziny PCV
- SST 06 – Roboty tynkarskie
- SST 07 – Roboty malarskie
- SST 08 – Zbrojenie betonu
- SST 09 – Beton
- SST 10 – Stolarka i ślusarka
- SST 11 – Konstrukcje stalowe
- SST 12 – Roboty pokrywowe
- SST 13 – Nawierzchnie z kostki betonowej
- SST 14 – Roboty izolacyjne

Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych stanowią część dokumentów przetargowych i kontraktowych odnoszących się do zlecenia na wykonanie robót opisanych w pkt. 1.1.

Zakres robót dla przedmiotowej inwestycji obejmuje:

- prace towarzyszące i roboty tymczasowe;

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiODiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 5
Działka nr ewid. 33	marzec 2013
ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

- roboty przygotowawcze (przygotowanie terenu pod budowę schodów zewnętrznych, windy zewnętrznej, budowę drogi i chodników, utwardzenie terenu);
- roboty ziemne (wykopy pod nowe fundamenty);
- prace rozbiórkowe;
- budowa drogi dojazdowej;
- budowa chodników z kostki brukowej betonowej;
- utwardzenie terenu płytami ażurowymi.

1.1.3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących, robót tymczasowych i przygotowawczych

1.1.3.1. Prace towarzyszące i roboty tymczasowe

Do prac towarzyszących i robót tymczasowych należą:

- wytyczenie i wyгородzenie terenu budowy;
- zagospodarowanie terenu budowy;
- urządzenie zaplecza budowy;
- likwidacja zaplecza budowy i wyгородzenia terenu budowy po zakończeniu inwestycji.

1.1.3.2. Roboty przygotowawcze

Przed robotami podstawowymi należy wykonać następujące roboty przygotowawcze:

- zabezpieczenie terenu budowy oraz istniejącej części budynku szkoły podlegającej przebudowie przed dostępem osób trzecich, w szczególności uczniów szkoły;
- usunięcie wierzchniej warstwy gruntu (humusu) pod budowę nowej sali sportowej;
- wykopy pod fundamenty nowej sali sportowej;
- zabezpieczenie wykopów zgodnie z przepisami BHP;
- geodezyjne wytyczanie;
- inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza.

1.1.4. Informacja o terenie budowy

1.1.4.1. Lokalizacja

Planowana inwestycja pn.: „Zmiana sposobu użytkowania II piętra budynku CKUiODiDZ na potrzeby poradni psychologiczno- pedagogicznej, dobudowa windy i schodów zewnętrznych, budowa drogi, utwardzenie terenu, przyłącze wody” jest zlokalizowana na terenie istniejącej placówki szkolnej – Centrum Kształcenia Ustawicznego i Ośrodka

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiODiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 6
Działka nr ewid. 33	marzec 2013
ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

Dokształcania i Doskonalenia Zawodowego, na działce położonej w Stalowej Woli, obręb 6-HSW, Lasy Państwowe, ul. Hutnicza 12 o nr ewidencyjnym 33.

Właścicielem tej działki jest Powiat Stalowowolski. Zarządzającym jest Centrum Kształcenia Ustawicznego i Ośrodka Dokształcania i Doskonalenia Zawodowego w Stalowej Woli.

1.1.4.2. Położenie

Budynek zlokalizowany jest na działce nr ewid. 33 położonej w Stalowej Woli przy ulicy Hutniczej 12.

Od strony wschodniej, zachodniej i południowej działka przylega do działki niezabudowanej od strony wschodniej do pasa drogowego o nawierzchni asfaltowej (droga miejska). Od strony północnej działka przylega do działki zabudowanej (stadion). Działka jest ogrodzona. Działka jest własnością Inwestora.

1.1.4.3. Istniejące zagospodarowanie terenu

Istniejące zagospodarowanie terenu przedmiotowej działki stanowi budynek CKU w Stalowej Woli.

Infrastruktura towarzysząca:

- sieć wodociągowa;
- kanalizacja sanitarna;
- gaz;
- sieć teleinformatyczna.

1.1.4.4. Organizacja robót i przekazanie terenu budowy

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z:

- Zawartym Kontraktem;
- Dokumentacją Projektową;
- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych.

Zamawiający w terminie określonym w warunkach Kontraktu przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, Dziennik Budowy, Księgi Obmiaru Robót oraz Dokumentację Projektową i ST.

Zamawiający wskaże oznaczone na planie sytuacyjnym instalacje, urządzenia podziemne i nadziemne oraz repery geodezyjne, a także dostęp do wody, energii elektrycznej oraz miejsce i sposób odprowadzania ścieków.

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

Zasady wejścia pracowników oraz wjazd pojazdów i sprzętu Wykonawcy na terenie budowy muszą być skoordynowane i uzgodnione z kierownikiem placówki w osobie dyrektora CKUiODiDZ.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 7
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

7

1.1.4.5. Biura, obsługa i obiekty na terenie budowy

Usytuowanie biur i innych obiektów związanych z wykonywaniem Kontraktu Wykonawca przedstawi na planie zagospodarowania terenu budowy, z naniesionymi proponowanymi miejscami lokalizacji:

- zaplecza administracyjnego Wykonawcy (biura);
- należących do Wykonawcy magazynów materiałów budowlanych;
- placu do gromadzenia innych materiałów budowlanych.

Plan wymaga akceptacji Inspektora nadzoru.

1.1.4.6. Zaplecze budowy

Montaż zaplecza budowy Wykonawca dokona przed rozpoczęciem robót, w okresie do 30 dni od przekazania placu budowy Wykonawcy.

Bieżące koszty związane z utrzymaniem i eksploatacją zaplecza, tzn. opłaty za korzystanie z podstawowych mediów np.: za wodę, energię elektryczną będą pokryte przez Wykonawcę do ukończenia robót tj. do daty wydania świadectwa przejęcia lub zgodnie z ustaleniami z Inwestorem.

Koszty jednostkowe korzystania z mediów:

- woda - wg aktualnych stawek;
- energia elektryczna - wg aktualnych stawek.

Likwidacja zaplecza, demontaż kontenera, uporządkowanie i odtworzenie pierwotnego stanu terenu zaplecza należy do obowiązków Wykonawcy.

1.1.4.7. Tablice informacyjne budowy oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie Dziennika Budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 108, poz. 953 ze zm.).

Wykonawca jest zobowiązany do oznakowania miejsca budowy poprzez wystawienie tablicy informacyjnej, zawierającej:

- określenie rodzaju robót budowlanych oraz adres prowadzenia tych robót;
- numer pozwolenia na budowę oraz nazwę, adres i numer telefonu właściwego organu nadzoru budowlanego;
- imię i nazwisko lub nazwę (firmę), adres oraz numer telefonu Inspektora nadzoru;
- imię i nazwisko lub nazwę (firmę), adres i numer telefonu Wykonawcy lub wykonawców robót budowlanych;
- imiona, nazwiska, adresy i numery telefonów:
 - kierownika budowy,
 - kierowników robót,
 - inspektora nadzoru inwestorskiego,

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 8
Działka nr ewid. 33	marzec 2013
ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

- projektantów,
- numery telefonów alarmowych policji, straży pożarnej, pogotowia,
- numer telefonu okręgowego inspektora pracy.

Ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia umieszcza się na terenie budowy, w sposób trwały i zabezpieczony przed zniszczeniem.

Ogłoszenie winno zawierać:

- przewidywane terminy rozpoczęcia i zakończenia wykonywania robót budowlanych;
- maksymalną liczbę pracowników zatrudnionych na budowie w poszczególnych okresach;
- informacje dotyczące planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1.1.4.8. Koszt zabezpieczenia terenu budowy

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową. W cenę kontraktową włączony winien być także koszt uzyskania, doprowadzenia, przyłączenia wszelkich czynników i mediów na terenie budowy dla potrzeb realizacji robót takich jak: energia elektryczna, gazy techniczne, woda, ścieki, sprężone powietrze itp. W cenę kontraktową winny być włączone również wszelkie opłaty wstępne, przesyłowe i eksploatacyjne związane z korzystaniem z tych mediów w czasie trwania Kontraktu oraz koszty ewentualnych likwidacji tych przyłączy i doprowadzeń po ukończeniu robót, zabezpieczenie korzystania z ww. czynników i mediów energetycznych należy do obowiązków Wykonawcy i w pełni jest on odpowiedzialny za uzyskanie wszelkich warunków technicznych przyłączenia, dokonanie uzgodnień, przeprowadzenie prac projektowych i otrzymanie niezbędnych pozwoleń i zezwoleń.

1.1.4.9. Opracowania i prace geodezyjno – kartograficzne

Opracowania i czynności geodezyjne wykonują na zlecenie Wykonawcy podmioty posiadające niezbędne uprawnienia zawodowe w tym zakresie zgodnie z art. 43 ustawy z dnia 17 maja 1989r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne.

Geodezyjne wyznaczanie obiektów w terenie

Projekt zagospodarowania terenu należy opracować geodezyjnie w celu określenia danych liczbowych potrzebnych do wytyczenia w terenie położenia poszczególnych elementów projektowanych obiektów budowlanych. W szczególności dane te powinny dotyczyć: punktów głównych budowli, przebiegu osi, linii rozgraniczających, usytuowania obiektów budowlanych, jak również projektowanego ukształtowania terenu. Opracowanie geodezyjne projektu zagospodarowania terenu należy opierać na osnowie geodezyjnej. Wytyczeniu w terenie i utrwaleniu na gruncie, zgodnie z wymaganiami projektu budowlanego, podlegają geodezyjne elementy określające usytuowanie w poziomie oraz posadowienie wysokościowe budowanych obiektów, a w szczególności:

- główne osie obiektów budowlanych naziemnych i podziemnych;
- charakterystyczne punkty projektowanego obiektu, lub budowli,
- stałe punkty wysokościowe - repery.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 9
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

Czynności geodezyjne w toku robót

Czynności geodezyjne w toku budowy obejmują:

- geodezyjna obsługa robót,
- pomiary podłoża oraz pomiary odkształceń budowli.

Geodezyjna obsługa budowy obejmuje tyczenie i pomiary kontrolne tych elementów, których dokładność usytuowania bez pomiarów geodezyjnych nie zapewni prawidłowego wykonania budowli.

Wykonanie czynności geodezyjnych wykonawca prac geodezyjnych potwierdza wpisem do Dziennika Budowy. Wykonawca przekazuje Kierownikowi Budowy kopie szkiców tyczenia i kontroli położenia poszczególnych elementów budowli, zawierające dane geodezyjne umożliwiające wznowienie lub kontrole wyznaczenia.

Czynności geodezyjne po zakończeniu budowy

Po zakończeniu budowy należy sporządzić geodezyjną inwentaryzację powykonawczą, w celu zebrania aktualnych danych o przestrzennym rozmieszczeniu elementów zagospodarowania terenu.

Geodezyjna dokumentacja powykonawcza

Operat geodezyjny wchodzący w skład Dokumentacji Budowy powinien zawierać dokumentację geodezyjną sporządzoną na poszczególnych etapach budowy, a w szczególności szkice tyczenia i kontroli położenia poszczególnych elementów budowli. Dokumentacja geodezyjno-kartograficzna sporządzona w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej powinna zawierać dane umożliwiające wniesienie zmian na mapę zasadniczą, do ewidencji gruntów i budynków oraz do ewidencji sieci uzbrojenia terenu. Wykonawca przekazuje do ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej oryginał dokumentacji w formie i zakresie przewidzianym odrębnymi przepisami.

1.1.4.10. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów oraz powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej. Obowiązki te, wynikające z prawa budowlanego dotyczące ochrony uzasadnionych interesów osób trzecich, o których mowa w art. 5 ust. 1 pkt 6, to przede wszystkim:

- zapewnienie dostępu do drogi publicznej;
- ochrona przed pozbawieniem możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności oraz dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi;
- ochrona przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie;
- ochrona przed zanieczyszczeniem powietrza, wody lub gleby.

Podczas budowy wszelkie uciążliwości dla otoczenia związane z prowadzeniem robót budowlanych - montażowych będą miały charakter okresowy, krótkotrwały spowodowany pracą maszyn i sprzętu budowlanego. Jak wynika z praktyki czas trwania przebudowy

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 10
Działka nr ewid. 33	marzec
ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

powinien zamknąć się w okresie 4 miesięcy. W trakcie tego okresu najbardziej uciążliwym jest pierwszy etap - etap robót ziemnych i wyburzeniowych, powodujący najwięcej hałasu poprzez pracę ciężkich maszyn oraz zanieczyszczenia powierzchniowe terenu spowodowane przemieszczaniem mas ziemnych.

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa terenu budowy oraz robót prowadzonych poza nim w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru końcowego robót, a w szczególności utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczy teren budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi oraz wewnątrz budynku i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi, wewnątrz budynku i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

W związku z powyższym w zakresie obowiązków Kierownika Budowy jest należyta dbałość o ład i porządek na terenie budowy oraz w jej najbliższym otoczeniu i możliwie jak najlepsza organizacja cyklu budowy prowadząca w konsekwencji do jej szybkiego zakończenia i oddania obiektu do użytkowania.

1.1.4.11. Wymagania dotyczące ochrony środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego, a w szczególności _ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 23 stycznia 2008 r w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. Nr 25, poz 150),

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Tekst jednolity według ob-wieszczenia Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 1 lutego 2007 r. (Dz. U. Nr 39, poz. 251),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz.U. nr 61, poz. 549),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2004 r. w sprawie warunków, w których uznaje się, że odpady nie są niebezpieczne (Dz. U. Nr 128, poz. 1347); _ Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. Nr 115, poz. 1229 z późn. zmianami),
- Ustawa z dnia 3 czerwca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo wodne oraz nie-których innych ustaw (Dz. U. Nr 130, poz.1087),
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz.U.136 poz. 964)

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 11
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137, poz. 984)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji (Dz. U. Nr 87, poz. 796)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826)
- Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880),

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej;
- b) podejmować wszelkie uzasadnione 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 i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania;
- c) stosować się do zaleceń zawartych w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko w fazie budowy, tzn.:
na czas budowy należy:
 - 1) Wierzchnią warstwę gruntu o charakterze humusowym zebrać i zabezpieczyć w uzgodnieniu z odpowiednimi Władzami.
 - 2) Zabezpieczyć teren budowy w urządzenia sanitarne i w wodę dla potrzeb osób zatrudnionych na budowie.
 - 3) Urządzić miejsce na gromadzenie odpadów powstających w czasie budowy. Odpady te powinny być cyklicznie usuwane z terenu budowy.
 - 4) Roboty ziemne związane z pracą koparek i spycharek bezwzględnie prowadzić tylko w porze dziennej. Do prac poza terenem składowiska używać tylko maszyn i urządzeń całkowicie sprawnych technicznie o stosunkowo małych mocach (lekkie), których moc akustyczna będzie niższa od mocy dopuszczalnych dla tego rodzaju maszyn i urządzeń, jakie podane są w Załączniku nr 2 do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. Nr 263, poz. 2202).
 - 5) Nie dopuszczać do jednoczesności pracy więcej niż dwóch maszyn, sprzętu, lub pojazdów, takich jak: koparka, spycharka, dźwig budowlany, zagęszczarka, ubijak mechaniczny, samochód ciężarowy wywozący urobek.
 - 6) Podczas prowadzenia prac budowlanych – montażowych musi być zwracana uwaga na stan techniczny pojazdów i urządzeń mogących być źródłem incydentalnego skażenia środowiska olejem lub paliwem. W tym celu należy wyposażyć plac budowy w sorbenty, maty bądź biopreparaty neutralizujące rozlewy olejowe.
 - 7) Ewentualne rozlewy substancji ropopochodnych spowodowane awarią sprzętu budowlanego, samochodów itp. muszą być natychmiast lokalizowane i usuwane.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 12
Działka nr ewid. 33	marzec
ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

1.1.4.12. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

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

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

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem, powstałym w wyniku realizacji robót.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Kierownik Budowy, zgodnie z art. 21a ustawy Prawo Budowlane, jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie (przed rozpoczęciem budowy), planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwanego „planem bioz” na podstawie „Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” sporządzonej przez Projektanta. „Plan bioz” należy opracować zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerw-ca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120, poz. 1126), uwzględniając również wymagania określone w rozporządzeniach:

Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47, poz. 401) oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650).

Określa się następujące wymagania w zakresie BHP w trakcie realizacji robót:

- Wykonawca jest zobowiązany do publicznego ogłoszenia rozpoczęcia robót.
- Wykonawca jest zobowiązany do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, obowiązującego przez czas trwania budowy.
- Wykonawca jest zobowiązany do bezwzględnego przestrzegania przepisów BHP na terenie objętym Umową.
- Inspektor Nadzoru ma prawo do kontroli sposobu przestrzegania przepisów BHP na terenie objętym Umową przez personel Wykonawcy i własny personel.
- Wszyscy uczestnicy procesu inwestycyjnego powinni być przeszkoleni w zakresie BHP, stosownie do zakresu swoich obowiązków i odpowiedzialności.
- Personel Wykonawcy powinien być przeszkolony w zakresie BHP oraz posiadać świadectwo o przeszkoleniu.
- Na stanowiskach pracy, na których jest to wymagane, personel Wykonawcy powinien posiadać książeczki zdrowia z aktualnymi wynikami okresowych badań i potwierdzeniem dopuszczenia do określonych prac.
- Personel Wykonawcy winien być zaopatrzony w indywidualny sprzęt ochronny BHP, stosowny do wykonywanego zakresu prac.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 13
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

- Wszystkie maszyny, sprzęt i urządzenia powinny posiadać tabliczki znamionowe z podstawowymi informacjami, dotyczącymi BHP.

Obowiązkiem Wykonawcy jest przygotowanie i utrzymanie w łatwo dostępnym miejscu na terenie objętym Kontraktem odpowiedniego jakościowo i ilościowo wyposażenia pierwszej pomocy. Wykonawca wyposaży także pomieszczenia Kierownika Budowy w odpowiedni jakościowo i ilościowo sprzęt pierwszej pomocy.

Inspektor Nadzoru ma prawo do kontroli sprzętu pierwszej pomocy. Wyniki kontroli winny być podane na piśmie. Uzupełnienia sprzętu pierwszej pomocy dokona Wykonawca niezwłocznie, zgodnie z pisemnymi wynikami kontroli Inspektora Nadzoru.

Wykonawca winien opracować Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia i uzyskać akceptację Inspektora nadzoru.

1.1.4.13. Warunki dotyczące organizacji ruchu

Z uwagi na fakt, że wszystkie roboty będą prowadzone na terenie zamkniętym (Zespół Szkół w Kłyżowie) warunki dotyczące organizacji ruchu na budowie należy uzgodnić z Inwestorem i dyrekcją placówki.

1.1.4.14. Ogrodzenie terenu

Teren Zespołu Szkół w Kłyżowie jest terenem ogrodzonym.

Wykonawca będzie zobowiązany do:

- przedstawienia Zamawiającemu projektu zagospodarowania terenu budowy lub szkiców planu organizacji i ochrony terenu budowy i uzyskania jego akceptacji;
- wygradzenia terenu budowy;
- właściwego składowania materiałów;
- utrzymania czystości terenu budowy oraz dróg doprowadzających do niego.

1.1.5. Nazwy i kody: grup robót, klas robót i kategorii robót

Nazwy i kody grup, klas i kategorii robót dotyczą stosowania Wspólnego Słownika Zamówień przez zamawiających w Unii Europejskiej. Wspólny Słownik Zamówień jest systemem klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych stworzonym na potrzeby zamówień publicznych. Wspólny Słownik Zamówień składa się ze słownika głównego oraz słownika uzupełniającego. Słownik główny obejmuje nazwy dostaw, robót budowlanych lub usług, którym przypisane zostały 9-cyfrowe kody. Pierwsze dwie cyfry określają działy, pierwsze trzy cyfry określają grupy, pierwsze cztery cyfry określają klasy, pierwsze pięć cyfr określa kategorie. Ostatnia dziewiąta cyfra ma charakter kontrolny i służy do zweryfikowania prawidłowości poprzednich cyfr.

Grupy robót:

CPV 45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
CPV 45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów
	budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej
	i wodnej

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 14 marzec 2013
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

Klasy robót:

CPV 45210000-2	Roboty budowlane w zakresie budynków
CPV 45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
CPV 45220000-5	Roboty inżynieryjne i budowlane

Kategorie robót:

CPV 45111000-8	Roboty w zakresie burzenia; roboty ziemne
CPV 45214200-2	Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych związanych ze szkolnictwem
CPV 45112000-5	Roboty w zakresie usuwania gleby
CPV 45113000-2	Roboty na placu budowy
CPV 45222000-9	Roboty budowlane w zakresie robót inżynieryjnych, z wyjątkiem mostów, tuneli, szybów i kolei podziemnej
CPV 45223500-1	Konstrukcje z betonu zbrojonego

1.1.6. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe, mogące wystąpić w dokumentacji technicznej:

Obiekt Budowlany – należy przez to rozumieć:

- budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami;
- obiekt małej architektury.

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

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

Roboty pomiarowe – należy przez to rozumieć czynności związane z pomiarami tras, powierzchni i niwelacji terenu, jakie występują przy robotach liniowych drogowych i robotach powierzchniowych.

Roboty budowlane – należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

Remont – należy przez to rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a niestanowiącego bieżącej konserwacji.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 15 marzec 2013
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

Urządzenia budowlane – należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne.

Teren budowy – należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

Dokumentacja Budowy – należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektu metoda montażu – także dziennik montażu.

Pozwolenie na budowę – należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.

Dokumentacja Powykonawcza – należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.

Aprobata Techniczna – należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.

Wyrób Budowlany – 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, wprowadzony do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

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

Kierownik Budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponoszącą ustawową odpowiedzialność za prowadzone roboty budowlane.

Rejestr Obmiarów – należy przez to rozumieć – akceptowana przez Inspektora nadzoru książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru budowlanego.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 16
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

Laboratorium – należy przez to rozumieć laboratorium jednostki naukowej, zamawiającego, wykonawcy lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia niezbędnych badań i prób związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych oraz rodzajów prowadzonych robót.

Materiały – należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną zaakceptowaną przez Inspektora nadzoru.

Odpowiednia Zgodność – należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót z dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone – z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

Polecenie Nadzoru Inwestorskiego/Inspektora nadzoru – należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z wykonywaniem robót budowlanych.

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

Ustalenia Techniczne – należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i specyfikacjach technicznych.

1.2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW I WYROBÓW BUDOWLANYCH

1.2.1. Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów

Przy wykonywaniu robót budowlanych mogą być stosowane wyłącznie wyroby budowlane:

- o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art. 5 ust. 1 pkt.1 ustawy *Prawo budowlane*;
- dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie;
- zgodne z wymaganiami określonymi w ST;
- dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie są:
 - a) wyroby budowlane, właściwie oznaczone, dla których zgodnie z przepisami:
 - wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych
 - w odniesieniu do wyrobów podlegających tej certyfikacji;

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 17 marzec 2013
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

- dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklaracje zgodności z Polska Norma lub z aprobatą techniczną - w odniesieniu do wyrobów nie objętych certyfikacją podaną wyżej, mających istotny wpływ na spełnienie, co najmniej jednego z wymagań podstawowych;
- b) wyroby budowlane umieszczone w wykazie wyrobów nie mających istotnego wpływu na spełnienie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej;
- c) wyroby budowlane:
 - oznaczone znakowaniem CE, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami dokonano oceny zgodności z ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej uznana przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi;
 - wyroby znajdujące się w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklaracje zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej.

Dopuszczone do jednostkowego stosowania w obiekcie budowlanym są również wyroby wykonane według indywidualnej dokumentacji technicznej, sporządzonej w fazie projektu budowlanego lub uzgodnionej z jednostką projektową, dla których dostawca wydał oświadczenie wskazujące, że zapewniono zgodność wyrobu z tą dokumentacją oraz przepisami i obowiązującymi normami.

Wykonawca powinien przedstawić Inspektorowi Nadzoru szczegółowe informacje o źródle produkcji oraz zakupu wyrobów budowlanych i urządzeń przewidzianych do realizacji robót, które winny być właściwie oznaczone, posiadające certyfikat na znak bezpieczeństwa, certyfikat zgodności, deklaracje zgodności z Polska Norma, a także inne prawnie określone dokumenty.

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

1.2.2. Wymagania ogólne związane z przechowywaniem, transportem, warunkami dostaw, składowaniem i kontrolą jakości materiałów

Wykonawca zapewni właściwe składowanie i zabezpieczanie materiałów na placu budowy. Tymczasowe miejsca składowania powinny być określone w projekcie zagospodarowania placu budowy lub uzgodnione z Inspektorem Nadzoru. Składowane materiały, powinny być dostępne Inspektorowi Nadzoru w celu przeprowadzenia inspekcji. Przed wbudowaniem dłużej składowanych materiałów, konieczna jest akceptacja Inspektora Nadzoru.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie wbudowane materiały i zamontowane urządzenia w ramach realizacji inwestycji, od daty rozpoczęcia robót do daty odbioru końcowego i przejęcia przez Zamawiającego.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 18
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu końcowego odbioru w należytym stanie.

1.2.3. Materiały dopuszczone do odbioru i stosowania w budownictwie

Wykonawca jest odpowiedzialny za zastosowanie wyłącznie materiałów określonych w art. 10 ustawy *Prawo Budowlane* oraz w ST.

Wykonawca uzgodni z Inspektorem Nadzoru sposób i termin przekazania informacji o przewidywanym użyciu podstawowych materiałów do wykonania robót, a także o aprobatkach technicznych lub certyfikatach zgodności.

1.2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały i wyroby budowlane dostarczone przez Wykonawcę na plac budowy, które nie uzyskają akceptacji Inspektora Nadzoru, powinny być niezwłocznie usunięte z placu budowy.

W uzasadnionych przypadkach Inspektor Nadzoru, w uzgodnieniu z Projektantem oraz Zamawiającymi może pozwolić Wykonawcy na wykorzystanie materiałów nie odpowiadających wymaganiom określonym w Dokumentacji Projektowej oraz ST. Konieczna jest w tym przypadku zmiana cen tych materiałów.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko i ponosi pełną odpowiedzialność techniczną i kosztową.

1.2.5. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeżeli Dokumentacja Projektowa i ST przewidują wariantowe stosowanie materiałów w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o proponowanym wyborze. Inspektor Nadzoru, po uzgodnieniu z Projektantem oraz Zamawiającym, podejmie odpowiednią decyzję. Wybrany i zaakceptowany materiał, element budowlany, lub urządzenie nie może być ponownie zmieniany bez jego zgody.

1.3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONYWANIA ROBÓT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu i maszyn, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z wymaganiami określonymi w ST oraz oferta Wykonawcy.

W przypadku braku odpowiednich ustaleń w ST konieczna jest akceptacja sprzętu przez Inspektora Nadzoru. Jeżeli w specyfikacjach przewidziano możliwość wariantowego użycia sprzętu, Wykonawca uzgodni z Inspektorem Nadzoru wybór sprzętu.

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu i maszyn do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Liczba i wydajność sprzętu oraz maszyn musi gwarantować terminowość wykonania robót

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 19 marzec 2013
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

oraz przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej i ST. Sprzęt bieżący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz musi być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny i urządzenia, nie gwarantujące realizacji kontraktu mogą być zdyskwalifikowane przez Inspektora Nadzoru i niedopuszczone do realizacji robót.

1.4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które będą określone w projekcie organizacji robót oraz jakie nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów.

Środki transportu powinny odpowiadać wymaganiom określonym w ST, jeżeli gabaryty lub ciężar elementów konstrukcyjnych lub urządzeń wyposażenia wymagają specjalnego sprzętu transportowego.

Prace transportowe, rozładunkowe oraz składowanie materiałów winny odbywać się zgodnie z zaleceniami producenta oraz wymogami przepisów BHP.

1.4.1. Transport poziomy

Wykonawca ma obowiązek używać tylko takich środków transportu poziomego, jakie nie spowodują uszkodzeń przewożonych materiałów i elementów (szczególnie wielkogabarytowych) oraz urządzeń.

Liczba i rodzaje środków transportu będą określone w projekcie organizacji robót. Powinny zapewnić prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w ST.

1.4.2. Transport pionowy

Wykonawca ma obowiązek używać tylko środków transportu pionowego, ustalonych w ST. Przy braku takich ustaleń środki te Wykonawca uzgadnia z Inwestorem.

Maszyny i urządzenia podnoszące (dźwignice) muszą posiadać aktualne świadectwa Dozoru Technicznego. Zawiesia, trawersy, liny, łańcuchy itp. osprzęt winien posiadać odpowiednie świadectwa jakości a ich stan techniczny nie może powodować zagrożenia dla osób i mienia.

Wszystkie części, mechanizmy, sprzęt, urządzenia i maszyny, zarówno umiejscowione jak i ruchome, łącznie z przyrządami kotwiącymi i mocującymi, winny mieć prawidłową konstrukcję i odpowiednią wytrzymałość oraz być sprawne i odpowiednio konserwowane.

Obowiązkiem Wykonawcy jest zapewnienie właściwej obsługi i konserwacji w przepisanych terminach wszystkich wyżej wymienionych elementów.

Wykonawca przedłoży Inspektorowi Nadzoru do akceptacji plan robót montażowych hal, konstrukcji stalowych i urządzeń technologicznych wymagających stosowania urządzeń podnoszących (wszelkiego rodzaju dźwignic) ze szczególnym uwzględnieniem zabezpieczenia personelu postronnego i bezpieczeństwa budowy.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 20
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

1.5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

1.5.1. Wymagania ogólne

Wykonawca jest zobowiązany do zrealizowania i ukończenia robót określonych zgodnie z Kontraktem oraz poleceniami Inspektora Nadzoru i do usunięcia wszelkich wad.

Wykonawca dostarczy na teren budowy urządzenia i materiały oraz dokumenty Wykonawcy wyspecyfikowane w Kontrakcie, a także niezbędny personel Wykonawcy i inne rzeczy i usługi (tymczasowe lub stałe) konieczne do wykonania robót.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w terenie i wyznaczenie wysokości punktów wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za stosowność, stabilność i bezpieczeństwo wszystkich działań prowadzonych na terenie budowy i wszystkich metod budowy oraz będzie odpowiedzialny za wszystkie dokumenty Wykonawcy oraz takie projekty każdej części składowej urządzeń i materiałów, jakie będą wymagane, aby ta część była zgodna z Kontraktem.

Wykonawca ograniczy prowadzenie swoich działań do terenu budowy i do wszelkich dodatkowych obszarów, jakie mogą być uzyskane przez Wykonawcę i uzgodnione z Inspektorem Nadzoru jako obszary robocze.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie utrzymywał teren budowy w stanie wolnym od wszelkich niepotrzebnych przeszkód oraz będzie przechowywał w magazynie, lub odpowiednio rozmieści wszelki sprzęt i nadmiar materiałów. Wykonawca będzie uprzątał i usuwał z terenu budowy wszelki złom, odpady.

Wykonawca wytyczy roboty w nawiązaniu do punktów, linii i poziomów odniesienia sprecyzowanych w Kontrakcie, lub podanych w powiadomieniu Inspektora Nadzoru. Wykonawca będzie odpowiedzialny za poprawne usytuowanie wszystkich części robót i naprawi każdy błąd w usytuowaniu, poziomach, wymiarach czy wyosiowaniu robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz ich zgodność z Dokumentacją Projektową i niniejszą Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych i normami związanymi, przedstawionymi w dalszej części opracowania w poszczególnych rozdziałach.

1.5.2. Wytyczne realizacji robót

1.5.2.1. Proponowany plan realizacji robót

Roboty należy prowadzić w następującej kolejności:

- prace towarzyszące i roboty tymczasowe;
- roboty przygotowawcze;
- budowa nowej sali gimnastycznej;
- termomodernizacja dachu łącznika;

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 21
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

- przebudowa istniejącej sali gimnastycznej z przeznaczeniem na zaplecze socjalne nowej sali gimnastycznej;
- przebudowa łącznika;
- budowa podjazdu dla osób niepełnosprawnych i chodnika;
- likwidacja zaplecza budowy, tymczasowego ogrodzenia, uporządkowanie terenu budowy i przekazanie inwestycji Zamawiającemu.

1.5.2.2. Program

Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia Inspektorowi Nadzoru do akceptacji projekt organizacji i harmonogram całej budowy w trybie i na warunkach przewidzianych w Kontrakcie.

Preferuje się, aby dane przedsięwzięcie było realizowane przez jednego Wykonawcę. Jeśli prace przy budowie byłyby realizowane przez różnych Wykonawców to program organizacji robót i harmonogram każdego Wykonawcy powinien być skorelowany i nawzajem uzgodniony.

Wykonawca opracuje lub zapewni opracowanie projektu zagospodarowania placu budowy zawierającego część opisową i graficzną.

Wykonawca musi prowadzić tak roboty, aby zabezpieczyć technicznie i organizacyjnie bieżące funkcjonowanie placówki oświatowej.

Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu budowy.

1.6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

Działania związane z kontrolą wykonania robót budowlanych, leżą w głównej mierze po stronie Zamawiającego, reprezentowanego przez Inspektorów Nadzoru.

Zaleca się, aby do wykonania niniejszej Inwestycji, Zamawiający powołał Inspektorów Nadzoru w następujących branżach:

- Budowlanej (roboty ziemne, konstrukcyjne, ogólnobudowlane)
- Technologicznej (sieci i inst. wod. - kan.)
- Elektrycznej (zasilanie energetyczne, instalacje elektr., AKPiA)

Zgodnie z prawem budowlanym uczestnikami procesu budowlanego są:

- Inwestor,
- Inspektor Nadzoru,
- Projektant,
- Kierownik Budowy lub Kierownik Robót.

Dodatkowo w trakcie realizacji cyklu inwestycyjnego w kontroli mogą brać udział organy kontroli „zewnątrznej”, m.in.

- Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego,
- Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska,
- Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny,

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 22
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

- Komendant Powiatowej Straży Pożarnej,
- Państwowa Inspekcja Pracy,
- oraz wszelkie instytucje, który były stroną postępowania administracyjnego w trakcie opracowywania projektu i uzyskiwania uzgodnień (są to m.in. właściciele i administratorzy istniejącego uzbrojenia podziemnego oraz napowietrznego, cieków wodnych, dróg publicznych oraz linii kolejowych).

Szczegółowy zakres i sposób dokonywania poszczególnych elementów prac, przedstawiony został w dalszej części opracowania w poszczególnych rozdziałach, opisujących dane działy robót.

1.6.1. Kontrola jakości robót

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

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót, jakość materiałów i elementów budowlanych.

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli oraz możliwość pobierania próbek i badania materiałów i robót.

Do obowiązków Wykonawcy należy przedstawienie do aprobaty Inspektorowi Nadzoru opracowania pt.: „Program Zapewnienia Jakości”.

Wykonawca w Programie Zapewnienia Jakości przedstawi zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora Nadzoru.

1.6.1.1. Program Zapewnienia Jakości (PZJ)

Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

a) część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- BHP,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej, kontroli sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym,

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 23 marzec 2013
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

- proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi Nadzoru;
- b) część szczegółowa opisująca dla każdego asortymentu robót:
 - wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
 - rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku
 - materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
 - sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
 - sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót,
 - sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

1.6.2. Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inspektor Nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inspektora Nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwość co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Pojemniki do pobierania próbek będą, dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inspektora Nadzoru będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

1.6.3. Badania i pomiary

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

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o rodzaju miejscu terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji przez Inspektora Nadzoru.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 24
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

1.6.4. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi Nadzoru kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w Programie Zapewnienia Jakości.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi Nadzoru na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaaprobowanych.

1.6.5. Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor Nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy.

Inspektor Nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inspektor Nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor Nadzoru poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z Kontraktem. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

1.6.6. Dokumentacja budowy

Dokumentacje Budowy, w rozumieniu Prawa Budowlanego i Kontraktu, stanowią:

- Dokumentacja Projektowa wraz z Pozwoleniem na Budowę,
- Protokoły przekazania terenu budowy,
- Umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- Operaty geodezyjne,
- Dziennik Budowy,
- Dokumenty laboratoryjne,
- Protokół odbiorów częściowych i końcowych,
- Książka obmiarów,
- Protokoły z porad i ustaleń,
- Korespondencja na budowie,
- Specyfikacje Techniczne i Dokumentacja Projektowa,
- Certyfikaty na znak bezpieczeństwa, deklaracje zgodności z Polska Norma lub aprobaty
- techniczne, protokoły konieczności dotyczące robót dodatkowych i kosztorysy na te roboty.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 25
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

1.6.6.1. Dziennik Budowy

Dziennik Budowy jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku prowadzenia robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzonej datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką w porządku chronologicznym bezpośrednio jeden pod drugim bez przerw, umożliwiających wpisy *ex post*.

Załączone do Dziennika Budowę protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Nadzoru Inwestorskiego.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Nadzoru Inwestorskiego,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających, ulegających zakryciu częściowych i końcowych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w Dokumentacji Projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się.

Decyzje Nadzoru Inwestorskiego wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 26
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

Wpis Projektanta do Dziennika Budowy obliguje Nadzór Inwestorski do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną Kontraktu i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy Robót.

1.6.6.2. Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, atesty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w Programie Zapewnienia Jakości. Dokumenty te stanowią załącznik do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Nadzoru Inwestorskiego.

1.6.6.3. Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginiecie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy dostępne dla Nadzoru Inwestorskiego i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

1.7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIOTU I OBMIARU ROBÓT

1.7.1. Ogólne zasady Obmiaru robót i prowadzenia ksiąg obmiaru

Wszystkie prace i roboty zostały szczegółowo opisane w przedmiarze robót wykonanym na podstawie projektu budowlano i wykonawczego. Wykonawca winien na etapie opracowywania oferty zapoznać się zarówno z Przedmiarem Robót jak i Dokumentacją Projektową, która stanowi podstawę wykonania robót.

Z uwagi na fakt, iż Zamawiający podpisuje z Wykonawcą kontrakt oparty o cenę ryczałtową, na Wykonawcy spoczywa obowiązek właściwego wycenienia robót określonych w przedmiarze dostarczonym przez Zamawiającego oraz wykonania ich zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Obmiary wykonanych na budowie robót dokonywane winny być przez Wykonawcę w obecności Inspektorów Nadzoru, zgodnie z wytycznymi podanymi w dalszej części niniejszego opracowania i protokolarnie zapisywane.

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z Kontraktem, w jednostkach ustalonych w wycenionym przedmiarze robót. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca zgodnie z wymaganiami warunków Kontraktu, po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do Książki obmiaru.

Jakiegokolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót lub gdzie indziej w specyfikacjach technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora Nadzoru na piśmie.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 27
Działka nr ewid. 33	marzec
ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymagana do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy, lub w innym czasie określonym w Kontrakcie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inspektora Nadzoru.

1.7.2. Zasady określenia ilości robót i materiałów

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej.

Jeśli ST właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w m³ jako długość pomnożona przez średni przekrój.

1.7.3. 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.

1.7.4. Czas prowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzane zgodnie z postanowieniami Warunków Kontraktu. Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie Książki Obmiaru. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do Książki Obmiaru, którego wzór zostanie uzgodniony z Inspektorem Nadzoru.

1.8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

1.8.1. Rodzaje odbiorów

Ustala się następujące rodzaje odbiorów: odbiór częściowy i odbiór etapowy, odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu, odbiór końcowy.

1.8.2. Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających

Do podstawowych obowiązków Wykonawcy należy zgłaszanie Inspektorowi Nadzoru do odbioru robót ulegających zakryciu lub zanikających. Odbiór robót ulegających zakryciu

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 28 marzec 2013
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

lub zanikających polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór taki będzie przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy, przy jednoczesnym powiadomieniu Inspektora nadzoru.

Odbioru wyżej wymienionego dokonuje Inspektor Nadzoru.

1.8.3. Odbiór częściowy i odbiór etapowy

Większe obiekty budowlane mogą być dzielone na części, które w miarę postępu robót mogą być przedmiotem odbioru. Podziału robót na części dokonuje Wykonawca, a podział ten musi zostać zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

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

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

Roboty do odbioru częściowego lub etapowego zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika

Budowy, z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru, który dokonuje odbioru.

1.8.4. Odbiór końcowy

Odbiór końcowy przeprowadza się w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w Kontrakcie. Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy - sporządzając Protokół odbioru robót oraz zgłoszonych wad i usterek do usunięcia przez Wykonawcę.

W czasie odbioru końcowego Komisja zapoznaje się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonanych robót uzupełniających i poprawkowych.

W przypadku stwierdzenia przez Komisję niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, Komisja może przerwać swoje czynności i ustalić nowy termin odbioru końcowego. W przypadku stwierdzenia przez Komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych asortymentach odbiega nieznacznie od wymaganej Dokumentacja Projektowa i ST (z uwzględnieniem tolerancji) i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne i trwałość, Komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszona wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w Kontrakcie.

1.8.5. Przejęcie robót

Roboty będą przyjęte przez Zamawiającego, kiedy zostaną ukończone zgodnie z Kontraktem, z wynikiem pozytywnym. Inspektor Nadzoru w ciągu 28 dni, po otrzymaniu wniosku Wykonawcy, wystawi Wykonawcy Świadcstwo Przejęcia, podając datę, z którą roboty zostały ukończone zgodnie z Kontraktem, lub odrzuci wniosek, podając powody.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 29
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

Wykonanie zobowiązań Wykonawcy potwierdza Inspektor Nadzoru, wystawiając Świadectwo Wykonania i w ciągu 28 dni od daty upływu okresu zgłaszania wad lub później, jak tylko Wykonawca dostarczy wszystkie dokumenty Wykonawcy oraz ukończy wszystkie roboty i dokona ich prób oraz usunie wady.

Tylko Świadectwo Wykonania stanowi akceptację robót.

1.8.6. Dokumentacja Wykonawcy

1.8.6.1. Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie ewidencji wszelkich zmian w Dokumentacji Projektowej i przygotowanie dokumentacji powykonawczej uwzględniającej te zmiany. Zgodnie z ustawą Prawo budowlane w skład Dokumentacji powykonawczej, na który uzyskano Pozwolenie na Budowę, wchodzi min.:

- Pozwolenie na Budowę, Projekt budowlany, Projekt wykonawczy i inne projekty, przedmiary robót, pozwolenie na użytkowanie;
- wszelkie inne pozwolenia urzędowe związane z realizacją obiektu;
- oryginał Dziennika Budowy wraz z dokumentami, które zostały włączone w trakcie realizacji budowy,
- protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających,
- wyniki badań, prób i sprawdzeń, protokoły odbioru instalacji i urządzeń technicznych,
- geodezyjna dokumentacja powykonawcza robót i sieci uzbrojenia terenu,
- kopia mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej,
- Dokumentacja Projektowa powykonawcza i inne opracowania projektowe, opisy i rysunki zamienne uwiarygodnione przez Projektanta, Kierownika Budowy i Inspektora Nadzoru,
- rysunki (dokumentacja) na wykonanie robót towarzyszących,
- oświadczenie Kierownika budowy o:
 - zgodności wykonania budowli i obiektu budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę oraz przepisami;
 - doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy, a także w razie korzystania – dróg, sąsiedniej nieruchomości, budynku lub lokalu;
 - właściwym zagospodarowaniu terenów przyległych, jeżeli eksploatacja wybudowanego obiektu jest uzależniona od ich odpowiedniego zagospodarowania;
- aprobaty techniczne (deklaracje zgodności) oraz certyfikaty na znak bezpieczeństwa „B” dla materiałów i urządzeń;
- karty gwarancyjne urządzeń technicznych;
- instrukcje eksploatacji obiektu, instalacji;
- instrukcji BHP i przeciwpożarowej.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 30
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

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

1.8.6.2. Plan Zapewnienia Jakości (wg 1.6.1.1)

1.8.6.3. Projekt organizacji i harmonogram budowy (wg 1.5.2.2)

1.8.6.4. Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (wg 1.1.9)

1.9. ROZLICZENIE ROBÓT

1.9.1. Ustalenia ogólne

Przejęciowe świadectwa płatności wystawiane będą przez Inspektora Nadzoru w oparciu o dostarczone przez Wykonawcę rozliczenia za wykonane roboty. Rozliczenie zawierać będzie „Wykaz robót wykonanych częściowo”.

Podstawa płatnością jest cena jednostkowa, skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji przedmiaru robót.

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

Cena jednostkowa będzie obejmować, ale nie powinna się tylko do tego ograniczać:

- robocizną bezpośrednią,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu, magazynowania i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi, (sprowadzenie sprzętu na teren budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy),
- Dokumentacje Budowy,
- Dokumenty Wykonawcy,
- koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i Kierownictwa Budowy, pracowników nadzoru i laboratorium, koszty urządzenia i eksploatacji;
- zaplecza budowy (w tym doprowadzenie energii i wody, budowa dróg dojazdowych itp.), koszty dotyczące oznakowania robót, wydatki dotyczące BHP, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawę placów i bocznic,
- koszty ekspertyz dotyczące wykonanych robót,
- ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy,
- koszty zawarcia ubezpieczeń na roboty,
- koszty pozyskania zabezpieczenia należytego wykonania Kontraktu i wszystkich wymaganych gwarancji,
- koszty uzyskania i pozyskania terenu na zaplecze budowy poza terenem budowy leży w gestii Wykonawcy,
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji robót w okresie zgłaszania wad,

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiODiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 31 marzec 2013
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji robót w okresie zgłaszania wad,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Do stawek i cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

Stawka lub cena jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w wycenionym przedmiarze robót jest ostateczna i wyklucza możliwość zadania dodatkowej zapłaty za wykonanie robót objętych tą pozycją przedmiaru robót.

1.9.2. Koszty zawarcia ubezpieczeń na roboty

Koszty zawarcia ubezpieczeń wymienionych w Warunkach Ogólnych i Szczególnych Kontraktu ponosi Wykonawca. Zgodnie z zapisami podanymi w p. 9.1. niniejszej ST koszty te należy wliczyć w stawki i ceny jednostkowe robót.

1.10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Pod pojęciem dokumentów odniesienia należy rozumieć wszelkie uzgodnienia dokonane w trakcie sporządzania dokumentacji projektowej i ubiegania się o wydanie pozwolenia na budowę. Takimi dokumentami są m.in.:

- Decyzja o warunkach zabudowy,
- Opinia Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej,
- Pozwolenie na budowę.

Szczegółowy wykaz dokumentów odniesienia łącznie z ich kopiami znajduje się w projekcie budowlanym.

Dokumentami odniesienia są także:

- Dokumentacja Projektowa;
- Normy, akty prawne, aprobaty techniczne i inne dokumenty oraz ustalenia techniczne.

1.10.1. Dokumentacja Projektowa

Dokumentacja Projektowa została sporządzona przez firmę:
Zakład Usług Budowlanych „KONZBUD” Zbigniew Konopka, z siedzibą przy ul. Żurawia 23, 37-464 Stalowa Wola i składa się z:

- Projektu budowlanego „Zmiana sposobu użytkowania II piętra budynku CKUiODiDZ na potrzeby poradni psychologiczno- pedagogicznej, dobudowa windy i schodów zewnętrznych, budowa drogi, utwardzenie terenu”.
- Przedmiaru Robót,
- Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 32
Działka nr ewid. 33	marzec 2013
ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

1.10.2. Przepisy i normy związane

1.10.2.1. Przepisy związane

Wykonawca jest zobowiązany do wykonywania robót zgodnie z przepisami polskiego Prawa Budowlanego oraz Polskich Norm i norm branżowych.

W sprawach technicznych należy kierować się "Warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru robót budowlano – montażowych", odpowiednimi dla zastosowanych technologii robót a opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej i Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w wersji aktualnej na dzień wykonywania robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych, a o wykorzystywaniu tych praw należy informować Inspektora Nadzoru, przedstawiając stosowną dokumentację.

W całym procesie budowlanym Wykonawca jest obowiązany stosować się do aktualnych polskich przepisów i Polskich Norm. Listę norm polskich można znaleźć na stronie www.pkn.pl w polskiej i angielskiej wersji językowej.

Poniżej wymieniono wyłącznie podstawowe akty prawne w zakresie prawa budowlanego, ochrony środowiska i gospodarki odpadami:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku. Prawo budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. z 2006 Nr 156, poz. 1118, z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 12 września 2002 roku o normalizacji (Dz. U. Nr 169, poz. 1386).
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne. (Tekst jednolity: Dz. U. z 2005 r. Nr 240, poz. 2027).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy. (Dz. U. Nr 108, poz. 953).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, Dziennik Ustaw Nr 120, poz. 1133.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie książki obiektu budowlanego, Dziennik Ustaw Nr 120, poz. 1134,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 stycznia 2002 roku w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr 8, poz. 71).
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 1998 roku w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji oraz sposobu

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 33
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

znakowania wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (Dz. U. Nr 113, poz. 728).

rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji Ministra dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 126, poz. 839).

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 455).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 marca 1999 r. w sprawie standardów technicznych dotyczących geodezji, kartografii oraz krajowego systemu informacji o terenie. (Dz. U. nr 30, poz. 297).
- rozporządzenie Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 roku w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie. (Dz. U. Nr 25 poz. 133).
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401).
- rozporządzenie Ministra Spraw wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 121, poz. 1138).
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 121, poz. 1137).
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 121, poz. 1139).
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041).
- - Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 2041).
- rozporządzenie z dnia 2001.11.19 w sprawie rodzaju obiektów budowlanych, przy których realizacji jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego. (Dz. U. Nr 138. poz. 1554).
- rozporządzenie z dnia 2002.06.26 w sprawie Dziennika budowy, montażu i rozbiórki oraz tablicy informacyjnej. (Dz. U. Nr 108. poz. 953).
- rozporządzenie z dnia 1998.07.24 w sprawie określenia wykazu wyrobów budowlanych nie mających istotnego wpływu na spełnianie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według uznanych zasad sztuki budowlanej. (Dz. U. Nr 99. poz. 637).

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 34
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

- rozporządzenie z dnia 2001.09.20 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych. (Dz. U. Nr 118. poz. 1263).
- rozporządzenie z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. (Dz. U. Nr 80. poz. 563).
- rozporządzenie z dnia 2001.11.20 w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia. (Dz. U. Nr 140. poz.1585).
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120. poz. 826).
- rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 10 października 2005 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężenia czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. (Dz. U. Nr 212. poz. 1769).

1.10.2.2. Normy związane

Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych w różnych miejscach powołują się na Polskie Normy (PN), przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami, jak gdyby tam one występowały. Rozumie się, iż Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania Polskich Norm (datowane nie później niż 30 dni przed data składania ofert), o ile nie postanowiono inaczej. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z obowiązującymi Polskimi Normami (PN)/(EN-PN).

Stosowanie norm przez Wykonawcę będzie podlegało uzgodnieniom i akceptacji przez Inspektora Nadzoru.

Podstawowym aktem prawnym określającym zasady i cele normalizacji krajowej jest obecnie Ustawa o normalizacji z dnia 12.09.2002r. (Dz. U. Nr 169, poz. 1386).

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm przy wykonywaniu robót określonych w Kontrakcie oraz do stosowania ich postanowień na równi ze wszystkimi innymi wymaganiami zawartymi w Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych. W zbiorze aktualnych Polskich Norm budowlanych, występują obecnie następujące rodzaje norm:

- PN-.../B - norma ustanowiona do 31.12.1993r.,
- PN-B-... - norma ustanowiona od 01.01.1994r.
- PN-EN-..... - norma PN wdrażająca normę europejską EN o tym samym numerze i z nią identyczna,
- PN-EN ISO - norma PN wdrażająca normę europejską EN identyczna z normą międzynarodową ISO,
- PN-ISO - norma PN wdrażająca normę międzynarodową ISO o tym samym numerze i z nią identyczna,
- PN-EN(U) - norma europejska uznana za PN, w języku oryginału.
- Szczegółowe normy i przepisy oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne dla poszczególnych rodzajów robót są podane w punkcie 10 każdej szczegółowej specyfikacji technicznej.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 35 marzec 2013
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

2. SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

2.1. SST 01 – ROBOTY ZIEMNE

2.1.1. Wstęp

2.1.1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych realizowanych w ramach zamówienia pn.: „Budowa nowej sali gimnastycznej i przebudowa istniejącej sali z przeznaczeniem na zaplecze socjalne nowej sali gimnastycznej oraz przyłącza wody”.

2.1.1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako element SIWZ przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 2.1.1.1.

2.1.1.3. Zakres robót objętych SST

W zakres robót wchodzi wykonanie wykopów i zasypów pod fundamenty nowej sali gimnastycznej i przebudowywanej sali z przeznaczeniem na zaplecze socjalne nowej sali gimnastycznej.

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót ziemnych występujących w obiekcie objętym kontraktem. W zakres tych robót wchodzi:

- Wykopy.
- Zasypki.
- Transport gruntu.

2.1.1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

2.1.1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, ich zgodność z Dokumentacją Projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 36
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

2.1.2. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów opisano w Ogólnych ST.

Do wykonania wykopów materiały nie występują.

Grunty do wykonania podkładu należy stosować piasek zwykły.

Do zasypywania wykopów może być użyty grunt wydobyty z tego samego wykopu, niezamarznięty i bez zanieczyszczeń takich jak ziemia roślinna, odpadki materiałów budowlanych itp.

Zасыпки fundamentu windy:

- max. średnica ziaren $d < 120$ mm,
- wskaźnik różnoziarnistości $U > 5$,
- współczynnik filtracji przy zagęszczeniu $Is = 1,0 - k > 5 \text{ m/d}$,
- zawartość części organicznych $I < 2\%$,
- odporność na rozpad $< 5\%$.

2.1.3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w części ogólnej niniejszej specyfikacji w punkcie 1.3.

Roboty mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie. Roboty ziemne można wykonywać przy użyciu dowolnego sprzętu.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Sprzęt używany do realizacji robót powinien być zgodny z ustaleniami ST, PZJ oraz projektu organizacji robót, który uzyskał akceptację Inspektora Nadzoru. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie aktualnych dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

2.1.4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące środków transportu podano w części ogólnej niniejszej specyfikacji w punkcie 1.4.

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Należy je umieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed spadaniem lub przesuwaniem.

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego, urządzeń i urobku z robót ziemnych zaleca się stosować następujące, sprawne technicznie i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru środki transportu:

- samochód dostawczy, skrzyniowy,
- samochód ciężarowy, samowyładowczy (minimum 10 Mg),

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 37
Działka nr ewid. 33	marzec 2013
ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

- samochód ciężarowy, skrzyniowy.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Środki transportu winny być zgodne z ustaleniami ST, PZJ oraz projektu organizacji robót, który uzyskał akceptację Inspektora Nadzoru.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i bezpieczeństwa.

2.1.5. Wykonywanie robót

2.1.5.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące robót opisano w OST.

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

Wykonawca jest też odpowiedzialny za zorganizowanie procesu budowy oraz za prowadzenie robót i dokumentacji budowy zgodnie z wymaganiami Ustawy - Prawo budowlane, przepisów techniczno-budowlanych, Decyzji udzielającej pozwolenia na budowę oraz postanowień Kontraktu.

Wykonawca zrealizuje, przed przystąpieniem do robót zasadniczych następujące prace przygotowawcze:

- prace geodezyjne związane z wymaganym zakresem robót,
- przejęcie i odprowadzenie z terenu robót wód opadowych i gruntowych,
- wykonanie niezbędnych dróg tymczasowych,
- dostarczenie na teren budowy niezbędnych materiałów, urządzeń i sprzętu budowlanego,
- wykonanie niezbędnych badań wbudowywanych gruntów.

2.1.5.2. Podstawowe warunki techniczne wykonania robót

Roboty ziemne należy rozpocząć od głębienia wykopów pod obiekty fundamentowe najgłębsze. W przypadku wystąpienia wody gruntowej należy wykop odwodnić. Sposób odwodnienia, ilość prac oraz efekt winien być odnotowany przez kierownika budowy w dzienniku budowy i dzienniku pompowania wody.

Roboty ziemne należy prowadzić w sposób ręczny i mechaniczny. Wykop mechaniczny prowadzić do głębokości ok. 20 cm ponad rzędną projektową dna wykopu. Pozostałe 20 cm należy dokopać ręcznie, zwracając uwagę, aby nie przegłębić wykopu. Miejscowe przegłębienia wyrównywać materiałem sypkim (piasek, posypka) i dokładnie ubić.

Wykopy nieobudowane

Wykopy nieobudowane o ścianach pionowych albo o nachyleniu większym od bezpiecznego, bez podparcia lub rozparcia mogą być wykonywane w skałach lub gruntach nie nawodnionych, z wyjątkiem ekspansywnych ilów, gdy teren nie jest osuwiskowy, gdy

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 38
Działka nr ewid. 33	marzec
ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

przy wykopie w pasie o szerokości równej głębokości naziom nie jest obciążony, a głębokość wykopu nie przekracza:

- 4,0 m - w skałach litych odspajanych mechanicznie
- 1,0 m - w rumoszach, zwietrzelinach, w skałach spękanych
- 1,25 m - w gruntach spoistych i w mieszaninach frakcji piaskowej z iłowi i pyłową, $I_p \leq 10\%$ (mało spoistych, takich jak piaski gliniaste, pyły. lessy, gliny zwałowe).

Wykopy ze skarpami o bezpiecznym nachyleniu należy wykonywać wówczas, gdy nie są spełnione warunki jw. i gdy nie przewiduje się podparcia lub rozparcia ścian.

Jeżeli w projekcie nie ustalono inaczej, dopuszcza się stosowanie następujących bezpiecznych nachyleń skarp wykopów tymczasowych o głębokości do 4 m:

- a) 1 : 0,5 - w iłach i mieszaninach frakcji iłowej z piaskową i pyłową, zawierających powyżej 10% frakcji iłowej (zwięzłych i bardzo spoistych: iłach, glinach), w stanie co najmniej twardoplastycznym;
- b) 1 : 1 - w skałach spękanych i rumoszach zwietrzelinowych;
- c) 1 : 1,25 - w mieszaninach frakcji piaskowej z iłową i pyłową o $I_p \leq 10\%$ (mało spoistych, takich jak piaski gliniaste, pyły, lessy, gliny zwałowe) oraz w rumoszach zwietrzelinowych zawierających powyżej 2% frakcji iłowej (gliniastych);
- d) 1 : 1,5 - w gruntach niespoistych oraz w gruntach spoistych w stanie plastycznym.

Nachylenie skarp wykopu o głębokości większej niż 4 m należy przyjmować na podstawie obliczeń stateczności skarpy.

W przypadku wykopów ze skarpami o bezpiecznym nachyleniu powinny być spełnione następujące wymagania:

- a) w pasie przylegającym do górnej krawędzi skarpy, o szerokości równej trzykrotnej głębokości wykopu, powierzchnia terenu powinna mieć spadki umożliwiające łatwy odpływ wody opadowej od krawędzi wykopu
- b) podnóże skarpy wykopów w gruntach spoistych powinno być zabezpieczone przed rozmoczeniem wodami opadowymi przez wykonanie w dnie wykopu, przy skarpie, spadku w kierunku środka wykopu
- c) naruszenie stanu naturalnego gruntu na powierzchni skarpy, np. rozmycie przez wody opadowe, powinno być usuwane z zachowaniem bezpiecznych nachyleń w każdym punkcie skarpy
- d) stan skarp należy okresowo sprawdzać w zależności od występowania czynników działających destrukcyjnie (opady, mróz, itp.)

Nachylenie skarp wykopów tymczasowych powinno wynosić:

Lp.	Kategoria gruntu o normalnej wilgotności	Skarpy przy szerokości dna w [m]			
		do 3			
		Głębokość wykopu w [m]			
		do 3	ponad 3	do 5	ponad 5
1	I-II	1 : 1,00	1 : 1,25	1 : 1,00	1 : 1,25

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 39 marzec 2013
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

2	III-IV	1 : 0,60	1 : 0,71	1 : 0,43	1 : 0,60
---	--------	----------	----------	----------	----------

- 1 : 1,5 - przy głębokości wykopu do 2 m
- 1 : 1,75 - przy głębokości wykopu od 2 m do 4 m
- 1 : 2 - przy głębokości wykopu od 4 m do 6 m.

Większe nachylenie skarp należy uzasadnić obliczeniami stateczności. Stateczność skarp i dna wykopu głębszego niż 6 m zawsze powinna być sprawdzona obliczeniowo.

Wykopy obudowane

Jeśli nie są spełnione warunki dotyczące wykopów nieobudowanych to ściany wykopów należy zabezpieczyć przed osunięciem się gruntu obudową z podparciem lub rozparciem. Należy przy tym uwzględnić wszystkie możliwe oddziaływania i wpływy, które mogą naruszyć stateczność ścian wykopu i ich obudowy.

Przy wykonywaniu wykopów obudowanych (podpartych lub rozpartych) powinny być zachowane następujące wymagania:

- a) górne krawędzie elementów przyściennych powinny wystawać ponad teren co najmniej 10 cm ponad teren dla ochrony przed wpadaniem do wykopu gruntu lub innych przedmiotów
- b) rozpory powinny być trwale umocowane w sposób uniemożliwiający ich spadnięcie
- c) powinny być zapewnione odpowiednio przystosowane awaryjne wyjścia z dna wykopu
- d) w każdej fazie robót pracownicy powinni znajdować się w obudowanej części wykopu
- e) w razie potrzeby dokonywania pośredniego przerzutu urobku należy w pionie zbudować pomosty.

Stateczność obudowy musi być zapewniona w każdym stadium robót, od rozpoczęcia wykopu i konstruowania obudowy do osiągnięcia projektowanego dna wykopu, a następnie do całkowitego zapełnienia wykopu i usunięcia obudowy.

Ukopany grunt powinien być niezwłocznie przetransportowany na miejsce przeznaczenia lub na odkład przewidziany do zasypania wykopu po jego zabudowaniu.

Składowanie ukopanego gruntu bezpośrednio przy wykonywanym wykopie jest dozwolone tylko w przypadku wykopu obudowanego, gdy obudowa została obliczona na dodatkowe obciążenie odkładem gruntu.

Jeśli w projekcie nie ustalono inaczej, zaleca się zasypać wykop gruntem uprzednio wydobywanym z tego wykopu; materiał zasyпки nie powinien być zmarznięty ani zawierać zanieczyszczeń (np. torfu, darniny, korzeni, odpadków budowlanych itp. materiałów).

Zasypywanie wykopu należy wykonywać warstwami, które po ułożeniu powinny być zagęszczane; miąższość warstw zasyпки powinna być wybrana zależnie od przyjętej metody zagęszczania.

Nasypywanie warstw gruntu i ich zagęszczanie w pobliżu ścian obiektów powinno być dokonywane w taki sposób, aby nie spowodowało uszkodzenia ściany lub izolacji wodochronnej, albo przeciwwilgociowej, jeśli taka została wykonana.

Jeżeli w zasypywanym wykopie znajduje się przewód lub rurociąg, to użyty materiał i sposób zasypania nie powinien spowodować uszkodzenia lub przemieszczenia przewodu,

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 40
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

ani uszkodzenia izolacji (wodochronnej, przeciwwilgociowej, cieplnej).

Rozbiórka obudowy ścian lub skarp wykopów powinna być przeprowadzona etapowo, w miarę zasypywania wykopu, poczynając od dna.

Obudowę ścian wykopów można usunąć za każdym razem na wysokość nie większą niż:

- a) 0,5 m - z wykopów w gruntach spoistych;
- b) 0,3 m - z wykopów w innych gruntach.

Pozostawienie obudowy w gruncie jest dopuszczalne tylko w przypadku braku technicznych możliwości jej usunięcia lub wtedy, gdy wydobywanie elementów obudowy zagraża bezpieczeństwu pracy albo konstrukcji wykonywanego lub sąsiedniego obiektu.

Sposób wykonania wykopu tymczasowego o głębokości ponad 4 m winien wynikać z opracowania konstrukcyjnego.

Roboty ziemne o okresie mrozów

W okresie mrozów można wykonywać tylko nasypy z gruntów niespoistych, przy zachowaniu warunków specjalnych, determinujących prawidłowe wykonanie nasypu o wymaganym zagęszczeniu.

W okresie mrozów grunt należy odpajać w sposób ciągły, aby nie przemarzał. W przypadku dłuższych przerw (ponad 2 godziny) odsłonięte powierzchnie robocze powinny być przykryte odpowiednim materiałem ochronnym lub pozostawioną albo nasypaną warstwą spulchnionego gruntu.

Teren, na którym przewiduje się wykonanie wykopów w okresie mrozów, powinien być zabezpieczony przed przemarzaniem.

W okresie mrozów nie powinno być wykonywane wyrównywanie skarp i dna wykopu w gruntach spoistych.

2.1.5.3. Szczegółowe warunki wykonania

Wykopy

Sprawdzenie zgodności warunków terenowych z projektowymi

Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów przed budową obiektu należy sprawdzić zgodność rzędnych terenu z danymi podanymi w projekcie. W tym celu należy wykonać kontrolny pomiar sytuacyjno-wysokościowy. W trakcie realizacji wykopów konieczne jest kontrolowanie warunków gruntowych w nawiązaniu do badań geologicznych.

Zabezpieczenie skarp wykopów

Jeżeli w dokumentacji technicznej nie określono inaczej dopuszcza się stosowanie następujących bezpiecznych nachyleń skarp:

- w gruntach spoistych (gliny, iły) o nachyleniu 2:1
- w gruntach małospoistych i słabych gruntach spoistych o nachyleniu 1:1,25
- w gruntach sypkich (piaski) o nachyleniu 1:1,5.

W wykopach ze skarpami o bezpiecznym nachyleniu powinny być stosowane następujące zabezpieczenia:

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 41
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

- w pasie terenu przylegającym do górnej krawędzi wykopu na szerokości równej 3-krotnej głębokości wykopu powierzchnia powinna być wolna od nasypów i materiałów, oraz mieć spadki umożliwiające odpływ wód opadowych;
- naruszenie stanu naturalnego skarpy jak np. rozmycie przez wody opadowe powinno być usuwane z zachowaniem bezpiecznych nachyleń;
- stan skarp należy okresowo sprawdzać w zależności od występowania niekorzystnych czynników.

Tolerancje wykonywania wykopów

Dopuszczalne odchyłki w wykonywaniu wykopów wynoszą 10 cm.

Postępowanie w wypadku przegłębienia wykopów

Wykopy powinny być wykonywane bez naruszenia naturalnej struktury gruntu.

Warstwa gruntu o grubości 20 cm położona nad projektowanym poziomem posadowienia powinna być usunięta bezpośrednio przed wykonaniem fundamentu.

W przypadku przegłębienia wykopu poniżej przewidzianego poziomu a zwłaszcza poniżej poziomu projektowanego posadowienia należy porozumieć się z Inżynierem celem podjęcia odpowiednich decyzji.

Warstwy filtracyjne, podsypki i nasypy

Wykonawca może przystąpić do układania podsypek i warstw filtracyjnych po uzyskaniu zezwolenia Inżyniera, potwierdzonego wpisem do dziennika budowy.

Warunki wykonania podkładu pod fundamenty:

- a) Układanie podkładu powinno nastąpić bezpośrednio po zakończeniu prac w wykopie.
- b) Przed rozpoczęciem zasypywania dno wykopu powinno być oczyszczone z odpadków materiałów budowlanych.
- c) Układanie podkładu należy prowadzić na całej powierzchni wykopu, równomiernie warstwami grubości 25 cm.
- d) Całkowita grubość podkładu według projektu. Powinna to być warstwa stała na całej powierzchni rzutu obiektu.
- e) Wskaźnik zagęszczenia podkładu wg dokumentacji technicznej, lecz nie mniejszy od $J_s = 0,9$ według próby normalnej Proctora.

Warunki wykonania podkładu pod posadzki:

- a) Układanie podkładu powinno nastąpić bezpośrednio przed wykonywaniem posadzki.
- b) Przed rozpoczęciem układania podłoże powinno być oczyszczone z odpadków materiałów budowlanych.
- c) Układanie podkładu należy prowadzić na całej powierzchni równomiernie jedną warstwą.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 42
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

- d) Całkowita grubość podkładu według projektu. Powinna to być warstwa stała na całej powierzchni rzutu obiektu.
- e) Wskaźnik zagęszczenia podkładu nie powinien być mniejszy od $J_s=0,98$ według próby normalnej Proctora.

Zasyпки

Zezwolenie na rozpoczęcie zasypek

Wykonawca może przystąpić do zasypywania wykopów po uzyskaniu zezwolenia Inżyniera, co powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

Warunki wykonania zasypki

- a) Zasypanie wykopów powinno być wykonane bezpośrednio po zakończeniu przewidzianych w nim robót.
- b) Przed rozpoczęciem zasypywania dno wykopu powinno być oczyszczone z odpadków materiałów budowlanych i śmieci.
- c) Układanie i zagęszczanie gruntów powinno być wykonane warstwami o grubości:
 - 0,25 m – przy stosowaniu ubijaków ręcznych;
 - 0,50–1,00 m – przy ubijaniu ubijakami obrotowo-udarowymi (żabami) lub ciężkimi tarczami;
 - 0,40 m – przy zagęszczaniu urządzeniami wibracyjnymi.
- d) Wskaźnik zagęszczenia gruntu wg dokumentacji technicznej lecz nie mniejszy niż $J_s = 0,95$ wg próby normalnej Proctora.
- e) Nasypywanie i zagęszczanie gruntu w pobliżu ścian powinno być wykonane w sposób nie powodujący uszkodzenia izolacji przeciwwilgociowej.

2.1.6. Kontrola jakości robót

2.1.6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w OST.

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

Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót (zgodnie z PZJ) na terenie i poza terenem budowy.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm lub aprobat technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 43
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

2.1.6.2. Kontrole i badania laboratoryjne

Badania laboratoryjne muszą obejmować sprawdzenie podstawowych cech materiałów podanych w niniejszej ST oraz wyspecyfikowanych we właściwych PN (EN-PN), a częstotliwość ich wykonania musi pozwolić na uzyskanie wiarygodnych i reprezentatywnych wyników dla całości wybudowanych lub zgromadzonych materiałów. Wyniki badań Wykonawca przekazuje Inspektorowi Nadzoru w trybie określonym w PZJ do akceptacji.

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi Nadzoru kopie raportów z wynikami badań nie później niż w terminie i w formie określonej w PZJ. Badania kontrolne obejmują cały proces budowy.

2.1.6.3. Badania jakości robót w czasie budowy

Wymagania dla robót ziemnych podano w punkcie 2.1.5.

Sprawdzenie i odbiór robót ziemnych powinny być wykonane zgodnie z normami wyszczególnionymi w p. 2.1.10.

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi właściwych norm i aprobat technicznych.

Po wykonaniu wykopów należy sprawdzić, czy pod względem kształtu, zagęszczenia i wykończenia odpowiada on wymaganiom oraz czy dokładność wykonania nie przekracza tolerancji podanych w ST lub odpowiednich Normach.

Bieżąca kontrola Inspektora Nadzoru obejmuje:

- wizualne sprawdzanie wszystkich elementów procesu technologicznego,
- dobór sprzętu zagęszczającego lub określenie parametrów zagęszczania (miąższość warstw, ilości przejazdów, prędkość robocza maszyn zagęszczających) dla sprzętu, którym będzie dysponował Wykonawca,
- kontrola zagęszczenia wbudowywanych warstw gruntu,
- obserwacje stanu obwałowań w rejonie prowadzonych robót ziemnych (szczególnie przy wykonywaniu wewnętrznego pasa ochronnego obwałowania) i propozycje działań zaradczych w przypadku pojawienia się niekorzystnych zjawisk (osunięcia skarp, nadmierne przesiąki, zjawiska sufozyjne),
- kontrola jakości materiałów użytych na warstwy uszczelniające i filtracyjne,
- kontrola jakości robót ziemnych (równomierność wbudowywanych warstw gruntowych, rozdrabnianie brył gruntu, spadki wbudowywanych warstw).
- akceptowanie wyników badań laboratoryjnych Wykonawcy.

Wykopy

Sprawdzenie i kontrola w czasie wykonywania robót oraz po ich zakończeniu powinny obejmować:

- zgodność wykonania robót z dokumentacją,
- prawidłowość wytyczenia robót w terenie,
- przygotowanie terenu,
- rodzaj i stan gruntu w podłożu,
- wymiary wykopów,

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 44
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

- zabezpieczenie i odwodnienie wykopów.

Wykonanie podkładów i nasypów

Sprawdzeniu podlega:

- przygotowanie podłoża,
- materiał użyty na podkład,
- grubość i równomierność warstw podkładu,
- sposób i jakość zagęszczenia.

Zasyпки

Sprawdzeniu podlega:

- stan wykopu przed zasypaniem,
- materiały do zasyпки,
- grubość i równomierność warstw zasyпки,
- sposób i jakość zagęszczenia.

2.1.7. Obmiar robót

Jednostkami obmiarowymi są:

- wykopy – [m³],
- podkłady – [m³],
- zasyпки – [m³],
- transport gruntu – [m³] z uwzględnieniem odległości transportu.

2.1.8. Odbiór robót

2.1.8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w części ogólnej niniejszej specyfikacji w punkcie 1.8.

Wszystkie roboty objęte B.01.00.00 podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

2.1.9. Podstawa płatności

Ogólne zasady dotyczące płatności podano w części ogólnej niniejszej specyfikacji w punkcie 1.9.

Wykopy – płaci się za m³ gruntu w stanie rodzimym.

Cena obejmuje:

- wyznaczenie zarysu wykopu,
- odspojenie gruntu ze złożeniem na odkład lub załadowaniem na samochody i odwiezieniem; Wykonawca we własnym zakresie ustali miejsce odwozu mas ziemnych,
- odwodnienie i utrzymanie wykopu z uwzględnieniem wykonania ścianek

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 45
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

szczelnych.

Wykonanie podkładów– płaci się za m³ podkładu po zagęszczeniu.

Cena obejmuje:

- dostarczenie materiału,
- uformowanie i zagęszczenie podkładu z wyrównaniem powierzchni.

Zasyпки – płaci się za m³ zasyпки po zagęszczeniu.

Cena obejmuje:

- dostarczenie materiałów,
- zasypanie, zagęszczenie i wyrównanie terenu.

Transport gruntu – płaci się za m³ wywiezionego gruntu w stanie rodzimym z uwzględnieniem odległości transportu.

Cena obejmuje:

- załadowanie gruntu na środki transportu,
- przewóz na wskazaną odległość,
- wyładunek z rozplantowaniem z grubsza,
- utrzymanie dróg na terenie budowy i na zwalce.

2.1.10. Przepisy związane

2.1.10.1. Informacje ogólne

Ogólne wymagania dotyczące stosowania Norm zostały określone w punkcie 10. Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

2.1.10.2. Akty normatywne

- 1) PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
- 2) PN-86/B-02480 Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów.
- 3) PN-B-02481:1999 Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miary.
- 4) BN-77/8931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntów.
- 5) PN-B-10736:1999 Przewody podziemne. Roboty ziemne.
- 6) BN-88/8932-02 Podłoża kolejowe.
- 7) PN-EN 10248-1:1999 Grodzice walcowane na gorąco ze stali niestopowych. Techniczne warunki dostawy.
- 8) PN-EN 10248-2:1999 Grodzice walcowane na gorąco ze stali niestopowych. Tolerancje kształtów i wymiarów.
- 9) PN-86/B-02480 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
- 10) PN-74/B-04452 Grunty budowlane. Badania polowe.
- 11) PN-88/B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 46
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

- | | |
|---|--|
| 12) PN-B-06050:1999 | Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne. |
| 13) PN-91/B-06716 | Kruszywa mineralne. Piaski i żwiry filtracyjne. Wymagania techniczne. |
| 14) PN-B-11111:1996 | Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanki. |
| 15) PN-B-11113:1996 | Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek. |
| 16) PN-EN-932-1:1999 | Badania podstawowych własności kruszyw. Metody pobierania próbek. |
| 17) PN-78/B-06714 | Kruszywa mineralne. Badania. |
| 18) Roboty ziemne, Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru (dotyczy budowli hydrotechnicznych) wydanie MOSZNiL z 1994 r. | |
| 19) PN-S-02205/1998 | (zastępująca normę BN-72/8932-01) – Drogi samochodowe. Roboty ziemne |
| 20) BN-77/8931-12 | Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu. |

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiODiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 47
Działka nr ewid. 33	marzec
ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

SST 02 – ROBOTY ROZBIÓRKOWE

2.3.1. Wstęp

2.3.1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych realizowanych w ramach zamówienia pn.: „Zmiana sposobu użytkowania II piętra budynku CKUiODiDZ na potrzeby poradni psychologiczno- pedagogicznej, dobudowa windy i schodów zewnętrznych, budowa drogi, utwardzenie terenu”.

2.3.1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako element SIWZ przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 2.2.1.1.

2.3.1.3. Zakres robót objętych SST

W zakres robót wchodzi rozbiórka elementów konstrukcyjnych i wykończeniowych obiektu związanych ze zmianą sposobu użytkowania II piętra budynku CKUiODiDZ na potrzeby poradni psychologiczno- pedagogicznej.

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót rozbiórkowych występujących w obiekcie objętym kontraktem. W zakres tych robót wchodzi:

- Wyburzenie ścian działowych.
- Demontaż drzwi.
- Wykucia bruzd nad nowo projektowanymi otworami do wykonania nadproży.
- Wykucia w ścianach otworów pod projektowane drzwi i okna.

2.3.1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

2.3.1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 48
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

2.3.2. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów opisano w Ogólnych ST.

Do wykonania robót materiały nie występują.

2.3.3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w części ogólnej niniejszej specyfikacji w punkcie 1.3.

Do wykonania robót związanych z rozbiórką elementów betonowych i usunięciem gruzu stosować następujący sprzęt:

- specjalne ręczne młoty pneumatyczne i udarowe, które nie będą niekorzystnie wpływać na istniejącą konstrukcję budynku.

Sprzęt stosowany do rozbiórek powinien być zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

Pozostałe roboty demontażowe można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora. Stan techniczny użytego sprzętu musi gwarantować wykonanie zamówienia zgodnie ze sztuką budowlaną i zasadami BHP.

Sprzęt do robót rozbiórkowych, np.: młotki, przecinaki, piły, wysięgnik koszowy, rynny, taczki, liny.

2.3.4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w części ogólnej niniejszej specyfikacji w punkcie 1.4.

Gruz wywieźć samochodami samowyładowczymi. Gruz nie przedstawia wartości jako materiał budowlany. Przewóz odpadów na składowisko może odbywać się tylko wyspecjalizowanym transportem.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Środki transportu winny być zgodne z ustaleniami ST, PZJ oraz projektu organizacji robót, który uzyskał akceptację Inspektora Nadzoru.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i bezpieczeństwa.

2.3.5. Wykonywanie robót

2.3.5.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące robót opisano w Ogólnej ST.

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

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 49
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

Wykonawca jest też odpowiedzialny za zorganizowanie procesu budowy oraz za prowadzenie robót i dokumentacji budowy zgodnie z wymaganiami Ustawy - Prawo budowlane, przepisów techniczno-budowlanych, Decyzji udzielającej pozwolenia na budowę oraz postanowień Kontraktu.

Wykonawca zrealizuje, przed przystąpieniem do robót zasadniczych następujące prace przygotowawcze:

- prace geodezyjne związane z wymaganym zakresem robót,
- przejęcie i odprowadzenie z terenu robót wód opadowych,
- wykonanie niezbędnych dróg tymczasowych i zapewnienie transportu,
- dostarczenie na teren budowy niezbędnych materiałów, urządzeń i sprzętu budowlanego,
- wykonanie niezbędnych badań wbudowywanych materiałów i elementów.

2.3.5.2. Podstawowe warunki techniczne wykonania robót

Wykonawca powinien prowadzić roboty rozbiórkowe, aby nie naruszyć konstrukcji istniejącego obiektu. Należy zapewnić bezpieczeństwo pracy robotników oraz osób postronnych mogących znaleźć się w pobliżu miejsca (strefy) rozbiórki, zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych. Niedopuszczalne jest palenie jakichkolwiek rzeczy usuniętych z obiektu.

Do robót rozbiórkowych można przystąpić po odłączeniu instalacji elektrycznej.

Przed przystąpieniem do rozbiórek oznakować taśmą na słupkach strefę pracy, a pracowników zapoznać z zasadami BHP i wyposażyć w odzież ochronną i narzędzia niezbędne do wykonania robót rozbiórkowych na tym obiekcie.

2.3.6. Kontrola jakości robót

2.3.6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w OST.

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

Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót (zgodnie z PZJ) na terenie i poza terenem budowy.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm lub aprobat technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

2.3.6.2. Kontrole i badania laboratoryjne

Nie przewiduje się wykonywania badań laboratoryjnych dla przedmiotowego zakresu robót.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 50
Działka nr ewid. 33	marzec
ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

2.3.6.3. Badania jakości robót w czasie budowy

Wymagania dla robót ziemnych podano w punkcie 2.1.5.

Sprawdzenie i odbiór robót ziemnych powinny być wykonane zgodnie z normami wyszczególnionymi w p. 2.1.10.

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi właściwych norm i aprobat technicznych.

Sprawdzenie jakości robót polega na wizualnej ocenie wykonania rozbiórek, usunięcia gruzu i pozostawienie w czystości miejsc rozebranych.

Poszczególne etapy wykonania robót rozbiórkowych powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Fakt ten należy potwierdzić wpisem do Dziennika Budowy.

2.3.7. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w części ogólnej niniejszej specyfikacji w punkcie 1.7.

Jednostką obmiarową robót związanych z rozbiórką jest:

- dla konstrukcji murowych - m³,
- dla ościeżnic drewnianych, tynków, posadzek, ocieplenia ścian - m²,
- dla ościeżnic okiennych do 2,0 m², powyżej - szt.

2.3.8. Odbiór robót

2.3.8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w części ogólnej niniejszej specyfikacji w punkcie 1.8.

Poszczególne etapy wykonania robót rozbiórkowych powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Odbioru robót (stwierdzenie wykonania zakresu robót przewidzianego w dokumentacji) dokonuje Inspektor Nadzoru, po zgłoszeniu przez Wykonawcę robót do odbioru. Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania postępu robót. Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inspektorem Nadzoru.

2.3.9. Podstawa płatności

Ogólne zasady dotyczące płatności podano w części ogólnej niniejszej specyfikacji w punkcie 1.9.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 51 marzec 2013
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

2.3.10. Przepisy związane

- 1) Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych -
Część I Roboty ogólnobudowlane ITB wydanie III.
- 2) Przepisy BHP przy robotach rozbiórkowych i transportowych.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiODiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 52
Działka nr ewid. 33	marzec
ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

SST 03 – ROBOTY MUROWE

2.4.1. Wstęp

2.4.1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót murowych realizowanych w ramach zamówienia pn.: „Zmiana sposobu użytkowania II piętra budynku CKUiODiDZ na potrzeby poradni psychologiczno- pedagogicznej, dobudowa windy i schodów zewnętrznych, budowa drogi, utwardzenie terenu”.

2.4.1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako element SIWZ przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 2.3.1.1.

2.4.1.3. Zakres robót objętych SST

W zakres robót wchodzi wykonanie ścianek działowych oraz zamurowanie dwóch otworów okiennych na II piętrze budynku CKUiODiDZ.

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót murowych występujących w obiekcie objętym kontraktem. W zakres tych robót wchodzi:

- Mury z ceramiki.

2.4.1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

2.4.1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2.4.2. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów opisano w Ogólnych ST.

Woda zarobowa do betonu wg PN-EN 1008:2004

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

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 53
Działka nr ewid. 33	marzec
ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

Do wykonania murów z ceramiki należy stosować cegły ceramiczne pełne i cegły kratówki klasy 15 na zaprawie klasy M5.

Wyroby ceramiczne

Odporność na działanie mrozu po 25 cyklach zamrażania do -15°C i odmrażania – brak uszkodzeń po badaniu.

Odporność na uderzenie powinna być taka, aby cegła puszczona z wysokości 1,5m na inne cegły nie rozpadła się.

Cegła budowlana dziurawka klasy 15 wg PN-B-12050:1996

- Masa 2,30kg.
- Dopuszczalna ilość cegieł połówkowych, pękniętych do 10% ilości cegieł badanych.
- Nasiąkliwość nie powinna być większa od 16%.
- Wytrzymałość na ściskanie 15 MPa.
- Odporność na działanie mrozu jak dla cegły klasy 10 MPa.
- Odporność na uderzenie powinna być taka, aby cegła upuszczona z wysokości 1,5m na inne cegły nie rozpadła się na kawałki; może natomiast wystąpić wyszczerbienie lub jej pęknięcie. Ilość cegieł niespełniających powyższego wymagania nie powinna być większa niż:
 - 2 na 15 sprawdzanych cegieł;
 - 3 na 25 sprawdzanych cegieł;
 - 5 na 40 sprawdzanych cegieł.

Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w projekcie.

Orientacyjny stosunek objętościowy składników zaprawy dla marki M5:

CEMENT	CIASTO WAPIENNE HYDRATYZOWANE	PIASEK
1	1,25	6,75

Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie.

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

Do zapraw murarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.

Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żuźla 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 $+5^{\circ}\text{C}$.

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

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 54
Działka nr ewid. 33	marzec
ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

Skład objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

Nadproża w murach

Nadproża należy wykonać w istniejących i projektowanych murach w postaci prefabrykowanych belek typu L-19 oraz stosując belki stalowe.

- a) Nadproża z belek prefabrykowanych – wykonane z belek typu L-19; Nadproża zmonolityzować betonem C20/25.
- b) Nadproża z belek stalowych – wykonane z belek stalowych z dwuteowników gorącowalcowanych i ceowników ze stali konstrukcyjnej skręconych śrubami i wykończonych siatką Rabbita.

2.4.3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w części ogólnej niniejszej specyfikacji w punkcie 1.3.

Roboty mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie. Roboty murowe można wykonywać przy użyciu dowolnego sprzętu.

2.4.4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące środków transportu podano w części ogólnej niniejszej specyfikacji w punkcie 1.4.

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Należy je umieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed spadaniem lub przesuwaniem.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Środki transportu winny być zgodne z ustaleniami ST, PZJ oraz projektu organizacji robót, który uzyskał akceptację Inspektora Nadzoru.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i bezpieczeństwa.

2.4.5. Wykonywanie robót

2.4.5.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące robót opisano w OST.

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

Wykonawca jest też odpowiedzialny za zorganizowanie procesu budowy oraz za prowadzenie robót i dokumentacji budowy zgodnie z wymaganiami Ustawy - Prawo

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 55 marzec 2013
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

budowlane, przepisów techniczno-budowlanych, Decyzji udzielającej pozwolenia na budowę oraz postanowień Kontraktu.

Wykonawca zrealizuje, przed przystąpieniem do robót zasadniczych następujące prace przygotowawcze:

- prace geodezyjne związane z wymaganym zakresem robót,
- przejęcie i odprowadzenie z terenu robót wód opadowych,
- wykonanie niezbędnych dróg tymczasowych i zapewnienie transportu,
- dostarczenie na teren budowy niezbędnych materiałów, urządzeń i sprzętu budowlanego,
- wykonanie niezbędnych badań wbudowywanych materiałów i elementów.

2.4.5.2. Podstawowe warunki techniczne wykonania robót

Wykonawca powinien prowadzić roboty murowe tak, aby nie naruszyć konstrukcji istniejącego obiektu. Należy zapewnić bezpieczeństwo pracy robotników oraz osób postronnych mogących znaleźć się w pobliżu miejsca (strefy), w rejonie której prowadzone są prace murarskie na wysokości, zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu tego typu robót.

Przed przystąpieniem do pracy należy zapoznać pracowników z zasadami BHP i wyposażyć w odzież ochronną i narzędzia niezbędne do wykonania robót.

2.4.5.3. Szczegółowe warunki wykonania

Mury z ceramiki

Spoiny w murach ceglanych

- 12 mm w spoinach poziomych, przy czym maksymalna grubość nie powinna przekraczać 17 mm, a minimalna 10 mm;
- 10 mm w spoinach pionowych podłużnych i poprzecznych, przy czym grubość maksymalna nie powinna przekraczać 15 mm, a minimalna – 5 mm.

Spoiny powinny być dokładnie wypełnione zaprawą. W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5-10 mm.

Stosowanie połówek i cegieł ułamkowych

Liczba cegieł użytych w połówkach do murów nośnych nie powinna być większa niż 15% całkowitej liczby cegieł.

Jeżeli na budowie jest kilka gatunków cegły (np. cegła nowa i rozbiórkowa), należy przestrzegać zasady, że każda ściana powinna być wykonana z cegły jednego wymiaru.

Połączenie murów stykających się pod kątem prostym i wykonanych z cegieł o grubości różniącej się więcej niż o 5mm należy wykonywać na strzępia zazębione boczne.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 56
Działka nr ewid. 33	marzec 2013
ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

Nadproża

Nad otworami drzwiowymi i okiennymi wykonać przed poszerzeniem otworu. Nad otworem wykuć bruzdy na dwuteowniki. Zamontować belki stalowe owinięte w siatkę Rabbita i skręcić śrubami.

Wymagania ogólne dla nadproży w ścianach murowych:

- Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin, do pionu i sznura, z zachowaniem zgodności z rysunkiem co do odsadzek, wyskoków i otworów.
- W pierwszej kolejności należy wykonywać mury nośne. Ścianki działowe grubości poniżej 1 cegły należy murować nie wcześniej niż po zakończeniu ścian głównych.
- Mury należy wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości. W miejscu połączenia murów wykonanych niejednocześnie należy stosować strzępia zazębione końcowe.
- Cegły układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu.
- Przy murowaniu cegłą suchą, zwłaszcza w okresie letnim, należy cegły przed ułożeniem w murze polewać lub moczyć w wodzie.
- Wnęki i bruzdy instalacyjne należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem murów.
- Mury grubości mniejszej niż 1 cegła mogą być wykonywane przy temperaturze powyżej 0°C.
- W przypadku przerwania robót na okres zimowy lub z innych przyczyn, wierzchnie warstwy murów powinny być zabezpieczone przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych (np. przez przykrycie folią lub papą). Przy wznowianiu robót po dłuższej przerwie należy sprawdzić stan techniczny murów, łącznie ze zdjęciem wierzchnich warstw cegieł i uszkodzonej zaprawy.

2.4.6. Kontrola jakości robót

2.4.6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w OST.

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

Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót (zgodnie z PZJ) na terenie i poza terenem budowy.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm lub aprobat technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

2.4.6.2. Kontrole i badania laboratoryjne

Badania laboratoryjne muszą obejmować sprawdzenie podstawowych cech materiałów podanych w niniejszej ST oraz wyspecyfikowanych we właściwych PN (EN-PN),

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 57
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

a częstotliwość ich wykonania musi pozwolić na uzyskanie wiarygodnych i reprezentatywnych wyników dla całości wybudowanych lub zgromadzonych materiałów. Wyniki badań Wykonawca przekazuje Inspektorowi Nadzoru w trybie określonym w PZJ do akceptacji.

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi Nadzoru kopie raportów z wynikami badań nie później niż w terminie i w formie określonej w PZJ. Badania kontrolne obejmują cały proces budowy.

2.4.6.3. Badania jakości robót w czasie budowy

Wymagania dla robót ziemnych podano w punkcie 2.1.5.

Sprawdzenie i odbiór robót murowych powinny być wykonane zgodnie z normami wyszczególnionymi w p. 2.3.10.

Materiały ceramiczne

Przy odbiorze cegły należy przeprowadzić na budowie:

- a) sprawdzenie zgodności klasy oznaczonej na cegłach z zamówieniem i wymaganiami stawianymi w dokumentacji technicznej,
- b) próby doraźnej przez oględziny, opukiwanie i mierzenie:
 - wymiarów i kształtu cegły,
 - liczby szczerb i pęknięć,
 - odporności na uderzenia,
 - przełomu ze zwróceniem szczególnej uwagi na zawartość margla.

W przypadku niemożności określenia jakości cegły przez próbę doraźną należy ją poddać badaniom laboratoryjnym (szczególnie co do klasy i odporności na działanie mrozu).

Zaprawy

W przypadku, gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie. Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

Dopuszczalne odchyłki wymiarów dla murów przyjmować wg poniższej tabeli

Rodzaj odchyłek	Dopuszczalne odchyłki [mm]	
	mury spoinowane	mury niespoinowane
Zwichrowania i skrzywienia:		
– na 1 metrze długości	3	6
– na całej powierzchni	10	20
Odchylenia od pionu		
– na wysokości 1 m	3	6
– na wysokości kondygnacji	6	10
– na całej wysokości	20	30

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 58 marzec 2013
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

Odchylenia każdej warstwy od poziomu – na 1 m długości – na całej długości	1 15	2 30
Odchylenia górnej warstwy od poziomu – na 1 m długości – na całej długości	1 10	2 10
Odchylenia wymiarów otworów w świetle o wymiarach: – do 100 cm szerokość wysokość – ponad 100 cm szerokość wysokość	+6, –3 +15, –1 +10, –5 +15, –10	+6, –3 +15, –10 +10, –5 +15, –10

2.4.7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest – m² muru o odpowiedniej grubości.

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

2.4.8. Odbiór robót

2.4.8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w części ogólnej niniejszej specyfikacji w punkcie 1.8.

Odbiór robót murowych powinien się odbyć przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych.

Podstawę do odbioru robót murowych powinny stanowić następujące dokumenty:

- dokumentacja techniczna,
- dziennik budowy,
- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę,
- protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów,
- wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecane przez budowę,
- ekspertyzy techniczne w przypadku, gdy były wykonywane przed odbiorem budynku.

Wszystkie roboty objęte niniejszą specyfikacją podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 59
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

2.4.9. Podstawa płatności

Ogólne zasady dotyczące płatności podano w części ogólnej niniejszej specyfikacji w punkcie 1.9.

Mury z ceramiki – płaci się za m² muru.

Cena obejmuje:

- dostarczenie materiałów i sprzętu na stanowisko pracy,
- wykonanie ścian, naroży,
- ustawienie i rozebranie potrzebnych rusztowań,
- uporządkowanie i oczyszczenie stanowiska pracy z resztek materiałów.

Nadproża – płaci się za szt.

2.4.10. Przepisy związane

2.4.10.1. Informacje ogólne

Ogólne wymagania dotyczące stosowania Norm zostały określone w punkcie 10. Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

2.4.10.2. Akty normatywne

- | | |
|--|---|
| 1) PN-68/B-10020 | Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze. |
| 2) PN-B-12050:1996 | Wyroby budowlane ceramiczne. |
| 3) PN-B-12011:1997 | Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły kratówki. |
| 4) PN-EN 197-1:2002 | Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku. |
| 5) PN-B-30000:1990 | Cement portlandzki. |
| 6) PN-88/B-30001 | Cement portlandzki z dodatkami. |
| 7) PN-EN 197-1:2002 | Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku. |
| 8) PN-97/B-30003 | Cement murarski 15. |
| 9) PN-88/B-30005 | Cement hutniczy 25. |
| 10) PN-86/B-30020 | Wapno. |
| 11) PN-EN 13139:2003 | Kruszywa do zaprawy. |
| 12) PN-80/B-06259 | Beton komórkowy. |
| 13) PN-EN 771-4:2004
wraz ze zmianą
PN-EN 771-4:2004/A1:2005 | Wymagania dotyczące elementów murowych - Część 4: Elementy murowe z autoklawizowanego betonu komórkowego, |

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiODiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 60
Działka nr ewid. 33	marzec
ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

SST 04 – POSADZKI GRESOWE

2.5.1. Wstęp

2.5.1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru wykonania wewnętrznych prac posadzkarskich realizowanych w ramach zamówienia pn.: „Zmiana sposobu użytkowania II piętra budynku CKUiODiDZ na potrzeby poradni psychologiczno-pedagogicznej, dobudowa windy i schodów zewnętrznych, budowa drogi, utwardzenie terenu”.

2.5.1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako element SIWZ przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 2.3.1.1.

2.5.1.3. Zakres robót objętych SST

W zakres robót wchodzi wykonanie posadzek w pomieszczeniach przebudowywanej sali z przeznaczeniem na zaplecze socjalne nowej sali gimnastycznej oraz w pomieszczeniach łącznika.

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie posadzek występujących w obiekcie objętym kontraktem. W zakres tych robót wchodzi:

- Przygotowanie podłoża przez zagruntowanie.
- Położenie warstwy wyrównawczej z zaprawy samopoziomującej.
- Wykonanie okładzin i wykładzin zgodnie z przeznaczeniem wg dokumentacji projektowej.
- Wykonanie prac wykańczających (fugowanie, cokoliki itp.).

2.5.1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

2.5.1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 61
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

2.5.2. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów opisano w Ogólnych ST.

Do wykonania robót w zakresie określonym punktem 2.4.1.3 przewiduje się zastosowanie następujących materiałów:

- a) Emulsja gruntująca;
- b) Wylewka samopoziomująca;
- c) Płytki glazurowane ;
- d) Płytki posadzkowe gresowe:
 - wymiary i jakość powierzchni: wg ISO 10545.2;
 - nasiąkliwość: 0,005% UNI EN 99, ISO 10545.3;
 - mrozoodporność: zgodny z UNI EN 202, ISO 10545.12;
 - twardość powierzchni: 7-9 Mohs UNI EN 101;
 - odporność na ścieralnie wgłębne: 120÷150mm³ UNI EN 102, ISO 10545.6;
 - Antypoślizgowe: klasy R9 i R11/R10 V4;
 - Zastosowanie: komunikacja, widownia, pomieszczenia socjalne, WC itp.

2.5.3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w części ogólnej niniejszej specyfikacji w punkcie 1.3.

Roboty mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie. Do wykonywania robot okładzinowych należy stosować:

- szczotki o sztywnym włosiu lub druciane do czesania powierzchni podłoża,
- szpachle i packi metalowe lub z tworzywa sztucznego,
- narzędzia lub urządzenia do cięcia płytek,
- packi ząbkowane stalowe lub z tworzywa o wysokości ząbków 6÷12mm do rozprowadzania kompozycji klejących,
- łaty do sprawdzania równości powierzchni,
- poziomnice,
- wkładki dystansowe,
- miesadła koszyczkowe o napędzie elektrycznym,
- pojemniki do przygotowania kompozycji klejących,
- gąbki do mycia oraz czyszczenia okładziny.

2.5.4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące środków transportu podano w części ogólnej niniejszej specyfikacji w punkcie 1.4.

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Należy je umieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed spadaniem lub przesuwaniem.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 62
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

Płytki glazurowane w opakowaniach można przewozić dowolnymi środkami transportu, zabezpieczone przed uszkodzeniami. Składować w oryginalnych opakowaniach, w temperaturze dodatniej.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Środki transportu winny być zgodne z ustaleniami ST, PZJ oraz projektu organizacji robót, który uzyskał akceptację Inspektora Nadzoru.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i bezpieczeństwa.

2.5.5. Wykonywanie robót

2.5.5.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące robót opisano w OST.

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

Wykonawca jest też odpowiedzialny za zorganizowanie procesu budowy oraz za prowadzenie robót i dokumentacji budowy zgodnie z wymaganiami Ustawy - Prawo budowlane, przepisów techniczno-budowlanych, Decyzji udzielającej pozwolenia na budowę oraz postanowień Kontraktu.

2.5.5.2. Podstawowe warunki techniczne wykonania robót

Wykonawca powinien prowadzić roboty posadzkarskie tak, aby nie naruszyć innych elementów wykończeniowych. Należy zapewnić bezpieczeństwo pracy robotników oraz osób postronnych mogących znaleźć się w pobliżu miejsca (strefy), w rejonie której prowadzone są prace posadzkarskie, zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu tego typu robót.

Przed przystąpieniem do pracy należy zapoznać pracowników z zasadami BHP i wyposażać w odzież ochronną i narzędzia niezbędne do wykonania robót.

2.5.5.3. Szczegółowe warunki wykonania

Warunki przystąpienia do robót

Wykonawca zrealizuje, przed przystąpieniem do robót zasadniczych następujące prace:

- wszystkie roboty budowlane, z wyjątkiem malowania ścian;
- podłogi z materiałów mineralnych włącznie z cokolikiem, (w przypadku kładzenia glazury);
- roboty instalacyjne, wodno-kanalizacyjne, centralnego ogrzewania z przeprowadzeniem prób ciśnieniowych, instalacje elektryczne bez montażu osprzętu;
- wszystkie przebiccia, kanały i bruzdy naprawione i wykończone tynkiem lub masami naprawczymi.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 63
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

Temperatura nie powinna być niższa niż +5 °C w ciągu całej doby.

Przygotowanie podłoża

Podłożem pod okładziny ceramiczne mocowane na kompozytach klejowych mogą być ściany lub posadzki betonowe, otynkowane mury z elementów drobnowymiarowych lub płyt gipsowo-kartonowe.

Podłoże betonowe powinno być czyste, odpylone, wolne od zanieczyszczeń bez raków pęknięć i ubytków. Połączenia i spoiny między elementami prefabrykowanymi powinny być płaskie i równe. W przypadku występowania małych nierówności należy je zeszlifować, a większe uskoki i ubytki wyrównać zaprawą cementową lub specjalnymi masami naprawczymi.

W przypadku ścian z elementów drobnowymiarowych tynk powinien być dwuwarstwowy (obrzutka + narzut) zatarty na ostro, wykonany z zaprawy cementowo-wapiennej marki M4 ÷ M7. W zakresie wykonania krawędzi i powierzchni powinien on spełniać wymagania zawarte w ST NR 2 Tynki zwykłe.

Powierzchnia podłoża pod wykładziny powinna być zatarta na ostro, bez raków, pęknięć i ubytków, pozbawiona zanieczyszczeń.

Wykonanie okładzin i wykładzin ceramicznych

Okładziny ceramiczne

Płytki ceramiczne przed przyklejeniem należy posegregować według wymiarów, gatunków i odcieni. Wyznaczyć na ścianie linię poziomą, od której będą układane płytki oraz przygotować kompozycję klejącą zgodnie z instrukcją producenta.

Kompozycję klejącą rozprowadzić pacą ząbkowaną ustawioną pod kątem ~50°. Kompozycja klejąca powinna być nałożona równomiernie i pokrywać całą powierzchnię ściany. Powierzchnia z nałożoną warstwą kompozycji klejącej powinna pozwolić na wykonanie okładziny w ciągu 15 minut.

Po nałożeniu kk układamy płytki warstwami poziomymi, począwszy od wyznaczonej na ścianie linii. Nakładając płytkę, trzeba ją lekko przesunąć po ścianie (ok. 1÷2 cm), ustawić w żądanej pozycji i docisnąć tak, aby warstwa kleju pod płytką miała grubość 4÷6 mm. Przesunięcie nie może powodować zgarniania kk. W celu dokładnego umocowania płytki i utrzymania oczekiwanej szerokości spoiny należy stosować wkładki dystansowe.

Po wykonaniu fragmentu okładziny należy usunąć nadmiar kk ze spoin między płytkami. Po związaniu zaprawy klejami należy usunąć wkładki dystansowe i wypełnić spoiny zaprawą do fugowania.

Pasy lub wzory z płytek innego koloru układać jw., zgodnie z projektem.

Wykładziny ceramiczne

Wykładzina powinna być wykonana z płytek tego samego rodzaju, barwy, typu i gatunku, jeżeli projekt nie przewiduje inaczej. W miejscu przebiegu dylatacji konstrukcji budynku powinna być wykonana w posadzce szczelina dylatacyjna. W posadzce ze spadkiem szczelina dylatacyjna powinna być wykonana w linii wodo-rozdziálu. Na gotowym podłożu układać płytki ceramiczne przy zastosowaniu kompozycji klejących, podobnie jak okładziny

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 64
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

ścian. Powierzchnia z nałożoną warstwą kompozycji klejącej powinna pozwolić na wykonanie okładziny w ciągu 10 minut. Warstwa kleju pod płytką powinna mieć grubość 6÷8 mm.

Spoiny powinny mieć szerokość umożliwiającą dokładne wypełnienie fugą. Zaleca się, aby szerokość spoiny wynosiła przy płytkach o długości boku:

- do 100 mm ~2 mm;
- od 100 mm do 200 mm ~3 mm;
- od 200 mm do 600 mm ~4 mm;
- powyżej 600 mm ~5÷20 mm.

Szerokość powinna być jednakowa, dlatego najlepiej użyć wkładek dystansowych. Po związaniu kleju usunąć wkładki i wypełnić fugą na menisk wklęsły.

Spoiny powinny przebiegać prostoliniowo a dopuszczalne odchylenie od linii prostej wynosi nie więcej niż 1 mm na 1 m i 3 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.

Szczeliny dylatacyjne wypełnić masą dylatacyjną lub zastosować specjalne wkładki.

Powierzchnia posadzki powinna być równa i stanowić płaszczyznę poziomą albo o określonym pochyleniu (spadku).

2.5.6. Kontrola jakości robót

2.5.6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w OST.

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

Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót (zgodnie z PZJ) na terenie i poza terenem budowy.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm lub aprobat technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

2.5.6.2. Kontrole i badania laboratoryjne

Nie przewiduje się badan laboratoryjnych dla tego typu robót.

2.5.6.3. Badania jakości robót w czasie budowy

Sprawdzenie i odbiór robót posadzkarskich powinny być wykonane zgodnie z normami wyszczególnionymi w p. 2.4.10.

Częstotliwość oraz zakres badań powinny być zgodne normami:

- 1) PN-EN 12004:2002 Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne
- 2) PN-ISO 13006:2001 Płyty i płytki ceramiczne. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie
- 3) PN-EN 87:1994 Płyty i płytki ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 65
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

- | | |
|-------------------|---|
| 4) PN-EN 159:1996 | Płyty i płytki ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej $E > 10\%$. Grupa B III. |
| 5) PN-EN 176:1996 | Płyty i płytki ceramiczne prasowane na sucho o małej nasiąkliwości wodnej $E < 3\%$. Grupa B I. |
| 6) PN-EN 177:1997 | Płyty i płytki ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej $3\% < E < 6\%$. Grupa B II. |
| 7) PN-EN 178:1998 | Płyty i płytki ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej $6\% < E < 10\%$ Grupa B IIb. |
| 8) PN-70/B-10100 | Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze. |

Dostarczone na plac budowy materiały należy kontrolować pod względem ich jakości. Zasady dokonywania takiej kontroli powinien ustalić kierownik budowy w porozumieniu z Inspektorem nadzoru.

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu, czy dostarczone materiały i wyroby mają zaświadczenia o jakości wystawione przez producenta oraz na sprawdzeniu właściwości technicznych dostarczonego wyrobu na podstawie tzw. badań doraźnych.

Wyniki badań materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy akceptowane przez Inspektora budowy.

2.5.6.4. Badania w czasie odbioru

Badania okładzin i posadzek z płytek ceramicznych powinny być przeprowadzane w sposób umożliwiający ocenę wszystkich wymagań a w szczególności:

- a) zgodności z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej (przez oględziny i pomiary);
- b) stan podłoża na podstawie protokołów badań międzyoperacyjnych;
- c) spadki podłoża lub podkładu i rozmieszczenie wpustów podłogowych, jw.;
- d) jakości zastosowanych materiałów i wyrobów na podstawie deklaracji zgodności lub certyfikatów zgodności przedłożonych przez dostawców.

Prawidłowości wykonania okładziny przez sprawdzenie:

- a) przyczepności okładziny, która przy lekkim opukiwaniu nie powinna wydawać głuchego dźwięku;
- b) odchylenia krawędzi od kierunku poziomego i pionowego, przy użyciu łaty o długości 2 m (nie powinno przekraczać 2 mm na dł. łaty 2 m);
- c) odchylenia powierzchni od płaszczyzny łatą o długości 2 m (nie powinno większe niż 2 mm na całej dł. łaty);
- d) prawidłowości przebiegu i wypełnienia spoin poziomą i pionem z dokładnością do 1 mm;
- e) grubość warstwy kompozycji klejącej pod płytką, która nie powinna przekraczać wartości określonej przez producenta w instrukcji, na podstawie zużycia kompozycji klejącej.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 66
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

Prawidłowości wykonania wykładzin przez sprawdzenie:

- a) płaszczyzny poziomej lub spadków;
- b) nierówności powierzchni mierzonych jako prześwity między łatą dł. 2m, a posadzką (nie powinny być większe niż 3 mm na całej długości łaty);
- c) odchylenia posadzki od płaszczyzny poziomej lub ustalonego spadku (nie powinno być większe niż 3 mm na długości łaty 2 m i nie większe niż 5 mm na całej długości lub szerokości posadzki);
- d) przebiegu i wypełnienia spoin z dokładnością do 1 mm;
- e) grubość warstwy kompozycji klejącej pod płytką, która nie powinna przekraczać wartości określonej przez producenta w instrukcji, na podstawie zużycia kompozycji klejącej.

2.5.7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest – m² płaszczyzny okładzin płytkami.

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

2.5.8. Odbiór robót

2.5.8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w części ogólnej niniejszej specyfikacji w punkcie 1.8.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) dały pozytywny wynik.

Jeżeli chociaż jeden wynik badania będzie niepozytywny, okładzina z płytek ceramicznych nie powinna być odebrana.

W takim przypadku należy przyjąć jedno z rozwiązań:

- okładzinę poprawić i przedstawić do ponownego odbioru;
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkowania i trwałości okładziny oraz jeżeli inwestor wyrazi zgodę, obniżyć wartość wykonanych robót;
- w przypadku gdy nie są możliwe powyższe rozwiązania, usunąć okładzinę i ponownie wykonać.

Odbiór podłoży

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót okładzinowych.

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

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 67
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

Odbiór okładzin i wykładzin z płytek ceramicznych

Odbiór gotowych okładzin następuje po stwierdzeniu zgodności ich wykonania z zamówieniem, którego przedmiot określa dokumentacja projektowa a także dokumentacja powykonawcza, w której podane są uzgodnione zmiany dokonane podczas prac. Zgodność wykonania okładzin stwierdza się na podstawie porównania wyników badań kontrolnych wymienionych w pkt 6 z wymaganiami i tolerancjami podanymi w pozostałych punktach.

Okładziny powinny być odebrane, jeśli wszystkie wyniki badań kontrolnych są pozytywne.

Odbiór powinien obejmować sprawdzenie:

- wyglądu zewnętrznego przez ocenę wzrokową,
- prawidłowości ukształtowania powierzchni,
- przyczepności do podłoża,
- prawidłowości osadzenia krtek ściekowych w podłodze, wkładek dylatacyjnych itp.,
- szerokości i prostoliniowości spoin.

Odbiór gotowych okładzin powinien być potwierdzony protokołem, który zawiera:

- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości usunięcia,
- stwierdzenia zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

2.5.9. Podstawa płatności

Ogólne zasady dotyczące płatności podano w części ogólnej niniejszej specyfikacji w punkcie 1.9.

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

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- przygotowanie kompozycji klejowej,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań o wysokości do 4,
- przygotowanie podłoża,
- sortowanie płytek wg wymiarów i odcieni,
- przycięcie i dopasowanie płytek,
- ułożenie okładzin z obrobieniem wnek i ościeży oraz wykładzin,
- ospoinowanie i oczyszczenie okładzin i wykładzin,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
- likwidację stanowiska roboczego.

2.5.10. Przepisy związane

2.5.10.1. Informacje ogólne

Ogólne wymagania dotyczące stosowania Norm zostały określone w punkcie 10. Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiODiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 68
Działka nr ewid. 33	marzec
ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

SST 05 – POSADZKI Z WYKŁADZINY DYWANOWEJ

2.6.1. Wstęp

2.6.1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru wykonania posadzki z wykładziny dywanowej realizowanych w ramach zamówienia pn.: „Zmiana sposobu użytkowania II piętra budynku CKUiODiDZ na potrzeby poradni psychologiczno-pedagogicznej, dobudowa windy i schodów zewnętrznych, budowa drogi, utwardzenie terenu”.

2.6.1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako element SIWZ przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 2.3.1.1.

2.6.1.3. Zakres robót objętych SST

W zakres robót wchodzi wykonanie posadzek z wykładziny dywanowej w pomieszczeniach II piętra budynku CKUiODiDZ.

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie posadzek z wykładzin dywanowej występujących w obiekcie objętym kontraktem. W zakres tych robót wchodzi:

- Posadzka z wykładziny dywanowej.

2.6.1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

2.6.1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2.6.2. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej pkt.2. 11.2.1. Rodzaje materiałów

Wszelkie materiały do wykonania posadzki z wykładziny dywanowej powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobaty technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

Do wykonania w zakresie określonym punktem 2.5.1.3 przewiduje się zastosowanie następujących materiałów:

- a) wełna mineralna wg SST nr 7 Izolacje

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 69
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

- b) folia wg SST nr 7 Izolacje
- c) podkład wg SST nr 9. pkt. 9.2. d)
- d) sklejka wg SST nr 9 pkt. 9.2. e)
- e) Wykładzina dywanowa na posadzki gr. 10 mm:
Musi posiadać aktualne świadectwo ITB i atest Państwowego Zakładu Higieny.
 - klasa użytkowa wg PN EN 1307:2001 4 do intensywnego użytkowania,
 - klasa ogniotrwałości wg PN-B-02854 trudno zapalna,
 - właściwości antyelektrostatyczne,
 - duża odporność na ścieranie i nacisk punktowy,
- f) Wykładzina dywanowa w pomieszczeniach akustycznych
 - efektywna akustycznie wykładzina dywanowa ($\alpha_S > 0.3$; $\Delta D_{n,tw} > 30\text{dB}$)
- g) Kompozycje klejące i zaprawy
Kompozycje klejące do mocowania wykładziny muszą spełniać wymagania norm lub odpowiednich aprobat technicznych i powinny być zalecane przez producenta wykładzin.
- h) Materiały pomocnicze
Materiały pomocnicze do wykonania posadzki z wykładziny to:
 - listwy dylatacyjne i wykończeniowe,

2.6.3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w części ogólnej niniejszej specyfikacji w punkcie 1.3.

Roboty mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie. Do wykonywania robot okładzinowych należy stosować sprzęt podany w kosztorysie. Sprzęt powinien być dobrej jakości, zgodny z projektem organizacji robót i zaakceptowany przez Inspektora.

2.6.4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące środków transportu podano w części ogólnej niniejszej specyfikacji w punkcie 1.4.

Przewóz materiałów powinien odbywać się dostosowanymi do tego celu środkami transportu, które powinny zabezpieczać przewożone materiały przed wpływami atmosferycznymi, zawilgoceniem, uszkodzeniem opakowania i zanieczyszczeniem. Wykonawca powinien dysponować sprawnym technicznie sprzętem. Należy je umieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed spadaniem lub przesuwaniem.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Środki transportu winny być zgodne z ustaleniami ST, PZJ oraz projektu organizacji robót, który uzyskał akceptację Inspektora Nadzoru.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i bezpieczeństwa.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 70
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

Materiały powinny być przechowywane w miejscach półotwartych lub zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi.

2.6.5. Wykonywanie robót

2.6.5.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące robót opisano w OST.

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

Wykonawca jest też odpowiedzialny za zorganizowanie procesu budowy oraz za prowadzenie robót i dokumentacji budowy zgodnie z wymaganiami Ustawy - Prawo budowlane, przepisów techniczno-budowlanych, Decyzji udzielającej pozwolenia na budowę oraz postanowień Kontraktu.

2.6.5.2. Podstawowe warunki techniczne wykonania robót

Wykonawca powinien prowadzić roboty przy układaniu wykładzin tak, aby nie naruszyć lub uszkodzić innych elementów wykończeniowych. Należy zapewnić bezpieczeństwo pracy robotników oraz osób postronnych mogących znaleźć się w pobliżu miejsca (strefy), w rejonie której prowadzone są prace, zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu tego typu robót.

Przed przystąpieniem do pracy należy zapoznać pracowników z zasadami BHP i wyposażyć w odzież ochronną i narzędzia niezbędne do wykonania robót.

2.6.5.3. Szczegółowe warunki wykonania

Warunki przystąpienia do robót

1) Przed przystąpieniem do wykonywania posadzki z wykładziny dywanowej powinny być zakończone:

a) wszystkie roboty stanu surowego łącznie z wykonaniem podłóży, warstw konstrukcyjnych i izolacji podłóg,

b) roboty instalacji sanitarnych, centralnego ogrzewania, elektrycznych i innych np. technologicznych (szczególnie dotyczy to instalacji podpodłogowych),

2) Roboty należy wykonywać w temperaturach nie niższych niż +10°C i temperatura ta powinna utrzymać się w ciągu całej doby.

3) materiał przed montażem powinien aklimatyzować się przynajmniej jedną noc w tym pomieszczeniu w temperaturze nie niższej niż 10 °C,

Podłoże:

Podłoże powinno być gładkie, odpowiedniej wytrzymałości, równe, suche, oczyszczone z wszelkich zanieczyszczeń i przygotowane zgodnie z przepisami budowlanymi.

Montaż wykładziny dywanowej

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 71
Działka nr ewid. 33	marzec 2013
ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

Emulsję klejową należy rozprowadzić równomiernie po podkładzie ze sklejki gąbczastym wałkiem malarskim. Nie jest konieczne rozprowadzanie masy na całej powierzchni podłogi. Po rozprowadzeniu masy należy odczekać do momentu nabrania przez masę właściwości lepiących.

Po uzyskaniu odpowiedniej lepkości kleju przyklejamy wykładzinę starannie wygładzając ich powierzchnię.

Posadzkę przy styku ze ścianą wykańczamy listwami przyściennymi.

2.6.6. Kontrola jakości robót

2.6.6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w OST.

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

Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót (zgodnie z PZJ) na terenie i poza terenem budowy.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm lub aprobat technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

2.6.6.2. Kontrole i badania laboratoryjne

Nie przewiduje się badań laboratoryjnych dla tego typu robót.

2.6.6.3. Badania jakości robót w czasie budowy

Sprawdzenie i odbiór robót związanych z układaniem wykładzin z PCV powinny być wykonane zgodnie z normami wyszczególnionymi w p. 2.5.10.

Jakość materiałów musi być potwierdzona właściwymi dokumentami dopuszczającymi materiały do obrotu i stosowania w budownictwie, którymi są:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa;
- certyfikat zgodności lub deklaracja zgodności z dokumentem odniesienia (PN, aprobata techniczna, itp.).

Sprawdzenie prawidłowości wykonanej wykładziny będzie obejmować:

- a) zgodność wykonania z dokumentacją techniczną lub umową, porównując wykładzinę z projektem przez oględziny i pomiary stan podłogi
- b) jakość materiałów na podstawie deklaracji zgodności lub certyfikatów zgodności przedłożonych przez dostawców
- c) prawidłowość wykonania wykładziny przez sprawdzenie:
 - przyczepności wykładziny;
 - odchylenie powierzchni od płaszczyzny łaty o długości 2m, odchylenie to nie powinno być większe niż 3mm na całej długości łaty;

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 72
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

- grubość warstwy klejącej pod wykładzinę, która nie powinna przekraczać grubości określonej przez producenta;
- pozostałe elementy wg „warunków technicznych...” tom I części IV, Arkady 1989.

Dostarczone na plac budowy materiały należy kontrolować pod względem ich jakości. Zasady dokonywania takiej kontroli powinien ustalić kierownik budowy w porozumieniu z Inspektorem nadzoru.

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu, czy dostarczone materiały i wyroby mają zaświadczenia o jakości wystawione przez producenta oraz na sprawdzeniu właściwości technicznych dostarczonego wyrobu na podstawie tzw. badań doraźnych.

Wyniki badań materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy akceptowane przez Inspektora budowy.

2.6.7. Obmiar robót

W kalkulacji należy uwzględnić dostarczenie i kompletne wykonanie warstw posadzki, łącznie z pracą wszelkiego rodzaju urządzeń oraz ludzi, przygotowaniem podłoża, wykonaniem niezbędnych dylatacji, zabezpieczeniem innych części budynku przed zabrudzeniem podczas wykonywania prac.

Jednostką obmiaru jest 1 m² wykonanej posadzki.

2.6.8. Odbiór robót

2.6.8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w części ogólnej niniejszej specyfikacji w punkcie 1.8.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) dały pozytywny wynik.

Jeżeli chociaż jeden wynik badania będzie niepozytywny, wykładzina nie powinna zostać odebrana.

W takim przypadku należy przyjąć jedno z rozwiązań:

- wykładzinę poprawić i przedstawić do ponownego odbioru;
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkowania i trwałości wykładziny oraz jeżeli inwestor wyrazi zgodę, obniżyć wartość wykonanych robót;
- w przypadku, gdy nie są możliwe powyższe rozwiązania, usunąć wykładzinę i ponownie wykonać.

Odbiór materiałów powinien dokonany być bezpośrednio po ich dostarczeniu na budowę. Odbiór winien obejmować sprawdzenie ich właściwości technicznych zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm przedmiotowych, „aprobatach technicznych” i innych dokumentów odniesienia.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 73
Działka nr ewid. 33	marzec
ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

W trakcie robót należy przeprowadzić odbiory częściowe obejmujące sprawdzenie jakości i suchości podłoża, wielkości przewidzianych projektem spadków.

Odbiór wylewek powinien obejmować sprawdzenie równości płaszczyzny lub wielkości spadku (w przypadku wylewek w pomieszczeniach o określonym spadku), sprawdzenie grubości ułożonej wylewki.

Odbioru końcowego robót posadzkowych dla opisanych posadzek należy dokonać wg zasad:

- a) sprawdzenie z Dokumentacją Projektową, Umową;
- b) sprawdzenie jakości i prawidłowości użytych materiałów na podstawie protokołów odbioru materiałów;
- c) sprawdzenie prawidłowości wykonania posadzki powinno być dokonane po uzyskaniu przez posadzkę pełnych właściwości techniczno-użytkowych i powinno obejmować:
 - sprawdzenie wyglądu zewnętrznego; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową;
 - sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzki;
 - sprawdzenie połączenia posadzki z podłożem; badania należy przeprowadzić przez oględziny, naciskanie lub opukiwanie;
 - sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych

Odbiór końcowy, potwierdzony wpisem do Dziennika Budowy, musi obejmować sprawdzenie wyników odbiorów częściowych.

2.6.9. Podstawa płatności

Ogólne zasady dotyczące płatności podano w części ogólnej niniejszej specyfikacji w punkcie 1.9.

Podstawą rozliczenia finansowego z uwzględnieniem zapisów zawartych pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą w umowie o wykonanie robót, jest wykonana i odebrana ilość m² powierzchni posadzki z wykładziny z PCV wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- przygotowanie kompozycji klejowej,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- przygotowanie podłoża,
- przycięcie i dopasowanie wykładzin,
- ułożenie wykładzin z obrobieniem wnęk i ościeży,
- ospoinowanie i oczyszczenie wykładzin,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
- likwidację stanowiska roboczego.

2.6.10. Przepisy związane

2.6.10.1. Informacje ogólne

Ogólne wymagania dotyczące stosowania Norm zostały określone w punkcie 10. Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiODiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 74
Działka nr ewid. 33	marzec
ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

SST 06 – ROBOTY TYNKARSKIE

2.7.1. Wstęp

2.7.1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót tynkarskich realizowanych w ramach zamówienia pn.: „Zmiana sposobu użytkowania II piętra budynku CKUiODiDZ na potrzeby poradni psychologiczno- pedagogicznej, dobudowa windy i schodów zewnętrznych, budowa drogi, utwardzenie terenu”.

2.7.1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako element SIWZ przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 2.6.1.1.

2.7.1.3. Zakres robót objętych SST

W zakres robót wchodzi wykonanie tynków zewnętrznych nowej sali gimnastycznej i tynków wewnętrznych w pomieszczeniach przebudowywanej sali z przeznaczeniem na zaplecze socjalne nowej sali gimnastycznej oraz w przebudowywanym łączniku.

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie tynków występujących w obiekcie objętym kontraktem. W zakres tych robót wchodzi:

- Tynki zewnętrzne cienkowarstwowe.
- Tynki wewnętrzne cementowo-wapienne.

2.7.1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

2.7.1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2.7.2. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów opisano w Ogólnych ST.

Do wykonania robót w zakresie określonym punktem 2.6.1.3 przewiduje się zastosowanie następujących materiałów budowlanych:

- woda,

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 75
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

- piasek,
- zaprawy budowlane cementowo-wapienne,
- gotowy tynk cienkowarstwowy mineralny.

Woda (PN-EN 1008:2004)

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, oraz wodę z rzeki lub jeziora.

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

Piasek (PN-EN 13139:2003)

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

- nie zawierać domieszek organicznych,
- mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm.

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

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

Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

- a) Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy państwowej.
- b) Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie.
- c) Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześniej po jej przygotowaniu tj. ok. 3 godzin.
- d) Do zapraw tynkarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.
- e) 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.
- f) 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.
- g) Do wykonywania naroży używać narożników metalowych

Tynk zewnętrzny – zastosować tynk cienkowarstwowy mineralny przystosowany do układania na styropianie lub na betonie.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 76
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

2.7.3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w części ogólnej niniejszej specyfikacji w punkcie 1.3.

Roboty mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie. Do wykonywania robot można wykorzystać dowolnego typu sprzętu.

2.7.4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące środków transportu podano w części ogólnej niniejszej specyfikacji w punkcie 1.4.

Przewóz materiałów powinien odbywać się dostosowanymi do tego celu środkami transportu, które powinny zabezpieczać przewożone materiały przed wpływami atmosferycznymi, zawilgoceniem, uszkodzeniem opakowania i zanieczyszczeniem.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Środki transportu winny być zgodne z ustaleniami ST, PZJ oraz projektu organizacji robót, który uzyskał akceptację Inspektora Nadzoru.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i bezpieczeństwa.

Materiały powinny być przechowywane w miejscach półotwartych lub zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi.

2.7.5. Wykonywanie robót

2.7.5.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące robót opisano w OST.

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

Wykonawca jest też odpowiedzialny za zorganizowanie procesu budowy oraz za prowadzenie robót i dokumentacji budowy zgodnie z wymaganiami Ustawy - Prawo budowlane, przepisów techniczno-budowlanych, Decyzji udzielającej pozwolenia na budowę oraz postanowień Kontraktu.

2.7.5.2. Podstawowe warunki techniczne wykonania robót

Wykonawca powinien prowadzić roboty przy układaniu tynków tak, aby nie naruszyć lub uszkodzić innych elementów wykończeniowych. Należy zapewnić bezpieczeństwo pracy robotników oraz osób postronnych mogących znaleźć się w pobliżu miejsca (strefy), w rejonie której prowadzone są prace, zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu tego typu robót.

Przed przystąpieniem do pracy należy zapoznać pracowników z zasadami BHP i wyposażyć w odzież ochronną i narzędzia niezbędne do wykonania robót.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 77
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

2.7.5.3. Szczegółowe warunki wykonania

Zasady wykonania prac malarskich:

- a) Roboty malarskie wykonać na podłożach tynkowych odpowiednio przygotowanych;
- b) Przed przystąpieniem do malowania wyrównać i wygładzić powierzchnię przeznaczoną do malowania, naprawić uszkodzenia, wykonać szpachlowanie i szlifowanie i gruntowanie. Do robót malarskich przystąpić dopiero po wyschnięciu tynków i miejsc naprawionych.
- c) Malowanie konstrukcji stalowych po całkowitym i ostatecznym mocowaniu wszystkich elementów konstrukcyjnych, dokonania wzmocnień.
- d) Wilgotność powierzchni tynkowych pod malowanie – dla farby emulsyjnej wilgotność nie większa niż 4%, dla olejnej 3%, dla wapiennej 6%;
- e) Pierwsze malowanie wewnątrz budynku wykonać po całkowitym ukończeniu robót budowlanych i instalacyjnych, wykonaniu podkładów pod wykładziny podłogowe, dopasowaniu okuć i wyregulowaniu stolarki oraz ślusarki okiennej i drzwiowej;
- f) Drugie malowanie wykonać po osadzeniu „białego montażu”, po ułożeniu posadzek (z wyjątkiem posadzek z tworzyw sztucznych), po oszkleniu okien itp.;
- g) Tynki przeznaczone do malowania powinny spełniać następujące wymagania techniczne:
 - przygotowanie powierzchni tynków jw.;
 - ww. powierzchnię należy oczyścić od zanieczyszczeń mechanicznych (kurz, sadze, tłuszcze itp.) i chemicznych.
- h) Roboty malarskie należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C (w ciągu doby temperatura nie może spaść poniżej 0°C) i nie wyższej niż 22°C.
- i) W czasie wykonywania robót malarskich w ramach kontroli międzyfazowych należy:
 - sprawdzić jakość materiałów malarskich (materiały zgodne z odpowiednimi normami państwowymi lub świadectwami dopuszczenia);
 - sprawdzić wilgotność i przygotowanie podłoża pod malowanie zgodnie z odpowiednimi normami państwowymi;
 - sprawdzić stopień skarbonizowania tynków zgodnie z odpowiednimi normami państwowymi;
 - sprawdzić jakość wykonania kolejnych warstw powłok malarskich zgodnie z odpowiednimi normami państwowymi;
 - sprawdzić temperaturę w czasie malowania i schnięcia powłok;
- j) Powierzchnie podłoży przewidzianych pod malowanie powinny być:
 - gładkie i równe bez nadrostów betonowych, zacieków zaprawy lub mleczka cementowego, kawern. Ewentualne występy od lica powierzchni należy skuć, usunąć lub zeszlifować. Wszelkie ubytki i uszkodzenia tynku naprawić przy użyciu tej samej zaprawy, z której tynk był wykonany;
 - dostatecznie mocne tzn.: powierzchniowo niepyłące przy pocieraniu dłonią, nie wykruszające się, bez widocznych rys, spękań, rozwarstwień;

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 78
Działka nr ewid. 33	marzec 2013
ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

- czyste bez plam, zaoliwień i innych zanieczyszczeń (w razie potrzeby należy je usunąć szpachelką lub pędzlem, zmyć wodą z detergentem i spłukać czystą wodą);
- dostatecznie suche zgodnie z opisem przygotowania podłoża;
- podłoże pod farby emulsyjne gruntować farbą emulsyjną rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3-5 z tego samego rodzaju farby, z jakiej przewiduje się wykonanie powłoki malarskiej;
- przy malowaniu farbami i emaliami olejnymi podłoża należy gruntować pokostem rozcieńczonym np. benzyną lakierniczą w stosunku 1:1;

Wymagania odnośnie powłok

- a) Powinny być niezmywalne przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących oraz odporne na tarcie na sucho i na szorowanie, a także na reemulację. Powinny one dawać aksamitno-matowy wygląd pomalowanej powierzchni;
- b) Nie powinny mieć uszkodzeń, smug, prześwitów, plam i śladów pędzla, spękań, łuszczenia i odstawania powierzchni, widocznych łączeń i poprawek;
- c) Nie dopuszcza się wydzielania przykrego zapachu i zawartości substancji szkodliwych dla zdrowia;
- d) Barwy powłok powinny być jednolite i równomierne, bez smug i plam oraz być zgodne z wzorcem producenta farb;
- e) Powinny mieć barwę jednolitą zgodną z wzorem, bez śladów pędzla, smug, zacieków, uszkodzeń, zmarszczeń, pęcherzy, plam i zmiany odcienia. Powłoka powinna być bez prześwitów pokrywać podłoże lub podkład;
- f) Powinny mieć jednolity połysk. Wszystkie powłoki z farb nawierzchniowych powinny wytrzymać próbę na wycieranie, zarysowanie, zmywanie wodą z mydłem, przyczepność i wsiąkliwość.

Zakres wykonywanych robót:

- przygotowanie podłoża;
- guntowanie podłoża;
- trzykrotne malowanie.

2.7.6. Kontrola jakości robót

2.7.6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w OST.

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

Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót (zgodnie z PZJ) na terenie i poza terenem budowy.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm lub aprobat technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 79
Działka nr ewid. 33	marzec 2013
ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

2.7.6.2. Kontrole i badania laboratoryjne

Nie przewiduje się badań laboratoryjnych dla tego typu robót.

2.7.6.3. Badania jakości robót w czasie budowy

Sprawdzenie i odbiór robót związanych z malowaniem powinny być wykonane zgodnie z normami wyszczególnionymi w p. 2.6.10.

Jakość materiałów musi być potwierdzona właściwymi dokumentami dopuszczającymi materiały do obrotu i stosowania w budownictwie.

Dostarczone na plac budowy materiały należy kontrolować pod względem ich jakości. Zasady dokonywania takiej kontroli powinien ustalić kierownik budowy w porozumieniu z Inspektorem nadzoru.

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu, czy dostarczone materiały i wyroby mają zaświadczenia o jakości wystawione przez producenta oraz na sprawdzeniu właściwości technicznych dostarczonego wyrobu na podstawie tzw. badań doraźnych.

Wyniki badań materiałów powinny być wpisywane do Dziennika Budowy akceptowane przez Inspektora budowy.

Poszczególne etapy prac malarskich powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Fakt ten należy potwierdzić wpisem do Dziennika Budowy.

Kontrola jakości robót powinna obejmować:

- jakości użytych materiałów;
- jakość przygotowanego podłoża;
- jakość wykonania wymalować farbami emulsyjnymi nie wcześniej niż po 7 dniach, olejnymi nie wcześniej niż po 14 dniach;
- kompletności wykonania robót;
- kontrolę wykonania całości prac zgodnie z Dokumentacją Projektową.

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

2.7.7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest m². Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

2.7.8. Odbiór robót

2.7.8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w części ogólnej niniejszej specyfikacji w punkcie 1.8.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 80
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

Poszczególne etapy prac malarskich muszą być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Odbioru robót (stwierdzenie wykonania zakresu robót przewidzianego w dokumentacji) dokonuje Inspektor Nadzoru, po zgłoszeniu przez Wykonawcę robót do odbioru. Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania postępu robót. Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inspektorem Nadzoru. Odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu należy prowadzić w miarę postępu robót, kontrolując ich jakość.

Jeżeli wszystkie badania dały wyniki pozytywne, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami. Jeżeli chociaż jedno badanie dało wynik ujemny, wykonane roboty należy uznać za niezgodne z wymaganiami norm i kontraktu. W takiej sytuacji Wykonawca jest zobowiązany doprowadzić roboty do zgodności z normą i Dokumentacją Projektową, przedstawiając je do ponownego odbioru.

2.7.9. Podstawa płatności

Płaci się za ustaloną ilość m² pomalowanej powierzchni wg ceny jednostkowej.

2.7.10. Przepisy związane

2.7.10.1. Informacje ogólne

Ogólne wymagania dotyczące stosowania Norm zostały określone w punkcie 10. Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

2.7.10.2. Normy

Wymagania techniczne wykonania robót określają:

- | | |
|--|--|
| a) PN-69/B-10285 | Roboty malarskie budowlane farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych. |
| b) PN-69/B-10280 | Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi. |
| c) PN-88/B-01808 | Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Zasady określania uszkodzeń powłok zabezpieczających konstrukcje stalowe i żelbetowe. |
| d) PN-71/H-97053 | Ochrona przed korozją. Malowanie konstrukcji stalowych. Ogólne wytyczne. |
| e) PN-72/M-47185.01 | Agregaty malarskie. Podział. |
| f) PN-72/M-47185.03 | Agregaty malarskie. Ogólne wymagania i badania |
| g) PN-75/M-47186.03 | Aparaty natryskowe malarskie. Ogólne wymagania i badania. |
| h) Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. | |
- Roboty ogólnobudowlane (aktualnie obowiązujące)

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiODiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 81
Działka nr ewid. 33	marzec
ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

SST 07 – ROBOTY MALARSKIE

2.8.1. Wstęp

2.8.1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich realizowanych w ramach zamówienia pn.: „Zmiana sposobu użytkowania II piętra budynku CKUiODiDZ na potrzeby poradni psychologiczno- pedagogicznej, dobudowa windy i schodów zewnętrznych, budowa drogi, utwardzenie terenu”.

2.8.1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako element SIWZ przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 2.7.1.1.

2.8.1.3. Zakres robót objętych SST

W zakres robót wchodzi malowanie ścian i sufitów w obiekcie.

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu malowanie ścian i sufitów występujących w obiekcie objętym kontraktem. W zakres tych robót wchodzi:

- Przygotowanie podłoży.
- Malowanie podłoży.

2.8.1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

2.8.1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2.8.2. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów opisano w Ogólnych ST.

Dokumentacja techniczna przewiduje zastosowanie gotowych zestawów malarskich posiadających Aprobaty Techniczne dopuszczające wyroby do stosowania w budownictwie o wydajności 6÷8m²/litr farby przy jednokrotnym malowaniu. Na zastosowane zestawy malarskie musi być akceptacja Inwestora.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 82
Działka nr ewid. 33	marzec
ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

2.8.3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w części ogólnej niniejszej specyfikacji w punkcie 1.3.

Roboty mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie. Do wykonywania robot można wykorzystać dowolnego typu sprzętu.

2.8.4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące środków transportu podano w części ogólnej niniejszej specyfikacji w punkcie 1.4.

Przewóz materiałów powinien odbywać się dostosowanymi do tego celu środkami transportu, które powinny zabezpieczać przewożone materiały przed wpływami atmosferycznymi, zawilgoceniem, uszkodzeniem opakowania i zanieczyszczeniem.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Środki transportu winny być zgodne z ustaleniami ST, PZJ oraz projektu organizacji robót, który uzyskał akceptację Inspektora Nadzoru.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i bezpieczeństwa.

Materiały powinny być przechowywane w miejscach półotwartych lub zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi.

2.8.5. Wykonywanie robót

2.8.5.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące robót opisano w OST.

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

Wykonawca jest też odpowiedzialny za zorganizowanie procesu budowy oraz za prowadzenie robót i dokumentacji budowy zgodnie z wymaganiami Ustawy - Prawo budowlane, przepisów techniczno-budowlanych, Decyzji udzielającej pozwolenia na budowę oraz postanowień Kontraktu.

2.8.5.2. Podstawowe warunki techniczne wykonania robót

Wykonawca powinien prowadzić roboty przy malowaniu tak, aby nie naruszyć lub uszkodzić innych elementów wykończeniowych. Należy zapewnić bezpieczeństwo pracy robotników oraz osób postronnych mogących znaleźć się w pobliżu miejsca (strefy), w rejonie której prowadzone są prace, zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu tego typu robót.

Przed przystąpieniem do pracy należy zapoznać pracowników z zasadami BHP i wyposażyć w odzież ochronną i narzędzia niezbędne do wykonania robót.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 83
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

Ogólne warunki wykonywania tynków:

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

2.8.5.3. Szczegółowe warunki wykonania

Przygotowanie podłoża

Spoiny w murach ceglanych.

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

Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć przez zmycie 10% roztworem szarego mydła lub przez wypalenie lampą benzynową. Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.

Wykonywania tynków trójwarstwowych

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

Gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu.

Należy stosować zaprawy cementowo-wapienne w tynkach:

- nie narażonych na zawilgocenie o stosunku 1:1:4;
- narażonych na zawilgocenie o stosunku 1:1:2.

Zaprawy

W przypadku, gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie.

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

2.8.6. Kontrola jakości robót

2.8.6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 84
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w OST.

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

Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót (zgodnie z PZJ) na terenie i poza terenem budowy.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm lub aprobat technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

2.8.6.2. Kontrole i badania laboratoryjne

Nie przewiduje się badań laboratoryjnych dla tego typu robót.

2.8.6.3. Badania jakości robót w czasie budowy

Sprawdzenie i odbiór robót związanych z układaniem tynków powinny być wykonane zgodnie z normami wyszczególnionymi w p. 2.6.10.

Jakość materiałów musi być potwierdzona właściwymi dokumentami dopuszczającymi materiały do obrotu i stosowania w budownictwie.

Dostarczone na plac budowy materiały należy kontrolować pod względem ich jakości. Zasady dokonywania takiej kontroli powinien ustalić kierownik budowy w porozumieniu z Inspektorem nadzoru.

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu, czy dostarczone materiały i wyroby mają zaświadczenia o jakości wystawione przez producenta oraz na sprawdzeniu właściwości technicznych dostarczonego wyrobu na podstawie tzw. badań doraźnych.

Wyniki badań materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy akceptowane przez Inspektora budowy.

2.8.7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest m². Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

2.8.8. Odbiór robót

2.8.8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w części ogólnej niniejszej specyfikacji w punkcie 1.8.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) dały pozytywny wynik.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 85
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

Odbiór podłoża

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 2.6.5. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i zmyć wodą.

Odbiór tynków

Ukształtowanie powierzchni, krawędzie przecięcia powierzchni oraz kąty dwusieczne powinny być zgodne z dokumentacją techniczną.

Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku kat. III od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej – nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łaty kontrolnej 2 m.

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- pionowego – nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4mm w pomieszczeniu,
- poziomego – nie większe niż 3 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.).

Niedopuszczalne są następujące wady:

- wykwyty w postaci nalotu wykrystalizowanych na powierzchni tynków roztworów soli przenikających z podłoża, piłśni itp.;
- trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

Odbiór materiałów budowlanych

Odbiór materiałów powinien dokonany być bezpośrednio po ich dostarczeniu na budowę. Odbiór winien obejmować sprawdzenie ich właściwości technicznych zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm przedmiotowych, „aprobac technicznych” i innych dokumentów odniesienia.

W trakcie robót należy przeprowadzić odbiory częściowe obejmujące sprawdzenie jakości i suchości podłoża, wielkości przewidzianych projektem spadków.

Odbioru końcowego robót tynkowych dla opisanych tynków należy dokonać wg zasad:

- a) sprawdzenie z Dokumentacją Projektową, Umową;
- b) sprawdzenie jakości i prawidłowości użytych materiałów na podstawie protokołów odbioru materiałów;
- c) sprawdzenie prawidłowości wykonania tynków powinno być dokonane po uzyskaniu przez tynk pełnych właściwości techniczno-użytkowych i powinno obejmować:
 - sprawdzenie wyglądu zewnętrznego; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową;
 - sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni tynku;

Odbiór końcowy, potwierdzony wpisem do Dziennika Budowy, musi obejmować sprawdzenie wyników odbiorów częściowych.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 86
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

2.8.9. Podstawa płatności

Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni ściany wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- przygotowanie zaprawy,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań,
- umocowanie i zdjęcie listew tynkarskich,
- osiatkowanie bruzd,
- obsadzenie krtek wentylacyjnych i innych drobnych elementów,
- reperacje tynków po dziurach i hakach,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów.

2.8.10. Przepisy związane

2.8.10.1. Informacje ogólne

Ogólne wymagania dotyczące stosowania Norm zostały określone w punkcie 10. Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

2.8.10.2. Normy

- | | | |
|----|------------------|---|
| 1) | PN-85/B-04500 | Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych. |
| 2) | PN-70/B-10100 | Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze. |
| 3) | PN-EN 1008:2004 | Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja. Pobieranie próbek. |
| 4) | PN-EN 459-1:2003 | Wapno budowlane. |
| 5) | PN-EN 13139:2003 | Kruszywa do zaprawy. |
| 6) | PN-EN 771-6:2002 | Wymagania dotyczące elementów murowych. Elementy murowe z kamienia naturalnego. |
| 7) | PN-B-11205:1997 | Elementy kamienne. |

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiODiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 87
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

SST 08 – ZBROJENIE BETONU

2.9.1. Wstęp

2.9.1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót zbrojarskich realizowanych w ramach zamówienia pn.: „Zmiana sposobu użytkowania II piętra budynku CKUiODiDZ na potrzeby poradni psychologiczno- pedagogicznej, dobudowa windy i schodów zewnętrznych, budowa drogi, utwardzenie terenu”.

2.9.1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako element SIWZ przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 2.7.1.1.

2.9.1.3. Zakres robót objętych SST

W zakres robót wchodzi zbrojenie fundamentu pod szyb windy, zbrojenie schodów zewnętrznych.

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie zbrojenia betonu. W zakres tych robót wchodzi:

- Przygotowanie i montaż zbrojenia prętami okrągłymi gładkimi ze stali A-0.
- Przygotowanie i montaż zbrojenia prętami okrągłymi żebrowanymi ze stali A-IIIN.

2.9.1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

2.9.1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2.9.2. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów opisano w Ogólnych ST.

Stal zbrojeniowa

Klasy i gatunki stali zbrojeniowej wg dokumentacji technicznej wg PN-89/H-84023/6. Własności mechaniczne i technologiczne stali dla walcówki i prętów powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-EN 10025:2002. Najważniejsze wymagania podano w tabeli poniżej.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 88
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

Gatunek stali	Średnica pręta	Granica plastyczna	Wytrzymałość na rozciąganie	Wydłużenie trzczenia	Zginanie a-średnica
	mm	MPa	MPa	%	d - próbki
A-0 St0S	5,5 ÷ 40	220	310 ÷ 550	22	d = 2a(180)
A-IIIN B500SP	6 ÷ 32	410	min. 590	16	d = 3a(90)

W technologicznej próbie zginania powierzchnia próbek nie powinna wykazywać pęknięć, naderwań i rozwarstwień.

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 gołym okiem;
- Wady powierzchniowe takie jak rysy, drobne łuski i zawalcowania, wtrącenia niemetaliczne, wżery, wypukłości, wgniecenia, zgorzeliny i chropowatości są dopuszczalne:
 - jeśli mieszczą się w granicach dopuszczalnych odchyłek dla walcówki i prętów gładkich;
 - jeśli nie przekraczają 0,5 mm dla walcówki i prętów żebrowanych o średnicy nominalnej do 25 mm, zaś 0,7mm dla prętów o większych średnicach.

Odbiór stali na budowie

- Odbiór stali na budowie powinien być dokonany na podstawie atestu, w który powinien być zaopatrzony każdy krąg lub wiązka stali. Atest ten powinien zawierać:
 - znak wytwórcy;
 - średnicę nominalną;
 - gatunek stali;
 - numer wyrobu lub partii;
 - znak obróbki cieplnej.
- Cechowanie wiązek i kręgów powinno być dokonane na przywieszkach metalowych po 2 sztuki dla każdej wiązki czy kręgu;
- Wygląd zewnętrzny prętów zbrojeniowych dostarczonej partii powinien być następujący:
 - na powierzchni prętów nie powinno być zgorzeliny, odpadającej rdzy, tłuszczów, farb lub innych zanieczyszczeń;
 - odchyłki wymiarów przekroju poprzecznego prętów i ożebrowania powinny się mieścić w granicach określonych dla danej klasy stali w normach państwowych;

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 89
Działka nr ewid. 33	marzec
ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

–pręty dostarczone w wiązkach nie powinny wykazywać odchylenia od linii prostej większego niż 5mm na 1m długości pręta.

Magazynowanie stali zbrojeniowej

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

2.9.3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w części ogólnej niniejszej specyfikacji w punkcie 1.3.

Roboty mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie. Do wykonywania robot można wykorzystać dowolnego typu sprzętu.

2.9.4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące środków transportu podano w części ogólnej niniejszej specyfikacji w punkcie 1.4.

Stal zbrojeniowa powinna być przewożona odpowiednimi środkami transportu żeby uniknąć trwałych odkształceń, oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Środki transportu winny być zgodne z ustaleniami ST, PZJ oraz projektu organizacji robót, który uzyskał akceptację Inspektora Nadzoru.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i bezpieczeństwa.

2.9.5. Wykonywanie robót

2.9.5.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące robót opisano w OST.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z Dokumentacją Techniczną, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca jest też odpowiedzialny za zorganizowanie procesu budowy oraz za prowadzenie robót i dokumentacji budowy zgodnie z wymaganiami Ustawy - Prawo budowlane, przepisów techniczno-budowlanych, Decyzji udzielającej pozwolenia na budowę oraz postanowień Kontraktu.

2.9.5.2. Podstawowe warunki techniczne wykonania robót

Wykonawca powinien prowadzić roboty przy zbrojeniu betonu tak, aby nie naruszyć lub uszkodzić innych elementów konstrukcyjnych. Należy zapewnić bezpieczeństwo pracy robotników oraz osób postronnych mogących znaleźć się w pobliżu miejsca (strefy), w rejonie której prowadzone są prace, zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu tego typu robót.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 90 marzec 2013
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

Przed przystąpieniem do pracy należy zapoznać pracowników z zasadami BHP i wyposażać w odzież ochronną i narzędzia niezbędne do wykonania robót.

2.9.5.3. Szczegółowe warunki wykonania

Wykonywanie zbrojenia

a) Czystość powierzchni zbrojenia

- Pręty i walcówki przed ich użyciem do zbrojenia konstrukcji należy oczyścić z zendry, luźnych płatków rdzy, kurzu i błota.
- Pręty zbrojenia zanieczyszczone tłuszczem (smary, oliwa) lub farbą olejną należy opalać np. lampami lutowniczymi aż do całkowitego usunięcia zanieczyszczeń.
- Czyszczenie prętów powinno być dokonywane metodami nie powodującymi zmian we właściwościach technicznych stali ani późniejszej ich korozji.

b) Przygotowanie zbrojenia

- Pręty stalowe użyte do wykonania wkładek zbrojeniowych powinny być wyprostowane.
- Haki, odgięcia i rozmieszczenie zbrojenia należy wykonywać wg projektu z równoczesnym zachowaniem postanowień normy PN-B-03264:2002.
- Łączenie prętów należy wykonywać zgodnie z postanowieniami normy PN-B-03264:2002
- Skrzyżowania prętów należy wiązać drutem miękkim, spawać lub łączyć specjalnymi zaciskami.

c) Montaż zbrojenia

- Zbrojenie należy układać po sprawdzeniu i odbiorze deskowań.
- Nie należy podwieszać i mocować do zbrojenia deskowań, pomostów transportowych, urządzeń wytwórczych i montażowych.
- Montaż zbrojenia z pojedynczych prętów powinien być dokonywany bezpośrednio w deskowaniu.
- Montaż zbrojenia bezpośrednio w deskowaniu zaleca się wykonywać przed ustawieniem szalowania bocznego.
- Zbrojenie płyt prętami pojedynczymi powinno być układane według rozstawienia prętów oznaczonego w projekcie.
- Dla zachowania właściwej otuliny należy układać w deskowaniu zbrojenie podpierając podkładkami betonowymi lub z tworzyw sztucznych o grubości równej grubości otulenia.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 91
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

2.9.6. Kontrola jakości robót

2.9.6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w OST.

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

Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót (zgodnie z PZJ) na terenie i poza terenem budowy.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm lub aprobat technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

2.9.6.2. Kontrole i badania laboratoryjne

Badanie stali na budowie

Dostarczoną na budowę partię stali do zbrojenia konstrukcji z betonu należy przed wbudowaniem zbadać laboratoryjnie w przypadku, gdy:

- nie ma zaświadczenia jakości (atestu);
- nasuwają się wątpliwości co do jej właściwości technicznych na podstawie;
- oględzin zewnętrznych;
- stal pęka przy gięciu.

Decyzję o przekazaniu próbek do badań laboratoryjnych podejmuje Inspektor Nadzoru.

2.9.6.3. Badania jakości robót w czasie budowy

Sprawdzenie i odbiór robót związanych ze zbrojeniem betonu powinny być wykonane zgodnie z normami wyszczególnionymi w p. 2.6.10.

Jakość materiałów musi być potwierdzona właściwymi dokumentami dopuszczającymi materiały do obrotu i stosowania w budownictwie.

Dostarczone na plac budowy materiały należy kontrolować pod względem ich jakości. Zasady dokonywania takiej kontroli powinien ustalić kierownik budowy w porozumieniu z Inspektorem nadzoru.

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu, czy dostarczone materiały i wyroby mają zaświadczenia o jakości wystawione przez producenta oraz na sprawdzeniu właściwości technicznych dostarczonego wyrobu na podstawie tzw. badań doraźnych.

Wyniki badań materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy akceptowane przez Inspektora budowy.

Kontrola jakości wykonania zbrojenia polega na sprawdzeniu zgodności z projektem oraz z podanymi wyżej wymaganiami. Zbrojenie podlega odbiorowi przed betonowaniem.

2.9.7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową jest 1 tona.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 92
Działka nr ewid. 33	marzec
ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

Do obliczania należności przyjmuje się teoretyczną ilość (t) zmontowanego zbrojenia, tj. łączną długość prętów poszczególnych średnic pomnożoną przez ich ciężar jednostkowy t/mb.

Nie dolicza się stali użytej na zakłady przy łączeniu prętów, przekładek montażowych, ani drutu wiązałkowego.

Nie uwzględnia się też zwiększonej ilości materiału w wyniku stosowania przez Wykonawcę prętów o średnicach większych od wymaganych w projekcie.

2.9.8. Odbiór robót

2.9.8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w części ogólnej niniejszej specyfikacji w punkcie 1.8.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) dały pozytywny wynik.

Wszystkie roboty objęte niniejszą specyfikacją podlegają zasadom odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbioru.

Odbiór zbrojenia

Odbiór zbrojenia przed przystąpieniem do betonowania powinien być dokonany przez Inżyniera oraz wpisany do dziennika budowy.

Odbiór powinien polegać na sprawdzeniu zgodności zbrojenia z rysunkami roboczymi konstrukcji żelbetowej i postanowieniami niniejszej specyfikacji, zgodności z rysunkami liczby prętów w poszczególnych przekrojach, rozstawu strzemion, wykonania haków złącz i długości zakotwień prętów oraz możliwości dobrego otulenia prętów betonem.

Odbiór końcowy, potwierdzony wpisem do Dziennika Budowy.

2.9.9. Podstawa płatności

Podstawę płatności stanowi cena jednostkowa za 1 tonę. Cena obejmuje dostarczenie materiału, oczyszczenie i wyprostowanie, wygięcie, przycinanie, łączenie oraz montaż zbrojenia za pomocą drutu wiązałkowego w deskowaniu, zgodnie z projektem i niniejszą specyfikacją, a także oczyszczenie terenu robót z odpadów zbrojenia i usunięcie ich poza teren robót.

2.9.10. Przepisy związane

2.9.10.1. Informacje ogólne

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 93 marzec 2013
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

Ogólne wymagania dotyczące stosowania Norm zostały określone w punkcie 10. Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

2.9.10.2. Normy

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1) PN-89/H-84023/06 | Stal do zbrojenia betonu. |
| 2) PN-B-03264:2002 | Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone.
Projektowanie. |
| 3) PN-EN 1992-1-1:2008/Ap1:2010 | Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu –
Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków. |

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiODiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 94
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

SST 09 – BETON

2.10.1. Wstęp

2.10.1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót betoniarskich realizowanych w ramach zamówienia pn.: „Zmiana sposobu użytkowania II piętra budynku CKUiODiDZ na potrzeby poradni psychologiczno- pedagogicznej, dobudowa windy i schodów zewnętrznych, budowa drogi, utwardzenie terenu”.

2.10.1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako element SIWZ przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 2.7.1.1.

2.10.1.3. Zakres robót objętych SST

W zakres robót wchodzi betonowanie fundamentu windy oraz schodów zewnętrznych.

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie betonu w elementach objętych kontraktem. W zakres tych robót wchodzi:

- Betony konstrukcyjne.

2.10.1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

2.10.1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, ich zgodność z Dokumentacją Projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

2.10.2. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów opisano w Ogólnych ST.

Składniki mieszanki betonowej

- a) Cement
 - Rodzaje cementu

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 95
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

Dopuszczalne jest stosowanie jedynie cementu portlandzkiego czystego, tj. bez dodatków mineralnych wg normy PN-B-30000:1990 o następujących markach:

- marki „25” – do betonu klasy C10/12–C20/25;
- marki „35” – do betonu klasy wyższej niż C20/25.

- Wymagania dotyczące składu cementu

Wg ustaleń normy PN-B-30000:1990 oraz ponadto zgodnie z zarządzeniem Ministra Komunikacji wymaga się, aby cementy te charakteryzowały się następującym składem:

- zawartość krzemianu trójwapniowego olitu (C3S) 50÷60%,
- zawartość glinianu trójwapniowego olitu (C3A) <7%,
- zawartość alkaliów do 0,6%,
- zawartość alkaliów pod warunkiem zastosowania kruszywa nieaktywnego do 0,9%,
- zawartość C4AF+2C3A (zalecane) <20%.

- Opakowanie

Cement wysyłany w opakowaniu powinien być pakowany w worki papierowe WK, co najmniej trzywarstwowe, wg PN-76/P-79005.

Masa worka z cementem powinna wynosić 50,2 kg. Na workach powinien być umieszczony trwały, wyraźny napis zawierający następujące dane:

- Oznaczenie,
- nazwa wytwórni i miejscowości,
- masa worka z cementem,
- data wysyłki,
- termin trwałości cementu.

Dla cementu luzem należy stosować cementowagony i cementosamochody wyposażone we wsypy umożliwiające grawitacyjne napełnianie zbiorników i urządzenie do wyładowania cementu oraz powinny być przystosowane do plombowania i wyspów i wysypów.

- Świadectwo jakości cementu

Każda partia wysyłanego cementu powinna być zaopatrzona w sygnaturę odbiorczą kontroli jakości zgodnie z PN-EN 147-2.

- Akceptowanie poszczególnych partii cementu

Każda partia cementu przed jej użyciem do betonu musi uzyskać akceptację Inżyniera.

- Bieżąca kontrola podstawowych parametrów cementu

Cement pochodzący z każdej dostawy musi być poddany badaniom wg normy PN-EN 196-1:1996, PN-EN 196-3:1996 i PN-EN 196-6:1997, a wyniki ocenione wg normy PN-B-30000:1990.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 96
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

Zakres badań cementu pochodzącego z dostawy, dla której jest atest z wynikami badań cementowni obejmuje tylko badania podstawowe.

Ponadto przed użyciem cementu do wykonania mieszanki betonowej zaleca się przeprowadzenie kontroli obejmującej:

- oznaczenie czasu wiązania wg PN-EN 196-1:1996, PN-EN 196-3:1996 i PN-EN 196-6:1997
- oznaczenie zmiany objętości wg PN-EN 196-1:1996, PN-EN 196-3:1996 i PN-EN 196-6:1997
- sprawdzenie zawartości grudek (zbryleń) nie dających się rozgnieść w palcach i nie rozpadających się w wodzie.
- W przypadku, gdy w/w kontrola wykaże niezgodność z normami cement nie może być użyty do betonu.

- **Magazynowanie i okres składowania**

Miejsca przechowywania cementu mogą być następujące:

- dla cementu pakowanego (workowanego) – składy otwarte (wydzielone miejsca zadaszone na otwartym terenie zabezpieczone z boków przed opadami) lub magazyny zamknięte (budynki lub pomieszczenia o szczelnym dachu i ścianach);
- dla cementu luzem – magazyny specjalne (zbiorniki stalowe, żelbetowe lub betonowe przystosowane do pneumatycznego załadunku i wyładunku cementu luzem, zaopatrzone w urządzenia do przeprowadzenia kontroli objętości cementu znajdującego się w zbiorniku lub otwory do przeprowadzenia pomiarów poziomu cementu, włązy do czyszczenia oraz klamry na zewnętrznych ścianach).

Podłoża składów otwartych powinny być twarde i suche, odpowiednio pochylone, zabezpieczające cement przed ściekaniem wody deszczowej i zanieczyszczeniem.

Podłogi magazynów zamkniętych powinny być suche i czyste, zabezpieczające cement przed zawilgoceniem i zanieczyszczeniem.

Dopuszczalny okres przechowywania cementu zależy od miejsca przechowywania.

Cement nie może być użyty do betonu po okresie:

- 10 dni w przypadku przechowywania go w zadaszonych składach otwartych;
- po upływie okresu trwałości podanego przez wytwórcę w przypadku przechowywania w składach zamkniętych;
- Każda partia cementu posiadająca oddzielne świadectwo jakości powinno być przechowywana w sposób umożliwiający jej łatwe rozróżnienie.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 97
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

b) Kruszywo

- Rodzaj kruszywa i uziarnienie

Do betonu należy stosować kruszywo mineralne odpowiadające wymaganiom normy PN-B-06712/A1:1997, z tym że marka kruszywa nie powinna być niższa niż klasa betonu.

Ziarna kruszywa nie powinny być większe niż:

- 1/3 najmniejszego wymiaru przekroju poprzecznego elementu;
- 3/4 odległości w świetle między prętami zbrojenia leżącymi w jednej płaszczyźnie prostopadłej do kierunku betonowania.

Kontrola partii kruszywa przed użyciem go do wykonania mieszanki betonowej obejmuje oznaczenia:

- składu ziarnowego wg PN-EN 933-1:2000,
- kształtu ziarn wg PN-EN 933-4:2001,
- zawartości pyłów mineralnych wg PN-78/B-06714/13,
- zawartości zanieczyszczeń obcych wg PN-76/B-06714/12.

W celu umożliwienia korekty recepty roboczej mieszanki betonowej należy prowadzić bieżącą kontrolę wilgotności kruszywa wg PN-EN 1997-6:2002 i stałości zawartości frakcji 0–2 mm.

Wymagania do betonu konstrukcyjnego użytego do budowy

Materiał do wykonania betonu konstrukcyjnego:

- beton klasy C20/25.

Wymagania co do szczelności i mrozoodporności wg PN-EN 206-1:2003, tj.:

- nasiąkliwość nie większa niż 4%
- mrozoodporność przy ubytku masy nie większym niż 5%, spadek wytrzymałości nie większy od 20% po 150 cyklach zamrażania i rozmrażania.

Wymagania ogólne wg PN-EN 206-1:2003.

Materiały do wykonania betonu podkładowego:

- beton klasy C12/15 z utrzymaniem wymagań i badań tylko w zakresie wytrzymałości betonu na ściskanie.

Orientacyjny skład betonu podkładowego

- pospółka kruszona 0/40,
- cement hutniczy 25. Ilość cementu 6%, $gd \max = 2,09 \text{ gr/cm}^3$, wilgotność optymalna 8%.

Kruszywo równomiernie stopniowane o frakcjach:

- 20/40 = 30%,
- 20/10 = 20%,
- 0/2 = 30%

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 98
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

2.10.3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w części ogólnej niniejszej specyfikacji w punkcie 1.3.

Dozatory muszą mieć aktualne świadectwo legalizacji. Mieszanie składników powinno się odbywać wyłącznie w betoniarkach o wymuszonym działaniu (zabrania się stosowania mieszarek wolno spadowych).

2.10.4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące środków transportu podano w części ogólnej niniejszej specyfikacji w punkcie 1.4.

Transport, podawanie i układanie mieszanki betonowej

Mieszanki betonowe mogą być transportowane mieszalnikami samochodowymi (tzw. gruszkami).

Ilość „gruszek” należy dobrać tak, aby zapewnić wymaganą szybkość betonowania z uwzględnieniem odległości dowozu, czasu twardnienia betonu oraz koniecznej rezerwy w przypadku awarii samochodu.

Czas transportu i wbudowania mieszanki nie powinien być dłuższy niż:

- 90 minut przy temperaturze otoczenia +15°C;
- 70 minut przy temperaturze otoczenia +20°C;
- 30 minut przy temperaturze otoczenia +30°C.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Środki transportu winny być zgodne z ustaleniami ST, PZJ oraz projektu organizacji robót, który uzyskał akceptację Inspektora Nadzoru.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i bezpieczeństwa.

2.10.5. Wykonywanie robót

2.10.5.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące robót opisano w OST.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z Dokumentacją Techniczną, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca jest też odpowiedzialny za zorganizowanie procesu budowy oraz za prowadzenie robót i dokumentacji budowy zgodnie z wymaganiami Ustawy - Prawo budowlane, przepisów techniczno-budowlanych, Decyzji udzielającej pozwolenia na budowę oraz postanowień Kontraktu.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 99
Działka nr ewid. 33	marzec
ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

2.10.5.2. Podstawowe warunki techniczne wykonania robót

Wykonawca powinien prowadzić roboty przy betonowaniu tak, aby nie naruszyć lub uszkodzić innych elementów konstrukcyjnych. Należy zapewnić bezpieczeństwo pracy robotników oraz osób postronnych mogących znaleźć się w pobliżu miejsca (strefy), w rejonie której prowadzone są prace, zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu tego typu robót.

Przed przystąpieniem do pracy należy zapoznać pracowników z zasadami BHP i wyposażyć w odzież ochronną i narzędzia niezbędne do wykonania robót.

Roboty betoniarskie muszą być wykonane zgodnie z wymaganiami norm PN-EN 206-1:2003 i PN-63/B-06251.

Betonowanie można rozpocząć po uzyskaniu zezwolenia Inżyniera potwierdzonego wpisem do Dziennika Budowy.

2.10.5.3. Szczegółowe warunki wykonania

Wytwarzanie mieszanki betonowej

a) Dozowanie składników

Dozowanie składników do mieszanki betonowej powinno być dokonywane wyłącznie wagowo, z dokładnością:

2% – przy dozowaniu cementu i wody

3% – przy dozowaniu kruszywa.

Dozatory muszą mieć aktualne świadectwo legalizacji.

Przy dozowaniu składników powinno się uwzględniać korektę związaną ze zmiennym zawilgoceniem kruszywa.

b) Mieszanie składników

Mieszanie składników powinno się odbywać wyłącznie w betoniarkach wymuszonym działaniu (zabrania się stosowania mieszarek wolnospadowych).

Czas mieszania należy ustalić doświadczalnie jednak nie powinien być krótszy niż 2 minuty.

c) Podawanie i układanie mieszanki betonowej

Do podawania mieszanek betonowych należy stosować pojemniki o konstrukcji umożliwiającej łatwe ich opróżnianie lub pompy przystosowanej do podawania mieszanek plastycznych. Przy stosowaniu pomp obowiązują odrębne wymagania technologiczne przy czym wymaga się sprawdzenia ustalonej konsystencji mieszanki betonowej przy wylocie.

Przed przystąpieniem do układania betonu należy sprawdzić: położenie zbrojenia, zgodność rzędnych z projektem, czystość deskowania oraz obecność wkładek dystansowych zapewniających wymaganą wielkość otuliny.

Mieszanki betonowej nie należy zrzucać z wysokości większej niż 0,75 m od powierzchni, na którą spada. W przypadku gdy wysokość ta jest większa należy mieszankę podawać za pomocą rynny zsykowej (do wysokości 3,0 m) lub leja

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 100
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

zsykowego teleskopowego (do wysokości 8,0 m).

Przy wykonywaniu konstrukcji monolitycznych należy przestrzegać dokumentacji technologicznej, która powinna uwzględniać następujące zalecenia:

- w fundamentach i korpusach podpór mieszankę betonową należy układać bezpośrednio z pojemnika lub rurociągu pompy, bądź też za pośrednictwem rynny,
- warstwami o grubości do 40 cm zagęszczając wibratorami wglębnymi,
- przy wykonywaniu płyt mieszankę betonową należy układać bezpośrednio z pojemnika lub rurociągu pompy. W płytach o grubości większej od 12 cm zbrojonych górą i dołem należy stosować belki wibracyjne.

d) Zagęszczanie betonu

Przy zagęszczaniu mieszanki betonowej należy przestrzegać następujących zasad:

Wibratory wglębne należy stosować o częstotliwości min. 6000 drgań na minutę, z buławami o średnicy nie większej niż 0,65 odległości między prętami zbrojenia leżącymi w płaszczyźnie poziomej.

Podczas zagęszczania wibratorami wglębnymi nie wolno dotykać zbrojenia buławą wibratora.

Podczas zagęszczania wibratorami wglębnymi należy zagłębić buławę na głębokość 5–8 cm w warstwę poprzednią i przytrzymywać buławę w jednym miejscu w czasie 20–30 sekund po czym wyjmować powoli w stanie wibrującym.

Kolejne miejsca zagłębienia buławy powinny być od siebie oddalone o 1,4 R, gdzie R jest promieniem skutecznego działania wibratora. Odległość ta zwykle wynosi 0,35–0,7 m.

Belki wibracyjne powinny być stosowane do wyrównania powierzchni betonu płyt i charakteryzować się jednakowymi drganiami na całej długości.

Czas zagęszczania wibratorem powierzchniowym, lub belką wibracyjną w jednym miejscu powinien wynosić od 30 do 60 sekund.

Zasięg działania wibratorów przyczepnych wynosi zwykle od 20 do 50 cm w kierunku głębokości i od 1,0 do 1,5 m w kierunku długości elementu. Rozstaw wibratorów należy ustalić doświadczalnie tak aby nie powstawały martwe pola. Mocowanie wibratorów powinno być trwałe i sztywne.

e) Przerwy w betonowaniu

Przerwy w betonowaniu należy sytuować w miejscach uprzednio przewidzianych i uzgodnionych z projektantem.

Ukształtowanie powierzchni betonu w przerwie roboczej powinno być uzgodnione z projektantem, a w prostszych przypadkach można się kierować zasadą, że powinna ona być prostopadła do kierunku naprężeń głównych.

Powierzchnia betonu w miejscu przerywania betonowania powinna być starannie przygotowana do połączenia betonu stwardniałego ze świeżym przez:

- usunięcie z powierzchni betonu stwardniałego, luźnych okruszków betonu oraz warstwy pozostałego szklawa cementowego,
- obfite zwilżenie wodą i narzucenie kilkumilimetrowej warstwy zaprawy cementowej o stosunku zbliżonym do zaprawy w betonie wykonywanym albo też narzucenie cienkiej warstwy zaczynu cementowego.

Powyższe zabiegi należy wykonać bezpośrednio przed rozpoczęciem

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 101
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

betonowania.

W przypadku przerwy w układaniu betonu zagęszczonego przez wibrowanie, wznowienie betonowania nie powinno się odbyć później niż w ciągu 3 godzin lub po całkowitym stwardnieniu betonu. Jeżeli temperatura powietrza jest wyższa niż 20°C to czas trwania przerwy nie powinien przekraczać 2 godzin. Po wznowieniu betonowania należy unikać dotykania wibratorem deskowania, zbrojenia i poprzednio ułożonego betonu.

f) Wymagania przy pracy w nocy

W przypadku, gdy betonowanie konstrukcji wykonywane jest także w nocy konieczne jest wcześniejsze przygotowanie odpowiedniego oświetlenia zapewniającego prawidłowe wykonawstwo robót i dostateczne warunki bezpieczeństwa pracy.

g) Warunki atmosferyczne przy układaniu mieszanki betonowej i wiązaniu betonu

Temperatura otoczenia

Betonowanie należy wykonywać wyłącznie w temperaturach nie niższych niż +5°C, zachowując warunki umożliwiające uzyskanie przez beton wytrzymałości co najmniej 15 MPa przed pierwszym zamarznięciem. W wyjątkowych przypadkach dopuszcza się betonowanie w temperaturze do -5°C, jednak wymaga to zgody Inżyniera oraz zapewnienia mieszanki betonowej o temperaturze +20°C w chwili układania i zabezpieczenia uformowanego elementu przed utratą ciepła w czasie co najmniej 7 dni.

Zabezpieczenie podczas opadów

Przed przystąpieniem do betonowania należy przygotować sposób postępowania na wypadek wystąpienia ulewnego deszczu. Konieczne jest przygotowanie odpowiedniej ilości osłon wodoszczelnych dla zabezpieczenia odkrytych powierzchni świeżego betonu.

Zabezpieczenie betonu przy niskich temperaturach otoczenia

Przy niskich temperaturach otoczenia ułożony beton powinien być chroniony przed zamarznięciem przez okres pozwalający na uzyskanie wytrzymałości co najmniej 15 MPa.

Uzyskanie wytrzymałości 15 MPa powinno być zbadane na próbkach przechowywanych w takich samych warunkach jak zabetonowana konstrukcja. Przy przewidywaniu spadku temperatury poniżej 0°C w okresie twardnienia betonu należy wcześniej podjąć działania organizacyjne pozwalające na odpowiednie osłonięcie i podgrzanie zabetonowanej konstrukcji.

h) Pielęgnacja betonu

Materiały i sposoby pielęgnacji betonu

Bezpośrednio po zakończeniu betonowania zaleca się przykrycie powierzchni

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 102
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

betonu lekkimi osłonami wodoszczelnymi zapobiegającymi odparowaniu wody z betonu i chroniącymi beton przed deszczem i nasłonecznieniem.

Przy temperaturze otoczenia wyższej niż +5°C należy nie później niż po 12 godzinach od zakończenia betonowania rozpocząć pielęgnację wilgotnościową betonu i prowadzić ją co najmniej przez 7 dni (przez polewanie co najmniej 3 razy na dobę).

Nanoszenie błon nieprzepuszczających wody jest dopuszczalne tylko wtedy, gdy beton nie będzie się łączył z następną warstwą konstrukcji monolitycznej, a także gdy nie są stawiane specjalne wymagania odnośnie jakości pielęgnowanej powierzchni.

Woda stosowana do polewania betonu powinna spełniać wymagania normy PN-EN 1008:2004.

W czasie dojrzewania betonu elementy powinny być chronione przed uderzeniami i drganiami.

Okres pielęgnacji

Ułożony beton należy utrzymywać w stałej wilgotności przez okres co najmniej 7 dni. Polewanie betonu normalnie twardniejącego należy rozpocząć po 24 godzinach od zabetonowania.

Rozformowanie konstrukcji może nastąpić po osiągnięciu przez beton wytrzymałości rozformowania dla konstrukcji monolitycznych (zgodnie z normą PN-63/B-06251) lub wytrzymałości manipulacyjnej dla prefabrykatów.

i) Wykańczanie powierzchni betonu

Równość powierzchni i tolerancje

Dla powierzchni betonów w konstrukcji nośnej obowiązują następujące wymagania:

- wszystkie betonowe powierzchnie muszą być gładkie i równe, bez zagłębień między ziarnami kruszywa, przełomów i wybrzuszeń ponad powierzchnię, pęknięcia są niedopuszczalne;
- rysy powierzchniowe skurczowe są dopuszczalne pod warunkiem, że zostaje zachowana otulina zbrojenia betonu min. 2,5cm,
- pustki, raki i wykuszyny są dopuszczalne pod warunkiem, że otulenie zbrojenia betonu będzie nie mniejsze niż 2,5cm, a powierzchnia, na której występują nie większa niż 0,5% powierzchni odpowiedniej ściany,
- równość gorszej powierzchni ustroju nośnego przeznaczonej pod izolację powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-69/B-10260, tj. wypukłości i wgłębienia nie powinny być większe niż 2 mm.

Faktura powierzchni i naprawa uszkodzeń

Jeżeli projekt nie przewiduje specjalnego wykończenia powierzchni betonowych, to po rozdeskowaniu konstrukcji należy:

- wszystkie wystające nierówności wyrównać za pomocą tarcz karborundowych i czystej wody bezpośrednio po rozebraniu szalunków;

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 103
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

- raki i ubytki na eksponowanych powierzchniach uzupełnić betonem i następnie wygładzić i uklepać, aby otrzymać równą i jednorodną powierzchnię bez dołków i porów;
- wyrównaną wg powyższych zaleceń powierzchnię należy obrzucić zaprawą i lekko wyszczotkować wilgotną szczotką aby usunąć powierzchnie szkliste.

j) Wykonanie betonu podkładowego

Przed przystąpieniem do układania betonu podkładowego należy sprawdzić podłoże pod względem nośności założonej w projekcie technicznym. Podłoże winno być równe, czyste i odwodnione.

Beton winien być rozkładany w miarę możliwości w sposób ciągły z zachowaniem kontroli grubości oraz rzędnych wg projektu technicznego.

2.10.6. Kontrola jakości robót

2.10.6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w OST.

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

Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót (zgodnie z PZJ) na terenie i poza terenem budowy.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm lub aprobat technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

2.10.6.2. Kontrole i badania laboratoryjne

Pobranie próbek i badanie

Na wykonawcy spoczywa obowiązek zapewnienia wykonania badań laboratoryjnych przewidzianych normą PN-EN 206-1:2003 oraz gromadzenie, przechowywanie i okazywanie Inżynierowi wszystkich wyników badań dotyczących jakości betonu i stosowanych materiałów. Jeżeli beton poddany jest specjalnym zabiegom technologicznym, należy opracować plan kontroli jakości betonu dostosowany do wymagań technologii produkcji. W planie kontroli powinny być uwzględnione badania przewidziane aktualną normą i niniejszymi SST oraz ewentualne inne konieczne do potwierdzenia prawidłowości zastosowanych zabiegów technologicznych.

Badania powinny obejmować:

- badanie składników betonu,
- badanie mieszanki betonowej,
- badanie betonu.

2.10.6.3. Badania jakości robót w czasie budowy

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 104 marzec 2013
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

Sprawdzenie i odbiór robót związanych z betonowaniem powinny być wykonane zgodnie z normami wyszczególnionymi w p. 2.9.10.

Jakość materiałów musi być potwierdzona właściwymi dokumentami dopuszczającymi materiały do obrotu i stosowania w budownictwie.

Dostarczone na plac budowy materiały należy kontrolować pod względem ich jakości. Zasady dokonywania takiej kontroli powinien ustalić kierownik budowy w porozumieniu z Inspektorem nadzoru.

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu, czy dostarczone materiały i wyroby mają zaświadczenia o jakości wystawione przez producenta oraz na sprawdzeniu właściwości technicznych dostarczonego wyrobu na podstawie tzw. badań doraźnych.

Wyniki badań materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy akceptowane przez Inspektora budowy.

Kontrola jakości wykonania zbrojenia polega na sprawdzeniu zgodności z projektem oraz z podanymi wyżej wymaganiami. Zbrojenie podlega odbiorowi przed betonowaniem.

2.10.7. Obmiar robót

Jednostkami obmiaru są:

- 1 m³ wykonanej konstrukcji.
- 1 m³ wykonanego betonu podkładowego.

2.10.8. Odbiór robót

2.10.8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w części ogólnej niniejszej specyfikacji w punkcie 1.8.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) dały pozytywny wynik.

Wszystkie roboty objęte niniejszą specyfikacją podlegają zasadom odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbioru.

2.10.9. Podstawa płatności

Płaci się za roboty wykonane w jednostkach obmiaru.

Cena jednostkowa obejmuje dla wykonanej konstrukcji:

- dostarczenie niezbędnych czynników produkcji,
- oczyszczenie podłoża,
- wykonanie deskowania z rusztowaniem,
- ułożenie mieszanki betonowej w nawilżonym deskowaniu, z wykonaniem projektowanych otworów, zabetonowaniem zakotwień i marek, zagęszczeniem i wyrównaniem powierzchni,
- pielęgnację betonu,
- rozbiórką deskowania i rusztowań,

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 105
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

- oczyszczenia stanowiska pracy i usunięcie materiałów rozbiórkowych poza granice obiektu.

Cena jednostkowa obejmuje dla wykonanego podkładu z betonu:

- wyrównanie podłoża,
- przygotowanie,
- ułożenie,
- zagęszczenie i wyrównanie betonu,
- oczyszczenie stanowiska pracy.

2.10.10. Przepisy związane

2.10.10.1. Informacje ogólne

Ogólne wymagania dotyczące stosowania Norm zostały określone w punkcie 10. Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

2.10.10.2. Normy

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1) PN-EN 206-1:2003 | Beton. |
| 2) PN-EN 196-1:1996 | Cement. Metody badań. Oznaczenie wytrzymałości. |
| 3) PN-EN 196-3:1996 | Cement. Metody badań. Oznaczenie czasów wiązania i stałości objętości. |
| 4) PN-EN 196-6:1997 | Cement. Metody badań. Oznaczenie stopnia zmielenia. |
| 5) PN-B-30000:1990 | Cement portlandzki. |
| 6) PN-88/B-30001 | Cement portlandzki z dodatkami. |
| 7) PN-B-03002/Az2:2002 | Konstrukcje murowe niebrojne. Projektowanie i obliczenie. |
| 8) PN-EN 1008:2004 | Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek. |
| 9) PN-EN 1992-1-1:2008/Ap1:2010 | Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu – Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków. |

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiODiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 106
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

SST 10 – STOLARKA I ŚLUSARKA

2.11.1. Wstęp

2.11.1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru stolarki okiennej i ślusarki drzwiowej budowy realizowanej w ramach zamówienia pn.: „Zmiana sposobu użytkowania II piętra budynku CKUiODiDZ na potrzeby poradni psychologiczno-pedagogicznej, dobudowa windy i schodów zewnętrznych, budowa drogi, utwardzenie terenu”.

2.11.1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako element SIWZ przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 2.7.1.1.

2.11.1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie montażu stolarki okiennej i ślusarki drzwiowej do obiektu objętego kontraktem. W zakres tych robót wchodzi:

- Ślusarka drzwiowa aluminiowa.
- Ślusarka drzwiowa drewniana.
- Ślusarka drzwiowa stalowa.

2.11.1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

2.11.1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, ich zgodność z Dokumentacją Projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

2.11.2. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów opisano w Ogólnych ST.

Okucia

Wyroby ślusarskie powinny być wyposażone w okucia zamykające, zabezpieczające i uchwyty zgodnie z dokumentacją.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 107
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

Ślusarka aluminiowa

Wbudować należy ślusarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami, uszczelkami i powłokami anodowymi.

Na elementy ślusarki stosować kształtowniki ze stopów aluminium PA3 wg PN-EN 755-1:2001, PN-EN 755-2:2001 i PN-EN 755-9:2004.

Połączenia elementów wykonywać jako spawane (druty do spawania PA3), nitowane lub skręcane na śruby.

Dopuszczalne błędy wykonania elementów powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-80/M-02138.

Uszczelki i przekładki powinny odpowiadać następującym wymaganiom:

- twardość Shor'a min. 35÷40,
- wytrzymałość na rozciąganie ok. 8,5 MPa,
- odporność na temperaturę od –30 do +80°C,
- palność – nie powinny rozprzestrzeniać ognia,
- nasiąkliwość – nie nasiąkliwe,
- trwałość min. 20 lat.

Powierzchnie elementów należy pokryć anodową powłoką tlenkową typu Al/An15u wg PN-80/H-97023.

Badania

Klasa klimatyczna III/grupa obciążeniowa S wg normy RAL-RG 426

Płyta drzwiowa

- aluminiowa konstrukcja ramowa z trójstronną przylgą,
- grubość ścianki: 2 mm ,
- wyposażona w: zamek wpuszczany zgodnie z DIN 18251,
- uszczelki przyszybowe z EPDM,
- malowana proszkowo, wg życzenia kolor z palety RAL.

Wypełnienia/przeszklenie

- dwuszybowe szkło bezpieczne, szyby gr.4mm,
- panele dystansowe aluminiowe gr.12 mm.

Ościeżnica

Grub. 1,5 mm, ocynkowana i zagruntowana wyposażona w: trójstronną uszczelkę z EPDM, dolne części zawiasów i przyspawane kotwy pod kołki rozporowe lub do замуrowania w ścianie. W drzwiach zewnętrznych panel ocieplony styropianem gr. 30mm. Skrzydła drzwiowe wyposażać w samozamykacze.

Ościeżnica kątowna zgodnie z DIN 18111

Zawiasy – Ocynkowane

Wykończenie dolne – Uszczelka progowa

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 108
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

Okucia

Zamek wpuszczany zgodnie z DIN 18251, kl. 3, przystosowany pod wkładkę bębenkową i zamek zwykły, wyposażony w zamek zwykły i klucz.

Klamki

Komplet klamek (stal nierdzewna).

Ślusarka stalowa

Wbudować należy ślusarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami, uszczelkami i powłokami antykorozyjnymi.

Na elementy ślusarki stosować kształtowniki stalowe ze stali St3SX wg PN-EN 10025:2002.

Połączenia elementów wykonywać jako spawane, nitowane lub skręcane na śruby. Dopuszczalne błędy wykonania elementów powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-80/M-02138.

Powierzchnie elementów należy pokryć farbami ftalowymi.

Ościeżnica

Kształtowniki stalowe. Ościeżnica kątowna powinna być wykonywana z kształtowników ościeżnicowych, tłoczonych z obustronnie ocynkowanej ogniowo blachy stalowej StE 250 wg PN-EN 10149-1:2000 grubości 1,5 mm. Grubość powłok cynkowych nie powinna być mniejsza niż 7 µm.

Uszczelki

Przeszklenia osadzone przy pomocy uszczelki z EPDM lub z APTK . W części progowej skrzydła drzwi powinny mieć umieszczone uszczelki opadające .

Wymiary

Odchyłki wymiarowe ościeżnicy powinny być zgodne z PN-88/B-10085/A2.

Wytrzymałość połączeń skrzydełek zawiasów z ościeżnicą. Połączenie skrzydełek zawiasów z ościeżnicą oraz stojak ościeżnicy i skrzydełka zawiasów nie powinny wykazywać uszkodzeń i trwałych odkształceń pod wpływem obciążenia statycznego siłą skupioną $P_1 = 150$ daN działającą w płaszczyźnie skrzydła otwartego kolejno pod kątem 5°, 45°, 90° i 135°, zgodnie z BN-79/9031-18/02.

Skrzydło

Blacha i kształtowniki stalowe. Płyta skrzydła powinna być wykonywana z cynkowanej ogniowo blachy stalowej DX51D+Z100 wg PN-EN 10142+A1:1997 grubości 0,8 mm. Grubość powłok cynkowych nie powinna być mniejsza niż 7 µm. Do wypełnienia skrzydła drzwiowego powinna być stosowana wełna mineralna lub styropian gr.30mm.

Okucia i zamki

Stosowane okucia i zamki powinny być dopuszczone do obrotu i stosowania.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 109
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

Zabezpieczenia antykorozyjne

Wszystkie elementy stalowe drzwi powinny być zabezpieczone przed korozją powłokami cynkowymi o masie nie mniejszej niż 100 g/m³ i dodatkowo powłokami lakierowymi – proszkowymi o grubości nie mniejszej niż 40 mm (pomiar grubości powłok zgodnie z PN-EN ISO 2808:2000).

Powłoki proszkowe powinny mieć przyczepność stopnia 0 do podłoża, określoną zgodnie z PN-EN ISO 2409:1999.

Powłoki cynkowe powinny dobrze przylegać do podłoża i przy próbie zginania nie wykazywać żadnych uszkodzeń ani wad zgodnie z PN-EN 10142+A1:1997.

Wykonanie

Jakość wykonania i wykończenia powinna być zgodna z wymaganiami normy PN-88/B-10085/A2.

Właściwości techniczne drzwi

Odchyłki wymiarowe powinny być zgodne z wymaganiami normy PN-88/B-10085/A2.

Kształt skrzydła (prostokątność i płaskość)

Kształt skrzydła, określany prostokątnością naroży oraz płaskością brzegów i naroży skrzydła powinien spełniać poniższe wymagania:

- odchyłki dokładne kątów nietolerowanych powinny mieścić się w zakresie dopuszczalnych, określonych w normie PN-77/M-02136,
- odchyłki płaskości powinny mieścić się w 14 szeregu tolerancji, wg normy PN-80/M-02138.

Funkcjonalność i niezawodność działania

Drzwi, po wykonaniu 150000 cykli otwierania i zamykania skrzydła, nie powinny wykazywać uszkodzeń i nieprawidłowości w działaniu. Skrzydło drzwi powinno się poruszać bez zacięć i zahamowań w ruchu. Uszczelki powinny na całej swej długości przylegać do odpowiednich powierzchni, zgodnie z założeniami konstrukcyjnymi.

Prawidłowość działania i wartości sił operacyjnych

Skrzydło drzwi przy otwieraniu i zamykaniu powinno się poruszać bez zacięć i zahamowań w ruchu. Po zamknięciu drzwi uszczelki powinny przylegać na całej swej długości do odpowiednich powierzchni, zgodnie z założeniami konstrukcyjnymi. Zawiasy, klamki, zamki i inne elementy wyposażenia powinny działać zgodnie z danymi producenta. Dynamiczna siła potrzebna do zamknięcia drzwi nie powinna przekraczać wartości 40 N. Wartość momentu siły do przekręcenia klucza w zamku i do otwarcia skrzydła przy użyciu klamki nie powinna przekraczać 10 Nm. Siła potrzebna do wprowadzenia i utrzymania skrzydła w ruchu nie powinna przekraczać 80 N.

Odporność skrzydeł na uderzenia ciałem miękkim i ciężkim

Odształcenia trwałe, powstałe w wyniku działania obciążenia udarowego na skrzydła zgodnie z PN-EN 949:2000, powinny mieścić się w zakresie dopuszczalnych odchyłek

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 110
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

płaskości w 14 klasie dokładności według PN-80/M-02138. Nie powinny występować uszkodzenia, pęknięcia ani odpryski powłoki lakierowej.

Odporność skrzydeł na uderzenia ciałem twardym

Głębokość trwałych wgłębień, powstałych po uderzeniach wykonanych zgodnie z PN-EN 950:2000, nie powinna przekraczać 2 mm. Nie powinny występować uszkodzenia, pęknięcia ani odpryski powłoki lakierowej. Odształcenia trwałe powinny być słabo widoczne przy obserwacji w świetle rozproszonym z odległości 5 m.

Odporność na wstrząsy

Drzwi powinny być odporne na wstrząsy nie wykazując po badaniu uszkodzeń ani obniżenia właściwości funkcjonalnych. Uszczelki powinny na całej swej długości przylegać do odpowiednich powierzchni, zgodnie z założeniami konstrukcyjnymi.

Wytrzymałość skrzydeł drzwiowych na skrećanie statyczne

Odształcenie trwałe naroża powstałe w wyniku obciążenia siłą skupioną, zgodnie z PN-EN 948:1999 nie powinno spowodować uszkodzenia skrzydła ani pogorszenia jego właściwości funkcjonalnych. Uszczelki powinny na całej swej długości przylegać do odpowiednich powierzchni, zgodnie z założeniami konstrukcyjnymi.

Szczelność na przenikanie wody opadowej

Drzwi powinny być całkowicie szczelne na przenikanie wody opadowej przy różnicy ciśnień równej 100 Pa.

Oznakowanie drzwi

Każdy egzemplarz drzwi powinien być oznakowany. Informacja na oznakowaniu powinna zawierać co najmniej następujące dane:

- nazwę producenta,
- nazwę drzwi,
- rok produkcji,
- numer Aprobataj Technicznej (AT-15-3435/2002).

2.11.3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w części ogólnej niniejszej specyfikacji w punkcie 1.3.

Do wykonania i montażu stolarki i ślusarki może być użyty dowolny sprzęt.

2.11.4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące środków transportu podano w części ogólnej niniejszej specyfikacji w punkcie 1.4.

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

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 111
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Elementy mogą być przewożone dowolnym środkiem transportu, oraz zabezpieczone przed uszkodzeniem, przesunięciem oraz utratą stateczności oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Środki transportu winny być zgodne z ustaleniami ST, PZJ oraz projektu organizacji robót, który uzyskał akceptację Inspektora Nadzoru.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i bezpieczeństwa.

2.11.5. Wykonywanie robót

2.11.5.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące robót opisano w OST.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z Dokumentacją Techniczną, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca jest też odpowiedzialny za zorganizowanie procesu budowy oraz za prowadzenie robót i dokumentacji budowy zgodnie z wymaganiami Ustawy - Prawo budowlane, przepisów techniczno-budowlanych, Decyzji udzielającej pozwolenia na budowę oraz postanowień Kontraktu.

2.11.5.2. Podstawowe warunki techniczne wykonania robót

Wykonawca powinien prowadzić roboty przy montażu stolarki i ślusarki tak, aby nie naruszyć lub uszkodzić innych elementów budynku. Należy zapewnić bezpieczeństwo pracy robotników oraz osób postronnych mogących znaleźć się w pobliżu miejsca (strefy), w rejonie której prowadzone są prace, zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu tego typu robót.

Przed przystąpieniem do pracy należy zapoznać pracowników z zasadami BHP i wyposażyć w narzędzia niezbędne do wykonania robót.

2.11.5.3. Szczegółowe warunki wykonania

Przed rozpoczęciem montażu należy sprawdzić:

- prawidłowość wykonania ościeży,
- możliwość mocowania elementów do ścian,
- jakość dostarczonych elementów do wbudowania.

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

Elementy powinny być trwale zakotwione w ścianach budynku.

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

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 112
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

Osadzone elementy powinny być uszczelnione między ościeżem a ościeżnicą lub ścianą tak aby nie następowało przewiewanie, przemarzanie lub przecieki wody opadowej. Uszczelnienia wykonywać z elastycznej masy uszczelniającej.

Powłoki malarskie powinny być jednolite, bez widocznych poprawek, śladów pędzla, rys i odprysków.

2.11.6. Kontrola jakości robót

2.11.6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w OST.

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

Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót (zgodnie z PZJ) na terenie i poza terenem budowy.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm lub aprobat technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

2.11.6.2. Kontrole i badania laboratoryjne

Nie przewiduje się badań laboratoryjnych dla tego typu robót.

2.11.6.3. Badania jakości robót w czasie budowy

Badanie materiałów użytych na konstrukcję należy przeprowadzić na podstawie załączonych zaświadczeń o jakości wystawionych przez producenta stwierdzających zgodność z wymaganiami dokumentacji i normami państwowymi.

Badanie gotowych elementów powinno obejmować sprawdzenie wymiarów, wykończenia powierzchni, zabezpieczenia antykorozyjnego, połączeń konstrukcyjnych, prawidłowego działania części ruchomych. Z przeprowadzonych badań należy sporządzić protokół odbioru.

Badanie jakości wbudowania powinno obejmować:

- sprawdzenie stanu i wyglądu elementów pod względem równości, pionowości i spoziomowania,
- sprawdzenie rozmieszczenia miejsc i sposobu mocowania,
- sprawdzenie uszczelnienia pomiędzy elementami a ościeżami,
- sprawdzenie działania części ruchomych,
- stan i wygląd wbudowanych elementów oraz ich zgodność z dokumentacją.

Roboty podlegają odbiorowi.

2.11.7. Obmiar robót

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 113
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

Jednostką obmiarową robót dla B.10.01.00÷B.10.04.00 jest ilość m² elementów zamontowanych wraz z uszczelnieniem.

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

Jednostką obmiarową dla B.10.05.00 jest 1 mb.

2.11.8. Odbiór robót

2.11.8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w części ogólnej niniejszej specyfikacji w punkcie 1.8.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) dały pozytywny wynik.

Sprawdzeniu podlega:

- zgodność z dokumentacją projektową i SST,
- rodzaj i jakość zastosowanych materiałów (certyfikaty i deklaracje)
- profil,
- wkłady szybowe,
- okucia drzwi
- prawidłowość montażu,
- kompletność wyposażenia,
- sprawne działania okuć,
- szczelność połączeń stolarki ze ścianą,

Dopuszczalne odchylenia krawędzi okien i drzwi w poziomie – 1 mm/ 1mb i nie więcej niż 3 mm na całości.

Dopuszczalne odchylenia krawędzi okien i drzwi w pionie – 1 mm/ 1mb i nie więcej niż 3 mm na całości.

Różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od:

- 2 mm przy długości przekątnej do 1 m,
- 3 mm przy długości przekątnej do 2 m,
- 4 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m.

Wszystkie roboty objęte niniejszą specyfikacją podlegają zasadom odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu. Odbiór obejmuje wszystkie materiały podane oraz czynności.

2.11.9. Podstawa płatności

Płaci się w jednostkach obmiarowych za:

- przygotowanie i dostarczenie na miejsce montażu,
- zamontowanie,
- uszczelnienie otworów,
- oczyszczenie stanowiska pracy.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 114
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

2.11.10. Przepisy związane

2.11.10.1. Informacje ogólne

Ogólne wymagania dotyczące stosowania Norm zostały określone w punkcie 10. Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

2.11.10.2. Normy

- | | |
|---------------------|---|
| 1) PN-80/M-02138. | Tolerancje kształtu i położenia. Wartości. |
| 2) PN-87/B-06200 | Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru. |
| 3) PN-EN 10025:2002 | Wyroby walcowane na gorąco z niestopowych stali konstrukcyjnych. |
| 4) PN-91/M-69430 | Elektrody stalowe otulone do spawania i napawania.
Ogólne badania i wymagania. |
| 5) PN-75/M-69703 | Spawalnictwo. Wady złączy spawanych. Nazwy i określenia. |

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiODiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 115
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

SST 11 – KONSTRUKCJE STALOWE

2.12.1. Wstęp

2.12.1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru konstrukcji stalowych realizowanych w ramach zamówienia pn.: „Zmiana sposobu użytkowania II piętra budynku CKUiODiDZ na potrzeby poradni psychologiczno- pedagogicznej, dobudowa windy i schodów zewnętrznych, budowa drogi, utwardzenie terenu”.

2.12.1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako element SIWZ przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 2.7.1.1.

2.12.1.3. Zakres robót objętych SST

W zakres robót wchodzi wykonanie daszków nad wejściami oraz barierek przy schodach II piętra oraz wymianów pod klapy oddymiające.

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie i montaż konstrukcji stalowych występujących w obiekcie objętym kontraktem.

2.12.1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

2.12.1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, ich zgodność z Dokumentacją Projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

2.12.2. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów opisano w Ogólnych ST.

Stal

Do konstrukcji stalowych stosuje się:

- a) Wyroby walcowane gotowe ze stali klasy 1 w gatunkach St3S; St3SX; St3SY wg PN-EN 10025:2002

–Dwuteowniki wg PN-EN 10024:1998

Dwuteowniki dostarczane są o długościach:

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 116
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

do 140 mm – 3 do 13 m; powyżej 140 mm – 3 do 15 m z odchyłkami do 50 mm dla długości do 6,0 m; do 100 mm dla długości większej.
Dopuszczalna krzywizna do 1.5 mm/m.

–Ceowniki wg PN-EN 10279:2003

Ceowniki dostarczane są o długościach:

- do 80 mm – 3 do 12 m;
- 80 do 140 mm – 3 do 13 m;
- powyżej 140 mm – 3 do 15 m.

Ceowniki dostarczane są z odchyłkami:

- do 50 mm dla długości do 6.0 m;
- do 100 mm dla długości większej.

Dopuszczalna krzywizna 1.5 mm/m.

–Kątowniki PN-EN 10056-2:1998 i w PN-EN 10056-1:2000

Kątowniki dostarczane są o długościach:

- do 45 mm – 3 do 12 m;
- powyżej 45 mm – 3 do 15 m.

Kątowniki dostarczane są z odchyłkami:

- do 50 mm dla długości do 4,0 m;
- do 100 mm dla długości większej.

Krzywizna ramion nie powinna przekraczać 1 mm/m.

–Blachy

Blachy uniwersalne wg PN-H/92203:1994

Blachy uniwersalne dostarcza się w grubościach 6÷40 mm, szerokościach 160-700 mm i długościach:

dla grubości do 6 mm – 6,0 m

dla grubości 8÷25 mm – do 14,0 m

Blachy dostarczane są z odchyłką do 250 mm.

Tolerancje wymiarowe wg ww. normy.

–Blachy grube wg PN-80/H-92200

Blachy grube dostarcza się w grubościach 5-140 mm.

Zakres grubości [mm]		Zalecane formaty [mm]	
5-12	1000×2000	1250×2500	1500×3000
	1000×4000	1250×5000	1500×6000
	1000×6000		
powyżej 12	1000×2000	1250×2500	1750×3500
		1500×6000	1500×3000

Tolerancje wymiarowe wg ww. normy.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 117
Działka nr ewid. 33	marzec
ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

Uwaga: do produkcji elementów z blach a szczególnie blach węglowych zaleca się stosowanie blach grubych.

–Blacha żebrowana wg PN-73/H-92127

Blachę żebrowaną dostarcza się w grubościach 3,5÷8,0 mm.

Zalecane wymiary: 1000×2000 mm; 1250×2500 mm; 1500×3000 mm.

Tolerancje wymiarowe wg ww normy.

–Pręty okrągłe wg PN-75/H-93200/00

Pręty dostarcza się o długościach:

– przy średnicy do 25 mm – 3÷10 m

– przy średnicy do 25 do 50 mm – 3÷9 m.

Tolerancje wymiarowe wg ww normy.

b) Kształtowniki zimnogięte

Wykonywane są jako otwarte (ceowniki, kątowniki, zetowniki) oraz zamknięte (rury kwadratowe i okrągłe).

Produkuje się je ze stali konstrukcyjnej węglowej zwykłej jakości St0S, St3SX, St3SY. Długości fabrykacyjne od 2 do 6 m przy zwiększonej dokładności wykonania.

c) Własności mechaniczne i technologiczne powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-EN 10025:2002.

– Wady powierzchniowe – powierzchnia walcówki i prętów powinna być bez pęknięć, pęcherzy i naderwań.

– Na powierzchniach czołowych niedopuszczalne są pozostałości jamy usadowej, rozwarstwienia i pęknięcia widoczne gołym okiem.

– Wady powierzchniowe takie jak rysy, drobne łuski i zawałcowania, wtrącenia nie-metaliczne, wżery, wypukłości, wgniecenia, zgorzeli i chropowatości są dopuszczalne jeżeli:

- mieszczą się w granicach dopuszczalnych odchyłek
- nie przekraczają 0.5 mm dla walcówki o grubości od 25 mm. 0,7 mm dla walcówki o grubości większej.

Odbiór stali na budowie powinien być dokonany na podstawie atestu, w który powinien być zaopatrzony każdy element lub partia materiału. Atest powinien zawierać:

- znak wytwórcy
- profil
- gatunek stali
- numer wyrobu lub partii
- znak obróbki cieplnej.

Cechowanie materiałów wywalcowane na profilach lub na przywieszkach metalowych.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 118
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

Odbiór konstrukcji na budowie winien być dokonany na podstawie protokołu ostatecznego odbioru konstrukcji w wytwórni wraz z oświadczeniem wytwórni, że usterki w czasie odbiorów międzyoperacyjnych zostały usunięte.

Cechowanie elementów farbą na elemencie.

Łączniki

Jako łączniki występują: połączenia spawane oraz połączenia na śruby.

a) Materiały do spawania

Do spawania konstrukcji ze stali zwykłej stosuje się spawanie elektryczne przy użyciu elektrod otulonych EA-146 wg PN-91/M-69430. Zastępczo można stosować elektrody ER-346 lub ER-546.

Elektrody EA-146 są to elektrody grubootulone przeznaczone do spawania konstrukcji stalowych narażonych na obciążenia statyczne i dynamiczne.

Elektrody powinny mieć:

- zaświadczenie jakości
- spełniać wymagania norm przedmiotowych
- opakowanie, przechowywanie i transport winny być zgodne z wymaganiami obowiązujących norm i wymaganiami producenta.

b) Śruby

Do konstrukcji stalowych stosuje się:

- śruby z łbem sześciokątnym wg PN-EN-ISO 4014:2002 średnio dokładne klasy:
 - dla średnic 8÷16 mm – 4.8-II;
 - dla średnic powyżej 16 mm – 5.6-II;
 - stan powierzchni wg PN-EN 26157-3:1998;
 - tolerancje wg PN-EN 20898-7:1997;
 - własności mechaniczne wg PN-EN 20898-7:1997.
 - nakrętki sześciokątne wg PN-EN-ISO 4034:2002
własności mechaniczne wg PN-82/M-82054/09 – częściowo zast. PN-EN 20898-2:1998
 - podkładki okrągłe zgrubne wg PN-ISO 7091:2003
 - podkładki klinowe do dwuteowników wg PN-79/M-82009
 - podkładki klinowe do ceowników wg PN-79/M-82018
- Wszystkie łączniki winny być cechowane: śruby i nakrętki wywalcowane cechy na główkach.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 119
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

c) Powłoki malarskie

Zabezpieczyć projektowane konstrukcje stalowe przed korozją zgodnie z poniższymi wytycznymi.

Przygotowanie powierzchni przed malowaniem :

- do przygotowania powierzchni należy przystąpić nie wcześniej niż 6÷8 godz. przed malowaniem;
- przeprowadzić wstępne przygotowanie powierzchni – zaokrąglenie ostrych krawędzi, szlifowania spoin i odprysków spawalniczych, usunięcie wżerów, zawalcowań, łusek itp. – wg PN-ISO 8501-3 do stopnia P1 (ewentualnie wg PN-70/H-97051 p.2.3. i PN-71/H-97053 p.4.3.)

Przeprowadzić właściwe oczyszczenie do stopnia St3 wg PN ISO 8501-1;1996)

Malować dwukrotnie farbą podkładową epoksydową grubopowłokową pigmentową – fosforem cynku – 80µm i dwa razy farbą nawierzchniową poliuretanową – 60µm. Ogólna grubość warstwy farby 120 µm.

Składowanie materiałów i konstrukcji

Konstrukcje i materiały dostarczone na budowę powinny być wyładowywane żurawiami. Do wyładunku mniejszych elementów można użyć wciągarek lub wciągników. Elementy ciężkie, długie i wiotkie należy przenosić za pomocą zawiesi i usztywnić dla zabezpieczenia przed odkształceniem. Elementy układać w sposób umożliwiający odczytanie znakowania. Elementy do scalania powinny być w miarę możliwości składowane w sąsiedztwie miejsca przeznaczonego do scalania.

Na miejscu składowania należy rejestrować konstrukcje niezwłocznie po ich nadejściu, segregować i układać na wyznaczonym miejscu, oczyszczać i naprawiać powstałe w czasie transportu ewentualne uszkodzenia samej konstrukcji jak i jej powłoki antykorozyjnej.

Konstrukcję należy układać w pozycji poziomej na podkładkach drewnianych z bali lub desek na wyrównanej do poziomu ziemi w odległości 2,0 do 3,0 m od siebie.

Elementy, które po wbudowaniu zajmują położenie pionowe, składować w tym samym położeniu.

Elektrody składować w magazynie w oryginalnych opakowaniach, zabezpieczone przed zawilgoceniem.

Łączniki (śruby, nakrętki, podkładki) składować w magazynie w skrzynkach lub beczkach.

2.12.3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w części ogólnej niniejszej specyfikacji w punkcie 1.3.

Sprzęt do transportu i montażu konstrukcji

Do transportu i montażu konstrukcji należy używać żurawi, wciągarek, dźwigników, podnośników i innych urządzeń. Wszelkie urządzenia dźwigowe, zawiesia i trawersy

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 120
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

podlegające przepisom o dozorze technicznym powinny być dostarczone wraz z aktualnymi dokumentami uprawniającymi do ich eksploatacji.

Sprzęt do robót spawalniczych

Stosowany sprzęt spawalniczy powinien umożliwiać wykonanie złączy zgodnie z technologią spawania i dokumentacją konstrukcyjną. Spadki napięcia prądu zasilającego nie powinny być większe jak 10%. Eksploatacja sprzętu powinna być zgodna z instrukcją.

Stanowiska spawalnicze powinny być odpowiednio urządzone:

- spawarki powinny stać na izolującym podwyższeniu i być zabezpieczone od wpływów atmosferycznych;
- sprzęt pomocniczy powinien być przechowywany w zamkniętych pomieszczeniach;
- stanowisko robocze powinno być urządzone zgodnie z przepisami BHP i przeciwpożarowymi, zabezpieczone od wpływów atmosferycznych, oświetlone i z dostateczną wentylacją;
- stanowisko robocze powinno być odebrane przez Inżyniera.

Sprzęt do połączeń na śruby

Do scalania elementów można stosować dowolny sprzęt.

2.12.4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące środków transportu podano w części ogólnej niniejszej specyfikacji w punkcie 1.4.

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

2.12.5. Wykonywanie robót

2.12.5.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące robót opisano w OST.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z Dokumentacją Techniczną, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca jest też odpowiedzialny za zorganizowanie procesu budowy oraz za prowadzenie robót i dokumentacji budowy zgodnie z wymaganiami Ustawy - Prawo budowlane, przepisów techniczno-budowlanych, Decyzji udzielającej pozwolenia na budowę oraz postanowień Kontraktu.

2.12.5.2. Podstawowe warunki techniczne wykonania robót

Wykonawca powinien prowadzić roboty przy montażu konstrukcji stalowych tak, aby nie naruszyć lub uszkodzić innych elementów konstrukcyjnych. Należy zapewnić bezpieczeństwo pracy robotników oraz osób postronnych mogących znaleźć się w pobliżu

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 121
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

miejsca (strefy), w rejonie której prowadzone są prace, zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu tego typu robót.

Przed przystąpieniem do pracy należy zapoznać pracowników z zasadami BHP i wyposażać w odzież ochronną i narzędzia niezbędne do wykonania robót.

Roboty betoniarskie muszą być wykonane zgodnie z wymaganiami norm PN-EN 206-1:2003 i PN-63/B-06251.

Betonowanie można rozpocząć po uzyskaniu zezwolenia Inżyniera potwierdzonego wpisem do Dziennika Budowy.

2.12.5.3. Szczegółowe warunki wykonania

Cięcie

Brzegi po cięciu powinny być czyste, bez naderwań, gradu i zadziorów, żuźla, nacieków i rozprysków metalu po cięciu.

Miejscowe nierówności zaleca się wyszlifować.

Prostowanie i gięcie

Podczas prostowania i gięcia powinny być przestrzegane ograniczenia dotyczące granicznych temperatur oraz promieni prostowania i gięcia.

W wyniku tych zabiegów w odkształconym obszarze nie powinny wystąpić rysy i pęknięcia.

Składanie zespołów

Części do składania powinny być czyste oraz zabezpieczone przed korozją co najmniej w miejscach, które po montażu będą niedostępne. Stosowane metody i przyrządy powinny zagwarantować dotrzymanie wymagań dokładności zespołów i wykonania połączeń według załączonej tabeli.

Rodzaj odchyłki	Element konstrukcji	Dopuszczalna odchyłka
Nieprostoliniowość	Pręty, blachownice, słupy, części ram	0,001 długości lecz nie więcej jak 10 mm
Skręcenie pręta	—	0,002 długości lecz nie więcej niż 10 mm
Odchyłki płaskości półek, ścianek środników	—	2 mm na dowolnym odcinku 1000 m
Wymiary przekroju	—	do 0,01 wymiaru lecz nie więcej niż 5 mm
Przesunięcie środnika	—	0,006 wysokości
Wygięcie środnika	—	0,003 wysokości

Wymiar nominalny mm	Dopuszczalna odchyłka wymiaru mm	
	przyłączeniowy	swobodny

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 122 marzec 2013
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

do 500	0,5	2,5
500 ÷ 1000	1,0	2,5
1000 ÷ 2000	1,5	2,5
2000 ÷ 4000	2,0	4,0
4000 ÷ 8000	3,0	6,0
8000 ÷ 16000	5,0	10,0
16000 ÷ 32000	8,0	16

Połączenia spawane

Brzegi do spawania wraz z przyległymi pasami szerokości 15 mm powinny być oczyszczone z rdzy, farby i zanieczyszczeń oraz nie powinny wykazywać rozwarstwień i rzadziżn widocznych gołym okiem.

Kąt ukosowania, położenie i wielkość progu, wymiary rowka oraz dopuszczalne odchyłki przyjmuje się według właściwych norm spawalniczych.

Szczelinę między elementami o nieukosowanych brzegach stosować nie większą od 1,5 mm.

Wykonanie spoin

Rzeczywista grubość spoin może być większa od nominalnej:

- 20%, a tylko miejscowo dopuszcza się grubość mniejszą:
- 5% – dla spoin czołowych
- 10% – dla pozostałych.

Dopuszcza się miejscowe podtopienia oraz wady lica i grani jeśli wady te mieszczą się w granicach grubości spoiny. Niedopuszczalne są pęknięcia, braki przetopu, kraterzy i nawisy lica.

Wymagania dodatkowe takie jak:

- obróbka spoin,
- przetopienie grani,
- wymaganą technologię spawania,

może zalecić Inżynier wpisem do Dziennika Budowy.

Zalecenia technologiczne

- spoiny zczepne powinny być wykonane tymi samymi elektrodami co spoiny konstrukcyjne,
- wady zewnętrzne spoin można naprawić uzupełniającym spawaniem, natomiast pęknięcia, nadmierną ospowatość, braki przetopu, pęcherze należy usunąć przez szlifowanie spoin i ponowne ich wykonanie.

Połączenia na śruby

- Długość śruby powinna być taka, aby można było stosować możliwie najmniejszą liczbę podkładek, przy zachowaniu warunku, że gwint nie powinien wchodzić w otwór głębiej jak na dwa zwoje.
- Nakrętka i łeb śruby powinny bezpośrednio lub przez podkładkę dokładnie przylegać do łączonych powierzchni.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 123
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

- Powierzchnie gwintu oraz powierzchnie oporowe nakrętek i podkładek przed montażem pokryć warstwą smaru.
- Śruba w otworze nie powinna przesuwac się ani drgać przy ostukiwaniu młotkiem kontrolnym.

Montaż konstrukcji

Montaż należy prowadzić zgodnie z dokumentacją techniczną i przy udziale środków, które zapewnią osiągnięcie projektowanej wytrzymałości i stateczności, układu geometrycznego i wymiarów konstrukcji. Kolejne elementy mogą być montowane po wyregulowaniu i zapewnieniu stateczności elementów uprzednio zmontowanych.

Połączenia wykonywać wg punktu 5.4.

Zabezpieczenia antykorozyjne wg punktu 2.2.3.

Przed przystąpieniem do prac montażowych należy:

- sprawdzić stan fundamentów, kompletność i stan śrub fundamentowych oraz reperów wytyczających osie i linie odniesienia rzędnych obiektu,
- porównać wyniki pomiarów z wymiarami projektowymi, przy czym odchyłki nie powinny przekraczać wartości:

Posadowienie słupa	Dopuszczalne odchyłki rozstawu śrub	
	Rzędna fundamentu	Rozstaw śrub
na powierzchni betonu	do 2,0	do 5,0
na podlewce	do 10,0	

Montaż

Przed przystąpieniem do montażu należy naprawić uszkodzenia elementów powstałe podczas transportu i składowania.

Dopuszczalne odchyłki ustawienia geometrycznego konstrukcji:

Lp.	Rodzaj odchyłki	Dopuszczalna odchyłka
1	odchylenie osi słupa względem osi teoret.	5 mm
2	odchylenie osi słupa od pionu	15 mm
3	strzałka wygięcia słupa	h/750 lecz nie więcej słupa niż 15 mm
4	wygięcie belki lub wiazara	h/750 lecz nie więcej słupa niż 15 mm
5	odchyłka strzałki montażowej	0,2 projektowanej

2.12.6. Kontrola jakości robót

2.12.6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w OST.

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

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 124 marzec 2013
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót (zgodnie z PZJ) na terenie i poza terenem budowy.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm lub aprobat technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

2.12.6.2. Kontrole i badania laboratoryjne

Nie przewiduje się przeprowadzania badań laboratoryjnych dla tego typu robót.

2.12.6.3. Badania jakości robót w czasie budowy

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z projektem oraz wymaganiami podanymi w punkcie 2.11.5. Roboty podlegają odbiorowi.

2.12.7. Obmiar robót

Jednostkami obmiaru jest masa gotowej konstrukcji w tonach.

2.12.8. Odbiór robót

2.12.8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w części ogólnej niniejszej specyfikacji w punkcie 1.8.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) dały pozytywny wynik.

Wszystkie roboty objęte niniejszą specyfikacją podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

2.12.9. Podstawa płatności

Płaci się za roboty wykonane w jednostkach obmiaru.
Cena obejmuje wszystkie czynności wymienione w SST.

2.12.10. Przepisy związane

2.12.10.1. Informacje ogólne

Ogólne wymagania dotyczące stosowania Norm zostały określone w punkcie 10. Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

2.12.10.2. Normy

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 125 marzec 2013
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

- 1) PN-B-06200:2002 Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru.
- 2) PN-EN 10025:2002 Wyroby walcowane na gorąco z niestopowych stali konstrukcyjnych. Warunki techniczne dostawy.
- 3) PN-91/M-69430 Elektrody stalowe otulone do spawania i napawania.
Ogólne badania i wymagania.
- 4) PN-75/M-69703 Spawalnictwo. Wady złączy spawanych. Nazwy i określenia.
- 5) PN-EN 1993-1-1:2006/AC:2009,
Ap1:2010 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych
– Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiODiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 126
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

SST 12 – ROBOTY POKRYWCZE

2.13.1. Wstęp

2.13.1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru pokryć dachowych wraz z obróbkami blacharskimi realizowanymi w ramach zamówienia pn.: „Zmiana sposobu użytkowania II piętra budynku CKUiODiDZ na potrzeby poradni psychologiczno- pedagogicznej, dobudowa windy i schodów zewnętrznych, budowa drogi, utwardzenie terenu”.

2.13.1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako element SIWZ przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 2.12.1.1.

2.13.1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie pokryć dachowych wraz z obróbkami blacharskimi i orynnowaniem występujących w obiekcie objętym kontraktem.

2.13.1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

2.13.1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, ich zgodność z Dokumentacją Projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

2.13.2. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów opisano w Ogólnych ST.

Wymagania ogólne

Blacha stalowa ocynkowana kolor RAL3009 wg PN-61/B-10245, PN-EN 10203:1998

Blacha cynkowa grubości 0,6 mm.

Blacha trapezowa

Profilowane arkusze blachy stalowej o grub. min. 0,75 mm obustronnie ocynkowanej, kolor RAL3009 . Grubość powłoki cynku wynosi min. 275 g/m². Cała powierzchnia płyt

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 127
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

zabezpieczona jest obustronnie powłoką dekoracyjną akrylową lub poliestrowo-silikonową. Dopuszcza się posypkę zewnętrzną z piasku kwarcowego. Kolor określa projekt techniczny.

Jakość powłok akrylowych musi być zgodna normą PN-84/H-92126.

Płyty dachowe muszą posiadać aktualną decyzję ITB o dopuszczeniu do stosowania i pozytywną opinię Państwowego Zakładu Higieny.

Blachodachówka

Parametry techniczne blachy dachowej :

- Grubość blachy - 0,5 mm
- Wysokość - 40 mm
- Długość zakładki - 130 mm
- Powłoka - poliester mat 25µm, kolor RAL3009
- Gąsior systemowy,
- Wkręty systemowe ,
- Uszczelki systemowe,
- Rynny i rury spustowe,

Łączniki

Do mocowania blachy stosować gwoździe lub wkręty samogwintujące ocynkowane wg wskazań producenta materiałów pokryciowych.

2.13.3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w części ogólnej niniejszej specyfikacji w punkcie 1.3.

2.13.4. Transport

Ze względu na wielkość arkuszy blachy należy zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie jej podczas transportu.

2.13.5. Wykonywanie robót

2.13.5.1. Wymagania ogólne

Wkręty LBS przykręca się w co druga fale do co drugiej łąty. Przy bocznej krawędzi blachy należy mocować do każdej łąty, natomiast wzdłuż górnej i dolnej krawędzi arkusza, wkręty przykręcamy w każdej fali. Wkręty mocujemy zawsze w dolnej części przetłoczenia.

Przy zakładce poprzecznej wkręty należy umieszczać nieco bardziej przy prawej krawędzi, dzięki czemu arkusze będą ściślej przylegać do siebie i połączenie będzie szczelne .

Gąsior systemowy należy przymocować za pomocą wkrętów samo nawiercających do blach po obu stronach kalenicy. Gąsiorzy łączy się ze sobą z 14-cm zakładką . Następnie należy

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 128
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

doszczelnić przestrzeń pomiędzy gąsiorami a blachą, aby zapobiec nawiewaniu śniegu i deszczu pod pokrycie.

Jednocześnie należy pamiętać o prawidłowej wentylacji przestrzeni pod blachą, zapewniając swobodny przepływ powietrza od okapu do kalenicy.

W strefie okapu należy zamontować pasy nad- i podrynnowe -70 mm.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z Dokumentacją Techniczną, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca jest też odpowiedzialny za zorganizowanie procesu budowy oraz za prowadzenie robót i dokumentacji budowy zgodnie z wymaganiami Ustawy - Prawo budowlane, przepisów techniczno-budowlanych, Decyzji udzielającej pozwolenia na budowę oraz postanowień Kontraktu.

2.13.5.2. Podstawowe warunki techniczne wykonania robót

Wykonawca powinien prowadzić roboty objęte niniejszą specyfikacją tak, aby nie naruszyć lub uszkodzić innych elementów konstrukcyjnych. Należy zapewnić bezpieczeństwo pracy robotników oraz osób postronnych mogących znaleźć się w pobliżu miejsca (strefy), w rejonie której prowadzone są prace, zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu tego typu robót.

Przed przystąpieniem do pracy należy zapoznać pracowników z zasadami BHP i wyposażać w odzież ochronną i narzędzia niezbędne do wykonania robót.

2.13.5.3. Szczegółowe warunki wykonania

Obróbki blacharskie

- Obróbki blacharskie powinny być dostosowane do wielkości pochylenia połaci.
- Roboty blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od -15°C .
- Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach.

Rynny z PCV

- Rynny powinny być wykonane z pojedynczych członów i składane w elementy wielocłonowe.
- Powinny być łączone w złączach poziomych i uszczelnione specjalnymi uszczelkami.
- Rynny powinny być mocowane do konstrukcji uchwytyami z rozstawionymi w odstępach nie większych niż 50 cm.
- Spadki rynien regulować na uchwytych zgodnie z projektem.
- Rynny powinny mieć przewidziane wpusty do rur spustowych.

Rury spustowe – z PCV jw.

- Rury spustowe powinny być wykonane z pojedynczych członów i składane w elementy wielocłonowe.
- Powinny być łączone w złączach pionowych na zakład i uszczelnione specjalnymi uszczelkami.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 129
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

- Rury spustowe powinny być mocowane do ścian uchwytami, rozstawionymi w odstępach nie większych niż 3 m.
- Uchwyty powinny być mocowane w sposób trwały przez wbicie trzpienia w spoiny muru lub osadzenie w zaprawie cementowej w wykutych gniazdach.

2.13.6. Kontrola jakości robót

2.13.6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w OST.

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

Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót (zgodnie z PZJ) na terenie i poza terenem budowy.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm lub aprobat technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

2.13.6.2. Kontrole i badania laboratoryjne

Nie przewiduje się przeprowadzania badań laboratoryjnych dla tego typu robót.

2.13.6.3. Badania jakości robót w czasie budowy

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z projektem oraz wymaganiami podanymi w punkcie 2.12.5. Roboty podlegają odbiorowi.

Materiały izolacyjne

- Wymagana jakość materiałów izolacyjnych powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równo rzędnym dokumentem.
- Materiały izolacyjne dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.
- Odbiór materiałów izolacyjnych powinien obejmować zgodność z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta – powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej.
- Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów izolacyjnych, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm.
- Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).
- Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 130
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

2.13.7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest:

- dla pokrycia – m² pokrytej powierzchni,
- dla orynnowania i obróbek blacharskich – 1 m wykonanych rynien, rur spustowych lub obróbek.

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

2.13.8. Odbiór robót

2.13.8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w części ogólnej niniejszej specyfikacji w punkcie 1.8.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) dały pozytywny wynik.

Wszystkie roboty objęte niniejszą specyfikacją podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

2.13.8.2. Szczegółowe zasady odbioru robót

Odbiór podłoża

Badania podłoża należy przeprowadzać w trakcie odbioru częściowego, podczas suchej pogody, przed przystąpieniem do krycia połaci dachowych,

Sprawdzenie równości powierzchni podłoża (deskowania) należy przeprowadzać za pomocą łaty kontrolnej o długości 2 m lub za pomocą szablonu z podziałką milimetrową. Prześwit między sprawdzaną powierzchnią a łatą nie powinien przekroczyć 5 mm.

Odbiór robót pokrywczych

Roboty pokrywcze, jako roboty zanikające, wymagają odbiorów częściowych. Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzać dla tych robót, do których dostęp później jest niemożliwy lub utrudniony.

Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:

- podłoża (deskowania i łat),
- jakości zastosowanych materiałów,
- dokładności wykonania poszczególnych warstw pokrycia,
- dokładności wykonania obróbek blacharskich i ich połączenia z pokryciem.

Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

Badania końcowe pokrycia należy przeprowadzać po zakończeniu robót, po deszczu.

Podstawę do odbioru robót pokrywczych stanowią następujące dokumenty:

- dokumentacja techniczna,

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 131
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

- dziennik budowy z zapisem stwierdzającym odbiór częściowy podłoża oraz poszczególnych warstw lub fragmentów pokrycia,
- zapisy dotyczące wykonywania robót pokrywczych i rodzaju zastosowanych materiałów,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów.

Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanego pokrycia i obróbek blacharskich i połączenia ich z urządzeniami odwadniającymi, a także wykonania na pokryciu ewentualnych zabezpieczeń eksploatacyjnych.

Odbiór obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych powinien obejmować:

- sprawdzenie prawidłowości połączeń poziomych i pionowych,
- sprawdzenie mocowania elementów do deskowania lub ścian,
- sprawdzenie prawidłowości spadków rynien,
- sprawdzenie szczelności połączeń rur spustowych z wpustami.

Rury spustowe mogą być montowane po sprawdzeniu drożności przewodów kanalizacyjnych.

2.13.9. Podstawa płatności

Pokrycie z blachy trapezowej powlekanej oraz blachodachówki – płaci się za ustaloną ilość m².

Obróbki blacharskie – płaci się za ustaloną ilość „m” obróbki wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- przygotowanie,
- zmontowanie i umocowanie w podłożu, zalutowanie połączeń,
- uporządkowanie stanowiska pracy.

Rynny i rury spustowe – płaci się za ustaloną ilość metrów rynien wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- przygotowanie,
- zmontowanie,
- umocowanie i wykonanie połączeń,
- uporządkowanie stanowiska pracy.

2.13.10. Przepisy związane

2.13.10.1. Informacje ogólne

Ogólne wymagania dotyczące stosowania Norm zostały określone w punkcie 10. Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

2.13.10.2. Normy

- PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B-24620:1998 Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 132
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

- PN-B-27617/A1:1997 Papa asfaltowa na tekturze budowlanej.
- PN-B-27620:1998 Papa asfaltowa na welonie z włókien szklanych.
- PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
- PN-71/B-10241 Roboty pokrywcze. Krycie dachówką ceramiczną. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-EN 490:2000 Dachówki i kształtki dachowe cementowe.
- PN-75/B-12029/Az1:1999 Ceramiczne materiały dekarские. Dachówki i gąsiorzy dachowe. Badania.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiODiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 133 marzec 2013
<i>Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola</i>	
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

SST 13 – NAWIERZCHNIE Z KOSTKI BETONOWEJ

2.14.1. Wstęp

2.14.1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy układaniu nawierzchni kostki betonowej realizowanymi w ramach zamówienia pn.: „Zmiana sposobu użytkowania II piętra budynku CKUiODiDZ na potrzeby poradni psychologiczno-pedagogicznej, dobudowa windy i schodów zewnętrznych, budowa drogi, utwardzenie terenu”.

2.14.1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako element SIWZ przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 2.12.1.1.

2.14.1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie nawierzchni z kostki betonowej występujących w obiekcie objętym kontraktem.

2.14.1.4. Określenia podstawowe

Kostka betonowa - kształtka wytwarzana z betonu metodą wibroprasowania. Produkowana jest jako kształtka jednowarstwowa lub w dwóch warstwach połączonych ze sobą trwale w fazie produkcji.

Pozostałe określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

2.14.1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, ich zgodność z Dokumentacją Projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

2.14.2. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów opisano w Ogólnych ST.

Kostka betonowa – wymagania

Aprobata techniczna

Warunkiem dopuszczenia do stosowania kostki betonowej w budownictwie drogowym jest posiadanie aprobaty technicznej.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 134
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

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 nie powinny przekraczać 2 mm, dla kostek o grubości ≤ 80 mm,

Kształt i wymiary

Zastosowano kostki o grubości 60 i 80 mm, tolerancje wymiarowe wynoszą:

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

Wytrzymałość na ściskanie

Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach (średnio z 6-ciu kostek) nie powinna być mniejsza niż 60 MPa.

Dopuszczalna najniższa wytrzymałość pojedynczej kostki nie powinna być mniejsza niż 50 MPa (w ocenie statystycznej z co najmniej 10 kostek).

Nasiąkliwość

Nasiąkliwość kostek betonowych powinna odpowiadać wymaganiom polskiej normy PN-B-06250 [2] i wynosić nie więcej niż 5 %.

Odporność na działanie mrozu

Odporność kostek betonowych na działanie mrozu powinna być badana zgodnie z wymaganiami PN-B-06250 [2].

Odporność na działanie mrozu po 50 cyklach zamrażania i odmrażania próbek jest wystarczająca, jeżeli:

- próbka nie wykazuje pęknięć,
- strata masy nie przekracza 5%
- obniżenie wytrzymałości na ściskanie w stosunku do wytrzymałości próbek nie zamrażanych nie jest większe niż 20 %.

Ścieralność

Ścieralność kostek betonowych określona na tarczy Boehmego wg PN-B-04111 [1] nie powinna wynosić więcej niż 4 mm.

Materiały do produkcji betonowych kostek brukowych

Cement

Cement stosowany do produkcji kostek betonowych powinien być cementem portlandzkim, bez dodatków, klasy nie niższej niż 32,5 i odpowiadać wymaganiom normy PN-B-19701.

Kruszywo

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

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 135 marzec 2013
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

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

Piasek do wykonania podsypki cementowo - piaskowej powinien odpowiadać PN-79/B-06711 [4] lub PN-86/B-06712 [5].

Piasek do zaprawy cementowej powinien być odmiany 1 wg PN-86B-06712, natomiast na podsypkę - piasek odmiany 1 lecz o zawartości pyłów mineralnych w granicach 3-8%. Piasek łamany do podsypki piaskowej powinien odpowiadać wymaganiom PN-B-11112.

Woda

Właściwości i kontrola wody stosowanej do produkcji betonowych kostek brukowych powinny odpowiadać wymaganiom wg PN-B-32250 [5].

Barwa wody powinna odpowiadać barwie wody wodociągowej. Woda nie powinna wydzielać zapachu gnilnego i nie powinna zawierać zawiesiny np. grudek kłaczek.

Badania wody należy wykonywać:

- w przypadku nowego źródła poboru wody,
- w przypadku podejrzeń dotyczących zmiany parametrów wody np. zmętnienie, zapach, barwa.

Dodatki

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

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

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

Kruszywo do zaprawy cementowo-piaskowej

Kruszywo na podsypkę i do wypełniania spoin powinno odpowiadać wymaganiom normy PN-B-06712. Do zaprawy cemento-piaskowej należy stosować piasek frakcji 0/4 mm. Zawartość pyłów w piasku nie może przekraczać 3%.

Cement

Cement stosowany na podsypkę i do wypełniania spoin powinien być cementem portlandzkim klasy 32,5 wg PN-B-19701.

Betonowa płyta ażurowa

Aprobata techniczna

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

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 136
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

Wygląd zewnętrzny

Struktura wyrobu powinna być zwarta, bez rys, pęknięć, plam i ubytków. Powierzchnia górna powinna być równa i szorstka, a krawędzie kostek równe i proste, wklęsnięcia nie powinny przekraczać 2 mm.

Kształt, wymiary i kolor płyt ażurowych

Tolerancje wymiarowe wynoszą:

- na długości +/- 3 mm;
- na szerokości +/- 3 mm;
- na grubości +/- 5 mm.

Materiały do produkcji betonowych płyt ażurowych

Do produkcji płyt ażurowych należy stosować cement portlandzki, bez dodatków klasy nie niższej niż "32,5" bez dodatków. Cement powinien odpowiadać wymaganiom PN-EN 197-1.

Należy stosować kruszywa mineralne odpowiadające wymaganiom PN-B-06712:1986/A1:1997. Uziarnienie kruszywa powinno być ustalone w recepcie laboratoryjnej mieszanki betonowej, przy założonych parametrach wymaganych dla produkowanego wyrobu.

Materiały na podsypkę

Piasek na podsypkę powinien odpowiadać wymaganiom PN-B-06712:1986/A1:1997.

Przechowywanie i składowanie materiałów

Płyty ażurowe powinny być składowane w pozycji wbudowania na otwartej przestrzeni, na podłożu wyrównanym i odwodnionym z zastosowaniem podkładek i przekładek drewnianych lub na paletach transportowych.

Piasek należy gromadzić w pryzmach na dobrze odwodnionym placu w warunkach zabezpieczających przed zanieczyszczeniem.

2.14.3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w części ogólnej niniejszej specyfikacji w punkcie 1.3.

Małe powierzchnie nawierzchni z kostki brukowej wykonuje się ręcznie.

Jeśli powierzchnie są duże, a kostki brukowe mają jednolity kształt i kolor, można stosować mechaniczne urządzenia układające. Urządzenie to, po skończonym układaniu kostek można wykorzystywać do wymiatania piasku w szczeliny zamocowanymi do chwytaka szczotkami.

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

Do wyrównania podsypki z piasku można stosować mechaniczne urządzenie na rolkach, prowadzone liniami na szynie lub krawężnikach.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 137
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

Do układania krawężników należy stosować wibratory płytowe, ubijaki ręczne lub mechaniczne.

Wykonawca przystępujący do wykonania nawierzchni z płyt ażurowych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- zagęszczarek płytowych mechanicznych (wyposażonych gumową osłoną), ubijaków mechanicznych.

2.14.4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące środków transportu podano w części ogólnej niniejszej specyfikacji w punkcie 1.4.

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

Kostka betonowa

Kostka betonowa wibroprasowana może być przewożona dowolnymi środkami transportu po osiągnięciu przez beton wytrzymałości minimum 0,7 R.

Kostkę betonową wibroprasowaną na środkach transportowych należy układać na paletach drewnianych.

Kostka powinna być zabezpieczona przed przemieszczeniem się i uszkodzeniami w czasie transportu, a górna ich warstwa nie powinna wystawać poza ściany środka transportu.

Płyty ażurowe

Płyty ażurowe mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu po osiągnięciu przez beton minimum 75 % wytrzymałości gwarantowanej, w sposób zabezpieczający je przed przemieszczaniem i uszkodzeniem.

Sposób ich załadunku na środki transportowe i zabezpieczenie ich przed przesunięciem w czasie jazdy powinny być zgodne z obowiązującymi przepisami.

Kruszywo

Piasek i kruszywo można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem oraz zmieszaniem z innymi materiałami. Podczas transportu piasek i kruszywo powinny być zabezpieczone przed wysypaniem i rozpyleniem.

Pozostałe materiały

Należy przewozić dowolnymi środkami transportowymi z zastosowaniem zasad podanych przy transporcie kostki betonowej.

2.14.5. Wykonywanie robót

2.14.5.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące robót opisano w OST.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 138
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z Dokumentacją Techniczną, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca jest też odpowiedzialny za zorganizowanie procesu budowy oraz za prowadzenie robót i dokumentacji budowy zgodnie z wymaganiami Ustawy - Prawo budowlane, przepisów techniczno-budowlanych, Decyzji udzielającej pozwolenia na budowę oraz postanowień Kontraktu.

2.14.5.2. Podstawowe warunki techniczne wykonania robót

Wykonawca powinien prowadzić roboty objęte niniejszą specyfikacją tak, aby nie naruszyć lub uszkodzić innych elementów budynku. Należy zapewnić bezpieczeństwo pracy robotników oraz osób postronnych mogących znaleźć się w pobliżu miejsca (strefy), w rejonie której prowadzone są prace, zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu tego typu robót.

Przed przystąpieniem do pracy należy zapoznać pracowników z zasadami BHP i wyposażyć w odzież ochronną i narzędzia niezbędne do wykonania robót.

2.14.5.3. Szczegółowe warunki wykonania

Podłoże

Podłożem pod nawierzchnie z kostki betonowej jest podsypka piaskowa zagęszczona gr. 10cm po zagęszczeniu.

Krawężniki i obrzeża

Do obramowania nawierzchni chodników z kostki należy stosować obrzeża betonowe 8x30x100 na ławie z betonu C12/15.

Do obramowania nawierzchni podjazdu należy stosować palisadę z elementów o wymiarach 8x8x55cm.

Podbudowa

Podbudowę pod nawierzchnię z kostki brukowej stanowi podbudowa z kruszywa łamanego gr.10÷40cm pod podjazd oraz z piasku 10cm pod chodnik.

Podsypka

Rodzaj podsypki powinien być zgodny z Dokumentacją Projektową. Grubość podsypki po zagęszczeniu powinna wynosić 5 cm.

Układanie kostki betonowej

Sposób układania kostek

Kostkę układa się na podsypce w ten sposób, aby szczeliny pomiędzy kostkami wynosiły od 2 do 3 mm. Kostkę należy układać około 1,5 cm powyżej projektowanej niwelety nawierzchni, gdyż w czasie wibrowania (ubijania) podsypka ulega zagęszczeniu.

W celu uzyskania równoległego ułożenia kostek są rozciągane sznurki w odległościach co 3-5m.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 139 marzec 2013
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

Układanie następuje „od czoła”, tzn. układający stoi na świeżo ułożonej warstwie kostki. W zależności od geometrii i wymiarów układanych powierzchni stosuje się elementy brzegowe i połówki. Do podziału kostek na części o nietypowych wymiarach stosuje się specjalne urządzenia przycinające.

Do układania mogą być stosowane kleszcze, które poza podnoszeniem warstwy kostki i ułożeniem jej na przygotowanym podłożu mogą układaną warstwę dodatkowo dosuwać do warstwy poprzednio położonej. Zapewnia to wyższy stopień mechanizacji i zmniejsza nakład pracy ręcznej.

Do ubijania ułożonej nawierzchni 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.

Spoiny

Spoiny pomiędzy kostkami po oczyszczeniu powinny być zamulone odpowiednio piaskiem lub zaprawą cementowo-piaskową na pełną grubość kostki.

Pielęgnacja nawierzchni z kostki betonowej

Nawierzchnię z kostki betonowej o spoinach wypełnionych zaprawą cementowo-piaskową należy poddać pielęgnacji przy pomocy polewania wodą w kilka godzin po zalaniu spoin i utrzymywać ją w stanie wilgotności przez okres jednej doby. Następnie powierzchnię należy przykryć piaskiem i utrzymywać w stanie wilgotności przez jeden tydzień. Po upływie od 2 do 3 tygodni – w zależności od warunków atmosferycznych, nawierzchnię należy oczyścić dokładnie z piasku i można oddać do ruchu. Nawierzchnię o spoinach wypełnionych piaskiem można oddać do ruchu bezpośrednio po wykonaniu.

Układanie nawierzchni z betonowych płyt ażurowych

Kształt i kolor kształtek powinien być zgodny z wymaganiami Zamawiającego.

Płytę układa się na podsypce w taki sposób, aby szczeliny między kostkami wynosiły od 2 do 3mm. Płytę należy układać około 1,5cm wyżej od projektowanej niwelety parkingu, gdyż w czasie wibrowania (ubijania) podsypka ulega zagęszczeniu. Dopuszczalne odchylenie wysokości pomiędzy płaszczyznami sąsiadujących dwóch płyt nie może przekraczać 2mm.

Powierzchnia elementów położonych obok takich urządzeń jak studzienki, włazy itp. powinna wystawać 3-5mm powyżej tych urządzeń.

Elementy betonowe przy krawężnikach należy układać w ten sposób, aby ich górna powierzchnia znajdowała się 1cm powyżej górnej krawędzi krawężnika.

Po ułożeniu płyt, spoiny należy wypełnić piaskiem, a następnie zamieść powierzchnię ułożonych kostek przy użyciu szczotek ręcznych lub mechanicznych i przystąpić do ubijania nawierzchni parkingu.

Ułożoną nawierzchnię należy zagęścić wibratorami płytowymi z osłoną gumową lub z tworzywa sztucznego. Wibrowanie należy prowadzić od krawędzi powierzchni ubijanej w kierunku środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym kształtek.

Po ubiciu nawierzchni należy uzupełnić otwory piaskiem i zamieść nawierzchnię.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 140
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

2.14.6. Kontrola jakości robót

2.14.6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w OST.

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

Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót (zgodnie z PZJ) na terenie i poza terenem budowy.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm lub aprobat technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

2.14.6.2. Kontrole i badania laboratoryjne

Nie przewiduje się przeprowadzania badań laboratoryjnych dla tego typu robót.

2.14.6.3. Badania jakości robót w czasie budowy

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z projektem oraz wymaganiami podanymi w punkcie 2.13.5. Roboty podlegają odbiorowi.

Kostka betonowa

Sprawdzenie konstrukcji podbudowy

Konstrukcję i grubość podbudowy należy sprawdzić wg dokumentacji projektowej.

Sprawdzenie podsypki

Sprawdzenie podsypki w zakresie grubości i wymaganych spadków poprzecznych i podłużnych polega na stwierdzeniu zgodności z dokumentacją projektową oraz niniejszą ST.

Sprawdzenie wykonania krawężników i ułożenia nawierzchni

Sprawdzenie prawidłowości wykonania krawężników i ułożenia nawierzchni należy przeprowadzić przez dokonanie oceny wizualnej w trakcie robót i po ich zakończeniu. Należy sprawdzić szerokość spoin, prawidłowość ubijania oraz prawidłowość wypełnienia spoin.

Sprawdzenie wymagań dotyczących cech geometrycznych nawierzchni z kostki

Równość nawierzchni

Nierówności podłużne i poprzeczne należy sprawdzić łatą 4 metrową lub planografem. Nierówności nie powinny przekraczać 0,8 cm.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 141
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

Spadki poprzeczne

Spadki poprzeczne powinny być zgodne z dokumentacją projektową z tolerancją $\pm 0.5\%$.

Rzędne nawierzchni z kostki brukowej

Różnice między rzędnymi wykonanej nawierzchni i rzędnymi projektowanymi nie powinny przekraczać 1 cm.

Grubość podsypki

Dopuszczalne odchyłki od projektowanej grubości podsypki nie powinny przekraczać 1 cm. Odbiór robót może być dokonany, jeżeli wszystkie badania dadzą wynik pozytywny.

Płyty ażurowe

Badania materiałów

Kontrola materiałów polega na sprawdzeniu:

Płyty betonowe:

- wygląd zewnętrzny – przed przystąpieniem do robót i w przypadkach wątpliwych – jw.
- kształt i wymiar;
- wytrzymałość na ściskanie na całych kostkach wg PN-EN 206-1 raz przed przystąpieniem do robót i w przypadkach wątpliwych;
- nasiąkliwość na całych kostkach wg PN-EN 206-1 raz przed przystąpieniem do robót i w przypadkach wątpliwych;
- odporność elementów na działanie mrozu wg PN-EN 206-1 w przypadkach wątpliwych;
- ścieralność na traczy Boehmego wg PN-B-04111:1984 raz przed przystąpieniem do robót i w przypadkach wątpliwych.

materiały do podsypek i wypełnienia spoin :

- właściwości cementu klasy 32,5 – zgodność jego właściwości podanych w deklaracji producenta z wymaganiami odpowiednich norm;
- kruszywa, piasek: uziarnienie wg PN-EN 933-1:2000, zawartość zanieczyszczeń obcych wg PN-B-06714/12:1976, zawartość pyłów mineralnych wg PN-B-06714/13:1978, zawartość zanieczyszczeń organicznych wg PN-EN 1744-1:2000
- przed przystąpieniem do robót dla partii nie większej niż 1500 Mg i każdorazowo przy zmianie źródła dostaw.

Sprawdzenie podłoża

Sprawdzenie podłoża polega na stwierdzeniu ich zgodności z przedmiarem i odpowiednimi ST.

Dla podłoża dopuszczalne tolerancje wynoszą:

- dla głębokości koryta:
 - o szerokości do 3m 1cm;
 - o szerokości powyżej 3m 2cm.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 142
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

- dla szerokości koryta : $\pm 5\text{cm}$.

Zagęszczenie lub nośność koryta należy badać w dwóch punktach na każdej dziennej działce roboczej, lecz nie rzadziej niż 1 raz na 50m ciągu.

Sprawdzenie podsypki

Sprawdzenie podsypki w zakresie grubości i wymaganych spadków poprzecznych i podłużnych polega na stwierdzeniu zgodności z Dokumentacją oraz pkt. 5.2 niniejszej specyfikacji.

Sprawdzenie wykonania nawierzchni

Sprawdzenie prawidłowości wykonania parkingu z ażurowych płyt betonowych polega na stwierdzeniu zgodności wykonania z Dokumentacją oraz wymaganiami podanymi w pkt. 5.3. niniejszej ST :

- pomierzenie szerokości spoin;
- sprawdzenie prawidłowości ubijania;
- sprawdzenie prawidłowości wypełnienia spoin;
- sprawdzenie, czy przyjęty deseń i kolor jest zachowany.

Sprawdzenie cech geometrycznych nawierzchni

Sprawdzenie równości parkingu

Sprawdzenie równości nawierzchni przeprowadzić należy łątą, co najmniej raz na każde 100 do 300m² ułożonego parkingu i w miejscach wątpliwych, jednak nie rzadziej niż 1 raz na 50m.

Dopuszczalny prześwit pod łątą 4 metrową nie powinien przekraczać 1,0cm.

Sprawdzenie profilu podłużnego

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

Sprawdzenie przekroju poprzecznego

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

Dopuszczalne odchylenia od projektowanego wynoszą 0,3 %.

Częstotliwość pomiarów

Częstotliwość pomiarów dla cech geometrycznych nawierzchni z kostki brukowej, wymienionych w pkt. 6.4. powinna być dostosowana do powierzchni wykonanych robót.

Zaleca się, aby pomiary cech geometrycznych były przeprowadzane nie rzadziej niż 2 razy na 100m² nawierzchni w punktach charakterystycznych dla niwelety lub przekroju poprzecznego oraz wszędzie tam, gdzie poleci Zamawiający.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 143 marzec 2013
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

2.14.7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót związanych z wykonaniem nawierzchni z kostki brukowej oraz z płyt ażurowych jest metr kwadratowy [m²].

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

2.14.8. Odbiór robót

2.14.8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w części ogólnej niniejszej specyfikacji w punkcie 1.8.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) dały pozytywny wynik.

Wszystkie roboty objęte niniejszą specyfikacją podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

2.14.8.2. Szczegółowe zasady odbioru robót

Odbiór podłoża i podbudowy jest wykonywany na zasadach odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu.

Nawierzchnia z kostki brukowej oraz z płyt ażurowych podlega odbiorowi częściowemu i końcowemu. Odbiór robót powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych napraw wadliwie wykonanych elementów nawierzchni bez hamowania postępu robót.

2.14.9. Podstawa płatności

Płatność za m² (metr kwadratowy) należy przyjmować na podstawie obmiaru i oceny jakości robót w oparciu o wyniki pomiarów i badań.

Cena jednostkowa za ułożenie 1 m² nawierzchni z kostki brukowej obejmuje:

- roboty pomiarowe i przygotowawcze,
- dostarczenie na miejsce wbudowania materiałów,
- rozścielenie podsypki,
- ułożenie kostki betonowej wibroprasowanej,
- pielęgnację przez posypanie piaskiem i polewanie wodą,
- wypełnienie spoin.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 144
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

2.14.10. Przepisy związane

2.14.10.1. Informacje ogólne

Ogólne wymagania dotyczące stosowania Norm zostały określone w punkcie 10. Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

2.14.10.2. Normy

- 1) PN-B-04111 Materiały kamienne. Oznaczenie ścieralności na tarczy Boehmego.
- 2) PN-B-06250 Beton zwykły.
- 3) PN-B-06712 Kruszywa mineralne do betonu zwykłego.
- 4) PN-B-19701 Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności.
- 5) PN-80/B-10021 Prefabrykaty budowlane z betonu. Metody pomiaru cech geometrycznych.
- 6) PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zaprawa.
- 7) BN-80/6775-03/0 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania.
- 8) BN-80/6775-03/04 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża chodnikowe.
- 9) BN-68/8931-04 Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łatą.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiODiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 145
Działka nr ewid. 33	marzec
ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

SST 14 – ROBOTY IZOLACYJNE

2.15.1. Wstęp

2.15.1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót izolacji realizowanymi w ramach zamówienia pn.: „Zmiana sposobu użytkowania II piętra budynku CKUiODiDZ na potrzeby poradni psychologiczno- pedagogicznej, dobudowa windy i schodów zewnętrznych, budowa drogi, utwardzenie terenu”.

2.15.1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako element SIWZ przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 2.12.1.1.

2.15.1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie izolacji przeciwwodnej, przeciwwilgociowej i termicznej występujących w obiekcie objętym kontraktem.

2.15.1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

2.15.1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, ich zgodność z Dokumentacją Projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

2.15.2. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów opisano w Ogólnych ST.

Wymagania ogólne

Wszelkie materiały do wykonywania izolacji przeciwwilgociowych bitumicznych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

Do papowych izolacji należy stosować papy o wkładach nie podlegających rozkładowi biologicznemu, do których zalicza się papy na tkaninie z włókien szklanych i na welonie szklanym oraz papy na włóknie.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 146
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

Lepiki i kleje nie powinny działać destrukcyjnie na łączone materiały i powinny wykazywać dostateczną odporność w środowisku, w którym zostają użyte oraz należytą przyczepność do sklejanых materiałów, określoną wg metod badań podanych w normach państwowych i świadectwach ITB.

Materiały izolacyjne powinny być pakowane, przechowywane i transportowane w sposób wskazany w normach państwowych i świadectwach ITB.

Materiały do izolacji przeciwwilgociowych i przeciwwodnych

Papa asfaltowa na tkaninie technicznej

Papa asfaltowa wierzchniego krycia na tkaninie technicznej składająca się z tkaniny asfaltem PS40/175, z obustronną powłoką asfaltową PS-85 i posypką mineralną. Wymagania wg PN-B-27617/A1:1997.

Wymagania wg PN-B-27617/A1:1997:

- wstęga papy powinna być bez dziur i załamań, o równych krawędziach.
- Powierzchnia papy nie powinna mieć widocznych plam asfaltu.
- Dopuszcza się pudrowanie i piaskowanie powierzchni papy izolacyjnej.
- Przy rozwijaniu rolki niedopuszczalne są uszkodzenia powstałe na skutek sklejenia się papy. Dopuszcza się naderwania na krawędziach wstęgi papy w kierunku poprzecznym nie dłuższe niż 30 mm, nie więcej niż w 3 miejscach na każde 10 m długości papy.
- papa po rozerwaniu i rozwarstwieniu powinna mieć jednolite ciemnobrunatne zabarwienie.
- wymiary papy w rolce:
 - długość: 20 m $\pm$ 0,20 m;
40 m $\pm$ 0,40 m;
60 m $\pm$ 0,60 m;
 - szerokość: 90, 95, 100, 105, 110 cm $\pm$ 1 cm

Pakowanie, przechowywanie i transport

- Rolki papy powinny być pośrodku owinięte paskiem papieru szerokości co najmniej 20 cm i związane drutem i sznurkiem grubości co najmniej 0,5 mm.
- Na każdej rolce papy powinna być umieszczona nalepka z podstawowymi danymi określonymi w ww. normie.
- Rolki papy należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, chroniących przed zawilgoceniem i działaniem promieni słonecznych i w odległości co najmniej 120 cm od grzejników.
- Rolki papy należy układać w stosy (do 1200 szt.) w pozycji stojącej, w jednej warstwie. Odległość między stosami – 80 cm.

Lepik asfaltowy na gorąco

Wymagania wg PN-B-24625:1998.

- temperatura mięknięcia – 60÷80°C;

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 147
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

- temperatura zapłonu – 200°C;
- zawartość wody – nie więcej niż 0,5%;
- spływność – lepik nie powinien spływać w temperaturze 50°C w ciągu 5 godzin warstwy sklejającej dwie warstwy papy nachylonej pod kątem 45°;
- zdolność klejenia – lepik nie powinien się rozdzielić przy odrywaniu pasków papy sklejonych ze sobą i przyklejonych do betonu w temperaturze 18°C.

Roztwór asfaltowy do gruntowania

Wymagania wg PN-B-24620:1998

Kit asfaltowy uszczelniający KE

Wymagania wg normy PN-75/B-30175

Kit epoksydowy bezrozpuszczalnikowy

Wymagania wg normy BN-70/6112-24

Materiały do izolacji termicznych

Styropian

Styropian odmiany G-T samogasnący. Do ocieplenia stropodachu EPS 100-038 lub EPS 70-040, do ocieplenia ścian EPS 70-039.

Wymagania:

- płyty styropianowe powinny posiadać barwę granulek styropianowych wstępnie spienionych,
- dopuszcza się występowanie wgniotów i miejscowych uszkodzeń:
 - dla płyt o grubości poniżej 30 mm – o głębokości do 4 mm
 - dla płyt o grubości powyżej 30 mm – o głębokości do 5 mm.

Łączna powierzchnia wad nie może przekraczać 50 cm², a powierzchnia największej dopuszczalnej wady 10 cm².

- wymiary:
 - długość – 3000, 2000, 1500, 1000, 500 mm – dopuszczalne odchyłki ±0,5%
 - szerokość – 1200, 1000, 600, 500 mm – dopuszczalne odchyłki ±1,5 mm
 - grubość – 20÷500 mm co 10 mm – dopuszczalne odchyłki ±0,5%.

Pakowanie

Płyty styropianowe układa się w stosy o pojemności 0,5÷3,6 m³, przy czym wysokość stosu nie powinna być wyższa niż 1,2 m. Na opakowaniu powinna być naklejona etykieta zawierająca nazwę zakładu, oznaczenie, nr partii, datę produkcji, ilość i pieczętkę pakowacza.

Przechowywanie

Płyty styropianowe należy przechowywać w opakowaniu z dala od źródeł ognia.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 148
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

Transport

Płyty styropianowe należy przewozić w opakowaniu z zachowaniem przepisów BHP i ruchu drogowego.

Wełna mineralna

Wełna mineralna stanowi rdzeń płyt warstwowych ściennych systemowych stosowanych jako podsufitka w sali gimnastycznej. Płyty warstwowe powinny posiadać odpowiednie Aprobaty i Atesty.

2.15.3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w części ogólnej niniejszej specyfikacji w punkcie 1.3.

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

2.15.4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące środków transportu podano w części ogólnej niniejszej specyfikacji w punkcie 1.4.

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

Należy przewozić dowolnymi środkami transportowymi z zastosowaniem zasad podanych przy transporcie kostki betonowej.

2.15.5. Wykonywanie robót

2.15.5.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące robót opisano w OST.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z Dokumentacją Techniczną, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca jest też odpowiedzialny za zorganizowanie procesu budowy oraz za prowadzenie robót i dokumentacji budowy zgodnie z wymaganiami Ustawy - Prawo budowlane, przepisów techniczno-budowlanych, Decyzji udzielającej pozwolenia na budowę oraz postanowień Kontraktu.

2.15.5.2. Podstawowe warunki techniczne wykonania robót

Wykonawca powinien prowadzić roboty objęte niniejszą specyfikacją tak, aby nie naruszyć lub uszkodzić innych elementów budynku. Należy zapewnić bezpieczeństwo pracy robotników oraz osób postronnych mogących znaleźć się w pobliżu miejsca (strefy), w rejonie której prowadzone są prace, zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu tego typu robót.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 149
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

Przed przystąpieniem do pracy należy zapoznać pracowników z zasadami BHP i wyposażyć w odzież ochronną i narzędzia niezbędne do wykonania robót.

2.15.5.3. Szczegółowe warunki wykonania

Izolacje przeciwwilgociowe

Przygotowanie podkładu

Podkład pod izolacje powinien być trwały, nieodkształcalny i przenosić wszystkie działające nań obciążenia. Powierzchnia podkładu pod izolacje powinna być równa, czysta i odpylona.

Gruntowanie podkładu

- Podkład betonowy lub cementowy pod izolację z papy asfaltowej powinien być zagruntowany roztworem asfaltowym lub emulsją asfaltową.
- Przy gruntowaniu podkład powinien być suchy, a jego wilgotność nie powinna przekraczać 5%.
- Powłoki gruntujące powinny być naniesione w jednej lub dwóch warstwach, z tym że druga warstwa może być naniesiona dopiero po całkowitym wyschnięciu pierwszej.
- Temperatura otoczenia w czasie gruntowania podkładu powinna być nie niższa niż 5°C.

Izolacje papowe

- Izolacje przeznaczone do ochrony podziemnych części obiektu przed wilgocią z gruntu powinny składać się z jednej lub dwóch warstw papy asfaltowej sklejonych lepikiem między sobą w sposób ciągły na całej powierzchni.
- Izolacje przeciwwilgociowe przeznaczone do ochrony warstw ocieplających przed wodą zarobową z zaprawy na niej układanej mogą być wykonane z jednej warstwy papy asfaltowej ułożonej na sucho i sklezionej wyłącznie na zakładach.
- Do klejenia pap asfaltowych należy stosować wyłącznie lepik asfaltowy, odpowiadający wymaganiom norm państwowych.
- Grubość warstwy lepiku między podkładem i pierwszą warstwą izolacji oraz między poszczególnymi warstwami izolacji powinno wynosić 1,0–1,5 mm.
- Szerokość zakładów papy zarówno podłużnych jak i poprzecznych w każdej warstwie powinna być nie mniejsza niż 10 cm. Zakłady arkuszy kolejnych warstw papy powinny być przesunięte względem siebie.

Izolacje termiczne

- Do wykonywania izolacji stosować materiały w stanie powietrzno-suchym.
- Warstwy izolacyjne winny być układane szczególnie starannie. Płyty styropianowe należy układać na styk bez szczelin.
- Płyty winny być przycięte na miarę bez ubytków i wyszczerbień.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 150
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

- Przy układaniu płyt w kilku warstwach każdą warstwę układać mijankowo. Przesunięcie styków winno wynosić minimum 3 cm.
- Przy wykonywaniu ocieplenia ścian płyty powinny być przyklejone oraz zamocowane do ściany kołkami rozporowymi 5 szt/m² oraz zabezpieczone siatką wtopioną w klej. Do wysokości 1,50 m od terenu należy zamontować drugą warstwę siatki wtopionej na kleju.
- W czasie przerw w pracy wbudowane materiały należy chronić przed zawilgoceniem (przez nakrycie folią lub papą).

2.15.6. Kontrola jakości robót

2.15.6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w OST.

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

Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót (zgodnie z PZJ) na terenie i poza terenem budowy.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm lub aprobat technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

2.15.6.2. Kontrole i badania laboratoryjne

Nie przewiduje się przeprowadzania badań laboratoryjnych dla tego typu robót.

2.15.6.3. Badania jakości robót w czasie budowy

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z projektem oraz wymaganiami podanymi w punkcie 2.13.5. Roboty podlegają odbiorowi.

Materiały izolacyjne

- Wymagana jakość materiałów izolacyjnych powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.
- Materiały izolacyjne dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.
- Odbiór materiałów izolacyjnych powinien obejmować sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej.
- Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów izolacyjnych, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 151
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

- Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).
- 6.2. Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

2.15.7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest m² powierzchni zaizolowanej.

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

2.15.8. Odbiór robót

2.15.8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w części ogólnej niniejszej specyfikacji w punkcie 1.8.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) dały pozytywny wynik.

Wszystkie roboty objęte niniejszą specyfikacją podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

2.15.8.2. Szczegółowe zasady odbioru robót

Odbiór robót izolacyjnych powinien się odbyć przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych.

Podstawę do odbioru robót izolacyjnych powinny stanowić następujące dokumenty:

- dokumentacja techniczna,
- dziennik budowy,
- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę,
- protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów,
- wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecane przez Wykonawcę.

Roboty izolacyjne podlegają odbiorowi częściowemu i końcowemu.

Odbiór robót powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych napraw wadliwie wykonanych elementów izolacyjnych bez hamowania postępu robót.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 152
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

2.15.9. Podstawa płatności

Płaci się za ustaloną ilość m² izolacji wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- dostarczenie materiałów,
- przygotowanie i oczyszczenie podłoża,
- zagruntowanie podłoża i położenie geowłókniny,
- wykonanie izolacji wraz z ochroną,
- uporządkowanie stanowiska pracy.

2.15.10. Przepisy związane

2.15.10.1. Informacje ogólne

Ogólne wymagania dotyczące stosowania Norm zostały określone w punkcie 10. Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

2.15.10.2. Normy

- | | |
|-----------------------------|--|
| 1) PN-69/B-10260 | Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze. |
| 2) PN-B-24620:1998 | Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno. |
| 3) PN-B-27617:1997 | Papa asfaltowa na tekturze budowlanej. |
| 4) PN-B-20130:1999/Az1:2001 | Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. |
| | Płyty styropianowe. |
| 5) PN-75/B-30175. | Kit asfaltowy uszczelniający. |
| 6) PN-EN 622-1:2000 | Płyty pilśniowe. Wymagania techniczne. Wymagania ogólne. |
| 7) PN-EN 622-2:2000 | Płyty pilśniowe. Wymagania dla płyt twardych. |
| 8) PN-EN 622-3:2000 | Płyty pilśniowe. Wymagania dla płyt półtwardych. |
| 9) PN-EN 622-4:2000 | Płyty pilśniowe. Wymagania dla płyt porowatych. |

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 153
Działka nr ewid. 33	marzec
ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

SST 15 –KLAPY DYMOWE

2.16.1. Wstęp

2.16.1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru KLAP DYMOWYCH realizowanymi w ramach zamówienia pn.: „Zmiana sposobu użytkowania II piętra budynku CKUiodiDZ na potrzeby poradni psychologiczno- pedagogicznej, dobudowa windy i schodów zewnętrznych, budowa drogi, utwardzenie terenu”.

2.16.1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako element SIWZ przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 2.15.1.1.

2.16.1.3. Zakres robót objętych SST

W ramach realizacji zadania, których dotyczy specyfikacja, należy wytyczyć trasy okablowania, zamontować niezbędne urządzenia oraz określić sposób funkcjonowania systemu elektrycznego oddymiania, oraz wykonać roboty budowlane konieczne do montażu klap dymowych na dwóch klatkach schodowych budynku. W ramach wykonania instalacji oddymiania należy:

- wykonać trasy kablowe;
- zamontować centralkę oddymiania;
- zamontować siłowniki klap dymowych;
- zamontować przyciski ręcznego uruchomienia instalacji oddymiania, czujki automatycznie uruchamiające system elektrycznego oddymiania, przewietrzania z czujnikiem pogodowym i możliwością otwarcia podczas konieczności wyjścia na dach (funkcja wyłazu dachowego), - zamontować klapy dymowe służące do oddymiania klatek schodowych, realizujące funkcję oddymiania z opcją przewietrzania i czujnikiem pogodowym oraz możliwością otwarcia podczas konieczności wyjścia na dach (funkcja wyłazu dachowego),

2.16.1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

2.16.1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, ich zgodność z Dokumentacją Projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

W ramach realizacji zadania, których dotyczy specyfikacja, należy wytyczyć trasy okablowania, zamontować niezbędne urządzenia oraz określić sposób funkcjonowania

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 154
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

2.16.2. MATERIAŁY

2.16.2.1. Centralka

Centralka oddymiania wykonana jest w postaci szafki ściiennej. Centralka ta jest zasilana napięciem 230V/50Hz.

Napięcie robocze to 24V napięcia stałego na wyjściach, do których podłączone są urządzenia elektrycznego systemu sterowania oddymianiem. Jest ona wyposażona w akumulatory pozwalające na pracę układu w ciągu 72 godzin po zaniku napięcia podstawowego.

Centralka umożliwia:

- ręczne wyzwalanie alarmu z przycisków alarmowych,
- automatyczne wyzwalanie alarmu z czujek dymowych,
- przekazywanie informacji o alarmie (sygnał NO/NC),
- przekazywanie informacji o uszkodzeniu systemu (sygnał NO/NC),
- ręczne otwieranie klap dymowych w celu wentylacji obiektu w czasie normalnej eksploatacji bez wywołania stanu alarmowego (przewietrzanie),
- automatyczne zamknięcie klap dymowych otwartych do wentylacji w przypadku opadów deszczu lub silnego wiatru (zastosowanie centrali pogodowej z czujnikiem wiatru i deszczu),
- możliwość otwarcia klap podczas konieczności wyjścia na dach (funkcja wyłazu dachowego).

Centrala posiada optyczną sygnalizację stanu jej pracy, powtórzoną w przyciskach alarmowych co w łatwy sposób pozwala stwierdzić stan alarmu lub uszkodzenia systemu. Centralę należy ze względów użytkowych i serwisowych zamontować na wysokości ok. 1,40m od podłogi (dolna krawędź).

Należy zwrócić uwagę Użytkownikowi na czasookres wymiany akumulatorów (zgodnie ze wskazaniami podanymi przez producenta zastosowanych akumulatorów).

2.16.2.2. Przycisk ręcznego oddymiania

Ręczne uruchamianie oddymiania będzie możliwe poprzez zabicie szybki i wciśnięcie przycisków systemu oddymiania zlokalizowanych na klatkach schodowych. Przyciski wykonać w wersji natynkowej.

2.16.2.3. Siłowniki klap dymowych

Siłowniki klap dymowych wykonać zgodnie z przepisami i w oparciu o obowiązujące normy.

2.16.2.4. Okablowanie

Wszystkie prace instalacyjne powinny być wykonane wg zaleceń i obowiązujących norm dotyczących danej instalacji. Założenie podstawowe to wykonanie całości okablowania w korytach metalowych lub pod tynkiem w rurkach typu peszel. Dopuszcza się montaż kabli pod tynkiem, jednak z wyjątkiem odcinków na styku (skrzyżowania i zbliżenia) z innymi instalacjami (zastosować odcinki rurek lub inne przekładki izolacyjne) oraz w przejściach przez stropy (zastosować rurki). Po wciągnięciu kabli przepusty rurowe należy uszczelnić przy użyciu certyfikowanych mas ppoż.

Inne zasady, które powinny być przestrzegane przy układaniu kabli:

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 155
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

nie wykonywać żadnych połączeń przewodów dodatkowych, po ułożeniu kabli i zaprawieniu bruzd należy wykonać pomiary kontrolne (rezystancja linii, rezystancja izolacji między żyłami linii, pojemność przewodów linii itp.).

Protokoły z pomiarów powinny być przekazane firmie specjalistycznej, która wykona montaż urządzeń, w miejscach montażu elementów należy pozostawić odpowiednie zapasy przewodów:

a) czujki i ostrzegacze ręczne : 2x 20 cm (nie rozcięte pętle)

b) centralki min. 50-100 cm.

Należy koordynować przebieg tras kabli systemów sterowania oddymianiem oraz innych instalacji i zachować następujące minimalne odstępki:

- 20 cm od przewodów energetycznych przy braku przegrody,
- 5 cm od przewodów energetycznych zastosowaniu przegrody stalowej,
- 30 cm od opraw oświetleniowych typu „światłówka”,
- 100 cm od transformatorów i silników.

2.16.2.5. Kłapa dymowa

Kłapa oddymiająca dwuskrzydłowa o wymiarach otworu 150 x 210 cm

Podstawa z blachy ocynkowanej malowanej na RAL 9010, h=35 cm

Rama otwierana, przekrycie poliwęglan kanalikowy gr. 16 mm, 4-komorowy, mleczny, $U = 1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$; SRO

Otwieranie za pomocą 2szt. siłownika elektrycznego 24V z trawersem

Powierzchnia czynna oddymiania : $1,78 \text{ m}^2$

2.16.4. Transport

Transport materiałów z rozbiórki środkami transportu. Przewożony ładunek należy zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem.

Każda partia wyrobów powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane projektem lub odpowiednią normą. Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Elementy mogą być przewożone dowolnym środkiem transportu oraz muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniem, przesunięciem lub utratą stateczności.

Sposób składowania - wszystkie wyroby należy przechowywać w magazynach zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi. Podłogi w pomieszczeniu magazynowym powinny być utwardzone, poziome i równe. Wyroby należy układać w jednej lub kilku warstwach w odległości nie mniejszej niż 1 m od czynnych urządzeń grzejnych i zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

2.16.5 Wykonywanie robót

2.16.5.1.Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące robót opisano w OST.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z Dokumentacją Techniczną, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 156
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

Wykonawca jest też odpowiedzialny za zorganizowanie procesu budowy oraz za prowadzenie robót i dokumentacji budowy zgodnie z wymaganiami Ustawy - Prawo budowlane, przepisów techniczno-budowlanych, Decyzji udzielającej pozwolenia na budowę oraz postanowień Kontraktu.

2.16.5.1. Podstawowe warunki techniczne wykonania robót

Zaproponowano następującą konfigurację systemu oddymiania dla klatek schodowych:

- w stropie ostatniej kondygnacji zaprojektowano klapy dymowe (po jednej dla każdej klatki schodowej), realizujące funkcję oddymiania z opcją przewietrzania i czujnikiem pogodowym oraz możliwością otwarcia podczas konieczności wyjścia na dach (funkcja wyłazu dachowego),
- centralkę oddymiania zainstalować zgodnie z przepisami i w oparciu o obowiązujące normy (po jednej dla każdej klatki schodowej),
- od centralki do siłowników klap dymowych poprowadzony zostanie bezhalogenowy kabel ognioodporny (klasy min. PH30),
- przyciski do ręcznego uruchamiania instalacji oddymiania zainstalować zgodnie z przepisami i w oparciu o obowiązujące normy,
- pomiędzy centralą, a przyciskami oddymiania poprowadzony zostanie kabel ognioodporny klasy PH90,
- na suficie klatki schodowej (każdej kondygnacji), wykonać czujki dymu podłączone do centrali oddymiania, które będą odpowiadały za automatyczne wykrycie i uruchomienie systemu oddymiania,
- ponadto należy zainstalować obwód zasilania 230V 50Hz centrali. Przewód należy poprowadzić do lokalnej rozdzielni. Obwody zasilania centrali należy wyraźnie opisać w celu łatwej identyfikacji przez obsługę systemu lub pracowników serwisu,
- okablowanie wykonać pod tynkiem w rurkach osłonowych typu instalacyjnych peszel,
- klapy dymowe jak i całą instalację niezbędną do prawidłowego ich funkcjonowania wykonać z materiałów posiadających certyfikaty dopuszczenia wyrobu do użytkowania w ochronie przeciwpożarowej na terenie kraju,
- ręczne uruchamianie systemu oddymiania będzie możliwe poprzez zabicie szybki i wciśnięcie przycisków systemu oddymiania zlokalizowanych na klatkach schodowych,
- klapy dymowe służące do oddymiania dla klatek schodowych zlokalizowane są na poziomie poddasza nieużytkowego, nad II piętrem. Do klap dymowych należy doprowadzić okablowanie z centrali oddymiania. Klapy dymowe służące do oddymiania nie mogą posiadać trwałych zabezpieczeń blokujących otwieranie ich za pomocą siłownika.

2.16.6. Kontrole i badania laboratoryjne

2.16.6.1. Instalacja oddymiania

Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami narzuconymi przez producentów urządzeń oraz stolarki

Ocena jakości będzie obejmowała:

- sprawdzenie zgodności wymiarów

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 157
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

- sprawdzenie zgodności elementów zabudowanych z zamówieniem
- sprawdzenie jakości materiałów z których została wykonana instalacja
- sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych
- sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowania
- sprawdzenie prawidłowości zmontowania urządzeń

2.16.6.1. Roboty podlegają odbiorowi

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych określonych w art. 5 ust. 1 ustawy Prawo Budowlane, dopuszczone do obrotu powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie. Do użycia mogą być dopuszczone tylko takie materiały, które posiadają dopuszczenia zgodne z wymaganiami aktów prawnych (ustawa Prawo Budowlane), ustawa o Wyrobach Budowlanych. Materiały nie odpowiadające wymaganiom nie będą przyjęte do realizacji.

2.16.7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót związanych z klap dymowych ilość sztuk [szt], przewodów metr długości [m].

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

2.16.8. Odbiór robót

2.16.8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Odbiór robót przeprowadza się przez sprawdzenie na podstawie oględzin i pomiarów wyrzykowych zgodności wykonania ściany z technicznymi warunkami wykonania i obowiązującymi normami.

Ogólne zasady odbioru Robót podano „Wymagania ogólne”.

2.16.8.2. Szczegółowe zasady odbioru robót

Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu. Odbiór obejmuje wszystkie materiały podane w punkcie 2 oraz czynności podane w punktach 5 i 6 oraz wszystkie czynności i roboty towarzyszące (zamurowania lub powiększenie otworów itp.).

2.16.9. Podstawa płatności

Płaci się za ustaloną ilość wykonanych robót w jednostkach podanych w pkt 8. Cena obejmuje:

- - dostarczenie i montaż urządzeń

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 158
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

- - uruchomienie systemu,
- - dopasowanie i wyregulowanie elementów ruchomych,
- - ewentualna naprawa powstałych uszkodzeń,

2.16.10. Przepisy związane

2.16.10.1. Informacje ogólne

Ogólne wymagania dotyczące stosowania Norm zostały określone w punkcie 10. Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

2.16.10.2. Normy

Ustawa „Prawo budowlane” z 7 lipca 1994 r, z późniejszymi zmianami.

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12. kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 2 września 2004 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego.
- Norma wieloarkuszowa PN–IEC 60364 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”.
- PN-EN 54 – Systemy sygnalizacji pożarowej – Wprowadzenie.
- PN-EN 54-2 – Systemy sygnalizacji pożarowej - Część 2: Centrale sygnalizacji pożarowej.
- PN-EN 54-4 – Systemy sygnalizacji pożarowej - Część 4: Zasilacze.
- PN-EN 54-7 – Systemy sygnalizacji pożarowej - Część 7: Czujki punktowe działające z wykorzystaniem światła rozproszonego, światła przechodzącego lub jonizacji.
- PN-EN 54-11 – Systemy sygnalizacji pożarowej - Część 11: Ręczne ostrzegacze pożarowe.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. "Prawo budowlane" (Dz. U. nr 89 poz. 414 z 1994r.).
- Zarządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (M.P. nr 2 z 1995r. Poz. 30).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewn. z dnia 4 lipca 1995r. w sprawie zakresu, trybu i zasad uzgodnienia projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 102 poz. 506 z 1995r.).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. nr 81 poz. 351 z 1991r.).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o Państwowej Straży Pożarnej (Dz. U. nr 88 poz. 400).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z 22 kwietnia 1992r. w sprawie wydawania świadectw Dopuszczenia (atestów) użytkowania wyrobów służących do ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. nr 40 poz. 172).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z 3 listopada 1992r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 92 poz. 460 z 1992r.).

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 159 marzec 2013
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z 21 sierpnia 1995r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 102 poz. 507 z 1995r.).
- Zarządzenie nr 1/96 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 1 lutego 1996r. w sprawie rzeczoznawców ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14 grudnia 1994r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 110 poz. 46 z 1995r.).
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1986r. "Prawo atomowe" (Dz. U. nr 12 poz.70 z późniejszymi zmianami: nr 33 z 1987r., nr 8 z 1994r., nr 90 z 1994r., nr 104 z 1995r.).
- PN-74/B-02866 – Otwory pod kłapy dymowe. Obliczanie powierzchni i rozmieszczenie.
- PN-91/B-02840 – Ochrona przeciwpożarowa budynków. Nazwy i określenia.
- PN-70/B-02852 – Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie.
- PN-B-0277-2 – Instalacje grawitacyjne odprowadzania dymu i ciepła.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiODiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 160
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

SST 16 – DŹWIG OSOBOWY HYDRAULICZNY

2.17.1. Wstęp

2.17.1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru dźwigu osobowego hydraulicznego realizowanymi w ramach zamówienia pn.: „Zmiana sposobu użytkowania II piętra budynku CKUiODiDZ na potrzeby poradni psychologiczno-pedagogicznej, dobudowa windy i schodów zewnętrznych, budowa drogi, utwardzenie terenu”.

2.17.1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako element SIWZ przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 2.15.1.1.

2.17.1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie montażu szybu i windy.

2.17.1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

2.17.1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, ich zgodność z Dokumentacją Projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

2.17.2. Materiały

- **Dźwig:** osobowy, hydrauliczny (1sztuka) dla osób niepełnosprawnych; panoramiczny
- **Wymiary:** 1100x1400mm
- **Udźwig:** 630kg/ 8 osób
- **Ilość przystanków:** 4
- **Ilość dojeżdż:** 4;
- **Prędkość dźwigu:** 0,63m/s;
- **Wysokość podnoszenia:** 8,50m;
- **Drzwi kabinowe:** automatyczne teleskopowe 2AT-2sztuki; o wymiarach 900x2000mm

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 161
Działka nr ewid. 33	marzec 2013
ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

wykonanie:	przeszkłone szkłem bezpiecznym w ramie ze stali nierdzewnej – satyna, wyposażone w kurtynę świetlną
- Drzwi szybowe:	automatyczne teleskopowe 2AT-4sztuki; o wymiarach 900x2000mm
wykonanie:	przeszkłone szkłem bezpiecznym w ramie ze stali nierdzewnej – satyna,
- Kabina dźwigu:	metalowa, przelotowa o wymiarach zewnętrznych 1100x1400mm
wykonanie:	kabina wykonana ze stali nierdzewnej – satyna, jedna ściana przeszklona szkłem bezpiecznym
wyposażenie:	panel dyspozycji – (antywandal) z piętrowskazywaczem cyfrowym, oświetlenie – halogenowe wielopunktowe, oświetlenie awaryjne (min. 2godz.) gong, podłoga wyłożona wykładziną przeciwpoślizgową niepalną (kolor do uzgodnienia), lustro, wentylator, poręcz ze stali chromowanej, interkom (kabina maszynownia – portiernia), VOX – system informacji głosowej informującej o piętrach.
- Piętrowskazywacz:	na przystanku podstawowym;
- Kasety wezwań:	stal nierdzewna – satyna (antywandal) z zintegrowanym piętrowskazywaczem,
- Napęd	hydrauliczny regulowany
- Sterowanie:	mikroprocesowe, zbiorczość w dół, z możliwością programowania różnych funkcji eksploatacyjnych (zapis usterek w pamięci mikroprocesora) i funkcji specjalnych (np. zjazd specjalny na wypadek pożaru)
- Szyb:	konstrukcja samonośna spawana lub skręcana, przeszklona szkłem bezpiecznym o wymiarach wewnętrznych: 1720x1920mm
- Podszybie:	1400mm
- Maszynownia	obok szybu (w piwnicy), kanał montażowy odkrywany 200x150mm łączący maszynownię z szybem
- Wentylacja:	grawitacyjna nawiewno-wywiewna maszynowni i wywiewna szybu.
- Zasilanie	3-400V, moc ok. 125 kW

Sterowanie

Napęd regulowany (płynną regulację prędkości) uzyskujemy poprzez otwieranie i przamykanie zaworów hydraulicznych w sposób płynny całkowujemy w zależności od fazy ruchu, obniżenia w kabinie i temperatury oleju – daje to w efekcie ciągłą i płynną regulację prędkości w całym zakresie jazdy). Efekt uzyskuje się na skutek sterowania elektronicznego unikalnym zaworem.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 162 marzec 2013
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

Zastosowanie napędu posiadającego płynną regulację prędkości daje korzyści w postaci: poprawienia komfortu jazdy; wydłużenia okresu eksploatacji agregatu pompowego; zmniejszenia zużycia energii elektrycznej.

2.17.3. Sprzęt

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora nadzoru budowlanego.

2.17.4. Transport

Zgodnie z wymaganiami i warunkami producenta.

2.17.5. Wykonywanie robót

2.17.5.1. Wymagania ogólne

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru inwestorskiego do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane.

Montaż

Montaż szybu dźwigu oraz dźwigu wykonuje się przez autoryzowane ekipy montażyistów zgodnie z Wewnętrzną Instrukcją Montażu Dostawcy

2.17.5.2. Podstawowe warunki techniczne wykonania robót

Wykonawca powinien prowadzić roboty objęte niniejszą specyfikacją tak, aby nie naruszyć lub uszkodzić innych elementów konstrukcyjnych. Należy zapewnić bezpieczeństwo pracy robotników oraz osób postronnych mogących znaleźć się w pobliżu miejsca (strefy), w rejonie której prowadzone są prace, zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu tego typu robót.

Przed przystąpieniem do pracy należy zapoznać pracowników z zasadami BHP i wyposażyć w odzież ochronną i narzędzia niezbędne do wykonania robót.

2.17.5.3. Szczegółowe warunki wykonania

PRZED ROZPOCZĘCIEM MONTAŻU DŹWIGU:

- Zapewnienie nadzoru inwestorskiego i wprowadzenie na budowę.
- Zaznaczenie przy każdym otworze na drzwi szybowe i wewnątrz szybu poziomu 1 metra od poziomu podłogi wykonanej na gotowo na każdym przystanku.
- Zabezpieczenie otworów na drzwi szybowe zgodnie z przepisami BHP przed wprowadzeniem na budowę.
- Dostęp do 1-fazowego źródła zasilania w pobliżu szybu.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 163
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

- Przekazanie do dyspozycji personelu montażowego pomieszczenia suchego, ogrzewanego, zamykanego i oświetlonego w celu przebywania i przebierania się. Zabezpieczenie dostępu do urządzeń sanitarnych i wody.
- Pomoc organizacyjna przy rozładunku dźwigu.
- Zapewnienia wystarczającego miejsca zmagazynowania dostawy w miejscu prowadzenia robót i zabezpieczenie przed kradzieżą i wpływami atmosferycznymi. (ok. 30 m²). Zapewnienie swobodnego dojazdu pomiędzy miejscem składowania szybem.
- Zaprojektowanie i wykonanie wszelkich wymaganych przez Inwestora w projekcie budynku instalacji celem umożliwienia podłączenia zgodnie z treścią niniejszego kontraktu funkcji urządzeń dźwigowych Wykonawcy.
- W przypadku dłuższej przerwy w pracach montażowych z winy Zamawiającego zapewnienie bezpiecznego składowania pozostałych do zamontowania materiałów Wykonawcy na swój koszt.
- Wskazanie miejsca na placu budowy do złożenia zużytych opakowań wraz z ich usunięciem. Po zakończeniu montażu dźwigów - przed odbiorem przez jednostkę notyfikowaną:
- Wykonanie robót wykończeniowych wokół drzwi szybowych, elementów sygnalizacyjnych dźwigu i posadzek przy drzwiach Szybowych oraz doprowadzenie docelowego zasilania. Po montażu dźwigów i po odbiorze przez Jednostkę Notyfikowaną – przed odbiorem przez Jednostkę Inspekcyjną UDT.
- Po zakończeniu montażu i po odbiorze przez Jednostkę Notyfikowaną a przed odbiorem przez Jednostkę Inspekcyjną UDT i użytkownika Zamawiający na własny koszt zabezpieczy elementy urządzenia dźwigowego, a w szczególności drzwi szybowe, kabinę i inne zewnętrzne elementy dźwigu (sygnalizacja, kasety wezwań, sterowniki, ościeżnice) przed zniszczeniem.

Wymagania budowlane.

- Temperatura w szybie +5 do +40 0C
- wilgotność max 95% przy +40 0C
- zalecane min. dla wentylacji szybu 1% pola przekroju poprzecznego szybu
- oświetlenie szybu wykonać zgodnie z PN – EN 81.1 (min. natężenie oświetlenia w szybie 50 lux).

2.17.6. Kontrole i badania laboratoryjne

Każda winda podlega oględzinom. Elementy nie mogą wykazywać wad produkcyjnych i uszkodzeń mechanicznych. Dostarczone elementy muszą być kompletne.

Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w „Wymagania ogólne”.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót realizowanych przed budową obiektu należy sprawdzić zgodność rzędnych wykonanych konstrukcji i szybów windowych z danymi podanymi w Dokumentacji Projektowej, W tym celu należy wykonać kontrolny pomiar wysokościowy otworowania szybu windowego.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 164
Działka nr ewid. 33 ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	marzec 2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

2.17.7. Obmiar robót

Jednostką obmiaru Robót jest 1 komplet zamontowanego i odebranego urządzenia dźwigowego.

2.17.8. Odbiór robót

2.17.8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Odbiór robót przeprowadza się przez sprawdzenie na podstawie oględzin i pomiarów wyrwykowych zgodności wykonania ściany z technicznymi warunkami wykonania i obowiązującymi normami.

Ogólne zasady odbioru Robót podano „Wymagania ogólne”.

2.17.8.2. Szczegółowe zasady odbioru robót

Opis procedury związanej z odbiorami dźwigów przez Jednostkę Notyfikowaną UDT i Jednostkę Inspekcyjną UDT w przypadku dźwigu modelowego.

Zakres dokumentacji przekazywanej do Jednostki Notyfikowanej.

Po zakończeniu montażu dźwigu oraz sprawdzeniu urządzenia przez wewnętrzną Kontrolę Jakości dostawcy, zostaje przygotowana w 2 egzemplarzach i przedłożona w Jednostce Notyfikowanej, dokumentacja techniczno- odbiorcza w celu dokonania Oceny Zgodności wg Załącznika VI do LD 95/16 WE (moduł B+F) – „Odbiór Końcowy,,

Ocena Zgodności dźwigu wg Załącznika VI do LD 95/16 polega na :

Badaniu dokumentacji pod względem zgodności dźwigu z reprezentatywnym wzorcem dźwigu (Świadectwem Badania Typu Dźwigu),

- Wykonaniu badań lub prób wg punktu 4b Załącznika VI do LD 95/16 WE.

Zakres dokumentacji (2 egzemplarze) obejmuje :

- Wniosek o „Ocenę Zgodności”
- Opis techniczny
- Rysunki złożeniowe dźwigu zgodnie z normą EN 81.1
- Schematy elektryczne
- Książkę dźwigu
- Instrukcję eksploatacji dźwigu odnoszącą się do normalnego użytkowania konserwacji, badań i działań ewakuacyjnych
- Kopię Świadectw Badania Typu dla poszczególnych elementów bezpieczeństwa
- Protokół budowlany, elektryczny i instalacji zasilającej dźwig – do wglądu

Po pozytywnym dokonaniu Oceny Zgodności „ Odbioru Końcowego „ Jednostka Notyfikowana wystawia tzw. „Certyfikat Zgodności „ dla danego urządzenia Dostawca dźwigu po otrzymaniu Certyfikatu Zgodności z Jednostki Notyfikowanej, wystawia tzw. Deklarację Zgodności podpisaną przez uprawnionego przedstawiciela dostawcy oraz urządzenie zostaje oznakowane znakiem CE.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA II PIĘTRA BUDYNKU CKUiodiDZ NA POTRZEBY PORADNI PSYCHOLOGICZNO- PEDAGOGICZNEJ, DOBUDOWA WINDY I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWA DROGI, UTWARDZENIE TERENU	strona 165
Działka nr ewid. 33	marzec
ul. Hutnicza 12, 37-450 Stalowa Wola	2013
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	

Dostawca przygotowuje 2 egzemplarze dokumentacji techniczno – odbiorczej wraz z Deklaracją Zgodności i przekazuje ją do Jednostki Inspekcyjnej UDT

Zakres dokumentacji (2 egzemplarze) obejmuje:

- Zgłoszenie użytkownika – informacja kto jest użytkownikiem dźwigu, gdzie jest jego siedziba, nr NIP użytkownika, Nr Regon
- Opis techniczny
- Rysunki złożeniowe dźwigu zgodnie z normą EN 81.1
- Schematy elektryczne
- Instrukcje eksploatacji dźwigu odnosząca się do normalnego użytkowania, konserwacji, badań i działań ewakuacyjnych
- Kopię Świadectw Badań Typu dla urządzeń bezpieczeństwa
- Protokół Budowlany , elektryczny i instalacji zasilającej dźwig

Po otrzymaniu dokumentacji techniczno – odbiorczej Jednostka Inspekcyjna dokonuje następujących czynności

- Sprawdzenie kompletności i odpowiedniości dokumentacji
- Identyfikacja UTB, sprawdzenie stanu technicznego urządzenia i oznakowania
- Sprawdzenie zgodności wyposażenia z przedłożoną dokumentacją

Po dokonaniu ww. zakresu czynności, Jednostka Inspekcyjna wystawia tzw. Protokół czynności poprzedzających wydanie pierwszej decyzji zezwalającej na eksploatację urządzenia transportu bliskiego.

Użytkownik dźwigu po otrzymaniu ww. decyzji i zapewnieniu stałej i uprawnionej konserwacji urządzenia oraz oznaczeniu dźwigu nr ewidencyjnym nadanym przez Jednostkę Inspekcyjną, może włączyć dźwig do eksploatacji.

2.17.9. Podstawa płatności

- Dostarczenie i montaż kompletnego urządzenia dźwigowego
- Odbiór i uzyskanie wszelkich wymaganych dopuszczeń i odbiorów. Oraz wszystkie inne roboty nie wymienione, które są niezbędne do kompletnego wykonania robót objętych niniejszą ST przewidzianych w Dokumentacji projektowej.

2.17.10. Przepisy związane

Obowiązująca Norma Dźwigowa EN 81.3.

2.17.10.1. Informacje ogólne

Ogólne wymagania dotyczące stosowania Norm zostały określone w punkcie 10.

Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

2.17.10.2. Normy

–Norma Dźwigowa EN 81.3.