**Załącznik nr 11**

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

**1.0. WSTĘP.**

Specyfikacja techniczna zawiera zbiór wymagań, które są niezbędne do określenia standardu, jakości i właściwości wyrobów budowlanych oraz sposobu i oceny prawidłowości wykonania robót budowlanych objętych projektem pod nazwą: „PRZEBUDOWA i MODERNIZACJA BUDYNKU POWIATOWEGO ŚRODOWISKOWEGO DOMU SAMOPOMOCY w PĘCZNIEWIE wraz z zagospodarowaniem terenu” - MODERNIZACJA PIWNIC

**1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego**

**Przebudowa i modernizacja budynku PŚDS w Pęczniewie wraz z zagospodarowaniem terenu – modernizacja piwnic**

**Zamawiający:** **Starostwo Powiatowe w Poddębicach,**

 **ul. Łęczycka 16, 99-200 Poddębice**

**1.2. Przedmiot i zakres robót budowlanych**

Niniejsza specyfikacja techniczna obejmuje wykonanie robót budowlanych związanych z modernizacją piwnic budynku PŚDS w Pęczniewie.

**1.3. Informacje o terenie budowy**

Obecnie teren PŚDS jest ogrodzony.

Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie przepisów w zakresie bezpieczeństwa pracy, a także powinien zapewnić ochronę własności publicznej. Jest odpowiedzialny za szkody spowodowane w trakcie wykonywania robót budowlanych.

Wykonawca będzie podejmował wszystkie niezbędne działania, aby stosować się do przepisów z zakresu ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem.

Powstałe odpady w wyniku rozbiórek i demontażu elementów przeznaczonych do wymiany Wykonawca zobowiązany jest na bieżąco usuwać z placu budowy, w miejsce uzgodnione z Zamawiającym bądź utylizować we własnym zakresie.

Roboty będzie wykonywał zgodnie z warunkami przygotowania i prowadzenia robót budowlanych, z uwzględnieniem przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych według Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r.

**1.4. Roboty objęte niniejszą specyfikacją.**

Ustalenia zawarte w specyfikacji technicznej dotyczą prowadzenia poniższych robót:

* roboty rozbiórkowe ścian i ścianek działowych
* skucia posadzek betonowych
* skucie tynków wewnętrznych
* demontaż stolarki drzwiowej
* roboty ziemne tj obkopanie ścian fundamentowych piwnic budynku, wykopy pod nowe podłoża, podsypki piaskowe
* wykonanie izolacji przeciwwilgociowych
* wykonanie podłoży betonowych pod posadzki
* zamurowania otworów drzwiowych
* wykonanie ścian działowych
* wykonanie nadproży stalowych i żelbetowych
* uzupełnienie tynków wewnętrznych
* montaż stolarki drzwiowej wraz z ościeżnicami
* montaż drzwi przeciwpożarowych w piwnicy
* przetarcie tynków
* wykonanie nowych okładzin ceramicznych podłóg i ścian
* wykonanie powłok malarskich ścian i sufitów
* wykonanie przebić ścian dla wentylacji grawitacyjnej
* montaż drzwi p.poż.

**1.5. Podstawowe określenia**

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi i odpowiednimi normami.

**1.6. Wymagania ogólne dotyczące robót**

Wykonawca robót odpowiedzialny jest za jakość wykonanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową oraz specyfikacją techniczną.

**2.0 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH**

**2.1 Wymagania ogólne**

Materiały i wyroby budowlane stosowane przy wykonywaniu robót powinny być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie oraz odpowiadać wymaganiom określonym w art. 10 ustawy *Prawo budowlane*.

Wykonawca uzgodni z Zamawiającym sposób i termin przekazania informacji
o przewidywanym użyciu podstawowych materiałów i wyrobów budowlanych do wykonania robót, a także o aprobatach technicznych, certyfikatach i deklaracjach zgodności.

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

**2.2 Przechowywanie i składowanie wyrobów**

Wykonawca zapewni właściwe składowanie i zabezpieczenie wyrobów oraz materiałów budowlanych na placu budowy.

Składowane wyroby i materiały, jeżeli były kontrolowane przed rozpoczęciem przechowywania, mogą być powtórnie skontrolowane przed wbudowaniem.

Składowanie powinno być prowadzone w sposób umożliwiający kontrolę materiałów.

Miejsca czasowego składowania wyrobów i materiałów budowlanych powinny być - po zakończeniu robót - doprowadzone przez Wykonawcę do ich pierwotnego stanu, w sposób zaakceptowany przez Zamawiającego.

**2.3 Kontrola jakości wyrobów**

Wszystkie materiały i wyroby budowlane, przed dopuszczeniem do wbudowania, będą podlegać kontroli i ewentualnej dyskwalifikacji, przy stwierdzeniu niezadowalającej jakości.

Jakiekolwiek roboty, do których użyto materiały i wyroby budowlane, bez zgody Inspektora nadzoru, będą traktowane jako nie kwalifikujące się do odbioru.

**2.4 Wymagania szczegółowe**

**2.4.1 Beton**

Podłoża pod posadzki betonowe zaprojektowano z betonu żwirowego C8/10.

Posadzki betonowe zaprojektowano z betonu C20/25.

**2.4.2 Stal zbrojeniowa**

Do zbrojenia elementów żelbetowych wylewanych na budowie należy zastosować stal zbrojeniową żebrowaną klasy A-III N gatunku BSt 500 oraz stal gładką klasy A-I gatunku St3S.

Klasy i gatunki stali zbrojeniowej wg dokumentacji technicznej.

Własności mechaniczne i technologiczne dla walcówki i prętów powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-EN 10025:2002.

Powierzchnia walcówki i prętów powinna być bez pęknięć, pęcherzy i naderwań. Na powierzchni czołowej prętów niedopuszczalne są pozostałości jamy osadowej, rozwarstwienia i pęknięcia widoczne gołym okiem.

**2.4.3 Elementy stalowe konstrukcyjne i inne**

Elementy konstrukcji wsporczych z kształtowników IPE oraz belki elektrowciągów z kształtowników HEB 240 wykonać należy z profili walcowanych na gorąco.

Poręcze pomostów, balustrad i barierek wykonać należy z rur stalowych prostokątnych lub kwadratowych ze stali nierdzewnej o grubości ścianki minimum 2mm zgodnej z normą PN 0H18N9.

Otwory technologiczne, pomosty, elementy schodów zewnętrznych należy przekryć elementami stalowymi ocynkowanymi krat typu WEMA lub równoważne.

Drabiny stalowe wejściowe na dach budynku SUW z profili stalowych ocynkowanych powinny posiadać kosz ochronny oraz szczeble antypoślizgowe.

**2.4.4 Materiały ścienne**

Ściany działowe zaprojektowano z cegły ceramicznej dziurawki lub pełnej klasy 10,0 murowanych na zaprawie cementowo-wapiennej marki M5.

**2.4.5 Nadproża**

Przekrycia otworów w ścianach zaprojektowano z prefabrykowanych elementów żelbetowych o przekroju L ze stopką szerokości 9cm; typ belek nadprożowych – N (do ścian nośnych obciążonych stropami).

Nadproża typu L-19 to belki żelbetowe, prefabrykowane w kształcie litery "L" ze stopką dolną o szerokości 120 mm w wymiarach skoordynowanych modularnie wg NP/B-02352, NP/B-02355, służące do konstruowania nadproży nad otworami okiennymi i drzwiowymi.

Nadproża drzwiowe :

Wymiary szerokości otworów drzwiowych w świetle ościeżnicy wg aktualnych wymiarów stolarki okiennej i drzwiowej stosowanych w budownictwie powszechnym i mieszkaniowym:

- drzwi jednoskrzydłowe: 710, 810, 910, 1010, 1110 mm

- drzwi dwuskrzydłowe: 1310 i 1510 mm

2.4.6 Cegła pełna
Jest to materiał dostępny w kilku klasach wytrzymałościowych, zwykle stosowany do wznoszenia ścian zewnętrznych i wewnętrznych zwłaszcza konstrukcyjnych - cegły tego typu w przypadku wyższych klas można używać do wykonywania fundamentów, czy też murów narażonych na wilgoć. Właściwości takiej cegły: wymiary 250x120x65mm, ciężar objętościowy 1800-1900kg/m3 , współczynnik przenikania ciepła 0,75W/moC, zużycie materiału na 1m2 ściany o grubości muru 12 cm wynosi 52szt a dla grubości 25cm – 94szt.

**2.4.7** Pustaki ceramiczne, cegły kratówki **i dziurawka**
Dostępne są w kilku klasach wytrzymałościowych. Wyroby te zwykle stosuje się do budowy ścian zewnętrznych warstwowych (takich, które składają się z warstwy nośnej, izolacyjnej, często pustki powietrznej oraz warstwy fakturowej), ścian wewnętrznych konstrukcyjnych i działowych.
Współczynniki izolacyjności to 0,46W/moC dla kratówki; 0,32-0,40W/moC dla pustaków - obserwuje się tu dużą różnić w izolacyjności w porównaniu z cegłą pełną, jednak wybudowanie ściany zewnętrznej z zastosowaniem jedynie pustaków ceramicznych wiązałoby się z koniecznością wznoszenia ściany o grubości ok. 80cm.
**2.4.8 Izolacje powłokowe**

Ściany fundamentowe rampy należy zaizolować roztworem asfaltowym (np. IZOLBETEM, BITIZOLEM lub materiałem równoważnym).

Ściany piwniczne budynku głównego SUW zaizolować należy zgodnie z wytycznymi systemu firmy WEBER Deitermann Superflex 10 lub równorzędnej.

Cechy charakterystyczne produktu:

- dzięki swojej elastyczności skutecznie mostkuje rysy,

- charakteryzuje się dobrą przyczepnością do podłoża,

- znajduje swoje zastosowanie na:

* podłożach mineralnych,
* podłożach suchych i lekko wilgotnych,
* powierzchniach pionowych i poziomych,
* nieotynkowanym murze.
* produkt odporny na starzenie się, wodę i normalnie występujące w gruncie

 agresywne substancje, aż do stopnia "mocno agresywne" według

 normy DIN 4030,

* nie zawiera rozpuszczalników, dzięki czemu jest przyjazny dla środowiska.

Zastosowanie:

* do uszczelnień zewnętrznych budynków, budowli i ich części stykających

 się z gruntem:

* ścian fundamentowych,
* płyt fundamentowych,
* stropów garaży podziemnych,
* ścian piwnic,
* do uszczelnień międzywarstwowych (pod jastrychem):
* w pomieszczeniach mokrych i wilgotnych,
* na tarasach,
* na balkonach.

**2.4.9 Spoiwa hydrauliczne i kruszywa**

Cement – do zapraw należy stosować cement portlandzki zwykły CM-II R-32,5 spełniający wymagania PN-B 30000.

Wapno – powinno się używać wapna hydratyzowanego spełniającego wymagania normy PN-90/B-30020.

Kruszywa powinny spełniać wymagania normy PN-B/06712.

**2.4.10 Stolarka drzwiowa**

Stolarka drzwiowa wewnętrzna typowa (np. PORTA lub równoważna);

- ościeżnice stalowe, skrzydła drzwiowe płaskie przylgowe

- klamki obustronne

W piwnicy budynku głównego SUW do pomieszczenia kotłowni należy zamontować drzwi przeciwpożarowe EI30, a do pomieszczenia składu opału i składu żużla drzwi przeciwpożarowe EI60, natomiast do pomieszczenia warsztatowego drzwi PCV o szerokości skrzydła 100cm.

**2.4.11 Ślusarka drzwiowa**

Drzwi zewnętrzne p.poż. EI30, izolowane termicznie, profile malowane proszkowo.

Skrzydła drzwiowe wyposażone w obustronne klamki oraz zamki patentowe.

**2.4.12 Materiały wykończeniowe**

- glazura z połyskiem lub półmat

- płytki podłogowe antypoślizgowe, nienasiąkliwe i łatwo zmywalne

* przy wykonywaniu okładzin stopni schodowych z płytek gresowych należy krawędzie stopni zabezpieczyć listwą stalową

- farby, lakiery i powłoki malarskie powinny posiadać odpowiednie atesty dopuszczające je do stosowania w budownictwie o podwyższonym standardzie higienicznym

- tynki zewnętrzne mineralne w kolorze białym o uziarnieniu 1,5mm

- Parametry płytek gresowych w g normy PN-En14411 wg zał. G
Płytki ceramiczne prasowane na sucho o małej nasiąkliwości wodnej E<=0,5%.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  Właściwości  |  Badanie wg |   Wymagania |
|  Nasiąkliwość wodna %  |  PN-EN ISO 10545-3 |  E<=0,5 |
|  Wytrzymałość na zginanie Mpa  |  PN-EN ISO 10545-4 |  min.35 |
|  Siła łamiąca N  |  PN-EN ISO 10545-4 |  <7,5 mm min 750 N>7,5 mm min 1300 N |
|  Współcz. cielplnej rozszerzalności liniowej 10-6/oC   |  PN-EN ISO 10545-8 |  <9 |
|  Mrozoodporność  |  PN-EN ISO 10545-12 |  mrozoodporne |
|  Odporność na ścieranie wgłębne mm3  |  PN-EN ISO 10545-6 |  max 175 |
|  Skuteczność antypoślizgowa (grupa)  |  DIN 51130 |  NPD,R9,R10,R11,R12 |
|  Odporność na czynniki chemiczne: a)zasady i kwasy o słabym stężeniu b)zasady i kwasy o mocnym stężeniu | a)PN-EN ISO 10545-13b)PN-EN ISO 10545-13 | ULA , ULB UHA , UHB |
|  Odporność na działanie środków domowego użytku | wg. met. badań | min UB  |
|  Odporność na plamienie | wg. met. badań | 3-5  |

Płytki ceramiczne ścienne wewnętrzne

- Nasiąkliwość wodna (%) wg ISO 10545 – 3- min. 10 ÷ 25

- Wytrzymałość na zginanie (MPa) wg ISO 10545-4 - min. 15 ÷ 25

- Siła łamiąca (N) wg ISO 10545-4 –min 200 ÷ 600

-Odporne na plamienia, wg ISO 10545 -14 – min. kl 3 ÷5

**2.4.13 Inne materiały:**

- kołki rozporowe lub kotwy do mocowania drzwi wg instrukcji producenta,

- pianka poliuretanowa do wypełniania i uszczelniania spoin,

- silikon budowlany do uszczelnień stolarki okiennej i drzwiowej

- drobnokruszywowa zaprawa tynkarska do uzupełniania ubytków (np. *Atlas*, *Kreisel* itp.),

**3.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje negatywnych skutków dla wykonywanych robót.

Zastosowany sprzęt nie może stanowić zagrożenia dla otoczenia oraz środowiska. Powinien być stale utrzymywany  w dobrym stanie technicznym.

Wykonawca powinien również dysponować sprawnym sprzętem zapasowym, umożliwiającym prowadzenie robót, w przypadku awarii sprzętu podstawowego.

Ilość i rodzaj sprzętu, jaki zostanie wykorzystany przez Wykonawcę do wykonania robót, powinien uzyskać akceptację Inspektora nadzoru inwestorskiego.

**4.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów i wyrobów budowlanych.

Do transportu materiałów budowlanych z rozbiórki oraz do wbudowania należy zastosować urządzenia i sprzęt, które nie mogą stanowić zagrożenia dla otoczenia oraz środowiska.

Na środkach transportu przewożone materiały i wyroby budowlane powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem lub utratą stateczności i układane zgodnie z warunkami transportu, wydanymi przez ich producenta.

Transport musi odbywać się w warunkach zabezpieczających je przed opadami atmosferycznymi, zawilgoceniem, uszkodzeniem opakowania i zanieczyszczeniem.

**5.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

**5.1 Ogólne zasady wykonywania robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami specyfikacji wykonania robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru inwestorskiego.

**5.2 Roboty przygotowawcze**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót Wykonawca powinien odpowiednio przygotować teren, na którym będą prowadzone roboty budowlane, a w szczególności:

- ogrodzenie tymczasowe terenu budowy w taki sposób aby nie stwarzało ono zagrożenia dla ludzi

- aby zapewniało możliwość stałego zabezpieczenia terenu przed dostępem osób postronnych czynnych obiektów stacji uzdatniania wody

- wyznaczyć należy miejsca składowania materiałów pochodzących z rozbiórki

- wyznaczyć należy miejsca składowania materiałów przeznaczonych do wbudowania

- ustawić stosownie do potrzeb tymczasowe obiekty zaplecza budowy (kontenery socjalne, biurowe i magazynowe) dla potrzeb pracowników i sprzętu budowlanego

**5.3 Roboty ziemne**

Metoda wykonania wykopów powinna być dobrana odpowiednio do wielkości robót, głębokości wykopu, ukształtowania terenu, rodzaju gruntu oraz stosowanego sprzętu mechanicznego.

**5.4 Roboty demontażowe**

Zakres i kolejność wykonywania robót zgodnie z ustaleniami z Użytkownikiem obiektu.

Demontaż elementów ślusarki okiennej, drzwiowej, stolarki okiennej, stolarki drzwiowej oraz elementów instalacji technologicznej i wentylacyjnej należy prowadzić z zachowaniem zasad bezpieczeństwa, przy użyciu odpowiedniego sprzętu i narzędzi.

Materiały z rozbiórki należy sukcesywnie usuwać poza teren budowy, zgodnie z wymogami przepisów ustawy *O odpadach* i ustawy *Prawo* *ochrony środowiska* w uzgodnieniu z Zamawiającym.

**5.5 Zamurowania otworów i uzupełnienia ścian**

Otwory po zdemontowanej stolarce, ślusarce okiennej i drzwiowej przemurować należy cegłą ceramiczną pełną klasy 15,0 lub pustakami ceramicznymi np. Termoton lub równoważnymi.

Nowe fragmenty ścian łączyć z istniejącymi ścianami na strzępia zazębiające.

Po zamurowaniu otworów, na wewnętrznej stronie ścian należy wykonać uzupełnienia tynku.

Dopuszczalne odchyłki wymiarów muru:

Zwichrowanie i skrzywienie:

na długości 1 m - 3 mm,

na całej powierzchni ściany pomieszczenia- 10 mm

Odchylenia od pionu powierzchni i krawędzi:

na wys. 1 m - 3 mm,

na wys. 1 kondygnacji - 6 mm,

na całej wysokości ściany - 20 mm

Odchylenia od kierunku poziomego górnej powierzchni kaŜdej warstwy ściany muru:

na długości 1m — 1 mm,

na całej długości budynku 15 mm

**5.6 Montaż elementów stolarki drzwiowej**

Przed osadzeniem nowych elementów stolarki drzwiowej, ościeża otworów należy dokładnie oczyścić i naprawić ewentualne uszkodzenia.

W sprawdzone i przygotowane ościeża wstawić stolarkę na podkładkach lub listwach.

Elementy kotwiące osadzić w ościeżach.

Przed zamocowaniem okien i drzwi należy prawidłowo ustawić je w pionie i w poziomie za pomocą klinów.

Stolarkę drzwiową w czasie osadzania należy zlicować z płaszczyzną zewnętrzną ściany.

Dla zapewnienia całkowitej szczelności, styki obwodowe po obu stronach drzwi, uszczelnić pianką poliuretanową niskoprężną.

**5.7 Uzupełnienia ubytków w tynkach z malowaniem**

Wszelkie powstałe ubytki w tynkach wewnętrznych, podczas dokonywania wymiany stolarki drzwiowej i okiennej oraz po skuciach tynków zawilgoconych należy zlikwidować.

Wcześniej podłoże należy oczyścić i zmyć wodą, a następnie otynkować.

Po wyschnięciu tynków powierzchnie w obrębie ościeży pomalować farbą emulsyjną.

**5.8 Montaż elementów stalowych**

Mocowanie elementów stalowych w ścianach wykonać należy przy pomocy dybli stalowych rozporowych fi 16 typu Hilti.

**6.0 OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ I ODBIOREM ROBÓT**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót, jakość wyrobów oraz zapewni możliwość kontroli materiałów, wyrobów i wykonywanych robót, mających na celu osiągnięcie założonej ich jakości.

Wykonawca powinien uzyskać certyfikaty lub deklaracje zgodności na zastosowane materiały i wyroby oraz przechowywać i udostępnić je na życzenie Inspektora nadzoru.

Wbudowywane materiały powinny posiadać oznakowanie B lub CE.

Kontrola jakości robót powinna obejmować wszystkie fazy robót budowlanych zgodnie z dokumentacją projektową i wymaganiami norm.

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

Każdy kontrolowany etap prac należy udokumentować wpisem do dziennika budowy.

Dokumentacja budowy powinna być zgodna z art. 3 pkt 13 ustawy *Prawo budowlane*.

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia dokumentacji budowy, przechowywania jej we właściwie zabezpieczonym miejscu oraz udostępniania do wglądu przedstawicielom uprawnionych organów.

**7.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT**

**7.1 Obmiar robót**

  Obmiar robót określa faktyczny zakres robót wykonywanych zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca (Kierownik budowy lub osoba przez niego wyznaczona) po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o terminie i zakresie obmierzanych robót.

Powiadomienie powinno nastąpić, na co najmniej 3 dni przed tym terminem. Wszystkie wyniki obmiaru wpisywane są do książki obmiarów.

Ewentualne niedokładności lub przeoczenia w ilościach podanych w przedmiarze robót lub w specyfikacji technicznej nie zwalniają Wykonawcy z obowiązku ukończenia wszystkich robót.

Korekta powyższego wymaga pisemnego wystąpienia Wykonawcy i akceptacji przez Inspektora nadzoru, po porozumieniu z Zamawiającym, jeżeli zawarta umowa o wykonaniu robót nie stanowi inaczej.

Obmiary należy przeprowadzać przed częściowym lub ostatecznym odbiorem robót, a także w przypadku występującej dłuższej przerwy w robotach.

Obmiar robót zanikających należy przeprowadzać w czasie ich wykonywania, natomiast obmiar robót ulegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia powinny być wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny, w uzasadnionych przypadkach będą uzupełnione odpowiednimi szkicami dołączonymi do książki obmiarów.

**7.2 Urządzenia pomiarowe**

Wszystkie urządzenia pomiarowe, stosowane w czasie obmiaru robót, zostaną dostarczone przez Wykonawcę robót i będą przedstawione do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru.

Urządzenia pomiarowe powinny być przez Wykonawcę utrzymywane w należytym stanie przez cały okres trwania robót.

**8.0. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH**

**8.1 Częściowy odbiór robót**

Po wykonaniu wydzielonych części robót, ulegających zakryciu lub podlegających zanikowi, Wykonawca wpisem do dziennika budowy zgłasza gotowość do ich odbioru, przy jednoczesnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o dokonanie odbioru częściowego.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji zanikają lub ulegają zakryciu.

Odbiór robót należy przeprowadzać w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek, bez hamowania ogólnego postępu robót.

W przypadku, gdy roboty zostały wykonane zgodnie z wymogami, to powinny być odebrane przez Inspektora nadzoru.

W przypadku stwierdzenia przekroczenia tolerancji Inspektor nadzoru zarządza usunięcie wad lub rozbiórkę wykonanego elementu na koszt Wykonawcy.

Decyzję odbioru, ocenę jakości oraz zgodę na kontynuowanie robót Inspektor nadzoru dokumentuje wpisem do dziennika budowy.

**8.2 Końcowy odbiór robót**

Odbiór końcowy przeprowadza się w trybie oraz zgodnie z warunkami określonymi przez Zamawiającego w umowie o wykonanie robót budowlanych.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przedstawić następujące dokumenty:

- oświadczenie Kierownika budowy o zgodności wykonania robót z projektem oraz o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy;

- dokumentację projektową;

- specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót;

- uwagi i zalecenia Inspektora nadzoru, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu oraz udokumentowanie wykonania jego zaleceń;

- dziennik budowy i książkę obmiaru;

- świadectwa zgodności wbudowanych materiałów oraz certyfikaty.

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

W czasie odbioru końcowego Komisja zapoznaje się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu.

W przypadku stwierdzenia przez Komisję niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, może ona przerwać swoje czynności i ustalić nowy termin odbioru końcowego.

Gdy Komisja stwierdzi, że jakość wykonanych robót w poszczególnych asortymentach odbiega nieznacznie od przewidzianej w dokumentacji projektowej i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne i trwałość, Komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w umowie.

**8.3 Odbiór po okresie rękojmi**

Pod koniec okresu rękojmi Zamawiający organizuje odbiór „po okresie rękojmi”. Odbiór taki wymaga przygotowania następujących dokumentów:

- umowy o wykonaniu robót budowlanych;

- protokółu odbioru końcowego robót;

- dokumentów potwierdzających usunięcie wad zgłoszonych w trakcie odbioru końcowego robót (jeżeli wady były zgłoszone);

- dokumentów dotyczących wad zgłoszonych w okresie rękojmi oraz potwierdzenia usunięcia tych wad;

- innych dokumentów niezbędnych do przeprowadzenia czynności odbioru.

**8.4 Odbiór ostateczny - pogwarancyjny**

Odbiór ostateczny - pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót budowlanych, związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym lub przy odbiorze po okresie rękojmi oraz ewentualnych wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

**9.0 OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT**

Zasady rozliczania i płatności za wykonane roboty stanowią warunki szczegółowe określone w umowie o wykonanie robót budowlanych.

Podstawą płatności jest wystawiona faktura wraz z protokołem odbioru robót potwierdzonych przez inspektora nadzoru.

**10.0 DOKUMENTY ODNIESIENIA**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. nr 207, poz. 2016 z późn. zm.).

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. - o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. nr 92, poz. 881).

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001 r. nr 62, poz. 627 z późn. zm.).

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - o odpadach (Dz. U. z 2001 r. nr 62, poz. 628

z późn. zm.)

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. nr 47, poz. 401).

- Publikacja „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych – Budownictwo ogólne - tom I”, opracowana przez Instytut Techniki Budowlanej.

- Publikacja „Dokumentacja i specyfikacje w zamówieniach publicznych” wydana

przez Izbę Projektowania Budowlanego – Warszawa 2005 r.

BN-80/B-10021 - Prefabrykaty budowlane z betonu.

Metody badań cech geometrycznych BN-80/6744-1

Półfabrykaty budowlane z betonu. Drobnowymiarowe elementy ścienne. Pustaki PN-65/B – 14503

Zaprawy budowlane cementowo-wapienne PN-65/B - 14504

Zaprawy budowlane cementowe PN-88/B-30000

Cement portlandzki PN-88/B-30001

Cement portlandzki z dodatkami PN-88/B-04300

Cement. Metody badań. Oznaczenia cech fizycznych BN-88/6731-08

Cement. Transport i przechowywanie PN-86/B-30020

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

Cegła pełna wypalana z gliny – zwykła PN-75/B-12001

Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły budowlane PN-B-12050:1996
Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły modularne PN-B-12051:1996
Wyroby budowlane ceramiczne. Pustaki ścienne modularne PN-B-12055:1996

 Płytki i płyty ceramiczne – Definicja, klasyfikacja, charakterystyki i znakowanie PN-EN 14411:2005

Nazwy i kody robót według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

CPV -45111200-0 Roboty rozbiórkowe

CPV - 45262410-8 Roboty murarskie

CPV - 45421146-9 Instalowanie drzwi i okien o podobnych elementów.

CPV- 45431200-9 Kładzenie glazury

CPV- 45431100-8 Podłogi i posadzki

CPV- 45442100-8 Roboty malarskie

CPV- 45324000-4 Roboty w zakresie okładziny tynkowej.

CPV- 45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej

CPV- 45410000-4 Tynkowanie

CPV- 45442190-5 Usuwanie warstwy malarskiej

CPV- 45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe pozostałe