

Specyfikacja robót elektrycznych

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

obiekt: Przebudowa ze zmianą sposobu użytkowania pomieszczeń szkolnych na przedszkolne w ramach poszerzenia istniejącego przedszkola w parterze budynku przedszkolno-szkolnego

inwestor: Gmina Kalwaria Zebrzydowska
ul. Mickiewicza 7,
34-130 Kalwaria Zebrzydowska

lokalizacja: Przytkowice 542, działki nr 1195/3, 1197/1, 1198.

branża: Elektryczna

stadium: PB

Opracował:

mgr inż. Grzegorz Żuk
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. 340/2001

.....
marzec 2016

1. Zakres robót

Projekt elektryczny przebudowy ze zmianą sposobu użytkowania pomieszczeń szkolnych na przedszkolne w ramach poszerzenia istniejącego przedszkola w parterze budynku przedszkolno-szkolnego obejmuje instalacje elektryczne wewnętrzne odbiorcze budynku wraz z opisem zasilania, układem pomiarowym, instalację zasilającą z rozdzielnicami, przeciwporażeniową, oświetlenia podstawowego i ewakuacyjnego, gniazd wtykowych. Instalacja odbiorcza pomieszczeń nie objętych robotami budowlanymi pozostaje bez zmian.

Szczegółowy zakres robót uwzględniono w projekcie wraz z opracowanymi planami i schematem ideowym zasilania, w kosztorysie i przedmiarze robót.

Zakres objęty opracowaniem uwzględnia:

- Demontaż częściowy istniejącej instalacji elektrycznych wraz z rozdzielnicą,
- Montaż nowej rozdzielnicy R1, wraz z wyposażeniem, zasilaniem i powiązaniem z dalszą częścią instalacji budynku,
- Wykonanie instalacji elektrycznej wraz z montażem osprzętu i opraw oświetleniowych na poziomie przyziemia,
- Wykonanie instalacji elektrycznej wraz z montażem osprzętu i opraw oświetleniowych na poziomie parteru.

2. Szczegółowe warunki wykonywania robót elektrycznych

- Wszelkie prace prowadzone na budowie winny być wykonywane i nadzorowane przez osobę posiadającą uprawnienia wykonawcze do prowadzenia robót branży elektrycznej.
- Urządzenia, instalacje elektroenergetyczne lub ich części, przy których będą prowadzone prace montażowe, remontowe lub modernizacyjne, powinny być wyłączone z ruchu, pozbawione czynników stwarzających zagrożenie i skutecznie zabezpieczone przed ich przypadkowym uruchomieniem.
- Wyłączenie urządzeń i instalacji elektroenergetycznych spod napięcia powinno być dokonane w taki sposób, aby uzyskać widoczną przerwę izolacyjną w obwodach zasilających urządzenia i instalacje.

- Roboty wykonywane przy urządzeniach pod napięciem może wykonywać tylko elektryk uprawniony (wymagane kwalifikacje określa rodzaj urządzeń oraz napięcie sieci, przy jakiej prowadzone są prace).
- Sposób prowadzenia prac w pobliżu urządzeń i sieci podziemnych będących pod napięciem należy uzgodnić z użytkownikiem.
- Prace pod napięciem należy wykonywać w oparciu o właściwą technologię pracy i przy zastosowaniu wymaganych narzędzi i środków ochronnych, określonych w instrukcji tych prac, na polecenie pisemne osoby upoważnionej przez użytkownika,
- Narzędzia pracy i sprzęt ochronny powinny mieć aktualne atesty.
- Narzędzia pracy i sprzęt ochronny należy przechowywać w miejscach wyznaczonych, w warunkach zapewniających utrzymanie ich w pełnej sprawności.
- Podczas prac na wysokości używać sprzętu asekuracyjnego chroniącego przed upadkiem z wysokości.
- Kierownik budowy ma obowiązek przedstawić członkom brygady zagrożenia występujące w czasie pracy i przeprowadzić instruktaż na temat przestrzegania zasad BHP i udzielania pierwszej pomocy.

3. **Specyfikacja wykonywania robót elektrycznych.**

- Wyjście nowymi pionami zasilającymi spod wyłącznika p/pożarowego wykonać po wyłączeniu napięcia i przygotowaniu miejsca pracy przez uprawnionych pracowników.
- Demontażu przewodów, puszek rozgałęźnych i tablicy rozdzielczej dokonać przy wyłączonym napięciu i zabezpieczeniu miejsca pracy.
- Przygotowanie miejsca pod rozdzielnicę, rury winidurkowe, przewody wtynkowe oraz montaż opraw i osprzętu wykonać za pomocą elektronarzędzi, stosując sprzęt ochronny.
- Lokalizacja projektowanej rozdzielniczy wyposażenia wg planów instalacji i schematu.
- Trasy kablowe: w.l.z., zasilanie rozdzielnic, zasilanie gniazd wtykowych i punktów oświetleniowych wykonywać pionowo, i poziomo na ścianach i sufitach.
- Przebicia otworów przez ściany i stropy wykonywać w linii wytyczonej przez prowadzone przewody.

- Stosować kable i przewody zgodne ze schematem ideowym.
- Wszystkie oprawy mają być dostarczone kompletne. Ostateczny wybór producenta (dostawcy) opraw oświetleniowych po uzgodnieniu z Zamawiającym.
- W pomieszczeniach stosować łączniki i gniazda wtykowe o stopniu ochrony co najmniej IP 44.
- Wszystkie próby i pomiary powykonawcze wykonać odpowiednimi i dopuszczonymi do użytkowania przyrządami. Wyniki zaprotokołować.

4. Wskazanie środków zapobiegających niebezpieczeństwom.

- wyłączyć i uziemić urządzenia elektroenergetyczne
- wywiesić tablice ostrzegawcze „ Nie załączać” i „Praca na linii”
- egzekwować od pracowników stosowanie właściwych środków ochrony indywidualnej, odzieży, obuwia oraz właściwych narzędzi i sprzętu
- ściśle przestrzeganie uzgodnień branżowych i uwag zamieszczonych w niniejszej informacji.

Nr egz.

**Temat: PRZEBUDOWA ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA
POMIESZCZEŃ SZKOLNYCH NA PRZEDSZKOLNE W RAMACH
POSZERZENIA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA W PARTERZE
BUDYNKU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO – KAT. OBIEKTU IX**

Branża: SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Adres : P R Z Y T K O W I C E 542 nr dz. 1195/3; 1197/1; 1198
Obręb, 0007 Przytkowice, jedn. ewidencyjna : 121803_5- Kalwaria Zebrzydowska

Inwestor: GMINA KALWARIA ZEBRZYDOWSKA
34-130 KALWARIA ZEBRZYDOWSKA UL. MICKIEWICZA 7

projektował :
mgr inż. arch. **Halina Jarosz**
nr upr. 114/77
MOIA nr MP - 0244 w specj. architekton.

MGR INŻ. ARCHITEKT
HALINA JAROSZ
Nr upr. 114/77 B-B
w specj. archit. do proj. bez ograniczeń
ZBA-MP-0244

- Spis opracowań
1. Strona tytułowa
 2. Spis opracowań
 3. Opis techniczny
 4. Projekt zagospodarowania terenu 1: 500

nr rys. 001

Wadowice, GRUDZIEŃ 2015 rok

1. Dane ogólne

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest **specyfikacja techniczna** dla przebudowy ze zmianą sposobu użytkowania pomieszczeń szkolnych na przedszkolne w ramach poszerzenia istniejącego przedszkola w parterze budynku szkolno-przedszkolnego Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w m. Przytkowice 542 na działkach inwestycyjnych nr **1195/3; 1197/1; 1198**.

- **w ramach przebudowy** projektuje się:
 - rozbiórka istn. ścianek działowych
 - wykonanie ścianek działowych z płyt gipsowo-kartonowych oraz murowanych z cegły pełnej, ścianek oddzielenia ppoż. REI 120 gr. 18 cm z cegły pełnej lub pustaków
 - demontaż i montaż nowej stolarki drzwiowej wewnętrznej i zewnętrznej o szer. 120 cm w świetle jako jedno lub dwuskrzydłowe / skrzydło min. 100 cm /
 - wykonanie nowych otworów drzwiowych
 - wykonanie otworu w ścianie nośnej
 - demontaż istniejącej i montaż nowej instalacji wewnętrznych sanitarnych /wod.-kan., c.o., / wraz z przyborami sanitarnymi
 - wymiana kratki wentylacji grawitacyjnej, podejść rurami spiro z obudową z płyt gipsowo-kartonowych na stelażu metalowym, montaż wentylatorów elektrycznych w kanałach grawitacyjnych sanitariatu w pomieszczeniach bez okien i zmywalni naczyń stołowych
 - demontaż istniejącej i montaż nowej instalacji wewnętrznych elektrycznych wraz z osprzętem elektrycznym
 - demontaż istniejących płytek ceramicznych, PCV, ułożenie nowych płytek ceramicznych na posadzkach i ścianach w pomieszczeniach sanitarnych,
 - demontaż istniejących posadzek sal dla dzieci z ułożeniem parkietu lub paneli podłogowych o wysokiej odporności ścieralności, oraz wykładziny dywanowej
 - malowanie ścian i sufitów
 - montaż drzwi wewnętrznych ppoż. EI 60 o prześwicie 120 cm dwuskrzydłowych, okien ppoż. kl. EI 60 w strefie 4,00 m pomiędzy szkołą a przedszkolem
- **w ramach zmiany sposobu użytkowania:**
 - **pomieszczenia** szkolne zostaną przeznaczone na pomieszczenia przedszkolne dla potrzeb dzieci poprzez zmianę warunków: bezpieczeństwa pożarowego, zdrowotnych, higieniczno-sanitarnych, wielkości obciążeń stałych i użytkowych.
- **w ramach zagospodarowania terenu:**

pozostawia się istniejące zagospodarowanie terenu bez zmian, które jest wystarczające dla projektowanej przebudowy i zmiany sposobu użytkowania

1.2 Istniejący stan zagospodarowania terenu działki

Teren działek **1195/3; 1197/1; 1198 w m. Przytkowice** jest zabudowany budynkiem szkolnym z przedszkolem, z placem zabaw i boiskiem szkolnym.

Budynek jest dwukondygnacyjny z salą gimnastyczną, częściowo podpiwniczony, gdzie zlokalizowana jest istniejąca kotłownia c.o.

Nie przewiduje się zmiany gabarytów zewnętrznych budynku w związku z planowaną przebudową i zmianą sposobu użytkowania w poziomie parteru części szkolnej.

Jest to teren zabudowany w myśl prawa drogowego. Na terenie działki budowlanej pozostawia się istniejące miejsca postojowe, które są wystarczające dla potrzeb szkoły i przedszkola.

Wody opadowe powierzchniowe z rynien i chodników odprowadzane są bezpośrednio do istniejącej kanalizacji opadowej.

Istniejące chodniki są wybrukowane kostką betonową.

Teren działek jest dostępny poprzez **istniejący urządzony zjazd** z drogi publicznej dz. 1497/1 wraz z układem dojeżdż i dojazdu na terenie działki.

Pozostawia się również zaopatrzenie w:

- energię elektryczną z istniejącej sieci poprzez istn. przyłącze - bez zmian
- w wodę z istniejącej sieci wodociągowej poprzez istn. przyłącze – bez zmian
- w gaz z istniejącej sieci bez zmian poprzez istn. przyłącze
- odprowadzenie ścieków sanitarnych do istniejącej oczyszczalni ścieków mechaniczno-biologicznej- bez zmian
- odprowadzenie wód powierzchniowych do istniejącej kanalizacji opadowej – bez zmian
- gromadzenie odpadów komunalnych pozostaje bez zmian zgodnie z zasadami na terenie gminy / pojemnik na segregowane odpady komunalne ustawiony jest na utwardzonym terenie/

Na terenie działki nie projektuje się zieleni urządzonej tylko pozostawia się istniejącą zielen jako urządzonej zieleni oraz istniejący plac zabaw.

Działki nr **1195/3; 1197/1; 1198** w m. **Przytkowice** znajdują się w terenie oznaczonym symbolem:

- **U4 – podstawowe przeznaczenie dla zabudowy usług publicznych**
- **Kw – droga wewnętrzna**

w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego wsi Przytkowice.

1.3 Projektowane zagospodarowanie terenu działki

Działka budowlana składająca się z dz. **1195/3; 1197/1; 1198** w m. **Przytkowice** zabudowana jest budynkiem szkolno-przedszkolnym.

Istniejący budynek zlokalizowany jest w odległości:

- **16,00 m** od strony wschodniej dz. nr 1497/1,
- **9,00 m** od strony południowej dz nr 1100/3; 1100/4
- **6,00 m** od strony zachodniej dz. nr 1193/2
- **14,00 m** od strony zachodniej dz.nr 1195/2
- **4,50 m** od strony północnej dz. nr 1493

Powyższe odległości pozostają bez zmian.

Istniejąca lokalizacja budynku, która pozostaje bez zmian uwzględnia:

- utrzymanie nieprzekraczalnej linii zabudowy od drogi publicznej
- zapewnia dostęp światła dla istniejących i projektowanych budynków przeznaczonych na pobyt ludzi na sąsiednich działkach.

1.4 Dane techniczne

- **Pow. użytkowa istn. całego budynku szkolno-przedszkolno-mieszkalnego – bez zmian:** **4 919, 45 m²**
w tym powierzchnia użytkowa:
 - części przeznaczonej do zmiany sposobu użytkowania i przebudowy na przedszkole - **358, 75 m²**
 - części istniejącego przedszkola - **130, 37 m²**
razem przedszkole: 489, 12 m²
 - części istniejącej szkoły - **4 430, 33 m²**
- **Powierzchnia istn. zabudowy budynku całego – bez zmian - 495, 14 m²**
 - w tym części przeznaczonej do zmiany sposobu użytkowania – **172, 87 m²**
- **Kubatura istn. budynku całego – bez zmian - 4323, 00 m³**
 - w tym kubatura części przeznaczonej do zmiany sposobu użytk. i przebud. na przedszkole - **364, 00 m³**

Wysokość pomieszczeń: 3,00 - 3,20 m

- **Wysokość budynku:** **11, 30 m**
- **Proj. pomieszczenia przedszkolne : przeznaczone dla max. 74 osób**
- Długość budynku istn.: - bez zmian – 68, 12 m
- Szerokość budynku istn. - bez zmian – 54, 78 m
- Wysokość budynku istn. – bez zmian – 11, 30 m

1.5. Konstrukcja

1.5.1 Układ konstrukcyjny

Jest to układ ścian nośnych.

1.5.2 Fundamenty

Ściany i ławy fundamentowe wykonane są jako betonowe.

1.5.3 Ściany konstrukcyjne

Ściany konstrukcyjne zewnętrzne i wewnętrzne wykonane są z cegły pełnej oraz bloczków PGS, pustaków ceramicznych ocieplone z zewnątrz styropianem.

1.5.4 Stropy

Stropy są wykonane jako żelbetowe i gęstożebrowe.

1.5.5 Nadproża

Nadproża okienne i drzwiowe są żelbetowe.

1.5.6 Schody wewnętrzne

Schody wewnętrzne żelbetowe.

1.5.7 Dach

Dach nad budynkiem jest dachem wielospadowym krytym blachą trapezową.

1.5.8 Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie wykonane są z blachy ocynkowanej z odbojami przy kominach.

1.6. Roboty wykończeniowe

1.6.1 Ścianki działowe

Ścianki działowe wykonane są z cegły kratówki i pełnej z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie metalowym oraz z cegły pełnej.

Ścianki działowe przeznaczone do rozbiórki wykonane są z cegły kratówki i pełnej, a nowe wykonywane będą z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie metalowym oraz z cegły pełnej.

1.6.2 Izolacja przeciwwilgociowa

Izolacja przeciwwilgociowa pozioma jest wykonana.

1.6.3 Izolacje cieplne

Izolacje cieplne są częściowo wykonane.

1.6.4 Tynki wewnętrzne i zewnętrzne

Tynki zewnętrzne wykonane są jako gładkie cienkowarstwowe na styropianie, wewnętrzne wapienno-cementowe trójwarstwowe gładkie.

1.6.5 Okna i drzwi

Stolarka okienna i drzwiowa wykonana jest jako drewniana i PCV. Okna są częściowo uchylne i umożliwią stałe wietrzenie pomieszczeń.

Okna posiadają szczeliny infiltracyjne lub nawietrzaki w ramiakach.

Okna są podwójnie szklone w pomieszczeniach ogrzewanych.

- wszystkie drzwi w sanitariatach będą otwierały się na zewnątrz pomieszczenia, posiadać drzwi z kratkami wentylacyjnymi w dolnej części o otworach o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż 0,022 m² dla dopływu powietrza.
- wszystkie grzejniki będą posiadały obudowy drewniane z zaokrąglonymi narożnikami

Ze względów pożarowych drzwi ppoż kl. EI 60 będą wykonane o szer. w prześwicie 120 cm jako jednoskrzydłowe lub dwuskrzydłowe / skrzydło o szer. 100 cm/.

Drzwi wejściowe do przedszkola będą wymienione na drzwi aluminiowe o szer. 120 cm w prześwicie jako jedno lub dwuskrzydłowe / skrzydło min. 100 cm/.

Okna ppoż. kl. EI 60 zamontowane będą po demontażu istniejących okien w pomieszczeniach : sanitariaty dla dzieci (pom.1.10) oraz sali przedszkolnej (pom. 1.5).

1.6.6 Okładziny ścian pomieszczeń.

Okładziny ścian pomieszczeń sanitarnych wyłożone będą do wys. 2,0 m z płytek ceramicznych.

1.6.7 Malowanie

Malowanie ścian i sufitów będą farbami akrylowymi łatwozmywalnymi w kolorach jasnych.

1.6.8 Posadzki

Posadzki wykonane będą z płytek ceramicznych bezpośrednich, a w sali dla dzieci z wykładziny dywanowej lub parkietu lub paneli podłogowych z odpowiednim atestem.

Zastosowane materiały budowlane i wykończeniowe winny posiadać certyfikaty i świadectwa dopuszczalności do stosowania w pomieszczeniach przedszkolnych .

1.7.Wyposażenie

Obiekt wyposażony jest i będzie w :

- instalację elektryczną do celów oświetleniowych, urządzeń z istniejącej sieci elektrycznej wewnątrz istniejącego budynku

Usługi Projektowe mgr inż. arch. Halina Jarosz ul. Sosnowa 1 34-100 Wadowice
NIP 551-001-89-06 tel. 33 873 5040 e-mail: jarhal@interia.pl

- wodociąg z sieci wiejskiej z istn. budynku
- odprowadzenie ścieków sanitarnych do istniejącej kanalizacji sanitarnej
odprowadzane do istniejącej oczyszczalni ścieków
- ogrzewanie pomieszczeń c.o. z własnej kotłowni opalanej gazem w budynku

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót dla projektu – wykonawczego p.t.:

Temat: **PRZEBUDOWA ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA
POMIESZCZEŃ SZKOLNYCH NA PRZEDSZKOLNE W RAMACH
POSZERZENIA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA W PARTERZE
BUDYNKU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO – KAT. OBIEKTU IX**

Adres: **P R Z Y T K O W I C E 542 nr dz. 1195/3; 1197/1; 1198**

Obręb.0007 Przytkowice , jedn. ewidencyjna : 121803_5- Kalwaria Zebrzydowska

Inwestor: **GMINA KALWARIA ZEBRZYDOWSKA**

34-130 KALWARIA ZEBRZYDOWSKA UL.MICKIEWICZA 7

1.2 Zakres stosowania ST

Niniejsza specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych i realizacji oraz rozliczaniu robót w obiektach budowlanych.

1.3 Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych specyfikacjami technicznymi (ST).

Specyfikacja Techniczna obejmować będzie swym zakresem prace:

**Dział I. ROBOTY REMONTOWE W ZAKRESIE ROBÓT WEWNĘTRZNYCH
WYKOŃCZENIOWYCH POMIESZCZEŃ WRAZ Z INSTALACJAMI
WOD.-KAN., C.O.,ELEKTRYCZNYMI**

2. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Ileokroć w ST jest mowa o:

- **obiekcie budowlanym** – należy przez to rozumieć:

- a/ budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi
- b/ budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami
- c/ obiekt małej architektury.

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

- **budowli** – należy przez to rozumieć każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: lotniska, drogi, linie kolejowe, mosty, estakady, tunele, sieci techniczne, wolno stojące maszty antenowe, wolno stojące trwale związane z gruntem urządzenia reklamowe, budowle ziemne, obronne(fortyfikacje), ochronne, hydrotechniczne, zbiorniki, wolno stojące instalacje przemysłowe lub urządzenia techniczne, oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów, stacje uzdatniania wody, konstrukcje oporowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, sieci uzbrojenia terenu, budowle

urządzeń technicznych kotłów, pieców przemysłowych i innych urządzeń) oraz fundamenty pod maszyny i urządzenia, jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkową,
Pozostałe nazewnictwo zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz przepisów ogólnych Prawa Budowlanego.

Rozwiązania techniczno-materiałowe oraz opis wykonania robót budowlano-montażowych należy rozpatrywać łącznie z opisem technologii wykonania robót konstrukcyjno-budowlanych, zawartym w opracowaniach branżowych.

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem
- Projekt architektoniczno-budowlany, będący podstawą uzyskania pozwolenia na budowę.
- Uściślenie rozwiązań instalacyjnych, zawarte w opracowaniach branżowych
- Wytyczne stosowania przyjętych w projekcie materiałów budowlanych, zawarte w materiałach informacyjnych producentów i certyfikatach
- Normy i przepisy techniczno-budowlane określające warunki prowadzenia i odbioru robót budowlano-montażowych i wykończeniowych / wykazy zawarto na końcu Szczegółowej Specyfikacji Technicznej /.

4. WYMAGANIA OGÓLNE

4.1 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją projektową i poleceniami upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego nazywanego w dalszej części opracowania inspektorem działającym każdorazowo w porozumieniu z Zamawiającym.

4.1.1 ETAPOWANIE REALIZACJI

Podstawowe roboty budowlano -montażowe podzielono na jeden podstawowy etap realizacji.

4.1.2 PRZEKAZANIE TERENU BUDOWY

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizację i współrzędne punktów głównych oraz reperów, dziennik budowy, księgę obmiaru robót oraz 1 egzemplarz dokumentacji projektowej i jeden komplet ST.

4.1.3 ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ ORAZ ST

Dokumentacja projektowa, ST oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez inspektora Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i ST. Dane określone w dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą być jednolite i wykazywać zgodność z

określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowlanego, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy. Wykonawca zapewni potrzebne oprzyrządowanie, potencjał ludzki oraz materiały wymagane do zbadania, na żądanie Zamawiającego, jakości wbudowywanych materiałów i wykonywanych robót, a także do sprawdzenia ilości zużytych materiałów. Badania te będą realizowane przez Wykonawcę na własny koszt.

4.1.4 ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym ogrodzenia, poręcze, oświetlenia, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z inspektorem oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez inspektora, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inspektora. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną w ramach kosztów ogólnych kosztorysów ofertowych.

W przypadku uszkodzenia podziemnych urządzeń Wykonawca dokona na własny koszt stosownych napraw.

Strzeżenie mienia znajdującego się na terenie budowy w terminie od daty przejęcia terenu budowy do daty przekazania do eksploatacji jest na koszt Wykonawcy i należy do jego obowiązków.

4.1.5 OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie utrzymywać teren budowy i 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 innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, wykopów i dróg dojazdowych, środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami oraz możliwością powstania pożaru..

4.1.6 OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej i utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy.

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

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

4.1.7 MATERIAŁY SZKODLIWE DLA OTOCZENIA

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Wszelkie materiały użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, w sposób jednoznaczny określające brak szkodliwego oddziaływania na środowisko, wydane przez uprawnioną jednostkę. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy.

4.1.8 OCHRONA WŁASNOŚCI PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz w razie potrzeby uzyska od odpowiednich władz, będących właścicielami tych urządzeń, potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomić inspektora i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi inspektora 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 i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego

4.1.9 OGRANICZENIE OBCIĄŻEŃ OSI POJAZDÓW.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażania na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał inspektora i zamawiającego. Pojazdy ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na teren budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami inżyniera. W przypadku uszkodzenia urządzeń podziemnych Wykonawca dokona napraw na swój koszt.

4.1.10. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, a szczególnie zadba, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Odzież robocza stosowana podczas wykonywania robót będzie miała dobrze widoczny znak firmowy Wykonawcy. Wykonawca powinien dokonać szkolenia BHP dla pracowników i personelu technicznego na swój koszt nie uwzględniany w kosztach Inwestycji przez Zamawiającego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej. Wykonawca zapewni, że wszystkie osoby wyznaczone przez niego do realizacji umowy posiadają odpowiednie kwalifikacje oraz przeszkolenia i uprawnienia wymagane przepisami prawa / w szczególności przepisami BHP/, a także że będą one wyposażone w kaski, ubrania ochronne oraz podstawowe narzędzia. Wykonawca ponosi wyłączną odpowiedzialność za:

- przeszkolenie zatrudnionych pracowników przez siebie w zakresie przepisów BHP
- posiadanie przez te osoby wymaganych badań lekarskich
- przeszkolenia stanowiskowe

Wykonawca jest obowiązany odsunąć od wykonywania pracy każdą osobę, która przez swój brak kwalifikacji lub z innego powodu zagraża w jakikolwiek sposób należytemu wykonaniu umowy.

4.1.11. OCHRONA I UTRZYMANIE ROBÓT

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

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadawalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie inspektora powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia. Wykonawca jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo osób trzecich na terenie budowy.

4.1.12 STOSOWANIE SIĘ DO PRAWA I INNYCH PRZEPISÓW

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować

inspektora o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

Wykonawca zobowiąże się do umożliwienia wstępu na teren budowy pracownikom organów nadzoru budowlanego i innym uprawnionym osobom, do których należy wykonywanie zadań określonych ustawą Prawo Budowlane oraz udostępnienie im informacji wymaganych tą ustawą oraz innym osobom, które Zamawiający wskaże w okresie realizacji przedmiotu umowy.

4.2. MATERIAŁY

4.2.1 ŹRÓDŁA UZYSKANIA MATERIAŁÓW

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez inspektora nadzoru. Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania SST w czasie postępu robót.

4.2.2. POZYSKIWANIE MATERIAŁÓW MIEJSCOWYCH

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych, włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć inspektorowi nadzoru wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła.

Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodą wydobywania i selekcji do zatwierdzenia inspektorowi nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót.

Ewentualny humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, będą formowane w hałdy i wykorzystane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót.

4.2.3. INSPEKCJA WYTWÓRNI MATERIAŁÓW

Wytwórnie materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez inspektora nadzoru w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami. Próbkami materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wynik tych kontroli będzie podstawą akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości.

W przypadku, gdy inspektor nadzoru będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni, będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzania inspekcji oraz wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji umowy.

4.2.4 MATERIAŁY NIE ODPOWIADAJĄCE WYMAGANIOM

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę

wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora. Jeżeli inspektor i Zamawiający zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez inspektora. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

4.2.5. PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW

Wykonawca zadba, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i były dostępne do kontroli przez inspektora. Miejsca czasowego składowania materiałów uzgodnione z inspektorem organizuje Wykonawca.

4.2.6 WARIANTOWE STOSOWANIE MATERIAŁÓW

Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi inspektora o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeżeli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez inspektora. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody inspektora.

Materiały powinny być dostarczane na budowę z następującymi dokumentami:

- certyfikatem lub deklaracją zgodności z normą lub aprobatą techniczną
- wytycznymi stosowania wyrobu według producenta, o ile są one wymagane w projekcie
- informacją o okresie przydatności do stosowania
- podstawowymi informacjami bhp i przeciwpożarowymi

Podczas przyjmowania na budowę wyrobów przeznaczonych do wbudowania wykonawca powinien sprawdzić:

- zgodność dostarczonych wyrobów z dokumentacją projektową
- kompletność i aktualność dokumentów dostarczonych na budowę wraz z materiałami do wykonywania podłóg i posadzek
- wygląd zewnętrzny, kolor, stan skupienia, stan zawilgocenia, zapach, wymiary i.t.p. właściwości losowo wybranej partii dostarczonego materiału z podanymi w dokumentach opisami tych właściwości, przewidzianymi do sprawdzenia podczas kontroli bieżącej, lub innymi, o ile kontrola taka była przewidziana w projekcie. Wynik sprawdzenia materiału powinien być odnotowany w dzienniku budowy.

4.3 SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, PZJ lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez inspektora; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez inspektora i Zamawiającego..

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach

inspektora w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania, a Wykonawca dostarczy inspektorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

4.4 TRANSPORT

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

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

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez inspektora, pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

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

Wykonawca ponosi wyłączną odpowiedzialność z tytułu ewentualnego uszkodzenia istniejących instalacji podziemnych.

4.5 WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, PZJ, projektu organizacji robót oraz poleceniami inspektora.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez inspektora.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, jeżeli wymagać tego będzie inspektor, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez inspektora nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje inspektora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji inspektor uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynności wpływające na rozważaną kwestię. Inżynier, na żądanie Wykonawcy lub Zamawiającego ma obowiązek uzasadnić swoją decyzję.

Polecenia inspektora będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Wykonawca zobowiązany jest przed wbudowaniem materiałów uzyskać od

Zamawiającego /inspektora nadzoru/ zatwierdzenie tych materiałów przedkładając próbki oraz okazując dokumenty wymagane ustawą Prawo Budowlane i dokumentacją techniczną.

4.6 WARUNKI PRZYSTAPIENIA DO ROBÓT

W ramach komisyjnego przejęcia budowy Wykonawca powinien dokonać:

- sprawdzenia kompletności dokumentacji projektowej,
- sprawdzenia dokumentacji terenowo- prawnej (pozwolenie na budowę, uzgodnienia, umowy cywilnoprawne),
- oceny stanu terenu w zakresie możliwości wyznaczenia:
- dróg dowozu materiałów
- miejsc składowania materiałów
- miejsc składowania ziemi z wykopów

Do wykonania robót ziemnych Wykonawca może przystąpić po wykonaniu robót przygotowawczych, a po wytyczeniu obiektu.

4.7 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

4.7.1 PROGRAM ZAPEWNIENIA JAKOŚCI

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty inspektora programu zapewnienia jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez inspektora. Program zapewnienia jakości (PZJ) 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,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i 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 i formy przekazywania tych wyników inspektorowi;

b) część szczegółową opisującą 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,
- 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.

4.7.2 ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT

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

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli inspektor może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w SST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, inspektor ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wykonawca dostarczy inspektorowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Inspektor będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji.

Inspektor będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informację o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, inspektor natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca

4.7.3 POBIERANIE PRÓBEK

Próbki nie będą pobierane.

4.7.4. BADANIA I POMIARY

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

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

4.7.5. RAPORTY Z BADAŃ

Wykonawca będzie przekazywać inspektorowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

4.7.6. BADANIA PROWADZONE PRZEZ INSPEKTORA

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, inspektor 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 i producenta materiałów.

Inspektor 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 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 dokumentacją projektową i SST, a koszty powtórnych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

4.7.7. ATESTY CERTYFIKATY I DEKLARACJE ZGODNOŚĆ

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

- certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
 - Polską Normą
 - aprobatą techniczną w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1 i które spełniają wymogi SST.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda partia dostarczana do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę inspektorowi.

Jakiegolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

4.8 DOKUMENTY BUDOWY

4.8.1. DZIENNIK BUDOWY

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w zakresie 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, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony 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.

Dołączane do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- 1/ datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- 2/ datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- 3/ uzgodnienie przez inspektora programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
- 4/ terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- 5/ przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- 6/ uwagi i polecenia inspektora,
- 7/ daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- 8/ zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów robót,
- 9/ wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- 10/ stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- 11/ zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- 12/ dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- 13/ dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- 14/ dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- 15/ wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- 16/ inne istotne informacje o przebiegu robót.

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

Decyzje inżyniera wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje inspektora do ustosunkowania się.

Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

4.8.2. KSIĘGA OBMIARU

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

4.8.3 DOKUMENTY LABORATORYJNE

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty to stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie inspektora.

4.8.4. POZOSTAŁE DOKUMENTY BUDOWY

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych powyżej następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego,

- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z porad i ustaleń,
- korespondencji na budowie.

4.8.5 PRZECHOWYWANIE DOKUMENTÓW BUDOWY.

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

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

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla inspektora przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego

4.9. OBMIAR ROBÓT.

4.9.1 OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT

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

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu inspektora o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej no 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do księgi obmiaru.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w ślepym kosztorysie lub gdzie indziej w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji inspektora na piśmie.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności no rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i inspektora.

4.9.2 ZASADY OKREŚLANIA ILOŚCI ROBÓT I MATERIAŁÓW

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

Jeżeli SST właściwa dla danych robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w m^3 jako długość pomnożona przez średni przekrój.

Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami SST.

4.9.3 URZĄDZENIA I SPRZĘT POMIAROWY

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

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 otrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

4.9.4 WAGI I ZASADY WAŻENIA

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające odpowiednim wymaganiom SST. Będzie utrzymywać to wyposażenie zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonych przez

inspektora.

4.9.5 CZAS PRZEPROWADZENIA OBMIARU

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub końcowym odbiorem robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach i zmiany wykonawcy.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzwonne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

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

4.10. ODBIÓR ROBÓT

4.10.1. RODZAJE ODBIORÓW ROBÓT

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu
- odbiorowi końcowemu,
- odbiorowi pogwarancyjnemu.

4.10. 2 ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje inspektor.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem inspektora. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie inspektora.

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

4.10.3 ODBIÓR CZĘŚCIOWY

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

Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje inspektor i Zamawiający na zasadach zawartych w umowie z Zamawiającym.

4.10.4 ODBIÓR KOŃCOWY ROBÓT

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie inspektora.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez inspektora zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa poniżej.

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności inspektora i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST.

W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w warstwie ścieralnej lub robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

Odbiór będzie zgodny z warunkami w zawartej przez Wykonawcę umowie z Zamawiającym.

4.10.5 DOKUMENTY ODBIORU KOŃCOWEGO

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

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
- szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamiennne),
- recepty i ustalenia technologiczne,
- dzienniki budowy i księgi obmiaru (oryginały),
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodnie z SST, i ew. PZJ,
- deklaracje zgodności, atesty lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z SST i ew. PZJ
- opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z SST i PZJ,
- rysunki (dokumentacje) no wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
- kopie mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej,
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

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

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

4.10.6 ODBIÓR POGWARANCYJNY

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie „Odbiór końcowy robót” oraz umowy z Zamawiającym.

4.11. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu.

Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.

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

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT. Cena jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną, pozycję w kosztorysie jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie robót objętych tą pozycją kosztorysową.

Wynagrodzenie Wykonawcy rozliczane będzie na podstawie faktur VAT wystawianych przez Wykonawcę zgodnych z potwierdzonymi przez inspektora nadzoru i zatwierdzonymi przez Zamawiającego protokołami odbioru częściowego robót, za kolejne etapy robót wg harmonogramu rzeczowo-finansowego stanowiącego załącznik do umowy., odebrane częściowym protokołem odbioru.

Rozliczenie końcowe za wykonanie przedmiotu umowy nastąpi na podstawie faktury VAT wystawionej przez Wykonawcę w oparciu o bezusterkowy protokół odbioru końcowego przedmiotu umowy, zatwierdzony przez Zamawiającego po dołączeniu oświadczeń podwykonawców, że otrzymali należne im wynagrodzenia oraz po otrzymaniu prawomocnej Decyzji na użytkowanie zgodnie z zawartą umową z zamawiającym.

4.12 PRZEPISY ZWIĄZANE

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994— Prawo Budowlane z późn. zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki oraz tablicy informacyjnej.
- Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 marca 1996r. w sprawie dopuszczalnych stężeń czynników szkodliwych dla zdrowia wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementów wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi (M.P. nr 19, poz. 231).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 1998r. w sprawie 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).
- **Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz.U. nr 107, poz. 679, I z 2002r. Dz.U. nr 8, poz. 71).**
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 1998 r. w sprawie oceny systemów zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu oznakowania wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (Dz.U. nr 1113, poz. 728).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47 z dnia 19 marca 2003 r., Poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 15 grudnia 1994r. w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, przy których realizacji wymagane jest ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego (MP nr 2/95, poz. 28 z późn. zm.)
- 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 Kultury i Sztuki z dnia 11 stycznia 1994r. o zasadach i trybie udzielania zezwoleń na prowadzenie prac konserwatorskich przy zabytkach oraz prac archeologicznych i wykopaliskowych, warunkach ich prowadzenia i kwalifikacjach osób, które mają prawo prowadzenia tej działalności (Dz.U. nr 16/94, poz. 55)
- Warunki techniczne wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, Instytut Techniki Budowlanej – Warszawa 1989 – tom I-

MGR INŻ. ARCHITEKT
HALINA JAROSZ
Nr upr. 114/77 B-B
Specj. archit. do proj. bez ograniczeń
WZA-MP-024

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Dział I.

ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE ROBOT OGÓLNOBUDOWLANYCH PRZEBUDOWY ISTN. POMIESZCZEŃ

1. Rozbiórka ścianek

grupa CPV 45111300-1

Rozbiórka ścianek murowanych na zaprawie cementowo-wapiennej gr. 1/2 cegły i powyżej 1/2 cegły oraz wykucie otworu drzwiowego w ścianie murowanej gr. powyżej 1/2 cegły.

2. Budowa ścianek działowych

grupa CPV 45262520-6

Podkucie bruzd w posadzce pod ścianki, strzępi w ścianach, wykonanie przymurowań, zamurowań otworów okiennych i drzwiowych, wykonanie ścianek działowych gr. 1/2 cegły z montażem prefabrykowanych nadproży, wykonanie obsadzenia w bruzdach na betonowych i żelbetowych poduszkach belek nadprożowych stalowych z dwuteownika szerokostopowego HEA 100A z osiátkowaniem, z normalnego ceownika C-300 z osiátkowaniem stopek, z ceownika C-140 z osiátkowaniem stopek z montażem blachy stalowej gr. 8 mm na żywicy epoksydowej do podciągu i skręceniem śrubami. Dostawa i montaż systemowych ścianek kabinowych z płyty HPL mocowanych do ściany i posadzki na konstrukcji ze stali nierdzewnej / z dolnym prześwitem/ i drzwiczkami dwuskrzydłowymi zamykanymi na magnes o wys. 1,60 m. Obudowa wewnętrznych rur deszczowych z płyt wodoodpornych gipsowo-kartonowych gr. 1,25 cm na ruszcie metalowym, wymiana kratki wentylacyjnych na kratki PCV 14x21 cm, montaż rur Spiro fi 160 mm wentylacyjnych z przekuciem ścianek i obudową płytami gipsowo-kartonowymi, na ruszcie metalowym wraz ze szpachlowaniem gipsem.

3. Tynki wewnętrzne

grupa CPV 45410000-4

Wykonanie tynków zwykłych cementowo-wapiennych kat.III na ościeżach z wygładzeniem gipsem szpachlowym, nowych ściankach i zamurowaniach, z uzupełnieniami tynków po wyburzeniach ścianek, przetarcie istniejących tynków po skutych płytkach pod nową okładzinę z płytek

4. Stolarka okienna

grupa CPV 45421125-6

Rozebranie zabudowy okna z płyt gipsowo-kartonowych, wykucie z muru ościeżnic okiennych PCV wraz z parapetami wewnętrznymi z lastryka i zewnętrznymi z blachy, wykucie i montaż krat okiennych stalowych, dostawa i montaż okien jednoramowych z 5-cio komorowego PCV szklonych szyba zespoloną, rozwieralno-uchylnych z zewnątrz w kolorze brąz od wewnątrz białe, dostawa i montaż okien przeciwpożarowych EI 60, obsadzenie parapetów wewnętrznych z laminowanego PCV z ogranicznikami bocznymi, zewnętrznych z blachy powlekanej w kolorze brąz.

5. Stolarka drzwiowa zewnętrzna

grupa CPV 45421131-1

Demontaż z wykuciem ościeżnic drzwiowych wraz z naświetlem, dostawa i montaż drzwi 1-no skrzydłowych wraz z częścią stałą z profili aluminiowych ciepłych, dołem pełnych, góra przeszklone szybą bezpieczną z górnym naświetlem szyb bezpiecznych z samozamykaczem kolor brąz / drzwi 120 x 210 cm/.

Dostawa i montaż drzwi 1-no skrzydłowych z profili aluminiowych ciepłych, dołem pełnych, góra przeszklone szybą bezpieczną, kolor brąz / drzwi 100 x 210 cm/.

6. Stolarka drzwiowa wewnętrzna

grupa CPV 45421131-1

Wykucie z muru ościeżnic drewnianych, dostawa i montaż drzwi wewnętrzno-lokalowych, fabrycznie wykończonych Porta lub równoważne w kolorze drewna, drzwi łazienkowych z dolnym nawiewem, fabrycznie wykończonych Porta lub równoważne kolor biały. Dostawa i montaż drzwi 1-no skrzydłowych z profili PCV dołem pełnych, góra przeszklonych szybą bezpieczną wraz z samozamykaczem. Dostawa i montaż drzwi pożarowych dwuskrzydłowych o odporności ogniowej EI 60, fabrycznie wykończonych

7. Podłóża i posadzki

grupa CPV 45430000-0

Skucie posadek z PCV i płytek ceramicznych, z lastryka, rozebranie posadzki z paneli podłogowych, wycięcie posadzki z płytek gresowych pod nowe ścianki, oczyszczenie podłogi betonowych z zagruntowaniem, wykonanie warstw wyrównujących i wygładzających z zaprawy samopoziomującej. Ułożenie posadzek z paneli podłogowych na gąbce, z płytek gresowych antypoślizgowych wraz z cokolikami, z płytek ceramicznych antypoślizgowych z cokolikami.

8. Okładzina ścian

grupa CPV 45431200-9

Licowanie ścian z płytek ceramicznych na kleju z listwami z PCV wykańczających okładzinę z płytek.

9. Malowanie

grupa CPV 45442100-8

Zeskrobanie i zmycie starej farby emulsyjnej z sufitów i ścian, zeskrobanie farby olejnej ze ścian, malowanie 2 krotne sufitów i ścian farbą emulsyjną akrylową / zmywalną ścian/do malowań wewnętrznych w kolorze białym, z uprzednim przygotowaniem podłoża z gruntowaniem, malowanie lamperii farbą olejną ze szpachlowaniem, rur c.o., kanalizacyjnych, grzejników.

10. Wywóz gruzu

Dział II.

ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE PRZEBUDOWY WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI SANITARNYCH W ISTN. POMIESZCZENIACH

1. Wewnętrzne instalacje wod.-kan., instal. c.o. grupa CPV 45332300-6

Demontaż umywalki, pisuaru, muszli ustępowych z dolnopłukiem, krutek ściekowych podłogowych, podgrzewaczy wody, rur wodociągowych ocynkowanych, zaworu przelotowego pionu kanalizacyjnego żeliwnego, podejścia odpływowego, rur stalowych czarnych spawanych, rury wentylacyjnej Spiro.

Montaż rur kanalizacyjnych na ścianach, pod stropem i w bruzdach, z trójnikiem PCW z przekuciami, bruzdami z wykuciem i zaprawieniem, montaż umywalek zwykłych i przedszkolnych, misek ustępowych zwykłych i dla dzieci, brodzika natryskowego, zlewozmywaka 1-no komorowego, krutek ściekowych i zaworu napowietrzającego.

Montaż rur ciepłej i zimnej wody, z podejściami do baterii, płuczek, zaworów kulowych, zaworów mieszających do wody, baterii umywalkowych, zlewozmywakowych, natryskowych, zaworu wypływowego ze złączką do węża, przekucia stropów, ścian, bruzd z zamurowaniami, płukanie instalacji wodociągowej, z próbą szczelności.

Spuszczenie wody i po wykonaniu robót napełnienie zładu c.o., odłączenie grzejnika żeliwnego z demontażem rur przyłączeniowych, montaż grzejnika.

Dział III.

ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE PRZEBUDOWY WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH W ISTN. POMIESZCZENIACH

1. Wewnętrzne instalacje elektryczne grupa CPV 45315700-5;45311100-1; 45311200-2

Demontaż tablicy rozdzielczej, rozdzielnic skrzynkowej, łączników, gniazd, puszek, przewodów wtynkowych, opraw świetlówek, opraw żarowych.

Zainstalowanie rozdzielni elektrycznych, przewodów instalacji elektrycznej, osprzętu, opraw oświetleniowych.

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

Spis treści:

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

1.1. Wstęp

Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem:

1. Rozbiórka ścianek
 2. Budowa ścianek działowych
 3. Tynki wewnętrzne
 4. Stolarka okienna
 5. Stolarka drzwiowa zewnętrzna
 6. Stolarka drzwiowa wewnętrzna
 7. Podłoga i posadzki
 8. Okładzina ścian
 9. Malowanie
 10. Wywóz gruzu
 11. Wewnętrzne instalacje wod.-kan., instal. c.o.
 12. Wewnętrzne instalacje elektryczne
- dla projektu – wykonawczego p.t.:

Temat: **PRZEBUDOWA ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA
POMIESZCZEŃ SZKOLNYCH NA PRZEDSZKOLNE W RAMACH
POSZERZENIA ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA W PARTERZE
BUDYNKU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO – KAT. OBIEKTU IX**

Adres: **P R Z Y T K O W I C E 542** nr dz. 1195/3; 1197/1; 1198
Obręb.0007 Przytkowice, jedn. ewidencyjna: 121803_5- Kalwaria Zebrzydowska

Inwestor: **GMINA KALWARIA ZEBRZYDOWSKA**
34-130 KALWARIA ZEBRZYDOWSKA UL.MICKIEWICZA 7

1.1.1 Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz przepisami budowlanymi.

Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót.

Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem:

1. Rozbiórka ścianek
2. Budowa ścianek działowych
3. Tynki wewnętrzne
4. Stolarka okienna
5. Stolarka drzwiowa zewnętrzna
6. Stolarka drzwiowa wewnętrzna
7. Podłoga i posadzki
8. Okładzina ścian
9. Malowanie
10. Wywóz gruzu
11. Wewnętrzne instalacje wod.-kan., instal. c.o.
12. Wewnętrzne instalacje elektryczne

Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w „Wymaganiach ogólnych” pkt 4. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i zaleceniami inspektora.

1.2. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w „Wymaganiach ogólnych” pkt 4.

Rodzaje materiałów

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu robót, objętymi niniejszą SST, są:

- prefabrykowane nadproża, belki nadprożowe stalowe z dwuteownika szerokostopowego HEA 100A z osiatkowaniem, z normalnego ceownika C-300 z osiatkowaniem stopek, z ceownika C-140 z osiatkowaniem stоек
- blacha stalowa gr. 8 mm
- żywica epoksydowa do podciagu ze śrubami.
- systemowe ścianki kabinowe z płyty HPL mocowanych do ściany i posadzki na konstrukcji ze stali nierdzewnej / z dolnym prześwitem/
- płyty wodoodporne gipsowo-kartonowe gr. 1,25 cm na ruszcie metalowym,
- kratki wentylacyjne PCV 14x21 cm,
- rury Spiro fi 160 mm
- gips szpachlowy
- okna jednoramowe z 5-cio komorowego PCV szklone szybą zespoloną, rozwieralno-uchylne, z zewnątrz w kolorze brąz od wewnątrz białe,
- okna przeciwpożarowe EI 60 ,
- parapety wewnętrzne z laminowanego PCV z ogranicznikami bocznymi,
- parapety zewnętrzne z blachy powlekanej w kolorze brąz.
- drzwi 1-no skrzydłowe wraz z częścią stałą z profili aluminiowych ciepłych, dołem pełne, górą przeszklone szybą bezpieczną z górnym naświetlem szyb bezpiecznych z samozamykaczem kolor brąz / drzwi 120 x 210 cm/.
- drzwi 1-no skrzydłowe z profili aluminiowych ciepłych, dołem pełne, góra przeszklona szybą bezpieczną, kolor brąz / drzwi 100 x 210 cm/.
- zaprawa samopoziomująca
- panele podłogowe na gąbce,
- płytki gresowe antypoślizgowe wraz z cokolikami,
- płytki ceramiczne antypoślizgowe z cokolikami.
- farba emulsyjna akrylowa / zmywalna do ścian /do malowań wewnętrznych w kolorze białym,
- grunt do podłoża,
- farba olejna
- szpachla do farb
- rury kanalizacyjne z trójnikiem PCW
- umywalki zwykłe i przedszkolne, miski ustępowe zwykłe i dla dzieci , brodzik natryskowy, zlewozmywak 1-no komorowy, kratka ściekowa i zawór napowietrzający.
- baterie umywalkowe, zlewozmywakowe, natryskowe
- rury ciepłej i zimnej wody,
- podejścia do baterii, płuczek, zaworów kulowych, zaworów mieszających do wody, baterii umywalkowych, zlewozmywakowych, natryskowych,
- zawór wypływowy ze złączką do węża
- rozdzielnia elektryczna,
- przewody instalacji elektrycznej,
- osprzęt, oprawy oświetleniowe.
- zaprawa wapienno- cementowa do tynków zwykłych kat. III wewnętrznych
- beton zwykły podkładowy pod posadzkę
- żwir, piasek jako podkłady pod posadzkę

- beton posadzkowy
- listwy z PCW

Materiały do okładzin i wykładzin ceramicznych

Kompozycje klejące muszą odpowiadać wymaganiom PN-EN 12004: 2002 lub odpowiednich aprobat technicznych. Natomiast płytki ceramiczne – wymaganiom jednej z wymienionych norm: PN-EN 159:1996, PN-EN 176: 1996, PN-EN 177: 1997, PN-EN 178: 1998, PN-ISO 13006: 2001 lub odpowiednim aprobatom technicznym. Zaprawy do spoinowania muszą odpowiadać wymaganiom odpowiednich aprobat technicznych lub norm.

Materiały do malowania

Do malowania elewacji mogą być stosowane farby:

- na rozpuszczalnikowych spoiwach żywicznych
- na spoiwach mineralnych z dodatkami modyfikującymi w postaci suchych mieszanek do zarabiania wodą lub w postaci ciekłej
- na spoiwach mineralno-organicznych jedno-lub kilkuskładnikowe do rozcieńczania wodą, które powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-B-10102:1991 lub aprobat technicznych

Do malowania wewnątrz budynków mogą być stosowane:

- farby dyspersyjne, które powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-C-81914: 2002

Zaprawy.

Do murów niezbrojnych nie narażonych na trwałe i silne zawilgocenie mogą być stosowane zaprawy budowlane wapienne wg PN-90/B-14501 lub cementowo-wapienne oraz zaprawy cementowe też wg PN-90/B-14501. Do konstrukcji murowych znajdujących się w warunkach wilgotnych należy stosować tylko zaprawy budowlane cementowe.

Do zapraw należy stosować cement powszechnego użytku wg normy PN-B-19701, piasek wg PN-B-06711 i wodę wg PN-B-32250, wapno hydratyzowane wg PN-B-30020.

Zaprawa cementowa

Do montażu prefabrykatów żelbetowych na ścianach należy stosować zaprawę cementową o wytrzymałości na ściskanie 10 MPa wg PN-B-14501 marki M 10. Skład zaprawy cementowej 1 m³ piasku, 225kg cementu.

Zaprawa cementowo-wapienna

Dla ścianek działowych na kondygnacjach nadziemnych budynku należy stosować zaprawę cementowo-wapienną o wytrzymałość na ściskanie 5 MPa wg PN-B-14501 marki M5. Skład zaprawy cementowo wapiennej: 1 m³ piasku, 200 kg cementu, 100 kg wapna.

1.3. Sprzęt

Ogólne wymagania dot. sprzętu podano w „Wymaganiach ogólnych” pkt 4.

Sprzęt do wykonania tynków

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez inspektora. Mieszanie składników powinno się odbywać wyłącznie w betoniarkach o wymuszonym działaniu.

Sprzęt do wykonania montażu stolarki okiennej i drzwiowej z obróbkami

- narzędzia ciesielskie,
- betoniarki.
- urządzenia pomocnicze jak zawiesia, rozpory montażowe itp., łączniki, konduktory, drabinki, lekkie rusztowania, przestawne pomosty robocze, sprzęt murarski.
- nożyce i gilotyna do cięcia blachy

Sprzęt do robót okładzinowych i posadzkarskich

- szczotki o sztywnym włosiu lub druciane do czyszczenia 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 – 12 mm do rozprowadzania kompozycji klejących
- łaty do sprawdzania równości powierzchni
- poziomnice
- wkładki dystansowe
- mieszadła koszyczkowe napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do przygotowywania kompozycji klejących
- gąbki do mycia oraz czyszczenia okładziny i wykładziny.

Sprzęt do robót malarskich

Roboty można wykonać ręcznie za pomocą pędzli, wałków, natryskiem.

1.4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w „Wymaganiach ogólnych” pkt 4.

Transport materiałów

Materiały izolacyjne można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniem i zawilgoceniem.

Piasek można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi i nadmiernym zawilgoceniem.

Farby, kleje do okładzin, płytki ceramiczne, wykładziny z tworzyw sztucznych można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi i nadmiernym zawilgoceniem.

1.5 Wykonanie robót

Ogólne zasady wykonywania robót podano w „Wymaganiach ogólnych” pkt 4.

Zasady ogólne, których należy przestrzegać przy wykonywaniu tynków zwykłych, określone są w PN-70/B-10100.

Sposoby przygotowania podłoży w zależności od ich rodzaju powinny być zgodne z wymaganiami PN-70/B-10100.

Sposoby wykonania tynków zwykłych powinny być zgodne z danymi w tablicy PN-70/B-10100.

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

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

Po nałożeniu kompozycji klejącej układamy płytki warstwami poziomymi, począwszy od wyznaczonej na ścianie linii. Nakładając płytkę, trzeba ją lekko przesunąć po ścianie około 1-2 cm, ustawić w żądanej pozycji i docisnąć tak, aby warstwa kleju pod płytką miała grubość 4 – 6 mm. W celu dokładnego umocowania płytki i utrzymywania oczekiwanej szerokości spoiny należy stosować wkładki dystansowe, które po związaniu zaprawy należy usunąć, a spoiny wypełnić zaprawą do fugowania.

Roboty malarskie nie powinny być prowadzone:

- podczas opadów atmosferycznych
- w temperaturze poniżej +5C°
- w temperaturze powyżej +25C°

W pomieszczeniach zamkniętych przy pracach malarskich należy zapewnić odpowiednią wentylację.

1.6.Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w „Wymaganiach ogólnych” pkt 4.

–

Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi robotami

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

Ocena wyników badań

Wszystkie materiały muszą spełniać wymagania podane w punkcie „Materiały”

Kontrola wykonania tynków zwykłych

Kontrolę wykonania tynków zwykłych polega na sprawdzeniu:

- zgodności ich wykonania z dokumentacją robót tynkowych
- certyfikatów lub deklaracji zgodności zastosowanych wyrobów budowlanych
- prawidłowości przygotowania podłoża
- mrozoodporności tynków zewnętrznych
- przyczepności tynku do podłoża
- grubości tynku
- wyglądu i innych właściwości powierzchni tynku

Kontrola wykonania okładziny

Kontrola wykonanej okładziny i wykładziny powinna obejmować:

- zgodność wykonania z dokumentacją techniczną lub umową
- stan podłoża na podstawie protokołów badań
- jakość materiałów na podstawie deklaracji zgodności lub certyfikatów przez sprawdzenie
- przyczepności okładziny, która przy lekkim opukiwaniu nie powinna wydawać głuchego odgłosu
- odchylenia krawędzi od kierunku poziomego i pionowego, przy użyciu łaty o długości 2 m/ nie powinno przekraczać 2 mm na długości łaty 2 m/
- odchylenia powierzchni od płaszczyzny łatą o długości 2 m / nie powinno być większe

- niż 2 mm na całej długości łaty/
- prawidłowości przebiegu i wypełnienia spoin poziomą i pionową z dokładnością do 1 mm
- grubości warstwy kompozycji klejącej pod płytką, która nie powinna przekraczać wartości określonej przez producenta w instrukcji

Kontrola robót malarskich

Odbiór robót malarskich obejmuje;

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego
- sprawdzenie zgodności barwy i połysku
- sprawdzenie odporności na wycieranie
- sprawdzenie przyczepności powłoki
- sprawdzenie odporności na zmywanie

1.7. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w Wymaganiach ogólnych pkt 4.

Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) wykonanego tynku i podłoża, posadzki, okładziny i wykładziny, malowania ścian i sufitów

Jednostką obmiarową jest szt (sztuka) zamontowanej stolarki okiennej i drzwiowej

Jednostką obmiarową jest m (metr) wykonanej balustrady.

1.8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w „Wymaganiach ogólnych” pkt 4.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami inspektora, jeżeli wszystkie pomiary i badania, z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

Odbiór częściowy wykonuje się gdy nie będzie dostępu do wykonanego elementu, przed robotami pokrywczymi dachu. Należy wówczas dokonać kontroli zgodnie z punktem „Kontrola jakości robót”.

Odbiór końcowy odbywa się na podstawie pełnej dokumentacji roboczej obiektu, zaświadczeń o jakości użytych materiałów więźby, protokoły odbioru poszczególnych odbiorów częściowych, dziennik budowy, protokoły orzeczeń, ekspertyz itp.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami inspektora, jeżeli wszystkie pomiary i badania, z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

Odbiór tynków

Odbiór gotowych tynków następuje po stwierdzeniu zgodności ich wykonania z zamówieniem, którego przedmiot określają projekt budowlany. Zgodność wykonania tynków stwierdza się na podstawie porównania wyników badań kontrolnych z wymaganiami i tolerancjami. Tynk powinien być odebrany, jeśli wszystkie wyniki badań kontrolnych są pozytywne. Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, tynk nie powinien być przyjęty.

Odbiór okładzin i wykładzin

Okładziny i wykładziny powinny być odebrane, jeśli wszystkie wyniki badań kontrolnych są pozytywne. Jeżeli chociaż jeden wynik badania jest negatywny, okładzina lub wykładzina nie powinny zostać przyjęte.

1. 9. Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w „Wymaganiach ogólnych” pkt 4

Cena jednostki obmiarowej

Cena 1 szt. stolarki obejmuje:

- koszt zakupu i montażu ościeżnicy i skrzydła drzwiowego, okna drewnianego typowego, połaciowego, wylazu dachowego

Cena 1 m² tynków obejmuje:

- roboty przygotowawcze,
- dostarczenie materiałów,
- wykonanie ręczne tynków ścian sufitów

Cena 1 m² podłoża i posadzki obejmuje:

- roboty przygotowawcze
- wykonanie podkładów z materiałów sypkich, żwirobetonu, betonu zwykłego
- wykonanie posadzek cementowych, z płytek ceramicznych, z tworzyw sztucznych

Cena 1 m² malowania obejmuje:

- roboty przygotowawcze
- malowanie sufitów i ścian farbami emulsyjnymi, olejne

1.10. Przepisy związane

Normy:

1. PN-B-02480
2. PN-B-04452
3. PN-B-04481
4. PN-B-04493
5. PN-B-06050
6. PN-S-02205
7. BN- 64/8931-01
8. BN - 64/8931-02
9. BN - 75/8931-03
10. BN- 70/8931-05
11. BN- 77/8931-12
12. BN- 72/8932-01
13. BN - 67/8936-01

Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze

Warunki techniczne wykonania i odbioru

14. PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze
15. PN-65/B-10101 Roboty tynkowe. Tynki szlachetne. Wymagania techniczne przy odbiorze
16. PN-B-10106 : 1997 Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych
17. PN-EN 12004: 2002 Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne.
18. PN-B- 10109: 1998 Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie.

19. PN-75/B-10121 Okładziny z płytek ściennych ceramicznych szklwionych.
Wymagania i badania przy odbiorze.
20. PN-69/B-10280 – Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi
wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi
21. PN-69/B-10285 Roboty malarskie budowlane farbami, lakierami i emaliami na
spoiwach bezwodnych
22. PN-EN 12004:2002 Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne.
23. PN-ISO 13006:2001 Płytki i płyty ceramiczne. Definicje, klasyfikacja,
właściwości znakowanie.
24. PN-EN 87:1994 Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicje,
klasyfikacja, właściwości i znakowanie
25. PN-EN 159: 1996 Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości
wodnej E>10%. Grupa BIII
26. PN-88/B-100085 zm.2, PN-88/B-10085/ Az3:2001 – Stolarka budowlana. Okna i
drzwi. Wymagania i badania.
27. PN-B- 91000: 1996 – Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia.
28. PN-EN 1026:2001 – Okna i drzwi. Przepuszczalność powietrza. Metoda
badania.
29. PN-EN 12207:2001 – Okna i drzwi. Paroprzepuszczalność powietrza.
Klasyfikacja.
30. PN-EN ISO 12567-1: 2004 – Ciepne właściwości użytkowe okien i drzwi.
Określenie współczynnika przenikania ciepła metodą skrzynki grzejnej.
Część 1: Kompletne okna i drzwi.
31. PN-88/B-10085 – Okna i drzwi z drewna, materiałów drewnopochodnych i
tworzyw sztucznych. Wymagania i badania.
32. PN- 90/B-91002 – Okna i drzwi balkonowe. Zasady ustalania wymiarów
skoordynowanych modularnie.
33. PN-EN 1906:2003 – Okucia budowlane. Klamki i gałki drzwiowe wraz z
traciami. Wymagania i metody badań.
34. PN-89/B-91003 – Drzwi. Zasady ustalania wymiarów skoordynowanych
modularnie.
35. PN-B-94090: 1996 – Okucia budowlane. Kratka wentylacyjna drzwiowa z
tworzywa sztucznego.
1. PN-87/B-01060 Sieć wodociągowa zewnętrzna. Obiekty i elementy wyposażenia.
Terminologia.
2. PN-81/B – 10700.00 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i
badania przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania.
3. PN-79/B-12638 ze zm.– Wyroby sanitarne ceramiczne. Kompakt. Wymagania i badania
4. PN-81/C-89203 ze zm. –Kształtki kanalizacyjne z nieplastifikowanego polichlorku winylu
5. PN-80/C-89205 ze zm.– Rury kanalizacyjne z nieplastifikowanego polichlorku winylu
6. PN-86/H- 74083 – Armatura odpływowa instalacji kanalizacyjnej. Wpusty ściekowe.
7. PN-ISO 4064-1: 1997 – Pomiar objętości wody w przewodach. Wodomierze do wody pitnej
zimnej. Wymagania.
8. PN-91/B-10700.00- Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i
badania przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania.
9. PN-81/B-10700.02 – Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i
badania przy odbiorze. Przewody wody zimnej i ciepłej z rur stalowych
ocynowanych.
10. PN-83/B-10700.04 – Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i
badania przy odbiorze. Przewody wody zimnej z polichlorku winylu i polietylenu.
11. PN-B-10720:1998 – Wodociągi. Zabudowa zestawów wodomierzowych w instalacjach
wodociągowych. Wymagania i badania przy odbiorze.
12. PN-81/B-10700.01- Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i
badania przy odbiorze . Instalacje kanalizacyjne.
13. BN-75/5220-02 Ochrona przed korozją. Wymagania ogólne i ocena wykonania.
14. BN-74/6366-03 Rury polietylenowe typ 50. Wymiary.

- 15.BN-74/6366-04 Rury polietylenowe typ 50. Wymagania techniczne.
- 16.BN-80/6366-08 ze zmianami -Rury ciśnieniowe z polipropylenu. Wymagania i badania.
- 17.BN-77/673 1-08 Cement. Transport i przechowywanie.
- 18.BN-62/673 8-03,04,07 Beton hydrotechniczny. Wymagania techniczne.
- 19.BN-87/6755-06 Welon z włókien szklanych
- 20. PN-90/B-01430 – Ogrzewnictwo. Instalacje centralnego ogrzewania.
- 21. PN-93/C-04607 – Woda w instalacjach ogrzewania. Wymagania i badania dotyczące jakości wody.

Instrukcje, przepisy:

- Wytyczne wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur. Instrukcja nr282. ITB, Warszawa 1988
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 4 lutego 1956 r. w sprawie bezpieczeństwa higieny pracy przy robotach impregnacyjnych i odgrzybienionych (Dz. U. Nr 5 z dn. 17 lutego 1956)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 3 listopada 1992 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 92 z 1992 r. poz. 460 z późn. Zm.) – w zakresie warunków prowadzenia prac pożarowo niebezpiecznych



MGR INŻ. ARCHITEKT
HALINA JAROSZ
Nr upr. 114/77 B-B
w specj. archit. dla woj. śląskiego
"ZBA-MP-026"