

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

„ROZBUDOWA WRAZ
Z TERMOMODERNIZACJĄ BUDYNKU
PRZEDSZKOLA NR 8 W STASZOWIE”

Zatwierdzam:

Opracował:

OBSŁUGA PROCESÓW INWESTYCYJNO-BUDOWLANYCH
mgr inż. Alina Dudek-Szpak
Gwoździec 20, 32-840 Zakliczyn
NIP 8691643169, REGON 852604043

CZERWIEC 2012 ROK

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
OBEJMUJĄCYCH ROZBUDOWĘ I TERMOMODERNIZACJĘ
BUDYNKU PRZEDSZKOLA NR 8 W STASZOWIE”**

Zawartość opracowania:

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

1. KODY CPV DLA ZADAŃ OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ
2. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI
3. ZAKRES STOSOWANIA
4. ZAKRES PRAC
5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT
 - 5.1. PRZEKAZANIE TERENU BUDOWY
 - 5.2. ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ I SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ
 - 5.3. ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY
 - 5.4. OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT I GOSPODARKA ODPADAMI
 - 5.5. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY
 - 5.6. OCHRONA I UTRZYMANIE ROBÓT
 - 5.7. STOSOWANIE SIĘ DO PRAWA I INNYCH PRZEPISÓW
6. MATERIAŁY
 - 6.1. PODSTAWOWE MATERIAŁY ZASTOSOWANE DO WYKONANIA ZADANIA – WYMAGANIA
 - 6.2. WARUNKI DOPUSZCZENIA MATERIAŁÓW DO WBUDOWANIA
 - 6.3. PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW
 - 6.4. SPRZĘT
 - 6.5. TRANSPORT
 - 6.6. WYKONANIE ROBÓT
7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
 - 7.1. ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT
 - 7.2. BADANIA I POMIARY
 - 7.3. BADANIA PROWADZONE PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO
 - 7.4. APROBATY TECHNICZNE MATERIAŁÓW
8. DOKUMENTY
 - 8.1. DZIENNIK BUDOWY
 - 8.2. POZOSTAŁE DOKUMENTY
 - 8.3. PRZECHOWYWANIE DOKUMENTÓW
9. OBMIAR ROBÓT
 - 9.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT
 - 9.2. CZAS PRZEPROWADZANIA OBMIARU
10. ODBIÓR ROBÓT
 - 10.1. ODBIÓR CZĘŚCIOWY ROBÓT
 - 10.2. ODBIÓR KOŃCOWY ROBÓT
 - 10.3. DOKUMENTY DO ODBIORU KOŃCOWEGO ROBÓT
 - 10.4. PODSTAWA PŁATNOŚCI
11. ZAKRES PROWADZONYCH PRAC
12. INNE UWARUNKOWANIA
13. PERSONEL KIEROWNICZY I WYKONAWCZY
14. PRZEPISY ZWIĄZANE I DOKUMENTY ODNIESIENIA

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT OBEJMUJĄCYCH ROZBUDOWĘ I TERMOMODERNIZACJĘ BUDYNKU PRZEDSZKOLA NR 8 W STASZOWIE

1. KODY CPV DLA ZADAŃ OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ

Kody CPV dla podstawowych prac objętych specyfikacją :

- 45000000-7 - Roboty budowlane
- 45214000-0 - Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych związanych z edukacją i badaniami
- 45214100-1 - Roboty budowlane w zakresie budowy przedszkolnych obiektów bud.
- 45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę
- 45200000-9 - Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części
- 45110000-1 - Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne
- 45120000-4 - Próbne wiercenia i wykopy
- 45210000-2 - Roboty budowlane w zakresie budynków
- 45220000-5 - Roboty inżynieryjne i budowlane
- 45260000-7 - Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne
- 45261410-1 - Izolowanie dachu
- 45262100-2 - Roboty przy wznoszeniu rusztowań, 45262110-5 - Demontaż rusztowań
- 45320000-6 - Roboty izolacyjne, 45321000-3 Izolacja cieplna
- 45324000-4 - Roboty w zakresie okładziny tynkowej, 45410000-4 Tynkowanie
- 45400000-1 - Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
- 45420000-7 - Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
- 45430000-0 - Pokrywanie podłóg i ścian
- 45440000-3 - Roboty malarskie i szklarskie
- 45450000-6 - Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
- 45453000-7 - Roboty remontowe i renowacyjne

2. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI

Przedmiotem niniejszej specyfikacji jest określenie zakresu prac oraz wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót obejmujących rozbudowę i termomodernizację budynku przedszkola nr 8 w Staszowie.

Inwestor: Gmina Staszów

Adres inwestora:

ul. Opatowska 31, Staszów

3. ZAKRES STOSOWANIA

- Specyfikacja niniejsza jest stosowana jako dokument w przetargu nieograniczonym na wykonanie robót określonych w pkt. 4.
- Zakres specyfikacji ma zastosowanie przy zlecaniu robót objętych przetargiem.
- Podstawę sporządzenia kosztorysu ofertowego stanowią dokumentacja projektowa z opisem technicznym i kosztorys nakładczy.

4. ZAKRES PRAC

W ramach prac związanych z remontem budynku przewiduje się termomodernizację:

- montaż i demontaż rusztowań zewnętrznych,
- docieplenie ścian zewnętrznych,
- docieplenie ścian fundamentowych wraz z wykonaniem opaski wokół budynku,
- docieplenie stropodachu budynku
- wymianę obróbek blacharskich,
- pokryciem papą termozgrzewalną połaci dachu,
- wymianę stolarki okiennej i drzwiowej,
- roboty ziemne,
- roboty betonowe i żelbetowe,
- roboty murowe,
- roboty ciesielskie, konstrukcja dachu,
- prace pozostałe towarzyszące.

Montaż i demontaż rusztowań zewnętrznych

Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonywane zgodnie z instrukcją producenta albo projektem indywidualnym. Rusztowania powinny być montowane zgodnie z dokumentacją projektową z elementów poddanych przez producenta badaniom na zgodność z wymaganiami konstrukcyjnymi i materiałowymi, określonymi w kryteriach oceny wyrobów pod względem bezpieczeństwa.

Osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy ruchomych podestów roboczych powinni posiadać wymagane uprawnienia. Użytkowanie rusztowania jest dopuszczalne po dokonaniu jego odbioru przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę.

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Rusztowania stojakowe powinny mieć wydzielone bezpieczne pionu komunikacyjne. Odległość najbardziej oddalonego stanowiska pracy od pionu komunikacyjnego rusztowania nie powinna być większa niż 20 m, a między pionami nie większa niż 40 m.

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny:

- 1) posiadać pomost o powierzchni roboczej wystarczającej dla osób wykonujących roboty oraz do składowania narzędzi i niezbędnej ilości materiałów;
- 2) posiadać stabilną konstrukcję dostosowaną do przeniesienia obciążeń;
- 3) zapewniać bezpieczną komunikację i swobodny dostęp do stanowisk pracy;
- 4) zapewniać możliwość wykonywania robót w pozycji nie powodującej nadmiernego wysiłku;
- 5) posiadać poręcz ochronną i pionu komunikacyjne.

Rusztowania należy ustawiać na podłożu ustabilizowanym i wyprofilowanym, ze spadkiem umożliwiającym odpływ wód opadowych. Liczbę i rozmieszczenie zakotwień rusztowania oraz wielkość siły kotwiącej należy określić w projekcie rusztowania lub dokumentacji producenta. Rusztowanie z elementów metalowych powinno być uziemione i posiadać instalację piorunochronną.

Rusztowania, powinny posiadać co najmniej:

- zabezpieczenia przed spadaniem przedmiotów z rusztowania;
- zabezpieczenie przechodniów przed możliwością powstania urazów oraz uszkodzeniem odzieży przez elementy konstrukcyjne rusztowania.

Rusztowania, usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów

i przejść dla pieszych, oprócz wymagań określonych wcześniej, powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych. Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad zabezpieczających. Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań są obowiązane do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości. Przed montażem lub demontażem rusztowań należy wyznaczyć i ogrodzić strefę niebezpieczną. Równoczesne wykonywanie robót na różnych poziomach rusztowania jest dopuszczalne, pod warunkiem zachowania wymaganych odstępów między stanowiskami pracy. Pozostawianie materiałów i wyrobów na pomostach rusztowań i ruchomych podestów roboczych po zakończeniu pracy jest zabronione. Zrzucanie elementów demontowanych rusztowań i ruchomych podestów roboczych jest zabronione. Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być każdorazowo sprawdzane, przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę, po silnym wietrze, opadach atmosferycznych oraz działaniu innych czynników, stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa wykonania prac, i przerwach roboczych dłuższych niż 10 dni oraz okresowo, nie rzadziej niż raz w miesiącu.

Docieplenie ścian zewnętrznych

Docieplenie wykonać metodą lekkO - mokrą z warstwą izolacyjną ze styropianu, wyprawa zewnętrzna z tynku strukturalnego.

W ramach prac związanych z dociepleniem ścian zewnętrznych należy :

- skuć zwietrzałe lub odparzone fragmenty tynków; w razie znacznych ubytków – uzupełnić tynk przed dociepleniem zaprawą wyrównującą –renowacyjną,
- podłoże słabe, obsypujące się bądź o bardzo gładkiej powierzchni wzmocnić preparatem gruntującym zwiększającym przyczepność, w przypadku, gdy tynk jest wystarczająco mocny i chropowaty – warstwa gruntująca nie jest wymagana - przewidywane zużycie: 0,2 dm³/m²;
- płyty styropianowe o grubości 15 cm; zgodne z zastosowanym systemem kleić do przygotowanego podłoża zaprawą klejową – przewidywane zużycie: 4,0 kg/m²;
- płyty mocować do ściany kołkami do styropianu w ilości sztuk 4 szt/m² lub 6szt/m²,
- wykonać dodatkowe ocieplenie ościeży płytą styropianową gr. 3 cm.
- przykleić siatkę zbrojącą z włókna szklanego zaprawą klejową o przewidywanym zużyciu 4 kg/m²
- zabezpieczyć wszelkie krawędzie wypukłe poprzez przyklejenie narożników ochronnych PCV z siatką, a dolną krawędź ocieplenia zabezpieczyć listwą cokołową
- ułożyć podkładową masę tynkarską – przewidywane zużycie 0,25 kg/m²
- położyć gotowe do użycia tynki strukturalne typu baranek na spoiwie z potasowego szkła wodnego zgodnie z kolorystyką obiektu-przewidywane zużycie 2,5 kg/m².

Do mocowania styropianu należy zastosować kotwienie mechaniczne łącznikami posiadającymi dokument dopuszczający do stosowania w budownictwie. Łączniki mechaniczne należy osadzać z wykorzystaniem „zatyczek” ze styropianu o gr. 2 cm i średnicy zgodnie z talerzykiem dociskającym. Projektuje się zastosowanie co najmniej 4 szt./ m² łączników, a w strefach krawędziowych o szerokości ścian 2,0 m - min. 6 szt/m². Wszystkie narożniki wypukłe należy wykonać z zastosowaniem kątowników aluminiowych z siatką z włókna szklanego. Realizację docieplenia ścian należy rozpocząć od montażu listwy cokołowej. Roboty elewacyjne można realizować w przedziale temperatur powietrza od 5oC do 25oC z zabezpieczeniem ścian przed opadami atmosferycznymi na okres 48 godz. od nałożenia tynku. Wszystkie narożniki w pasie cokołu należy podczas układania siatki zbrojonej wywinąć po 15 cm poza narożnik z każdej strony. Powyższe zapewnia podwójne zbrojenie

naróżników. W pasie przyziemia należy wkleić dodatkową warstwę siatki. Należy wykonać odpowiednie zabezpieczenie i osłonięcie folią wszelkich powierzchni nie pokrywanych warstwą tynku: szkło, ramy okienne, elementy drewniane i metalowe oraz okładziny kamienne, glazura, parapety itp. w celu uniknięcia uszkodzeń i zabrudzeń.

Docieplenie ścian fundamentowych

Docieplenie wykonać z płyt styropianowych gr. 10 cm wraz z wykonaniem opaski wokół budynku i remontem studzienek doświetlających.

W ramach prac związanych z dociepleniem ścian fundamentowych należy :

- rozebrać istniejącą opaskę wokół budynku z płyt betonowych 50*50*7,
- wykonać wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów na głębokość 1.00 m,
- odgrzybić powierzchnię odkrytych ścian fundamentowych
- uzupełnić tynki
- wykonać izolację przeciwwilgociową z papy
- wykonać izolację cieplną z płyt styropianowych gr. 10 cm
- wykonać izolację z folii kubełkowej
- uzupełnić ścianki i tynki w studzienkach doświetlających
- wymienić lub uzupełnić kraty na studzienkach
- zasypać wykop
- osadzić obrzeża betonowe na podsypce piaskowej
- ułożyć opaskę wokół budynku z płyt betonowych 50*50*7 wraz z wypełnieniem spoin piaskiem.

Docieplenie stropodachu budynków

Izolację cieplną, przeciwdźwiękową należy wykonać z wełny mineralnej gr. 18 cm układanej na stropie oraz z granulatu z wełny mineralnej gr. 18 cm metodą nadmuchu.

W ramach prac związanych z dociepleniem stropodachu budynku należy:

- ułożyć ekran zabezpieczający z folii paroszczelnej
- wykonać docieplenie stropodachu z wełny mineralnej gr. 18 cm układanej na stropie
- wykonać ekran zabezpieczający z folii paroprzepuszczalnej
- wykonać izolację z folii paroszczelnej na stropie
- ułożyć izolację cieplną, przeciwdźwiękową z płyt z wełny mineralnej gr. 18 cm
- ułożyć izolację z folii paroprzepuszczalnej
- wykonać ocieplenie stropu z wełny mineralnej granulowanej o gr. 18 cm.

Warunki przystąpienia do robót dociepleniowych

Przed przystąpieniem do wykonania robót dociepleniowych stropodachu bądź stropu w poddaszu nieużytkowym należy przeprowadzić kontrolę zgodności opisu stanu istniejącego, zamieszczonego w dokumentacji projektowej, ze stanem faktycznym.

W niedostępnej przestrzeni stropodachu czynność ta powinna być wykonywana podświetloną lunetą obserwacyjną, poprzez nawiercone w części przykalenicowej (najwyższej) otwory próbne (Ø 80 mm). Przed nawierceniem tych otworów należy

sprawdzić detektorem rozmieszczenie prętów zbrojeniowych w płytach dachowych. W trakcie kontroli należy ocenić stan istniejącej izolacji cieplnej, jej grubość oraz układ konstrukcji dachu w poddaszu nieużytkowym a także układ ścianek (murowanych lub prefabrykowanych) podtrzymujących górną płytę dachu w stropodachu.

Wykonanie termoizolacji stropodachów wentylowanych i stropów w poddaszach nieużytkowych z granulowanej wełny mineralnej

Prace termoizolacyjne stropodachów wentylowanych i stropów w poddaszach nieużytkowych z granulowanej wełny mineralnej powinny być wykonywane przez uprawnionego wykonawcę.

Układanie granulowanej wełny mineralnej skalnej lub szklanej powinno odbywać się metodą wdmuchiwania za pomocą specjalnego zespołu dozująco-wdmuchującego.

W niedostępne przestrzenie stropodachów wentylowanych granulat wdmuchuje się przez otwory technologiczne. W każdym polu pomiędzy ściankami podtrzymującymi płyty dachowe powinny być co najmniej 2 otwory – jeden do wdmuchiwania granulatu, a drugi przeciwnieległy do obserwacji przez lunetę równomierności układania granulatu.

Wdmuchiwanie granulatu powinno być poprzedzone wykonaniem niezbędnych czynności przygotowawczych, takich jak:

- wytrasowanie osi otworów technologiczno-montażowych, zgodnie z dokumentacją projektową (przy wykonywaniu tej czynności na dachach lub stropach żelbetowych należy wykorzystywać detektory do wykrywania zbrojenia),
- wycięcie otworów technologiczno-montażowych,
- sprawdzenie czy nie istnieją przeszkody do wykonania nadmuchu,
- w przestrzeniach dostępnych dla ludzi z zewnątrz oczyszczenie izolowanego podłoża i usunięcie wszystkich przeszkód do wykonywania nadmuchu,
- zabezpieczenie przed zalaniem niektórych otworów technologiczno-montażowych.

W celu równomiernego ułożenia granulatu miejsca nadmiernie wypełnione przedmuchiwa się samym powietrzem, a miejsca puste (tzw. kieszenie) uzupełnia. Dla umożliwienia ułożenia równej warstwy granulatu operator maszyny (agregatu) wdmuchującej powinien mieć zabezpieczoną łączność, z operatorem końcówki wdmuchującej.

Sukcesywnie wraz z postępem robót izolacyjnych należy wykonywać dokumentację fotograficzną, stanowiącą załącznik do protokołu odbioru robót.

Po ułożeniu granulatu należy wykonać czynności końcowe:

- zaślepić otwory technologiczne przewidziane w dokumentacji projektowej do zakrycia,
- zamontować urządzenia i elementy wentylacji wywiewnej np. kominki wentylacyjne na otworach przewidzianych w dokumentacji projektowej do wentylacji wywiewnej,
- uzupełnić i uszczelnić pokrycie dachowe na zaślepionych otworach technologicznych i przy kominkach wentylacyjnych,
- usunąć wszelkie uszkodzenia powstałe w trakcie wykonywania robót termoizolacyjnych.

Wymagania dotyczące wykonania termoizolacji z granulowanej wełny mineralnej

Termoizolacja z granulowanej wełny mineralnej skalnej lub szklanej powinna spełniać następujące wymagania:

- grubość układanej termoizolacji powinna wynosić nie mniej niż grubość określona w dokumentacji projektowej, przy czym minimalna, grubość nowej, dodatkowej termoizolacji powinna wynosić co najmniej 100 mm.
- termoizolacja powinna być ułożona równą warstwą bez przerw i ubytków, tzw. kieszeni, równomierność ułożenia,
- maksymalna wilgotność granulatu może wynosić nie więcej niż 2%,
- termoizolacja nie może zatykać otworów wentylacyjnych.

Wymiana obróbek blacharskich

Obróbki blacharskie, parapety, rynny i rury spustowe należy wykonać z blachy powlekanej płaskiej gr. 0,5 mm.

W ramach prac związanych z wymianą obróbek blacharskich należy :

- wykonanie nowych parapetów wraz z ich uszczelnieniem sylikonem,
- wymianę obróbek blacharskich,
- wymianę rynien o śr. 15 cm,
- wymianę rur spustowych o śr. 12 cm.

Obróbki blacharskie powinny być dostosowane do wielkości pochylenia połaci,

Roboty blacharskie z blachy stalowej powlekanej można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od -15°C. Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach.

Rynny powinny być wykonane z pojedynczych członów i składane w elementy wielocłonowe, powinny być łączone w złączach poziomych. Rynny powinny być mocowane do konstrukcji uchwytnymi, rozstawionymi w odstępach nie większych niż 50 cm. Spadki rynien regulować na uchwytach zgodnie z projektem.

Rury spustowe powinny być wykonane z pojedynczych członów składanych w elementy wielocłonowe, powinny być łączone w złączach pionowych na rąbek pojedynczy leżący, a w złączach poziomych na zakład szerokości 40mm. Rury spustowe powinny być mocowane do ścian uchwytnymi, rozstawionymi w odstępach nie większych niż 3 m, w przypadku mniejszy odcinków rur spustowych uchwyty należy zagęścić. Uchwyty powinny być mocowane w sposób trwały.

Pokrycie połaci dachu papą termozgrzewalną

Należy pokryć dwuwarstwowo papą termozgrzewalną podkładową i nawierzchniową.

W ramach prac związanych z pokryciem papą termozgrzewalną należy :

- pokryć połacie dachową papą termozgrzewalną podkładową gr. 4 mm V-60
- pokryć połacie dachową papą termozgrzewalną nawierzchniową (SBS) PYE PV 250 gr. 5,2 mm
- wykonać obróbki z papy termozgrzewalnej PYE PV 250 gr. 5,2 mm
- wykonać listwy dociskowe wraz z uszczelnieniem sylikonem obróbek na ścianach i kominach.

Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej

Należy wymienić okna w studzienkach doświetleniowych i wymienić drzwi wejściowe do budynku.

W ramach prac związanych z wymianą stolarki okiennej i drzwiowej należy :

- zdemontować istniejące okna oraz drzwi wejściowe
- skuć tynki ościeży ścian wewnętrznych i zewnętrznych oraz węgarki w zakresie niezbędnym do prawidłowego osadzenia nowo montowanych okien i drzwi,
- osadzić, w tak przygotowanych otworach okna oszklone z profili PCV – 2 szt.
- osadzić w tak przygotowanym otworze drzwi drewniane pełne – 1 szt.
- montowane okna wyposażać w nawiewniki,
- styki ramy okna i drzwi z ościeżami uszczelnić pianką poliuretanową,
- ubytki tynku ościeży uzupełnić zaprawą cementowo – wapienną bądź przy użyciu szpachli, a następnie pomalować; rodzaj malowania ościeży dostosować do malowania istniejącego,
- zamontować podokienniki zewnętrzne z blachy powlekanej.
- zamontować parapety wewnętrzne.

Roboty ziemne

Roboty ziemne związane z wykonaniem wykopów pod fundamenty , ściany fundamentowe i płytę mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy pomocy dowolnego sprzętu przeznaczonego do wykonywania zamierzonych robót.

Grunt z wykopów może być przewożony dowolnymi środkami transportu dopuszczonymi do wykonywania zamierzonych robót. Urobek należy równomiernie rozwieść na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem.

Wszelkie zanieczyszczenia lub uszkodzenia dróg publicznych i dojazdów do terenu budowy Wykonawca będzie usuwał na bieżąco i na własny koszt.

Środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP oraz przepisów.

Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów, należy sprawdzić zgodność rzędnych terenu z danymi podanymi w projekcie.

Urządzenia usytuowane w najbliższym sąsiedztwie wykopów należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

Przed rozpoczęciem i w trakcie wykonywania wykopów należy wykonywać pomiary geodezyjne związane z:

- wyznaczeniem osi i ustawieniem kołków kierunkowych,
- wyznaczeniem krawędzi i załamów wykopów,
- niwelacją kontrolną robót ziemnych i dna wykopu.

W trakcie prowadzenia prac budowlanych Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych (Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska - Dz. U. Nr 62 poz.627 z późniejszymi zmianami).

Wykopy powinny być wykonywane bez naruszenia naturalnej struktury gruntu poniżej projektowanego poziomu posadowienia. Warstwa gruntu o grubości 20 cm położona nad projektowanym poziomem posadowienia powinna być usunięta bezpośrednio przed wykonaniem fundamentu.

Ściany wykopów należy tak kształtować aby nie nastąpiło obsunięcie się gruntu.

Technologia wykonywania wykopu musi umożliwiać jego odwodnienie w sposób zgodny ze zwyczajową praktyką inżynierską w całym okresie trwania robót ziemnych.

W ramach robót ziemnych należy:

- usunąć warstwę ziemi
- wykonać wykopy z zabezpieczeniem.

Roboty betonowe i żelbetowe

W ramach prac związanych z betonem i stalą wchodzi ściany i płyty fundamentowe oraz stropowe.

Konstrukcje betonowe - konstrukcje z betonu niezbrojonego lub wykonane z zastosowaniem zbrojenia wiotkimi prętami stalowymi w ilości mniejszej od minimalnej dla konstrukcji żelbetowych.

Konstrukcje żelbetowe - konstrukcje betonowe, zbrojone wiotkimi prętami stalowymi współpracującymi z betonem w ilości nie mniejszej od ilości określonej jako minimalnej dla konstrukcji żelbetowych.

Beton zwykły - beton o gęstości powyżej 1,8 kg/dcm³ wykonany z cementu wody, kruszywa mineralnego o frakcjach piaskowych i grubszych oraz ewentualnych dodatków mineralnych i domieszek chemicznych.

Mieszanka betonowa - mieszanina wszystkich składników przed związaniem betonu.

Zaczyn cementowy - mieszanina cementu i wody.

Zaprawa - mieszanina cementu, wody, składników mineralnych i ewentualnych dodatków przechodzących przez sito kontrolne o boku oczka kwadratowego 2 mm.

w/c- wskaźnik wodno-cementowy; stosunek wody do cementu w zaczynie cementowym

Deskowania - pomocnicze budowle służące do formownia elementów betonowych wykonywanych na miejscu.

W ramach prac związanych z betonem i stalą należy:

- wykonać betonowanie ścian, płyt, stropów z deskowaniem

1) Cement.

a) Rodzaje cementu

Dopuszczalne jest stosowanie jedynie cementu portlandzkiego czystego tj. bez dodatków wg normy PN-B-30000:1990 o następujących markach:

- marki „25”- do betonu klasy B 7,5 - B20
- marki „35”- do betonu klasy wyższej niż B20

b) Wymagania dotyczące składu cementu

Skład cementu powinien odpowiadać wymaganiom norm PN-B-30000:1990,

c) Oznakowanie opakowania

W przypadku cementu workowanego na opakowaniu powinien być umieszczony trwały, wyraźny napis zawierający następujące dane:

- oznaczenie,
- nazwa wytwórni i miejscowości,
- masa worka z cementem,
- data wysyłki,
- termin trwałości cementu.

d) Świadectwo jakości cementu

Każda partia dostarczonego cementu musi posiadać świadectwo jakości (atest) wraz z wynikami badań.

e) Warunki magazynowania i okres składowania.

Miejsca przechowywania dla cementu pakowanego (workowanego) to składy otwarte (wydzielone miejsca zadaszone na otwartym terenie zabezpieczone z boków przed opadami) lub magazyny zamknięte (budynki lub pomieszczenia o szczelnym dachu i ścianach).

2) Kruszywo do betonu.

Kruszywo do betonu powinno charakteryzować się stałością cech fizycznych i jednorodnością uziarnienia pozwalającą na wykonanie partii betonu o stałej jakości. Poszczególne rodzaje i frakcje kruszywa muszą być na placu budowy składane oddzielnie na umocnionym i czystym podłożu w taki sposób aby nie ulegały zanieczyszczeniu i nie mieszały się.

3) Woda.

Woda do produkcji betonu powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-88/B-32250. Zaleca się stosowanie wody wodociągowej pitnej. Stosowanie jej nie wymaga przeprowadzania badań. Należy pobierać ją ze zbiornika pośredniego.

4) Mieszanka betonowa.

Do wykonywania fundamentów i płyt można stosować mieszankę betonową wykonywaną samodzielnie przez Wykonawcę lub mieszankę betonową wykonywaną w wytwórni.

5) Stal zbrojeniowa

Stal do zbrojenia betonu powinna spełniać wymagania norm. Odbiór stali zbrojeniowej na budowie powinien być dokonany na podstawie atestu hutniczego dołączonego przez wytwórcę stali. Treść atestu powinna być zgodna z obowiązującymi normami.

Stal zbrojeniowa powinna być magazynowana pod zadaszeniem w przegrodach lub stojakach w miejscu nie narażonym na nadmierne zawilgocenie lub zanieczyszczenie, z podziałem według wymiarów i gatunków.

6) Podkładki dystansowe

Dopuszcza się stosowanie stabilizatorów i podkładek dystansowych z betonu lub/oraz z tworzyw sztucznych.

Podkładki dystansowe muszą być mocowane do prętów. Nie dopuszcza się stosowania podkładek dystansowych z drewna, cegły lub prętów stalowych.

7) Deskowania

Do wykonywania deskowań należy stosować materiały zgodne z wymaganiami normy. Materiały stosowane na deskowania nie mogą deformować się pod wpływem warunków atmosferycznych, ani na skutek zetknięcia się z mieszanką betonową.

- przygotowanie zbrojenia

Pręty i walcówki przed ich użyciem do zbrojenia konstrukcji należy oczyścić z zardzy, luźnych płatków rdzy, kurzu i błota. Pręty zbrojenia zanieczyszczone tłuszczem (smary, oliwa) lub farbą olejną należy opalać np. lampami lutowniczymi, aż do całkowitego usunięcia zanieczyszczeń.

Czyszczenie prętów powinno być dokonywane metodami nie powodującymi zmian we właściwościach technicznych stali ani późniejszej ich korozji. Dopuszczalna wielkość miejscowego wykrzywienia prętów nie powinna przekraczać 4 mm, w przypadku większych odchyłek stal zbrojeniową należy prostować. Pręty ucinają się z dokładnością do 1 cm.

- montaż zbrojenia

Zbrojenie należy układać po sprawdzeniu i odbiorze deskowań. Dla zachowania właściwej otuliny należy układać w deskowaniu zbrojenie podpierając podkładkami betonowymi lub z tworzyw sztucznych o grubości równej grubości otulenia. Stosowanie innych sposobów zapewnienia otuliny, a szczególnie podkładek z prętów stalowych jest niedopuszczalne. Układ zbrojenia konstrukcji musi umożliwić jego dokładne otoczenie przez jednorodny beton. Po ułożeniu zbrojenia w deskowaniu, rozmieszczenie prętów względem siebie i względem deskowania nie może ulec zmianie.

Stal zbrojeniowa: Zbrojenie główne oraz zbrojenie rozdzielcze należy wykonać z prętów zbrojeniowych ze stali klasy A-0 18StOS-b. Stal musi spełniać wymagania norm PN-82/H-93215, PN-84/B-03264. Elektrody spawalnicze: Elektrody spawalnicze powinny spełniać warunki normy PN-84/B-03264. Materiały pomocnicze: Drut do wiązania prętów musi być typu czarnego, o średnicy 1,6 mm miękkiej.

- Wbudowanie mieszanki betonowej (podawanie i układanie mieszanki betonowej)

Przed przystąpieniem do układania betonu należy sprawdzić: położenie zbrojenia, zgodność rzędnych z projektem, czystość deskowania oraz obecność wkładek dystansowych zapewniających wymaganą wielkość otuliny.

Betonowanie należy wykonywać wyłącznie w temperaturach nie niższych niż +5°C, zachowując warunki umożliwiające uzyskanie przez beton wytrzymałości co najmniej 15 MPa przed pierwszym zamarznięciem. Przed przystąpieniem do betonowania należy przygotować sposób postępowania na wypadek wystąpienia ulewnego deszczu. Konieczne jest przygotowanie odpowiedniej ilości osłon wodoszczelnych dla zabezpieczenia odkrytych powierzchni świeżego betonu. Do pielęgnacji, polewania betonu powinna być stosowana woda spełniająca wymagania normy PN-88/B-32250.

W czasie dojrzewania betonu elementy powinny być chronione przed uderzeniami i drganiami.

Roboty murowe

W ramach prac związanych z robotami murowymi należy:

- wykonać mury z pustaków ceramicznych Porotherm 25 cm, klasy 15
- wykonać ścianki działowe z pustaków ceramicznych Porotherm 11,5 cm, klasy 15
- obsadzić belki nadprożowe
- wykonać kanały kominowe z pustaków ceramicznych
- usunąć resztki zaprawy z podłóży i stropów

Przed przystąpieniem do prac murowych należy:

- 1) sprawdzić wymiarów i kątów ścian fundamentowych
- 2) sprawdzić poprawność wykonania izolacji poziomej na ścianach fundamentowych
- 3) przygotować podłóży przez ustalenie poziomu pierwszej warstwy.

Przygotowanie zaprawy do murowania wykonać zgodnie z instrukcją producenta zaprawy w ilościach zalecanych przez producenta. Niewykorzystanej zaprawy nie wolno użyć do wznoszenia murów.

W pierwszej kolejności należy wykonywać mury nośne i słupy.

W trakcie wznoszenia murów bezwzględnie stosować zasadę przewiązania spoin.

Wiązanie cegieł w murze powinno zapewniać przekrywanie spoin pionowych dolnej warstwy cegieł przez cegły warstwy górnej z przesunięciem cegieł obu warstw względem siebie o nie mniej niż 5 cm.

Mury wykonywać warstwami z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin z zachowaniem zgodności z rysunkiem, co do odsadzek, otworów, szczelin wentylacyjnych itp. Mury należy wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości.

Różnica poziomów poszczególnych części murów z cegły nie powinna przekraczać 4,0 m.

W przypadku konieczności zastosowania większej różnicy w poziomach wznoszonych murów niż 4 m, należy zastosować przerwy dylatacyjne.

Wnęki i bruzdy instalacyjne należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem murów. W zwykłych murach ceglanych, jeśli nie ma szczególnych wymagań, należy przyjmować spoiny poziome gr. 12mm (max 17mm, min.10mm), a spoiny pionowe gr. 10 mm (max. 15mm, min. 5mm).

Ścianki działowe murować na zaprawie cementowo-wapiennej „5” wg PN-90/B-14501. Do otworów okiennych i drzwiowych w murach należy stosować nadproża prefabrykowane.

Powierzchnia muru z cegły powinna być płaszczyzną. Kąty dwusieczne między płaszczyznami powinny być zgodne z kątami przewidzianymi projektem. Dopuszczalne odchyłki wymiarów dla ścian murowanych z cegły wg normy PN-68/B-10020. Odchylenie od pionu i poziomu dla ościeżnic drzwiowych i okiennych nie powinno być większe niż 2 mm na 1m i nie większe niż 3 mm na całej długości stojaka lub nadproża ościeżnicy.

Roboty ciesielskie - wykonanie więźby dachowej

Roboty ciesielskie obejmują czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie tradycyjnej więźby dachowej nad budynkiem.

W ramach w/w prac należy:

- dokonać pomiarów kontrolnych stanu wykonania konstrukcji ścian i stropu budynku

Pomiary kontrolne w zakresie geometrycznej zgodności z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną oraz innymi dokumentami sporządzonymi w trakcie realizacji robót

- zabezpieczyć elementy drewniane środkami ochrony p.poż. oraz środkami grzybobójczymi
- wykonać drewnianą konstrukcję więźby dachowej wraz z usztywnieniami połaciowymi poprzecznymi i podłużnymi (krokwie, murlaty, łaty itp.)
- zabezpieczyć konstrukcję blachami montażowymi, klamrami ciesielskimi itp.
- wykonać deskowanie pełne połaci dachowej

Drewno lite, drewno stosowane do konstrukcji powinno spełniać wymagania podane w PN-82/D-09421, PNEN518 lub PN-EN 519.

Klasy wytrzymałościowe drewna litego należy przyjmować zgodnie z PN-EN-338.

Wilgotność drewna iglastego nie powinna być wyższa niż:

- a) 18% w konstrukcjach chronionych przed zawilgoceniem,
- b) 23% w konstrukcjach pracujących na otwartym powietrzu.

Tarcica powinna być przed użyciem sprawdzona i zakwalifikowana zgodnie z wymaganiami PN-82/D-94021.

System klas wytrzymałości łączy grupy klasy jakości i gatunki drewna o podobnych właściwościach mechanicznych.

Norma EN 338 określa system klas wytrzymałościowych dla wszystkich gatunków drewna iglastego i liściastego nadających się do zastosowań w konstrukcjach budowlanych.

Łączniki mechaniczne stosowane w połączeniach konstrukcji drewnianej w postaci gwoździ, śrub, wkrętów do drewna powinny spełniać wymagania PN-B-03150:2000 oraz PN-EN 912 lub PN-EN 14545 i PN-EN 14592.

Preparaty do zabezpieczania drewna i materiałów drewnopodobnych przed korozją biologiczną powinny być zgodne z wymaganiami PN-C-04906 : 2000, wymaganiami ogólnymi podanymi w aprobatkach technicznych oraz zgodnie z zaleceniami udzielania aprobat technicznych - ZUAT-15/VI.06/2002.

Preparaty do zabezpieczania drewna i materiałów drewnopodobnych przed ogniem powinny spełniać wymagania podane w aprobatkach technicznych.

Do wykonania więźby dachowej przewiduje się zastosowanie następującego materiały:

- 1) krokwie o przekroju 6,3/ 22,5 cm z drewna klasy C30 o wilgotności 12%,
- 2) płatwie o przekroju 12,5/16,0 cm z drewna klasy C30 o wilgotności 12%,
- 3) słupy o przekroju 12,5/12,5 cm z drewna klasy C30 o wilgotności 12%,
- 4) miecze o przekroju 10/12,5 cm z drewna klasy C30 o wilgotności 12%,
- 5) podwalina 15/15 cm z drewna klasy C30 o wilgotności 12%,
- 6) kleszcze 2x3,2/17,5 cm z drewna klasy C30 o wilgotności 12%,
- 7) murlata 14/14 cm z drewna klasy C30 o wilgotności 12%,
- 8) łąty drewniane 6,3/5 cm z drewna klasy C30 o wilgotności 12%,
- 9) kontrłaty 5/3 cm z drewna klasy C30 o wilgotności 12%,
- 10) deski gr. 32 mm z drewna klasy C30 o wilgotności 12%,
- 11) środek impregnujący drewno z uwagi na ochronę grzybo- i owadobójczą oraz ochronę przeciwpożarową do granicy niepalności typu FOBOS M4,
- 12) materiały pomocnicze: węzłowe blachy kolczaste, gwoździe budowlane, gwoździe ciesielskie, kłamy ciesielskie, kołki do mocowania itp.

Elementy więźby dachowej stykające się z murem lub z betonem powinny być w miejscach styku odizolowane co najmniej jedną warstwą papy.

Wiązary należy montować na roboczych pomostach montażowych wykonanych na wyrównanym i wypoziomowanym podłożu, zabezpieczonym przed osiadaniem podczas robót. Na pomost należy nanieść zarys montowanej konstrukcji z ewentualnym uwzględnieniem strzałki odwrotnej.

Dopuszczalne odchyłki od wymiarów projektowanych przy nanoszeniu ich na pomost montażowy powinny wynosić:

- a) w konstrukcjach o rozpiętości do 15 m:
 - 5 mm na długości przęsła,
 - 2 mm w odległości pomiędzy węzłami oraz na wysokości wiazara,
- b) w konstrukcjach o rozpiętości ponad 15 m:
 - 10 mm na długości przęsła,
 - 4 mm w odległości pomiędzy węzłami oraz na wysokości wiazara.

Gotowe wiazary powinny być (w miarę możliwości) przechowywane w osłoniętych pomieszczeniach lub zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi.

Powinny być one ułożone na podkładach w stosy i rozdzielne przekładkami.

Jeżeli ze względu na duże wymiary zachodzi konieczność składowania wiazarów na otwartym powietrzu, stosy należy przykrywać folią z tworzyw sztucznych lub w inny sposób zabezpieczyć przed opadami atmosferycznymi.

Wiązary ustawione na podporach powinny być niezwłocznie połączone tężnikami stałymi lub stężeniami tymczasowymi i zabezpieczone przed opadami atmosferycznymi. Usunięcie zawieszenia wiażara z haka dźwigu montażowego przed zabezpieczeniem stateczności wiażara jest niedopuszczalne.

Na deskowanie należy stosować deski III klasy jakości tarcicy ogólnego przeznaczenia albo klasy MKG lub KS tarcicy wytrzymałościowo sortowanej, bez murszu, o grubości nie mniejszej niż 32mm. W technicznie uzasadnionych przypadkach przy zagęszczonym rozstawie krokwi dopuszcza się deski o grubości 25 lub 22mm. Szerokość desek nie powinny być większe niż 18cm. W deskach niedopuszczalne są otwory po sękach o średnicy większej niż 20mm.

Deski powinny być powleczone ze wszystkich stron nietoksycznymi preparatami grzybobóczymi, ułożone prawą stroną (dordzeniową) ku dołowi i przybite do każdej krokwi dwoma gwoździami. Czoła desek powinny stykać się na krokwiach.

Deskowania stanowiące podkład pod pokrycie papowe powinny być układane na styk lub na przylgę. Odstępy między deskami pod pokrycie z blachy ocynkowanej mogą wynosić nie więcej niż 5cm, a z blachy cynkowej nie więcej niż 4cm. Przy kryciu blachą cynkową w łuskę lub w karo deskowanie powinno być szczelne (łączenie desek na styk).

Niezależnie od rodzaju pokrycia za kominami powinny być wykonane – od strony spływu wody połąci dachowej – odboje (kozubki), tj. deskowania ułożone ze spadkami umożliwiającymi spływ wody na boki poza komin.

Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe.

W ramach prac budowlanych, pozostałych wchodzi roboty mające na celu:

- wyłożenie płytkami głównego kamienia sztucznych wejścia głównego wraz ze spocznikiem i schodami zewnętrznymi,
- wyłożenie płytkami z kamieni sztucznych części podjazdu dla niepełnosprawnych.

Barwa i inne dane techniczne wg wzorca producenta. Do mocowania płytek należy stosować: emulsję gruntującą, listwy i narożniki wykończeniowe, zaprawę klejowo-wyrównującą – zgodnie z PN-75/B-10121, zaprawę fugową – zgodnie z PN-75/B-10121.

- montaż balustrady na schodach zewnętrznych i spoczniku, a także na pochylni dla niepełnosprawnych

Balustrada wykonana ze stali nierdzewnej typu rury pokryte chromem odpornej na działanie warunków atmosferycznych (kształt zgodny z elewacjami)

- pozostałe roboty malarskie i tynkarskie

Farby niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Podłoże posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być, naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną. Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, wystających drutów, nacieków zaprawy itp. Odstające tynki należy odbić, a rysy poszerzyć i ponownie wypełnić zaprawą cementowo – wapienną.

- ułożenie kostki brukowej wraz z obrzeżami

Kostka brukowa - w szczelinach suchy piasek o frakcji od 1- 2 mm. Podsypka - o grubości 3cm z piasku o frakcji ziaren do 2 mm. Podbudowa– beton B 7,5, podbudowa– ubity piasek. Po wykonaniu wszystkich warstw układamy kostkę od czoła, tzn. znajdując się na nawierzchni już ułożonej, tak że nie niszczy się przygotowanej uprzednio podsypki. Bardzo ważne jest zachowanie szczelin (spoin, fug) między kostkami o szerokości >2-3mm. Ułatwiają to specjalne wypustki dystansowe znajdujące się na bocznych ścianach kostek. W razie potrzeby docinamy kostki na gilotynie lub piłą diamentową.

- zdemontowanie instalacji odgromowej budynku oraz ponowny montaż w przygotowanych rurach winidurowych zamocowanych na ścianie budynku.
- zamontowanie kabin WC dla przedszkoli wys. 1,20 m. (rodzaj, typ i model – uzgodnienie z Zamawiającym).

5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca powinien prowadzić roboty zgodnie z dokumentacją projektową, dokumentacją techniczną, obowiązującymi normami, instrukcjami montażu poszczególnych materiałów opracowanych przez ich producentów oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót.

5.1. PRZEKAZANIE TERENU BUDOWY

Teren budowy zostanie przekazany Wykonawcy przez Zamawiającego w terminie określonym w umowie na wykonanie robót. W czasie przekazania terenu budowy Zamawiający dostarczy Wykonawcy Dokumentację Projektową oraz dziennik budowy.

Wykonawca złoży oświadczenie o zapoznaniu się z dokumentacją projektową i warunkami w terenie.

5.2. ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ I SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ

Dokumentacja projektowa i specyfikacja techniczna oraz wszelkie dodatkowe dokumenty przekazane przez Zamawiającego Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentach Kontraktowych, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową, kosztorysem nakładczym i specyfikacją techniczną.

Dane określone w tych dokumentach będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą być jednorodne i wykazywać bliską 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, kosztorysem nakładczym oraz specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót

budowlanych i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementów budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

5.3. ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY

W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające dostęp do terenu budowy i powierzonego mienia. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

W czasie trwania robót, Wykonawca utrzyma teren budowy w stanie wolnym od przeszkód komunikacyjnych oraz wszelkie urządzenia pomocnicze, sprzęt i materiały będzie składował w ustalonych miejscach i należyтым porządku, a zbędne usuwał z terenu budowy. Po zakończeniu robót Wykonawca uporządkuje teren budowy i przekaze go Zamawiającemu.

5.4. OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT I GOSPODARKA ODPADAMI

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

W czasie trwania budowy Wykonawca będzie:

- Utrzymywać teren budowy w stanie ogólnego ładu i porządku,
- Podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie budowy oraz wokół niej,
- Unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej.

Wykonawca zobowiązany jest na usuwanie z placu budowy i pozbywanie się w sposób legalny wszelkich odpadów wytworzonych w toku przeprowadzanych prac budowlanych.

5.5. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na terenie budowy oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

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

5.6. OCHRONA I UTRZYMANIE ROBÓT

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót oraz za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót przez pełen okres trwania umowy.

Wykonawca będzie utrzymywał roboty do czasu końcowego odbioru.

Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby przedmiot umowy i jego poszczególne elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za szkody wyrządzone z własnej winy lub winy osób trzecich pracujących na jego rachunek.

5.7. STOSOWANIE SIĘ DO PRAWA I INNYCH PRZEPISÓW

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie 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.

6. MATERIAŁY

6.1. PODSTAWOWE MATERIAŁY ZASTOSOWANE DO WYKONANIA ZADANIA – WYMAGANIA

TERMOMODERNIZACJA

System docieplenia :

- Płyty styropianowe - odmiana FS15 gr. 15,0 cm
- gęstość pozorna - min. 15,0 kg/m³
- naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu - min. 80 kPa
- wytrzymałość na rozciąganie siłą prostopadłą do powierzchni - ≥ 100 kPa
- współczynnik przewodzenia ciepła - $\leq 0,040$ W/mK
- stabilność wymiarów w temp. +70oC po 20h - $\leq \pm 0,5\%$
- badanie chłonności wody po 24h - $\leq \pm 1,8\%$
 - siatka zbrojąca z włókna szklanego o gramaturze 162 g/m²
 - narożniki ochronne
 - tynki strukturalne typu baranek na spoiwie z potasowego szkła wodnego
 - wymagane własności techniczne równoważnego systemu ocieplenia
 - wodochłonność - po 10h zanurzenia w wodzie ≤ 600 g/m² , po 24h zanurzenia w wodzie ≤ 1000 g/m²
 - mrozoodporność - próbki po badaniu nie powinny wykazywać zmian
 - odporność na starzenie - próbki po badaniu nie powinny wykazywać zmian barwy wyprawy
 - przyczepność - w stanie powietrzno suchym $\geq 0,1$ MPa międzywarstwowa - poddanych cykлом mrozoodporności $\geq 0,1$ MPa
 - odporność na uderzenie - w stanie powietrzno suchym ≥ 1 J
 - klasyfikacja ogniowa w zakresie stopnia rozprzestrzeniania ognia :
 - nie rozprzestrzeniający ognia
 - Płyty styropianowe jednostronnie laminowane papą podkładową
- Płyty styropianowe odmiana FS15 gr. 18,00 cm
 - Wełna mineralna granulowana:
 - opakowanie, worek: 15 kg
 - gęstość: ok. 45 kg/m³
 - współczynnik przewodzenia ciepła: 0,038 W/mK.
 - Papa podkładowa termozgrzewalna
 - grubość - $\geq 4,00$ mm
 - rodzaj osnowy - włóknina poliestrowa
 - gramatura osnowy - ≥ 200 g/m²
 - zawartość asfaltu modyfikowanego elastomerem - ≥ 2000 g/m²
 - maks. siła rozciągająca wzdłuż na pasku 5 cm - ≥ 700 N/5cm
 - maks. siła rozciągająca w poprzek - ≥ 500 N/5cm
 - wydłużenie przy maks. sile rozciąg. wzdłuż - min. 40%

- wydłużenie przy maks. sile rozciąg. w poprzek - min. 40%
- odporność na działanie wysokiej temp. w ciągu 2 h - +100oC
- giętkość w obniżonych temperaturach - -25oC
 - Papa termozgrzewalna wierzchniego krycia
- grubość - $\geq 5,2$ mm
- rodzaj osnowy - włóknina poliestrowa
- gramatura osnowy - ≥ 200 g/m²
- zawartość asfaltu modyfikowanego elastomerem - ≥ 2500 g/m²
- maks. siła rozciągająca wzdłuż na pasku 5 cm - ≥ 700 N/5cm
- maks. siła rozciągająca w poprzek - ≥ 500 N/5cm
- wydłużenie przy maks. sile rozciąg. wzdłuż - min. 40%
- wydłużenie przy maks. sile rozciąg. w poprzek - min. 40%
- odporność na działanie wysokiej temp. w ciągu 2 h - +100oC
- giętkość w obniżonych temperaturach - -25oC

Okna :

- okna z profili PCV
- oszklenie okien szkło warstwowe jednokomorowe $U = 1,0$ W/m²K.

Współczynnik przenikania ciepła dla całego okna winien być nie wyższy niż $U = 1,3$ W/m²K
wypożyczenie okien – nawiewniki powietrza.

6.2. WARUNKI DOPUSZCZENIA MATERIAŁÓW DO WBUDOWANIA

Wszystkie materiały powinny być wbudowywane zgodnie z projektem i kosztorysem ofertowym. Powinny mieć aktualny certyfikat dopuszczający je do stosowania w budownictwie oraz pozytywną ocenę higieniczną.

Nie przewiduje się stosowania materiałów zamiennych w trakcie budowy.

Przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania lub zamawiania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań do zatwierdzenia przez Zamawiającego.

Zatwierdzenie pewnych materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszystkie materiały z danego źródła uzyskują zatwierdzenie.

Atesty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań będą gromadzone w formie uzgodnionej z Zamawiającym. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót, winny być udostępnione na każde życzenie Zamawiającego.

Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań (aprobaty techniczne materiałów i atesty techniczne urządzeń). Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez oferenta Zamawiającemu. Materiały posiadające atesty, na urządzenia - ważne legalizacje, mogą być badane w dowolnym czasie.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i nie zaplaceniem. Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm; można stosować wytyczne krajowe, albo inne procedury zaakceptowane przez Zamawiającego. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Oferent powiadomi Zamawiającego o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru badania.

6.3. PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW

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

6.4. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie wywrze niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy. W przypadku wprowadzenia zmian sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego. Zastosowany sprzęt musi gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w „Dokumentacji projektowej” i wskazaniach Zamawiającego w terminie przewidzianym Umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Musi być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

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

Jeżeli przewiduje się możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, to Wykonawca powiadomi Zamawiającego o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Zamawiającego nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakiegokolwiek sprzęt, maszyny i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków Umowy, zostaną przez Zamawiającego zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

6.5. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

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

6.6. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami „Dokumentacji projektowej”, „Kosztorysu nakładczego”, „Specyfikacji...” oraz poleceniami Zamawiającego.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wyznaczenie wszystkich elementów robót. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wyznaczeniu robót zostaną, jeżeli wymagać tego będzie Zamawiający, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Sprawdzenie robót lub ich wyznaczenia przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, dokumentacji projektowej i w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Zamawiający uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

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

7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

7.1. ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT

Celem kontroli robót będzie 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, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do badań materiałów oraz robót.

Wykonawca będzie przeprowadzał pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w „Specyfikacji...” i warunkami technicznymi w budownictwie i wg obowiązujących norm i przepisów.

Minimalne wymagania co do zakresu badań są określone w normach i wytycznych.

W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Zamawiający ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z Umową.

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

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

7.2. BADANIA I POMIARY

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm.

W przypadku gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w dokumentacji, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury zaakceptowane przez Zamawiającego. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi Zamawiającego o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru do badania. Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Zamawiającego.

7.3. BADANIA PROWADZONE PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzania Zamawiający uprawniony jest do dokonywania kontroli i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Zamawiający, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniał zgodność materiałów i robót z wymaganiami dokumentacji projektowej, kosztorysu nakładczego i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych, na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

7.4. APROBATY TECHNICZNE MATERIAŁÓW

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, Zamawiający może dopuścić do użycia materiały posiadające aprobaty techniczne właściwych instytucji i certyfikat lub świadectwo zgodności producenta.

Produkty przemysłowe będą posiadały certyfikaty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań.

Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Zamawiającemu.

Materiały posiadające certyfikaty, a urządzenia – ważne legalizacje, mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości z dokumentacją projektową, kosztorysem nakładczym i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót, to takie materiały lub urządzenia zostaną odrzucone.

8. DOKUMENTY

8.1. DZIENNIK BUDOWY

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

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

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

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- Datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- Datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej,
- Uzgodnienie przez Zamawiającego harmonogramu robót
- Terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- Przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- Uwagi i polecenia Zamawiającego,
- Datę zarządzenia wstrzymania robót z podaniem powodu,
- Zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów robót,
- Wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- Dane dotyczące sposobu wykonania zabezpieczenia robót,
- Dane dotyczące jakości materiałów oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- Inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Zamawiającemu do ustosunkowania się. Decyzje Zamawiającego wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

8.2 POZOSTAŁE DOKUMENTY

Do dokumentów związanych z robotami zalicza się także:

- Protokoły przekazania placu budowy,
- Umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne,
- Protokoły z odbioru robót,
- Protokoły z narad i ustaleń,
- Korespondencję związaną z robotami.

8.3. PRZECHOWYWANIE DOKUMENTÓW

Dokumenty związane z robotami będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Obowiązek zabezpieczenia spoczywa na Wykonawcy. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie staraniem Wykonawcy w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty będą zawsze dostępne dla Zamawiającego i przedstawiane do wglądu na jego życzenie.

9. OBMIAR ROBÓT

9.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT

Obmiar robót będzie określał faktyczny zakres robót zgodnie z dokumentacją projektową, kosztorysem nakładczym i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Zamawiającego o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na trzy dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do księgi obmiaru.

Jakiegokolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w ślepym kosztorysie nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzany z częstością wymaganą dla celów płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Zamawiającego.

9.2. CZAS PRZEPROWADZANIA OBMIARU

Obmiary będą przeprowadzane przed częściowym lub końcowym odbiorem robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach i zmiany Wykonawcy robót. Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania, a robót podlegających zakryciu przed ich zakryciem.

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

10. ODBIÓR ROBÓT

10.1. ODBIÓR CZĘŚCIOWY ROBÓT

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót.

10.2. 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 i bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez Zamawiającego zakończenia robót i przyjęcia dokumentów.

Odbioru końcowego robót dokona Zamawiający w obecności Wykonawcy.

Zamawiający dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją.

W toku odbioru końcowego robót Zamawiający zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub uzupełniających, lub też nie zakończenia pełnego zakresu robót, Zamawiający przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

10.3. DOKUMENTY DO ODBIORU KOŃCOWEGO ROBÓT

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

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Dokumentację Projektową z naniesionymi zmianami (jeżeli takie wystąpiły),
- Uwagi i zalecenia Zamawiającego, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu oraz udokumentowanie wykonania jego zaleceń,
- Dziennik budowy i księgi obmiarów,
- Certyfikaty i świadectwa zgodności wbudowanych materiałów,
- Inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

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

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

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy Zamawiający.

Po wykonaniu wszystkich robót poprawkowych i uzupełniających przeprowadzony zostanie odbiór ostateczny.

10.4. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa, skalkulowana przez Wykonawcę (Oferenta) zgodnie z założeniami dokumentacji projektowej i kosztorysów ofertowych. Cena ofertowa będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na wykonanie całości zamówienia.

11. ZAKRES PROWADZONYCH PRAC

Prace będą prowadzone zgodnie z projektem i dokumentacją. Szczegółowy opis oraz wymagania techniczne dotyczące zakresu prowadzonych prac zostały zawarte w opracowanym projekcie technicznym, który jest w posiadaniu Zamawiającego.

Szczegółowy zakres prac do wykonania obejmuje kosztorys nakładczy

12. INNE UWARUNKOWANIA

- Dopuszcza się wprowadzenie przez Zamawiającego zmian mających wpływ na zakres robót.
- Wszystkie wskazania z nazwy: wyrobów, urządzeń i armatury użyte w dokumentacji technicznej należy rozumieć jako określenie wymaganych parametrów technicznych lub standardów jakościowych. Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych z zastrzeżeniem, że przyjęte do wyceny materiały nie odbiegają jakością i standardem od przyjętych w dokumentacji.
- Roboty dodatkowe wynikłe w trakcie wykonywania robót, a nie mające wyceny jednostkowej, będą rozliczane wg wskaźników kalkulacyjnych podanych w zbiorczej tabeli elementów scalonych ($R = \dots \text{zł/r-g}$, $K_{\text{pośr.}} = \dots \%$, $Zysk = \dots \%$).

13. PERSONEL KIEROWNICZY I WYKONAWCZY

Kierownik budowy zobowiązany jest posiadać uprawnienia budowlane bez ograniczeń do prowadzenia robót w zakresie objętych zamówieniem, być członkiem izby branżowej.

14. PRZEPISY ZWIĄZANE I DOKUMENTY ODNIESIENIA

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz.U. 94.89.414 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75 z dnia 15 czerwca 2002 r. z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5.08.1998 w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz.U. 98.107.679)
- Zarządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 15 grudnia 1994 r. w sprawie Dziennika Budowy oraz Tablicy Informacyjnej (MP.95.2.29).
- Rozporządzenie MPiPS z dnia 26-09-1997 w sprawie ogólnych przepisów BHP (Dz.U. 97.129.884).
- Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 15.05.1954 w sprawie bhp przy użytkowaniu butli z gazami sprężonymi skroplonymi i rozpuszczonymi pod ciśnieniem (Dz.U. 54.29.115 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie MBiPMB z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. 72.13.93)
- Ustawa z dnia 19.11.1987 o dozorze technicznym (Dz.U. 87.36.202 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 24.08.1991 o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 91.81.351 z późniejszymi zmianami)

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych tom I, II.
- Rozporządzenie Ministra Spraw wewnętrznych i Administracji z dnia 18 maja 2004 w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego. (Dz.U. 130.poz1389)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia. 3 listopada 1995 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 92.92460 z późniejszymi zmianami)
- Katalogi branżowe producentów wraz z aprobatami technicznymi.
- PN-B-02361:1999 Pochylenia połaci dachowych
- PN-80/B-10240 Pokrycia dachowe z papy i powłok asfaltowych. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-61/B-10245 Roboty blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
- PN-EN 12500:2002 Ochrona materiałów metalowych przed korozją. Ryzyko korozji w warunkach atmosferycznych. Kwalifikacja, określenie i ocena korozyjności atmosfery.
- PN-89/B-27617 Papa asfaltowa na tekturze budowlanej.
- PN-91/B27618 Papa asfaltowa na osnowie zdwojonej przesywanej z tkaniny szklanej i welonu szklanego
- PN-92/B-27619 Papa asfaltowa na folii lub taśmie aluminiowej
- PN-B-28620:1998 Papa asfaltowa na welonie z włókien szklanych
- PN-B-28621:1998 Papa asfaltowa podkładowa na włókninie przesywanej
- PN-EN ISO 2409:1999 Farby i lakiery. Metoda siatki nacięć.
- PN-EN ISO 2808:2000 Farby i lakiery. Oznaczenie grubości powłoki
- PN-EN ISO 4624:2003 Farby lakiery. Próba odrywania do oceny przyczepności
- PN-EN ISO 8502-2:2000 Przygotowanie podłoża stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Badania służące do oceny czystości powierzchni. Ocena pozostałości kurzu na powierzchniach stalowych przygotowanych do malowania (metoda z taśmą samoprzylepną).
- PN-ISO 8501-1:1996/Ap 1:2002 Przygotowanie podłoża stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Wzrokowa ocena czystości powierzchni. Stopnie skorodowania i stopnie przygotowania niezabezpieczonych podłoża stalowych oraz podłoża stalowych po całkowitym usunięciu wcześniej nałożonych powłok.
- PN-B-10102:1991 Farby do elewacji budynków. Wymagania i badania.
- PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.
- PN-90/B-145001 Zaprawy budowlane zwykłe.
- PN-B-10100:1970 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
- PN-72/B-10122 Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-93/B-02862/Az1:1999 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania niepalności materiałów budowlanych.
- PN-EN 13162:2002 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby wełny mineralnej produkowane fabrycznie.
- PN-EN 12086:2001 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określenie właściwości przy przenikaniu pary wodnej.
- PN-83/B-03430/Az3:2000 Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania.

- EN ISO 10077-1:2000 Wersja polska. Właściwości cieplne okien, drzwi, żaluzji – obliczanie współczynnika przenikania ciepła. Metoda uproszczona.
- PN-86/E-05003.01 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wymagania ogólne.
- PN-EN 612:1999 Rynny dachowe i elementy wyposażenia z PVC-U. Definicje, wymagania i badania.
- PN-EN ISO 6946:1999 Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania.
- PN-86/B-02480 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
- PN-B-04452:2002 Geotechnika. Badania polowe.
- PN-88/B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.
- PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
- PN-88/B-06250 Beton zwykły
- PN-ENV 206-1:2002 Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność
- PN-EN 197-1:2002 Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
- PN-EN 197-2:2002 Cement. Część 2: Ocena zgodności
- PN-EN 196-3:1996 Metody badania cementu. Oznaczenie czasu wiązania i stałości objętości
- PN-86/B-06712 Kruszywa mineralne do betonu
- PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych
- PN-91/B-06714/34 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie składu ziarnowego.
- PN-ISO 6935-2:1998 Stal do zbrojenia betonu - Pręty żebrowane
- PN-ISO 6935-2/Ak:1998 Stal do zbrojenia betonu - Pręty żebrowane - Dodatkowe wymagania stosowane w kraju
- PN-ISO 6935-2/Ak:1998/Ap1:1999 Stal do zbrojenia betonu - Pręty żebrowane - Dodatkowe wymagania stosowane w kraju
- PN-63/B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe - Wymagania techniczne
- PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.
- PN-EN 932-1:1999 Badania podstawowych właściwości kruszyw. Metody pobierania próbek.
- PN-B-12050:1996 Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły budowlane.
- PN-B-19701:1997 Cement. Cement powszechnego użytku. Skład. Wymagania, ocena zgodności.
- PN-81/B-30003 Cement murarski 15
- PN-86/B-30020 Wapno
- PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.

- PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN—B-03002:1999 Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie.
- PN-84/B-01080 Kamień dla budownictwa i drogownictwa. Podział i zastosowanie wg własności fizyczno-mechanicznych
- PN-72/B-06190 Roboty kamieniarskie. Okładzina kamienna. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.
- PN-91/B-04116 Materiały kamienne. Oznaczanie wytrzymałości na zginanie
- PN-88/B-04120 Kamień budowlany. Podział, pojęcia podstawowe, nazwy i określenia
- PN-B-11202:1996 Materiały kamienne. Elementy kamienne
- PN-B-11201:1996 Materiały kamienne. Elementy kamienne
- PN-B-11204:1996 Materiały kamienne. Elementy kamienne
- PN-B-11210:1996 Materiały kamienne. Kamień łamany
- PN-B-11209:1996 Materiały kamienne. Kamień łupany
- PN-B-11208:1996 Materiały kamienne. Elementy kamienne
- PN-B-11207:1996 Materiały kamienne. Elementy kamienne
- PN-B-11206:1996 Materiały kamienne. Elementy kamienne
- PN-B-11205:1996 Materiały kamienne. Elementy kamienne

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