

**BIURO PROJEKTOWO-USŁUGOWE****mgr inż. Zbigniew Uszko****ul. Kwiatowa 7, 58-379 Czarny Bór****NIP: 886-185-92-54, Regon: 021193209 tel.:74****8450027, kom.: 602750827**

<b>OPRACOWANIE</b>	<b>SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT</b>
<b>TEMAT:</b>	<b>REMONT BUDYNKU MIESZKALNEGO</b>
<b>ADRES OBIEKTU:</b>	<b>UL. Fornalska 42, 58-370 BOGUSZÓW - GORCE</b>
<b>NR DZIAŁKI:</b>	<b>DZ. NR 354/10 w Boguszowie - Gorcach</b>
<b>CZĘŚĆ:</b>	<b>BUDOWLANA</b>
<b>KOD WG CPV</b>	<b>45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę 45211000-9 Roboty budowlane w zakresie budownictwa wielorodzinnego i domów jednorodzinnych 45400000-1 Roboty wykończeniowe</b>
<b>INWESTOR:</b>	<b>Wspólnota Mieszkaniowa UL. Fornalska 42 58-370 Boguszów - Gorce</b>

Czarny Bór, maj 2016r.

## SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP	str. 3
2.	MATERIAŁY	str. 8
3.	SPRZĘT	str. 12
4.	TRANSPORT	str. 12
5.	WYKONANIE ROBÓT	str. 13
6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	str. 17
7.	OBMIAR ROBÓT	str. 21
8.	ODBIR ROBÓT	str. 22
9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI	str. 24
10	PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE	str. 24

## NAJWAŻNIEJSZE OZNACZENIA I SKRÓTY

**ST** - specyfikacja techniczna **znak budowlany** - zastrzeżony znak wskazujący zapewnienie odpowiedniego stopnia zaufania, tzn., że wyrób jest zgodny z Polską Normą wyrobu albo aprobatą techniczną

**aprobata techniczna** - pozytywna ocena techniczna przydatności wyrobu budowlanego do zamierzonego stosowania, uzależniona od spełnienia wymagań podstawowych przez obiekty budowlane, w których wyrób jest stosowany

**deklaracja zgodności** - oświadczenie producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela stwierdzające, na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób budowlany jest zgodny z Polską Normą wyrobu albo aprobatą techniczną

**oznakowanie znakiem B** - oznakowanie znakiem budowlanym, zgodnie z odrębnymi przepisami, potwierdzającym przydatność materiału lub urządzenia do stosowania w budownictwie

**oznakowanie CE** - oznakowanie znakiem CE, zgodnie z odrębnymi przepisami, potwierdzające zgodność materiału lub urządzenia z normami zharmonizowanymi albo europejską aprobatą techniczną bądź krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi

**właściwy organ** - organ nadzoru architektoniczno-budowlanego

**plan BIOZ** - plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, sporządzany zgodnie z przepisami przez kierownika budowy ustanowionego przez wykonawcę realizującego roboty budowlane.

**Wykonawca** - osoba lub firma wykonująca roboty budowlane objęte zamówieniem

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Nazwa zamówienia

Remont budynku mieszkalnego w Boguszowie - Gorcach przy ul. Fornalskiej 42.

#### 1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych dotyczących remontu budynku mieszkalnego przy ul. Fornalskiej 42 w Boguszowie Gorcach w zakresie objętym projektem budowlanym.

#### 1.2. Zakres stosowania

Niniejsza ST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji oraz rozliczaniu robót objętych zamówieniem określonym w p.1.1.

#### 1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy niniejsza ST, obejmują czynności umożliwiające i mające na celu remont przedmiotowego budynku oraz budowę wewnętrznej instalacji gazowej, a w szczególności:

### **ROBOTY BUDOWLANE**

#### 1.3.1. Roboty elewacyjne

#### 1.3.2. Wymiana pokrycia dachowego na pokrycie z styropapy o grubości 12cm

#### 1.3.3. Wymiana obróbek blacharskich budynku, tj. parapetów i obróbek dachowych

1.3.4. Roboty budowlane pomocnicze, w tym wykonanie i zamurowanie bruzd oraz przebić, miejscowe uzupełnienia tynków, miejscowe malowanie, uzupełnienie elementów wykończenia wnętrz, np. posadzek i okładzin ściennych po przebiciach.

1.3.5. Wywóz gruzu i papy rozbiórkowej na wysypisko

## **ROBOTY TOWARZYSZĄCE**

1.3.6. Organizacja, utrzymanie i likwidacja placu budowy

1.3.7. Odbiór kominiarski instalacji wentylacyjnej

1.3.8. Montaż i demontaż rusztowań zewnętrznych i wewnętrznych

1.3.9. Działania ochronne związane z zachowaniem warunków BHP na budowie

## **1.5     Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe użyte w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami oraz z określeniami przytoczonymi w D.U. nr 75 poz. 690 z 2002r wraz z późniejszymi zmianami oraz D.U. nr 156 poz.1118 z 2006r. wraz z późniejszymi zmianami.

## **1.6     Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonywane roboty remontowe powinny zapewnić obiektowi budowlanemu, w którym je wykonano, możliwość spełnienia wymagań podstawowych dotyczących w szczególności:

- bezpieczeństwa konstrukcji
- bezpieczeństwa pożarowego
- bezpieczeństwa użytkowania
- odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska
- ochrony przed hałasem i drganiami
- oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją projektową, przedmiarem robót, ST, poleceniami Inspektora nadzoru, a także z obowiązującymi przepisami i ustawami w szczególności Dz.U. nr 75 poz.690 z 12.04.2002 r. wraz z późniejszymi zmianami oraz Dz.U. nr 207 poz.2016 z 21.11.2003 r wraz z późniejszymi zmianami.

Odstępstwa od projektu mogą dotyczyć jedynie dostosowania instalacji do warunków na budowie, których nie można było przewidzieć na etapie sporządzania projektu oraz na skutek wprowadzonych zmian konstrukcyjno-budowlanych lub zastąpienia zaprojektowanych materiałów przez inne materiały o zbliżonych charakterystykach i trwałości. Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji oraz zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej.

Roboty montażowe należy realizować zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. wyd. Arkady, Warszawa 1988r., Polskimi Normami oraz innymi przepisami dotyczącymi przedmiotowej instalacji, a także wytycznymi producentów zastosowanych materiałów.

## **1.7 Informacja o terenie budowy**

### **1.7.1. Przekazanie terenu budowy**

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy, przekaze Wykonawcy teren budowy, wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety ST. Ustalenia i uzgodnienia dokonane w czasie przekazania placu budowy zostaną spisane w formie protokołu. Protokół powinien zawierać oprócz danych ogólnych w zakresie nazwy zadania i obiektu, informacje dotyczące: możliwości zorganizowania zaplecza socjalnego dla pracowników, miejsca składowania materiałów i urządzeń, sposobu rozliczeń za korzystanie z energii elektrycznej i wody oraz innych informacji niezbędnych do zorganizowania budowy i jej zaplecza.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu elementów obiektu (np. pomieszczeń przeznaczonych na część socjalną budowy, pomieszczeń, w których odbywać się będą prace budowlane, nawierzchni na terenie prowadzonych robót ziemnych) do chwili odbioru końcowego robót.

Uszkodzone lub zniszczone elementy, Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

### **1.7.2. Dokumentacja projektowa**

Przekazana dokumentacja projektowa powinna zawierać opis, część graficzną, i dokumenty, zgodne z umową.

### **1.7.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST**

Dokumentacja projektowa, ST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w umowie.

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

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

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową i ST. Cechy materiałów i element w budowni muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub ST i będą miały wpływ na niezadowalającą jakość elementu całości robót, takie materiały zostaną zastąpione innymi, a za rozebranie i wykonanie ponowne koszt ponosi Wykonawca.

#### **1.7.4. 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 utrzymywał tymczasowe urządzenia zabezpieczające oraz wszelkie rodki niezbędne do ochrony robót i wygody użytkownika obiektu. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

#### **1.7.5. 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 wykonywania robót wykończeniowych Wykonawca będzie podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań. Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

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

Odpady powstałe w procesie budowy gromadzone będą w kontenerze stalowym i sukcesywnie wywożone na wysypisko na koszt Wykonawcy.

#### **1.7.6. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Na budowie znajdować się będzie instrukcja postępowania w przypadku zagrożenia pożarowego

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie budowy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych.

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

#### **1.7.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej**

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

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

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

#### **1.7.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów**

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie gruzu, materiałów i wyposażenia 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 nadzoru. Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót uszkodzonych przez pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe, zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru.

#### **1.7.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

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

W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz 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.

Wykonawca ma obowiązek stosować się do zaleceń zawartych w planie BIOZ.

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

#### **1.7.10. Ochrona i utrzymanie robót**

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

#### **1.7.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. W szczególności dotyczy to następujących przepisów w:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47. poz. 401 z dn. 19.03.2003 r.)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. Nr 156 poz.1118 z 2006r. wraz z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie ( Dz.U. nr 75 poz.690 z dnia 15.06.2002r. wraz z późniejszymi zmianami )
- 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 nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne

## **2. MATERIAŁY**

### **1 2.1. Warunki ogólne**

Podczas prowadzenia robót budowlanych mogą być stosowane wyłącznie materiały posiadające aprobaty techniczne wydane przez odpowiednie Instytuty Badawcze. Materiały przeznaczone do wbudowania muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

Są to:

- wyroby budowlane, właściwie oznaczone, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa B, dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną
- wyroby budowlane umieszczone w wykazie wyrobów nie mających istotnego wpływu na spełnienie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych wg tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej
- wyroby budowlane znakowane CE, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami dokonano oceny zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymogami podstawowymi.
- wyroby budowlane znajdujące w określonym przez Komisję Europejską w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi zasadami sztuki budowlanej

Dopuszczone do jednostkowego stosowania w obiekcie budowlanym, mogą być wyroby wykonane wg indywidualnej dokumentacji technicznej sporządzonej przez projektanta obiektu lub z nim uzgodnionej, dla których dostawca wydał oświadczenie wskazujące, że zapewniono zgodność wyrobu z tą dokumentacją oraz z obowiązującymi przepisami i normami.

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru informacje dotyczące zamawiania i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych do zatwierdzenia. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem przez Zamawiającego.

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



Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

Zgodnie z obowiązującą ustawą o zamówieniach publicznych przewiduje się możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót. Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

## **2.2. Wymagania szczegółowe**

### **2.2.1. Stal**

**Zbrojenie** zarysowanych ścian wykonywać prętami żebrowanymi r. 8mm dł. 120cm, ze stali 34GS. wg PN-82/H-93215.

### **2.1.2. Konstrukcje i elementy ciesielskie z drewna**

Drewno użyte do konstrukcji i elementów powinno odpowiadać wymaganiom aktualnych norm państwowych. Konstrukcja i elementy powinny być wykonane z tarcicy sosnowej lub świerkowej. Klasa jako ci i grubości tarcicy wg PN-81/B-03150 i PN-82/D-94021. Wilgotność drewna zastosowanego w konstrukcji dachowej nie powinna przekraczać 23%.

Ewentualne przedłużenie krokwi wykonać z krawędziaków o przekroju 14x16cm, łączonych z krokwiami istniejącymi za pomocą nakładek z desek iglastych obrzynanych gr.28mm dł.ok. 0,4m, łączonych śrubami śr.10mm. Deskowanie wykonać z desek o grubości dostosowanej do elementów istniejących.

Elementy drewniane impregnować przed działaniem ognia i grzybów domowych oraz owadów.

### **2.1.3. Elementy pokrycia dachowego**

**Papa asfaltowa podkładowa do mocowania mechanicznego** na osnowie z włókniny kompozytowej

**Papa zgrzewalna wierzchniego krycia modyfikowana SBS** na włókninie poliestrowej; styropapa gr. 12cm.

**Okres gwarancji dla materiałów pokrycia papowego nie może być krótszy niż 5 lat**

### **2.1.4. Obróbki blacharskie i instalacja odwadniająca dachu**

**Parapety** wykonywać z blachy stalowej powlekanej w kolorze czarny grafit.

**Obróbki dachowe** wykonywać z blachy stalowej powlekanej w kolorze brązowym

**Rynny i rury spustowe** z blachy ocynkowanej o grubości 0,5-0,7mm. Rynny o średnicy 150mm, rury spustowe śr. 100mm. Rynny i rury spustowe powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-EN 612:1999, uchwyty za do rynien i rur spustowych wymaganiom PN-EN 1462:2001, PN-B-94701:1999 i PN-B-94702:1999

### **2.1.5. Elementy ścian zewnętrznych**

**Emulsja gruntująca:** emulsja do gruntowania i wzmacniania podłoży budowlanych pod kleje, gładzie, tynki, posadzki, farby, do stosowania wewnątrz i na zewnątrz. Gęstość emulsji 1,0 g/cm<sup>3</sup>. Wyrób powinien spełniać wymagania PN-C-81906:2003.

**Klej** do przyklejania płyt styropianowych: cementowa zaprawa klejąca, przeznaczona do mocowania płyt styropianowych i wykonywania warstwy zbrojonej w systemach ociepleń. Klej powinien nadawać się do stosowania na typowych podłożach mineralnych takich, jak beton wszystkich klas, gazobeton, tynk cementowy, cementowo-wapienny oraz na surowych powierzchniach wykonanych z cegieł, bloczków, pustaków i innych tego typu materiałach ceramicznych bądź wapienno-piaskowych.

Odporność na temperatury od -20°C do +60°C

**Siatki zbrojące z włókna szklanego** o oczkach 3-5 mm na 4-7mm zaimpregnowane, powinny spełniać wymagania normy PN-92/P-85010.

**Tynki elewacyjne** stosować tynki mineralne, o uziarnieniu 2mm, o kolorystyce zgodnej z projektem. Uzgodnienie szczegółów kolorystyki elewacji pomiędzy Projektantem, Zamawiającym i Wykonawcą nastąpi na etapie wykonawstwa, po wyborze producenta tynku.

Wymagania techniczne zapraw i mas tynkarskich-zgodnie z Instrukcją ITB nr 334/2002,pkt.

3.2.1.4. tab.3.

**Kątowniki aluminiowe** o wym. 25x25 mm dla wzmocnienia naroży pionowych i poziomych oraz przy ościeżach okien i drzwi, wykonane z blachy perforowanej grubości 0,5 mm.

Wszystkie materiały użyte do wykonania ocieplenia ścian muszą wchodzić w skład jednego systemu dociepleń i odpowiadać wymaganiom producenta systemu.

#### **2.1.7. Materiały pozostałe**

**Woda** (PN-EN 1008:2004). Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, oraz wodę z rzeki lub jeziora. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

**Piasek** (PN-EN 13139:2003). Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, a w szczególności: nie zawierać domieszek organicznych, mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm. Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstw wierzchnich - średnioziarnisty.

**Zaprawy budowlane cementowo-wapienne** - marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy państwowej. Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie po jej przygotowaniu tj. w czasie ok. 3 godzin.

Do zapraw tynkarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.

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

Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno sucho gaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę,

bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych. Skład objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

**Uwaga: Można stosować materiały dowolnych firm, pod warunkiem zachowania parametrów technicznych nie gorszych jak proponowane w n/n. specyfikacji.**

### **3. SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniemi Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy bhp dotyczące jego użytkowania.

Wykonawca na żądanie Inspektora nadzoru zobowiązany jest dostarczyć kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

### **4. TRANSPORT**

#### **1 4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

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

#### **2 Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych**

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 właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków w 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.

Materiały przewożone na środkach transportu należy zabezpieczyć przed przesuwaniem się i uszkodzeniem.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1. Ogólne zasady wykonywania robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót i ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej, a także w normach i wytycznych.

## **5.2. Wykonywanie robót budowlanych**

### **5.2.1. Wymiana pokrycia dachowego**

- demontaż rynien i rur spustowych
- rozebranie pokrycia dachowego z papy i obróbek blacharskich nad główną częścią budynku
- impregnacja elementów konstrukcji drewnianej dachu
- ułożenie papy podkładowej mocowanej do podłoża drewnianego mechanicznie
- ułożenie wierzchniej warstwy papy termozgrzewalnej nad częścią główną budynku
- wykonanie obróbek papowych elementów ponad dachem
- Montaż obróbek blacharskich

### **5.2.2. Wykonanie elewacji budynku**

- roboty przygotowawcze: przygotowanie zgodnie ze specyfikacją materiałów, narzędzi, sprzętu, montaż rusztowań, demontaż podokienników i obróbek blacharskich
- odbicie odspojonego tynku, oczyszczenie i wyrównanie powierzchni ścian elewacji,
- oczyszczenie elementów ceglanych i ich impregnacja,
- oczyszczenie cokołu oraz jego wyrównanie i wykonanie okładziny z płytek elewacyjnych,
- wykonanie tynku cementowo- wapiennego na całości elewacji wraz z zatopieniem siatki zbrojącej. Wszystkie naroża pionowe, poziome oraz ościeża okien i drzwi należy przed przyklejeniem tkaniny zabezpieczyć kątownikami aluminiowymi,
- wykonywanie wypraw elewacyjnych z mas tynkarskich. Wykonywanie wypraw elewacyjnych należy wykonywać zgodnie z zaleceniami producenta systemu
- tynkowanie elewacji tynkiem mineralnym wraz z malowaniem lub tynkiem silikatowym.
- podczas wykonywania robót i w fazie wiązania materiały należy chronić przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi (deszcz, silne nasłonecznienie, silny wiatr); zagrożone płaszczyzny odpowiednio zabezpieczyć;
- wszelkie materiały wchodzące w skład systemu muszą być stosowane zgodnie z przeznaczeniem i instrukcjami technicznymi produktów;
- roboty budowlane związane z ocieplaniem metodą lekką powinny być wykonywane przez wyspecjalizowaną firmę i odpowiednio przeszkolony zespół w temperaturach od + 5C do + 25 C, w warunkach bezdeszczowych i bezwietrznych. Należy zapewnić stały nadzór wykonawczy oraz nadzór inwestorski.

### 5.2.7. Montaż instalacji odwadniającej dachu montaż rynien i rur spustowych

- przekroje poprzeczne rynien dachowych i rur spustowych powinny być dostosowane do wielkości odwadnianych powierzchni dachu.
- Rynny z blachy stalowej ocynkowanej powinny być
  - a/ wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy i składane w elementy wieloczłonowe.
  - b/ łączone w złączach poziomych na zakład szerokości 40mm, złącza powinny być lutowane na całej długości
  - c/ mocowane do uchwytów, rozstawionych w odstępach nie większych niż 50cm
  - d/ rynny powinny mieć wlutowane wpusty do rur spustowych
- nad rynną należy zamontować blachę okapową. Blachę zamontować do krawędzi dachu Rynny montować na rynhakach przedłużonych tak aby wystawały poza powierzchnie ocieplonych ścian na długość min.5 cm.
- rury spustowe powinny być:
  - a/ wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy i składane w elementy wieloczłonowe.
  - b// łączone w złączach pionowych na rąbek pojedynczy leżący, a w złączach poziomych na zakład szerokości 40mm, złącza powinny być lutowane na całej długości
  - c/ mocowane do ścian uchwytami, rozstawionymi w odstępach nie większych niż 3m w sposób trwały przez wbicie trzpienia w spoiny muru lub osadzenie w zaprawie cementowej w wykutych gniazdach,
  - d/ rury spustowe odprowadzające wodę do kanalizacji powinny być wpuszczone do rury żeliwnej na głębokość kielicha
- rury spustowe montować szwem na zewnątrz. Dodatkowo łączyć je ze sobą poprzez nity o śr.3mm w ilości 2 nity na jedno połączenie. Niedopuszczalne jest prowadzenie rury spustowej w powierzchni docieplenia ścian.
- spadki rynien powinny być nie mniejsze niż 0,5 %, rury spustowe powinny być mocowane w odstępach nie większych niż 2,00mm, rynny powinny być mocowane co ok.80cm

### Pozostałe obróbki blacharskie

- prace przygotowawcze (wycięcie blach, zagięcie rąbków itp.) muszą być wykonane bardzo dokładnie.
- roboty blacharskie nie powinny być wykonywane w temperaturze niższej niż -15°C.
- robót nie wolno wykonywać na oblodzonych podłożach.

- blachy nie należy układać bezpośrednio na podłożach z betonu, tynku cementowego lub cementowo-wapiennego oraz na podłożu zawierającym związki siarki. Podłoża te należy najpierw zagruntować roztworem asfaltowym i położyć na nich papę asfaltową.
- wszystkie wygięcia blach powinny być wykonane w taki sposób, aby nie nastąpiło pęknięcie blachy lub odprysnięcie powłoki zabezpieczającej blachę.
- obróbki kominów tworzą kołnierze z blachy. Kołnierze przygotowuje się na podstawie dokładnego obmiaru wykonanych kominów. Polega to na wycięciu prostokątnych pasów blachy o szerokości ok. 40 cm i zagięciu ich pod kątem, jaki tworzy komin z połacią dachu przez którą przechodzi. Gotowe kołnierze połączyć na zakład.

#### **5.2.9. Pozostałe roboty budowlane**

- przebicie, bruzdy, zamurowania, uzupełnienia tynków i miejscowe malowanie
- uzupełnienie elementów wykończenia wnętrz
- wywóz gruzu i papy na wysypisko w Wałbrzychu
- montaż rusztowań wewnętrznych i zewnętrznych

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Kontrola jakości robót powinna być przeprowadzona w czasie wszystkich faz robót zgodnie z wymaganiami Polskich Norm oraz Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych. Tom I Roboty Ogólnobudowlane i Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe.

Każda dostarczona partia materiałów powinna być zaopatrzona w świadectwo kontroli jakości producenta.

Wyniki przeprowadzonych badań należy uznać za dodatnie, jeżeli wszystkie wymagania dla danej fazy robót zostały spełnione. Jeśli którekolwiek z wymagań nie zostały spełnione, należy daną fazę robót uznać za niezgodną z wymaganiami normy i po dokonaniu poprawek przeprowadzić badania ponownie.

#### **6.1. Badania przed przystąpieniem do robót**

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania materiałów przeznaczonych do montażu, poprzez porównanie ich cech z wymaganiami dokumentacji projektowej, na podstawie dokumentów określających jakość materiałów i porównanie ich cech z normami przedmiotowymi, atestami producentów oraz bezpośrednio na budowie przez oględziny zewnętrzne.

#### **6.2. Kontrola, pomiary i badania w czasie robót**

Wykonawca, pod nadzorem Inspektora nadzoru inwestorskiego, jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót. W szczególności kontrola powinna obejmować: sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową, obowiązującymi przepisami oraz wytycznymi producentów materiałów i urządzeń.

### **6.3.Zasady kontroli jakości robót**

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

Inspektor nadzoru ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Inspektor nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących, sprzętu, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użytku dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

#### **Wymagania szczegółowe dla poszczególnych elementów robót**

Odbiór poszczególnych elementów robót powinien obejmować sprawdzenie:

##### **Kotwienie i wzmocnienie ścian**

- Sprawdzenie rodzaju stali
- spoin elementów spawanych
- zabezpieczenia antykorozyjnego elementów stalowych wzmocnień
- przygotowania bruzd i gniazd
- zgodności lokalizacji ściągów stalowych z dokumentacją
- składu zaprawy wypełniającej bruzdy i gniazda
- sposobu wypełnienia bruzd i gniazd po założeniu wzmocnień

##### **Przedłużenie dachu**

- sprawdzenie rodzaju i wilgotności elementów konstrukcji drewnianej
- impregnacji elementów konstrukcji
- sposobu mocowania nakładek na przedłużeniu krokwi

##### **Roboty pokrywowe i obróbki blacharskie**

- sprawdzenie przygotowania podłoża pod pokrycie papowe
- jakości zastosowanych materiałów
- dokładności zamocowania warstwy podkładowej
- dokładności wykonania poszczególnych warstw
- dokładności wykonania obróbek blacharskich oraz ich połączeń z pokryciem
- dokładności wykonania pokrycia z blachy trapezowej

##### **Roboty dociepleniowe**

- kontrola przygotowania podłoża

- dostarczonych na budowę składników BSO
- przyklejania płyt izolacyjnych polega na sprawdzeniu: równości i ciągłości powierzchni, układu i szerokości spoin.
- osadzenia łączników mechanicznych polega na sprawdzeniu liczby i rozmieszczenia łączników mechanicznych
- wykonania warstwy zbrojonej
- wykonania wyprawy tynkarskiej polega na: sprawdzeniu ciągłości, równości i nadania właściwej zgodnej z projektem struktury oraz równości; odchylenia powierzchni nie mogą przekraczać: od pionu i poziomu: 2 mm na 2 m i ogółem nie więcej niż 4 mm na wysokości budynku.
- ocena wizualna wyglądu

#### **Roboty tynkarskie i malarskie**

- sprawdzenie ciągłości, równości oraz jednolitości barwy. Tolerancje dla tynków jak dla tynków strukturalnych
- sprawdzenie ciągłości krycia farbą i jednolitości barwy

#### **6.4. Badania i pomiary**

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

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

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli na terenie budowy. Inspektor nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami ST i dokumentacji projektowej na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

#### **6.5. Certyfikaty i deklaracje zgodności**

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i 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 informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998 r. (Dz. U. nr 99/98).
- posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z: Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją na znak bezpieczeństwa i które spełniają wymogi ST.



- znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w rozporządzeniu MSWiA z 1998 r. (Dz. U. nr 98/99).

Jakiegolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

## **6.6. Dokumenty budowy.**

### **6.6.1. Dziennik budowy**

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem urzędowym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Prowadzenie dziennika budowy, zgodnie z § 45 ustawy Prawo budowlane, spoczywa na kierowniku budowy.

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

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

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

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- daty przekazania dokumentacji oraz placu budowy
- uzgodnienia dokonywane z Inspektorem nadzoru odnośnie zmian w stosunku do dokumentacji projektowej, stosowania materiałów zamiennych itp.
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora nadzoru,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów robót z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

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

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

Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inspektora nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń wykonawcy robót.

#### **6.6.2. Książka obmiarów**

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

#### **6.6.3. Pozostałe dokumenty budowy**

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych następujące dokumenty:

- pozwolenie na budowę,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

#### **6.6.4. Przechowywanie dokumentów budowy**

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

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

### **7. OBMIAR ROBÓT**

#### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Obmiar robót sporządzany będzie celem sprawdzenia wykonania zakresu rzeczowego robót określonego w dokumentacji projektowej, ST i przedmiarze. Obmiar sporządzany będzie w jednostkach ustalonych w kosztorysie ofertowym.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie.

#### **7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów**

Zasady określania ilości robót podane są KNR-ach oraz KNNR-ach.

Jednostki obmiaru powinny zgodnie z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej oraz kosztorysowej.

### **7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy**

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót muszą być zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

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

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

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Odbiór robót ulegających zakryciu**

Odbiorom podlegają roboty związane z wykonaniem poszczególnych elementów robót. Odbiór ten powinien polegać na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót i zgodności z dokumentacją projektową. Odbioru tego dokonuje Inspektor nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. 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 nadzoru.

### **8.2. Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych w tym harmonogramie robót wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

### **8.3. Odbiór ostateczny (końcowy)**

#### **8.3.1. Zasady odbioru ostatecznego robót**

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy oraz pisemnym powiadomieniem Zamawiającego.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.3.2.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru 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 ST.

W toku odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

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

### **8.3.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowego)**

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót wraz z pisemną akceptacją zmian autora projektu oraz inspektora nadzoru,
- oświadczenia kierownika budowy zgodnie z DZ.U. 207. poz. 2016 z 21.11.2003r. o zgodności wykonania prac z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę oraz obowiązującymi przepisami,
- oświadczenie kierownika budowy o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy, a także - w razie korzystania - ulicy, sąsiedniej nieruchomości, budynku, lokalu, · dziennik budowy i książkę obmiarów (oryginały).
- wyniki pomiarów kontrolnych prób oraz badań
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa
- instrukcje obsługi wbudowanych urządzeń
- protokoły pomiarów instalacji elektrycznych

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego 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 i stwierdzi ich wykonanie.

### **8.4. Odbiór pogwarancyjny**

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie gwarancyjnym i rękojmi.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie "Odbiór ostateczny robót".

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1. Ustalenia ogólne**

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa, skalkulowana przez Wykonawcę w kosztorysie ofertowym, w oparciu o przedmiar robót, stanowiący część dokumentacji przetargowej, przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych.

Wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe robót będą obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z narzutami.
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu i magazynowania oraz ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy.
- wartość pracy sprzętu wraz z narzutami.
- koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny.
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT.

Płatności za wykonane roboty odbywać się będą zgodnie z zapisami umowy.

## **10. PRZEPISY i DOKUMENTY ZWIĄZANE**

10.1. Projekt budowlany opracowany przez Biuro Projektowo-Usługowe mgr inż. Zbigniew Uszko ul.Kwiatowa 7, 58-379 Czarny Bór w czerwcu 2010r.

10.2. Przedmiar robót dla w/w dokumentacji

10.3. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2003r. Nr 208 poz.2016).

10.4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie ( Dz.U. nr 75 poz.690 z dnia 15.06.2002r wraz z późniejszymi zmianami)

10.5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108 poz. 953).

10.6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 48 poz. 401).

10.7. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, Tom I Roboty ogólnobudowlane i Tom II-Instalacje sanitarne i przemysłowe

10.8. Polskie Normy, a w szczególności normy przywołane w ustawie przytoczonej w pkt. 10.6. oraz normy zharmonizowane zgodnie z M.P. z 2005 r nr 2. poz. 19.