

# MeGaBUD

biuro projektowe

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH CZĘŚĆ OGÓLNA nr ST - 0 kod CPV 45260000-7

**Roboty w zakresie wykonywania pokrycia konstrukcji dachowych  
i inne podobne roboty specjalistyczne**

—

**Remont dachu budynku ZSP 4 przy ul. Szkolnej 5 w Polakowicach**

Zamawiaj<sup>1</sup> cy:

**URZĄD GMINY  
ul. Kolejowa 6  
55-020 Łódź**

Wykonawca:.....  
.....

Opracowa<sup>3</sup>:

**„MeGaBud” biuro projektowe**  
Grzegorz Masoń  
Rybnik, ul. Orzepowicka 15B/33

Wykona<sup>3</sup>:

Mgr. inż. Grzegorz Masoń

Zatwierdzi<sup>3</sup>:

Rybnik, wrzesień 2007r.

## ZAWARTOŚĆ SPECYFIKACJI

1. ST – 0 Część ogólna	str. 2 – 14
2. SST – 1 Remont dachu budynku ZSP nr 4	str. 15 – 30

## **1. Wstêp**

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych stanowi opracowanie zawieraj¹ce zbiór wymagañ w zakresie sposobu wykonania i odbioru robót budowlanych, w³asnoœci materia³ów, sposobu wykonania i oceny prawid³owoœci wykonania poszczególnych robót, które s¹ niezbêdne do okreœlenia standardu i jakoœci wykonania robót.

### **1.1. Przedmiot i zakres robót**

Specyfikacja Techniczna – Czêœæ Ogólna odnosi siê do wymagañ wspólnych i poszczególnych szczegó³owych wymagañ technicznych dotycz¹cych wykonania i odbioru robót, które zosta³y zaplanowane w ramach wykonania nastêpuj¹cych zadañ:

**Roboty budowlane polegaj¹ce na remoncie dachu budynku w Polakowicach przy ulicy Szkolnej 5.**

- powierzchnia remontowanego dachu – 475,65m<sup>2</sup>

### **1.2. Ogólny zakres robót przewiduje:**

- Prace przygotowawcze.
- Roboty rozbiórkowe zwi¹zane z demonta¿em dachówek, ¿at, fragmentów wie¿by dachowej, obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych.
- Naprawê tynków lukarn, tarasu i kominów.
- Naprawê elementów konstrukcyjnych dachu
- Wykonanie nowej izolacji
- Wykonanie nowych obróbek blacharskich
- Wykonanie nowych rynien i rur spustowych
- Wykonanie nowej balustrady tarasu
- Wymianê stolarki okiennej ma³ych lukarn.
- Wykonanie nowego pokrycia z dachówki karpiówki
- Wykonanie nowych ¿aw kominiarskich
- Wymianê instalacji odgromowej na dachu
- Uporz¹dkowanie terenu.

### **1.3. Informacja o terenie budowy**

Obecnie na dzia³ce o numerze ewidencyjnym 55/1 zlokalizowany jest tylko remontowany budynek Szko³y. Teren wokó³ budynku jest czêœciowo nieutwardzony.

### **1.4. Organizacja robót budowlanych i przekazanie placu budowy**

#### **1.4.1. Obowi¹zki Zamawiaj¹cego**

Do obowi¹zków Zamawiaj¹cego nale¿y:

- zawiadomienie Starostwa Powiatowego we Wroc³awiu o zamiarze rozpoczêcia robót;
- przekazanie placu budowy ca³oœciowo w formie protoko³u w terminie uzgodnionym w umowie;
- ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego;
- wydanie dziennika budowy;
- odbiór robót.

#### **1.4.2. Obowiązki Wykonawcy**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, szczególnie specyfikacjami technicznymi.

Do obowiązków Wykonawcy należą:

- przejście placu budowy;
- zabezpieczenie robót w czasie ich trwania;
- oznakowanie placu budowy zgodnie z wymaganiami prawa budowlanego i odpowiednim rozporządzeniem Ministra Infrastruktury;
- zabezpieczenie materiałów i sprzętu przed kradzieżą od dnia przejścia placu budowy do dnia spisania protokołu odbioru robót;
- sukcesywne porządkowanie placu budowy, usuwanie na bieżąco zbędnych materiałów, opakowań, sprzętu i innych zanieczyszczeń;
- zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem gleby szkodliwymi substancjami, a w szczególności paliwem i olejami;
- zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem roślinności znajdującej się na terenie budowy i na terenach przyległych;
- odpowiedzialność za wszystkie zanieczyszczenia i uszkodzenia własności publicznej i prywatnej, powstałe podczas wykonania robót.

#### **1.5. Zabezpieczenia interesów osób trzecich**

Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów oraz ochronę własności publicznej i prywatnej. Podczas prowadzenia robót Wykonawca zapewni odpowiednią organizację ruchu na terenie Szkoły. Jest on również zobowiązany do szczególnego oznaczania instalacji i urządzeń, zabezpieczania ich przed uszkodzeniem, a jeżeli w trakcie realizacji robót zostaną one uszkodzone, także do natychmiastowego powiadomienia inspektora nadzoru i właściciela sieci. Wykonawca odpowiada za szkody wyrządzone na sieciach infrastruktury naniesionych na planie zagospodarowania terenu.

#### **1.6. Ochrona środowiska**

W trakcie realizacji robót Wykonawca ma obowiązek znać i stosować się do przepisów w zakresie ochrony środowiska.

#### **1.7. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona zdrowia**

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia zatrudnionym na budowie pracownikom odpowiedniego zaplecza socjalno – sanitarnego oraz środków ochrony osobistej tj. odzieży i obuwia ochronne itp., zgodnie ze specyfikacją prowadzonych robót. Wykonawca zobowiązany jest do przeszkolenia pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ze szczególnym uwzględnieniem robót niebezpiecznych lub stwarzających zagrożenie dla zdrowia.

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania się do wszystkich obowiązujących przepisów prawnych w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie utrzymywał środki ochrony przeciwpożarowej w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami odpowiednich przepisów dotyczących bezpieczeństwa przeciwpożarowego na terenie placu budowy.

#### **1.8. Ogródenie placu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia inspektorowi nadzoru inwestorskiego i uzyskania akceptacji projektu zagospodarowania placu budowy lub szkiców planów organizacji i ochrony placu budowy oraz do utrzymania porządku na placu budowy, właściwego składowania materiałów i elementów budowlanych, utrzymywania w czystości dróg dojazdowych (szczególnie w czasie wywozu gruzu).

### 1.9. Określenia podstawowe

**Dziennik Budowy** - opatrzony pieczęcią Zamawiającego zeszyt, z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania dokonywanych odbiorów Robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inżynierem Kontraktu, Wykonawcą i projektantem.

**Kierownik budowy** - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Kontraktu.

**Dokumentacja budowy** - pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i księżka obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu - także dziennik montażu.

**Rysunki** - część Dokumentacji Projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem Robót.

**Przedmiar Robót** - wykaz Robót z podaniem ich ilości (przedmiar) w kolejności technologicznej ich wykonania.

**Zadanie budowlane** - część przedsięwzięcia budowlanego, stanowi ca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego spełniania przewidywanych funkcji techniczno – użytkowych. Zadanie może polegać na wykonywaniu Robót związanych z budową, modernizacją, utrzymaniem oraz ochroną budowli lub jej elementu.

**Budowla** - każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury a także części budowlane urządzeń technicznych oraz fundamenty pod maszyny i urządzenia, jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkową,

**Budowa** - wykonywanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowa, rozbudowa, nadbudowa oraz przebudowa obiektu budowlanego,

**Roboty budowlane** - budowa, a także prace polegające na montażu, modernizacji, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego,

**Teren budowy** - przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy

**Prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane** - tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych.

**Pozwolenie na budowę** - decyzja administracyjna zezwalająca na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.

**Dokumentacja powykonawcza** - dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.

**Aprobata techniczna** - pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do

stosowania w budownictwie.

**Certyfikat zgodności** – dokument wydany przez notyfikowaną jednostkę, potwierdzający zgodność wyrobu oraz procesu jego wytwarzania ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.

**Deklaracja zgodności** – oświadczenie producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób jest zgodny ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.

**Obmiar robót** – pomiar wykonanych robót budowlanych, dokonywany w celu weryfikacji ich ilości w przypadku zmiany parametrów przyjętych w przedmiarze robót, albo obliczenia wartości robót dodatkowych, nieobjętych przedmiarem.

**Odbiór gotowego obiektu budowlanego** – formalna nazwa czynności, zwanych też „odbiorami końcowymi”, polegających na protokolarnym przyjęciu (odbiorze) od wykonawcy gotowego obiektu budowlanego przez osobę lub grupę osób o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych, wyznaczoną przez inwestora ale nie będącą inspektorem nadzoru inwestorskiego na tej budowie.

**Wyrób budowlany** – wyrób w rozumieniu przepisów o wyrobach budowlanych, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania trwale w obiekcie budowlanym.

## **2. Wymagania dotyczące wyrobów budowlanych**

### **2.1. Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów**

- Materiały wykorzystane do wykonywania robót objętych niniejszą specyfikacją muszą spełniać wymogi określone przepisami i być dopuszczone do stosowania w budownictwie na podstawie atestów, certyfikatów zgodności lub aprobat technicznych.
- Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane o takich właściwościach użytkowych umożliwiających wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wszystkich wymagań określonych w art. 5 ust.1 ustawy Prawo budowlane.

### **2.2. Wymagania ogólne dotyczące przechowywania, transportu, dostaw, składowania i kontroli jakości materiałów i wyrobów**

- Przechowywanie materiałów i ich składowanie powinno odbywać się zgodnie z zaleceniami producenta tak, aby nie doszło do obniżenia ich jakości i przydatności dla robót.
- Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zniszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości.
- Wykonawca odpowiedzialny jest za to, aby wszystkie wyroby budowlane i materiały, stosowane i używane w trakcie realizacji robót odpowiadały wymaganiom określonym w art.10 ustawy Prawo budowlane oraz w szczególnych specyfikacjach technicznych.
- Wyroby budowlane i materiały dostarczone przez Wykonawcę na plac budowy, nie uzyskują cechy akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego (np. brak atestów, certyfikatów zgodności lub aprobat technicznych) zostaną przez Wykonawcę usunięte z terenu budowy.
- Wykonawca odpowiada za zabezpieczenie materiałów i wyrobów budowlanych na placu budowy.

### **3. Wymagania dotycz¹ce sprzêtu do wykonania robót budowlanych**

- Wykonawca jest zobowi¹zany do u¿ytkowania tylko takiego sprzêtu, który nie spowoduje niekorzystnego wp³ywu na jakoœæ wykonywanych robót.
- Sprzêt powinien byæ zgodny z wymaganiami zawartymi w szczegó³owych specyfikacjach technicznych dla konkretnego rodzaju robót.
- Liczba i wydajnoœæ sprzêtu powinna gwarantowaæ przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami okreœconymi w dokumentacji projektowej, szczegó³owych specyfikacjach technicznych, w terminie przewidzianym umow¹.
- Sprzêt bêdzie w³asnoœci¹ Wykonawcy lub wynajêty do wykonania robót, ma byæ utrzymany w dobrym stanie i gotowoœci do pracy. Powinien byæ zgodny z normami ochrony œrodowiska i przepisami dotycz¹cymi jego u¿ytkowania.

### **4. Wymagania dotycz¹ce œrodków transportu**

- Wykonawca jest zobowi¹zany do stosowania jedynie takich œrodków transportu, które nie wp³yn¹ niekorzystnie na jakoœæ robót, w³asnoœci¹ przewo¿onych materia³ów i wyrobów oraz nie spowoduj¹ ich uszkodzeñ mechanicznych b¹dŹ zmiany parametrów technicznych.
- Wykonawca jest zobowi¹zany do usuwania na w³asny koszt wszelkich zanieczyszczeñ spowodowanych jego pojazdami na drogach publicznych oraz na dojazdach do terenu budowy.
- Wykonawca usunie na w³asny koszt wszelkie uszkodzenia nawierzchni dróg publicznych i terenu budowy oraz terenów przyleg³ych, spowodowane prowadzeniem robót niezgodnie z warunkami umowy lub przepisami ogólnymi o ruchu drogowym.
- Liczba œrodków transportu bêdzie zapewniaæ prowadzenie robót zgodnie z zasadami okreœconymi w dokumentacji projektowej, szczegó³owych specyfikacjach technicznych, w terminie przewidzianym umow¹.
- Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy musz¹ spe³niaæ wymagania dotycz¹ce przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obci¹¿eñ na osie i innych parametrów technicznych.

### **5. Wymagania dotycz¹ce w³asnoœci wykonania robót budowlanych**

#### **5.1. Ogólne wymagania dotycz¹ce wykonania robót**

- Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z postanowieniami umowy, pozwoleniem na budowê, zgodnie ze sztuk¹ budowlan¹, odpowiednimi normami, przepisami, wymaganiami specyfikacji technicznej dla poszczególnych rodzajów robót wyszczególnionych w przedmiarze robót oraz poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego i innych osób uprawnionych do kontroli budowy.
- Wprowadzenie jakichkolwiek zmian w trakcie realizacji budowy wymaga pisemnej zgody Zamawiaj¹cego.
- W przypadku wyst¹pienia koniecznoœci wykonania robót dodatkowych kierownik budowy wspólnie z inspektorem nadzoru inwestorskiego uzgodni¹ w formie protoko³u „koniecznoœci” zakres tych prac, uzasadniaj¹c jednoczeœnie koniecznoœci ich wykonania.

- Wykonawca może przystąpić do wykonania robót dodatkowych dopiero po podpisaniu przez Zamawiającego protokołu „konieczności”, otrzymaniu pisemnego zlecenia wykonania robót i podpisaniu przez Wykonawcę i Zamawiającego stosownego aneksu do umowy (względnie nowej umowy) określającego zakres oraz wartość robót dodatkowych.
- Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wykonanie wszystkich elementów robót zgodnie z wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej.
- Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wykonaniu robót zostaną, jeżeli wymagał będzie tego inspektor nadzoru inwestorskiego, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.
- Decyzje inspektora nadzoru inwestorskiego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej, a także w odpowiednich normach i wytycznych.
- Polecenia inspektora nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę.
- Przed przystąpieniem do robót Wykonawca zobowiązany jest do ustanowienia kierownika budowy posiadającego odpowiednie przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (do kierowania, nadzoru i kontroli robót budowlanych). Kierownik budowy dostarczy Zamawiającemu kserokopie posiadanych uprawnień budowlanych i kserokopie aktualnego zaświadczenia o przynależności do odpowiedniej Izby.
- Wykonawca robót zobowiązany jest do prowadzenia dziennika budowy.

## **5.2. Likwidacja placu budowy**

Wykonawca robót zobowiązany jest do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu wokół budowy. Uprzątnięcie terenu budowy stanowi wymóg określony odpowiednimi przepisami administracyjnymi.

## **6. Kontrola jakości, odbiór wyrobów i robót budowlanych**

### **6.1. Zasady kontroli jakości robót:**

- Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót oraz za jakość wyrobów budowlanych zgodnie z wymaganiami zawartymi w specyfikacji technicznej.
- Wykonawca zobowiązany jest do posiadania wszystkich niezbędnych atestów, certyfikatów zgodności lub aprobat technicznych dla stosowanych materiałów i przedłożenia ich na żądanie inspektora nadzoru inwestorskiego.
- Inspektor nadzoru inwestorskiego jest uprawniony do dokonywania kontroli prowadzonych robót, jakości zabudowanych materiałów z częstotliwością gwarantującą to, by roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w specyfikacjach technicznych.
- Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnięta została jakość robót.

### **6.2. Wymagania w zakresie odbioru wyrobów:**

Wykonawca ma obowiązek:

- Egzekwować od dostawcy wyroby odpowiedniej jakości.



- Przestrzegając warunków transportu i przechowywania wyrobów w celu zapewnienia ich odpowiedniej jakości.
- Określając zgodni warunki dostaw dla cię góci prowadzenia robót.

### 6.3. Dokumentacja budowy:

W trakcie realizacji robót Wykonawca zobowiązany jest prowadzić przechowywać i zabezpieczać następujące dokumenty:

- dziennik budowy;
- księgi obmiarów;
- atesty, certyfikaty zgodności lub aprobaty techniczne wbudowanych materiałów;
- protokoły odbiorów częściowych i końcowych robót.

#### Dziennik Budowy

- Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na kierowniku budowy, który wg wymogów obowiązujących w Prawie budowlanym.
- Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.
- Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw, na oryginałach i kopiach stron.
- W razie konieczności wprowadzenia poprawek do dokonanych wcześniej wpisów tekst niewłaściwy należy skreślić w sposób umożliwiający jego odczytanie, a następnie wprowadzić poprawki – wraz z uzasadnieniem wprowadzonej zmiany. Skreślenia oraz poprawki należy dokonywać w formie wpisu do dziennika budowy.
- Załączane do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnymi numerami załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i inspektora nadzoru inwestorskiego.
- Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone inspektorowi nadzoru inwestorskiego do ustosunkowania się.
- Decyzje inspektora nadzoru inwestorskiego wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.
- Prawo do dokonywania wpisów, oprócz kierownika budowy i inspektora nadzoru inwestorskiego, przysługuje również:
  - przedstawicielom państwowego nadzoru budowlanego,
  - Zamawiającemu,
  - projektantowi,
  - innym organom uprawnionym do kontroli przestrzegania przepisów na budowie (w ramach dokonywania czynności kontrolnych).

- Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje inspektora nadzoru inwestorskiego do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną kontraktu i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.
- Do Dziennika Budowy należy wpisać w szczególności:
  - datę przekazania Wykonawcy terenu budowy;
  - datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej;
  - terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
  - przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
  - uwagi i polecenia inspektora nadzoru inwestorskiego,
  - zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów robót,
  - wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
  - inne istotne informacje o przebiegu robót.

### **Księga obmiaru**

Księga obmiaru stanowi dokument budowy pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego rodzaju robót. Na jej podstawie dokonuje się wyliczeń i zestawień wykonywanych robót, w układzie asortymentowym, zgodnie z przedmiarem. Księgę obmiaru prowadzi kierownik budowy, a pisemne potwierdzenie obmiaru przez inspektora nadzoru inwestorskiego stanowi podstawę do obliczeń. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w kalkulacjach kosztorysowych i wpisuje się do księgi obmiaru.

### **Pozostałe dokumenty budowy**

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

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

### **Przechowywanie dokumentów budowy**

- Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.
- Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.
- Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla inspektora nadzoru inwestorskiego i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

## **7. Wymagania dotyczące obmiaru robót**

Ogólne zasady dotyczące obmiaru robót prowadzenia księgi obmiarów:

- Obmiar robót polega na wyliczeniu i zestawieniu faktycznie wykonanych robót i wbudowanych materiałów.

- Obmiaru wykonanych robót, w sposób ciągły, dokonuje kierownik budowy. Powiadamia on pisemnie inspektora nadzoru inwestorskiego o terminie i zakresie dokonywanych obmiarów robót, na co najmniej 3 dni robocze przed terminem odbioru robót.
- Wyniki obmiaru zamieszcza się w księdze obmiarów robót.
- Obmiar obejmuje roboty zawarte w przedmiarze robót oraz roboty dodatkowe.
- Obmiarów należy dokonywać zgodnie ze specyfikacją techniczną, przedmiarem robót, w ustalonych jednostkach, z dokładnością podaną w opisie danej pozycji.
- Dokonane pomiary powinny być wykonane w sposób jednoznaczny, zrozumiały, potwierdzone przez inspektora nadzoru inwestorskiego za zgodność ze stanem faktycznym. Pisemne potwierdzenie dokonanych obmiarów stanowi podstawę do obliczeń.
- Jakikolwiek przeoczenie lub błąd w ilościach podanych w przedmiarze robót lub specyfikacji technicznej nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku ukończenia tych robót. Błędne dane w przedmiarach lub obmiarach robót zostaną poprawione przez inspektora nadzoru inwestorskiego (z odpowiednią adnotacją).
- Księgę obmiaru prowadzi kierownik budowy.
- Obmiary będą przeprowadzane przed częściowym lub końcowym odbiorem robót, a także w przypadku wystąpienia dłuższej przerwy w robotach i zmiany Wykonawcy robót.
- Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzwonne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.
- Obmiary skomplikowanych powierzchni lub objętości uzupełniane będą odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie księgi obmiaru. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie osobnego załącznika do księgi obmiaru, którego wzór zostanie uzgodniony z inspektorem nadzoru inwestorskiego.

## **8. Odbiór robót budowlanych**

### **8.1. Rodzaje odbiorów**

Roboty do odbioru Wykonawca zgłasza zapisem w dzienniku budowy i jednocześnie zawiadamia pisemnie Zamawiającego w terminie ustalonym umową. Celem odbioru robót jest sprawdzenie zgodności wykonania robót zgodnie z umową. Dla robót ujętych umową określa się następujące rodzaje odbiorów:

- a) odbiór częściowy
- b) odbiór końcowy
- c) odbiór ostateczny

### **8.2. Odbiór częściowy**

- Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót, stanowiących zakończony element całego zadania, wyszczególniony umową.
- Odbiór częściowy danego zakresu robót nastąpi po akceptacji przez inspektora nadzoru inwestorskiego zapisu o gotowości do odbioru w dzienniku budowy oraz pisemnym powiadomieniu Zamawiającego przez Wykonawcę o powyższej gotowości z wyprzedzeniem 3 dni roboczych.
- Jeżeli w toku kontroli stwierdzone zostaną wady lub usterki, to Zamawiający odmówi odbioru i zapłaci za roboty do czasu ich usunięcia.

- Człowiek odbioru robót dokonuje inspektor nadzoru inwestorskiego.

### 8.3. Odbiór końcowy robót

- Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót wchodzących w zakres zadania budowlanego w odniesieniu do ich ilości i jakości.
- Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzone przez Wykonawcę, po akceptacji przez inspektora nadzoru inwestorskiego, wpisem do dziennika budowy i powiadomieniem o tym Zamawiającego z wyprzedzeniem 3 dni roboczych. Na tej podstawie Zamawiający cy powiadamia Wykonawcę o wyznaczonym terminie odbioru robót.
- Komisja odbiorowa, w skład której wchodzi przedstawiciele Zamawiającego i Wykonawcy, w obecności inspektora nadzoru inwestorskiego i kierownika budowy dokonuje wizualnej oceny przedłożonych dokumentów (protokoły odbiorów częściowych, atesty, certyfikaty zgodności, aprobaty techniczne, deklaracje zgodności itp.).
- Wykonawca zobowiązany jest do uczestniczenia w odbiorze. W przypadku jego nieobecności, pomimo powiadomienia, nie wstrzymuje się czynności odbiorowych. W takim wypadku Wykonawca traci jednak prawo do zgłaszania zastrzeżeń i uwag co do treści protokołu.
- Z przeprowadzonych czynności odbiorowych sporządza się protokół, który powinien zawierać ustalenia poczynione w trakcie odbioru i być podpisany przez upoważnionych przedstawicieli Wykonawcy i Zamawiającego. Każda ze stron uczestnicząca w odbiorze otrzymuje egzemplarz protokołu odbioru.
- Zauważone w trakcie odbioru robót usterki i braki (również w stosunku do kompletności wymaganych dokumentów) stwierdza się w wykazie stanowiącym załącznik do protokołu odbioru końcowego robót. Wykonawca nie może przy tym powoływać się na to, że poszczególne roboty były wykonane pod nadzorem inspektora nadzoru inwestorskiego. Może natomiast przedstawić dokumenty stwierdzające, że wykonał roboty zgodnie z pisemnym poleceniem inspektora nadzoru, jednak w swoim czasie zgłosił zastrzeżenia co do treści odpowiedniego polecenia, a inspektor nadzoru inwestorskiego ponownie potwierdził swoje polecenie.
- Usterki i braki, stwierdzone w czasie odbioru Wykonawca winien usunąć własnym kosztem w terminie ustalonym w protokole odbioru. O usunięciu usterek Wykonawca zawiadamia inspektora nadzoru inwestorskiego, z prośbą o dodatkowy odbiór zakwestionowanych robót. Po protokolarnym stwierdzeniu usunięcia usterek czynności odbioru uznane są za zakończone, co stanowi początek przebiegu okresu gwarancyjnego.
- Niezastosowanie się Wykonawcy do obowiązku usunięcia usterek oraz braków w wyznaczonym terminie powoduje usunięcie ich przez Zamawiającego na koszt i ryzyko Wykonawcy.
- Jeżeli wady stwierdzone w czasie odbioru uniemożliwiają użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z jego przeznaczeniem, Zamawiający może odstąpić od umowy lub żądać wykonania przedmiotu odbioru po raz drugi.

#### **8.4. Odbiór pogwarancyjny ostateczny**

- Jest to ocena zachowania wymaganej jakości poszczególnych elementów robót w okresie gwarancyjnym oraz prac związanych z usuwaniem wad ujawnionych w tym okresie.
- Przed upływem terminu gwarancji Zamawiający zwołuje odbiór pogwarancyjny ostateczny, pisemnie powiadamiając o tym Wykonawcę. Polega ona na ocenie wizualnej robót w celu stwierdzenia usunięcia ewentualnych usterek powstałych na skutek wadliwego wykonania robót.
- Z przeprowadzanych czynności spisywany jest protokół na zasadach jak dla odbioru końcowego.

#### **8.5. Dokumenty do odbioru końcowego**

Do odbioru końcowego i końcowego robót Wykonawca zobowiązany jest przygotować następujące dokumenty:

- dziennik budowy,
- księga obmiaru,
- atesty, certyfikaty zgodności, aprobaty techniczne itp.

### **9. Sposób rozliczenia robót**

- Rozliczenie robót następuje na zasadach określonych w umowie.
- Roboty dodatkowe zaakceptowane na podstawie protokołów „konieczności” rozliczane są na podstawie wykonanych faktycznie robót i ceny jednostkowej dla poszczególnych robót w kosztorysie.
- Cena jednostkowa pozycji będzie uwzględniała wszystkie czynności, wymagania składające się na jej wykonanie.
- Cena jednostkowa obejmować będzie:
  - robociznę bezpodstawną,
  - wartość materiałów wraz z kosztami ich zakupu,
  - wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenia sprzętu na teren budowy i z powrotem, montażu i demontażu na stanowisku pracy itp.)
  - koszty pośrednie w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, koszty utrzymania i eksploatacji zaplecza budowy, koszty dotyczące oznakowania robót, wydatki dotyczące BHP, usługi obce na rzecz budowy, ubezpieczenia oraz koszty zarządcy przedsiębiorstwa Wykonawcy,
  - zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji Robót i w okresie gwarancyjnym
  - podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

### **10. Przepisy związane**

- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (Dz.U. z 2003r Nr207 poz. 2016 – wraz ze zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 roku w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 czerwca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH  
CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA nr SST - 1  
kod CPV 45261000-4**

**Wykonywanie pokrycia konstrukcji dachowych oraz podobne roboty**

-

**Remont dachu budynku ZSP 4 przy ul. Szkolnej 5 w Polakowicach**

Zamawiaj<sup>1</sup> cy:

**URZĘD GMINY  
ul. Kolejowa 6  
55-020 - órawina**

Wykonawca:.....  
.....

Opracowa<sup>2</sup>:

**„MeGaBud” biuro projektowe**  
Grzegorz Masoń  
Rybnik, ul. Orzepowicka 15B/33

Wykona<sup>3</sup>:

Mgr. inż. Grzegorz Masoń

Zatwierdzi<sup>3</sup>:

Rybnik, wrzesień 2007r.

## **1. Wstêp**

### **1.1. Przedmiot i zakres robót objêtých Specyfikacj¹ techniczn¹ – SST- 1**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji technicznej s¹ wymagania szczegóbowe dotycz¹ce wykonania i odbioru robót zwi¹zanych z wykonaniem remontu dachu budynku Szko³y ZSP 4 w Polakowicach przy ulicy Szkolnej 5.

- powierzchnia remontowanego dachu – 475,65m<sup>2</sup>

Niniejsza specyfikacja stosowana bêdzie jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji zawieraj¹ wszelkie czynnoœci umo¿liwiaj¹ce i maj¹ce na celu wykonanie wszystkich robót. Obejmuje ona nastêpuj¹ce prace:

- 1.1.1. Wykonanie prac przygotowawczych polegaj¹cych na przygotowaniu terenu i monta¿u urz¹dzeñ niezbêdnych do wykonania robót rozbiórkowych i budowlanych.
- 1.1.2. Wykonaniu prac rozbiórkowych elementów konstrukcyjnych i wierzchnich dachu, obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych, balustrady tarasu oraz instalacji odgromowej.
- 1.1.3. Wywóz gruntu z terenu rozbiórki.
- 1.1.4. Uporz¹dkowanie terenu po zakoñczeniu robót rozbiórkowych.
- 1.1.5. Wykonaniu napraw tynków na lukarnach, tarasie i kominach.
- 1.1.6. Naprawieniu elementów konstrukcyjnych dachu.
- 1.1.7. Wykonaniu membrany izolacyjnej wysokoparoprzepuszczalnej
- 1.1.8. Wykonaniu nowych obróbek blacharskich.
- 1.1.9. Wykonaniu nowych rynien i rur spustowych
- 1.1.10. Wykonaniu balustrady balkonowej
- 1.1.11. Wymiany stolarki okiennej ma³ych lukarn.
- 1.1.12. Pokryciu dachu now¹ dachówk¹ karpíówk¹ i g¹siorami
- 1.1.13. Zamontowaniu ¿aw kominiarskich
- 1.1.14. Wykonaniu nowej instalacji odgromowej na dachu
- 1.1.15. Uporz¹dkowaniu terenu.

## **2. Wymagania dotycz¹ce w³aœciwoœci wyrobów budowlanych**

### **2.1. Ogólne wymagania dotycz¹ce materia³ów**

Ogólne wymagania dotycz¹ce materia³ów podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 2.

- Materia³y nale¿y dostarczyæna budowê wraz z certyfikatem jakoœci, gwarancj¹ i raportem z dopuszczeñ technicznych, atestami i deklaracj¹ zgodnoœci.
- Materia³y dostarczane na budowê nale¿y sprawdziæpod wzglêdem ich kompletnoœci i zgodnoœci z danymi otrzymanymi od producenta,
- Wykonawca powinien przeprowadziæwizualn¹ inspekcje dostarczonych materia³ów. W przypadku uszkodzeñ lub w¹tpliwoœci, co do ich jakoœci, przed z³o¿eniem Wykonawca przeprowadzi testy okreœlone przez In¿yniera Kontraktu.

### **2.2 Otrzymane materia³y**

- gruz i grunt nale¿y usun¹æz terenu budowy i wywieœæna wysypisko odpadów;



## 2.3. Stosowane materiały:

### Ogólnie stosowane materiały:

- acetylen rozpuszczony techniczny
- Bale igl.obrz.wym.nasyc.gr.50-100mm,kl.II
- Bale iglaste obrzynane gr.50-100mm kl.II
- Bale iglaste obrzynane gr.50-100mm kl.III
- bale iglaste obrzynane kl.2 50mm
- bale iglaste obrzynane kl.3 50mm
- balustrady stalowe
- Blacha stal.ocynk.płask.gr.0,50-0,55mm
- Cement portl,zw. z dod.CEM II/A 32,5 luzem
- Dachówka karpiówka, +żółtkowana duża (42 szt./m<sup>2</sup>), naturalna czerwień
- deski igl.obrz. kl.3 25 mm
- deski igl.obrz. wym. kl.3 19-25 mm
- Deski iglaste obrzyn.nas.gr.19-25mm,kl.II
- Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III
- Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.III
- drewno na stemple igl.okr<sup>1</sup> g<sup>3</sup>e kor.
- Drewno na stemple okr<sup>1</sup> g<sup>3</sup>e korowane
- drewno opańowe
- Drut stal.okr!g!y miękki fi 2,0-6,0mm
- Emalia chlorokauczuk. og. stos.-czarna
- emulsja asfaltowa izolacyjna
- Farba emulsyjna akrylowa fasadowa EKO-İNIE »KA
- FASADOWA biała, do fasad i elewacji
- farba olejna do gruntowania ogóln.stosow.
- Folia poliet. bud.osłonowa,gr.0,06-0,10mm
- Głsior dach.ceram.podstawowy (2,6szt./m)
- Głsior dachowy, pocztkowy zaokr<sup>1</sup> glony
- Głsior dachowy, rozgaęńny - trójnik
- gips budowlany szpachlowy (kg)
- gwoździe budowlane okr<sup>1</sup> g<sup>3</sup>e go<sup>3</sup>e
- haki i klamry do rusztowań drewnianych
- klamry ciesielskie
- kotwy stalowe
- krawędziaki igl.nas.wym.kl.2 (belki)
- lepik asfalt.bez wpeńniaczy stos.na gor<sup>1</sup> co

- Łaty i listwy igł.wym. kl.2 2.4-6.3m
- Łaty igł.50x45 mm
- Łaty igł.75x22 mm
- Masa uszczelniająca silikonowa "Silikon"
- maty trzcinowe
- maty ze słomy gr.50 mm
- Membrana dach wysokoparoprzepuszczalna
- Okno 1-ram.2-szyb.niskoem.mal.ostat.O2/J/N
- Pł.rusztow.pomost.komunik.długie gr.38 mm
- Papa asfalt.na tekturze izolacyjna nr 333
- papa asfaltowa z wierzchni<sup>1</sup> warst.folii alum
- Pianka poliuretanowa
- Piasek natur.do zapr.odm.II,uziar.do 1,0mm
- pręty stal.ocynkowane fi 8-14 mm
- spoiwo cynowo-żelazne LC 60
- Sucha zaprawa szpachlowa
- środki impregnacyjno-grzybobójcze solne 0,5kg/m<sup>2</sup>
- tlen sprężony techniczny
- Uchwyt do rynien dach.ocynk.fi 100-120mm
- Uchwyt do rynien dach.ocynk.fi 150-180mm
- Wapno hydratyzowane luzem, gat.I
- wkręty stal.do drewna
- woda
- Wspornik do przew. napr. K-123 naciągowy
- Wsporniki stalowe
- zaprawa cementowa M12 (m. 80)
- z<sup>3</sup>łki przelot.kab<sup>3</sup>łkowe naprę<sup>1</sup>żaj<sup>1</sup>ce
- wyci<sup>1</sup>g
- wyci<sup>1</sup>g jednomasztowy z nap.elekt. 0.5t
- zestaw spawalniczy tlen, acetylen

#### **Naprawa elementów konstrukcyjnych dachu.**

- Należy zastosować kompleksowe **środki** s<sup>3</sup>u<sup>1</sup>ce do efektywnej ochrony drewna i materiałów drewnopodobnych przed działaniem ognia ,grzybów i owadów. Powinien to być preparat solny, rozpuszczalny w wodzie, niebarwi<sup>1</sup>cy materiałów impregnowanych, nadaj<sup>1</sup>cy się do zabezpieczenia drewna w masie oraz do impregnacji. Głębokość wnikania preparatu w drewno o wilgotności 28% minimum 8 mm, a o wilgotności 12% minimum 2 mm.

#### **Obróbki blacharskie**

- Obróbki blacharskie powinny być wykonane z blachy ocynkowanej oraz z blachy powlekanej w

kolorze ceglonym. Miejsce montaŹu poszczególnych rodzajów blach zgodnie z projektem.

- Obróbki blacharskie powinny byæ wykonane z blachy ocynkowanej oraz z blachy powlekanej w kolorze ceglonym. Miejsce montaŹu poszczególnych rodzajów blach zgodnie z projektem.
- Różne obróbki i elementy z blachy ocynkowanej, przy szerokoœci w rozwiniêciu ponad 25cm, gruboœci blachy 0,55 mm

### **Wykonanie nowych rynien i rur spustowych**

- Dokumentacja techniczna przewiduje zastosowanie typowych systemów odwodnieniowych w postaci rynien i rur spustowych posiadaj¹cych Aprobaty Techniczne.
- Rynny dachowe z blachy ocynkowanej p³oœk¹ g³oœci o œrednicy 15 cm, gruboœci blachy 0,55mm, kolor ceglany.
- Rury spustowe z blachy ocynkowanej okr¹g³e o œrednicy 12 cm, gruboœci blachy 0,55mm kolor ceglany.
- Rury spustowe z blachy ocynkowanej okr¹g³e o œrednicy 10 cm, gruboœci blachy 0,55mm kolor ceglany.

### **Stolarka okienna**

- Wszystkie produkty powinny byæ sk³adowane zgodnie z ich przeznaczeniem rozmiarem i gatunkiem w sposób zapewniaj¹cy ich trwa³oœci i łatwy dostêp do poszczególnych grup materia³ów. Miejsce ich sk³adowania powinno byæ zabezpieczone przed przedostawaniem i gromadzeniem siê wód opadowych i przed naraŹeniem
- Pod³ogi w pomieszczeniach magazynowych powinny byæ utwardzone, poziome pomieszczeniach równe, W pomieszczeniach p³oœk¹ch, o nieutwardzonym pod³oŹu, wyroby naleŹy ustawiaæ na legarach o wysokoœci min. 15 cm uŹytkowanych równolegle do siebie i oddalonych, co najmniej 1,0 m od czynnych urz¹dzeñ grzejnych.
- Wyroby naleŹy uk³adaæ w jednej lub kilku warstwach (w pakietach lub pojedynczo). Sposób uŹycia wyrobów powinien zabezpieczaæ przed uszkodzeniem w czasie transportu wewn¹trz magazynu..

### **Pokryciu dachu now¹ dachówk¹ karpiówk¹ i g¹siorami**

- Dachówka karpiówka, Źobkowana d³uga (42 szt./m²), naturalna czerwieñ

### **Odgromnienie**

- Prêt ocynkowany o œrednicy fi 10mm

## **3. Wymagania dotycz¹ce sprzêtu do wykonania robót budowlanych**

### **3.1. Ogólne wymagania dotycz¹ce sprzêtu**

Ogólne wymagania dotycz¹ce sprzêtu podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 3.

### **3.2. Stosowany sprzêt**

- żuraw okienny do 0,50t
- betoniarka wolnospadowa
- Ruszt.ram.zew.RR-1/30 >20m
- Ruszt.rur.zew.do 20m 100m2
- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)
- samochód skrzyniowy do 5t
- Spawarka elektr.transfor.500A
- wózek transportowy
- wyciąg
- wyciąg jednomasztowy z nap.elekt. 0.5t
- zestaw spawalniczy tlen, acetylen
- kilofy,
- taczki,
- młotek, dźwigo itp.
- nożyce do cięcia stali,
- sprężarka pow. spalinowa,
- pędzel.

Wszelki sprzęt i narzędzia nie gwarantują ce zachowania jakości wykonywanych robót, mają ce niekorzystny wpływ na środowisko, zostaną przez zarządcę realizacji umowy niedopuszczone do stosowania. Sprzęt do wykonania robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy.

#### **4. Wymagania dotyczą ce wózków transportu**

##### **4.1. Ogólne wymagania dotyczą ce transportu**

Ogólne wymagania dotyczą ce transportu podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 4.

##### **4.2. Wybór wózków transportu**

Wózkiem transportu sprzętu i materiałów jest samochód dostawczy, względnie inny, gwarantujący bezpieczny transport, chroniący sprzęt przed uszkodzeniem. Gruz i grunt należy wywieźć samochodami samowyładowczymi.

#### **5. Wymagania dotyczą ce wykonania robót budowlanych**

##### **5.1. Ogólne wymagania dotyczą ce wykonania robót**

Ogólne wymagania dotyczą ce wykonania robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 5.

##### **5.2. Warunki wykonania robót**

Należy zapewnić bezpieczeństwo pracy robotników oraz osób postronnych mogących znaleźć się w pobliżu miejsca wykonywanych robót, zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych.

Kolejnym sposobem wykonywania robót powinien być zabezpieczenie dachu przed wodą i wiatrem. Prace należy prowadzić tak, aby w każdej fazie robót zapewniony był odpływ powierzchniowy wód opadowych poza teren budowy. Podczas prowadzenia wszystkich robót należy stosować się do zaleceń i warunków podanych przez producentów stosowanych materiałów.

### **5.3 Wykonanie prac przygotowawczych polegających na przygotowaniu terenu i montażu urządzeń niezbędnych do wykonania robót rozbiórkowych i budowlanych**

- Wykonanie przesłonek, przygotowanie sypów i ustawienie ogrodzenia drewnianego z przesłonek przenośnych.
- Wykonanie i ustawienie drewnianej rynny do gruzu.
- Wykonanie pomostów pochylonych na dachu
- Zastawy zabezpieczające i pomosty na dachu oraz daszki zabezpieczające. Wykonanie daszków zabezpieczających
- Wykonanie rusztowania przy kominach. O obwodzie od 2 do 5 m.

### **5.4 Wykonanie prac rozbiórkowych elementów konstrukcyjnych i wierzchnich dachu, obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych, balustrady tarasu oraz instalacji odgromowej.**

- Należy zapewnić bezpieczeństwo pracy robotników oraz osób postronnych mogących znaleźć się w pobliżu miejsca (strefy) rozbiórki, zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych.
- Niedopuszczalne jest palenie jakichkolwiek rzeczy usuniętych z obiektu.
- Wykonawca przedstawi do akceptacji Inspektora Nadzoru miejsce wywozu gruzu i innych przedmiotów rozebranych z obiektu. Miejsce wywozu gruzu i innych przedmiotów powinno być uzgodnione przez Zamawiającego z odpowiednimi władzami.
- Rozebranie rynny drewnianej do gruzu
- Rozbiórki pokrycia z dachówek i ich oczyszczenie.
- Rozebranie części konstrukcji więźby dachowej.
- Rozebranie żat kominarskich
- Rozebranie desek okapowych wiatrowych
- Rozebranie pokrycia rynien, rur spustowych i obróbek blach. Rozebranie rynien i rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku
- Rozebranie obróbek murów ogniowych, okapów koźnierzy, gzymsów
- Rozebranie balustrad z kształowników stalowych, balustrady w poziomie II kondygnacji
- Rozebranie ogrodzenia zabezpieczającego budowę

### **5.5 Wywóz gruzu**

- Wywóz gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku. Transport gruzu samochodem ciężarowym skrzyniowym na odległość do 1 km
- Wywóz gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku. Za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km. samochodem ciężarowym skrzyniowym

### **5.6. Naprawa tynków lukarn, tarasu i kominów.**

- Uzupelnienie tynków zewnętrznych zwykłych kat.III. Ciepian loggi, balkonów o podłożach z cegły, pustaków ceramicznych. gazo i pianobetonów, pow tynków w 1 miejscu do 2m2 - wapno

suchogazzone

- Malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni zewnętrznych - tynków gładkich - dwukrotne bez gruntowania

#### Zasady wykonania i uzupełnienia tynków:

- Przygotowanie masy tynkarskiej:  
Masę przed nalożeniem należy starannie wymieszać w opakowaniu handlowym lub innym pojemniku, pod warunkiem, że jest nierdzewny. Po wymieszaniu masa tynkarska powinna mieć postać jednorodnej, plastycznej mieszaniny pod względem konsystencji i zabarwienia, bez grudek, osadu, zbryleń i zanieczyszczeń. Produkt zachowuje swoje właściwości robocze przez około 10-12 godzin.
- przygotowanie podłoża - Bezpośrednio przed tynkowaniem należy podłoże oczyścić z kurzu, sadzy, z rdzy i substancji twardych oraz zmyć wodą.
- wyznaczenie powierzchni tynku – do tego celu używa się pionu, sznura i gwoździ, które wbija się co 1,5m. wzdłuż długości i wysokości ociany. Dookoła wbitych gwoździ wykonuje się placki z zaprawy i wygładza je równo z górką gwoźdźcia. Następnie między plackami narzuca się pasy z zaprawy i ociera je równo z powierzchnią placków.
- wykonanie obrzutki – wykonuje się ją z zaprawy bardzo rzadkiej, grubość nie przekracza jej 3-4mm na ocianach.
- wykonanie narzutu – wykonuje się ją po lekkim stwardnieniu obrzutki i skropieniu wodą. Grubość narzutu powinna wynosić 8-15mm. Po naniesieniu narzutu następuje równanie go za pomocą tacy. Narzut w narożach wykonuje się za pomocą pas w kształcie kłownika.
- wykonanie gładzi czyli ostatniej warstwy tynku – wykonuje się ją z rzadkiej zaprawy z drobnym piaskiem odsianym przez sito o prześwicie oczek 0,25 – 0,50mm. Zaprawa powinna być bardziej twarda niż do narzutu, grubość gładzi 1-3mm. Zaprawę narzuca się ręcznie i rozprowadza pacą. Po stężeniu gładzi zaciera się je pacą drewnianą, stalową lub drewnianą obłożoną filcem. W czasie zacierania należy zwilżyć tynk, skrapiając go wodą za pomocą pędzla.

#### **5.7. Naprawa elementów konstrukcyjnych dachu.**

W remoncie przewidziano 20% elementów więźby dachowej do wymiany. Decyzję na temat wymiany zniszczonych elementów więźby dachowej należy podjąć po zdjęciu wierzchniej warstwy pokrycia dachu.

Do wykonania przewidziana jest:

- Impregnacja grzybobójcza drewna metodą smarowania (preparatami solowymi). Preparatami solowymi dwukrotna - bale i krawędziaki
- Wymiana elementów konstrukcyjnych dachu. Wymiana murłat i podwalin
- Wymiana elementów konstrukcyjnych dachu. Wymiana sópów
- Wymiana elementów konstrukcyjnych dachu. Wymiana pętli
- Wymiana elementów konstrukcyjnych dachu. Wymiana krokwi zwykłych i kleszczy
- Wymiana elementów konstrukcyjnych dachu. Wymiana krokwi narożnych lub koszowych
- Wymiana elementów konstrukcyjnych dachu. Wymiana mieczy lub zastrzałów

- Pokrycie dachów nieodeskowanych dachówkami ceramicznymi z otworami, z przykręceniem wkrętami do łań. Impregnacja, przycięcie i przybicie kontrłat i łań
- Deskowanie połaci dachowej z tarcicy nasyczonej

#### Zasady wykonania prac:

- Łaty należy przybijać do krokwi jednym gwoździem. Styki łań powinny znajdować się na krokwiach
- Wzdłuż kalenicy i naroży należy przybijać dodatkowe łańy do mocowania gł siorów.
- Łaty i deski powinny być zabezpieczone przed zagrzybieniem środkami posiadającymi aprobaty techniczne
- Rozstaw osiowy łań należy dostosować do rozmiarów dachówki.

#### Impregnacja drewna

- Drewno i materiały drewnopodobne stosowane przy wznoszeniu obiektów budowlanych powinny być odporne na niszczenie czynników biologicznych przez zastosowanie wrażliwych i dopuszczalnych środków impregnacyjnych, ponadto należy zwiększyć odporność na działanie ognia. Wymagania techniczne dla ochrony drewna oraz wykonywanych z nich konstrukcji budowlanych przed korozją biologiczną powinny być podane; w fazie projektowania elementu i w toku wykonywania robót. Wszystkie **środki impregnacyjne**, stosowane do ochrony drewna i materiałów drewnopochodnych, powinny mieć pozytywne orzeczenie Państwowego Zakładu Higieny.
- Największe zagrożenia elementów drewnianych i drewnopochodnych:
  - rozwój pleśni
  - rozwój grzybów
  - owady żujące w drewnie
- Elementy drewniane opierane na murach za pośrednictwem przekładek z drewna twardego i papy asfaltowej.

#### Zabezpieczenie konstrukcji z drewna i materiałów drewnopochodnych środkami ochrony drewna

- Roboty zabezpieczające drewno środkami przeznaczonymi do ochrony drewna powinny być wykonywane na wyodrębnionym stanowisku roboczym, do którego powinny mieć dostęp tylko osoby zatrudnione przy tego rodzaju robotach. Stanowisko robocze powinno:
  - a/ mieć powierzchnię dostosowaną do wykonywania impregnacji danego rodzaju materiałów lub konstrukcji
  - b/ być wyposażone w urządzenia niezbędne do prawidłowego wykonania robót w warunkach minimalnego zagrożenia środowiska i osób wykonujących dany rodzaj ochrony drewna
  - c/ umożliwiać zachowanie wymaganych warunków zdrowotnych osobom wykonującym roboty zabezpieczające
  - d/ umożliwiać zachowanie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy wynikających z aktualnie obowiązujących przepisów
  - e/ być wyposażone w środki i sprzęt ochrony przeciwpożarowej

- f/ byæwyposażone w podstawowe urz¹dzenia higieniczno-sanitarne, w ciep³ wodê œrodki myj¹ce oraz zestaw leków dla pierwszej pomocy lekarskiej
- Roboty zabezpieczaj¹ce drewno œrodkami ochronnymi mog¹ wykonywaæ osoby które uzyska³y pozytywna opiniê lekarsk¹ do wykonywania tego typu robót. Pracownicy powinni byæwyposażeni we w³aciwæ okulary i odzie¿ ochronn¹, która po zakoñczeniu pracy powinna byæprzesuszone i przechowywana w szafkach przeznaczonych tylko do przechowywania tej odzie¿y.
  - Zabezpieczenie drewna na budowie mo¿e byæwykonywane metod¹ :
    - a/ pró¿niowo-ciœnieniow¹ przy u¿yciu ró¿nych urz¹dzeñ impregnacyjnych – w przypadkach gdy elementy lub konstrukcje bêd¹ eksploatowane w œrodowisku o wysokim stopniu zagro¿enia biologicznego
    - b/ powierzchniowego zabezpieczenia przez k¹piel w odpowiednio przygotowanych zbiornikach, opryskiwanie lub smarowanie

Elementy z drewna powinny byæprzed przyst¹pieniem do nasycania œrodkami ochrony drewna odpowiednio przygotowane. Drewno przygotowane do zabezpieczenia tymi œrodkami powinno byæ

    - a/ oczyszczone (po zakoñczeniu jego obróbki mechanicznej) ze wszystkiego rodzaju zanieczyszczeñ, jak np. resztki kory, ¿yka, zaprawy, pow³ok malarskich itp.
    - b/ wilgotnoœci nie wiêkszej ni¿ 20% - w wypadku nasycania œrodkami olejowymi i o wilgotnoœci 10% w przypadku nasycania roztworami œrodków solnych; w przypadku stwierdzenia wilgotnoœci wiêkszej od wartoœci podanych drewno przeznaczone do zabezpieczenia œrodkami ochronnymi powinno byæ dosuszone w suszarniach lub przez sezonowanie; w przypadkach technicznie uzasadnionych dopuszcza siê impregnowanie drewna o wilgotnoœci do 30% w roztworach solnych pod warunkiem opracowania szczegó³owej instrukcji okreœlaj¹cej przebieg procesu technologicznego nasycania drewno mokre o wilgotnoœci powy¿ej 30%, dopuszcza siê impregnowaæ wy³ecznie przez k¹piel d³ugotrwa³¹ w roztworach o du¿ym stê¿eniu i stosowaniu odpowiednich do tego rodzaju k¹peli œrodków.
  - Zabezpieczenie drewna œrodkami ochronnymi mo¿e byædokonane nastêpuj¹cymi metodami:
    - a/ Impregnacja metod¹ pró¿niowo-ciœnieniow¹ powinna byæ wykonana wg instrukcji obs³ugi urz¹dzenia uwzglêdniaj¹cej specyficzne parametry technologiczne
    - b/ Impregnacja metod¹ k¹peli powinna byæ dokonana w zbiornikach (wannach) betonowych, metalowych z tworzyw sztucznych, drewnianych itp. o wymiarach dostosowanych do impregnowanych elementów. D³ugociek¹peli oraz temperatura k¹peli uzale¿niona jest od instrukcji stosowania opracowanej przez producenta preparatu
  - Impregnacja metod¹ smarowania powinna byæ stosowana przy niewielkim zakresie robót impregnacyjnych oraz jako zabieg uzupeñniaj¹cy przy metodzie natrysku i k¹peli. Smarowanie, co najmniej dwukrotne w odstêpach czasu do 2 i wiêcej godzin w zale¿noœci od rodzaju œrodka i temperatury otoczenia., powinno byæprzeprowadzone, za pomoc¹ pêdzli, miêkkich szczotek itp.
  - Impregnacja metod¹ natrysku mo¿e byæ wykonywana za pomoc¹ pistoletów natryskowych pod³czonych do sprê¿arki. Minimalna liczba zabiegów 2-krotny natrysk, w odstêpach do 2 i wiêcej godzin w zale¿noœci od rodzaju œrodka i temperatury otoczenia.



### 5.8. Wykonanie membrany izolacyjnej wysokoparoprzepuszczalnej.

- Ułożenie na krokwiach ekranu zabezpieczający z folii o min. 3000 (g/m<sup>2</sup>/24h)
- Folię ułożyć zgodnie z instrukcją producenta produktu.

### 5.9. Wykonanie nowych obróbek blacharskich.

- Obróbki blacharskie wykonane z blachy powlekanej powinny być dostosowane do rodzaju pokrycia i wielkości pochylenia połaci dachowej.
- Dylatacje konstrukcyjne dachu powinny być zabezpieczone w sposób umożliwiający przemieszczenie ruchów dachu w taki sposób, aby nastąpiła szybki odpływ wody z obszaru dylatacji.
- Obróbki blacharskie do podłoża mocuje się za pomocą silikonu dekarskiego natomiast przy okapach można użyć czepów z blacharskimi. Jednym ze sposobów mocowania blachy wykonuje się na pojedynczy lub podwójny rurek lub na łabki lub żapki. Styki z pokryciem połaci można wykonać na rurek lub na podcięcie lub mocowanie systemowe. Obróbki kominów mogą być wykonane z i bez wydry.

### 5.10. Wykonanie nowych rynien i rur spustowych

- Stosując systemowe rozwiązania odwodnienia połaci dachowej w postaci rynien i rur spustowych wykonując montaż należy ściśle stosować się do wytycznych technologicznych opracowanych przez producenta systemu.
- Szczególną uwagę należy zwrócić na mocowanie rynien i rur spustowych, mocowanie z rurami spustowymi, dylatacje.
- Rynny wykonawczym zachowaniem spadków, szczelności i w miejscach dylatacji.
- Rynny pcv mocuje się do okapów za pomocą uchwytych rynnowych, rozstawionych co 0,4m;
- Montaż rur spustowych rozpoczyna się od umocowania co 2-3m uchwytych wzdłuż linii wyznaczonej na elewacji budynków. Pierwszy uchwyt mocuje się 1m poniżej rynny. Zakładanie rur spustowych rozpoczyna się od wsunięcia wpustu w kielich najwyższej rury. Wszystkie kielichy powinny być całkowicie wypełnione odcinkami wyżej wymienionych rur i mocowanych z nimi odpowiednim klejem. Nad każdym uchwytem przykleja się obręczki z pvc, które zapobiegają osuwaniu się rur.

### 5.11. Wykonanie balustrady balkonowej

- Balustrady balkonowe proste z pochwytem stalowym

Szczególne dane dotyczące wykonania robót montażowych należy przyjmować zgodnie z warunkami producenta stosowanych preparatów.

### 5.12. Wymiana stolarki okiennej małych lukarn.

- Wymiana okien i drzwi balkonowych zespolonych na okna i drzwi balkonowe z PCV. Okna rozwierane i uchylno-rozwierane jednodzielne o powierzchni do 1,0m<sup>2</sup>, mocowane na kotwy
- Ościeżnice PCV powinny być osadzone zgodnie z instrukcją w budowania.
- Po ustawieniu okna lub drzwi należy sprawdzić sprawność działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu.

### **5.13. Pokrycie dachu now<sup>1</sup> dachówk<sup>1</sup> karpiówk<sup>1</sup> i g<sup>1</sup> siorami oraz tarasu - pap<sup>1</sup>**

- Pokrycie dachu dachówk<sup>1</sup> ceramiczn<sup>1</sup> z przymocowaniem wkrêtami do ³at
- Monta¿ g<sup>1</sup> siorów z przymocowaniem wkrêtami do deski kalenicowej
- Pokrycie tarasu 2 warstwami papy asfaltowej na lepiku asfaltowym na gor<sup>1</sup> co na gotowym pod³o¿u betonowym z zastosowaniem papy z foli<sup>1</sup> alum.

#### Zasady wykonania robót

- Do robót pokrywczych mo¿na przyst<sup>1</sup> piæ po spe³nieniu wymagañ ogólnych podanych w p. 5.2 wykonania pod³o¿a.
- Przed przyst<sup>1</sup> pieniem do uk³adania w³aceniowego pokrycia powinny byæwykonane obróbki blacharskie na okapach, w koszach, przy murach ogniowych i kominach, rurach masztowych i podobnych elementach przechodz<sup>1</sup> cych przez pokrycie dachowe z mo¿liwoœci<sup>1</sup> zastosowania tzw. fartuchów blaszanych na pokrycie od strony okapu.
- Krycie dachówk<sup>1</sup> ceramiczn<sup>1</sup> powinno byæwykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w normie.
- W przypadkach nie objêtych norm<sup>1</sup> krycie powinno byæwykonane zgodnie z instrukcj<sup>1</sup> producenta wyrobu.

### **5.14. Zamontowanie ³aw kominiarskich**

- Uzupe³nienie ³aw kominiarskich-poziomych
- Uzupe³nienie ³aw kominiarskich-pochy³ych
- £awy kominiarskie wykonaæz zachowaniem szczelnoœci

### **5.15. Wykonaniu nowej instalacji odgromowej na dachu.**

- Monta¿ wsporników instalacji naprê¿anej na œcianach i dachach. Wsporniki naci<sup>1</sup> gowe z jedn<sup>1</sup> z³ czk<sup>1</sup> przelotow<sup>1</sup> naprê¿aj<sup>1</sup> c<sup>1</sup>.
- Monta¿ zwodów poziom.i pion.naprê¿anych z prêta o œrednicy do 10mm na uprzednio zainstal.wspornikach. Zwód poziomy - dach stromy
- £<sup>1</sup> czenie przewodów uziemiaj<sup>1</sup> cych przez spawanie. Miejsce wykonania spawu - na dachu.

### **5.16. Uporz<sup>1</sup> dkowaniu terenu.**

- Rusztowania ramowe zewnêtrzne i przesuwne RR-1/30.
- Rusztowania przyœienne o wysokoœci do 16 m

## **6. Kontrola jakoœci, odbioru wyrobów i robót budowlanych**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakoœci robót**

Ogólne zasady dotycz<sup>1</sup> ce kontroli jakoœci robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 6.

### **6.2. Kontrola jakoœci robót**

Sprawdzenia jakoœci wykonania robót polega na wizualnej ocenie wykonania robót rozbiórkowych, usuniêcia gruzu, pozostawienie w czystoœci miejsc demonta¿u oraz wykonania nowych warstw dachu,

lukarn, balustrady, obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych, instalacji odgromowej i uporządkowania terenu po wykonanych robotach. Materiały przeznaczone do wbudowania muszą posiadać odpowiednie atesty, certyfikaty zgodności lub aprobaty techniczne. Fakt dokonania kontroli kierownik budowy potwierdza wpisem do dziennika budowy. Kontrola jakości robót powinna obejmować:

- jakości użytych materiałów;
- prawidłowości mocowania wszelkich elementów,
- prawidłowości wykonania izolacji,
- prawidłowości zaimpregnowania drewna,
- prawidłowości wykonania pokrycia dachówk<sup>1</sup>
- prawidłowości wymiany stolarki okiennej małych lukarn
- kompletności wykonania robót,
- wykonania całości prac zgodnie z dokumentacją projektową<sup>1</sup>.

## **7. Wymagania dotyczące obmiaru robót**

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

Ogólne zasady dotyczące prowadzenia obmiarów robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 7. Podstawą dokonania obmiarów, określający zakres prac wykonanych w ramach poszczególnych pozycji jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostkami obmiarowymi robót są:

- Ogrodzenia drewniane z przeseprzenocnych - wykonanie przese<sup>3</sup>..... 1 m
- Ogrodzenia drewniane z przeseprzenocnych - przygotowanie s<sup>3</sup>upów.....1 m
- Ogrodzenia drewniane z przeseprzenocnych - ustawienie ogrodzenia.....1 m
- Rynny drewniane do gruzu - wykonanie rynny.....1 m
- Rynny drewniane do gruzu - ustawienie rynny.....1 m
- Wykonanie pomostów pochylonych na dachu.....1 m<sup>2</sup>
- Wykonanie daszków zabezpieczających.....1 m<sup>2</sup>
- Wykonanie rusztowania przy kominach. O obwodzie od 2 do 5 m.....1 szt
- Rynny drewniane do gruzu - rozebranie rynny.....1m
- Ogrodzenia drewniane z przeseprzenocnych - rozebranie ogrodzenia.....1 m
- Rozbiórki pokrycia z dachówki karpiówki pojedynczo i ich oczyszczenie.....1m<sup>2</sup>
- Rozebranie konstrukcji więźb dachowych. Ościenia dachu - odstępn lat 16 cm.....1 m<sup>2</sup>
- Rozebranie konstrukcji więźb dachowych. Więźby dachowe ze stolcami.....1 m<sup>2</sup>
- Rozebranie konstrukcji więźb dachowych. Ławy kominiarskie.....1 m
- Rozebranie konstrukcji więźb dachowych. Deski okapowe, gzymsowe, wiatrowe.....1 m
- Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku.....1 m
- Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku.....1 m
- Rozebranie obróbek murów ogniowych, okapów koźnierzy, gzymsów itp. ....1 m<sup>2</sup>
- Rozebranie balustrad z kształowników stalowych. Balustrady w poziomie II kondygnacji.....1 m

- Transport gruzu samochodem ciężarowym skrzyniowym na odległość 1 km..... 1 m3
- Kalkulacja własna - opłata za przyjęcie na składowisko. .... 1 m3
- Transport żłomu samochodem skrzyniowym do 5t, z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym..... 1 t
- Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kat.III. .... 1m2
- Malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni zewnętrznych-tynków gładkich-dwukrotnie bez gruntowania..... 1 m2
- Impregnacja grzybobójcza drewna metodą smarowania dwukrotnie (preparatami solowymi)... .. 1 m2
- Wymiana elementów konstrukcyjnych dachu. Wymiana murłatów i podwalin..... 1 m
- Wymiana elementów konstrukcyjnych dachu. Wymiana szupów..... 1 m
- Wymiana elementów konstrukcyjnych dachu. Wymiana paterwi..... 1 m
- Wymiana elementów konstrukcyjnych dachu. Wymiana krokwi zwykłych i kleszczy..... 1 m
- Wymiana elementów konstrukcyjnych dachu. Wymiana krokwi narożnych lub koszowych..... 1 m
- Wymiana elementów konstrukcyjnych dachu. Wymiana mieczy lub zastrzałów..... 1 m
- Impregnacja, przycięcie i przybicie kontrłat i łat..... 100 m2
- Deskowanie posłaci dachowej z tarcicy nasyczonej..... 1 m2
- Ułożenie na krokwiach ekranu zabezpieczającego z folii..... 100 m2
- Różne obróbki i elementy z blachy ocynkowanej, przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm..... 1 m2
- Rynny dachowe z blachy ocynkowanej półokrągłe o średnicy 15cm, grubość blachy 0,55 mm..... 1 m
- Rury spustowe z blachy ocynkowane okrągłe o średnicy 10, 12cm, grubość blachy 0,55 mm..... 1 m
- Balustrady balkonowe proste z pochwytem stalowym..... 1 m
- Wymiana okien i drzwi balkonowych zespolonych na okna i drzwi balkonowe z PCV. Okna rozwierane i uchylno-rozwierane jednodzielne o powierzchni do 1,0m2, mocowane na kotwy..... 1m2
- Pokrycie dachu dachówek ceramicznych z przymocowaniem wkrętami do łat..... 100 m2
- Montaż gipsów z przymocowaniem wkrętami do deski kalenicowej..... 100 m
- Pokrycie dachów 2 warstwami papy asfaltowej na lepiku asfaltowym na gorąco na podłożu betonowym z zastosowaniem papy z folią alum. w budynkach mieszkalnych i ogólnych..... 1 m2
- Uzupełnienie żaw kominiarskich-poziomych..... 1 m
- Uzupełnienie żaw kominiarskich-pochyłych ..... 1 m
- Montaż wsporników instalacji naprężanej na ścianach i dachach. .... 100 szt
- Montaż zwodów poziomych i pionowych naprężanych z pręta o średnicy do 10mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach. Zwód poziomy - dach stromy..... 100 m
- Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie. .... 100 szt
- Rusztowania przyściennie o wysokości do 16 m..... 1 m2

## **8. Odbiór robót budowlanych**

Ogólne zasady odbioru robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 8. Prawidłowość wykonania wszystkich robót związanych z remontem dachu powinny być odebrane i zaakceptowane przez

inspektora nadzoru inwestorskiego, przy współudziale komisji wyznaczonej przez Zamawiającego. Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek, bez hamowania postępu robót.

## **9. Sposób rozliczenia robót**

Ogólne zasady rozliczenia robót podano w Specyfikacji technicznej nr ST – 0 punkt 9. Podstawą są ceny jednostkowe poszczególnych robót zawartych w wycenionym przez wykonawcę przedmiarze, a zakres czynności objętych cenami określony jest w opisie. Ceny jednostkowe obejmują:

- wykonanie prac przygotowawczych;
- roboty rozbiórkowe;
- wywóz gruzu i żwiru poza teren budowy;
- naprawę tynków lukarn, tarasu i kominów.
- naprawę elementów konstrukcyjnych dachu
- wykonanie nowej izolacji
- wykonanie nowych obróbek blacharskich
- wykonanie nowych rynien i rur spustowych
- wykonanie nowej balustrady tarasu
- wymianę stolarki okiennej małych lukarn.
- wykonanie nowego pokrycia z dachówki karpiówki
- wykonanie nowych żaw kominiarskich
- wymianę instalacji odgromowej na dachu
- uporządkowanie terenu.

## **10. Przepisy związane**

- § Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. nr 108 poz.952 i 953).
- § Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47, poz.401 z 2003r.).
- § Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U nr 180 poz.1860 z 2004 r.).
- § Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (DZ. U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016) - wraz z późniejszymi zmianami.
- § Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 27 czerwca 2003 r. sprawie szczegółowego zakresu robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
- § Ustawa z dnia 13.09.1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. Nr 132 z 1996r. poz. 662) - wraz z późniejszymi zmianami.
- § Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- § Instrukcje techniczne producentów zastosowanych materiałów.
  - PN-82/B-02001 - Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.

- PN-82/B-02003 - Obciążenia zmienne technologiczne.
- PN-80/B-02010 - Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia śniegiem.
- PN-77/B-02011 - Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia wiatrem.
- PN-80/B-10240 Pokrycia dachowe z papy i powłok asfaltowych. Wymagania i badania przy odbiorze  
Zmiany 1 BI 1011/82 poz. 86.
- PN-EN 197-2:2002 Cement. Część 2: Ocena zgodności
- PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane. Część 1: Definicje, wymagania i kryteria zgodności
- PN-EN 934-6:2002 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Część 6: Pobieranie próbek, kontrola zgodności i ocena zgodności
- PN-EN 1015-2:2000 Metody badań zapraw do murów. Pobieranie i przygotowanie próbek zapraw do murów
- PN-90/B-14501 – Zaprawy budowlane cementowo-wapienne
- PN-90/B-14501 – Zaprawy budowlane cementowe
- PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
- PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B-24620:1998 Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno
- PN-M-47900-3:1996 Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania ramowe;
- PN-M-47900-2:1996 Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania stojakowe z rur.
- PN-M-47900-1:1996 Rusztowania stojące metalowe robocze. Określenie, podział i główne parametry.
- PN-M-47900-4:1996 Rusztowania stojące metalowe robocze. Złącza. Wymagania i badania przy odbiorze zmontowanych rusztowań
- PN-ISO 6707-1:1994 Budownictwo. Terminologia. Terminy ogólne.
- PN-B-91000:1996 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia.
- PN-83/B-10085 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
- PN-57/H-81001 Gwoździe budowlane okrągłe.