

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

NAZWA I ADRES OBIEKTU:

Budynki mieszkalne wielorodzinne
Zarządzane przez PGKiM sp. z o. o. w Inowrocławiu według wykazu.

NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO:

Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp z o.o. w
Inowrocławiu ul. ks. P. Wawrzyniaka 33.

PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA :

Remont dachów w budynkach komunalnych i prywatnych administrowanych
przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o. w
Inowrocławiu.

SPECYFIKACJĘ OPRACOWAŁ : Dawid Roźniakowski

PRZY UDZIALE: Paweł Drzewucki, Stanisław Grzelak, Włodzimierz Wasilewski

INOWROCLAW - KWIECIEŃ 2011 R.

Zestawienie opracowania

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

- 1.1. NAZWA ZAMÓWIENIA
- 1.2. PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT
- 1.3. WYSZCZEGÓLNIENIE I OPIS PRAC TOWARZYSZĄCYCH I ROBÓT TYMCZASOWYCH
- 1.4. INFORMACJE O TERENIE BUDOWY
- 1.5. ORGANIZACJA ROBÓT, PRZEKAZANIE PLACU BUDOWY
- 1.6. ZABEZPIECZENIE INTERESU OSÓB TRZECICH
- 1.7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA
- 1.8. WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA PRACY I OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA NA BUDOWIE
- 1.9. WARUNKI DOTYCZĄCE ORGANIZACJI RUCHU
- 1.10. OGRODZENIE PLACU BUDOWY
- 1.11. ZABEZPIECZENIE CHODNIKÓW I JEZDNI
- 1.12. NAZWY I KODY: GRUP ROBÓT, KLAS ROBÓT I KATEGORII ROBÓT
- 1.13. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH

- 2.1. WYMAGANIE OGÓLNE DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW I WYROBÓW
- 2.2. WYMAGANIA OGÓLNE ZWIĄZANE Z PRZECHOWYWANIEM, TRANSPORTEM, WARUNKAMI DOSTAW, SKŁADOWANIEM I KONTROLĄ JAKOŚCI MATERIAŁÓW I WYROBÓW
- 2.3. MATERIAŁY I WYROBY DOPUSZCZONE DO OBROTU I STOSOWANIA W BUDOWNICTWIE
- 2.4. MATERIAŁY NIEODPOWIDAJĄCE WYMAGANIOM
- 2.5. WARIANTOWE STOSOWANIE MATERIAŁÓW

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

- 4.1. TRANSPORT POZIOMY
- 4.2. TRANSPORT PIONOWY

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

- 5.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT
- 5.2. PROJEKT ORGANIZACJI BUDOWY
- 5.3. PROJEKT TECHNOLOGII I ORGANIZACJI MONTAŻU
- 5.4. LIKWIDACJA PLACU BUDOWY

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

- 6.1. ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT
- 6.2. BADANIA I POMIARY
- 6.3. BADANIA PROWADZONE PRZEZ INSPEKTORA NADZORU INWESTORSKIEGO
- 6.4. DOKUMENTACJA BUDOWY

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

- 7.1. OGÓLNE ZASADY PRZEDMIARU, OBMIARU ROBÓT I PROWADZENIA KSIĄŻKI OBMIARU
- 7.2. CZAS PROWADZENIA POMIARÓW

8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

- 8.1. RODZAJE ODBIORÓW

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- 10.1. NORMY
 - 10.2. INNE DOKUMENTY
-

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

- 1.1. NAZWA ZAMÓWIENIA :
Remont pokrycia dachu wraz z dociepleniem, wymianą obróbek blacharskich i częściowym przemurowaniem kominów:

Zadanie 1:

<i>Lp</i>	<i>Adres</i>	<i>Zakres prac</i>
1	Błonie 14	remont dachu nad szopkami
2	Hoyera 16	remont dachu
3	Orłowska 4	wymiana pokrycia dachu papowego + blacharka
4	Orłowska 6	wymiana pokrycia dachu papowego - budynek główny
5	Poprzeczna 16	remont dachu wraz z gzymsem
6	Studzienna 18	remont dachu pom gosp
7	Toruńska 65	przemurowanie komina

Zadanie 2:

<i>Lp</i>	<i>Adres</i>	<i>Zakres prac</i>
1	Mątewska 6	remont dachu
2	Matewska 25	naprawa gzymsów , naprawa rynien i rur spustowych, wymiana pokrycia papowego
3	Mątewska 11	remont dachu
4	Poznańska 33	remont dachu
5	Poznańska 34	remont dachu z pom. gosp.
6	Poznańska 365	remont dachu z ociepleniem
7	Poznańska 49	remont dachu wraz z kominami
8	Poznańska 92	remont dachu

Zadanie 3:

<i>Lp</i>	<i>Adres</i>	<i>Zakres prac</i>
1	Cegielna 9	naprawa kominów
2	Dworcowa 44	remont kominów
3	Dworcowa 47	wyprowadzenie kanałów wentylacyjnych ponad dach
4	Dworcowa 53B	remont kominów
5	Dworcowa 90b	remont dachu
6	NM Panny 32	remont dachu nad pomieszczeniami gospodarczymi
7	Składowa 12	remont dachu pomieszczeniami gospodarczymi i suchymi WC
8	Świętego Ducha 77	remont dachu
9	Wałowa 16	wymiana pokrycia papowego

1.2. PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT

Investycja pn. „Remont pokrycia dachu z dociepleniem, wymianą obróbek blacharskich oraz częściowym przemurowaniem kominów.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie pokryć dachowych z dociepleniem, obróbkami blacharskimi i elementami wystającymi ponad dach budynku tzn.:

- Wymiana pokrycia z papy,
- Wymiana deskowania dachu,
- Przemurowanie części kominów, otynkowanie kominów,
- Obróbki blacharskie kominów, włązów, wym. rynien, rur spustowych, pasa nadrynnowego, pod rynnowego murków ogniowych,
- Docieplenie styropianem dachu, lub wełną mineralną metodą wdmuchiwania.

1.3. WYSZCZEGÓLNIENIE I OPIS PRAC TOWARZYSZĄCYCH I ROBÓT TYMCZASOWYCH

Zadanie numer 1

1. **ul. Błonie 14** - zerwanie starego pokrycia, ułożenie papy 2 x , termozgrzewalnej, podkładowej i nawierzchniowej, otynkowanie komina, miejscowa wymiana deskowania,
2. **ul. Hoyera 16** - wymiana pokrycia papowego, na papę 2x zgrzewalną, podkładowa i nawierzchniowa, wymiana obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych, przemurowanie kominów, częściowa wymiana deskowania,
3. **ul. Orłowska 4** - wymiana pokrycia papowego, na papę 2x zgrzewalną, podkładowa i nawierzchniowa, wymiana obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych, przemurowanie kominów, cegła klinkierowa, częściowa wymiana deskowania,
4. **ul. Orłowska 6** - wymiana pokrycia papowego, na papę 2x zgrzewalną, podkładowa i nawierzchniowa, wymiana obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych, przemurowanie kominów, cegła klinkierowa, częściowa wymiana deskowania,
5. **ul. Poprzeczna 16** - wymiana pokrycia papowego, na papę 2x zgrzewalną, podkładowa i nawierzchniowa, wymiana obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych, wymiana gzymsu drewnianego, wzmocnienie ścian zewnętrznych poprzez przemurowanie, spoinowanie i wstawienie prętów stalowych,
6. **ul. Stuzienna 18** - wymiana pokrycia dachu pomieszczeń gospodarczych, wymiana krokwi i deskowania dachu, ułożenie papy termozgrzewalnej – dwukrotnie, wymiana obróbek blacharskich, wzmocnienie ścianek działowych, zabetonowanie podłoża po byłych ubikacjach, wymiana drzwi ciesielskich do pomieszczeń - pomurowanie ściany szczytowej,
7. **ul. Toruńska 65** - komin wysoki przy posesji 67, przemurowanie komina (częściowe) cegłą pełną, otynkowanie komina.

Zadanie numer 2

1. **ul. Mątewska 6** - wymiana pokrycia dachu – krycie dwuwarstwowo papą termozgrzewalną, częściowa wymiana deskowania wg. ustalonych potrzeb, wzmocnienie krokwi, wymiana obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych, wymiana tynków na kominach,
2. **ul. Mątewska 11** - wymiana pokrycia dachu – krycie dwuwarstwowo papą termozgrzewalną, wymiana desek od spodu dachu przy okapach ewentualne wzmocnienie krokwi, wymiana obróbek blacharskich, , przemurowanie komina,
3. **ul. Mątewska 25** - wymiana pasa nadrynnowego, wymiana rynien i rur spustowych, naprawa gzymsu, smarowanie dachu,
4. **ul. Poznańska 33** - wymiana pokrycia dachu – krycie dwuwarstwowo papą termozgrzewalną, częściowa wymiana desek wg. potrzeb oraz desek od spodu dachu przy okapach ewentualne wzmocnienie krokwi, wymiana obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych, wymiana tynków komina,
5. **ul. Poznańska 34** - wymiana pokrycia dachu – krycie dwuwarstwowo papą termozgrzewalną, częściowa wymiana desek wg. potrzeb, wymiana obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych, przemurowanie kominów oraz ścianki wraz z tynkami,
6. **ul. Poznańska 49** - wymiana pokrycia dachu – krycie dwuwarstwowo papą termozgrzewalną, częściowa wymiana desek wg. potrzeb, wymiana obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych, przemurowanie kominów ,
7. **ul. Poznańska 92** - wymiana pokrycia dachu – krycie jednokrotne papą termozgrzewalną, częściowa wymiana obróbek blacharskich, wymiana rynien i rur spustowych, przemurowanie kominów, malowanie farbą pozostawionych obróbek blacharskich,

8. **ul. Poznańska 365** - wymiana pokrycia dachu – krycie dwuwarstwowo papą termozgrzewalną, częściowa wymiana desek wg. potrzeb, wymiana obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych, izolacje cieplne stropodachu, przemurowanie kominów, wykonanie wyłazu dachowego, wyprowadzenie odpowietrzenia kanalizacji ponad dach

Zadanie numer 3

1. **ul. Ceglana 9** - remont wybranych kominów, naprawa pokrycia dachowego- pokrycie papą, montaż pionu deszczowego,
2. **ul. Dworcowa 44** - przemurowanie komina praca z wysięgnika,
3. **ul. Dworcowa 47** - przemurowanie komina i naprawa pokrycia polegająca na posmarowaniu dachu,
4. **ul. Dworcowa 53B** - przemurowanie kominów,
5. **ul. Dworcowa 90b** - przemurowanie kominów, wymiana pokrycia dachu (2 x papa), wymiana obróbek blacharskich, wymiana rynien i rur spustowych, docieplenie dachu,
6. **ul. NMP 32** - wymiana pokrycia dachów pomieszczeń gospodarczych (2x papa), wymiana deskowania, częściowa wymiana konstrukcji, wymiana rur spustowych i rynien, wymiana obróbek blacharskich,
7. **ul. Składowa 12** - wymiana pokrycia dachów pomieszczeń gospodarczych (2x papa), wymiana deskowania, częściowa wymiana konstrukcji, wymiana obróbek blacharskich,
8. **ul. Świętego Ducha 77** - przemurowanie kominów, remont pokrycia dachów (2x papa), wymiana obróbek blacharskich, wymiana rynien i rur spustowych, wymiana deskowania 70%, wymiana elementów konstrukcyjnych pom. WC, wymiana wywiewek dachowych,
9. **ul. Wałowa 16** - oficyna przemurowanie kominów, wymiana obróbek blacharskich, wymiana rynien i rur spustowych, pokrycie dachu papą (2x papa).

1.4. INFORMACJE O TERENIE BUDOWY

Plac budowy zlokalizowany jest na terenie zabudowy mieszkaniowej. Plac budowy przylega bezpośrednio do nieruchomości sąsiednich oraz dróg i placów ogólnodostępnych.

1.5. ORGANIZACJA ROBÓT, PRZEKAZANIE PLACU BUDOWY

Zamawiający przekaze Wykonawcy teren budowy na zasadach i w terminie określonym w umowie o wykonanie robót. Zamawiający wskaże dostęp do wody, energii elektrycznej i sposób odprowadzenia ścieków. Zamawiający określi zasady wejścia pracowników Wykonawcy i wjazdu pojazdów i sprzętu Wykonawcy na teren Zamawiającego, gdzie zlokalizowany jest plac budowy.

1.6. ZABEZPIECZENIE INTERESU OSÓB TRZECICH

Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów oraz powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej. Istniejące na terenie budowy instalacje nadziemne i podziemne wskazane Wykonawcy przez Zamawiającego na podstawie planu sytuacyjnego Wykonawca powinien szczegółowo oznaczyć oraz zabezpieczyć przed uszkodzeniem. W wypadku przypadkowego ich uszkodzenia Wykonawca jest zobowiązany do natychmiastowego powiadomienia inspektora nadzoru, właściciela instalacji i urzędnika. Wykonawca jest odpowiedzialny za szkody w instalacjach i urządzeniach naziemnych i podziemnych pokazanych na planie zagospodarowania terenu, spowodowane w trakcie wykonywania robót budowlanych.

1.7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA

Wykonawca zobowiązuje się do stosowania przepisów i normatywów z zakresu ochrony środowiska na placu budowy i poza jej terenem. Wykonawca będzie unikał szkodliwych działań, szczególnie w zakresie zanieczyszczeń powietrza, wód gruntowych, nadmiernego hałasu i innych szkodliwych dla środowiska i otoczenia czynników powodowanych działalnością przy wykonywaniu robót budowlanych. Wykonawca zobowiązuje się do stosowania wymogów ustawy o odpadach, zwłaszcza w zakresie segregacji odpadów.

1.8. WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA PRACY I OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA NA BUDOWIE

Wykonawca jest zobowiązany wykluczyć pracę personelu w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia i niespełniających odpowiednich warunków sanitarnych. Wykonawca dostarczy na budowę wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa, a także zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne oraz odzież ochronną wymaganą dla personelu zatrudnionego na placu budowy. Kierownik budowy jest zobowiązany do opracowania „ Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” (planu bioz) zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.Nr 120, poz. 1126), uwzględniając wymagania określone w rozporządzeniach: Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47, poz. 401) oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 169, poz 1650).

1.9. WARUNKI DOTYCZĄCE ORGANIZACJI RUCHU

W związku z lokalizacją terenu budowy na terenie użytkowanym przez Zamawiającego nie ustala się warunków dotyczących organizacji ruchu na terenie dróg publicznych. Organizacja ruchu na terenie Zamawiającego zostanie ustalona na etapie przekazania placu budowy. Projekt organizacji ruchu nie jest wymagany. Budynek usytuowany przy drogach publicznych projekt organizacji ruchu jest wymagany.

1.10. OGRODZENIE PLACU BUDOWY

Wykonawca w uzgodnieniu z Zamawiającym jest zobowiązany do oznakowania i zabezpieczenia placu budowy. Miejsce składowania materiałów i elementów budowlanych ustalone zostanie z Zamawiającym na etapie przekazywania placu budowy. Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania w czystości dróg wewnętrznych przy placu budowy.

1.11. ZABEZPIECZENIE CHODNIKÓW I JEZDNI

Wykonawca uzgodni na etapie przekazania placu budowy z inspektorem nadzoru sposób zabezpieczenia komunikacji wewnętrznej służącej Zamawiającemu w związku z wykonywaniem przez nich czynności służbowych w pobliżu placu budowy lub dróg użytkowanych przez Wykonawcę.

1.12. NAZWY I KODY: GRUP ROBÓT, KLAS ROBÓT I KATEGORII ROBÓT

Zakres robót objęty przedmiotem zamówienia dotyczy następujących grup robót :
45261000-7 - roboty w zakresie wykonania pokryć i konstrukcji dachowych

1.13. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Certyfikat zgodności – dokument wydawany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą, potwierdzający, że wyrób i proces jego wytwarzania są zgodne 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;

Dokumentacja projektowa – służąca do opisu przedmiotu zamówienia na wykonanie robót budowlanych, dla których jest wymagane pozwolenie na budowę;

Dokumentacja powykonawcza budowy – składa się z dokumentacji budowy z naniesionymi zmianami w projekcie budowlanym i wykonawczym, dokonywanymi w trakcie wykonywania robót, a także geodezyjnej dokumentacji powykonawczej i innych dokumentów;

Grupy, klasy, kategorie robót – grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002 r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (CPV);

Obmiar robót – pomiar wykonanych robót budowlanych, dokonany w celu weryfikacji ich ilości w przypadku zmiany parametrów przyjętych w przedmiarze robót, albo obliczenia wartości robót dodatkowych, nie objętych przedmiarem;

Odbiór częściowy (robót budowlanych) – nieformalna nazwa odbioru robót ulegających zakryciu i zanikającym, a także wykonanie prób i sprawdzeń instalacji, urządzeń technicznych i przewodów kominowych. Odbiorem częściowym nazywa się także odbiór części budynku wykonywanego w stanie nadającym się do użytku, przed zgłoszeniem do odbioru całego budynku;

Odbiór gotowego obiektu budowlanego – odbiór końcowy polegający na protokolarnym przyjęciu od wykonawcy gotowego obiektu budowlanego przez osobę lub grupę osób o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych; odbioru dokonuje się po zgłoszeniu przez kierownika budowy faktu zakończenia robót, łącznie z zagospodarowaniem i uporządkowaniem terenu budowy i ewentualnie terenów przyległych, wykorzystywanych jako plac budowy, oraz po przygotowaniu przez niego dokumentacji powykonawczej;

Przedmiar robót – zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych;

Roboty podstawowe – minimalny zakres prac, które są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót;

Wyrób budowlany – wyrób w rozumieniu przepisów o wyrobach budowlanych, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzony do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH

2.1. WYMAGANIE OGÓLNE DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW I WYROBÓW

Przy wykonywaniu robót budowlanych mogą być stosowane wyłącznie wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie, a także powinny być zgodne z wymaganiami określonymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych. Wykonawca ma obowiązek przedstawić inspektorowi nadzoru inwestorskiego szczegółowe informacje o źródle produkcji, zakupu wyrobów budowlanych przewidywanych do realizacji robót. Wyroby te powinny być właściwie oznaczone, posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa, certyfikat zgodności, deklarację zgodności z Polską Normą, a także inne prawnie określone dokumenty. Kierownik budowy jest zobowiązany do przez okres wykonywania robót budowlanych przechowywać dokumenty stanowiące podstawę ich wykonania, a także oświadczenia dotyczące wyrobów budowlanych jednostkowo zastosowanych w obiekcie budowlanym. W przypadku zastosowania materiałów pochodzenia miejscowego Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru inwestorskiego wszystkie wymagane dokumenty pozwalające na korzystanie z tego źródła oraz określające parametry techniczne tego materiału.

2.2. WYMAGANIA OGÓLNE ZWIĄZANE Z PRZECHOWYWANIEM, TRANSPORTEM, WARUNKAMI DOSTAW, SKŁADOWANIEM I KONTROLĄ JAKOŚCI MATERIAŁÓW I WYROBÓW

Wykonawca w uzgodnieniu z Zamawiającym ustali miejsca składowania materiałów i wyrobów. Wykonawca zapewni właściwe składowanie i zabezpieczenie materiałów na placu budowy. Składowane materiały i wyroby powinny być każdorazowo udostępniane inspektorowi nadzoru inwestorskiego w celu przeprowadzenia kontroli. Przed wbudowaniem dłużej składowanych materiałów i elementów konieczna jest akceptacja inspektora nadzoru.

2.3. MATERIAŁY I WYROBY DOPUSZCZONE DO OBROTU I STOSOWANIA W BUDOWNICTWIE

Wykonawca jest odpowiedzialny za zgodność wszystkich materiałów, elementów budowlanych montowanych w trakcie realizacji robót budowlanych z wymaganiami określonymi w ustawie Prawo budowlane i szczegółowych specyfikacjach technicznych. Wykonawca jest zobowiązany do przekazywania inspektorowi nadzoru, w terminach z nim uzgodnionych, o przewidywanym zużyciu podstawowych materiałów oraz elementów konstrukcyjnych, a także o aprobatach technicznych i certyfikatach zgodności.

2.4. MATERIAŁY NIEODPOWIADAJĄCE WYMAGANIOM

Materiały i elementy budowlane, które nie uzyskają akceptacji inspektora nadzoru Wykonawca powinien niezwłocznie usunąć z placu budowy. W uzasadnionych przypadkach inspektor nadzoru inwestorskiego w porozumieniu z projektantem oraz Zamawiającym może pozwolić Wykonawcy na wykorzystanie materiałów lub elementów budowlanych nie odpowiadających specyfikacjom technicznym. W takich przypadkach zostanie skorygowana cena tych materiałów lub elementów. Wbudowanie materiałów nie odpowiadających wymaganiom Wykonawca wykonuje na własne ryzyko i ponosi pełną odpowiedzialność techniczną i kosztową.

2.5. WARIANTOWE STOSOWANIE MATERIAŁÓW

W przypadku przewidzianym w dokumentacji projektowej zastosowania wariantowo materiałów i elementów budowlanych Wykonawca jest zobowiązany do powiadomienia inspektora nadzoru o przyjętym wariantcie i uzyskania jego akceptacji. Po dokonaniu takiego wyboru Wykonawca nie może go zmienić bez ponownego uzgodnienia z inspektorem nadzoru.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonawca powinien stosować sprzęt zgodny z przyjętym w szczegółowych specyfikacjach technicznych dla konkretnych rodzajów robót. Używany przez Wykonawcę sprzęt nie może wpływać niekorzystnie na jakość wykonywanych robót. W przypadku braku stosownych ustaleń w specyfikacjach technicznych niezbędna jest akceptacja sprzętu przez inspektora nadzoru. Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, jeżeli jest to wymagane przepisami. Sprzęt, maszyny i urządzenia niegwarantujące prawidłowej realizacji umowy mogą być zakwestionowane przez inspektora nadzoru i niedopuszczone do realizacji robót.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów. Środki transportu powinny odpowiadać wymaganiom określonym w szczegółowej specyfikacji technicznej, jeżeli gabaryty lub masy elementów konstrukcyjnych wymagają specjalistycznego sprzętu.

4.1. TRANSPORT POZIOMY

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie spowodują uszkodzenia transportowanych materiałów i elementów. Liczba i rodzaj środków transportowych powinien zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w specyfikacjach technicznych.

4.2. TRANSPORT PIONOWY

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które zapewnią prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w specyfikacjach technicznych. Przy braku takich ustaleń Wykonawca powinien dokonać uzgodnień z inspektorem nadzoru. Podczas pracy środków transportu pionowego (dźwigi, żurawie itp.) strefa pracy wymaga zabezpieczenia i oznakowania w uzgodnieniu z Zamawiającym i inspektorem nadzoru.

Rusztowanie systemowe muszą spełniać wymogi rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i wymaganiami specyfikacji technicznych oraz poleceniami inspektora nadzoru. Decyzje inspektora nadzoru inwestorskiego dotyczące akceptacji wyboru materiałów, elementów budowlanych, elementów robót, wyboru sprzętu i innych ustaleń odnoszących się do wykonywanych robót będą oparte o wymagania określone w umowie, specyfikacji technicznej, normach. Przy podejmowaniu decyzji inspektor nadzoru będzie brał pod uwagę wyniki badań materiałów i robót, uwzględni rozrzuty występujące w produkcji i badaniach materiałów, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki, które mają wpływ na rozważany problem. Polecenia inspektora nadzoru przekazane Wykonawcy będą wykonywane nie później niż w wyznaczonym terminie, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

5.2. PROJEKT ORGANIZACJI BUDOWY

Wykonawca opracuje harmonogram rzeczowo-finansowy ze szczególnym uwzględnieniem zestawienia ilości robót z charakterystyką techniczną, harmonogramów wykonania robót, pracy maszyn i urządzeń oraz planu zatrudnienia.

5.3. PROJEKT TECHNOLOGII I ORGANIZACJI MONTAŻU

Wykonawca nie jest zobowiązany do opracowania projektu montażu obiektu i prowadzenia dziennika montażu elementów prefabrykowanych.

5.4. LIKWIDACJA PLACU BUDOWY

Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu wokół budowy.

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

6.1. ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót, jakości materiałów i elementów, zapewnienie odpowiedniego systemu kontroli oraz możliwość pobierania próbek i badania materiałów i robót. Do obowiązków Wykonawcy należy przedstawienie inspektorowi nadzoru opracowania dotyczącego programu zapewnienia jakości. W przypadku, gdy Wykonawca posiada certyfikat ISO 9001 jest zobowiązany do opracowania programu i planu zapewnienia jakości zgodnie z wymaganiami certyfikatu. Wykonawca będzie prowadził pomiary i badania z częstotliwością gwarantującą wykonanie robót zgodnie z projektem technicznym, specyfikacjami technicznymi i uzgodnieniami z inspektorem nadzoru. Inspektor nadzoru ma prawo wymagać dokumentów potwierdzających uprawnienia laboratorium badające próbki.

6.2. BADANIA I POMIARY

Wszystkie badania i pomiary będą prowadzone zgodnie z wymaganiami norm. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po ich wykonaniu Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru wyniki badań i pomiarów, w terminie nie dłuższym niż ustalone w Programie zapewnienia jakości.

6.3. BADANIA PROWADZONE PRZEZ INSPEKTORA NADZORU INWESTORSKIEGO

Inspektor nadzoru inwestorskiego jest uprawniony do dokonywania kontroli pobieranych próbek i badania materiałów u źródeł ich wytwarzania. Wykonawca zapewni potrzebną pomoc w tych czynnościach. Na zlecenie inspektora nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzał badania tych materiałów, które budzą wątpliwości, co do jakości, a Wykonawca odmówi ich usunięcia. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku, gdy ich wynik potwierdza brak zgodności z normami lub aprobatami technicznymi, w przeciwnym wypadku koszty pokrywa Zamawiający.

6.4. DOKUMENTACJA BUDOWY

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

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMARU ROBÓT

7.1. OGÓLNE ZASADY PRZEDMIARU, OBMARU ROBÓT I PROWADZENIA KSIĄŻKI OBMARU

Zasady rozliczania za wykonane roboty budowlane ustalono w umowie na wykonanie robót

7.2. CZAS PROWADZENIA POMIARÓW

Obmiary robót ujętych w umowie na roboty budowlane należy przeprowadzać przed częściowymi i ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku dłuższej przerwy w realizacji robót. Obmiar robót zanikających należy przeprowadzać w czasie ich wykonywania. Obmiar robót ulegających zakryciu należy przeprowadzać przed ich zakryciem.

8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

8.1. RODZAJE ODBIORÓW

Rodzaje i zasady odbioru robót określono w umowie na roboty budowlane.

9. ROZLICZENIE ROBÓT

Zasady rozliczania robót ustalone zostały w umowie na roboty budowlane.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1. NORMY, AKTY PRAWNE, APROBATY TECHNICZNE I INNE DOKUMENTY I USTALENIA TECHNICZNE

- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn.zm.);
- ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2004 r. Nr 19, poz. 177 z późn.zm.);
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. Nr 202, poz. 2072);
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650);
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118, poz. 1263);
- 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);
- PN-EN 12811-1:2004 Tymczasowe konstrukcje stalowe na placu budowy. Część 1 – Rusztowania. Warunki wykonania i ogólne zasady projektowania.

Szczegółowe przepisy, Polskie Normy, aprobaty techniczne oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne dla poszczególnych rodzajów robót podano w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

452-9 – roboty w zakresie wykonania pokryć i konstrukcji dachowych

1. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem dachów.

1.2. ZAKRES STOSOWANIA SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi załącznik do specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót – część ogólna jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w p.1.1.

1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST

SST dotyczy robót mających na celu wykonanie i odbiór pokryć dachowych związanych z budową wymienioną w p.1.1.

1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podstawowe przyjęto zgodnie z definicjami zawartymi w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót – część ogólna i odpowiednimi normami.

Przekrycie dachu – przegroda składające się z elementów nośnych, izolacji termicznej i izolacji wodochronnej pełniąca rolę dachu zarówno pod względem konstrukcyjnym jak i funkcjonalnym; Pokrycie dachowe – wierzchnia, wodochronna warstwa dachu lub stropodachu, przymocowana do podłoża lub podkładu i odporna na działanie czynników atmosferycznych.

1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego. Ogólne wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót podano w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót – część ogólna.

2. MATERIAŁY

2.1. WYMAGANIA OGÓLNE

Materiały stosowane do wykonania pokryć dachowych powinny:

- mieć certyfikat zgodności ze z harmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego, następnie oznaczone znakiem CE;
 - mieć deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta.
- Na opakowaniach materiałów powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.

3. SPRZĘT

Roboty związane z wykonaniem pokryć dachowych powinny być wykonane przy użyciu sprzętu przeznaczonego do wykonania zamierzonych prac zgodnie z wymaganiami producenta.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót – część ogólna.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót – część ogólna. Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z wymaganiami producenta.

Środki transportu powinny być sprawne technicznie i i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP oraz przepisy o ruchu drogowym.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. PODŁOŻE ISNIEJĄCE POD POKRYCIE Z PAPY .

Powierzchnia podłoża powinna być równa: prześwit pomiędzy powierzchnia podłoża a łatą kontrolną o długości 2m nie może być większy niż 5mm. Krawędzie, naroża oraz styki podłoża z pionowymi płaszczyznami elementów ponad dachowych należy zaokrąglić łukiem o promieniu nie mniejszym niż 3cm lub załagodzić za pomocą odkosu albo listwy o przekroju trójkątnym. Przed murami kominowymi lub innymi elementami wystającymi ponad dach należy- od strony kalenicy- wykonać odboje o górnej krawędzi nachylonej przeciwnie do spadku połaci dachowej. Wilgotność podłoża z desek nie powinna być większa niż 21%.

5.2. WYKONANIE POKRYCIA PAPOWEGO

Do wykonania pokrycia można przystąpić po sprawdzeniu zgodności podłoża i podkładu z dokumentacją techniczną oraz wymaganiami szczegółowymi dla danego rodzaju podłoża oraz po zakończeniu innych robót budowlanych wykonywanych na powierzchni połaci, z wyjątkiem robót które pod względem technologicznych powinny być wykonywane w trakcie układania pokrycia papowego lub po jego całkowitym zakończeniu.

Przed przystąpieniem do wykonania pokrycia papowego należy sprawdzić zgodność z dokumentacją techniczną materiałów pokrywczych i sprzętu do wykonania pokrycia. Pokrycia papowe należy

wykonywać w porze suchej, przy temperaturze powyżej 5 C.

Przy przyklejaniu pap zgrzewalnych za pomocą palnika na gaz propan butan należy przestrzegać następujących zasad:

- w celu uniknięcia zniszczenia papy działanie płomienia powinno być krótkotrwałe, a płomień palnika powinien być ciągle przemieszczany w miarę nadtopiania masy powłokowej;
- niedopuszczalne jest miejscowe nagrzewanie papy, prowadzące do spływu masy asfaltowej lub jej zapalenia,
- fragment wstęgi papy z nadtopioną powłoką asfaltową należy natychmiast docisnąć do ogrzewanego podłoża wałkiem o długości równej szerokości pasma papy.

Na warstwę podkładową należy zastosować papę polimerowo-asfaltową do mocowania mechanicznego zgrzewając ją na zakładach. Łączniki mechaniczne należy rozmieścić wzdłuż zakładu podłużnego na całej powierzchni dachu, zwiększając ich liczbę w obrębie brzegu dachu, kalenicy i wokół urządzeń dachowych (kominy, wentylatory, świetliki i inne). Liczba łączników powinna wynikać z obliczeń statycznych. W przypadku braku obliczeń należy liczbę łączników przyjąć na podstawie instrukcji producenta. W celu ochrony podłoża drewnianego przed płomieniem w czasie zgrzewania zakładów w papie należy zastosować przekładkę z papy podkładowej. Na wierzchnią warstwę należy zastosować papę modyfikowaną SBS. Papę należy zgrzewać na całej powierzchni do papy podkładowej. Zakłady boczne o szerokości pasa pozbawionego podsypki mineralnej (8cm) zgrzać tak aby w spoinie wystąpił wypływ bitumu o szerokości 0,5-1cm. Zakłady czołowe zgrzewać na szerokości 15cm po uprzednim przetopieniu powierzchni i wciśnięciu posypki w bitum. Wypływy asfaltu można posypać posypką mineralną w tym samym kolorze w celu podniesienia estetyki pokrycia.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące kontroli wykonania robót podano w części ogólnej specyfikacji wykonania i odbioru robót.

Sprawdzenie i kontrola jakości wykonania pokrycia dachowego powinna obejmować:

- kontrolę przygotowania podłoża;
- kontrolę wykonania pokrycia w odniesieniu do prac zanikających;
- kontrolę wykonania pokrycia w odniesieniu do całego pokrycia po zakończeniu robót dekarских z uwzględnieniem warstwy pokrywczej, obróbek blacharskich, sposobu wykonania obróbek dekarских detali, sposobu odprowadzenia wody z połaci dachowej itp.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w części ogólnej specyfikacji wykonania i odbioru robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w części ogólnej specyfikacji wykonania i odbioru robót.

Odbiór robót dekarских powinien odbyć po wykonaniu robót zanikających i po zakończeniu robót pokrywczych.

Podstawą odbioru robót dekarских stanowią:

- dokumentacja projektowa i dziennik budowy;
- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę;
- protokoły odbioru robót zanikających;
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów;
- wyniki badań laboratoryjnych, jeżeli były zlecane.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady płatności podano w części ogólnej specyfikacji wykonania i odbioru robót.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. NORMY

10.1.1. PN-80/B-10240 - Pokrycia dachowe z papy i powłok asfaltowych. Wymagania i badania przy odbiorze;

10.2. INNE DOKUMENTY

10.2.1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn.zm.);

10.2.2. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2004 r., Nr 92, poz.881);

10.2.3. Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie zgodności (Dz.U. z 2002r., Nr 166, poz. 1360 z późn.zm.)

10.2.4. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część C, zeszyt 1: Pokrycia dachowe, nr 396/2004, wyd. ITB, Warszawa 2004 r.

454-1– Roboty murarskie

1. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót murarskich wykonanych z materiałów ceramicznych związanych z remontem dachów.

1.2. ZAKRES STOSOWANIA SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi załącznik do specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót – część ogólna jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w p.1.1.

1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST

SST dotyczy robót mających na celu wykonanie i odbiór ścian murowanych z cegły pełnej związanych z budową wymienioną w p.1.1.

1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podstawowe przyjęto zgodnie z definicjami zawartymi w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót – część ogólna i odpowiednimi normami.

1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego. Ogólne wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót podano w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót – część ogólna.

2. MATERIAŁY

2.1. WODA ZAROBOWA

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia spełniającą wymagania normy PN-EN 1008:2004. Nie należy stosować wód zanieczyszczonych ściekami kanalizacji bagiennych i zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.2. WYROBY CERAMICZNE

2.2.1. Cegła budowlana pełna klasy 10 wg PN-B 12050:1996

- wymiary 250 x 120 x 65 mm;
- masa 3,3 – 4,0 kg
- cegła budowlana powinna odpowiadać aktualnej normie państwowej;
- dopuszczalna liczba cegieł połówkowych, pękniętych całkowicie lub z jednym pęknięciem przechodzącym przez całą grubość cegły o długości powyżej 6 mm nie może przekraczać dla cegły 10% cegieł badanych,
- nasiąkliwość nie powinna być wyższa niż 24%;
- wytrzymałość na ściskanie 10,0 MPa;
- gęstość pozorna 1,7 – 1,9 kg/dm³;
- odporność na działanie mrozu po 25 cyklach zamrażania do - 15°C i odmrażania nie powinna wykazywać uszkodzeń po badaniu;
- odporność na uderzenie powinna zapewniać, że cegła po upadku z wysokości 1,5 m na inne cegły nie rozpadnie się.

2.2.2. Cegła budowlana pełna klasy 15 wg PN-B 12050:1996

- wymiary 250 x 120 x 65 mm;
- masa 4,0-4,5 kg
- cegła budowlana powinna odpowiadać aktualnej normie państwowej;
- dopuszczalna liczba cegieł połówkowych, pękniętych całkowicie do 10% cegieł badanych,
- nasiąkliwość nie powinna być wyższa niż 16 %;
- wytrzymałość na ściskanie 15,0 MPa;
- gęstość pozorna 1,7 – 1,9 kg/dm³;
- odporność na działanie mrozu po 25 cyklach zamrażania do - 15°C i odmrażania nie powinna wykazywać uszkodzeń po badaniu;
- odporność na uderzenie dopuszcza wyszczerbienia lub pęknięcie po upadku z wysokości 1,5 m na inne cegły, cegła nie rozpadnie się.

2.2.3. Cegła klinkierowa pełna klasy 35wg PN-B 12050:1996

- wymiary 250 x 120 x 65 mm;
- cegła powinna odpowiadać aktualnej normie państwowej;
- dopuszczalna liczba cegieł połówkowych, pękniętych całkowicie do 10% cegieł badanych,
- nasiąkliwość nie powinna być wyższa niż 6 %;
- odporność na działanie mrozu po 25 cyklach zamrażania do - 15°C i odmrażania nie powinna wykazywać uszkodzeń po badaniu;
- odporność na uderzenie dopuszcza wyszczerbienia lub pęknięcie po upadku z wysokości 1,5 m na inne cegły, cegła nie rozpadnie się.

1.1. ZAPRAWY BUDOWLANE

Marka i skład zapraw powinien być zgodny z wymaganiami podanymi w projekcie. Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonane mechanicznie. Zaprawę należy przygotowywać w takiej ilości, która zapewni jej zużycie w czasie około 3 godzin od jej przygotowania. Do zapraw murarskich 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 suchogaszone 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.

2. SPRZĘT

Roboty związane z wykonaniem murów z materiałów ceramicznych mogą być wykonane przy użyciu dowolnego sprzętu przeznaczonego do wykonania zamierzonych prac. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót – część ogólna.

3. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót – część ogólna. Środki transportu powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP oraz przepisy o ruchu drogowym.

4. WYKONANIE ROBÓT

4.1. WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót – część ogólna. Mury należy wznosić równomiernie na całej długości. W miejscu połączeniu murów wznoszonych niejednocześnie należy stosować strzępia zazębione końcowe. Cegły układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu. W przypadku przerwania robót na okres zimowy wierzchnie warstwy murów należy zabezpieczyć przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych przez pokrycie folią lub papą. Przy wznowieniu robót po dłuższej przerwie należy sprawdzić stan techniczny murów, łącznie ze zdjęciem wierzchniej warstwy cegieł i zaprawy.

4.2. WYKONANIE MURÓW Z CEGŁY PEŁNEJ

Przed przystąpieniem do wykonania robót murarskich należy sprawdzić stan materiału ceramicznego. Jeżeli na budowie znajduje się kilka gatunków cegły należy każdą ścianę wykonywać z jednego rodzaju cegły. Połączenie murów stykających się pod kątem prostym i wykonywanych z cegieł o grubości różniącej się o więcej niż 5 mm powinno być wykonane na strzępia zazębione boczne. Liczba cegieł używanych w połówkach do murów nośnych nie powinna przekraczać 15% całkowitej liczby cegieł.

Spoiny w murach ceglanych powinny wynosić:

- 10-17 mm w spoinach poziomych,
- 5-15 mm w spoinach pionowych podłużnych i poprzecznych.

Spoiny powinny być dokładnie wypełnione zaprawą. W ścianach przeznaczonych do tynkowania przy powierzchni zewnętrznej należy pozostawić nie wypełnione spoiny na głębokość 5-10 mm.

5. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące kontroli wykonania robót podano w części ogólnej specyfikacji wykonania i odbioru robót.

Sprawdzenie i kontrola jakości wykonania konstrukcji murowych powinna obejmować:

- sprawdzenie zgodności klas cegieł z wymaganiami określonymi w dokumentacji technicznej;

- kontrolę wymiarów i kształtu cegieł, liczbę szczerb i pęknięć oraz odporności na uderzenia;
W przypadku braku możliwości określenia jakości cegieł na podstawie oględzin należy poddać cegły badaniom laboratoryjnym.
 - kontrolę marki i konsystencji zapraw wytwarzanych na budowie.
- Wyniki kontroli i odbiorów materiałów i wyrobów powinny być potwierdzone wpisami do dziennika budowy.

6. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w części ogólnej specyfikacji wykonania i odbioru robót.

7. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w części ogólnej specyfikacji wykonania i odbioru robót.

Odbiór robót murowych powinien odbyć się przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych.

Podstawą odbioru robót murowych stanowią:

- dokumentacja projektowa i dziennik budowy;
- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę;
- protokoły odbioru robót zanikających;
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów;
- wyniki badań laboratoryjnych, jeżeli były zlecane.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady płatności podano w części ogólnej specyfikacji wykonania i odbioru robót.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

9.1. NORMY

- 9.1.1.** PN-68/B-10020 – Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze;
- 9.1.2.** PN-B-12050:1996 – Wyroby budowlane ceramiczne;

9.2. INNE DOKUMENTY

- 9.2.1.** Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn.zm);
- 9.2.2.** Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2004 r., Nr 92, poz.881);
- 9.2.3.** Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie zgodności (Dz.U. z 2002r., Nr 166, poz. 1360 z późn.zm.)

451-1. Rusztowania

1. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z ustawieniem, eksploatacją i demontażem rusztowań związane z przemurowaniem kominów

1.2. ZAKRES STOSOWANIA SST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi załącznik do specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót – część ogólna jako dokument przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w p.1.1

1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad związanych z ustawieniem, eksploatacją i demontażem rusztowań.

1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami..

1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Montaż rusztowań wykonać zgodnie z wymogami technicznymi dla danego typu rusztowań. Stan rusztowania i elementów zabezpieczających należy okresowo sprawdzać.

2. MATERIAŁY

Rusztowanie wraz z pomostami i łącznikami oraz całym osprzętem.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na bezpieczeństwo pracujących ludzi

4. TRANSPORT

Bez wymagań.

5. MONTAŻ RUSZTOWAŃ

Przy montażu rusztowania przestrzegać należy poniższych zasad:

- Rusztowanie montować zgodnie z instrukcją (DTR) dostarczoną przez producenta.
- Montaż i demontaż rusztowania powinien być wykonany przez osoby przeszkolone w zakresie montażu i eksploatacji rusztowań, pod kierunkiem upoważnionej osoby.

Zabronione jest ustawianie i rozbieranie rusztowań:

- o zmroku przy zbyt małym oświetleniu
- w czasie gęstej mgły i opadów
- w czasie burzy i wiatru pow. 10m/s

Rusztowanie winno być uziemione zgodnie z wymaganiami właściwych przepisów budowy urządzeń o uziemieniach i zerowaniach w urządzeniach elektrycznych o napięciu do 1 kV.

Rusztowania powinny mieć znak bezpieczeństwa „B” lub atest producenta

6. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-78/M-47900/01: Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania stojakowe z rur stalowych. Ogólne wymagania i badania oraz eksploatacja

PN-78/M- 47900/02: Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania ramowe. Ogólne wymagania i badania oraz eksploatacja.

PN-78/M- 47900/03: Rusztowania stojące metalowe robocze. Złącza. Ogólne wymagania i badania.

452-8 Docieplenie połaci dachowych- styropian.

1. WSTĘP

1.1 PRZEDMIOT SST

W niniejszym rozdziale omówiono ogólne wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z wykonaniem docieplenia połaci dachowej

ZAKRES STOSOWANIA SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi załącznik do specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót – część ogólna jako dokument przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p.1.1

1.2 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST

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

- docieplenie połaci dachowej

1.3 OKRESLENIA PODSTAWOWE

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej specyfikacji technicznej są zgodne z obowiązującymi podanymi w normach PN i przepisach Prawa Budowlanego.

1.4 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót , ich zgodność z specyfikacją i poleceniami inspektora nadzoru.

2. MATERIAŁY

- płyty styropianowe gr. 12 cm

3. SPRZĘT

Bez wymagań.

4. TRANSPORT

Bez wymagań.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. DOCIEPLENIE PŁYTAMI STYROPIANOWYMI

Dach należy docieplić płytami styropianowymi grubości 12 cm.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wykonanie robót przeprowadzić zgodnie z SST i PN

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru jest 1m² .

8. ODBIÓR ROBÓT

Sprawdzeniu podlegają :

- wykonanie właściwego ułożenia i mocowania płyt

W wyniku odbioru należy:

-sporządzić częściowy protokół odbioru robót

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Uzgodniony z Zamawiającym i odebrany wg pkt.8 zakres robót.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Normy Polskie
- Aprobata techniczna IPB

452-8 Docieplenie połaci dachowych- granulat.

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot i zakres stosowania SST – 01

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące robót ocieplenia stropodachu

1.2. Zakres robót objętych SST – 01

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie:

1.2.1. OCIEPLENIE w przestrzeni stropodachu przez nawiew granulatu wełny mineralnej grubości 30cm.

1.3. Prace towarzyszące i tymczasowe

Są opisane w p.1.4. Specyfikacji „Wymagania Ogólne STO –01”.

1.4. Nazwy i kody :

a/ Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych i podobne roboty - kod 45261000-4

b/ Roboty remontowe i renowacyjne – kod 45453000-7.

1.5. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST-01 są zgodne z odpowiednimi normami, również wymienionymi w p.10 niniejszej SST.

2. MATERIAŁY

Wszystkie materiały użyte przy wykonaniu zakresu niniejszej SST–01 powinny być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

Wyroby budowlane, właściwie oznaczone, powinny posiadać :

- certyfikat na znak bezpieczeństwa ,
- certyfikat lub deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną,
- atest higieniczny do stosowania w obiektach użyteczności publicznej.

Wszystkie użyte w specyfikacji lub w przedmiarze znaki handlowe, towarowe, przywołania patentów, nazwy modeli, numery katalogowe służą jedynie do określenia cech technicznych i jakościowych materiałów a nie są wskazaniem na producenta.

2.1. Materiały podstawowe

1. Wełna szklana granulowana, gęstość materiału przy wdmuchiowaniu powinna wynosić 16 do 30kg/m³ .Materiał musi być niepalny.

Krótkotrwała nasiąkliwość wodą metodą częściowego zanurzenia $\leq 1\text{kg/m}^2$.

Współczynnik przewodzenia ciepła w temp.+100 C $\leq 0,039\text{W/mK}$.

Stężenie naturalnych pierwiastków promieniotwórczych może wynosić $f_1 \leq 1,2\text{ Bq/kg}$, $f_2 \leq 240\text{ Bq/kg}$ wg Instrukcji COBR PIB Nr 18.

3. Masa asfaltowa do stosowania na zimno do doklejenia istniejącej papy zgrzewalnej. Poza okresem letnim zalecana jest masa z rozpuszczalnikiem organicznym możliwa do stosowania w temperaturach ujemnych.

4. Kominki wentylacyjne w tym samym systemie co papa, w ilości 1szt./ 30m².

5. Blacha stalowa ocynkowana gr. min. 0,55mm na obróbki dachowe.

6. Rynny z blachy stalowej cynkowo tytanowej gr.0,55mm średnicy 150mm.

7. Drut stalowy ocynkowany średnicy 6mm jako zwód poziomy dla instalacji odgromowej i wsporniki metalowe lub betonowe.

2.2. Materiały pomocnicze :

- Śruby, wkręty, elementy łączące do blach,
- Spoiwo cynowo – ołowiowe,
- gaz propan - butan,
- kleje, pianki rozprężne, styropian dylatacyjny,
- inne, niezbędne dla skompletowania zaprojektowanych elementów, wg zestawienia dostawców lub producentów.

Przed wbudowaniem Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące źródła wytwarzania lub wydobywania materiałów oraz odpowiednie świadectwa badań, dokumenty dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie.

3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora. Stan techniczny użytego sprzętu musi gwarantować wykonanie zamówienia zgodnie ze sztuką budowlaną i zasadami bhp.

4. TRANSPORT

Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie.

Elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu akceptowanymi przez Inspektora oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami, przesunięciem lub utratą stateczności.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

5.1. Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe

* Komunikacja pionowa z poziomu terenu na dach może się odbywać przy ścianie północnej i dojazd z materiałami również od tej strony. Wykonawca robót musi tak prowadzić roboty aby nie zabrudzić ani nie uszkodzić ściany wzdłuż, której będzie się odbywała komunikacja pionowa. W przypadku zabrudzenia lub uszkodzenia powłoki malarskiej, tynku lub ściany Wykonawca naprawi uszkodzenie i doprowadzi elewację do jednorodnego wyglądu – malowanie całej ściany .

* Przed przystąpieniem do robót należy oznakować taśmą na słupkach strefę pracy a pracowników zapoznać z zasadami bhp i wyposażyć w odzież ochronną i narzędzia niezbędne do wykonania robót rozbiórkowych na tym

* Wyciąć otwory 60x60cm szt.10 w płytach korytkowych, dla dostępu pracownika z rurą podawczą z granulatem wełny mineralnej.

Usunąć luźne elementy na stropie nad II piętrem takie jak np. stare ocieplenie, liście itp. naniezione przez wiatr, aby nie utrudniały ułożenia granulatu tej samej grubości na całej powierzchni stropodachu.

* Należy usunąć zwody poziome instalacji odgromowej i klocki betonowe

* Należy odkręcić obróbki stalowe z kominów, oczyścić z zaprawy i silikonu do ponownego montażu.

* Istniejącą papę przeciąć na pęczkach, osuszyć i dokleić do podłoża. Czynności te wykonać ostrożnie, podcinając i podważając pasy papy tak aby nie powodować odrywania i niszczenia znajdującej się pod nią izolacji termicznej.

* Naciąć istniejącą papę aS do warstwy ocieplającej (styropianu) i na styropianie dokleić kominki odpowietrzające.

* Dookoła kominów oraz konstrukcji wsporczych anten (zakłócających swobodny odpływ wody deszczowej) przykleić przeciw spadki ze styropianu oklejonego papą.

* Całą powierzchnię dachu należy zagruntować masą asfaltową do stosowania na zimno.

5.2. Ocieplenie stropodachu

Należy pokazać Inspektorowi Nadzoru oryginalnie opakowane worki z granulatem, który porówna jego parametry z wymaganymi w niniejszej specyfikacji. Po pozytywnej ocenie Inspektor wyrazi zgodę na rozpoczęcie nadmuchu. Jeżeli przedstawiony granulaty nie będzie odpowiadał wymaganiom niniejszej specyfikacji Inspektor poleci usunąć ten materiał z budowy i dostarczyć materiał z nią zgodny.

Otwory istniejące do wentylacji przestrzeni stropodachu należy zabezpieczyć przed zaczopowaniem przez granulaty wełny. W części wyższej stropodachu wzdłuż otworów umieścić deskę lub drobną siatkę niemetalową. W części niższej, bez dostępu od środka otwory wentylacyjne zabezpieczyć od zewnątrz.

Włoczyć granulaty wełny rozprowadzając go równą warstwą na całej powierzchni stropu.

Po odbiorze tego zakresu robót zamknąć otwory w płytach korytkowych : blachę stalową 700x700x5mm pomalowaną minią i 2x farbą antykorozyjną przykleić nad otworem na klej do metalu i betonu. Blachę dookoła uszczelnić silikonem dekarским. Na blachę nakleić płytę PW11 jako uzupełnienie wyciętego otworu.

6. Kontrola jakości

6.1. Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami norm branżowych oraz zasad sztuki budowlanej . Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w STO -01 .

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń. Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót na terenie i poza placem budowy.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobatach Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia.

Wykonawca odpowiada za gotowe elementy jak za własne wykonanie.

6.2. Ocena jakości powinna obejmować :

- sprawdzenie zgodności wymiarów,
- sprawdzenie pionów i poziomów płaszczyzn i krawędzi, spadków dachu,

- sprawdzenie jakości materiałów i wyrobów,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- sprawdzenie prawidłowości zmontowania i uszczelnienia.

Roboty podlegają odbiorowi.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest :

- dla ocieplenia granulem – 1m³
- dla pokrycia papą – 1 m² ,
- dla obróbek i odwodnienia dachu - 1 mb .

8. ODBIÓR ROBÓT

Polega na ocenie wykonania zakresu robót objętych umową i kosztorysem ofertowym pod względem ilości, jakości i kosztów. Przeprowadzony będzie zgodnie z ustaleniami umownymi oraz zapisami z ST0-01.

9. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH

Nie przewiduje się osobnej wyceny w/w robót, które są niezbędne do wykonania zamówienia w tym pracy i czynności opisane w Specyfikacji ST0-01 p.1.4 oraz w SST-01 p.1.3.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Wymienione w p.10 STO-01 „Wymagania ogólne „ oraz :

kiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Cz.7 : Wykonanie i nadzór prac malarskich. PN-C-81913:1998 Farby dyspersyjne do malowania elewacji budynków. PN-69/B-10280 + PN-69/B-10280/Ap1:1999 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi. PN-93/B-02862/Az1:1999 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania niepalności materiałów budowlanych. PN-ISO 10005 Zarządzanie jakością - Wytoczne planów jakości Warunki Techniczne Wykonania i Obmiaru Robót Budowlano-Montażowych. Wydawnictwo Arkady, wydanie aktualne oraz inne obowiązujące PN (EN-PN) lub odpowiednie normy krajów UE.

krawędzi, spadków dachu,

- sprawdzenie jakości materiałów i wyrobów,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- sprawdzenie prawidłowości zmontowania i uszczelnienia.

Roboty podlegają odbiorowi.

452-9. Montaż rynien, rur spustowych i wykonanie obróbek blacharskich.

1.1. PRZEDMIOT SST

W niniejszym rozdziale omówiono ogólne wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z wykonaniem i montażem obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych.

1.2. ZAKRES STOSOWANIA SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi załącznik do specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót – część ogólna jako dokument przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w p.1.1

1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem :
- obróbek blacharskich z blachy ocynkowanej, rur spustowych, rynien dachowych z bl. ocynk.

1.4. OKRESLENIA PODSTAWOWE

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej specyfikacji technicznej są zgodne z obowiązującymi podanymi w normach PN i przepisach Prawa Budowlanego.

1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją i poleceniami inspektora nadzoru.

2. MATERIAŁY

Blacha stalowa ocynkowana wg.PN-61/B-10245, Pn-EN 10230:1998.

Gotowe elementy rur spustowych i rynien z bl. ocynk.

3. SPRZĘT

Bez wymagań.

4. TRANSPORT

Bez wymagań.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wszyscy pracownicy muszą posiadać dopuszczenie do pracy na wysokości.

5.1. OBRÓBKIE BLACHARSKIE

Roboty blacharskie można wykonywać w każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej niż –15 stopni C. Robót nie wolno wykonywać na oblodzonych podłożach.

5.2. RYNNY

Rynny powinny być wykonane z członów łączonych odpowiednimi łącznikami. Rynny powinny być mocowane uchwytyami, rozstawionymi w odstępach nie większych niż 50cm, spadki rynien regulować na uchwytych (nie mniej niż 0,5%), zewnętrzny brzeg rynny powinien być usytuowany o 10mm niżej w stosunku do brzegu wewnętrznego, brzeg wewnętrzny w najwyższym położeniu rynny powinien być usytuowany o 25mm niżej w stosunku do linii stanowiącej przedłużenie połaci, rynny powinny być połączone z rurami spustowymi, największa długość rynny nie powinna być większa niż 20 m licząc odległość między sąsiednimi rurami spustowymi.

5.3. RURY SPUSTOWE

Rury spustowe powinny być wykonane z członów łączonych odpowiednimi łącznikami. Rury spustowe powinny być mocowane do ścian uchwytyami, rozstawionymi w odstępach nie większych 3m, uchwyty powinny być mocowane w sposób trwały przez wbicie trzpienia w spoiny muru lub osadzone w zaprawie cementowej w wykutych gniazdach, rury spustowe odprowadzające wodę do kanalizacji powinny być wpuszczone do rury żeliwnej na głębokość kielicha, odchylenie rur spustowych od pionu nie powinno być większe niż 20mm przy długości rur większych niż 10m, odchylenie rur spustowych od linii prostej mierzonej na długości 2m nie powinno być większe niż 3mm.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wykonanie robót przeprowadzić zgodnie z SST i PN

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru jest 1m² dla obróbek blacharskich i 1mb dla rynien i rur spustowych.

8. ODBIÓR ROBÓT

Sprawdzeniu podlegają :

- poprawność wykonania połączenia obróbek z obrabianymi elementami
- poprawność mocowania obróbek do podłoża

W wyniku odbioru należy:

- sporządzić częściowy protokół odbioru robót
- dokonać wpisu do dziennika budowy.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Uzgodniony z Zamawiającym i odebrany wg pkt.8 zakres robót.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN – 61/B – 10245 – Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

Powyższa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych została opracowana w oparciu o posiadane:

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2004r, Nr 202, poz. 2072 z późn. zm.).
2. Opracowany przedmiar i kosztorys inwestorski.
3. Ustalenia opracowującego przedmiar i kosztorys z Zamawiającym.

Inowrocław, dnia 20.04.2011

.....

.....

.....

.....