

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

**WYMIANA POKRYCIA DACHOWEGO
W SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 69 W SZCZECINIE**

Inwestor: GMINA MIASTO SZCZECIN
Szkoła Podstawowa Nr 69
Szczecin, ul. Zamojskiego 2

Dział: CPV 45 000 000-7	Roboty budowlane
Grupa: CPV 45 214 210-5	Szkoła Podstawowa
Klasa: CPV 45 260 000	Wykonywanie pokryć dachowych
CPV 45 111 300-1	Roboty rozbiórkowe
CPV 45 262 522-6	Roboty murowe
CPV 45 321 000-3	Izolacje termiczne

wykonała: mgr inż. Jadwiga Rypińska

Szczecin marzec 2010 r.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
CPV 45000000-7
WYMAGANIA OGÓLNE
ST.00.00.00

1. Część ogólna

1.1 Przedmiot i zakres robót.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania zadania pt.: **Wymiana pokrycia dachowego w Szkole Podstawowej Nr 69 w Szczecinie przy ul. Zamojskiego 2.**

Zakresem robót objęto wymianę wymianę pokrycia dachowego wraz z robotami towarzyszącymi oraz naprawę gzymsów elewacyjnych w Szkole Podstawowej Nr 69 w Szczecinie.

Zakres robót remontowych do wykonania:

dach na budynku głównym, łączniku, sali gimnastycznej i wiatrolapach

- zdemontować popękane czapki kominowe i wykonać nowe,
- przemurować popękane kominy,
- wykonać tynki cementowe na kominach,
- nieuszkodzone czapki kominowe przespachlować zaprawą cementową,
- czapki kominowe zaizolować wodochronnie,
- usunąć polepę z trocin z przestrzeni stropodachu,
- wymienić żeliwne wywiewki kanalizacyjne,
- wymienić włącz na dach,
- wydłużyć i pomalować farbą wywiewzaki na łączniku i sali gimnastycznej,
- zerwać starą papę asfaltową na całej powierzchni remontowanej dachu, zmagazynować ją w kontenerach oraz wywieźć do utylizacji,
- wymienić obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej dachu, na wszystkie pionowe obróbki kominów i ścian wywinąć papę z zastosowaniem listwy mocującej ,
- wykonać rynny i rury spustowe z blachy ocynk,
- udrożnić odpływy deszczówki,
- wykonać wwę docieplającą ze styropianu laminowanego dwustronnie papą nad łącznikiem i salą gimnastyczną,
- wykonać nowe pokrycie dachowe dwuwarstwowe nad budynkiem głównym i i pojedyncze nad salą gimnastyczną i łącznikiem, z zastosowaniem papy termozgrzewalnej modyfikowanej SBS, na włókninie poliestrowej, podkładowej i wierzchniego krycia ,

- wykonać paraizolację z folii i izolację cieplną z wełny mineralnej stropodachu,
- wykonać wymianę instalacji odgromowej budynku wraz z niezbędnymi badaniami technicznymi,

elewacja

- skuć uszkodzone elementy okapów i gzymsów żelbetowych i odtworzyć zniszczone ich fragmenty,
- wykuć otwory wentylacyjne w przestrzeni stropodachu, założyć kratki,
- wykonać uzupełnienie i naprawę obróbek blacharskich gzymsów na całym budynku,
- zamontować gotowe zadaszenia nad wejściami.

1.2 Zakres stosowania ST.

Specyfikacja Techniczna stanowi integralną część dokumentacji przetargowej i kontraktowej przy zleceniu i realizacji robót na ww zadanie.

1.3 Określenia podstawowe.

Ustalenia zawarte w specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla poszczególnych rodzajów robót

Wymienione w ST określenia, należy rozumieć następująco:

ilekroć jest mowa o :

- **obiekcie budowlanym** – to należy rozumieć
 - budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi.,
 - budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,
 - obiekt małej architektury.
- **budynku** - należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany zgruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.
- **budynku mieszkalnym jednorodinnym** - należy przez to rozumieć budynek wolno stojący albo budynek o zabudowie bliźniaczej, szeregowej lub grupowej, służący zaspokajaniu potrzeb mieszkaniowych, stanowiący konstrukcyjnie samodzielną całość, w którym dopuszcza się wydzielenie nie więcej niż dwóch lokali mieszkalnych albo jednego lokalu mieszkalnego i lokalu użytkowego o powierzchni całkowitej nieprzekraczającej 30% powierzchni całkowitej budynku.
- **budowli** - należy przez to rozumieć każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: lotniska, drogi, linie kolejowe, mosty, estakady, tunele, sieci techniczne, wolno stojące maszty antenowe, wolno stojące trwale związane z gruntem urządzenia reklamowe, budowle ziemne, obronne (fortyfikacje), ochronne, hydrotechniczne, zbiorniki, wolno stojące instalacje przemysłowe lub urządzenia techniczne, oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów, stacje uzdatniania wody, konstrukcje oporowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, sieci uzbrojenia

terenu, budowle sportowe, cmentarze, pomniki, a także części budowlane urządzeń technicznych (kotłów, pieców przemysłowych i innych urządzeń) oraz fundamenty pod maszyny i urządzenia, jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkową.

- **obiekcie małej architektury** - należy przez to rozumieć niewielkie obiekty, a w szczególności:

- a) kultu religijnego, jak: kapliczki, krzyże przydrożne, figury,
- b) posągi, wodotryski i inne obiekty architektury ogrodowej,
- c) użytkowe służące rekreacji codziennej i utrzymaniu porządku, jak: piaskownice, huśtawki, drabinki, śmietniki.

- **tymczasowym obiekcie budowlanym** - należy przez to rozumieć obiekt budowlany przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki, a także obiekt budowlany nie połączony trwale z gruntem, jak: strzelnice, kioski uliczne, pawilony sprzedaży ulicznej i wystawowe, przekrycia namiotowe i powłoki pneumatyczne, urządzenia rozrywkowe, barakowozy, obiekty kontenerowe.

- **budowie** - należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego.

- **robotach budowlanych** - należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego. remont - należy przez to rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji.

- **urządzeniach budowlanych** - należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.

- **terenie budowy** - należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

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

- **pozwoleniu na budowę** - należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.

- **dokumentacji budowy** - należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji

obiekty, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu - także dziennik montażu.

- **dokumentacji powykonawczej** - należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.

- **aprobacie technicznej** - należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.

- **właściwym organie** - należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno-budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości .

- **wyrobie budowlanym** - należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyborów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

- **organie samorządu zawodowego** - należy przez to rozumieć organy określone w ustawie z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, póź. 42 z późn. zm.).

- **obszarze oddziaływania obiektu** - należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu budowlanym na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.

- **opłacie** - należy przez to rozumieć kwotę należności wnoszoną przez zobowiązanego za określone ustawą obowiązkowe kontrole dokonywane przez właściwy organ.

- **drodze tymczasowej (montażowej)** - należy przez to rozumieć drogę specjalnie przygotowaną, przeznaczoną do ruchu pojazdów obsługujących roboty budowlane na czas ich wykonywania, przewidzianą do usunięcia po ich zakończeniu.

- **dzienniku budowy** - należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.

- **kierowniku budowy** - osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.

- **rejestrze obmiarów** - należy przez to rozumieć - akceptowaną przez Inspektora nadzoru książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez wykonawcę pomiaru z wykonanych robót w formie wycień, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru budowlanego.

- **laboratorium** - należy przez to rozumieć laboratorium jednostki naukowej,

zamawiającego, wykonawcy lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzania niezbędnych badań i prób związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych oraz rodzajów prowadzonych robót.

- **materiałach** - należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

- **odpowiedniej zgodności** - należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone - z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

- **poleceniu Inspektora nadzoru** - należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

- **projektancie** - należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej.

- **rekultywacji** - należy przez to rozumieć roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w czasie realizacji budowy lub robót budowlanych.

- **części obiektu lub etapie wykonania** - należy przez to rozumieć część obiektu budowlanego zdolną do spełniania przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych i możliwą do odebrania i przekazania do eksploatacji.

- **ustaleniach technicznych** - należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych.

- **grupach, klasach, kategoriach robót** - należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002 r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dz. Urz.L 340 z 16.12.2002 r., z późn. zm.)

- **inspektorze nadzoru inwestorskiego** - osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu.

- **instrukcji technicznej obsługi (eksploatacji)** - opracowana przez projektanta lub dostawcę urządzeń technicznych i maszyn, określająca rodzaje i kolejność lub współzależność czynności obsługi, przeglądów i zabiegów konserwacyjnych, warunkujących ich efektywne i bezpieczne użytkowanie. Instrukcja techniczna obsługi (eksploatacji) jest również składnikiem dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego.

- **istotnych wymaganiach** - oznaczają wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane.

- **normach europejskich** - oznaczają normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji (CEN) oraz Europejski Komitet Standaryzacji elektrotechnicznej (CENELEC) jako „standardy europejskie (EN)” lub „dokumenty harmonizacyjne (HD)”, zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych organizacji.

- **przedmiarze robót** - to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, oraz wskazanie szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

- **robocie podstawowej** - minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.

- **Wspólnym Słowniku Zamówień** - jest systemem klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzonych na potrzeby zamówień publicznych. Składa się ze słownika głównego oraz słownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej. Zgodnie z postanowieniami rozporządzenia 2151/2003, stosowanie kodów CPV do określania przedmiotu zamówienia przez zamawiających z ówczesnych Państw Członkowskich UE stało się obowiązkowe z dniem 20 grudnia 2003 r. ze zmianą 13 września 2008r.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

1.4.1 Przekazanie placu budowy.

Zamawiający w terminie określonym w umowie, przekaże teren placu budowy oraz wskaże miejsce poboru wody i energii, repery. Przekaze dokumentację techniczną, ST i Dziennik budowy.

Wykonawca z chwilą przejęcia placu budowy, jest odpowiedzialny za jego zabezpieczenie i utrzymanie - w trakcie realizacji robót do czasu zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Szkody poczynione z winy wykonawcy robót, odtworzy na własny koszt.

1.4.2 Zabezpieczenie interesów osób trzecich.

Wykonawca wyznaczy strefy niebezpieczne, miejsca magazynowania materiałów, drogi dojazdowe, dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać wszystkie niezbędne tymczasowe urządzenia zabezpieczające tj ogrodzenia, bariery, znaki ostrzegawcze w celu zapewnienia pełnego bezpieczeństwa na terenie placu budowy, z

uwzględnieniem szczególnej ostrożności z uwagi na charakter i funkcję obiektu oświatowego.

Wykonawca odpowiada za ochronę wszystkich urządzeń i instalacji naziemnych i podziemnych i jest zobowiązany do naprawy w przypadku ich uszkodzenia.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy, nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest ujęty w cenie umownej.

1.4.3 Ochrona środowiska.

W czasie trwania budowy, wykonawca podejmie wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół placu budowy oraz będzie unikać uciążliwości dla osób i mienia społecznego wynikających ze skażenia terenu, powietrza, hałasu, zapylenia i innych szkodliwych następstw swojej działalności.

- Wszystkie materiały powstałe w wyniku rozbiórek nie nadające się do wykorzystania, zostaną wywiezione na wysypisko, a jeśli to wymagane, zostaną wywiezione i poddane specjalistycznej firmie do utylizacji.

Nie dopuszcza się do wbudowania materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym niż dopuszczalne. Wszystkie materiały użyte do robót winny mieć aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

1.4.4 Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca robót zobowiązany jest do przestrzegania przepisów ochrony przeciwpożarowej. Zobowiązany jest do utrzymania sprawności sprzętu przeciwpożarowego na terenie zaplecza placu budowy i jej terenie.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wynikłym w związku z realizacją robót i działaniami pracowników wykonawcy.

1.4.5 Warunki bezpieczeństwa pracy.

Podczas realizacji robót, Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowisku pracy, sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany stosownie do zakresu obowiązków.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać aby pracownicy nie wykonywali pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odzież roboczą dla ochrony zdrowia i życia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Dz.U nr 47/ 2003 poz. 401

1.4.6. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

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

2. Wymagania dotyczące materiałów budowlanych

2.1 Źródła uzyskania materiałów

Wykonawca na tydzień przed zaplanowanym wykorzystaniem materiałów przeznaczonych do robót, przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania wraz z oświadczeniami badań do zatwierdzenia przez Zamawiającego.

Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania ST w czasie postępu robót.

2.2 Certyfikaty i deklaracje.

Do wbudowania mogą być dopuszczone materiały, które posiadają;

- certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych, deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
 - Polską Normą lub
 - aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeśli nie są objęte certyfikacją jak wyżej i spełniają wymogi ST.
 - znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w rozporządzeniu MSWiA z 1998r. (Dz.U. 99/98).

2.3 Materiały nieodpowiadające wymaganiom

Materiały, nie spełniające tych wymagań, będą odrzucone, a Wykonawca ma obowiązek wywieźć je z budowy na własny koszt. Zamawiający podejmuje decyzje w sprawie akceptacji bądź odrzucenia materiałów w oparciu o wymagania sformułowane w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej, ST a także w normach i wytycznych.

2.4 Przechowywanie i składowanie materiałów.

Wykonawca zapewni właściwe składowanie materiałów budowlanych na placu budowy z uwzględnieniem przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ze względu na ich ochronę przed zmiennymi warunkami atmosferycznymi, przed zanieczyszczeniami, deformacją, zniszczeniami i kradzieżą. Materiały winny być tak zabezpieczone, aby zachowały swą jakość i właściwości, posiadały fabryczne oznakowania/ banderole/ oraz były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru. **Materiały podane w dokumentacji, stanowią propozycję projektanta, zgodnie z Ustawą " Prawo Zamówień Publicznych" art.29, Wykonawca ma prawo zastosować każdy inny " równoważny" wyrób zaakceptowany przez Zamawiającego.**

3. Sprzęt.

Wykonawca zobowiązany jest do zastosowania takiego sprzętu, który gwarantuje jakość wykonywanych robót. Liczba i wydajność sprzętu ma gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i ST, w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy bądź wynajęty do wykonania robót, ma być utrzymany w stanie dobrym i gotowości do pracy. Maszyny i urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Maszyny i urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeśli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Maszyny i inne urządzenia techniczne powinny być obsługiwane przez przeszkolone osoby.

4. Transport.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportowych, które nie wpływają niekorzystnie na jakość transportowanych materiałów. Wykonawca na własny koszt usunie wszystkie zanieczyszczenia i zniszczenia spowodowane transportem na drogach publicznych i na placu budowy.

5. Wymagania dotyczące wykonywania robót.

Wykonawca robót budowlanych jest zobowiązany do wykonania robót zgodnie z dokumentacją, ST, Polskimi Normami oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. Jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową. Wykonawca odpowiada za jakość zastosowanych materiałów budowlanych i jakość wykonanych robót. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne tyczenie i wyznaczanie punktów wysokościowych.

6. Kontrola jakości robót.

Wykonawca winien tak sterować przygotowaniem i wykonaniem robót budowlanych oraz wykorzystaniem możliwości technicznych, kadrowych i organizacyjnych aby osiągnąć założoną jakość robót. Inspektor Nadzoru winien mieć nieograniczony dostęp do sprawdzenia materiałów wbudowanych, kontroli wykonywanych robót i otrzymać na żądanie, wszystkie dokumenty związane z prowadzonymi robotami.

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Zamawiający może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

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

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

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

6.2. Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Zamawiający będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Zamawiającego Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym, przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Zamawiającego. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inżyniera będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

6.3. Badania i pomiary

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

Nadzoru. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania a wyniki przedstawi do akceptacji Zamawiającego.

6. 4 Dokumenty budowy

Dziennik budowy

Dziennik budowy wymagany zgodnie z § 45 ustawy Prawo Budowlane jest dokumentem obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania placu budowy do końca okresu gwarancyjnego.

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

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

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

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

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

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy

będą przedłożone Inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się.

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

Wpis Projektanta do dziennika budowy obliguje Inspektora Nadzoru do ustosunkowania się.

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

Książka obmiarów

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

Dokumenty laboratoryjne

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

Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na budowę,
- b) protokoły przekazania terenu budowy,
- c) umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi,

7. Odbiór robót.

7.1 Rodzaje odbiorów robót

W zależności od rodzaju robót i ustaleń ST, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi ostatecznemu,
- d) odbiorowi gwarancyjnemu i pogwarancyjnemu.

7.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Zamawiający. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru Zamawiającego. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i

powiadomienia o tym fakcie Zamawiającego. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Zamawiający na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

Obowiązkiem Wykonawcy jest kontrola i odbiór poszczególnych warstw podbudowy, potwierdzone przez badania laboratoryjne.

7.3 Odbiór częściowy

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

7.4 Odbiór ostateczny robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę budowy wpisem do dziennika budowy i bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Zamawiającego zakończenia robót i przyjęcia dokumentów. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST.

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

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy. Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. dokumentację powykonawczą - projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
2. szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamiennie),
3. recepty i ustalenia technologiczne,

4. protokoły odbioru robót zanikających i częściowych,
5. dzienniki budowy i rejestry obmiarów (oryginały),
6. wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z ST
7. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST
8. geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
9. kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

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

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

7.5 Odbiór pogwarancyjny po upływie rękojmi i gwarancji.

Odbywa się w terminie ustalonym umową i dotyczy oceny wykonanych robót związanych z usunięciem wad i usterek ujawnionych w okresie rękojmi i gwarancji.

8. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBOT

8.1. Ustalenia ogólne

Rozliczenie następuje zgodnie z umową.

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w ofercie, obejmująca wykonanie wszystkich robót wykazanych w Specyfikacjach Technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych i w dokumentacji projektowej.

Kwota jednostkowa za roboty obejmować powinna:

- robocizną bezpośrednią wraz z narzutami;
- wartość zużytych materiałów podstawowych i pomocniczych wraz z ubytkami wynikającymi z technologii robót z kosztami zakupu;
- wartość pracy sprzętu z narzutami;
- koszty pośrednie (ogólne) i zysk kalkulacyjny; podatki zgodnie z obowiązującymi przepisami (bez podatku VAT),
- przygotowanie stanowiska roboczego,
- oczyszczenie i likwidacja stanowiska roboczego.

Kwota jednostkowa uwzględnia przygotowanie stanowiska roboczego oraz wykonanie wszystkich niezbędnych robót pomocniczych i towarzyszących takich jak np. bariery zabezpieczające, oświetlenie tymczasowe, wywóz, wykonanie zaplecza socjalno-biurowego dla pracowników, zużycie energii elektrycznej i wody, oczyszczenie i likwidacja stanowisk

roboczych i placu.

W przypadku przyjęcia innych zasad określenia kwoty jednostkowej lub innych zasad rozliczeń pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą sprawy te muszą zostać szczegółowo ustalone w Umowie.

8.2. Warunki umowy i wymagania ogólne ST-00.00.00

Koszt dostosowania się do wymagań warunków umowy i wymagań ogólnych zawartych w ST-00.00.00 obejmuje wszystkie warunki określone w ww. dokumentach, włącznie z niewyszczególnionymi w kosztorysie.

9. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Ustawy

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118).

Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. 2007.223, poz. 1655- j.t.).

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

Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. - o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229).

Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. - o dozorcze technicznym (Dz. U. Nr 122, poz. 1321 późn. zm.).

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.).

Rozporządzenia

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. - w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 Nr 75, poz. 690 z późn. zm. Nowelizacja z 12.03.2009).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 marca 2002 r. - w sprawie określenia polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych, zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania, uchylania lub zmiany (Dz. U. Nr 209, poz. 1780).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. - w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650).

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).

Rozporządzenie 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).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17 grudnia 2008 r. - w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 228, poz. 1513 z 2008r).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. - w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. - zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zamawiającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 198, poz. 2042)

Inne dokumenty i instrukcje

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, (tom I, II, III, IV, V) Arkady, Warszawa 1989-1990.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2003r.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SST- 01.00.00

Roboty rozbiórkowe

1. Część ogólna

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej SST-01.00.00 są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych występujących przy wymianie pokrycia dachowego i naprawie gzymsów w Szkole Podstawowej nr 69 w Szczecinie.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentacji Przetargowej i należy ją stosować w zleceniu i wykonaniu robót

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót rozbiórkowych tj;

- rozbiórki starego pokrycia dachowego z papy asfaltowej z obróbkami, rynnami i rurami spustowymi,
- rozbiórka polepy z trocin,
- rozbiórki czapek kominiarskich, włązu dachowego i wywiewek,
- instalacji odgromowej,
- uszkodzonych gzymsów.

1.4. Określenia podstawowe

Podstawowe określenia zostały podane w ST-00.00.00

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00.00.00

2. Właściwości materiałów budowlanych

Materiały nie występują.

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST -00.00.00 „Wymagania ogólne”. Roboty rozbiórkowe należy prowadzić ręcznie oraz przy użyciu dowolnego sprzętu mechanicznego.

4. Transport i składowanie

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-0 „Wymagania ogólne”

Papa z rozbiórki powinna być składowana bezpośrednio do kontenerów a następnie wywieziona i poddana utylizacji, pozostałe materiały na wysypisko. Do transportu materiałów z rozbiórki należy użyć takich środków transportu jak samochód skrzyniowy i wywrotka.

Polepa z trocin powinna być transportowana bezpośrednio z dachu tunelem zsywowym do kontenera i dalej wywieziona na wysypisko.

Załadunek , wyładunek i transport, musi odbywać się z zachowaniem wszelkich środków ostrożności i zasad bezpieczeństwa.

5. Roboty rozbiórkowe

Wymagania dotyczące wykonania robót:

- przed przystąpieniem do rozbiórek należy ustalić z Użytkownikiem, trasę wywozu gruzu,
- wygrodzić teren rozbiórek wraz ze strefami niebezpiecznymi i placami manewrowymi i trasami przejazdu,
- nie należy prowadzić robót w złych warunkach atmosferycznych,
- należy zachować szczególną ostrożność w pobliżu innych obiektów i urządzeń w pobliżu których wykonywane są roboty rozbiórkowe, zabezpieczyć przed zabrudzeniem i uszkodzeniami.
- odpady i gruz z robót rozbiórkowych wrzucać do tuneli zsypowych bezpośrednio do kontenerów i wywieść na wysypisko,
- miejsce wykonywania rozbiórek i teren uporządkować.

6. Wywóz gruzu i materiałów z rozbiórki

Miejsce wywozu gruzu, Wykonawca ustala we własnym zakresie.

Wskazane materiały poddać utylizacji.

Koszty związane z wywozem gruzu i opłatami za wysypisko należy ująć w cenie jednostkowej / kosztorysie/..

7. BHP przy wykonywaniu robót rozbiórkowych

Przed przystąpieniem do wykonania robót rozbiórkowych, pracownicy powinni być zapoznani z programem rozbiórki i poinformowani o sposobie bezpiecznego jej wykonania, każdy pracownik powinien posiadać przeszkolenie w zakresie BHP i posiadać aktualne badania lekarskie. Roboty należy prowadzić pod kierownictwem i stałym nadzorem osób posiadających odpowiednie kwalifikacje.

8. Kontrola jakości

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00.00.00.

9. Wymagania dotyczące obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST-00.00.00

Jednostką obmiarową jest m³ na podstawie pomiarów stanu istniejącego.

10. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-00.00.00.

11. Opis sposobu rozliczenia

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w umowie.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SST- 02.00.00

Roboty w zakresie robót murowych tynkarskich i towarzyszących

1. Część ogólna

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej SST02.00.00 wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót murowych, tynkarskich przy wymianie pokryć dachowych i naprawie gzymsów elewacyjnych

w Szkole Podstawowej nr 69 w Szczecinie.

1.2 Zakres stosowania SST

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentacji Przetargowej i należy ją stosować w zleceniu i wykonaniu robót.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót murarskich, tynkarskich i różnych robót towarzyszących tj;

- przemurować uszkodzone mury kominowe,
- wykonać tynki cementowe na kominach,
- wykonać nowe czapki betonowe zbrojone,
- nieuszkodzone czapki kominowe przespachlować zaprawą cementową,
- czapki kominowe zaizolować wodoodpornie,
- wykuć w murze otwory i osadzić kratki wentylacyjne,
- naprawić uszkodzone gzymsy,
- uzupełnić wyprawki tynkarskie na gzymsach,
- zamontować gotowe daszki nad wejściami.

1.4. Określenia podstawowe

Podstawowe określenia zostały podane w ST-00.00.00

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00.00.00.

2. Właściwości materiałów budowlanych

Wykonawca zobowiązany jest do posiadania na budowie pełnej dokumentacji dotyczącej składowanych materiałów przeznaczonych do wykonania ww robót. Wszystkie materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w dokumentach odniesienia tj; normach, aprobatkach technicznych. Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji są:

- cement -wg PN-B-19701:1997,
- wapno – wg PN-B-30020:1999,
- piasek do zapraw – wg PN-79/B-6711
- cegła pełna kl 150, PN-75/B-12001,
- zaprawa „2” PN-90/B-14501,
- Asoplast MZ
- daszki półokrągłe, wypełnienie z poliwęglanu,

3. Sprzęt

Do wykonania robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji stosować następujący, sprawny technicznie i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru, sprzęt:

- urządzenia do przygotowania zaprawy,
- podnośnik przyścienny i samojezdny.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

4. Środki transportu

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego i urządzeń wykonawca robót stosować będzie następujące, sprawne technicznie i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru środki transportu:

- samochód ciężarowy skrzyniowy,
- samochód dostawczy.

5. Wykonanie robót

kominy

część czapek kominowych jest spękanych z braku zbrojenia. Czapki te, należy odtworzyć z betonu zbrojonego, z kapinosami i dylatacją od muru 2xpapa. Odpadające kawałki czapek, uszkodziły mury kominów. Część murów zostanie uszkodzona, przy demontażu pozostałych części czapek, dlatego założono konieczność przemurowania końcówek murów kominowych cegłą pełną kl. 150. Mimo upływu czasu i braku tynków na kominach, mury kominowe i zaprawa cementowa jest w dobrym stanie technicznym. Po oczyszczeniu powierzchni na kominach, należy wykonać tynki cementowe kat.II i pomalować je farbą emulsyjną zewnętrzną w kolorze białym.

Na pozostałych czapkach kominowych będących w stanie technicznym dobrym, z uwagi na zwietrzałą górną powierzchnię, wykonać szlichtę cementową zachowując kapinosy. Wszystkie czapki kominowe, zaimpregnować roztworem asfaltowym.

Elewacja

- zbić wszystkie zarysowane, uszkodzone fragmenty gzymsów,
- odtworzyć brakujące części gzymsu i zmurszałe tynki okapu dachowego . Nakłuć styki, celem zwiększenia przyczepności , nawiercić otwory w pozostałej części gzymsu, celem zakotwienia zbrojenia i dowiązania go, do istniejącego zbrojenia gzymsu . Oczyszczyć powierzchnię styku z kurzu i pyłu betonowego, nawilżyć styk do nasycenia. Zaszalować i zabetonować, zaprawami o zwiększonej przyczepności, np.; z dodatkiem Asoplast Mz firmy Schomburg poprawiającym przyczepność i wiązanie. Zastosować środki zgodnie z zaleceniami producenta.
- uzupełnić brakujące obróbki z blachy ocynkowanej gr. 0,55 – 0,6 mm. Z uwagi na dobry stan techniczny blach, pozostawić istniejące obróbki blacharskie. Odchodzące od muru „dobić” pod wydrę w ścianie. Zamocować blachy do gzymsu kołkami wstrzeliwanymi lub nawiercając otwory pod kołki rozporowe. Metodę mocowania przyjąć tak, aby nie uszkadzać konstrukcji gzymsu. Ponieważ zbrojenie gzymsu jest „zatopione” około 5cm od czoła gzymsu, mocowanie należy wykonać tuż przy ścianie /poza widocznym w kilku miejscach, prętem zbrojeniowym/. Styk blachy z murem uszczelnić zaprawą lub kitem trwale plastycznym,
- wykuć w murze przestrzeni stropodachu otwory wentylacyjne 14x14cm i osadzić kratki wentylacyjne,
- nad drzwiami mieszkań służbowych i wejścia do kuchni, osadzić gotowe daszki półokrągłe z poliwęglanu. Mur powinien być wykonany na niepełne spoiny (tzn. nie wypełnione zaprawą na głębokość 10-15 mm od lica muru). Bezpośrednio przed tynkowaniem należy w razie potrzeby podłoże oczyścić z kurzu, sadzy, rdzy i substancji tłustych.
- tynki zwykle powinny być wykonane zgodnie z projektem technicznym uwzględniającym wymagania norm i określającym rodzaj, odmianę i kategorię tynku.
- podłoże powinno być przygotowane w sposób zapewniający jak najlepszą przyczepność .
- tynk na całej powierzchni powinien być ściśle związany z podłożem, a przy tynkach wielowarstwowych również poszczególne warstwy tynku powinny ściśle do siebie przylegać na całej powierzchni.
- tynki i betony powinny być wykonywane w temperaturze otoczenia nie niższej niż 5°C i pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek temperatury poniżej 0°C.
- świeże tynki i betony powinny być zabezpieczone przed gwałtownym wyschnięciem przez zasłanianie ich przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych oraz przez ochronę przed wiatrem. W okresie wysokich temperatur tynki cementowe, cementowo - wapienne i wapienne powinny być w okresie wiązania zaprawy (ok. 1 tygodnia) zwilżane wodą.

6. Kontrola jakości

Mury z cegły , tynki i naprawy gzymsów powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, wymaganiami aktualnych norm i instrukcji oraz niniejszymi warunków technicznych wykonania robót. Ogólne zasady kontroli jakości podano w ST-00.00.0.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) tynku i [m³] metr sześcienny замуrowań i uzupełnień muru.

8. Odbiór robót

Odbiór robót przeprowadza się przez sprawdzenie na podstawie oględzin i pomiarów wyrwykowych zgodności wykonania murów z technicznymi warunkami wykonania i obowiązującymi zasadami wiązania. Odbiór robót murowych, tynkarskich i naprawczych, podlega na sprawdzeniu:

- zgodność kształtu i głównych wymiarów muru
- grubość muru,
- pionowość powierzchni i krawędzi,
- poziomość warstw
- grubość spoin i ich wypełnienie.

Roboty tynkarskie, jako zanikające, wymagają odbiorów częściowych. Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzać dla tych robót do których dostęp później będzie niemożliwy lub utrudniony.

Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:

- stanu podłoża,
- jakości zastosowanych materiałów,
- jakości wytworzonej zaprawy,
- dokładności wykonania poszczególnych warstw (w tym ich wzajemnego przylegania).

Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

Badanie końcowe tynków należy przeprowadzić po zakończeniu tych robót i powinny one obejmować sprawdzenie:

- zgodności ich wykonania z dokumentacją robót tynkowych (projektem budowlanym i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót,
- certyfikatów lub deklaracji zgodności zastosowanych wyrobów budowlanych,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- mrozoodporności tynków zewnętrznych,
- przyczepności tynku i betonów do podłoża,
- grubości tynku,
- wyglądu i innych właściwości powierzchni naprawianych,
- prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynku,

Odbiór gotowych tynków następuje po stwierdzeniu zgodności ich wykonania z zamówieniem, którego przedmiot określają projekt budowlany i specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-00.00.00

9. Podstawy płatności

Reguluje umowa

10. Przepisy

PN-68/B-10020. Roboty murowe.

PN-88/B-30000. Cement portlandzki.

PN-79/B-06711. Kruszywa mineralne Piaski do zapraw budowlanych.

PN-65/B-14501. Zaprawy budowlane cementowe.

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-86/B-02354 Koordynacja wymiarowa w budownictwie. Wartości modularne i zasady koordynacji, modularnej PN-86/B-0235 Tolerancja wymiarów w budownictwie.

PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badanie cech fizycznych i wytrzymałościowych,

PN-79/B-0671 Kruszywa mineralne. Piaski do z

PN-B-Q3002:1999 Konstrukcje murowe. Obliczenia statyczne i projektowanie. zapraw budowlanych.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SST- 03.00.00

Roboty w zakresie wymiany pokrycia papowego.

1. Część ogólna

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej SST-03.00.00 są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie wymiany pokrycia dachowego wraz z wykonaniem wszystkich robót towarzyszących

w Szkole Podstawowej nr 69 w Szczecinie

1.2 Zakres stosowania SST

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentacji Przetargowej i należy ją stosować przy zlecaniu i wykonaniu robót

1.3. Zakres robót objętych SST

Zakres robót remontowych do wykonania:

- nad łącznikiem i salą gimnastyczną wykonać termoizolację ze styropianu laminowanego dwustronnie papą oraz pokrycie wierzchnie z zastosowaniem papy termozgrzewalnej modyfikowanej SBS, na włókninie poliestrowej wierzchniego krycia ,
- nad budynkiem głównym wykonać nowe pokrycie dachowe dwuwarstwowe z zastosowaniem papy termozgrzewalnej modyfikowanej SBS, na włókninie poliestrowej, podkładowej i wierzchniego krycia , wraz z wszystkimi robotami towarzyszącymi.

1.4. Określenia podstawowe

Podstawowe określenia zostały podane w ST-00.00.00

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00.00.00

2. Właściwości materiałów budowlanych

Wykonawca zobowiązany jest do posiadania na budowie pełnej dokumentacji dotyczącej składowanych materiałów przeznaczonych do robót związanych z wymianą pokrycia dachowego. Wszystkie materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w dokumentach odniesienia tj; normach i aprobatkach technicznych.

2.1 Materiały podstawowe

Papa termozgrzewalna na włókninie poliestrowej o gramaturze 250 g/m², modyfikowanej SBS o giętkości w niskich temperaturach nie wyższych niż - 20°C:

- papa podkładowa gr 4 mm,
- papa nawierzchniowa gr 5,2 mm, minimalna siła zrywająca wzdł/poprz. 800/600N, z podsypką mineralną. Długość/szerokość rolki 5/1m.

Blacha ocynkowana płaska 0,55-0,6mm, grubość powłoki cynku min.275g/m².

Płyty styropianowe EPS 100, gr15cm, z krawędziami frezowanymi na zakład , laminowanym dwustronnie papami asfaltowymi na welonie z włókien szklanych.

Krawędziaki sosnowe 10x12cm, impregnowane.

Wełna mineralna miękka gr 15cm, gęstość objętościowa 8-10 kg/m³, współczynnik przenikania ciepła 0,035W/mK.

2.2 Materiały pomocnicze

Materiały pomocnicze do wykonywania robót montażowych to:

- wywietrzaki żeliwne dachowe Ø 150 mm,
- właz dachowy kopułkowy,
- środki gruntujące,
- pianka poliuretanowa,
- łączniki mechaniczne 0,6kN,
- kołki rozporowe Ø6-10 mm.
- zaprawa wyrównawcza cementowa, mrozoodporna.
- farba antykorozyjna i inne.

Wszystkie ww. materiały muszą mieć własności techniczne określone przez producenta lub odpowiednie aprobaty techniczne.

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST -00.00.00 „Wymagania ogólne”. Roboty pokrywcze, należy prowadzić ręcznie oraz przy użyciu dowolnego, odpowiedniego sprzętu mechanicznego.

4. Transport i składowanie

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-0 „Wymagania ogólne”
Wykonawca zapewni właściwe składowanie materiałów budowlanych na placu budowy uwzględnieniem przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ze względu na ich ochronę przed zmiennymi warunkami atmosferycznymi, przed zanieczyszczeniami, deformacją, zniszczeniami i kradzieżą. Materiały winny być tak zabezpieczone, aby zachowały swą jakość i właściwości oraz były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru.

Załadunek, wyładunek i transport, musi odbywać się z zachowaniem wszelkich środków ostrożności i zasad bezpieczeństwa.

Materiały i wyroby mogą być przyjęte na budowę, jeśli spełniają następujące warunki:

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej (szczegółowej),
- są właściwie opakowane, firmowe zamknięte (bez oznak naruszenia zamknięć), oznakowane (pełna nazwa wyrobu, ewentualnie nazwa handlowa oraz symbol handlowy wyrobu),
- spełniają wymagane właściwości wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia,
- producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania wyrobów oraz karty techniczne (katalogowe) wyrobów lub firmowe wytyczne (zalecenia) stosowania wyrobów,
- spełniają wymagania wynikające z ich terminu przydatności do użycia (termin zakończenia robót pokrywanych powinien się kończyć przed zakończeniem podanych na opakowaniach terminów przydatności do stosowania odpowiednich wyrobów),

Niedopuszczalne jest stosowanie do robót materiałów nieznanego pochodzenia.

Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy lub protokołem przyjęcia materiałów.

Wszystkie materiały i wyroby powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz wymaganiami odpowiednich dokumentów odniesienia tj. norm bądź aprobat technicznych.

Pomieszczenie magazynowe do przechowywania wyrobów opakowanych powinno być kryte, suche oraz zabezpieczone przed zawilgoceniem, opadami atmosferycznymi, przemarzeniem i przed działaniem promieni słonecznych.

Wyroby konfekcjonowane powinny być przechowywane w oryginalnych, zamkniętych opakowaniach w temperaturze powyżej +5°C a poniżej +35°C. Wyroby pakowane w worki powinny być układane na paletach lub drewnianej wentylowanej podłodze, w ilości warstw nie większej niż 10.

Rolki papy należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, chroniąc je przed zmiennymi warunkami atmosferycznymi, a przede wszystkim przed promieniami słonecznymi, zbyt mocno nagrzanymi pomieszczeniami. Magazynować je w odległości co najmniej 120 cm od grzejników. Rolki powinny być magazynowane w pozycji stojącej, w jednej warstwie. Do czasu wbudowania posiadać oryginalne banderole.

Blachę ocynkowaną składować w pomieszczeniu zamkniętym, ułożoną równo na płask.

Materiały chemiczne zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich.

5. Wykonanie robót

na budynku głównym, nowe pokrycie dachu wykonać jako dwuwarstwowe z papy termozgrzewalnej na włókninie poliestrowej o gramaturze 250 g/m², modyfikowanej SBS o giętkości w niskich temperaturach nie wyższych niż – 20°C.; papa podkładowa grubości min 4 mm i nawierzchniowa gr 5,2 mm. Minimalna siła zrywająca wzdł/poprz. 800/600 N.

na budynku łącznika i sali gimnastycznej, wykonać nowe pokrycie dachowe z termoizolacją - całość dachu pokryć płytami styropianowymi EPS 100, gr15cm, z krawędziami frezowanymi na zakład, laminowanym dwustronnie asfaltowymi papami na welonie z włókien szklanych oraz wykonać pokrycie z papy termozgrzewalnej na włókninie poliestrowej o gramaturze 250 g/m², modyfikowanej SBS o giętkości w niskich temperaturach nie wyższych niż – 20°C.; papa nawierzchniowa gr 5,2 mm. Minimalna siła zrywająca wzdł/poprz. 800/600 N.

Wykonując pokrycie dachowe należy:

podłoża

- dokładnie wyczyścić podłoże, wyrównać wgłębienia, zeszlifować miejsca wypukłe, wyprowadzić spadki ze szczególnym uwzględnieniem dachu sali gimnastycznej,
- powierzchnia podłoża powinna być równa, prześwit podłoża pomiędzy łatą kontrolną długości 2m nie może być większy niż 5mm,
- krawędzie, styki podłoża z pionowymi płaszczyznami, należy zaokrąglić lub zastosować trójkątne kliny,
- podłoże przed ułożeniem pokrycia papowego, powinno mieć wilgotność mniejszą niż 6%,
- podłoże powinno być suche, oczyszczone z kurzu i zanieczyszczeń oraz zagruntowane roztworem asfaltowym np: asfaltową emulsją anionową,

termoizolacja

- zamocować płyty styropianowe laminowane, stosując metodę mieszaną klejowo – mechaniczną.

Do mocowania należy użyć kleju bitumicznego nie zawierającego związków szkodliwych dla styropianu. Klej rozprowadzić na podłożu, masę klejącą nanieść w pasmach szerokości ok. 40- 50mm, równoległe do podłużnej osi płyt, w 3-4 rzędach,. Wwę kleju nanieść również na zakład ułożonego rzędu, docisnąć szczelnie płyty do boków płyt już przyklejonych i do podłoża. Przesuwać względem siebie krótkie brzegi płyty. Wzdłuż strefy brzegowej wyciąć w płycie styropian tak, aby na dolnej papie ułożyć impregnowany krawędziak sosnowy o wym 10x12 cm, mocując go do konstrukcji przy pomocy łączników mechanicznych o dobranej wielkości.

Do impregnacji krawędziaków należy użyć dopuszczonych do stosowania w budownictwie środków, posiadających atesty. Należy zastosować środki o działaniu: ogniochronne, przeciwgrzybiczne oraz przeciw szkodnikom drewna.

Drewno poddawane impregnacji musi być drewnem surowym, ostatecznie obrobionym. Preparat należy rozpuścić w ciepłej wodzie według wskazówek podanych przez producenta na opakowaniu. Temperatura otoczenia oraz podłoża podczas impregnacji powinna wynosić minimum 5oC.

Drewno można impregnować poprzez kilkakrotne smarowanie pędzlem lub natrysk. Zabieg należy przeprowadzać kilkakrotnie aż do osiągnięcia wymaganego zużycia preparatu, czyli 200 g soli na 1 m² drewna.

Zmniejszona wysokość krawędziaka w stosunku do wysokości płyty, zabezpieczy przed ewentualnym osiadaniem styropianu i umożliwi lepszy spływ wody w strefie

krawędziowej.

Wywinąć górną wwę papy, lekko fazując górą styropian. Do tak przygotowanej belki zamocować obróbki blacharskie i rynny.

W strefie brzegowej o szerokości 1,25m i krawędziowej, płyty należy dodatkowo zamocować przy pomocy łączników teleskopowych do betonu o nośności 0,6kN i długości dostosowanej tak, aby zakotwienie nastąpiło w warstwie konstrukcyjnej stropu. W strefie brzegowej należy zastosować łączniki mechaniczne w ilości 3 szt/m² a w strefie krawędziowej 4szt/m².

obróbki blacharskie

Wymienić wszystkie obróbki blacharskie .

- obróbki blacharskie wykonać z blachy płaskiej cynkowej 0,55-0,6mm, łączonej na rąbek podwójny, leżący z zachowaniem dylatacji,
- obróbki poziome krawędzi ścian , wykonać z kapinosem 5cm,
- obróbki pionowych płaszczyzn kominów i ścian wykonać o wysokości 20 cm, krawędź wpuścić w wydrę w murze ceglanym, wywinąć na nie papę na wysokość 5cm powyżej obróbki blacharskiej, dokładnie doklejając i mocując przy pomocy listwy, Wymienić rynny i rury spustowe . Elementy te, wykonać z blachy ocynkowanej gr 0,55-0,6 mm. Obróbki powinny być łączone na rąbki leżące podwójne z zachowaniem dylatacji. Rynny wiszące powinny być łączone na zakład nie mniejszy niż 20 mm nitowane 3 lub 4 nitami i lutowanymi lub rąbek pojedynczy, leżący obustronnie lutowany. Spadki rynien powinny być nie mniejsze niż 0,5%. Rynny należy zdylać. Największa długość rynny, nie powinna być większa niż 20 m, licząc odległość między sąsiednimi rurami spustowymi. Połączenie z rurą spustową powinno być wykonane tak, aby swobodnie wchodziło w rurę spustową. Połączenie wpustu rynnowego z rynną powinno być obustronnie oblutowane.

Do wykonania rur spustowych należy stosować blachę ocynkowaną min 0,6 mm. Rury spustowe z blachy ocynkowanej powinny być łączone w złączach pionowych na zakład szer 20mm, a w złączach poziomych na zakłady szer 30mm i lutowane na całej długości zakładu. Nad uchwyty rur , na rurach powinny być przylutowane obrączki lub noski zabezpieczające rury przed zsuwaniem się.

Podłączyć do rur spustowych z PCV z rewizjami, które są w stanie technicznym dobrym. Wg informacji administracji szkoły, nieuszczelne podłączenie do kanalizacji zostało naprawione, w pozostałych nie stwierdza się przecieków. Odpływy deszczówki są drożne, lecz przed zamontowaniem rur spustowych odpływy należy sprawdzić i ewentualnie udrożnić.

pokrycie z papy zgrzewalnej

Pokrycie wykonać z papy termozgrzewalnej na włókninie poliestrowej o gramaturze 250 g/m², modyfikowanej SBS o giętkości w niskich temperaturach nie wyższych niż – 20°C:

- papa podkładowa gr 4 mm,
- papa nawierzchniowa gr 5,2 mm,

minimalna siła zrywająca wzdł/poprz. 800/600N.

- nie należy prowadzić robót dekarских w przypadku mokrej nawierzchni dachu, podczas opadów atmosferycznych oraz silnego wiatru i wysokich temperatur.
- przed rozpoczęciem układania papy należy osadzić właz, wywiewki, dyble , wsporniki i inne oprzyrządowanie,
- przed ułożeniem papy, należy ją rozwinąć w miejscu gdzie będzie zgrzewana, a następnie przymierzyć i zwinąć z dwóch końców. Miejsca zakładów na ułożonym wcześniej pasie należy podgrzać palnikiem i przeciągnąć szpachelką w celu

wtopienia podsypki na całej szerokości zakładu,
-rozgrzewać palnikiem podłoże oraz spodnią warstwę papy, aż do zauważalnego wypływu asfaltu z jednoczesnym powolnym i równomiernym rozwijaniem rolki. Na całej długości zgrzewu, powinien wystąpić wypływ masy asfaltowej o szerokości 0,5 - 1,0 cm. Fragment wstęgi papy z nadtopioną powłoką asfaltową należy natychmiast docisnąć do podłoża wałkiem o długości równej szerokości papy,
- niedopuszczalne jest miejscowe nagrzewanie papy, prowadzące do nadmiernego spływu masy asfaltowej lub jej zapalenia,
- arkusze papy należy łączyć ze sobą na zakładki o szerokości podłużnego 10 cm i poprzecznego 12-15 cm. Zakładki nie powinny się pokrywać, a być przesunięte względem siebie.

Szczególną uwagę należy zwrócić, aby w trakcie robót zgrzewania papy przy obróbkach blacharskich, nie dochodziło do kontaktu płomienia palnika z blachą, co powoduje niszczenie cynku, dlatego blachę należy osłaniać przed płomieniem.

Z uwagi na małe spadki dachu , należy zminimalizować zgrubienia papy na zakładach poprzez; przesunięte zakładów papy podkładowej i nawierzchniowej , przycięcie narożników papy podkładowej, wtopienie podsypki na zakładach a w trakcie wykonywania, dociśnięcie zakładu wałkiem z silikonową rolką.

Instalacja odgromowa

Wymienić instalację odgromową , podłączyć do istniejących uziomów /które zgodnie z aktualnymi badaniami mają wystarczający opór/. Instalacje wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującym przepisami. Wykonać badania instalacji.

Wszystkie prace remontowe wykonać zgodnie z Polskimi Normami lub wymaganiami podanymi w aprobatkach technicznych.

6. Kontrola jakości

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00.00.00.

Wykonawca winien tak sterować przygotowaniem i wykonaniem robót budowlanych oraz wykorzystaniem możliwości technicznych , kadrowych i organizacyjnych aby osiągnąć założoną jakość robót. Inspektor Nadzoru winien mieć nieograniczony dostęp do sprawdzenia materiałów wbudowanych, kontroli wykonywanych robót i otrzymać wszystkie żądane dokumenty związane z prowadzonymi robotami.

Kontrola jakości wykonania polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z normami i z wymaganiami niniejszej specyfikacji przeprowadzana jest przez inspektora nadzoru w odniesieniu do prac zanikających i w odniesieniu do właściwości całego pokrycia po zakończeniu wszystkich prac remontowych.

Uznaje się ,że kontrola dała wynik pozytywny, gdy wszystkie właściwości materiałów i pokrycia dachowego są zgodne z wymaganiami niniejszej specyfikacji i wymaganiami norm przedmiotowych.

7. Wymagania dotyczące obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST-00.00.00

Jednostką obmiarowa jest;

- m² w przypadku pokrytej powierzchni dachu,
 - m² w przypadku obróbek blacharskich,
- na podstawie pomiarów stanu istniejącego.

8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-00.00.00.

8.1. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanej części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu określonego w dokumentach umownych według zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót.

Celem odbioru częściowego jest wczesne wykrycie ewentualnych usterek w realizowanych robotach i ich usunięcie przed odbiorem końcowym. Odbiór częściowy robót jest dokonywany przez inspektora nadzoru w obecności kierownika budowy. Protokół odbioru częściowego jest podstawą do dokonania częściowego rozliczenia robót jeżeli umowa taką formę przewiduje.

8.2 Odbiór ostateczny stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonanie robót w odniesieniu do zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacją projektową.

Odbiór ostateczny dokonuje komisja powołana przez zamawiającego na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów oraz dokonanej ocenie wizualnej.

Zasady i terminy powoływania komisji oraz czas jej działalności powinna określać umowa, Wykonawca robót obowiązany jest przedłożyć komisji następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą
- szczegółowe specyfikacje techniczne,
- dziennik budowy z zapisami dotyczącymi toku prowadzonych robót,
- aprobaty techniczne, certyfikaty i deklaracje zgodności dla zastosowanych materiałów i wyrobów,
- protokoły odbiorów częściowych,
- instrukcje producentów dotyczące zastosowanych materiałów,
- wyniki badań laboratoryjnych i ekspertyz.

W toku odbioru komisja obowiązana jest zapoznać się przedłożonymi dokumentami, przeprowadzić badania zgodnie z wytycznymi podanymi w pkt. 8.1. niniejszej ST porównać je z wymaganiami i wielkościami tolerancji podanymi w pkt. 8.2. oraz dokonać oceny wizualnej.

Roboty powinny być odebrane, jeżeli wszystkie wyniki badań i pomiarów są pozytywne i dostarczone przez wykonawcę dokument są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym.

Jeżeli chociażby jeden wynik badań był negatywny, roboty nie powinny być przyjęte. W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- jeżeli to możliwe, należy poprawić i przedstawić je ponownie do odbioru,
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika trwałości pokrycia dachowego, zamawiający może wyrazić zgodę na dokonanie odbioru końcowego z jednoczesnym obniżeniem wartości wynagrodzenia w stosunku do ustaleń umownych,
- w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wadliwie wykonanych okien i wykonać je ponownie

i powtórnie zgłosić do odbioru.

W przypadku nie kompletności dokumentów odbiór może być dokonany po ich uzupełnieniu.

Z czynności odbioru sporządza się protokół podpisany przez przedstawicieli zamawiającego i wykonawcy. Protokół powinien zawierać:

- ustalenia podjęte w trakcie prac komisji,
- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskaźnikiem możliwości ich usunięcia,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania pokrycia dachowego z zamówieniem.

Protokół odbioru końcowego jest podstawą do dokonania rozliczenia końcowego pomiędzy zamawiającym a wykonawcą.

8.3. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji

Odbiór pogwarancyjny przeprowadza się po upływie okresu gwarancji, którego długość jest określona w umowie. Celem odbioru pogwarancyjnego jest ocena stanu pokrycia dachowego po użytkowaniu w okresie gwarancji oraz ocena wykonywanych w tym okresie ewentualnych robót poprawkowych związanych z usuwaniem zgłoszonych wad. Odbiór pogwarancyjny jest dokonywany na podstawie oceny wizualnej z uwzględnieniem zasad opisanych w pkt. 10.2. „Odbiór ostateczny robót”. Pozytywny wynik odbioru pogwarancyjnego jest podstawą do zwrotu kaucji gwarancyjnej, negatywny do dokonania potrąceń wynikających z obniżonej jakości robót. Przed upływem okresu gwarancyjnego zamawiający powinien zgłosić wykonawcy wszystkie zauważone wady w pokryciu dachowym.

9. Opis sposobu rozliczenia

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST-00.00,00

Rozliczenie robót może być dokonane jednorazowo po wykonaniu pełnego zakresu robót i ich końcowym odbiorze lub etapami określonymi w umowie, po dokonaniu odbiorów częściowych robót.

Ostateczne rozliczenie umowy pomiędzy zamawiającym a wykonawcą następuje po dokonaniu odbioru pogwarancyjnego.

Podstawę rozliczenia oraz płatności wykonanego i odebranego zakresu robót pokrycia dachowego stanowi wartość tych robót obliczona na podstawie:

- ustalonej w umowie kwoty ryczałtowej za określony zakres robót.

Ceny jednostkowe wykonania robót lub kwoty ryczałtowe uwzględniają:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie do stanowiska roboczego materiałów, narzędzi i sprzętu,
- obsługę sprzętu,
- ustawienie i przestawienie drabin oraz lekkich rusztowań przestawnych umożliwiających wykonanie robót na wysokości do 4 m,
- zabezpieczenie przed zanieczyszczeniami i uszkodzeniami wyposażenia pomieszczeń w trakcie wykonywania robót.
- usunięcie wad i usterek oraz naprawienie uszkodzeń powstałych w czasie robót.

usunięcie zabezpieczeń oraz ewentualnych zanieczyszczeń na elementach wyposażenia pomieszczeń.

- uporządkowanie miejsca wykonywania robót,
- usunięcie pozostałości, resztek i odpadów materiałów w sposób podany w szczegółowej specyfikacji technicznej,
- likwidację stanowiska roboczego,
- wykonanie badań i pomiarów kontrolnych standardowych,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko.
- W kwotach ryczałtowych ujęte są również koszty montażu, demontażu i pracy rusztowań niezbędnych do wykonania robót na wysokości ponad 4 m od poziomu ich ustawienia.

10. Normy

PN-EN-13163:2004, PN-ENV-1187:2004iPN-EN 13501-5 płyty styropianowe,
PN-75/B-24622 - Rozswór asfaltowy do gruntowania.
PN-75/b-30175 - Kit asfaltowy uszlachetniony KF,
PN-61/B-10245, PN-73/h-92122 Roboty blacharskie budowlane z blachy ocynkowanej,
PN-B 23116:1997 wyroby do izolacji cieplnej budynków,
PN-B-27620:1998- Pokrycia dachowe z papy.
PN-EN 13707:2006- Wyroby asfaltowe na osnowie do pokryć dachowych,
PN-EN 62305 Zabres badań i konserwacji instalacji piorunochronnej.
PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów
i zapraw.

Wykonała:

mgr. inż. Jadwiga Rypińska
upr. bud. w spec. konstr - inżynieryjnej
nr 778/Sz/73 czł. ZAP/BO/0843/03

Szczecin , marzec 2010 r.