

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Nazwa zamówienia publicznego:

Remont dachów budynków szpitalnych Zachodniopomorskiego Centrum Onkologii przy ul. Strzałowskiej 22 w Szczecinie.

Kod i nazwa wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

CPV 45000000 – 7: Roboty budowlane

CPV 45215140-0: Roboty budowlane w zakresie obiektów szpitalnych

CPV 45261210-9: Wykonywanie pokryć dachowych

CPV 45220000 – 7: Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne

CPV 45261910-6: Naprawa dachów

CPV 45261320-3: Kładzenie rynien

CPV 44212310 – 5: Rusztowania

Adres obiektu:

ul. Strzałowska 22, 71-730 Szczecin,

Dz. nr ewid. 32/8 obręb 3089.

Zamawiający:

Zachodniopomorskie Centrum Onkologii, ul. Strzałowska 22, 71-730 Szczecin.

Data opracowania:

Kwiecień 2025 r.

1. WSTEP.

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych dla zadania: **remont pokrycia dachu pokrytego dachówką karpiówką, wykonanie nowego pokrycia dachu pokrytego papą termozgrzewalną oraz wymianę rynien i rur spustowych budynków Szpitalnych** w Zachodniopomorskim Centrum Onkologii przy ul. Strzałowskiej 22 w Szczecinie, Zakres prac obejmuje łącznie cztery obiekty. Na jednym przewiduje się wymianę łąt, kontrłąt i membrany dachowej, na jednym wykonanie nowego pokrycia z papy termozgrzewalnej wraz z obróbkami blacharskimi, a na pozostałych dwóch wymianę rynien i rur spustowych.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.

Niniejsza Specyfikacja Techniczna jest elementem dokumentu przetargowego i stosowana jest przy zlecaniu i realizacji robót budowlanych ujętych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót budowlanych objętych Specyfikacją Techniczną.

Specyfikacja niniejsza obejmuje wszystkie czynności umożliwiające wykonanie robót dekarских i towarzyszących.

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą wykonania i odbioru robót wymienionych w pkt. 1.1.

Roboty remontowe obejmują:

- demontaż istniejącej dachówki karpiówki ułożonej w koronkę oraz złożenie i zabezpieczenie jej na terenie Zamawiającego;
- demontaż obróbek blacharskich koszy;
- demontaż istniejących skorodowanych biologicznie drewnianych elementów konstrukcji dachu tj. łąt i kontrłąt;
- demontaż istniejącej membrany dachowej;
- uzupełnienie ubytków termoizolacji z wełny mineralnej;
- wykonanie impregnacji środkiem przeciwwgrzybicznym górnej powierzchni krokwi (od strony membrany);
- montaż nowej membrany dachowej;
- montaż nowych obróbek blacharskich koszy;
- montaż nowych zaimpregnowanych kontrłąt i łąt;
- ułożenie w koronkę zdemontowanej dachówki karpiówki;
- zaimpregnowanie całej połąci dachu środkiem hydrofobowym;
- demontaż istniejących obróbek blacharskich takich jak: opierzenia ogniomurów i listew dociskowych na kominach;
- oczyszczenie istniejącego pokrycia z porostów, mchów oraz luźnych elementów pokrycia papowego;
- wykonanie nowego pokrycia dachu z papy termozgrzewalnej;
- wykonanie nowych obróbek blacharskich na ogniomurach;
- montaż nowych listew dociskowych na wywinięciu papy na kominy - montaż bez użycia mocowania mechanicznego;
- montaż nowych opierzeń ogniomurów – montaż na listwach startowych tj. z ukrytymi łącznikami mechanicznymi pod obróbką;
- wykonanie uszczelnienia przebieg przez pionów kanalizacyjnych;
- oczyszczenie istniejących obudów drewnianych lukarn;
- dwukrotne malowanie powierzchni z zachowaniem technologii producenta farby;
- demontaż istniejącego pasa nadrynnowego;

- demontaż istniejących skorodowanych rynien i rur spustowych;
- wykonanie i montaż nowych rynien i rur spustowych;
- montaż nowego pasa nadrynnowego;
- wywiezienie i utylizacja odpadów i gruzu;

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych: roboty budowlane.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonywaniem demontażu dachówki ceramicznej, wymiany elementów konstrukcyjnych pokrycia dachu tj. łąt i kontrłąt, ponownego montażu dachówki, wykonaniem nowego pokrycia dachu z papy termozgrzewalnej z obróbkami blacharskimi oraz wymianą rynien i rur spustowych.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, przyjętym zakresem robót i poleceniami zarządzającego realizacją umowy (inspektora nadzoru inwestorskiego). Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji Zamawiającego.

Na Wykonawcy ciąży obowiązek zachowania na budowie przepisów BHP, przeciwpożarowych oraz ochrony środowiska.

1.6. Opis stanu istniejącego.

Istniejące dachy, na których przewiduje się wykonanie remontu pokrycia dachów oraz prace naprawcze znajdują się na budynkach:

A. Budynek Centrum Koordynacji i Zespół Psychoonkologii (budynek nr 1) - zwany dalej „budynkiem A.”

Jest to budynek wolnostojący, zbudowany w latach dwudziestych XX wieku, przekryty dachem dwuspadowym z naczółkami i wystawkami. Posiada cztery kondygnacje użytkowe, w tym: przyziemie częściowo zagłębione w terenie, parter, I piętro i poddasze. Budynek wykonany jest w technologii tradycyjnej. Ściany nośne kondygnacji przyziemia i parteru i piętra murowane są z cegły pełnej. W 2023r. budynek przeszedł gruntowną przebudowę ze zmianą sposobu użytkowania z hotelu na budynek Centrum Koordynacji i Zespół Psychoonkologii, bez remontu dachu.

B. Budynek Oddziału Klinicznego Radioterapii część łóżkowa 2 (budynek nr 4) – zwany dalej budynkiem B.

Budynek z początku XX wieku. W 2014 roku wykonana została przebudowa budynku. Budynek czterokondygnacyjny, w tym: przyziemie częściowo zagłębione w terenie, parter I piętro i poddasze użytkowe. Dach o konstrukcji drewnianej częściowo skośny pokryty dachówką ceramiczną a częściowo płaski pokryty papą termozgrzewalną.

C. Budynek Przyjmowania i Wydawania bielizny – zwany dalej „budynkiem C.”

Budynek wolno stojący z 2003 roku, w lekkiej konstrukcji stalowej, parterowy, niepodpiwniczony, posadowiony na fundamencie betonowym. Dach o konstrukcji stalowej izolowany termicznie wełną mineralną kryty blachą profilową (blachodachówką).

D. Budynek Socjalny Działu Technicznego – zwany dalej „budynkiem D.”

Budynek wolno stojący z 2003 roku, w lekkiej konstrukcji stalowej, parterowy, niepodpiwniczony, posadowiony na fundamencie betonowym. Dach o konstrukcji stalowej izolowany termicznie wełną mineralną kryty blachą profilową (blachodachówką).

1.7. Informacja o terenie budowy.

1.7.1. Organizacja robót budowlanych.

Wykonawca jest zobowiązany do oddzielenia miejsca wykonywania prac, zabezpieczenia przed dostępem osób trzecich, w okresie trwania ich realizacji aż do zakończenia.

Koszt zabezpieczenia nie podlega oddzielnej zapłacie, jest ponoszony przez Wykonawcę i wliczony w cenę kontraktową.

Prace prowadzone będą na czynnych obiektach – wyposażone we wszystkie media. Wszystkie materiały stalowe pochodzące z demontażu należy złożyć w miejscu uzgodnionym z Zamawiającym, natomiast pozostałe materiały wywieźć na składowisko odpadów.

1.7.2. Zabezpieczenie interesów osób trzecich.

Przewidywany do wykonania zakres prac nie narusza interesów osób trzecich. W trakcie prowadzenia robót nie przewiduje się wejścia na teren działek sąsiednich.

1.7.3. Ochrona środowiska.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w trakcie realizacji robót wszelkie przepisy i normy dotyczące ochrony środowiska naturalnego na terenie prowadzonych prac remontowych oraz w bezpośredniej odległości od niej, wynikające ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych zasad będzie miał szczególny wzgląd na środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- zanieczyszczeniem zbiorników i instalacji wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- zanieczyszczeniem powietrza pyłami lub gazami,
- możliwością powstania pożaru.

1.7.4. Warunki bezpieczeństwa pracy.

Prace należy prowadzić zgodnie z zasadami bezpieczeństwa pracy, pod nadzorem osób uprawnionych do kierowania robotami.

Załoga wykonawcy powinna przed rozpoczęciem pracy być przeszkolona w zakresie prowadzonych prac.

Załoga wykonawcy powinna posiadać aktualne badania lekarskie.

Wykonawca powinien posiadać specjalistów o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Ogólne postanowienia bhp:

- wykonawca jest zobowiązany do bezwzględnego przestrzegania przepisów BHP na terenie objętym Umową.
- Inspektor Nadzoru ma prawo do kontroli sposobu przestrzegania przepisów BHP na terenie objętym Umową przez pracowników Wykonawcy.
- wszyscy uczestnicy procesu inwestycyjnego powinni być przeszkoleni w zakresie BHP, stosownie do zakresu swoich obowiązków i odpowiedzialności.
- personel Wykonawcy powinien być przeszkolony w zakresie BHP oraz posiadać świadectwo o przeszkoleniu.
- na stanowiskach pracy, na których jest to wymagane, personel Wykonawcy powinien posiadać książeczki zdrowia z aktualnymi wynikami okresowych badań i potwierdzeniem dopuszczenia do określonych prac.
- wszystkie maszyny, sprzęt i urządzenia powinny posiadać tabliczki znamionowe z podstawowymi informacjami, dotyczącymi BHP.

- strefy niebezpieczne, w których istnieje źródło zagrożenia np. z powodu możliwości upadku z góry przedmiotów lub materiałów należy ogrodzić barierkami bądź zabezpieczyć daszkami ochronnymi; strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty lub materiały – jednak nie mniej niż 6 m.
- przejścia i miejsca niebezpieczne powinny być oznakowane.
- transport pionowy pokrycia dachu oraz innych elementów niezbędnych do realizacji zadania odbywać się musi przy pomocy dźwigu lub ukośnej wciągarki.

Teren budowy, na którym znajdują się czynne inne obiekty lub instalacje zostanie podczas wykonywania Robót pod stałym nadzorem Zamawiającego.

Wszelkie Roboty wykonywane na czynnych obiektach lub instalacjach mogą być wykonywane na podstawie pisemnej zgody Zamawiającego.

Obowiązkiem Wykonawcy jest przygotowanie i utrzymanie w łatwo dostępnym miejscu na terenie objętym zadaniem odpowiedniego jakościowo i ilościowo wyposażenia pierwszej pomocy.

1.7.5. Zaplecze na potrzeby wykonawcy.

Zaplecze socjalne dla potrzeb pracowników Wykonawcy zapewnia we własnym zakresie. Zamawiający udostępni wykonawcy teren na ustawienie takiego zaplecza, co zostanie ustalone podczas przekazywania frontu robót.

2. MATERIAŁY.

2.1. Wymagania ogólne.

Przy wykonywaniu Robót Budowlanych mogą być stosowane wyłącznie Wyroby Budowlane:

- nowe i nieużywane;
 - o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art. 5 ust. 1 pkt.1 ustawy *Prawo budowlane*;
 - dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie;
 - zgodne z wymaganiami Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych;
- Wykonawca powinien przedstawić Inspektorowi Nadzoru szczegółowe informacje o źródle produkcji oraz zakupu wyrobów budowlanych przewidzianych do realizacji Robót, które winny być właściwie oznaczone, posiadające znak unijny CE, certyfikat zgodności, deklarację zgodności z Polską Normą, a także inne prawnie określone dokumenty.

2.2. Materiały dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.

Co najmniej na tydzień przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót, Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów oraz odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych i próbki.

Wykonawca jest odpowiedzialny za zastosowanie wyłącznie Materiałów określonych w art. 10 ustawy Prawo budowlane oraz w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

Zatwierdzenie poszczególnych częściowych dostaw Materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznego zatwierdzenia wszystkich Materiałów z tego źródła.

2.3. Materiały nieodpowiadające wymaganiom.

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy.

Każdy element robót, w którym znajdują się niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego odrzuceniem i niezapłaceniem.

2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów.

Wykonawca zapewni właściwe składowanie i zabezpieczanie materiałów na terenie budowy. Wszystkie materiały do pokryć dachowych powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz według odpowiednich norm wyrobu.

Tymczasowe miejsca składowania powinny być uzgodnione z Zamawiającym. Składowane materiały, powinny być dostępne Inspektorowi Nadzoru w celu przeprowadzenia inspekcji. Przed wbudowaniem dłużej składowanych Materiałów, konieczna jest akceptacja Inspektora Nadzoru.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie wbudowane materiały i zamontowane urządzenia w ramach realizacji inwestycji, od daty rozpoczęcia robót do daty odbioru końcowego i przejęcia przez Zamawiającego.

Wykonawca będzie utrzymywać Materiały do czasu końcowego odbioru w należytym stanie.

2.5. Szczegółowe wymagania dotyczące materiałów.

- 1) Łaty drewniane – drewno sosnowe lub świerk klasy C24;
- 2) Kontrłaty – drewno sosnowe lub świerk klasy C24;
- 3) Membrana dachowa:
 - Paroprzepuszczalność nie większa jak 0,03;
 - Wytrzymałość na rozrywanie wzdłuż/ poprzek – 250/210 N/50mm;
 - Dopuszczalny czas ekspozycji na promienie UV – min. 4 miesiące;
 - Trwałość min. 25 lat.
- 4) Obróbki blacharskie na budynku A, C i D – powlekana w kolorze zbliżonym do dachówki i blachodachówki gr. min 0,6 mm.
- 5) Papa termozgrzewalna nawierzchniowa:
 - na osnowie z włókniny poliestrowej z obustronna powłoką z masy asfaltowej;
 - grubość – minimum 5,2 mm (-0 / +0,2) **BEZ ODCHYLEK UJEMNYCH**;
 - gramatura minimum 250g/m²;
 - właściwości mechaniczne przy rozciąganiu – maksymalna siła rozciągająca – kierunek wzdłuż – 950 N/50 mm i kierunek w poprzek – 750 N/50 mm;
 - gęstość w niskiej temperaturze – -25°C.
- 6) Obróbki blacharskie ogniomurów na budynku B należy wykonać z blachy tytanowo cynkowej o grubości nie mniejszej niż 0,6mm.
- 7) Drut ocynkowany fi8 mm ocynkowany do wykonania instalacji odgromowej.
- 8) Uchwyt betonowy w tworzywie PVC do zamontowania instalacji odgromowej.
- 9) Pomalowanie lukarn należy wykonać wodorozcieńczalną, jednoskładnikową, poliakrylową, zewnętrzną farbą nawierzchniową (np. Tikkurila Ultra Pro 30) w kolorze zbliżonym do istniejącego koloru;
- 10) Rury i rynny spustowe – blacha tytan cynk gr. minimum 0,7mm.

2.6. Wariantowe stosowanie materiałów.

Przewiduje się możliwość zastosowania w wykonywanych robotach wariantowego rodzaju materiału. Wykonawca o ewentualnym wyborze materiału zamiennego powiadomi Inspektora Nadzoru i Zamawiającego, i uzyska ich akceptację. Materiał zamienny nie może mieć gorszych parametrów niż przed zamianą.

Wybrany i zaakceptowany rodzaj Materiału nie może być później zmieniony bez zgody Zamawiającego.

3. ODBIÓR MATERIAŁÓW NA BUDOWIE.

Materiały należy dostarczyć na budowę wraz ze świadectwem, jakości, kartami gwarancyjnymi i protokołami odbioru technicznego z deklaracją zgodności z normą, certyfikatami i opiniami specjalistycznymi.

Dostarczone na miejsce budowy materiały należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi producenta oraz przeprowadzić oględziny materiałów. W razie stwierdzenia wad lub powstania wątpliwości co do ich jakości przed wbudowaniem należy je poddać stosownym badaniom.

4. SPRZĘT.

Wykonawca zobowiązany jest do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów.

Roboty dekarские można wykonać przy użyciu szczotek wałków i specjalistycznych narzędzi zalecanych przez producenta danego materiału.

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

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

Jakiegokolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków zamówienia, zostaną przez Zamawiającego nie dopuszczone do wykonywania robót.

5. TRANSPORT I SKŁADOWANIE.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów a także na stan środowiska naturalnego na terenie objętym zadaniem.

Środki i urządzenia transportowe powinny być przystosowane do rodzaju przewożonych materiałów.

Przy transporcie należy przestrzegać aktualnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, a przy załadunku, transporcie i wyładunku ręcznym – aktualnych przepisów dotyczących ręcznego przenoszenia ciężarów.

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu należy zachować warunki zawarte w PN-85/0-79252 i przepisach obowiązujących w transporcie drogowym i kolejowym.

Materiały składowane na powierzchni dachu należy rozłożyć równomiernie na całej powierzchni. Niedopuszczalne jest złożenie materiałów w jednym punkcie, co spowodować może naruszenie konstrukcji dachu a nawet jego zarwanie i w konsekwencji katastrofę budowlaną.

6. WYKONYWANIE ROBÓT.

6.1. Wymagania ogólne.

Roboty muszą być wykonywane i wykonane zgodnie z wymaganiami obowiązujących polskich przepisów norm i instrukcji. Niewyszczególnienie w niniejszej Specyfikacji Technicznej jakiegokolwiek obowiązujących aktów prawnych nie zwalnia Wykonawcy od ich zastosowania.

Ogólnie przyjęto, że realizacja robót nie może wpływać negatywnie na funkcjonowanie jednostek Zamawiającego.

Przy wykonywaniu prac związanych z remontem pokryć dachowych krytych papą termozgrzewalną, temperatura zewnętrzna nie powinna być niższa niż +5°C

6.2. Wymagania szczegółowe.

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

6.3. Roboty budowlane.

6.3.1. Naprawy konstrukcji dachu:

- demontaż istniejącej dachówki karpiówki w taki sposób, aby maksymalnie wyeliminować jej uszkodzenie oraz złożyć i zabezpieczyć ją na terenie Zamawiającego. Nie dopuszcza się składowania większych ilości dachówki w jednym punkcie. Transport dachówki z dachu należy wykonywać przy zastosowaniu wciągarki drabinowej;
- demontowane łąty i kontrłąty nie należy rzucać z góry a transportować przy użyciu wciągarki drabinowej lub innego urządzenia do transportu pionowego;

- membranę dachową należy demontować etapami, tak aby tego samego dnia dokonać montażu nowej membrany nie pozostawiając otwartej połaci dachu po zakończeniu prac. Membranę dachową należy układać na zakład min 20 cm, mocować do krokwi przy pomocy łączników mechanicznych (zszywek) a pomiędzy belką a kontrłatę zastosować taśmę uszczelniającą;
- ułożyć zdemontowaną mną dachówkę – mocowanie dachówki należy dokonać łącznikami w ilości i rodzaju określonym przez producenta dachówki.

6.3.2. Pokrycia z papy termozgrzewalnej:

- do wykonania pokryć dachowych można przystąpić po zakończeniu robót budowlanych wykonanych na powierzchni połaci, na przykład tynkowaniu kominów, wykonaniu przykrycia czap kominowych, wyprowadzaniu wywiewek kanalizacyjnych, osadzeniu listew lub klocków do mocowania obróbek blacharskich, uchwytów rynnowych (rynneków) itp. z wyjątkiem robót, które ze względów technologicznych powinny być wykonane w trakcie układania pokrycia papowego lub po jego całkowitym zakończeniu;
- papa przed użyciem powinna być przez 24 godz. przechowywana w temperaturze nie niższej niż 18°C, a następnie rozwinięta z rolki i ułożona na płaskim podłożu w celu rozprostowania, aby uniknąć tworzenia się garbów po ułożeniu jej na dachu. Bezpośrednio przed ułożeniem papa może być luźno zwinięta w rolkę i rozwijana z niej w trakcie przyklejania.
- na połaciach o nachyleniu mniejszym niż 20% papę układa się pasami równoległymi do okapu, a przy nachyleniu połaci powyżej 20% pasami prostopadłymi do okapu.
- wierzchnia warstwa pokrycia powinna być zabezpieczona warstwą ochronną przed nadmiernym działaniem promieniowania słonecznego. W pokryciach papowych funkcję tę spełnia posypka papowa naniesiona fabrycznie.
- papę należy zgrzewać na całej powierzchni do podłoża. Zakłady boczne o szerokości pasa pozbawionego posypki mineralnej zgrzać tak, aby w spoinie nastąpił wpływ bitumu o szerokości 0,5-1 cm, a zakłady czołowe zgrzać na szerokość 12-15 cm. Na szerokości planowanego zakładu czołowego posypkę na spodnim pasie papy należy podgrzać palnikiem i lekko wcisnąć szpachelką w masę asfaltową. Operacja ta ma na celu zapewnienie właściwego sklejenia pap w złączy.
- obróbki elementów występujących na dachu (połączenia płaszczyzny poziomej z pionową) należy wykonać z zastosowaniem listew dociskowych.
- pokrycia papowe powinny być dylatowane w tych samych miejscach i płaszczyznach, w których wykonano dylatacje konstrukcji budynku lub dylatacje z sąsiednim budynkiem;

6.3.3. Wykonywanie obróbek blacharskich

- montaż obróbek blacharskich można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od -15°C. Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach.
- obróbki blacharskie ogniomurów należy mocować za pomocą listwy zaciągowej bez stosowania łączników mechanicznych, które przebijają obróbki blacharskie.
- obróbki blacharskie należy wykonywać z jak najdłuższych elementów dostępnych na rynku, nie dopuszcza się wykonywania obróbek z materiałów krótszych jak 1 m;
- uchwyty rynnowe mocować w odległościach nie większych niż 50cm za pomocą kołków do betonu i wkrętów stalowych ocynkowanych.
- rury spustowe powinny być mocowane do ścian uchwytami rozstawionymi w odstępach nie większych niż 3m.
- rynny i rury spustowe z blachy powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-EN 612:1999, uchwyty zaś do rynien i rur spustowych wymaganiom PN-EN 1462:2001, PN- B-94701:1999 i PN-B-94702:1999
- przekroje poprzeczne rynien dachowych, rur spustowych i wpustów dachowych powinny być dostosowane do wielkości odwadnianych powierzchni dachu.
- rynny układać w uchwytach ze spadkiem ok.1% w kierunku rur spustowych.

6.3.4. Malowanie obudów drewnianych lukarn

- Malowanie lukarn należy wykonywać z podnośnika koszowego;
- elementy drewniane przeznaczone do malowania muszą być suche;
- nie należy wykonywać malowania przy silnym wietrze i dużym nasłonecznieniu;
- drugie malowanie należy wykonywać po upływie czasu określonego przez producenta farby;

7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

7.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót powinno być takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć wymaganą jakość robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości wyrobów budowlanych.

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli i urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badania materiałów oraz robót.

Wykonawca dostarczy zarządzającemu realizacją umowy (inspektorowi nadzoru inwestorskiego) świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację i odpowiadają wymogom norm określającym procedury badań.

Dla minimalnych wymagań co do zakresu badań i ich częstotliwość, Inspektor Nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

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

7.2. Pobieranie próbek.

Próbki będą pobierane losowo. Inspektor będzie miał możliwość udziału w pobieraniu próbek a na zlecenie Inspektora Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości, co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez wykonawcę usunięte.

Koszty dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek, w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

7.3. Badania i pomiary.

Wszystkie badania i pomiary będą prowadzone 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.

7.4. Raporty z badań.

Wykonawca będzie przekazywał Inspektorowi kopie raportów z wynikami badań.

7.5. Certyfikaty i deklaracje.

Zastosowane wyroby muszą posiadać jeden z niżej wymienionych dokumentów:

- deklaracje zgodności WE, wystawioną przez producenta po dokonaniu odpowiedniej procedury oceniającej (oznaczone znakiem CE);
- wydaną przez producenta deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej (bez znaku CE) - dla wyrobów określonych przez Komisję Europejską w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa
- posiadające wydaną przez producenta deklarację zgodności z Polską Normą lub krajową aprobatą techniczną (oznaczone znakiem budowlanym)
- oświadczenie dostawcy o zgodności z indywidualną dokumentacją techniczną i obowiązującymi normami – dotyczy wyrobów do jednostkowego stosowania w konkretnym obiekcie budowlanym

Wyroby muszą posiadać w/w dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru.

Jakiegokolwiek materiały niespełniające tych wymagań będą odrzucone.

8. ODBIÓR ROBÓT.

8.1. Wymagania ogólne.

Podstawą odbioru robót budowlanych, polegających na robotach dekarских powinny stanowić następujące dokumenty:

- Dokumentacja przetargowa z ostatecznymi uzgodnieniami z Zamawiającym (harmonogram robót),
- Dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów,
- Protokoły wszystkich odbiorów technicznych częściowych – o ile będą;

8.1.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie 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 Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca powiadomieniem Zamawiającego. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty powiadomienia o tym fakcie przedstawiciela Zamawiającego.

Jakość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru.

8.1.2. Odbiór częściowy.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbiór robót częściowych może być przeprowadzony dla całego zakresu robót na danym budynku. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru Inwestorskiego.

8.1.3. Odbiór końcowy robót.

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego. Odbioru końcowego robót dokona Inspektor Nadzoru Inwestorskiego w obecności Wykonawcy. Zamawiający dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją przetargową i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych. W toku odbioru końcowego robót Zamawiający zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu. W przypadku, gdy według Zamawiającego konieczne będzie przeprowadzenie robót poprawkowych, Zamawiający w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

8.1.4. Dokumenty do odbioru końcowego.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować komplet dokumentów wymaganych przepisami prawa budowlanego:

- Kopię Aprobaty Technicznej lub certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności z PN lub aprobatą techniczną dla wyrobów nie objętych certyfikacją na znak bezpieczeństwa,
- Atest PZH,
- Protokoły z odbiorów częściowych i realizację postanowień dotyczącą usunięcia usterek,

W każdym przypadku wątpliwym, dla dokonania odbioru robót zanikających i ulegających

zakryciu oraz odbioru częściowego i końcowego robót może zostać powołany zespół do dokonania odbioru, który przejmie w tym zakresie uprawnienia przedstawiciela Zamawiającego.

Przy odbiorze końcowym należy również sprawdzić zgodność wykonania z dokumentacją przetargową lub ewentualne zmiany i odstępstwa od przyjętego zakresu czy uzgodnień,

8.1.5. Odbiór pogwarancyjny.

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad i usterek stwierdzonych w okresie gwarancji. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.

9. OBMIAR ROBÓT.

Podstawową jednostką obmiarową robót budowlanych polegających na wykonaniu powłok dekarских jest 1 m² powierzchni krytej wraz z przygotowaniem podłoża, ustawieniem i rozebraniem rusztowań (jeśli jest to konieczne), przygotowaniem oraz uporządkowaniem stanowiska pracy.

Ilość robót określona została w dokumentacji przetargowej.

10. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Podstawą płatności jest suma cen jednostkowych, skalkulowanych przez Wykonawcę za jednostki obmiarowe ustalone w pozycjach przedmiaru robót, stanowiące cenę ryczałtową kontraktu (zamówienia publicznego) ustaloną między Wykonawcą i Zamawiającym.

11. ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA.

11.1. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywał sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy w miejscach prowadzenia prac.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

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

11.2. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiada za ochronę elementów wbudowanych na terenie prowadzonych prac, pozostawionych przez Zamawiającego (urządzenia, instalacje). O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji czy też urządzeń wykonawca niezwłocznie powiadomi Zamawiającego oraz będzie współpracował dostarczając niezbędnej pomocy przy dokonywaniu napraw.

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

12. PRZEPISY ZWIĄZANE.

12.1. Przepisy podstawowe.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ITB w części C.

Zabezpieczenie i izolacje zeszyt 1. Pokrycia dachowe. Warszawa 2004.

12.2. Normy.

Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN),

- PN-B-94701:1999 – Dachy;
- PN-B-02361:1999 – Pochylenia połaci dachowych;
- PN-EN 607:1999 – Rynny dachowe i elementy wyposażenia PCV-U. Definicje, wymagania i badania.

- PN-61/B-10245 - Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze
- PN-76/B-24628 - Masa asfaltowa stosowana na zimno do konserwacji pokryć dachowych
- PN-80/B-10240 - Pokrycia dachowe z papy i powłok asfaltowych. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-IEC 60364-6-61:2000 -Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzanie. Sprawdzanie odbiorcze
- PN-IEC 60364-4-443:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi.
- PN-IEC 61024-1:2001 Ap1:2002 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne.
- PN-IEC 61024-1-1:2001 Ap1:2002 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne. Wybór poziomów ochrony dla urządzeń piorunochronnych.
- PN-IEC 61024-1-2:2002 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne. Przewodnik B - Projektowanie, montaż, konserwacja i sprawdzanie urządzeń pioruno-chronnych.