

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

### Nazwa zamówienia publicznego:

Remont pokryć dachowych w budynkach Miejskiego Ośrodka Pomocy Społecznej w Stargardzie

### Kod i nazwa wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

Główny przedmiot:

**45261900-3 – naprawa i konserwacja dachów**

Dodatkowe kody:

90510000-5- usuwanie i obróbka odpadów

### Adres obiektu:

ul. Warszawska 9a, 73-110 Stargard

działka nr 443/3 obręb 11

### Zamawiający:

Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej w Stargardzie, ul. Warszawska 9a, 73-110 Stargard

## 1. WSTĘP.

### 1.1. **Przedmiot Specyfikacji Technicznej.**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych dla zadania: remont pokrycia dachów pokrytych papą termozgrzewalną wraz z obróbką blacharską, wymianą rynien i rur spustowych oraz naprawą kominów budynków Miejskiego Ośrodka Pomocy Społecznej w Stargardzie, Zakres prac obejmuje łącznie trzy obiekty.

### 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:

- wymiana obróbek blacharskich;
- wymiana rynien i rur spustowych;
- usunięcie starych i wykonanie nowych tynków na kominach na dachu „starego” budynku oraz naprawa i malowanie kominów na dachu nowego budynku
- demontaż istniejącej instalacji odgromowej i usunięcie zbędnych wsporników i uchwytów oraz ponowny montaż instalacji odgromowej na nowych uchwytach;
- rozbiórka pokrycia z papy (garaże i „stary” budynek)
- pokrycie dachów warstwą papy;
- wykonanie przykrycia czap kominowych;
- wywiezienie i utylizacja odpadów i gruzu;

### 1.4. **Określenia podstawowe.**

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są zgodne z obowiązującymi normami.

### 1.5. **Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonywaniem wymiany pokrycia dachów wraz z obróbkami z blacharskimi, wymianą instalacji odgromowej, naprawą kominów, wykonaniem przykrycia czap kominowych.

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.

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia podczas prowadzenia robót bezpieczeństwa osobom mogącym przebywać na terenie Miejskiego Ośrodka Pomocy Społecznej w Stargardzie w związku z prowadzonymi przez siebie robotami budowlanymi.

Wykonawca powinien uwzględnić w cenie robót utrudnienia wynikające z prowadzenia robót na terenie Ośrodka.

Wykonawca nie może wykorzystywać na swoją korzyść jakichkolwiek błędów lub braków w Dokumentacji Kosztorysowej lub w ST, a o ich wykryciu winien bezzwłocznie powiadomić Inspektora Nadzoru, który zdecyduje o dokonaniu niezbędnych zmian lub uzupełnień.

#### 1.6. Opis stanu istniejącego.

Istniejące dachy, na których przewiduje się wykonanie remontu pokrycia dachów oraz prace naprawcze znajdują się na budynkach Ośrodka konstrukcyjnie składający się z trzech budynków :

- 1) Części starej – budynek wzniesiony na początku lat 90-tych (dach remontowany około 2006 rok);
- 2) Części nowej – budynek wzniesiony w 2011 roku ;
- 3) Części garażowej - budynek wzniesiony na początku lat 90-tych (dach remontowany około 2006 rok);



Dachy poszczególnych budynków znajdują się na różnych wysokościach i wykonane są w różnej technologii.



- 1) Dach na starej części wykonany jako stropodach wentylowany z pustką wentylacyjną, z płyt korytkowych opartych na ścianach ażurowych- murowanych z cegły dziurawki, płaski (spadek 5% oraz 5,8% w stronę koryta odwadniającego) kryty papą termozgrzewalną.

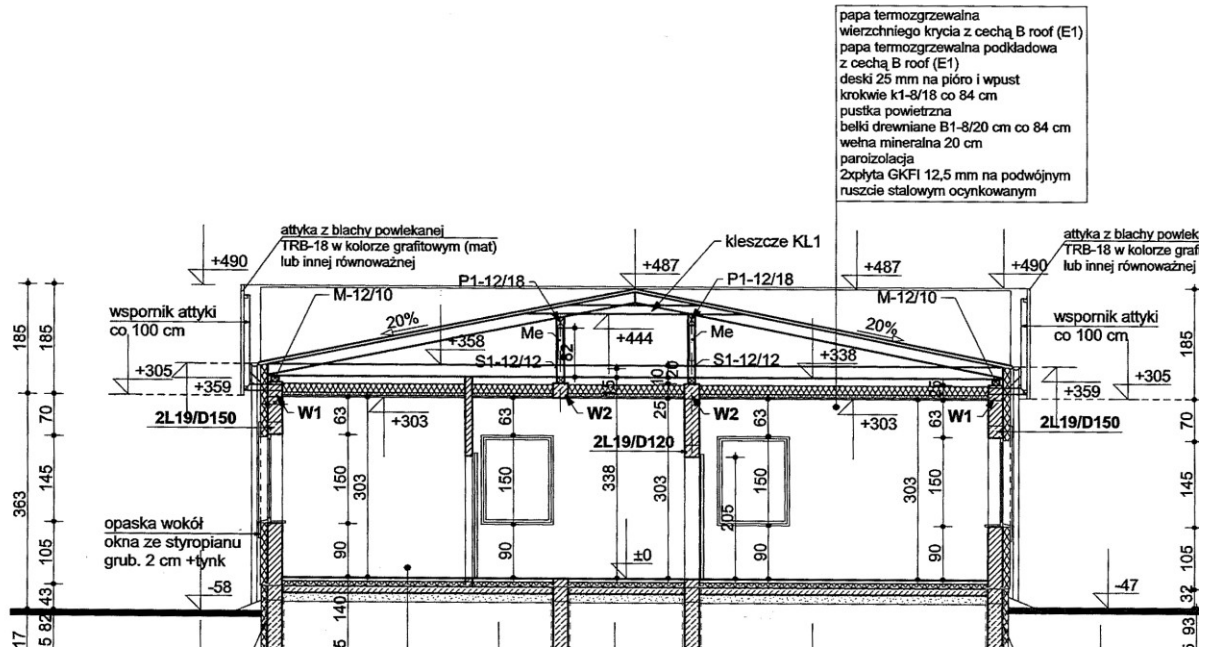




- 2) Dach nowej części dwuspadowy nad budynkiem socjalno-biurowym (spadek 20%) i jednospadowy (spadek 20%) nad łącznikiem, konstrukcji drewnianej płatowo-krokwiowej z tarcicy klasy C27 (deski 25 mm na pióro i wpust) , kryty papą termozgrzewalną, obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej 0,55 mm.

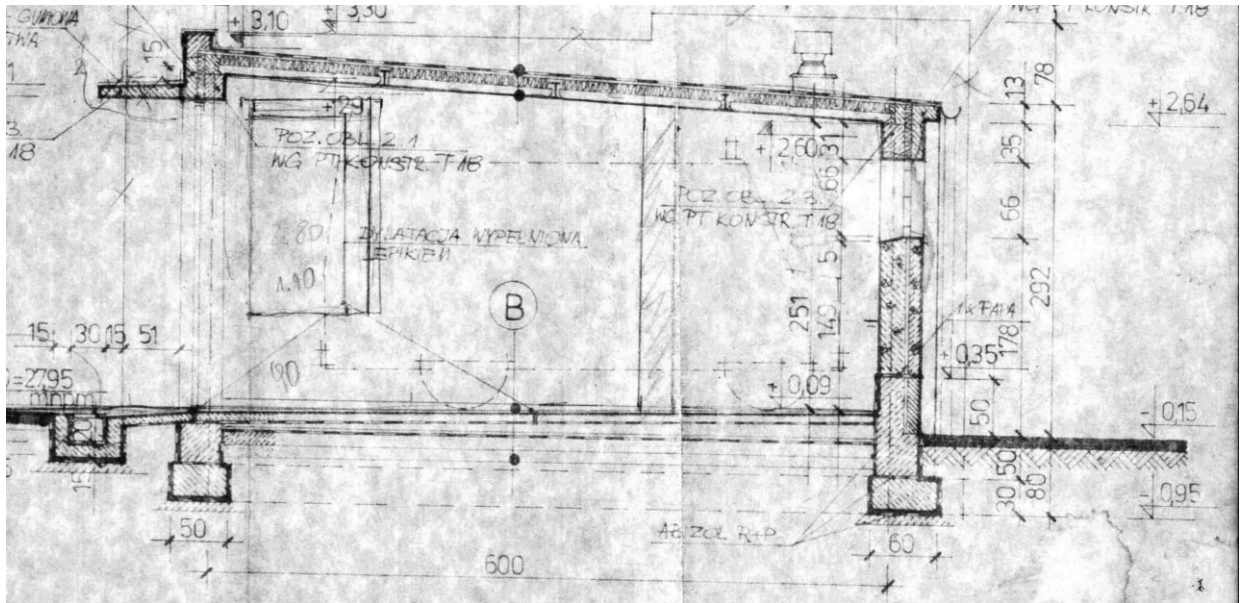






- 3) Dach budynku garażowego wykonany jako stropodach pełny (niewentylowany) oparty na płytach WPS, kryty papą termozgrzewalną.





## 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.

Miejsce na magazyny i składowiska materiałów budowlanych powinny być tak wybrane, aby nie powodowały zakłóceń dróg komunikacyjnych w obrębie budynków oraz aby nie powodowały zniszczeń w środowisku naturalnym.

### 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.

Opłaty i ewentualne kary za przekroczenie w trakcie realizacji robót norm określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska obciążają Wykonawcę

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca zapewni składowanie materiałów łatwopalnych w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami oraz zabezpieczy odpowiednio te materiały przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca jest odpowiedzialny do poniesienia kosztów w wyniku strat spowodowanych pożarem wywołanym w efekcie realizacji robót przez personel Wykonawcy

#### 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 taśmą; strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty lub materiały – jednak nie mniej niż 4 m.
- przejścia i miejsca niebezpieczne powinny być oznakowane.

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 dokumentacji przetargowej i 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.**

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

### 2.3. **Materiały nieodpowiadające wymaganiom.**

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy.

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

#### 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) Papa termozgrzewalna nawierzchniowa:

- systemu firmy ICOPAL - Papa wierzchniego krycia EXTRADACH SZYBKI PROFIL SBS lub równoważny (patrz parametry papy):
  - Odporność na działanie ognia zewnętrznego – NPD
  - Reakcja na ogień – Klasa E
  - Wodoszczelność - Wodoszczelna przy 10 kPa (metoda A)
  - Trwałość - -15 (stopni Celsjusza) do +/- 5 (stopni Celsjusza)
  - Giętkość - -20 (stopni Celsjusza) (giętkość w niskiej temperaturze <= -20 oC/Ř30 mm)
  - Substancje niebezpieczne – Nie zawiera
  - minimalna grubość papy 5,2 mm
  - Kolor papy – niebieski

2) Blachodachówka STANDARD z blachy powlekanej ( blacha w kolorze ciemny brąz )

3) Rury i rynny spustowe - montaż z gotowych elementów z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej w kolorze ciemny brąz – 15cm rynny, 10 cm rury spustowe

#### 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 akceptacje. 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 palników.

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.

Na środkach transportu przewożone materiały i urządzenia powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczaniem i układane zgodnie z warunkami transportu określonymi przez ich wytwórcę.

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 jakichkolwiek obowiązujących aktów prawnych nie zwalnia Wykonawcy od ich zastosowania.

Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do akceptacji harmonogram robót. Roboty należy prowadzić zgodnie z przyjętymi ustaleniami.

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

Przy wykonywaniu prac związanych z remontem pokryć dachowych 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. Pokrycia z papy termozgrzewalnej.

- 1) Reperacja istniejącego pokrycia papowego przed położeniem kolejne warstwy (nowy budynek)

Istniejące pokrycie papowe należy oczyścić z wszelkich zanieczyszczeń jak np. mech, kurz czy luźnej posypki. Pęcherze naciąć, podsuszyć palnikiem i podkleić.

Fałdy pap ściąć lub naciąć i przykleić. Niewielkie nierówności podłoża zniwelować poprzez przyklejenie 2-3 warstw z asfaltowych pap podkładowych.

- 2) Wykonanie warstwy wierzchniej:

- 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 (rynhaków) 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,
- wierzchnia warstwa pokrycia powinna być zabezpieczona warstwą ochronną przed nadmiernym działaniem promieniowania słonecznego. W pokryciach papowych funkcje 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 wypływ 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 złączu.
- 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;

### 6.3.2. Obróbki blacharskie:

- montaż obróbek blacharskich można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od  $-15^{\circ}\text{C}$ . Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach.
- obróbki blacharskie ogniomurów należy mocować łącznikami mechanicznymi. Łączniki mechaniczne należy zabezpieczyć kapslami dekarскими przy pomocy kleju polimerowego. Należy zastosować kapsle z takiego samego materiału jak obróbki blacharskie.
- 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 uchwytnymi 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 uchwytnych ze spadkiem ok.1% w kierunku rur spustowych.

### 6.3.3. Przykrycia czap kominowych.

Istniejące czapy kominowe należy oczyścić z wszelkich zanieczyszczeń i uzupełnić ewentualne ubytki.

### 6.3.4. Czapy i wywiewki stalowe.

Istniejące czapy i wywiewki stalowe należy oczyścić mechanicznie z zanieczyszczeń i luźnej rdzy. Następnie należy odtłuścić powierzchnię, przegruntować i pomalować farbą do metalu (2 warstwy) .

### 6.3.5. Kominy.

- tynki na kominach należy usunąć do warstwy konstrukcyjnej
- zagruntować podłoże;
- umocować siatkę tynkarską
- ułożyć tynk
- pomalować kominy z zastosowaniem farby silikonowej;

## 6.4. Instalacja odgromowa

Istniejące zbędne mocowania, wsporniki, haki i uchwyty należy usunąć, a miejsca po ich usunięciu wypełnić zaprawą cementowo wapienną.

Do mocowań zwodów należy stosować wsporniki, uchwyty i złączki zgodnie z normami. Przy zastosowaniu wsporników naruszających szczelność pokrycia dachowego po ich zamontowaniu należy uszczelnić miejsca zainstalowania lepikiem.

Po wykonaniu, instalację odgromową w części dachowej należy podłączyć do przewodów odprowadzających.

Badania techniczne i pomiary kontrolne podczas montażu Badania powinny obejmować następujące czynności:


- sprawdzanie ciągłości połączeń, które należy wykonać za pomocą omomierza lub mostka do pomiaru rezystancji, przyłączonego z jednej strony do zwodów z drugiej do przewodu uziemiającego na wybranych losowo gałęziach urządzenia;
- pomiaru rezystancji uziemienia, który należy wykonać mostkiem do pomiaru uziemień lub metodą techniczną, pomiary należy wykonać co najmniej w 2-óch przeciwległych punktach; jeżeli obwód uziomu otokowego nie przekracza 50 m; dla uziomu o obwodzie L większym najmniejszą liczbę punktów pomiarowych P należy określić z zależności :

$$P \geq 0,01 \cdot L + 2$$

W przypadku przekroczenia dopuszczalnej wartości rezystancji uziomu należy zainstalować dodatkowe uziomy szpilkowe lub rurowe aż do uzyskania wymaganej oporności.

## 7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

### 7.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

	Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej w Stargardzie	Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót - Remont pokryć dachowych w budynkach Miejskiego Ośrodka Pomocy Społecznej w Stargardzie	14-18
---	---	--	-------



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, badania i pomiary

Badania oraz pobieranie próbek będą wykonywane w zakresie i formie, jaki regulują to odpowiednie przepisy i normy. W przypadku gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Wszystkie koszty, związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca

## 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
- 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 m<sup>2</sup> 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.

Podstawowe jednostki obmiarowe robót: m<sup>2</sup>, m<sup>3</sup>, m, szt., kpl.

Ilość robót określa się na podstawie Przedmiaru Robót z uwzględnieniem ewentualnych zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych na obiekcie.

### 10. **PODSTAWA PŁATNOŚCI.**

Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu ofertowego. Cena jednostkowa pozycji będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty.

### 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- EN612+AC:1999 - Rynny dachowe i rury spustowe z blachy
- 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.