



## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

### **WYMAGANIA OGÓLNE**

Zamawiający: Gmina Czernichów  
ul. Gminna 1  
32-070 Czernichów

Nazwa zadania: Remont dachu Domu Ludowego w Wołowicach

Lokalizacja: 120601\_2.0011.793

Adres: 32-070 Wołowice, ul. Podedwór 8

CPV:

Główny kod CPV: 45453000-7 – Roboty remontowe i renowacyjne

Dodatkowe kody CPV:

45111300-1: Prace rozbiórkowo - demontażowe

45261320-3: Obróbki blacharskie

45321000-3: Docieplenie powierzchni dachu

45261210-9: Wykonywanie pokryć dachowych

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

45261910-6: Naprawa dachów

44212310-5: Rusztowania

45310000-3: Instalacje elektryczne

# **1 OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

## **1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej.**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych dla zadania pn.: „Remont dachu Domu Ludowego w Wołowicach”.

## **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 1.3.

## **1.3 Zakres robót budowlanych objętych Specyfikacją Techniczną.**

Specyfikacja niniejsza obejmuje wszystkie czynności umożliwiające wykonanie robót budowlanych, dekarских, elektrycznych i towarzyszących związanych z „Remontem dachu Domu Ludowego w Wołowicach.

Roboty remontowe obejmują:

- ✓ demontaż istniejącej instalacji odgromowej zamontowanej na dachu;
- ✓ demontaż syreny p.poż.;
- ✓ demontaż anten zamontowanych na dachu;
- ✓ usunięcie istniejącego pokrycia dachu z blachy trapezowej wraz z konstrukcją wsporczą;
- ✓ demontaż rynien dachowych i rur spustowych;
- ✓ usunięcie istniejącego pokrycia dachu papą;
- ✓ demontaż istniejących obróbek blacharskich;
- ✓ oczyszczenie płyty stropowej z zanieczyszczeń;
- ✓ uzupełnienie braków w płycie stopowej;
- ✓ renowacja pokryć tynkowych kominów;
- ✓ naprawa czapek kominowych;
- ✓ gruntowanie gruntem penetrującym powierzchni stropowej;
- ✓ montaż paraizolacji na powierzchni stropów;
- ✓ montaż termoizolacji PIR;
- ✓ pokrycie dachu membraną PCV;
- ✓ wykonanie nowych obróbek blacharskich;
- ✓ montaż nowych rynien i rur spustowych;
- ✓ montaż instalacji odgromowej wraz z pomiarami kontrolnymi;
- ✓ montaż anten dachowych i syreny p.poż.;
- ✓ 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 Budowlanych – Montażowych: roboty budowlane.

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

Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonywaniem nowego pokrycia dachu membraną PVC, z obróbkami z blacharskimi oraz termoizolacją połaci dachu.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, przyjętym zakresem robót i poleceniami Zamawiającego. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji Zamawiającego.

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

#### 1.6 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych:

##### Prace towarzyszące:

- ✓ zabezpieczenie terenu budowy;
- ✓ transport na potrzebną odległość i wysokość materiałów i elementów oraz wszelkiego rodzaju sprzętu pomocniczego i narzędzi potrzebnych do realizacji prac;
- ✓ zniesienie i/lub wyniesienie poza obręb budynku materiałów, osprzętu, gruzu pozyskanych podczas prac demontażowych i naprawczych; zgromadzenie i zabezpieczenie ich przed wywozem i utylizacją w ustalonym z Zamawiającym i użytkownikiem obiektu miejscu;
- ✓ wywóz i zapewnienie utylizacji: gruzu, zdemontowanej papy, blach z pokrycia dachu, rynien oraz innych obróbek blacharskich, innych odpadów powstałych w wyniku robót remontowych i rozbiórkowych;
- ✓ przywrócenie powierzchni terenów zielonych, dróg i parkingu do stanu pierwotnego tj. zastanego przed remontem; naprawa ewentualnych powstałych uszkodzeń dróg, parkingu oraz elewacji i elementów budynku Domu Ludowego.

##### Roboty tymczasowe:

- ✓ ustawienie, przenoszenie, rozebranie rusztowań, drabin, wyciągów i dźwigów budowlanych, itp.

#### 1.7 Opis stanu istniejącego.

Istniejące dachy, na których przewiduje się wykonanie remontu pokrycia dachów oraz prac naprawczych, znajdują się na budynku Domu Ludowego w Wołowicach. Zakres prac obejmuje remont następujących połaci dachowych: „A”, „B”, „C”, „D” oraz „E” (plan obiektu).

Dach budynku wykonany jest w technologii monolitycznej żelbetowej – dach płaski.

Dach pokryty jest papą termozgrzewalną oraz blachą trapezową na konstrukcji drewnianej.

#### 1.8 Informacje o terenie budowy

Obiekt przedmiotowego zamówienia stanowi budynek Domu Ludowego w Wołowicach usytuowany na działce nr 793 w Wołowicach przy ul. Podedwór 8, w którym zlokalizowana Biblioteka Publiczna, remiza Ochotniczej Straży Pożarnej oraz Dom Ludowy.

Zamawiający zgodnie z umową przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi oraz opis przedmiotu zamówienia i specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji zamówienia, aż do zakończenia robót i odbioru końcowego.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywał tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: ogrodzenia, balustrady, zadaszenia, sygnały i znaki ostrzegawcze oraz wszelkie środki niezbędne do ochrony robót, osób i wygody społeczności korzystającej z obiektu i innych. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnemu wynagrodzeniu i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

#### 1.9 Organizacja robót budowlanych

Zasady wejść pracowników i wjazdu pojazdów na teren obiektu Wykonawca po uzgodnieniu ich z Użytkownikiem obiektu przedstawi je Zamawiającemu. Podobnie

organizacja zaplecza budowy (przyłącz wody, energii elektrycznej, sposób odprowadzenia ścieków) po uzgodnieniu ich z użytkownikiem obiektu zostaną przedłożone Zamawiającemu do akceptacji. Roboty należy prowadzić w sposób zorganizowany, bez powodowania kolizji i przestojów, pod nadzorem osób uprawnionych i zgodnie obowiązującymi przepisami i normami. Wykonawca musi zapewnić możliwość normalnego funkcjonowania Biblioteki Publicznej, Domu Ludowego w godzinach otwarcia tych placówek oraz warunki korzystania z remizy OSP przez całą dobę.

#### 1.10 Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej, jest zobowiązany do jej zabezpieczenia i ochrony instalacji, urządzeń, elementów budynku, samochodów znajdujących się w miejscu prowadzenia robót budowlanych i w czasie trwania robót budowlanych. O fakcie przypadkowego uszkodzenia, Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Urzędu Gminy, właścicieli, użytkownika obiektu i innych zainteresowanych oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działanie i uszkodzenia. Wykonawca zobowiązany jest do powiadamiania Inspektora UG Czernichów i użytkowników budynku o utrudnieniach związanych z prowadzonymi robotami i o ewentualnych przerwach w dostawie mediów.

#### 1.11 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.

#### 1.12 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 oraz 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;
- ✓ przedstawiciele Zamawiającego mają 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.

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

#### 1.13 Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy

Usytuowanie zaplecza budowy zostanie uzgodnione z użytkownikiem obiektu i zaaprobowane przez Zamawiającego mając na uwadze bezpieczeństwo podczas prowadzenia robót.

#### 1.14 Warunki dotyczące organizacji ruchu

Wykonawca będzie realizować roboty i transport w sposób nie powodujący niedogodności dla użytkowników obiektu i terenu przylegającego do miejsca prowadzenia robót jak również osób postronnych.

#### 1.15 Ogrodzenie

Wykonawca ogrodzi i oznakuje teren prowadzenia robót.

#### 1.16 Zabezpieczenie chodników i jezdni

Wykonawca zobowiązany jest do usuwania na bieżąco zanieczyszczeń i uszkodzeń chodników i jezdni powstałych w skutek prowadzenia robót

#### 1.17 Nazwy i kody robót budowlanych według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

- 45111300-1: Prace rozbiórkowo - demontażowe
- 45261320-3: Obróbki blacharskie
- 45321000-3: Docieplenie powierzchni dachu
- 45261210-9: Wykonywanie pokryć dachowych
- 45220000-7: Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne
- 45261910-6: Naprawa dachów
- 44212310-5: Rusztowania

## 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 Zamawiającemu 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 Zamawiającemu 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.

### 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 powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz według odpowiednich norm wyrobu.

Tymczasowe miejsca składowania powinny być uzgodnione z użytkownikami obiektu oraz Zamawiającym. Składowane materiały, powinny być dostępne Inspektorowi UG Czernichów w celu przeprowadzenia inspekcji.

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.

### 2.5 Szczegółowe wymagania dotyczące materiałów.

#### Membrana PVC:

- ✓ minimalna grubość membrany to 1,2 mm;

- ✓ wytrzymałość na siły rozciągające minimum 1000 N w obu kierunkach przy szerokości próbki 50 mm (1000/1000N/50mm);
- ✓ odporność na uderzenia 1250 mm;
- ✓ odporność na rozdarcie minimum 200/220N.

#### Płyta termoizolacyjna PIR:

- ✓ o współczynniku przewodzenia ciepła nie wyższym jak  $\lambda = 0,022 \text{ W/m}^2\text{K}$ ;
- ✓ wytrzymałość na ściskanie minimum 150 kPa;
- ✓ płyta obustronnie pokryta warstwą aluminium.

#### Blacha na obróbki blacharskie:

- ✓ wszystkie obróbki blacharskie należy wykonać z blachy stalowej, ocynkowanej o grubości  $0,6 \div 0,8 \text{ mm}$  z pokrywą ochronną w kolorze RAL; kolor blachy należy uzgodnić z Zamawiającym.

#### Paroizolacja

- ✓ folia paroizolacyjna PE o grubości 0,2 mm;

#### Wyłaz dachowy

- ✓ wyłaz dachowy kopułkowy NRO; Kopuła z poliwęglanu litego - trzywarstwowego z zewnętrzną warstwą z poliwęglanu litego i wewnętrznymi z akrylu; kopułki o zwiększonej odporności na uszkodzenia mechaniczne takie jak uderzenia czy gradobicia, o przenikalności cieplnej  $1,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Podstawa stalowa wykonana ze stalowej blachy ocynkowanej grubość od 1,5 mm o wysokości od 50 cm; należy obrobić i ocieplić wełną mineralną twardą  $4 \div 5 \text{ cm}$ ;

#### Instalacja odgromowa

- ✓ drut stalowy ocynkowany o średnicy 8 mm;
- ✓ zaciski kontrolne instalacji odgromowej;
- ✓ zaciski uniwersalne, wsporniki odgromowe, zwody pionowe, iglice odgromowe.

#### Rynny i rury spustowe

- ✓ rynny i rury spustowe wykonane z PCV odpornego na warunki atmosferyczne, z materiału barwionego w masie z użyciem stabilizatorów i barwników;
- ✓ systemowe haki rynnowe, zaślepki, łączniki, obejmy itd.;
- ✓ kolor - RAL 8017;

### 2.6 Wariantowe stosowanie materiałów.

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

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

### 2.7 Dostawa materiałów na budowie.

Wraz z dostarczaniem materiałów należy dostarczyć na budowę świadectwa jakości, karty gwarancyjne, protokoły odbioru technicznego z deklaracją zgodności, 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.

### **3 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 przeznaczonych do obróbek membrany PVC zalecanych przez producenta. 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.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków zamówienia, zostaną przez Zamawiającego lub jego przedstawicieli nie dopuszczone do wykonywania robót.

### **4 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.

### **5 WYKONYWANIE ROBÓT**

#### **5.1 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.

Realizacja robót nie może wpływać negatywnie i ograniczać funkcjonowania jednostek działających na terenie Domu Ludowego. Przy wykonywaniu prac związanych z remontem pokryć dachowych temperatura zewnętrzna nie powinna być niższa niż +5°C

#### **5.2 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 zaleceniami Zamawiającego.



### 5.3 Roboty budowlane.

#### 5.3.1 Wykonanie nowej termoizolacji

- ✓ przed ułożeniem nowej termoizolacji należy wykonać warstwę separacyjną z folii PE na całej połaci dachu i na powierzchni pionowej attyki;
- ✓ pomiędzy poszczególnymi płytami nie mogą występować szczeliny, aby zminimalizować ryzyko powstawania mostków termicznych;
- ✓ nie dopuszcza się wykonywania izolacji z ścinków i skrawków;

#### 5.3.2 Wykonywanie obróbek blacharskich

- ✓ wszystkie opierzenia należy wykonywać z blachy grubości min. 0,6 mm powlekanych PVC;
- ✓ 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 łącznikami mechanicznymi; łączniki mechaniczne muszą być przykryte membrana PVC;
- ✓ obróbka blacharska od zewnętrznej strony attyki musi być wykonana w sposób zasłaniający nowy układ warstw.

#### 5.3.3 Wykonanie nowego pokrycia z membrany PVC

##### Powierzchnia pozioma ścian attyki

- ✓ membrana musi być układana z jednego arkusza na całej szerokości ściany attykowej;
- ✓ membrana musi być klejona do obróbek blacharskich;

##### Powierzchnia pionowa ścian attyki

- ✓ membrana musi być układana z jednego arkusza na całej wysokości ściany attykowej;
- ✓ w górnej części membranę należy przykleić do obróbki blacharskiej a w dolnej natomiast na membranę z połaci dachu przykrywając jednocześnie łączniki mechaniczne kotwiące membranę do połaci dachu;
- ✓ przy attykach do wysokości 60 cm nie ma konieczności mechanicznego mocowania membrany do ściany.

##### Powierzchnia połaci dachu

- ✓ membrana musi kotwiona mechanicznie do warstwy konstrukcyjnej stropodachu przy pomocy systemowych kotew (tuleja z tworzywa + wkręt stalowy);
- ✓ w miejscu łączenia się poszczególnych arkuszy membrana musi być zgrzewana przy pomocy dedykowanych przez producenta zgrzewarek;
- ✓ przed zgrzaniem łączy, należy oczyścić powierzchnię z pyły, zanieczyszczeń i wilgoci; do czyszczenia należy używać środka dedykowanego przez producenta; po oczyszczeniu należy odczekać minimum 10 minut aby środek odparował;
- ✓ obróbki elementów występujących na dachu (połączenia płaszczyzny poziomej z pionową) należy wykonać z zastosowaniem listew dociskowych;
- ✓ pokrycia powinny być dylatowane w tych samych miejscach i płaszczyznach w których wykonano dylatacje konstrukcji budynku lub dylatacje z sąsiednim budynkiem;

Po zakończeniu prac należy wykonać sprawdzenie szczelności zgrzewów metodą elektrooporową.

#### 5.3.4 Rynny

Zbieranie wód opadowych z połaci dachowych odbywa się za pomocą rynien z blachy stalowej ocynkowanej D: 150 mm. Deszczówka skierowywana jest do rur spustowych z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 100 mm.

Wraz z remontem dachu przewiduje się wymianę istniejących rynien i rur spustowych na rynny i rury spustowe z tworzywa PCV odpornego na warunki atmosferyczne w kolorze RAL 8017, z zachowaniem obecnych średnic i usytuowania rur spustowych. Do wykonania instalacji odprowadzającej wody opadowe należy wykorzystać rozwiązania systemowe i wytyczne producenta rynien i rur spustowych z zastosowaniem firmowych łączników, lejów spustowych, uchwyty, kształtek itp. Łączenie rynien do ścian za pomocą wsporników i uchwyty rynnowych. Połączenie rynien wykonywać z wykorzystaniem systemowych złączek rynnowych wyposażonych w uszczelki. Połączenia rur spustowych z rynną wykonuje się z pomocą leja spustowego. Rury spustowe umocowane do ściany z wykorzystaniem uchwyty dedykowanych do rur spustowych. Wskazuje się konieczność montowania uchwyty rur spustowych poniżej złączek łączeniowych, celem uniemożliwienia opadania rur spustowych. Połączenie rur spustowych wykonać za pomocą dedykowanych złączek i kształtek zachowując wydłużanie lub kurczenie się rur przy jednoczesnym zachowaniu szczelności. Odprowadzenie wód opadowych z rur spustowych wykonać jak obecnie.

#### 5.3.5 Instalacja odgromowa

Przed zdemontowaniem istniejącej instalacji odgromowej na dachu budynku należy wykonać jej inwentaryzację. Po zdemontowaniu starej instalacji odgromowej oraz wykonaniu pozostałych czynności związanych z remontem pokrycia dachowego folią PCV, należy zamontować nowe elementy instalacji odgromowej wg przebiegu jej tras przed zdemontowaniem; zwody pionowe należy podłączyć do istniejących uziomów, które.

Przewody odprowadzające z pręta FeZn 8mm (stal cynkowana ogniowo) łączyć poprzez zaciski z wyprowadzeniami od uziomu istniejącego. Montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej nienaprężanej na systemowych uchwytych wspornikowych. Nie wolno kleić bezpośrednio do podłoża. Zwód pionowy przy kominie montować na wysokość minimum 50,0 cm powyżej czapki komina.

Instalacje wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującym przepisami; wykonać badania instalacji.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego można stosować wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi inspektora nadzoru inwestorskiego o rodzaju, miejscu i terminie pomiarów. Po ich wykonaniu Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru inwestorskiego wyniki badań.

Po zakończeniu realizacji prac Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć Zamawiającemu wyniki badań instalacji.

## **6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1 Ogólne zasady kontroli jakości 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 UG Czernichów) świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację i odpowiadają wymogom norm określającym procedury badań.

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

### **6.2 Pobieranie próbek.**

Jeżeli w trakcie realizacji robót Zamawiający zażąda wykonania badań, które nie były przewidziane Umową, to Wykonawca zobowiązany jest przeprowadzić te badania; jeżeli w rezultacie przeprowadzenia tych badań okaże się, że zastosowane materiały bądź wykonane roboty są niezgodne z wymogami niniejszej specyfikacji technicznej, to koszty badań dodatkowych obciążają Wykonawcę; w przeciwnym wypadku koszty tych badań obciążają Zamawiającego; wady uniemożliwiające użytkowanie przedmiotu umowy zgodnie z przeznaczeniem umożliwiają Zamawiającemu odstąpienie od umowy lub wykonanie przedmiotu umowy po raz drugi na koszt Wykonawcy.

### **6.3 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 Zamawiającego.

### **6.4 Raporty z badań.**

Wykonawca będzie przekazywał Zamawiającemu kopie raportów z wynikami badań.

### **6.5 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 Zamawiającemu.

Jakiegokolwiek materiały niespełniające tych wymagań będą odrzucone.

## **7 ODBIÓR ROBÓT**

### **7.1 Wymagania ogólne.**

Podstawą odbioru robót budowlanych, 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;

### **7.2 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.

### **7.3 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.

### **7.4 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.

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

Odbiór robót nastąpi w terminie do 7 dni od zgłoszenia. Zamawiający może powołać komisję odbiorową, która dokona oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów i oceny wizualnej.

### **7.5 Dokumenty do odbioru końcowego.**

Wykonawca zawiadomi Zamawiającego o zakończeniu robót i gotowości do odbioru. Do zawiadomienia należy dołączyć dokumentację powykonawczą, zawartość której określony jest wymaganiami i przepisami prawa budowlanego:

- ✓ kopie Aprobat Technicznych lub certyfikatów na znak bezpieczeństwa,
- ✓ deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności z PN lub aprobatą techniczną dla wyrobów nie objętych certyfikacją na znak bezpieczeństwa,
- ✓ protokoły z odbiorów częściowych i realizację postanowień dotyczącą usunięcia usterek,

#### 7.6 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.

### 8 PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT.

Przedmiar robót został sporządzony zgodnie z wymaganiami rozporządzenia i dołączony do dokumentacji przetargowej.

Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami Umowy.

Ilość robót oblicza się według pomiarów z natury, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej ST i ujmuje w księdze obmiaru.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru robót podlegają akceptacji Zamawiającego i muszą posiadać ważne certyfikaty legalizacji.

Jednostkami obmiarowymi robót są: m, m<sup>2</sup>, m<sup>3</sup>, szt., kpl.

w „m” mierzy się m.in.:

- obróbki blacharskie,
- rynny i rury spustowe,
- instalacje odgromową.

w „m<sup>2</sup>” mierzy się m.in.:

- prace rozbiórkowe (blacha, papa)
- demontaż uszkodzonych i odtworzenie nowych tynków, posadzki
- izolację PE, PIR, pokrycie dachu membraną PCV;
- zgrzewanie membrany PCV
- obróbki dachowe, murów, blacharskie

w „m<sup>3</sup>” mierzy się m.in.:

- roboty rozbiórkowe (gruz, papę)

w „szt.” i „kpl.” mierzy się m.in.:

- wsporniki, maszty, syreny
- włązy dachowe
- pomiary elektryczne

### 9 PODSTAWA PŁATNOŚCI.

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

Cena wykonania robót obejmuje wszystkie materiały, robociznę i sprzęt niezbędne do prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia, a w szczególności:

- a) zakup, dostarczenie materiałów, sprzętu oraz ich składowanie,
- b) wywóz z terenu budowy materiałów zbędnych,

- c) wykonanie określonych w postanowieniach Umowy badań, pomiarów,
- d) wykonanie robót budowlanych,
- e) zabezpieczenia antykorozyjne i ogniochronne,
- f) dostawę, montaż, demontaż, pracę rusztowań,
- g) uporządkowanie placu budowy po robotach.

## **10 ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA**

### **10.1 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.

### **10.2 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.

## **11 PRZEPISY ZWIĄZANE.**

### **11.1 Przepisy podstawowe.**

- ✓ Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ITB, Część C: Zabezpieczenie i izolacje zeszyt 1. Pokrycia
- ✓ Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ITB , Część D: Roboty instalacyjne elektryczne, zeszyt 2: Instalacje elektryczne i piorunochronne w budynkach użyteczności publicznej
- ✓ Ustawa Prawo Budowlane wraz z rozporządzeniami wykonawczymi,
- ✓ PN lub odpowiednie normy krajów UE w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo,
- ✓ Ustawa Prawo Zamówień Publicznych wraz z rozporządzeniami wykonawczymi,
- ✓ Przepisy BHP
- ✓ Normy związane i przepisy związane:
  - PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe
  - PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych
  - PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze
  - PN-69/B-10023 Roboty murowe. Konstrukcje zespolone ceglano-żelbetowe wykonywane na budowie
  - PN-B-12050:1996 Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły budowlane
  - PN-EN 413-2: 1998 Cement murarski. Metody badan
  - PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy

PN-B-94701:1999 – Dachy;

PN-B-02361:1999 – Pochylenia połaci dachowych;

PN-EN 12524 Właściwości cieplno-wilgotnościowe materiałów - stabelaryzowane wartości obliczeniowe

PN-EN ISO 13789 Obliczanie współczynnika strat ciepła przez przenikanie

PN-EN ISO 13788 Kryterium kondensacji pary wodnej na powierzchni przegród lub równoważna.

PN-B-20130: 1999/Az 1: 2001 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie

PN-EN 12691:2002: Elastyczne wyroby wodochronne. Wyroby asfaltowe, z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodochronnej dachów. Określanie odporności na uderzenie

PN-EN 607:1999 – Rynny dachowe i elementy wyposażenia PCV-U. Definicje, wymagania i badania.

PN-EN 1462 Uchwyty do rynien dachowych — Wymagania i badania

PN-EN 12200 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do wody deszczowej do zewnętrznego zastosowania ponad ziemią — Nieplastyfikowany poli(chlorek winylu) (PVC-U) — Część 1: Wymagania dotyczące rur, kształtek i systemu

PN-EN 62305-1:2008 Ochrona odgromowa. Część 1: Zasady ogólne lub równoważna.

PN-EN 62305-2:2008 Ochrona odgromowa. Część 2: Zarządzanie ryzykiem lub równoważna.

PN-EN 62305-3:2009 Ochrona odgromowa. Część 3: Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenie życia lub równoważna.

PN-EN 62305-4:2009 Ochrona odgromowa. Część 4: Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach lub równoważna.

PN-IEC 61024-1: 2001 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne lub równoważna.

PN-91/E-05009.01 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe lub równoważna.

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r Prawo Budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 ze zmianami).

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

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r. poz. 1422 ze zmianami).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2013 r. poz. 1129 j.t.).

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