

**SERKIS Pracownia Projektowa**

mgr inż. arch. Katarzyna Jóźwik

ul. Bolesława Chrobrego 54  
37-700 Przemyśltel./fax. 16 670-31-72 / 606-74-73-97  
email: k.serkis@op.pl**SPECYFIKACJE TECHNICZNE  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

<b>OBIEKT :</b>	<b>URZĄD MIEJSKI W PRZEMYŚLU</b> (budynek administracyjny) kategoria obiektu budowlanego - XII
<b>ADRES :</b>	działka nr 689 obręb 207 jednostka ewidencyjna 186201_1 Przemyśl ul. Rynek 1, 37-700 Przemyśl
<b>INWESTOR :</b>	Gmina Miejska Przemyśl Rynek 1, 37-700 Przemyśl
<b>ZAKRES:</b>	„Bieżąca konserwacja dachu wraz z jego naprawą w niezbędnym zakresie, na budynku Urzędu Miejskiego w Przemyślu przy ul. Rynek 1,,

**ZESPÓŁ PROJEKTUJĄCY**

<b>BRANŻA</b>	<b>PROJEKTANT</b>	<b>PODPIS</b>
<b>Architektura</b>	<b>mgr inż. arch. Jerzy Lewosiuk</b> upr. nr UAN/VII/8386/4/88	
	<b>mgr inż. arch. Katarzyna Jóźwik</b>	
<b>Instalacje Elektryczne</b>	<b>mgr inż. Janusz Bator</b> upr. nr BA-VIII-8386/5/89	

1. STWiORB – ST 0	str. 2- 12
2. SSTWiORB – ST 1 naprawy miejscowe i uszczelnienie pokrycia	str. 13- 19
3. SSTWiORB – ST 2 prace malarskie	str. 20- 27
4. SSTWiORB – ST 3 wymiana instalacji przeciwołodziennowej orynnowania dachu	str. 28- 34

<b>Podstawa opracowania :</b>	Umowa nr 727/2021 z dnia 13.05.2021 r.
<b>Data opracowania :</b>	Lipiec 2021 r.

# **OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH – ST 0**

## **1. WYMAGANIA OGÓLNE**

### **1.1. Przedmiot i zakres stosowania niniejszej specyfikacji technicznej**

Ogólna specyfikacja techniczna ST-0 odnosi się do wspólnych wymagań dla poszczególnych specyfikacji technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach zadania pn.: „**Bieżąca konserwacja dachu wraz z jego naprawą w niezbędnym zakresie, na budynku Urzędu Miejskiego w Przemyśle przy ul. Rynek 1**”.

Niniejsza Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót budowlanych stanowi opracowanie zawierające w szczególności informacje, wymagania i oczekiwania dotyczące sposobu wykonania robót, właściwości wyrobów budowlanych oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych zamawianych robót w celu dotrzymania założonych warunków, standardów i jakości zgodnie z wymaganiami i oczekiwaniami Zamawiającego.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej Specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach uzasadnionych dotyczących prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, co do których istnieje pewność przy zastosowaniu metod ich wykonania zgodnych z zasadami sztuki budowlanej, że na podstawie doświadczenia Wykonawcy - podstawowe wymagania będą spełnione.

### **1.2. Dokumentacja projektowa**

Z uwagi na nieskomplikowany technicznie i technologicznie zakres robót nie występuje konieczność sporządzania dokumentacji projektowej wykonawczej. Wątpliwości techniczne należy rozwiązywać na bieżąco w uzgodnieniu z zamawiającym.

### **1.3. Zgodność robót z umową, Specyfikacją Techniczną, Przedmiarem i technologią producentów**

Wszystkie wykonane roboty oraz dostarczone na budowę i wbudowane materiały i konstrukcje mają być zgodne lub równoważne ze Specyfikacją Techniczną i Przedmiarem.

Wielkości określone w Specyfikacji Technicznej i Przedmiarze będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów wbudowywanych muszą być jednorodne i muszą wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne lub równoważne ze Specyfikacją Techniczną i Przedmiarem, a będą miały one wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały należy zastąpić innymi, a elementy budowli wykonane z nieodpowiednich materiałów rozebrać i wykonać ponownie na koszt Wykonawcy.

### **1.4. Przedmiot i zakres robót budowlanych**

Przedmiotem zamówienia jest zadanie pn.: „**Bieżąca konserwacja dachu wraz z jego naprawą w niezbędnym zakresie, na budynku Urzędu Miejskiego w Przemyśle przy ul. Rynek 1**”

Planowane roboty obejmują następujący zakres prac:

1. naprawy miejscowe i uszczelnienie pokrycia dachowego:

- a) montaż kołnierzy uszczelniających w miejscach przejść przez dach,
- b) naprawa obróbek blacharskich polegająca na wycięciu i wstawieniu nowych odcinków z blachy powlekanej (obróbek płaskich tj. kominów, urządzeń klimatyzacji, obróbka boczna części wyższej dachu, urządzenia wentylacji)

- c) naprawa pokrycia polegająca na wycięciu i wstawieniu łat z blachy powlekanej,
- d) uszczelnienie miejsc uszkodzonych kitem asfaltowym,
- 2. konserwację pokrycia dachu poprzez malowanie blachy dachowej i rynien,
- 3. wymianę instalacji przeciwoblodzeniowej orynnowania dachu,

**45.26.0000-7 - Roboty w zakresie wykonywania pokryć i inne podobne roboty specjalistyczne**

**45.26.1900-3 - Naprawa i konserwacja dachów**

**45.26.1420-4 - Uszczelnianie dachu**

**45.26.1220-2 - Malowanie dachów i inne roboty dotyczące okładzin**

Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Jest zobowiązany do odpowiedzialności za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod.

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące wykonywania planowanych robót budowlanych.**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z umową, ze Specyfikacją Techniczną i z przewidywanym zakresem ujętym w Przedmiarze oraz z poleceniami Inspektora nadzoru inwestorskiego

### **1.6. Informacje o terenie budowy**

Prace wykonane będą na dachu budynku Urzędu Miejskiego w Przemyśle przy ul. Rynek 1. Połączenie dachowe dostępne dla pracowników wykonawcy jedynie od wewnątrz w godzinach 7-19,

### **1.7. Zabezpieczenie terenu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu prowadzonych robót budowlanych w okresie trwania realizacji zamówienia, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót i oddania „placu budowy”. W okresie trwania robót budowlanych budynek będzie eksploatowany wg swego przeznaczenia. W związku z powyższym wg potrzeb Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać niezbędne tymczasowe urządzenia zabezpieczające, takie jak np.: odgradzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, zadaszenia na rusztowaniach zabezpieczające wejścia do budynków oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony prowadzonych robót oraz bezpieczeństwa pracowników i petentów budynku Urzędu. Koszt zabezpieczenia terenu budowy i elewacji w miejscu wykonywania robót budowlanych nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

Szczegółowe zalecenia dotyczące przygotowania placu budowy:

- a) Teren budowy należy ogrodzić tak, aby uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym – wg potrzeb.
- b) Jeżeli ogrodzenie terenu budowy nie jest możliwe, wykonać oznakowanie granic terenu za pomocą tablic i taśm ostrzegawczych – wg potrzeb.
- c) Strefy niebezpieczne ogrodzić i oznakować w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym.
- d) Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej zabezpieczyć daszkami ochronnymi – wg potrzeb.
- e) Strefę niebezpieczną, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, skutecznie ogrodzić balustradami i oznakować.
- f) Na terenie budowy wyznaczyć, utwardzić i odwodnić miejsca do składowania ewentualnych materiałów i wyrobów.

g) Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

h) Materiały składować w miejscu wypoziomowanym.

i) Narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym należy kontrolować zgodnie z instrukcją producenta.

### **1.8. Ochrona środowiska w czasie prowadzenia prac**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót odpowiednie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego oraz ochrony użytkowników budynku remontowanego i budynków usytuowanych w bezpośrednim jego sąsiedztwie. W okresie trwania kontraktowych prac budowlanych Wykonawca będzie podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie prowadzonych robót i wokół terenu budowy oraz będzie unikać zbędnych i nieuzasadnionych uszkodzeń lub uciążliwości dla osób i społeczności pracujących w budynku i budynkach sąsiednich, wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie nieodpowiedniego prowadzenia robót budowlanych. Jako wytwórca odpadów w świetle przepisów o odpadach zobowiązany jest w sposób zgodny z przepisami zagospodarować wszelkie odpady powstałe w wyniku realizacji przedmiotu umowy, a prawidłowe ich zagospodarowanie udokumentuje poprzez przedłożenie odpowiednio kart przekazania odpadu do uprawnionego odbiorcy. Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na: lokalizację swojego zaplecza, warsztatów, magazynów, składowisk, materiałów i sprzętu. środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- nieuzasadnionymi zanieczyszczeniami będących w użytkowaniu pomieszczeń, czynnych instalacji, przejść itp. materiałami budowlanymi, pyłami lub substancjami toksycznymi,
- zanieczyszczeniami powietrza pyłami, gazami, dymem, sadzami itp.
- możliwością powstania pożaru.

### **1.9. Ochrona przeciwpożarowa na budowie**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać na terenie budowy sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca poniesie pełną odpowiedzialność za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

### **1.10. Ochrona interesów osób trzecich**

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za ochronę i za stan techniczny instalacji i urządzeń zlokalizowanych w określonych pomieszczeniach, z których Wykonawca będzie mógł korzystać.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem instalacji i urządzeń na czas trwania budowy. O fakcie przypadkowego (nieumyślnego) uszkodzenia tych pomieszczeń, urządzeń i instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy możliwie niezwłocznym dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia czynnych instalacji wewnątrz budynku, na powierzchni ziemi, a także urządzeń podziemnych w obrębie terenu wyznaczonego do realizacji prac.

### **1.11. Warunki dotyczące organizacji ruchu**

Teren budowy znajduje się w miejscu zabudowanym otoczonym drogami publicznymi i wewnętrznymi. Wykonawca stosować się więc będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na

oś pojazdu przy transporcie materiałów, sprzętu, konstrukcji i wyposażenia na i z terenu robót. Wykonawca musi uzyskać niezbędne zezwolenia od Zamawiającego oraz właścicieli dróg dojazdowych, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i będzie każdorazowo o takim przewozie powiadamiał Inspektora nadzoru. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą bez odpowiedniego zezwolenia dopuszczone na teren Zamawiającego

#### **1.12 Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji robót Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby jego pracownicy nie wykonywali robót w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał we właściwym stanie wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież wymagane dla wygody, ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie, a także przybywających na kontrolę na poziomie co najmniej określonym w przepisach. Odpowiedni standard czystości i higieny będzie utrzymywany przez cały czas trwania robót. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej - kalkulacji kosztów określających wartość oferty. Ekipa wykonująca przedmiot zamówienia powinna być przeszkolona pod względem BHP i ppoż. Ze względu na charakter wykonywanych prac Wykonawca ma szczególny obowiązek zabezpieczyć wykonywanie robót na wysokościach.

#### **1.13. Ochrona i zabezpieczenie robót**

Z chwilą przejęcia Placu Budowy Wykonawca odpowiada przed Zamawiającym, za wszystkie szkody powstałe na tym terenie. Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały, urządzenia używane podczas prowadzenia robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego i zdania „placu budowy”. W czasie wykonywania robót miejsce prowadzenia prac należy tak zabezpieczyć aby uniemożliwić roznoszenie się kurzu (brudu) po pozostałej części budynku. Wykonawca zobowiązany jest również do ewentualnego przyjmowania i wyjaśniania skarg czy wniosków mieszkańców / właścicieli lub dzierżawców lokali sąsiadujących z placem budowy. Wykonawca zobowiązany będzie do dokonywania niezbędnych uzgodnień wynikających z procedur realizacji z Zarządcą budynku.

#### **1.14. Ochrona patentowa i praw autorskich**

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i praw autorskich oraz będzie w pełni odpowiedzialny za dopełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń, metod lub opracowań autorskich i w sposób ciągły będzie informować Inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając w razie potrzeby kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

#### **1.15. Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

Wykonawca zobowiązany jest znać przepisy wydane przez organy administracji państwowej, które w jakikolwiek sposób są związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót. Inspektor Nadzoru będzie podejmował decyzje we wszystkich sprawach związanych z jakością robót, oceną jakości materiałów i postępem robót oraz dotyczących akceptacji i wypełnienia warunków umowy przez Wykonawcę. Inspektor Nadzoru powiadomi Wykonawcę o zauważonych wadach i odrzuci wszystkie te materiały i roboty, które nie spełniają wymagań jakościowych. Polecenia Inspektora Nadzoru powinny być wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzy-

maniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

## **2. MATERIAŁY**

*wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych oraz niezbędne wymagania związane z ich przechowywaniem, transportem, warunkami dostawy, składowaniem i kontrolą jakości.*

### **2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich pozyskiwania**

Wszystkie zastosowane materiały muszą być zgodne z wymogami Ustawy o wyrobach budowlanych i powinny spełniać wymagania Polskich Norm lub Norm zharmonizowanych. Wszystkie materiały powinny posiadać zatem odpowiednio:

- Certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- Deklarację zgodności oraz certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną powyżej.
- Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają wymagań będą odrzucone.

Inspektor nadzoru ma prawo nie dopuścić do zastosowania wyroby i materiały, które nie posiadają ww. dokumentów potwierdzających dopuszczenie do obrotu i stosowania w budownictwie.

### **2.2. Źródła pozyskiwania materiałów do prowadzonych robót budowlanych**

Przed zamontowaniem, wykorzystaniem lub użyciem - Wykonawca przedstawi, na wezwanie Inspektora nadzoru do akceptacji i uzgodnienia szczegółowe informacje dotyczące materiałów przewidywanych do zastosowania na budowie oraz przedłoży odpowiednie aprobaty techniczne, deklaracje zgodności lub świadectwa badań laboratoryjnych czy wyniki badania próbek.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań określonych w przepisach ogólnych bądź odpowiedniej specyfikacji w celu udokumentowania, że materiały wbudowane i przeznaczone do wbudowania spełniają wymagania określone w przypisanych im dokumentach i że z upływem czasu nie zmieniły swoich parametrów technicznych.

Wszystkie stosowane materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi czy deklaracjami zgodności.

### **2.3. Wariantowe stosowanie materiałów**

Jeśli technologia producenta lub odpowiednia Specyfikacja Techniczna przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania zamiennego - równoważnego materiału i przedstawi jego charakterystykę techniczną.

Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

### **2.4. Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym**

Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru.

Każdy rodzaj robót, w którym zostaną zastosowane niezbadane i nie zaakceptowane przez Inspektora nadzoru materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

## **2.5. Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca ma obowiązek zapewnić, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu wykonywania robót i ich wbudowania, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, aby zachowały swoją jakość i właściwość do przeznaczonych prac. Kontrola i przygotowanie dostępu materiałów do kontroli przez Inspektora nadzoru obciążają Wykonawcę.

Zamawiający nie zapewnia pomieszczeń do czasowego przechowania/ składowania materiałów na placu budowy.

## **3. SPRZĘT I MASZYNY**

*wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych zgodnie z założoną jakością*

Wykonawca jest zobowiązany do używania na przedmiotowej budowie jedynie takich urządzeń i sprzętu, które zapewnią bezpieczeństwo pracowników, kontrolujących oraz otoczenia i użytkowników budynku remontowanego, a także nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

Liczba i wydajność sprzętu musi być tak dobrana, aby było zagwarantowane sprawne przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami technologii i bhp - w terminach przewidzianych umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Musi spełniać normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące bezpieczeństwa i poprawności jego użytkowania.

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

## **4. TRANSPORT POZIOMY I PIONOWY**

*wymagania dotyczące środków transportu*

### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów oraz zapewnią odpowiednie warunki bezpieczeństwa. Warunki te dotyczą zarówno środków transportu poziomego jak też ewentualnie stosowanych na budowie dźwigów, wind, przenośników itp.

Liczba środków transportu winna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, we wskazaniach Inspektora nadzoru, z uwzględnieniem terminów przewidzianych w umowie.

### **4.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych**

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy obsługujące budowę muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

### **4.3. Wymagania końcowe**

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie określającej wartość oferty. Zakres świadczonych przez Wykonawcę robót jest taki jak go określono w niniejszej specyfikacji i musi ponadto zawierać wszelkie elementy, które w sposób oczywisty są potrzebne do tego, aby przedmiot umowy osiągnął wymagane cele, nawet jeżeli elementy takie nie są wyraźnie wyszczególnione w Specyfikacji Technicznej.

## **5. KONTROLA JAKOŚCI WYKONANYCH ROBÓT**

*opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych w nawiązaniu do dokumentów odniesienia*

Wykonawca odpowiedzialny jest za wykonanie robót zgodnie z Umową, Specyfikacją Techniczną, poleceniami inspektora nadzoru, zgodnie z art. 22, 23 ustawy Prawo Budowlane. Celem kontroli robót powinno być takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów.

Produkty przemysłowe powinny być oznakowane symbolem CE lub B i posiadać odpowiednie świadectwa zgodności lub atesty wydane przez Producenta na potwierdzenie oznakowania. Materiały posiadające atesty mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości to takie materiały zostaną odrzucone.

### **5.1. Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru**

Dla celów dokonania kontroli jakości i uwiarygodnienia wyników pomiarów i badań przedstawionych Inspektorowi nadzoru do zatwierdzenia, Inspektor nadzoru uprawniony jest do dokonywania własnych pomiarów, pobierania próbek, a także badania materiałów u źródła ich wytwarzania. Do umożliwienia jemu dokonania kontroli winna być zapewniona wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Inspektor nadzoru, po uprzedniej weryfikacji i akceptacji zaproponowanego systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami dokumentacji i specyfikacji na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inspektor nadzoru może pobierać próbki materiałów, prowadzić pomiary i badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor nadzoru może polecić Wykonawcy lub zlecić niezależnemu rzeczoznawcy przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych pomiarów czy badań, albo może oprzeć się wyłącznie na wynikach własnych badań przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i specyfikacjami. W takim przypadku, całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań pokryte zostaną przez Wykonawcę.

## **6. OBMIAR ROBÓT**

*wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót*

Ogólne zasady obmiaru robót.

W związku z ryczałtową formą rozliczeniową obmiary robót nie będą przez Zamawiającego wymagane i nie stanowią podstawy płatności za wykonane prace. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w „Przedmiarze” nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót.

Zasady określania ilości robót i materiałów.



Ilości robót w Przedmiarze określono w oparciu o zasady podane w KNR-ach oraz KNNR-ach, a w przypadkach nietypowych zostały ustalone na podstawie analizy indywidualnej i rozpoznania rynku, dlatego dla Zamawiającego podstawą do rozliczenia Wykonawcy z realizacji prac będzie ofertowy kosztorys szczegółowy.

Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w przedmiarze robót. Ww. zasady mają tu zastosowanie jedynie w przypadku wyceny robót od których odstąpiono w przypadkach określonych umową.

## **7. ODBIÓR ROBÓT**

*opis sposobu odbioru robót budowlanych*

### **7.1. Rodzaje odbiorów robót**

W zależności od ustaleń umownych roboty podlegają następującym odbiorom, dokonywanym przez Inspektora Nadzoru przy udziale Wykonawcy:

- a) odbiorowi zanikających,
- b) odbiorowi robót ulegających zakryciu,
- c) odbiorowi częściowemu,
- d) odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
- e) odbiorowi gwarancyjnemu w trakcie trwania lub po upływie okresu rękojmi oraz gwarancji,

### **7.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Wykonawca jest zobowiązany przedstawić Nadzorowi Inwestorskiemu do odbioru wszystkie roboty zanikające. 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 Zamawiającego na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników pomiarów i badań oraz w oparciu o przeprowadzone pomiary własne i wizję lokalną. Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca do Inspektora.

### **7.3. Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy polega na ocenie jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Częściowego odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru lub Komisja ustalona przez Zamawiającego.

### **7.4. Odbiór ostateczny (końcowy) robót**

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania Robót. Zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzony przez Wykonawcę z bezwzględnym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego. Odbiór końcowy przeprowadzany jest dla całości zadania.

Odbiór końcowy polega na sprawdzeniu zgodności wykonania z Umową i ST, użycia właściwych materiałów, prawidłowości wykonania i montażu oraz zgodności z normami i przepisami obowiązującymi przy realizacji przedmiotowych robót budowlanych. Odbioru końcowego dokona Inspektor nadzoru w obecności wykonawcy - sporządzając protokół odbioru robót budowlanych.

W toku odbioru ostatecznego robót, Odbierający zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i robotach wykończeniowych, Odbierający może przerwać swoje czynności i ustalić nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadkach stwierdzenia przez Odbierającego, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych elementach czy asortymentach tylko nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją techniczną z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy wytrzymałościowe, eksploatacyjne i estetyczne wykonanych robót, Odbierający oceni pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy i będzie wnioskować do Zamawiającego o dokonanie potrąceń.

### **7.5. Dokumenty odbioru ostatecznego (końcowego)**

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru robót, sporządzony przez Komisję wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających,
2. protokoły odbiorów częściowych,
3. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa,
4. dowody przekazania odpadów na wysypisko lub kopie karty odpadu z potwierdzeniem przekazania lub potwierdzenia zagospodarowania odpadów w inny prawnie dozwolony sposób;
5. protokół kominiarski kontroli drożności przewodów kominowych;
6. kartę gwarancyjną na wykonane roboty.

W przypadku, gdy wg Odbierających, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie zostały przygotowane do odbioru ostatecznego, Odbierający w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

Wszystkie zarządzone przez Odbierającego roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione w formularzu przygotowanym wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

### **7.6. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji**

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót oraz robot związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie rękojmi i gwarancji.

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie „Odbiór ostateczny (końcowy) robót”.

## **8. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### *Ustalenia ogólne*

Rozliczenie wykonanych robót nastąpi ryczałtowo lub będzie dokonane na podstawie kosztorysów powykonawczych robót wystawionych przez wykonawcę i akceptowanych przez inspektora nadzoru inwestorskiego – zgodnie z ustaleniami umowy.

Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych.

Wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty Przedmiarze, ofercie i w Specyfikacji Technicznej oraz ewentualnie innych dokumentach przetargowych.

Wynagrodzenie ryczałtowe wszystkich robót będzie obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z narzutami,

- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu, maszyn i środków transportu wraz z narzutami,
- koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami

## 9. DOKUMENTY ODNIESIENIA

*dokumenty będące podstawą do wykonania robót budowlanych*

Wykonawca zobowiązany jest znać i przestrzegać aktualnie obowiązujących przepisów, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi robotami. Do podstawowych aktów prawnych, które Wykonawca winien znać i przestrzegać należy zaliczyć:

- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003r. (Dz. U. nr 80 poz. 717 z 2004).
- Ustawa prawo budowlane z dnia 07.07.1994r. (tekst jednolity – Dz. U. Nr 207 z 2003r. poz. 2016 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 03.11.1998 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U 1998 nr 140 poz. 906 z poprawkami ).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 26.02.1999 w sprawie metody i podstawy sporządzenia kosztorysu inwestorskiego.
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa w sprawie kosztorysowych norm nakładów rzeczowych, cen jednostkowych robót budowlanych, oraz cen czynników produkcji dla potrzeb sporządzenia kosztorysu inwestorskiego (Dz.U. 2000 nr 114 poz. 1195 z poprawkami ).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 31.07.1998 w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczanych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (Dz.U. 1998 nr 113 poz.728).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 10.03.2000 w sprawie procedur certyfikacji towarów (Dz.U. 1998 nr 17 poz.219).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska ( Dz. U. Nr 62 poz. 627 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. O odpadach (Dz. U. Nr 62 poz. 628 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. W sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112 poz. 1206).
- Ustawa z dnia 16.10.1991r. O ochronie przyrody (Dz. U. Nr 114 poz. 492 z 1991r. – tekst jednolity Dz. U. Nr 99 poz. 1079 z 2001r.).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28.05.2002r. w sprawie listy odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym (...) do wykorzystania na ich własne potrzeby (Dz. U. Nr 74 poz. 686).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24.09.2002r. W sprawie określenia przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 179 poz. 1490).
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz.U.Nr 80/2003) z późniejszymi zmianami
- Ustawa o dostępie do informacji o środowisku i jego ochronie oraz ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 9 listopada 2000 r.(Dz.U. Nr 109/2000 poz.1157)

- Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 15 lica 1989 r. (Dz.U.Nr 30/1989 poz.163\_) z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19 grudnia 1994 roku w sprawie dopuszczenia do stosowania w budownictwie nowych materiałów oraz metod wykonywania robot budowlanych (Dz.U. Nr 10/1995 ,poz.48m
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych (Dz.U.z 2003 r. Nr 48 poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku w sprawie określenia szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót oraz programu użytkowego (Dz.U. z 2004 r. Nr 202 poz.2072)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz. U. 2002 r. Nr108,poz.953 wraz z późniejszymi zmianami).

Przepisy i normy branżowe związane z projektowaniem i wykonaniem robót są wymienione w poszczególnych specyfikacjach technicznych.

**UWAGA: Brak przywołania jakiegokolwiek obowiązującego dla ww. robót przepisu prawa lub normy nie zwalnia wykonawcy z obowiązku jej stosowania przy realizacji robót.**

# **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH – ST 1- naprawy miejscowe i uszczelnienie pokrycia dachowego**

## **1. WSTĘP**

### **1.1.Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru napraw miejscowych i uszczelnienia pokrycia dachowego w ramach przedsięwzięcia „bieżąca konserwacja dachu wraz z jego naprawą w niezbędnym zakresie, na budynku Urzędu Miejskiego w Przemyśle przy ul. Rynek 1”

### **1.2. Zakres stosowania SST**

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

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

Roboty których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie napraw miejscowych i uszczelniających w obiekcie.

Zakres prac obejmuje w szczególności:

- a) montaż kołnierzy uszczelniających w miejscach przejść przez dach,
- b) naprawę obróbek blacharskich polegającą na wycięciu i wstawieniu nowych odcinków z blachy powlekanej (obróbek płaskich tj. kominów, urządzeń klimatyzacji, obróbka boczna części wyższej dachu, urządzenia wentylacji),
- c) naprawę pokrycia polegającą na wycięciu i wstawieniu łat z blachy powlekanej,
- d) uszczelnienie miejsc uszkodzonych,

### **1.4.Określenia podstawowe.**

Określenia podane w niniejszej specyfikacji technicznej są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

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

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonywania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru/ Inżyniera zgodnie z umową oraz zgodnie z:

- art. 5, 22, 23 i 28 ustawy Prawo budowlane
- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych Część I – Roboty ogólnobudowlane,

Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

#### **1.5.1. Ochrona i utrzymanie robót**

Od chwili przejęcia od Inwestora placu budowy Wykonawca odpowiedzialny jest za ochronę robót i mienia Zamawiającego. Do obowiązków Wykonawcy należy utrzymanie wykonanych robót do czasu zakończenia odbioru końcowego robót. Jeżeli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego powinien rozpocząć roboty „utrzymeniowe”, jednak nie później niż w 24 godziny od wezwania pod rygorem wstrzymania robót z winy Wykonawcy.

#### **1.5.2. Zgodność robót z przedmiarem i specyfikacją techniczną**

Specyfikacje Techniczne (ST) oraz inne dodatkowe dokumenty przekazane przez Zamawiającego stanowią o zamówionym zakresie i są integralną częścią umowy, a wymagania w nich zawarte są obowiązujące dla Wykonawcy. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały winny być zgodne z ST. W przypadku, gdy roboty lub materiały nie będą w pełni zgodne z ST i wpłynie to na zmianę parametrów wykonanych elementów budowli, to takie materiały winny być niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty wykonane od nowa na koszt Wykonawcy. Wykonawca zobowiązany jest do zgłaszania pisemnie Zamawiającemu robót zanikających lub ulegających zakryciu.

**Protokół odbioru robót zanikowych musi być sporządzony w formie pisemnej, pod rygorem nie uznania tych robót w rozliczeniu końcowym.**

#### **1.5.3. Miejsce prowadzenia prac**

Roboty będą wykonywane na dachu budynku Urzędu Miejskiego w Przemyśle przy ul. Rynek 1 (budynek administracji publicznej).

Transport materiałów rozbiórkowych jak i wbudowywanych musi odbywać się wciągarkami linowymi. Wszystkie elementy, do których będą mocowane wciągarki muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniem. Odpady budowlane należy gromadzić w specjalnie przystosowanych do tego celu pojemnikach. Prace należy prowadzić w sposób zapewniający nie rozprzestrzenianie się materiałów budowlanych i innych elementów budowy np. sprzętu itp. W przypadku szkód powstałych podczas prac transportowych Wykonawca będzie zobowiązany do ich naprawy.

#### **1.5.4. Przekazanie placu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do sporządzenia harmonogramu robót.

Inwestor przekaze Wykonawcy teren budowy w terminie ustalonym w umowie.

Pobór wody i energii dla potrzeb budowy nastąpi nieodpłatnie, z miejsca wskazanego przez Zamawiającego. Wykonawca wykona z materiałów własnych opomiarowanie punktów poboru energii elektrycznej i wody. Po zakończeniu robót Wykonawca usunie na własny koszt ww. punkty pomiarowe. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania zaplecza dla swoich potrzeb w miejscu wskazanym przez Zamawiającego – na swój koszt.

W terminie ustalonym z Zamawiającym Wykonawca dostarczy Zamawiającemu następujące dokumenty:

- kserokopię uprawnień budowlanych Kierownika Budowy
- aktualne zaświadczenie o przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

W trakcie przekazania budowy nastąpi także pisemne przekazanie przez Zamawiającego i przejęcie przez Wykonawcę wszystkich urządzeń i elementów znajdujących się na dachu i elewacji obiektu w dniu przekazania budowy, tj.: kominy, anteny, czujki, klimatyzatory itp. Od tego dnia Wykonawca przejmuje pełną odpowiedzialność za w/w urządzenia i ich ponowny montaż oraz działanie po ponownym montażu po zakończeniu robót.

#### **1.5.5. Zabezpieczenie placu budowy**

Wykonawca wykona na własny koszt wydzielenie i zabezpieczenie rejonu, w którym będą prowadzone prace. Wykonawca zobowiązany jest do wydzielenia stref niebezpiecznych w rejonie prowadzonych robót oraz uniemożliwienie wstępu osobom postronnym.

#### **1.5.6. Zabezpieczenie interesów osób trzecich**

##### Stosowanie się do ustaleń prawa i innych przepisów

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność odszkodowawczą w stosunku do Zamawiającego oraz osób trzecich z tytułu szkód wyrządzonych przy realizacji przedmiotu zamówienia. Wy-

konawca zobowiązany jest stosować wszystkie powszechnie obowiązujące normy oraz przepisy, które są w jakikolwiek sposób związane z realizacją robót. Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie ww. przepisów. Jeśli nie dotrzymanie ww. wymagań spowoduje następstwa finansowe lub prawne to w całości obciążą one Wykonawcę.

#### Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej lub prywatnej. Jeżeli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności prywatnej lub publicznej to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność. Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń znajdujących się na terenie prowadzenia robót remontowych dachu. Wykonawca zapewni w czasie trwania robót właściwe oznakowanie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem wszystkich instalacji i urządzeń.

#### Ochrona środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy ochrony środowiska naturalnego. Stosowany sprzęt nie może powodować zniszczeń w środowisku naturalnym. Wykonawca ma obowiązek przedstawić dokumenty potwierdzające utylizację materiałów z demontażu. Opłaty i kary za przekroczenie norm określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska obciążają Wykonawcę. Wszystkie skutki ujawnione po okresie realizacji robót a wynikające z zaniedbań w czasie realizacji robót obciążają Wykonawcę.

#### Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej na terenie budowy. Wykonawca rozmieści sprzęt przeciwpożarowy zgodnie z odpowiednimi przepisami. 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 jego działalnością. Wykonawca odpowiadać będzie za straty spowodowane przez pożar wywołany przez osoby trzecie i powstały w wyniku zaniedbań w zabezpieczaniu budowy i materiałów niebezpiecznych.

#### Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca przestrzegać będzie przepisów BHP. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby prace były wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje zawodowe oraz posiadających aktualne badania lekarskie i przeszkolenie w zakresie BHP – szczególnie przy pracach na wysokości i przy środkach szkodliwych dla zdrowia. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu listę pracowników zatrudnionych bezpośrednio przy wykonywaniu zadania łącznie z zaświadczeniami lekarskimi o zdolności do prac na zajmowanych stanowiskach oraz zaświadczenia o ukończeniu szkoleń stanowiskowych i okresowych. Wykonawca zapewni wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne, sprzęt ochrony osobistej oraz odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Zamawiający bezwzględnie będzie wymagał od Wykonawcy przestrzegania przez jego pracowników stosowania środków ochrony osobistej tj: hełmy ochronne, obuwie robocze, odzież robocza. Wykonawca powinien wyznaczyć i oznakować strefy niebezpieczne oraz odpowiednio je ogrodzić.

## **2. MATERIAŁY**

Wszelkie materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobaty technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

### **2.1. kołnierze uszczelniające**

Kołnierze uszczelniające wytwarzane są z bardzo wytrzymałej, wysokogatunkowej gumy na bazie kauczuku EPDM.

Materiał ten posiada bardzo dobre parametry wytrzymałościowe i jakościowe m.in.:

- odporność na warunki atmosferyczne (ozon i promieniowanie UV),
- odporność na działanie wody,
- dobre właściwości wytrzymałościowe na działanie wysokich (do + 110°C i niskich temperaturach (do - 40°C),
- twardość w zakresie od 40 do 90 w skali Shore'a,
- wysoka odporność chemiczna.
- temperatura powietrza niszcząca EPDM wynosi powyżej + 150°C lub poniżej - 54°C.
- doraźna wytrzymałość na rozciąganie wynosi 170 bar, a uszkodzenie następuje przy zmianie rozmiaru o 600%.
- trwałość materiału EPDM wynosi minimum 50 lat.

### **2.2. blacha**

Obróbki blacharskie, oraz łąty z blachy należy wykonać z blachy ocynkowanej (cynkowo-tytanowej). Grubość blachy 0,5 mm do 0,55 mm, obustronnie ocynkowane metodą ogniową – równą warstwą cynku (275 g/m<sup>2</sup>) oraz pokryta warstwą pasywacyjną mającą działanie antykorozyjne i zabezpieczające. Materiał powinien być wyprodukowany zgodnie z normą DIN EN 988. Blacha stalowa ocynkowana płaska powinna odpowiadać normom PN-61/B-10245 i PN-73/H-92122

Dane techniczne:

- gęstość właściwa  $\rho$  7,2 g/cm<sup>3</sup>,
- przewodność cieplna 109 W/m K,
- temperatura topnienia 4180C,
- graniczna temperatura rekrytalizacji > 3000C,
- moduł sprężystości E min. 80 000 N/mm<sup>2</sup>,
- wytrzymałość na rozciąganie Rr min. 150 N/mm<sup>2</sup>,
- rozszerzalność graniczna przy rozerwaniu min 40%,
- twardość w skali HB lub HV min 40,

### **2.3. uszczelniaacz dekarski**

uszczelniaacz dekarski jest jednoskładnikowym elastycznym uszczelniaaczem na bazie asfaltów stosowanym do:

- uszczelniania pokryć z papy, gontów, blachy, dachówki
- uszczelniania szczelin wokół obróbek blacharskich, kominów, okapów, wiatrownic, spustów, świetlików, papowych pokryć dachowych,
- wypełnienia i uzupełnienia ubytków w pokryciach papowych
- przeprowadzania awaryjnych napraw dekarskich (usuwanie pęcherzy, uszczelnianie pęknięć i szwów papy)

Właściwości:

- może być stosowany na suche i mokre podłoża,
- ma doskonałą odporność na promieniowanie UV, starzenie i warunki atmosferyczne
- bezpieczny w kontakcie ze styropianem



- utwardza się pod wpływem odparowania rozpuszczalnika tworząc uszczelnienie o wysokiej elastyczności
- bardzo dobrze przyczepny do wielu podłoży bitumicznych i mineralnych

#### Akceptowanie użytych materiałów

Wszystkie roboty Wykonawca zrealizuje z materiałów własnych (zakupionych przez siebie). Materiały przewidziane do wbudowania w ramach niniejszego zamówienia powinny odpowiadać wymaganiom obowiązujących norm technicznych, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie, świadectw higienicznych i innych określonych w ustawie Prawo Budowlane. Przed wbudowaniem Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące wbudowanych materiałów z podaniem źródła wytwarzania i odpowiednimi świadectwami badania jakości w celu ich zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru. Zatwierdzenie jednego materiału z danego źródła nie oznacza automatycznego zatwierdzenia pozostałych materiałów z tego źródła. W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały w sposób uniemożliwiający zmianę ich właściwości technicznych lub uszkodzenie.

#### Materiały nieodpowiadające wymaganiom

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Wbudowanie materiałów bez akceptacji Inspektora Nadzoru Wykonawca wykonuje na własne ryzyko licząc się z tym, że roboty nie zostaną przyjęte i zapłacone.

### **3. Sprzęt.**

Ogólne wymagania sprzętu zawarte są w Specyfikacji Technicznej wymagania ogólne. Wykonawca jest zobowiązany 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.

### **4. Transport i Składowanie**

Materiały powinny być przewożone środkami transportu kołowego, do transportu pionowego należy użyć żurawia przenośnego oraz transportu przewidzianego do tych robót i wyszczególnionego w poszczególnych pozycjach przedmiarowych.

### **5. Wykonanie robót**

#### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Należy zapewnić bezpieczeństwo pracy robotników oraz osób postronnych mogących znaleźć się w pobliżu miejsca (strefy) prac i zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi bhp przy wykonywaniu robót budowlanych. Roboty uszczelniające (naprawy miejscowe i uszczelnienie połączeń dachowych) powinny być wykonywane w dni suche, przy temperaturze nie niższej niż +5°C. Robót uszczelniających nie należy wykonywać w warunkach szkodliwego oddziaływania czynników atmosferycznych na jakość pokrycia, takich jak rosa, opady deszczu lub śniegu, oblodzenie oraz wiatr.

#### **5.2. Montaż kołnierzy uszczelniających**

Kołnierze z EPDM stosuje się do uszczelniania powierzchni dachów z blachy w miejscu przejścia systemu wywiewnego. Materiał, z którego wykonane są kołnierze idealnie dopasowuje się i przylega do pokryć dachów trapezowych, falistych i prostych. Obwódka kołnierza wykonana z blachy aluminiowej i zapewnia pamięć nadanemu wygięciu, co znacznie ułatwia i przyspiesza montaż. Kołnierze te znajdują zastosowanie także przy systemach wywiewnych zbiorników bezodpływowych i przepompowni ścieków.

W celu prawidłowego zamontowania kołnierzy uszczelniających z kauczuku EPDM należy:

- dobrać odpowiedni rozmiar kołnierza uszczelniającego,
- odciąć nadmiar kołnierza (mniej więcej 20% mniej niż średnica rury)
- dobrany i docięty kołnierz delikatnie nasunąć na rurę (dopuszcza się zwilżenie rury wodą),
- należy delikatnie dopasować, uformować i podoginać plastyczny kołnierz do kształtu pokrycia dachowego,
- nanieść specjalistyczny uszczelniaacz dekarSKI lub taSmę butylową oraz dokręcić kołnierz wkrętami z uszczelką EPDM, by uzyskać maksymalną szczelność,

### **5.3. Naprawa obróbek blacharskich**

Wszystkie obróbki blacharskie należy wykonać z blachy ocynkowanej. Cięcia blach należy dokonywać przy użyciu nożyc ręcznych lub gilotyn. Obróbki naczółków i gzymsów wykonać z arkuszy blachy długości elementu prosto- liniowego, łączyć ze sobą na rąbek leżący. Obróbki zamocować przy pomocy kołków wbijanych. Rozstaw kołków co 50 cm na przemiennie (raz przy krawędzi zewnętrznej, raz przy krawędzi wewnętrznej). Należy zastosować kołki  $\varnothing$  6 mm z szerokim kołnierzem i uszczelką. Obróbki należy wykonać w taki sposób żeby wystawały poza lico obrabianego elementu 4 cm i posiadały kapinos. Od strony muru należy wykonać wygięcie blachy w górę na min 2 cm . Obróbki mocować do ściany za pomocą kołków wbijanych  $\varnothing$  6 mm z szerokim kołnierzem. Wszystkie obróbki zamontować ze spadkiem na zewnątrz 2%.

### **5.4. Naprawa pokrycia dachowego**

Na połaciach dachowych arkusze blach powinny być układane krótszymi bokami równolegle do okapu. Jeżeli górny brzeg arkusza wypada nad szczeliną w deskowaniu, to powinien być ścięty równo z górnym brzegiem deski i ponownie zagięty.

Sąsiadujące ze sobą arkusze blachy pokrycia powinny być przesunięte względem siebie co najmniej o 10 cm.

Arkusze blach powinny być łączone:

- w złączach prostopadłych do okapu – na rąbki stojące podwójne o wysokości od 25 mm do 45 mm,
- w złączach równoległych do okapu – na rąbki leżące pojedyncze przy pochyleniu połaci powyżej 20°, lub na rąbki leżące podwójne, przy pochyleniu połaci mniejszym niż 20°,
- w kalenicy i w narożach – na podwójne rąbki stojące o wysokości od 25 mm do 45 mm

Arkusze blach powinny być mocowane do podkładu za pomocą łapek i żabek. Rozstaw łapek w rąbkach stojących nie powinien przekraczać 50 cm i 20 cm od końca arkusza. W rąbkach leżących rozstaw żabek powinien wynosić nie więcej niż 45 cm.

Rąbki leżące sąsiednich pasów powinny być przesunięte względem siebie co najmniej o 10 cm. Rąbki stojące obu połaci powinny być przesunięte względem siebie o  $\frac{1}{2}$  arkusza. Z obu stron kalenicy rąbki stojące powinny być zagięte i położone na długości około 10 cm, a blachy obu połaci połączone wzdłuż kalenicy na rąbek stojący.

### **5.5. Uszczelnienie złączy blacharskich**

Przed nałożeniem uszczelniaaczy dekarSKich należy odpowiednio przygotować powierzchnię. Podłoże powinno być czyste, odtłuszczone, wolne od kurzu, rdzy i luźno związanych pozostałości po starych kitach uszczelniających, powłokach itp.

Sposób stosowania: Uszczelniaacz należy aplikować za pomocą wyciskacza. Należy zwrócić szczególną uwagę na sposób wypełnienia szczeliny. Uszczelniaacz musi przylegać w sposób ciągły do powierzchni w miejscu planowanego uszczelnienia. Przy klejeniu lub podklejaniu uszczelniaacz należy nanosić jednostronnie na całej powierzchni przyklejanego elementu. Od-

czekać 15-20 min., złączyć i docisnąć. Pęcherze przeciąć na krzyż, podkleić, a następnie przesmarować jeszcze raz od góry. Nieutwardzony uszczelniacz można wyczyścić przy użyciu rozpuszczalników. Po utwardzeniu, produkt można usunąć tylko mechanicznie. W czasie chłodów, dla łatwiejszego wykonywania prac, wskazane jest przed użyciem wstawić kartusz z produktem do ciepłego pomieszczenia na 1–2 doby.

## **6. Kontrola jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń. Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót na terenie i poza placem budowy. Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobac Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

Kontrola powinna obejmować:

sprawdzenie prawidłowości spadków i szczelności- badanie należy przeprowadzać głównie w miejscach narażonych na zatrzymywanie się wody (np. koryta, załamania, miejsca styku ze ścianami, itp.) Badanie należy przeprowadzić bezpośrednio po obfitym opadzie deszczowym. Sprawdzenie to można również wykonać przez poddanie wybranych miejsc działaniu strumienia wody przez okres nie krótszy niż 15 min. i obserwowanie, czy spływająca woda nie zatrzymuje się na powierzchni pokrycia lub czy nie przenika przez nie i nie tworzy zacieków. Zauważone usterki należy oznaczyć w sposób umożliwiający ich odszukanie i naprawę po wyschnięciu pokrycia.

## **7. Obmiar robót**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST 0- wymagania ogólne.

Jednostkami obmiarowymi są:

1 m<sup>2</sup> połaci dachowej,

1 mb obróbek blacharskich z blachy ocynkowanej, rynien itp.

## **8. Odbiór robót**

Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- dokumentacja projektowa z naniesionymi na niej zmianami i uzupełnieniami w trakcie wykonywania robót,

- dziennik budowy (jeżeli jest wymagany)

- protokoły wszystkich odbiorów technicznych częściowych,

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić:

- zgodność wykonania z dokumentacją projektową oraz ewentualnymi zapisami w Dzienniku budowy dotyczącymi zmian i odstępstw od dokumentacji projektowej,

## **9. Podstawa płatności**

### **9.1. Ogólne zasady dotyczące ustalenia podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST 0- wymagania ogólne.

# **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH – ST 2- prace malarskie**

## **1. WSTĘP**

### **1.1.Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru konserwacji pokrycia dachu poprzez malowanie blachy dachowej i rynien w ramach przedsięwzięcia „bieżąca konserwacja dachu wraz z jego naprawą w niezbędnym zakresie, na budynku Urzędu Miejskiego w Przemyśle przy ul. Rynek 1”

### **1.2. Zakres stosowania SST**

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

### **1.3.Zakres robót objętych SST.**

Roboty których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie konserwacji pokrycia dachu poprzez malowanie blachy dachowej i rynien.

Zakres prac obejmuje w szczególności:

- a) czyszczenie ręczne przez szrotkowanie konstrukcji stalowych pełnościennych do stanu wyjściowego powierzchni,
- b) mycie wodą z detergentem,
- c) odtłuszczanie konstrukcji,
- d) malowanie natryskiem pneumatycznym farbami do gruntowania,
- e) malowanie natryskiem pneumatycznym emaliami poliwinylowymi - malowanie dwukrotne

### **1.4.Określenia podstawowe.**

Określenia podane w niniejszej specyfikacji technicznej są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

Dodatkowo w Specyfikacji używane są następujące terminy:

Podłoże- powierzchnia, na którą nakłada się lub już nałożono wyrób lakierowy.

Powłoka gruntowa - pierwsza powłoka systemu malarskiego, otrzymana przez nałożenie farby do gruntowania.

Powłoka między warstwowa- powłoka między powłokami gruntową i nawierzchniową.

Powłoka nawierzchniowa- ostatnia powłoka systemu malarskiego, przeznaczona do ochrony znajdujących się pod nią powłok, przed wpływem środowiska, przyczyniająca się do całkowitej, deklarowanej przez system, ochrony przed korozją oraz nadająca odpowiednią barwę.

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

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonywania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru/ Inżyniera zgodnie z umową.

Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

#### **1.5.1. Ochrona i utrzymanie robót**

Od chwili przejęcia od Inwestora placu budowy Wykonawca odpowiedzialny jest za ochronę robót i mienia Zamawiającego. Do obowiązków Wykonawcy należy utrzymanie wykonanych robót do czasu zakończenia odbioru końcowego robót. Jeżeli Wykonawca w jakimkolwiek

czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego powinien rozpocząć roboty „utrzymaniowe”, jednak nie później niż w 24 godziny od wezwania pod rygorem wstrzymania robót z winy Wykonawcy.

#### **1.5.2. Zgodność robót z przedmiarem i specyfikacją techniczną**

Specyfikacje Techniczne (ST) oraz inne dodatkowe dokumenty przekazane przez Zamawiającego stanowią o zamówionym zakresie i są integralną częścią umowy, a wymagania w nich zawarte są obowiązujące dla Wykonawcy. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały winny być zgodne z ST. W przypadku, gdy roboty lub materiały nie będą w pełni zgodne z ST i wpłynie to na zmianę parametrów wykonanych elementów budowli, to takie materiały winny być niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty wykonane od nowa na koszt Wykonawcy. Wykonawca zobowiązany jest do zgłaszania pisemnie Zamawiającemu robót zanikających lub ulegających zakryciu.

**Protokół odbioru robót zanikowych musi być sporządzony w formie pisemnej, pod rygorem nie uznania tych robót w rozliczeniu końcowym.**

#### **1.5.3. Miejsce prowadzenia prac**

Roboty będą wykonywane na dachu budynku Urzędu Miejskiego w Przemyśle przy ul. Rynek 1 (budynek administracji publicznej).

Transport materiałów rozbiórkowych jak i wbudowywanych musi odbywać się wciągarkami linowymi. Wszystkie elementy, do których będą mocowane wciągarki muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniem. Odpady budowlane należy gromadzić w specjalnie przystosowanych do tego celu pojemnikach. Prace należy prowadzić w sposób zapewniający nie rozprzestrzenianie się materiałów budowlanych i innych elementów budowy np. sprzętu itp. W przypadku szkód powstałych podczas prac transportowych Wykonawca będzie zobowiązany do ich naprawy.

#### **1.5.4. Przekazanie placu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do sporządzenia harmonogramu robót.

Inwestor przekaze Wykonawcy teren budowy w terminie ustalonym w umowie.

Pobór wody i energii dla potrzeb budowy nastąpi nieodpłatnie, z miejsca wskazanego przez Zamawiającego. Wykonawca wykona z materiałów własnych opomiarowanie punktów poboru energii elektrycznej i wody. Po zakończeniu robót Wykonawca usunie na własny koszt ww. punkty pomiarowe. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania zaplecza dla swoich potrzeb w miejscu wskazanym przez Zamawiającego – na swój koszt.

W terminie ustalonym z Zamawiającym Wykonawca dostarczy Zamawiającemu następujące dokumenty:

- kserokopię uprawnień budowlanych Kierownika Budowy
- aktualne zaświadczenie o przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

W trakcie przekazania budowy nastąpi także pisemne przekazanie przez Zamawiającego i przejęcie przez Wykonawcę wszystkich urządzeń i elementów znajdujących się na dachu i elewacji obiektu w dniu przekazania budowy, tj.: kominy, anteny, czujki, klimatyzatory itp. Od tego dnia Wykonawca przejmuje pełną odpowiedzialność za w/w urządzenia i ich ponowny montaż oraz działanie po ponownym montażu po zakończeniu robót.

#### **1.5.5. Zabezpieczenie placu budowy**

Wykonawca wykona na własny koszt wydzielenie i zabezpieczenie rejonu, w którym będą prowadzone prace. Wykonawca zobowiązany jest do wydzielenia stref niebezpiecznych w rejonie prowadzonych robót oraz uniemożliwienie wstępu osobom postronnym.

### **1.5.6. Zabezpieczenie interesów osób trzecich**

#### Stosowanie się do ustaleń prawa i innych przepisów

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność odszkodowawczą w stosunku do Zamawiającego oraz osób trzecich z tytułu szkód wyrządzonych przy realizacji przedmiotu zamówienia. Wykonawca zobowiązany jest stosować wszystkie powszechnie obowiązujące normy oraz przepisy, które są w jakikolwiek sposób związane z realizacją robót. Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie ww. przepisów. Jeśli nie dotrzymanie ww. wymagań spowoduje następstwa finansowe lub prawne to w całości obciążą one Wykonawcę.

#### Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej lub prywatnej. Jeżeli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności prywatnej lub publicznej to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność. Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń znajdujących się na terenie prowadzenia robót remontowych dachu. Wykonawca zapewni w czasie trwania robót właściwe oznakowanie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem wszystkich instalacji i urządzeń.

#### Ochrona środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy ochrony środowiska naturalnego. Stosowany sprzęt nie może powodować zniszczeń w środowisku naturalnym. Wykonawca ma obowiązek przedstawić dokumenty potwierdzające utylizację materiałów z demontażu. Opłaty i kary za przekroczenie norm określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska obciążają Wykonawcę. Wszystkie skutki ujawnione po okresie realizacji robót a wynikające z zaniedbań w czasie realizacji robót obciążają Wykonawcę.

#### Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej na terenie budowy. Wykonawca rozmieści sprzęt przeciwpożarowy zgodnie z odpowiednimi przepisami. 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 jego działalnością. Wykonawca odpowiadać będzie za straty spowodowane przez pożar wywołany przez osoby trzecie i powstały w wyniku zaniedbań w zabezpieczaniu budowy i materiałów niebezpiecznych.

#### Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca przestrzegać będzie przepisów BHP. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby prace były wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje zawodowe oraz posiadających aktualne badania lekarskie i przeszkolenie w zakresie BHP – szczególnie przy pracach na wysokości i przy środkach szkodliwych dla zdrowia. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu listę pracowników zatrudnionych bezpośrednio przy wykonywaniu zadania łącznie z zaświadczeniami lekarskimi o zdolności do prac na zajmowanych stanowiskach oraz zaświadczenia o ukończeniu szkoleń stanowiskowych i okresowych. Wykonawca zapewni wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne, sprzęt ochrony osobistej oraz odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Zamawiający bezwzględnie będzie wymagał od Wykonawcy przestrzegania przez jego pracowników stosowania środków ochrony osobistej tj: hełmy ochronne, obuwie robocze, odzież robocza. Wykonawca powinien wyznaczyć i oznakować strefy niebezpieczne oraz odpowiednio je ogrodzić.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST-0 „Ogólna specyfikacja techniczna”.

### **2.2. Materiały stosowane do wykonywania robót**

- Farba gruntująca
- Farba na dach

#### **2.2.1 Wymagania szczegółowe**

##### **Farba gruntująca na powierzchni ocynkowane, stalowe i aluminiowe**

- farba gruntująca,
- na trudne powierzchnie metalowe i nieznane wymalowania,
- doskonale przyczepna do podłoża,
- zabezpieczająca przed korozją

##### **Farba na dach na powierzchni ocynkowane, stalowe i aluminiowe**

- do ochronno- dekoracyjnego malowania zewnętrznych powierzchni metalowych (dachów, rynien i parapetów) np. poliwinylowo- akrylowa
- doskonała przyczepność do podłoża (stali, sezonowanego ocynku, rdzy, starych farb),
- szybkooschnąca,
- wysokoelastyczna,
- aktywna ochrona
- podwyższona ochrona na warunki atmosferyczne i UV
- wysoka elastyczność i trwałość powłoki

### **2.3. Materiały pomocnicze**

Materiały pomocnicze do wykonywania robót malarskich to:

- rozcieńczalniki, w tym: woda, terpentyna, benzyna do ekstrakcji, benzyna do lakierów i emalii, spirytus denaturowany, inne rozcieńczalniki przygotowane fabrycznie,
- utwardzacze do wyrobów lakierowych,
- środki do odtłuszczania, mycia i usuwania zanieczyszczeń podłoża,
- piasek filtracyjny kwarcowy, żwirek filtracyjny, śrut łamany żeliwny i stalowy, śrut cięty z drutu, elektrokorund itp.

### **2.4. Woda**

Przy czyszczeniu zanieczyszczeń rozpuszczalnych w wodzie, czyszczeniu strumieniem wody oraz nakładaniu powłok z farb wodorozcieńczalnych należy wykorzystywać wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-EN 1008: 2004 „Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu”.

Bez badań laboratoryjnych może być stosowana tylko wodociągowa woda pitna.

### **2.5. Materiały stosowane do wykonania robót powinny mieć:**

- oznakowanie znakiem CE, co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi,

albo

- deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską

albo

- oznakowanie znakiem budowlanym, co oznacza że są to wyroby nie podlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”,  
- datę produkcji i termin przydatności do użycia podany na opakowaniu.

Wszelkie materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobatkach technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

## **2.6. Warunki przyjęcia wyrobów malarskich na budowę**

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

- są właściwie oznakowane i opakowane,
- spełniają wymagane właściwości, wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia,
- producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania oraz karty katalogowe wyrobów lub firmowe wytyczne stosowania wyrobów.

## **2.7. Warunki przechowywania i składowania materiałów**

Wszystkie materiały powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach przechowywane zgodnie z instrukcją producenta oraz odpowiednią aprobatą techniczną.

## **3. Sprzęt.**

### **3.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania sprzętu zawarte są w Specyfikacji Technicznej wymagania ogólne.

### **3.2. Sprzęt i narzędzia do wykonywania prac malarskich**

Do wykonywania prac malarskich należy stosować:

- szczotki o sztywnym włosiu lub druciane do czyszczenia podłoża,
- pistolety igłowe, szlifierki, młotki udarowe, szczotki druciane obrotowe,
- sprężarki powietrza i piaskarnie do czyszczenia metali,
- pędzle i wałki,
- urządzenia do pneumatycznego lub hydrodynamicznego natrysku,
- mieszadła napędzane wiertarką elektryczną.
- drabiny i rusztowania.

Przy doborze sprzętu i narzędzi należy uwzględnić wymagania producenta wyrobów stosowanych do wykonania zabezpieczeń przeciwkorozyjnych.

## **4. Transport**

### **4.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne”

### **4.2. Transport materiałów malarskich**

Transport materiałów do robot antykorozyjnych w oryginalnych opakowaniach nie wymaga specjalnych urządzeń i środków transportu. W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały w sposób wykluczający uszkodzenie opakowań. W przypadku dużych ilości



materiałów zalecane jest przewożenie ich na paletach i użycie do załadunku oraz rozładunku urządzeń mechanicznych.

Wyroby lakierowe należy pakować, składować i transportować zgodnie z wymaganiami normy PN-89/C-81400 „Wyroby lakierowe. Pakowanie, przechowywanie i transport” oraz warunkami określonymi przez producenta.

## **5. Wykonanie robót**

### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Należy zapewnić bezpieczeństwo pracy robotników oraz osób postronnych mogących znaleźć się w pobliżu miejsca (strefy) prac i zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi bhp przy wykonywaniu robót budowlanych. Roboty należy prowadzić w pogodny, słoneczny, ale nie upalny dzień. Temperatura otoczenia oraz malowanej powierzchni powinna wynosić od +10 do +25°C, wilgotność powietrza nie może zaś przekraczać 80%.

### **5.2. Przygotowanie podłoża**

Podłoże powinno być suche, bez kurzu, zatluszczeń i innych zanieczyszczeń, śladów korozji, niemodyfikowane pod względem poprawy wodoodporności.

Przed malowaniem stare powłoki należy zmatowić papierem ściernym i odpylić.

W przypadku aplikacji na nieznane powłoki zaleca się zagruntowanie całej powierzchni. Przed malowaniem należy wykonać próbę kompatybilności. Starą powłokę zmatowić papierem ściernym, odpylić i pomalować podkładem niewielką powierzchnią. Po wyschnięciu powłoka podkładu musi być jednorodna, bez zmarszczeń, itp.

Zardzewiałe powierzchnie oczyścić z rdzy za pomocą szczotki drucianej lub papieru ściernego i nałożyć jedną warstwę farby gruntującej. W przypadku podłoża wcześniej malowanego sprawdzić przyczepność starej farby do podłoża: należy w kilku miejscach wykonać próbę usunięcia farby drapiąc szpachelką lub naciąć powłokę ostrym nożem i przykleić taśmę malarską. Jeśli farba odspaja się, odpryskuje, należy oczyścić całą powierzchnię ze starej powłoki malarskiej, a następnie umyć powierzchnię preparatem do czyszczenia dachu.

### **5.3. Przygotowanie wyrobu**

Farbę starannie wymieszać. Dla opakowań powyżej 5 l i większych stosować mieszanie mechaniczne. Podczas prowadzenia prac należy co ok. 1 h kilkakrotnie dodatkowo zamieszać wyrób. Nieodpowiednie wymieszanie wyrobu spowoduje nałożenie niejednorodnej powłoki

W przypadku zakupu dwóch lub więcej opakowań farby tego samego koloru z różnych partii produkcyjnych należy przelać całą farbę do większego pojemnika i wymieszać (pomiędzy partiami produkcyjnymi mogą występować różnice w odcieniu i połysku danego koloru).

Stosować rozcieńczalnik systemowy, gdyż nieodpowiedni skład zastosowanego (innego) rozcieńczalnika spowoduje wady powłoki zarówno dekoracyjne jak i jej trwałość.

### **5.4. Malowanie**

Prace malarskie prowadzić w temperaturze otoczenia od +10°C do +25°C, podłoża od +5°C do +40°C, wilgotności względnej powietrza do 80%. Nie malować podczas intensywnych upałów, wilgotnych powierzchni oraz gdy jest prawdopodobieństwo opadów deszczu. Malowanie w czasie występowania wysokich temperatur powoduje bardzo szybkie parowanie rozpuszczalników, które występują w farbie. Prowadzi to do pogorszenia właściwości aplikacyjnych, jednorodności powłoki i może przyczynić się do pogorszenia trwałości powłoki w czasie jej eksploatacji.

Nakładać miękkim pędzlem z włosiem jednorodnie zakończonym, płaskim, wałkiem lub przez natrysk.

Stosując natrysk należy unikać tzw. suchego natrysku.

Malowanie wałkiem może pozostawić charakterystyczną w wyglądzie powłokę co nie ma wpływu na trwałość powłoki.

Dla oceny można wstępnie wykonać wymalowanie na niewielkiej powierzchni. Efekt ten można zminimalizować rozcieńczając wyrób i stosując odpowiedniej jakości wałek.

Następną warstwę nakładać w odstępie co najmniej 6 h od wymalowania poprzedniej (niska temp. i duża wilgotność powietrza przedłużają czas schnięcia). Nakładając kolejne warstwy, nie można dopuścić, aby na malowanej powierzchni osadziły się jakiegokolwiek zanieczyszczenia środowiskowe, typu pyłki roślin, kurz, czy inne zanieczyszczenia mogące mieć wpływ na jakość powierzchni i przyczepność wyrobu. Malowanie należy wykonać w miarę możliwości jak najszybciej zachowując zalecany minimalny czas pomiędzy warstwami, (6h). W przypadku konieczności wykonania dłuższej przerwy w malowaniu, trwającej więcej niż 48h, lub na obszarze, gdzie występuje bardzo duże zapylenie, przed nakładaniem kolejnej warstwy farby, rekomenduje się dokładne spłukanie powierzchni wodą i bardzo dokładne osuszenie.

Przy nakładaniu kolejnej warstwy unikać wcierania farby i wielokrotnego pociągania pędzlem, co może prowadzić do rozmiękczenia poprzedniej warstwy, niejednorodności powłoki itp.

Zaleca się nałożyć pierwszą warstwę o grubości ok. 35 mikronów na sucho. Uzyskuje się to malując cienką warstwą. Dla odpowiedniego efektu dekoracyjnego i ochronnego bardzo ważne jest nałożenie warstwy drugiej (kończącej), która powinna być nałożona grubo, "nie oszczędzając" na wyrobie. Dzięki temu uzyskamy powłokę o lekkim połysku (nałożenie zbyt cienkiej ostatecznej warstwy spowoduje nieodpowiedni efekt dekoracyjny np.: mała rozlewność, niski połysk). Łączna grubość dwóch warstw nie powinna przekraczać 110 mikronów na sucho.

Zaleca się wykonanie wstępnego wymalowania na mniejszej powierzchni, np. 1,5 m<sup>2</sup> dla oceny i akceptacji wizualnej po min. 24 h.

Czas całkowitego utwardzenia powłoki to minimum 3 dni.

## **6. Kontrola jakości robót**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-0 wymagania ogólne

### **6.2. Powierzchnia do malowania**

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować:

- sprawdzenie wyglądu powierzchni,
- sprawdzenie wsiąkliwości,
- sprawdzenie wyschnięcia podłoża,
- sprawdzenie czystości,

Sprawdzenie wyglądu powierzchni pod malowanie należy wykonać przez oględziny zewnętrzne.

Sprawdzenie wsiąkliwości należy wykonać przez spryskiwanie powierzchni przewidzianej pod malowanie kilkoma kroplami wody. Ciemniejsza plama zwilżonej powierzchni powinna nastąpić nie wcześniej niż po 3 s.

### **6.3. Roboty malarskie**

#### **6.3.1. Badania powłok**

Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania:

- dla farb dachowych nie wcześniej niż po 7 dniach,
- dla pozostałych nie wcześniej niż po 14 dniach.

Badania przeprowadza się przy temperaturze powietrza nie niższej od +5°C przy wilgotności powietrza mniejszej od 65%.

Badania powinny obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego
- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem
- sprawdzenie powłoki na zarysowanie i uderzenia,
- sprawdzenie elastyczności i twardości oraz przyczepności zgodnie z odpowiednimi normami państwowymi.

Jeśli badania dadzą wynik pozytywny, to roboty malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo. Gdy którekolwiek z badań dało wynik ujemny, należy usunąć wykonane powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać powtórnie.

## **7. Obmiar robót**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST- 0 wymagania ogólne.

Jednostkami obmiarowymi są:

1 m<sup>2</sup> połaci dachowej,

1 mb obróbek blacharskich z blachy ocynkowanej, rynien itp.

## **8. Odbiór robót**

### **8.1. Odbiór podłoża**

8.1.1. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami (pkt. 5.2). Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże przed gruntowaniem oczyścić.

### **8.2. Odbiór robót malarskich**

8.2.1. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polegające na stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta, braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek nieroztartego pigmentu lub wypełniaczy, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy odstających płatów powłoki, widocznych okiem śladów pędzla itp., w stopniu kwalifikującym powierzchnię malowaną do powłok o dobrej jakości wykonania.

8.2.2. Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polegające na lekkim, kilkakrotnym potarciu jej powierzchni miękką, wełnianą lub bawełnianą szmatką kontrastowego koloru.

8.2.3. Sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie.

8.2.4. Sprawdzenie przyczepności powłoki do podłoża polegające na próbie poderwania ostrym narzędziem powłoki od podłoża.

8.2.5. Sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie wodą polegające na zwilżaniu badanej powierzchni powłoki przez kilkakrotne potarcie mokrą miękką szczotką lub szmatką.

Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

## **9. Podstawa płatności**

### **9.1. Ogólne zasady dotyczące ustalenia podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST 0- wymagania ogólne.

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH – ST 3 -  
robót elektroinstalacyjnych silno i słaboprądowych  
wymiana instalacji przeciwoblodzeniowej orynnowania dachu**

## **1. WSTĘP**

Niniejsza Specyfikacja określa wymagania ogólne dotyczące wykonania:

**- instalacji elektrycznej podgrzewania rynien okapowych i rur spustowych w budynku biurowym Urzędu Miejskiego w Przemyślu, ul. Rynek 1.**

Materiały, towary, wyposażenie, urządzenia oraz sprzęt, będące przedmiotem niniejszej dostawy i instalacji muszą być fabrycznie nowe, kompletne i nieużywane.

Specyfikacja stanowi część dokumentów przetargowych i kontraktowych i należy ją stosować przy zlecaniu oraz realizacji dostawy i instalacji opisanej w Umowie.

### **1.1 Obowiązki Wykonawcy, dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy personelu oraz bezpieczeństwa publicznego**

Podczas realizacji dostawy i robót Wykonawca powinien przestrzegać obowiązujących w Polsce przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. 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 urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych przy realizacji dostawy oraz zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Z uwagi na równoległe wykonywanie w obiekcie innych prac remontowych Wykonawca musi skoordynować swe prace z innymi Wykonawcami szczególnie w zakresie odpowiednich wzajemnych zabezpieczeń BHP.

### **1.2. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca powinien przestrzegać obowiązujących w Polsce przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Materiały łatwopalne należy składować w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za straty spowodowane pożarem wynikającym z realizacji dostawy albo spowodowanym przez personel Wykonawcy.

### **1.3. Substancje szkodliwe dla zdrowia**

Wykonawca powinien działać zgodnie z przepisami dotyczącymi kontroli i ograniczeń w stosowaniu substancji szkodliwych dla zdrowia.

Substancję niebezpieczną można stosować lub wytwarzać w związku z realizacją dostawy i instalacji tylko w przypadkach określonych w Umowie lub za zgodą Zamawiającego.

W przypadku zastosowania lub wytworzenia w związku z realizacją dostawy jakiegokolwiek substancji szkodliwej, Wykonawca powinien dostarczyć Zamawiającemu ocenę ryzyka wraz z opisem środków, które należy podjąć w celu wyeliminowania lub odpowiedniej kontroli zagrożenia osób stykających się z taką substancją lub, na które może ona oddziaływać, w obu przypadkach zgodnie z postanowieniami odpowiednich przepisów.

Informację tę należy dostarczyć Zamawiającemu, co najmniej 14 dni przed planowanym użyciem substancji szkodliwych dla zdrowia.

## **2. MATERIAŁY I DOBRA.**

Wszystkie materiały i dobra (materiały, towary, wyposażenie, urządzenia) użyte do realizacji dostawy powinny być zgodne z dokumentami kontraktowymi, a Wykonawca jest odpowiedzialny za ich jakość.

## **3. DOKUMENTACJA PROJEKTOWA WYKONAWCY**

Wykonawca wykona i dostarczy Zamawiającemu, powykonawczą dokumentację projektową i techniczną określoną jak podano poniżej:

- schematy połączeń instalacji
- rozmieszczenie na rzutach budynku głównych elementów instalacji i tras kablowych
- instrukcje obsługi urządzeń (w języku polskim)
- protokoły badań i pomiarów instalacji
- atesty, certyfikaty i deklaracje zgodności z normami dla zainstalowanych urządzeń
- dokumenty potwierdzające przeszkolenie pracowników Urzędu Miejskiego w zakresie obsługi instalacji

Wszystkie dane i dokumenty niezbędne do prawidłowego wykonania Dokumentacji Projektowej powinny być udostępnione Wykonawcy i włączone do Umowy lub w postaci raportów dostarczonych Wykonawcy przez Zamawiającego

Wykonawca powinien stosować się do wymagań projektowych podanych w dokumentach kontraktowych. Dopuszcza się tylko odchyłki mieszczące się w określonych granicach tolerancji. Wszystkie materiały dostarczone i opisane przez Wykonawcę, w ramach przygotowanej przez niego Powykonawczej Dokumentacji Projektowej oraz wykonawstwo instalacji muszą być wzajemnie zgodne, jak również powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w Umowie tak, aby mogły być zaakceptowane przez Zamawiającego

## **4. TRANSPORT**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość realizowanej dostawy i właściwości przewożonych materiałów i urządzeń.

## **5. REALIZACJA ROBÓT**

Wykonawca jest odpowiedzialny za realizację robót zgodnie ze Szczególnymi i Ogólnymi Warunkami Umowy oraz za zgodność z innymi dokumentami kontraktowymi, Systemem Zapewnienia Jakości, Programem Dostawy i Wykonania Robót opracowanym przez Wykonawcę, jak również poleceniami wydawanymi przez Zamawiającego.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody realizacji robót i powinien przestrzegać i stosować się do wymagań podanych w dokumentach kontraktowych i poleceniach Zamawiającego.

### **5.1. Program Dostawy i Realizacji Robót**

Z zastrzeżeniem i bez uszczerbku dla jakichkolwiek wymagań Warunków Umowy, program dostawy i wykonania robót, który zgodnie z Warunkami Kontraktu, Wykonawca przekazuje Zamawiającemu, powinien być zgodny z wszystkimi szczególnymi wymaganiami podanymi w Umowie.

## **5.2. Zakres robót**

Roboty, których dotyczy Specyfikacja Techniczna obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie instalacji podgrzewania rynien okapowych i rur spustowych w budynku ul. Rynek 1 w Przemyślu.

Zakres robót:

- sprawdzenie i ewentualna naprawa rozdzielnicy zasilania podgrzewania
- demontaż niesprawnych przewodów grzewczych
- sprawdzenie i ewentualne uzupełnienie instalacji „przewodów zimnych”
- ewentualna wymiana puszek przyłączeniowych
- montaż przewodów grzewczych w rynnach okapowych
- montaż łańcuchów nośnych oraz przewodów grzewczych w rurach spustowych
- sprawdzenie i ewentualna wymiana regulatora i czujników
- uruchomienie instalacji
- przeszkolenie obsługi

## **5.3. Materiały podstawowe**

1. przewody elektryczne YDY, YKY
2. przewody grzewcze, np. DEVI
3. łańcuchy nośne do rur spustowych
4. Materiały pomocnicze

## **6. KONTROLA JAKOŚCI DOSTAWY I ROBÓT**

Celem kontroli jakości dostawy i robót jest takie przygotowanie i wykonanie dostawy by osiągnąć wymagany poziom jakości instalacji.

Wykonawca jest odpowiedzialny za kontrolę dostawy i robót oraz kontrolę jakości dóbr i materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to laboratoria, personel i sprzęt niezbędny do kontroli i badania dóbr i materiałów

### **6.1 Program zapewnienia jakości**

Wykonawca jest obowiązany opracować i przedstawić program zapewnienia jakości dostawy i robót zgodny z wymaganiami PN-ISO 9001. W programie tym, powinien przedstawić proponowany sposób realizacji dostawy i robót, możliwości techniczne i kadrowe, jak również plan zarządzania jakością. Celem tego planu jest zapewnienie realizacji dostawy i robót instalacyjnych zgodnie z dokumentami kontraktowymi i poleceniami Zamawiającego.

Program powinien zawierać informacje wymagane w Umowie.

Wykonawca jest obowiązany posiadać program bezpieczeństwa jądrowego i ochrony radiologicznej przy montażu jonizacyjnych czujek dymu.

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek dostaw i robót Zamawiający zatwierdzi program zapewnienia jakości do stosowania.

### **6.2. Kontrola jakości laboratoriów**

Wszystkie laboratoria, w których Wykonawca zamierza badać materiały i dobra składające się na dostawę, powinny zostać zatwierdzone przez Polskie Centrum Badań i Certyfikacji (PCB). Zamawiający będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji.

Zamawiający będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, pracy personelu i metod badawczych. Jeżeli w opinii Zamawiającego, niedociągnięcia te mogą wpłynąć na dokładność badań, Zamawiający może wstrzymać dostawy i zezwolić na wznowienie dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w procedurach badań zostaną usunięte.

Minimalne wymagania, co do zakresu badań i częstotliwości są określone w przywołanych w Specyfikacji normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Zamawiający ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić realizację dostawy zgodnie z Warunkami Umowy.

Wykonawca powinien mieć świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy mają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających, procedury badań.

Zaleca się używanie statystycznej metody losowego pobierania próbek, opartej na określonym prawdopodobieństwie wyboru dowolnej części materiałów i dóbr do badania.

Zamawiający będzie miał zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Zamawiającego, Wykonawca powinien przeprowadzić dodatkowe badania tych materiałów i dóbr, które budzą wątpliwości, co do jakości, o ile Wykonawca nie podejmie decyzji o usunięciu lub ulepszeniu kwestionowanych materiałów i dóbr. Koszty tych dodatkowych badań pokryje Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia odstępstwa od wymagań, w przeciwnym przypadku koszty te pokryje Zamawiający.

Wszystkie koszty związane z badaniami materiałów i dóbr ponosi Wykonawca.

### **6.3. Badania i pomiary**

Wszystkie badania i pomiary należy przeprowadzać zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm. W przypadku gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w Specyfikacji, badanie to powinno spełniać wymagania wytycznych krajowych albo innych procedur zaakceptowanych przez Zamawiającego.

Przed przystąpieniem do pobierania próbek lub badań, Wykonawca powinien powiadomić Zamawiającego o rodzaju, miejscu i terminie pobrania próbki lub badania. Po wykonaniu badania, Wykonawca przedstawi do akceptacji Zamawiającego, ich wyniki na piśmie.

### **6.4. Raporty z badań**

Wykonawca będzie przekazywać Zamawiającemu kopie raportów z wynikami badań, najszybciej jak to będzie możliwe, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

Wyniki badań należy notować na formularzach dostarczonych przez Zamawiającego lub innych przez niego zaaprobowanych.

### **6.5. Certyfikaty zapewnienia jakości**

Zamawiający może dopuścić do użycia tylko materiały, które mają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
  - Polską Normą lub
  - aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1 i które spełniają wymogi Specyfikacji.

W przypadku materiałów i dóbr, dla których ww. dokumenty są wymagane przez Specyfikację, każda dostarczona partia będzie mieć te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą mieć ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone Zamawiającemu przez Wykonawcę.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

## **7. ODBIÓR INSTALACJI**

Z zastrzeżeniem wymagań określonych w innych dokumentach kontraktowych, dostawy i roboty instalacyjne podlegają zatwierdzaniu przez Zamawiającego na różnych etapach realizacji w następującej kolejności:

- odbiór dostawy materiałów i urządzeń
- odbiór robót ulegających zakryciu
- odbiór końcowy robót instalacyjnych:
- odbiór pogwarancyjny (po okresie zgłaszania wad)

### **7.1 Odbiór dostawy**

Odbiór dostawy materiałów i urządzeń polega na ocenie ilości i jakości dostarczonych przez Wykonawcę materiałów instalacyjnych i urządzeń. Odbioru częściowego dokonuje się według zasad jak przy odbiorze ostatecznym dostawy.

### **7.2 Odbiór częściowy instalacji**

Odbiór częściowy instalacji polega na finalnej ocenie jakości dostarczonych materiałów, urządzeń i sprzętu oraz wykonawstwa robót instalacyjnych i montażowych w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości, jak również wszelkich usług związanych z instalacją.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru zostanie stwierdzona przez Wykonawcę w powiadomieniu pisemnym o tym fakcie do Zamawiającego.

Odbiór częściowy nastąpi w terminie ustalonym w Umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez Zamawiającego zakończenia realizacji robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa poniżej.

Zamawiający wyda pisemne potwierdzenie zakończenia robót, stwierdzające zakończenie instalacji po weryfikacji odbioru, dokonanej przez Komisję wyznaczoną przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Komisja dokona oceny jakościowej instalacji na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania dostawy z Umową.

### **7.3 Dokumenty wymagane do odbioru końcowego**

Zamawiający określi format dokumentacji i protokołu odbioru robót. Do odbioru końcowego instalacji Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą
- specyfikacje dostarczonych urządzeń i zabudowanych materiałów
- wyników pomiarów i badań kontrolnych
- dowodów przeszkolenia personelu obsługi instalacji
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności oraz atesty dostarczonych materiałów, wyposażenia, urządzeń i sprzętu.
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego a w tym świadectwa pochodzenia materiałów, wyposażenia, urządzeń i sprzętu



- wykaz wszystkich zmian wprowadzonych do Dokumentacji Projektowej,
- wszystkie uwagi i opinie dotyczące warunków wykonywania dostawy
- daty rozpoczęcia i zakończenia robót.

Jeżeli Komisja stwierdzi, iż pod względem przygotowania dokumentacyjnego instalacja nie jest gotowa do odbioru, Komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru instalacji. Wszystkie zarządzone przez Komisję poprawki i uzupełnienia zostaną zestawione według wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Komisja wyznaczy termin wykonania poprawek i uzupełnień w odniesieniu do danych zawartych w dokumentach kontraktowych.

#### **7.4. Odbiór pogwarancyjny**

Odbiór pogwarancyjny odbędzie się po usunięciu wszystkich wad w okresie zgłaszania wad. Odbiór pogwarancyjny opiera się na ocenie wizualnej wykonanej instalacji oraz na kryteriach podanych w punkcie dotyczącym odbioru.

Wszystkie dokumenty wymienione w niniejszej Specyfikacji Technicznej zostaną przygotowane w języku Umowy jak podano w Załączniku do Umowy.

### **8. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Przy wyliczeniu należności Wykonawcy za wykonaną instalację będą miały zastosowanie wymagania określonymi w Wymaganiach Ogólnych.

Cena jednostkowa pozycji będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tego elementu instalacji w specyfikacji i innych dokumentach kontraktowych.

#### **8.1 Cena jednostkowa**

Przyjmuje się że Wykonawca uwzględnił w wyliczeniu ceny jednostkowej podanej w ofercie wszystkie koszty związane z wykonaniem dostawy i instalacji a ponadto:

- robociznę bezpośrednią przy montażu i instalacji urządzeń,
- wartość zużytych materiałów i dóbr wraz z kosztami ich zakupu oraz transportu na miejsce dostawy
- wartość pracy sprzętu, wraz z kosztami sprowadzenia tego sprzętu
- koszty szkolenia personelu Zamawiającego,
- koszty serwisu posprzedażnego w okresie gwarancyjnym
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji dostawy i w okresie gwarancyjnym.

### **9. PRZEPISY ZWIĄZANE**

#### **9.1. Standardy (Polskie Normy)**

PN-IEC 60364

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych

#### **9.2. Inne przepisy związane i opracowania.**

1. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 07.06.2010 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów

2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie