

# SPECYFIKACJA TECHNICZNA

## WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

### P - 1.0 - CZĘŚĆ OGÓLNA

Nazwa zamówienia: **Remont elewacji budynku magazynowego nr 5  
w Składnicy ARM w Komorowie**

**Inwestor:**

**Agencja Rezerw Materiałowych  
ul. Grzybowska 45  
00 - 844 Warszawa**

**Komorowo, luty 2017**

## **I. Część ogólna**

### **1. Zamawiający (Inwestor):**

**Agencja Rezerw Materiałowych, ul. Grzybowska 45, 00-844 Warszawa**

### **1.1 Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego i adres:**

**Remont elewacji budynku magazynowego nr 5  
Agencja Rezerw Materiałowych  
Składnica w Komorowie  
Komorowo, ul. Różańska 88  
07-310 Ostrów Mazowiecka**

### **1.2 Zestawienie obiektów i robót na obiekcie z podziałem zgodnym ze Wspólnym Słownikiem CPV**

Magazyn nr 4 – CPV 45321000-3 izolacja cieplna  
Magazyn nr 4 – CPV 45410000-4 tynkowanie

### **1.3 Charakterystyka ogólna obiektu**

**Magazyn nr 5** - budynek murowany, parterowy o konstrukcji halowej szkieletowej, wypełnienie ścian cegła, stropodach kryty papą termozgrzewalną, posadzka betonowa, drzwi segmentowe. Budynek wyposażony w instalację elektryczną 230V, 400V, instalację sygnalizacji pożaru, Instalację sygnalizacji włamania, instalację hydrantową, instalację odgromową. Powierzchnia magazynu 1.942,00 m<sup>2</sup>, kubatura 14.621,00 m<sup>3</sup>.

### **1.4 Rodzaj i zakres robót budowlanych**

Rodzaj i zakres robót przewidzianych do wykonania zawarty jest w przedmiarze robót.

### **1.5 Informacje o terenie budowy:**

1.5.1 Zamawiający (Inwestor) przekaze Wykonawcy teren budowy na zasadach i w terminie określonym w umowie o wykonanie robót,

1.5.2 Zamawiający przekaze nieodpłatnie na czas trwania robót jedno pomieszczenie magazynowe znajdujące się na terenie budowy na składowanie narzędzi, materiałów itp.

1.5.3 Zamawiający zapewni odpłatnie dostęp do źródła poboru wody, energii elektrycznej itp.

1.5.4 Zamawiający określi zasady wejścia pracowników i wjazdu pojazdów i sprzętu Wykonawcy na teren zakładu.

1.5.5 Zamawiający wymaga od Wykonawcy przestrzegania przepisów BHP, ppoż., ochrony środowiska i innych występujących na terenie zakładu.

1.5.6 Zamawiający wymaga od Wykonawcy oddania terenu budowy w stanie nie pogorszonym oraz do wywiezienia z terenu budowy wszelkich odpadów po swoich pracach i uporządkowania terenu.

### **1.6. Zabezpieczenie interesów osób trzecich:**

1.6.1. Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów oraz powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej,

1.6.2. Wykonawca jest odpowiedzialny za szkody spowodowane w trakcie wykonywania robót budowlanych.

### 1.7. **Wymagania dotyczące ochrony środowiska**

1.7.1. Wykonawca będzie podejmował wszystkie niezbędne działania, aby stosować się do przepisów i normatywów z zakresu ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem.

1.7.2. Wykonawca będzie unikał szkodliwych działań, szczególnie w zakresie zanieczyszczeń powietrza, wód gruntowych, nadmiernego hałasu i innych szkodliwych dla środowiska i otoczenia czynników powodowanych działalnością przy wykonywaniu robót budowlanych.

### 1.8. **Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie**

Roboty montażowe prowadzone na wysokości powyżej 1m, winny wykonywać tylko osoby z odpowiednimi uprawnieniami.

1.8.1. BHP przy robotach wykonywanych sprzętem zmechanizowanym

Maszyny, urządzenia i sprzęt, które podlegają dozorowi technicznemu, a są eksploatowane na budowie, powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Ruchome części mechanizmów zagrażające bezpieczeństwu powinny posiadać osłony zapobiegające wypadkom. Sprzęt zmechanizowany powinien być przed rozpoczęciem pracy sprawdzony pod względem sprawności technicznej i bezpieczeństwa użytkowania.

1.8.2. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.

Kierownik robót powinien zwrócić uwagę pracownikom na zagrożenia, jakie mogą wystąpić w trakcie wykonywania inwestycji. Przed rozpoczęciem robót należy udzielić niezbędnego instruktażu odnośnie przestrzegania przepisów BHP na budowie.

Szkolenie odnośnie stosowania przepisów BHP powinno być przeprowadzone przez osoby mające odpowiednie przygotowanie merytoryczne i kwalifikacje formalne do jego przeprowadzenia. Pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu robót powinni wyżej wymienione szkolenie wysłuchać i potwierdzić to własnoręcznym podpisem.

1.8.3. Środki ochrony osobistej.

Pracodawca powinien wyposażyć pracowników w odzież roboczą i ochroną zgodnie z obowiązującymi przepisami. Pracownicy narażeni na urazy mechaniczne, porażenie prądem elektrycznym, upadki z wysokości powinni być zaopatrzeni w sprzęt ochrony osobistej. Pracodawca zaopatruje również pracowników w indywidualne ochrony słuchu, dobrane do wielkości charakteryzujących hałas i do cech indywidualnych pracowników.

1.8.4. Wykonawca zobligowany jest do zapoznania się z instrukcją „Bezpieczeństwa pożarowego” obowiązującą na terenie zakładu i stosować się do postanowień w niej zawartej.

### 1.9. **Wykaz robót objętych przedmiotem zamówienia z podziałem na grupy robót, klasy robót, kategorie robót.**

Wykaz kategorii robót w grupie oznaczonej kodem 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej,

Wykaz kategorii robót w grupie oznaczonej kodem 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych.

Lp.	Rodzaj robót (kategoria)	Kod CPV	Liczba objętych obiektów
1.	Izolacja cieplna	45321000-3	1
2.	Tynkowanie	45410000-4	1

#### 1.10. Określenia podstawowe.

- 1.10.1. certyfikat zgodności – jest to dokument wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą, potwierdzający, że wyrób i proces jego wytwarzania są zgodne ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.
- 1.10.2. Deklaracja zgodności – oświadczenie producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób jest zgodny ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.
- 1.10.3. Europejskie zezwolenie techniczne – oznacza aprobowaną ocenę techniczną zgodności produktu do użycia, dokonaną w oparciu o podstawowe wymagania w zakresie robót budowlanych, przy użyciu własnej charakterystyki produktu oraz określonych warunków jego zastosowania i użycia.
- 1.10.4. Grupy, klasy, kategorie robót – należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu nr 2 195/2002 z dnia 5 listopada 2002 r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dz. Urz. L 340 z 16.12.2002 r. z późn. zm.).
- 1.10.5. Przedstawiciel Inwestora – osoba, która reprezentuje interesy inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu.
- 1.10.6. Istotne wymagania – oznaczają wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane.
- 1.10.7. Obmiar robót – pomiar wykonanych robót budowlanych, dokonywany w celu weryfikacji ich ilości w przypadku zmiany parametrów przyjętych w przedmiarze robót, albo obliczenia wartości robót dodatkowych, nie objętych przedmiarem.
- 1.10.8. Odbiór częściowy (robót budowlanych) – nieformalna nazwa odbioru robót ulegających zakryciu i zanikających. Odbiorem częściowym nazywa się także odbiór części obiektu budowlanego wykonanego w stanie nadającym się do użytkowania, przed zgłoszeniem do odbioru całego obiektu budowlanego, który jest traktowany jako „odbiór końcowy”.
- 1.10.9. Odbiór gotowego obiektu budowlanego – formalna nazwa czynności, zwanych też „odborem końcowym”, polegającym na protokolarnym przyjęciu (odbiorze) od wykonawcy gotowego obiektu budowlanego przez osobę lub grupę osób o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych, wyznaczoną przez inwestora. Odbioru dokonuje się po zgłoszeniu przez kierownika budowy faktu zakończenia robót budowlanych, łącznie z zagospodarowaniem i uporządkowaniem terenu budowy i ewentualnie terenów przyległych, wykorzystywanych jako plac budowy, oraz po przygotowaniu przez niego dokumentacji powykonawczej.

- 1.10.10. Przedmiar robót – to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, oraz wskazaniem szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.
- 1.10.11. Roboty podstawowe – minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.
- 1.10.12. Wspólny Słownik Zamówień – jest systemem klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzonym na potrzeby zamówień publicznych. Składa się ze słownika głównego oraz słownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej. Zgodnie postanowieniami Rozporządzenia 2151/2003, stosowanie kodów CPV do określania przedmiotu zamówienia przez zamawiających z ówczesnych Państw Członkowskich UE stało się obowiązkowe z dniem 20 grudnia 2003 r. Polskie Prawo zamówień publicznych przewidziało obowiązek stosowania klasyfikacji CPV począwszy od dnia akcesji Polski do UE, tzn. od 1 maja 2004 r.
- 1.10.13. Wyrób budowlany – należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o wyrobach budowlanych, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzony do obrotu jak wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

## **2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych.**

- 2.1. Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów  
Przy wykonywaniu robót budowlanych mogą być stosowane wyłącznie wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art. 5 ust. 1 pkt. 1 ustawy Prawo budowlane – dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie, a także powinny być zgodne z wymaganiami określonymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych.  
Wykonawca robót przedstawi przedstawicielowi Inwestora szczegółowe informacje o źródle produkcji, zakupu wyrobów budowlanych przewidywanych do realizacji robót – właściwie oznaczonych, posiadających certyfikat na znak bezpieczeństwa, certyfikat zgodności, deklarację zgodności z Polską Normą, a także inne prawnie określone dokumenty. Kierownik robót jest obowiązany przez okres wykonywania robót budowlanych przechowywać dokumenty stanowiące podstawę ich wykonania, a także oświadczenia dotyczące wyrobów budowlanych jednostkowo zastosowanych w obiekcie budowlanym.
- 2.2. Wymagania ogólne związane z przechowywaniem, transportem, warunkami dostaw, składowaniem i kontrolą jakości materiałów i wyrobów  
Wykonawca zapewni właściwe składowanie i zabezpieczanie materiałów na placu budowy. Tymczasowe miejsca składowania powinny być określone w zagospodarowaniu placu budowy lub uzgodnione z przedstawicielem Inwestora. Składowane materiały powinny być dostępne przedstawicielowi Inwestora w celu przeprowadzenia inspekcji. Przed

wbudowaniem dłużej składowanych materiałów budowlanych konieczna jest akceptacja przedstawiciela Inwestora.

- 2.3. Materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie
- Wykonawca jest odpowiedzialny, aby wszystkie materiały budowlane, wbudowane lub zainstalowane w trakcie realizacji robót budowlanych odpowiadały wymaganiom określonym w art. 10 ustawy Prawo budowlane oraz w szczegółowej specyfikacji technicznej.
  - Wykonawca, uzgodni z przedstawicielem Inwestora sposób i termin przekazania informacji o przewidywanym użyciu podstawowych materiałów do wykonania robót, a także o aprobatkach technicznych lub certyfikatach zgodności.

2.3.1. Materiały

Wszelkie materiały przewidziane do wykonania termomodernizacji magazynu nr 4 oraz ich parametry zostały opisane w pkt. 2 poszczególnych szczegółowych specyfikacjach technicznych, które są integralnymi częściami niniejszej specyfikacji.

2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały i elementy budowlane, dostarczone przez Wykonawcę na plac budowy, które nie uzyskują akceptacji przedstawiciela Inwestora, powinny być niezwłocznie usunięte z placu budowy.

**Każdy rodzaj robót, w których znajdują się nie zaakceptowane przez przedstawiciela Inwestora materiały budowlane, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko i ponosi pełną odpowiedzialność techniczną i kosztową.**

3. **Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn do wykonywania robót budowlanych.**

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu, jaki nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt powinien być zgodny z wymaganiami określonymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych dla konkretnych rodzajów robót. W przypadku braku odpowiednich ustaleń w specyfikacjach technicznych niezbędna jest akceptacja sprzętu przez przedstawiciela Inwestora. Wykonawca przedstawi przedstawicielowi Inwestora kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jakikolwiek sprzęt, maszyny i urządzenia nie gwarantujące realizacji umowy może być zdyskwalifikowany przez przedstawiciela Inwestora i niedopuszczony do realizacji robót.

4. **Wymagania dotyczące środków transportu**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów.

Środki transportu powinny odpowiadać wymaganiom określonym w szczegółowych specyfikacjach technicznych, jeżeli gabaryty lub masy materiałów budowlanych wymagają specjalistycznego sprzętu transportowego.

5. **Wymagania dotyczące właściwości wykonania robót budowlanych**

- 5.1. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, za ich zgodność z wymaganiami specyfikacji technicznej oraz poleceniami przedstawiciela Inwestora. Decyzje przedstawiciela Inwestora dotyczące akceptacji wyboru materiałów, elementów budowlanych, elementów robót, wyboru sprzętu i innych ustaleń odnoszących się do wykonywanych robót będą oparte na wymaganiach określonych w umowie, specyfikacji technicznej, a także w normach. Polecenia przedstawiciela Inwestora przekazane Wykonawcy będą spełniane nie później niż w wyznaczonym czasie, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

- 5.2. Projekt zagospodarowania placu budowy.  
Zamawiający nie przewiduje konieczności opracowania projektu zagospodarowania budowy.
- 5.3. Projekt organizacji budowy.  
Zamawiający nie przewiduje konieczności opracowania projektu organizacji budowy.
- 5.4. Projekt technologii.  
Zamawiający nie przewiduje prowadzenia dziennika technologii.
- 5.5. Czynności geodezyjne na budowie  
Zamawiający nie przewiduje czynności geodezyjnych na budowie.
- 5.6. Likwidacja placu budowy.  
Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu wokół budowy. Uprzątnięcie terenu budowy stanowi wymóg określony przepisami o porządku.

## **6. Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych**

- 6.1. Zasady kontroli jakości robót  
Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót, jakości materiałów i elementów. Wykonawca będzie prowadził kontrole robót z częstotliwością gwarantującą, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w specyfikacji technicznej oraz poleceniami przedstawiciela Inwestora. Wymagania co do zakresu kontroli robót są określone w szczegółowej specyfikacji technicznej. W przypadku, kiedy kontrole nie zostały określone w szczegółowej specyfikacji, zostaną one ustalone przez przedstawiciela Inwestora.
- 6.2. Dokumentacja budowy, zgodnie z art. 3 pkt. 13 ustawy Prawo budowlane, obejmuje:
- protokoły odbiorów częściowych i końcowych,
  - certyfikaty na znak bezpieczeństwa, deklaracje zgodności z Polską Normą lub aprobaty techniczne. Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia dokumentacji budowy, przechowywania jej we właściwie zabezpieczonym miejscu oraz udostępniania do wglądu przedstawicielom uprawnionych organów.

## **7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót**

Przedmiary i obmiary robót nie mają zastosowania ponieważ rozliczenie za wykonane roboty nastąpi w formie wynagrodzenia ryczałtowego.

## **8. Odbiór robót budowlanych**

Występują następujące rodzaje odbiorów: odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu, odbiór częściowy, odbiór końcowy, odbiór ostateczny (pogwarancyjny).

- 8.1. Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających  
Do podstawowych obowiązków Wykonawcy należy zgłaszanie inwestorowi do odbioru robót ulegających zakryciu lub zanikających. Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór taki będzie przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru wyżej wymienionego dokonuje przedstawiciel Inwestora.

#### 8.2. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót.

#### 8.3. Odbiór końcowy

Odbiór końcowy przeprowadza się w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót budowlanych. Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego – w obecności przedstawiciela Inwestora i Wykonawcy – sporządzając Protokół odbioru robót budowlanych oraz zgłoszonych wad i usterek do usunięcia przez Wykonawcę. W przypadku stwierdzenia przez Komisję niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, Komisja może przerwać swoje czynności i ustalić nowy termin odbioru końcowego.

#### 8.4. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym lub/ oraz przy odbiorze po okresie rękojmi oraz ewentualnych wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

#### 8.5. Dokumenty do odbioru końcowego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest obowiązany przygotować następujące dokumenty:

- 1) oświadczenie kierownika robót o zgodności wykonania robót z kosztorysem ofertowym, specyfikacją techniczną, normami, przepisami i sztuką budowlaną, o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy.
- 2) protokoły odbiorów częściowych, robót zanikających i ulegających zakryciu,
- 3) deklaracje zgodności, atesty lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa, zgodnie ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi.

### 9. Rozliczenie robót.

Należność za wykonane roboty będzie realizowana na zasadach określonych w umowie.

### 10. Dokumenty odniesienia

#### 10.1. Normy, akty prawne, aprobaty techniczne, i inne dokumenty i ustalenia techniczne.

Szczegółowe przepisy, Polskie Normy, aprobaty techniczne oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne dla poszczególnych rodzajów robót są podane w punkcie 10 szczegółowej specyfikacji technicznej nr 1.1.

# **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA – Nr 1.1**

**REMONT ELEWACJI BUDYNKU MAGAZYNOWEGO NR 5 –  
IZOLACJA CIEPLNA, TYNKOWANIE**

**AGENCJA REZERW MATERIAŁOWYCH  
SKŁADNICA W KOMOROWIE  
KOMOROWO, UL. RÓŻAŃSKA 88  
07-300 OSTRÓW MAZOWIECKA**

**Izolacja cieplna CPV 45321000-3  
Tynkowanie CPV 45410000-4**

## **1. Wstęp**

### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ocieplenia elewacji polegające na odbiciu uszkodzonych i niestabilnych fragmentów tynku, uzupełnieniu tynku, oczyszczeniu i zmyciu ścian budynku, zagruntowaniu powierzchni ścian i sprawdzeniu przyczepności zaprawy do ścian, wykonaniu ocieplenia budynku ze styropianu o grubości 5 cm. Wtapieniu siatki zbrojącej i wzmocnieniu narożników siatką z kątownikiem aluminiowym. Wykonaniu wyprawy elewacyjnej, ścian, ościeży z masy akrylowej.

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

Szczegółowa specyfikacja techniczna opracowana jest w celu stosowania jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. powyżej w Składnicy Agencji Rezerw Materiałowych w Komorowie.

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

Roboty, których dotyczy szczegółowa specyfikacja techniczna, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie ocieplenia budynku magazynowego nr 5, w technologii lekkiej - mokrej przy zastosowaniu płyt styropianowych polegających na przygotowaniu podłoża poprzez skucie części okładzin ściennych, uzupełnieniu ubytków, zagruntowaniu powierzchni, przymocowaniu listwy startowej, przyklejeniu styropianu, zakołkowaniu, przyklejeniu siatki zbrojącej i narożników z siatką oraz wykonaniu warstwy tynku akrylowego na ścianach i ościeżach.

### **1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność ze Szczegółową Specyfikacją Techniczną i poleceniami przedstawiciela Inwestora.

#### **1.4.1 Przekazanie terenu budowy**

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

#### **1.5. Zabezpieczenie terenu budowy**

Wykonawca zorganizuje plac budowy zgodnie z przepisami. Koszt zorganizowania placu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

#### **1.6. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

#### **1.7. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegał przepisy ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywał sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie wykonywania robót i pomieszczeniach magazynowych. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

#### **1.8. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

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

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych wyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

### **1.9. Ochrona i utrzymanie robót.**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót, do wydania potwierdzenia zakończenia robót przez przedstawiciela Inwestora.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru końcowego.

### **1.10 Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne, miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować przedstawiciela Inwestora o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

## **2. Materiały**

### **2.1. Wymagania ogólne**

Materiały do wykonania termomodernizacji ścian powinny być dostarczone na budowę z następującymi dokumentami:

- certyfikatem lub deklaracją zgodności,
- wytycznymi stosowania materiału wg producenta,
- informacją o okresie przydatności do stosowania,
- podstawowymi informacjami BHP i przeciwpożarowymi.

Wszystkie materiały do wykonania ocieplenia ścian zewnętrznych metodą lekką wg obowiązującej instrukcji ITB Nr 334/96 „Ocieplenie ścian zewnętrznych budynków metodą lekką”, stawia wymagania odnośnie stosowanych do ocieplenia materiałów budowlanych.

### **2.2. Wymagania szczegółowe.**

Do przeprowadzenia remontu elewacji magazynu nr 5, przewiduje się zastosowanie materiałów o parametrach niżej przedstawionych.

#### **2.1.1 Termomodernizacja ścian zewnętrznych:**

- 1) **styropian samogasnący, frezowany** EPS 70 040 gr. 5 cm o gęstości pozornej nie mniej niż 12,5 kg/m<sup>3</sup>

Właściwości techniczne:

- współczynnik przenikania ciepła  $\lambda=0,04$  W/(m\*K)
- klasa odporności ogniowej min E – samogasnący
- wytrzymałość na rozrywanie siłą prostopadłą do powierzchni płyt min. 100 kPa
- wytrzymałość na zginanie min. 100 kPa
- naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu względnym  $\geq 70$  kPa

Wyroby te powinny posiadać certyfikat za zgodność z Polskimi Normami, w tym: PN-EN 13163:2009, PN-B 20132:2009.

Wymagania dla płyt styropianowych:

- płyty styropianowe powinny posiadać barwę granulek styropianowych wstępnie

spienionych,

- dopuszcza się występowanie wgniotów i miejscowych uszkodzeń:
- dla płyt o grubości poniżej 30 mm – o głębokości do 4 mm
- dla płyt o grubości powyżej 30 mm – o głębokości do 5 mm

Łączna powierzchnia wad nie może przekraczać 50 cm<sup>2</sup>, a powierzchnia największej dopuszczalnej wady 10 cm<sup>2</sup>.

- wymiary:

- długość – 3000, 2000, 1500, 1000, 500 mm – dopuszczalne odchyłki  $\pm 0,5\%$
- szerokość – 1200, 1000, 600, 500 mm – dopuszczalne odchyłki  $\pm 1,5\text{mm}$
- grubość – 20-500 mm co 10 mm – dopuszczalne odchyłki  $\pm 0,5\%$

- pakowanie:

Płyty styropianowe układa się w stosy o objętości 0,5-3,6 m<sup>3</sup>, przy czym wysokość stosu nie powinna być wyższa niż 1,2 m. Na opakowaniu powinna być naklejona etykieta zawierająca nazwę zakładu, oznaczenie, nr partii, datę produkcji, ilość i pieczętkę pakowacza.

3) **Preparat gruntujący murów** - służący do gruntowania podłoża w celu ich wzmocnienia przed przyklejeniem płyt styropianowych.

4) **Klej** do przyklejania płyt styropianowych do podłoża. Występuje w postaci suchej mieszanki pakowanej w worki po 25 kg.

Dane techniczne

- wygląd – proszek koloru szarego bez zabryleń, po zarobieniu wodą powstaje jednorodna masa bez rozwarstwień i grudek,
- gęstość nasypowa – 1,39 g/cm<sup>3</sup>  $\pm 5\%$
- ilość wody zarobowej 0,20÷0,22 l/kg
- przyczepność do betonu  $\geq 0,25$  MPa
- przyczepność do styropianu  $\geq 0,08$  MPa
- mrozoodporność

5) **Klej** do przyklejania siatki do płyt styropianowych. Występuje w postaci suchej mieszanki pakowanej w worki po 25 kg.

Dane techniczne

- wygląd – proszek koloru szarego bez zabryleń, po zarobieniu wodą powstaje jednorodna masa bez rozwarstwień i grudek,
- gęstość nasypowa – 1,3 g/cm<sup>3</sup>  $\pm 5\%$
- ilość wody zarobowej 0,20÷0,22 l/kg
- przyczepność do betonu  $\geq 0,3$  MPa
- przyczepność do styropianu  $\geq 0,08$  MPa
- mrozoodporność

6) **Siatka zbrojeniowa** - tkanina z włókna szklanego zabezpieczona w kąpeli akrylowej przed alkalią zawartymi w zaprawach klejowych, odpowiadająca wymaganiom PN-92/P-85010. Siatka układana w warstwie ochronnej na izolacji termicznej.

- gramatura siatki – 145 g/m<sup>2</sup>
- rodzaj splotu – gazejski
- wymiar oczek 4,0 x 4,5 mm
- siła zrywająca wzdłuż osnowy -  $\geq 35$  N/mm
- wydłużenie wzdłuż osnowy przy sile zrywającej -  $\leq 4,5\%$
- przyczepność międzywarstwowa w układzie ociepleniowym  $\geq 0,10$  MPa
- szerokość rolki – 1,00m lub 1,10m
- długość siatki w rolce – 50,0 mb

7) **Preparat gruntujący pod wyprawę elewacyjną** – pod tynki akrylowe służący do gruntowania podłoża przed nakładaniem cienkowarstwowych tynków akrylowych. Stosuje się go do gruntowania wyschniętej warstwy zbrojonej. Wiążąc z podłożem wzmacnia je powierzchniowo oraz poprawia przyczepność tynku, zmniejsza i ujednocza chłonność oraz redukuje pylistość podłoża. Zabezpiecza gruntowaną powierzchnię przed szkodliwym działaniem wilgoci. Ułatwia prace podczas nakładania farby i tynku oraz

reguluje przebieg procesu wiązania. Dane techniczne oraz parametry użytkowe podaje producent.

- 8) **listwy cokołowe i narożne** – aluminiowe listwy cokołowe, startowe szer. 53mm, dł. 2,5m oraz aluminiowe listwy narożne do ociepleń z przyklejonymi paskami siatki zbrojącej, służące do wzmocnienia i właściwego ukształtowania narożników i krawędzi budynku oraz ościeży otworów, listwa o przekroju kątownika 25x25mm, perforowana, dł. 2,5m lub 3,0m;
- 9) **tynek akrylowy** – akrylowa masa tynkarska do wykonywania wypraw dekoracyjno ochronnych na bazie kwarcu i żywicy akrylowych, gotowy do użycia na ścianach budynku. Granulacja tynku 2,0 mm, kolor z palety kolorów RAL 1004, struktura baranek  
Właściwości techniczne:
  - przyczepność >0,50 MPa do betonu i tynku
  - przyczepność >0,18 MPa do styropianu
  - współczynnik oporu dyfuzyjnego -  $\mu=70$
  - granulacja 2,0 mm
  - zużycie dla granulacji 2,0 mm, 2,6 ÷ 3,0 kg/m<sup>2</sup>
  - chłonność wody - niska
  - elastyczność – wysoka
  - czas wiązania - 12÷48h
  - materiał trudnopalny
  - materiał odporny na warunki atmosferyczne, alkalia
  - opakowania – wiadro 25kg.Przygotowanie masy do użycia:  
Tynk dostarczany jest w postaci masy gotowej do użycia. Należy tynk dokładnie wymieszać ręcznie. Nie używać mieszadła mechanicznego. Do mieszania używać wyłącznie narzędzi ze stali nierdzewnej. Tynk nakładać na zagruntowane wyschnięte podłoże przy pomocy palety metalowej ze stali nierdzewnej.
- 10) **dyble plastikowe z grzybkami** – długości min. 15 cm

Wykonawca może zastosować inne materiały pod warunkiem konsultacji i uzyskania akceptacji przedstawiciela Inwestora. Zastosowane materiały muszą posiadać certyfikaty, aprobaty techniczne ITB lub deklaracje zgodności z odpowiednim dokumentem dopuszczającym do powszechnego stosowania w budownictwie oraz spełniać wymagania niniejszej Specyfikacji Technicznej.

### 3. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie powoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Wykonawca dostarczy przedstawicielowi Inwestora kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli do wykonywania robót będzie wykorzystywany sprzęt elektryczny wówczas wykonawca musi uzyskać od Kierownika Składnicy warunki przyłączenia tych urządzeń do sieci energetycznej. Dotyczy to w szczególności mocy urządzeń jak i napięcia ich zasilania.

Sieć energetyczna w zakładzie pracuje w układzie TN-C. System ochrony od porażeń prądem elektrycznym: zerowanie ochronne. Po podłączeniu do sieci elektrycznej jakichkolwiek urządzeń, maszyn czy sprzętu Wykonawca jest zobowiązany do wykonania pomiarów stwierdzających zapewnienie skutecznej ochrony przeciwporażeniowej, o ile takie jest wymagane. Protokół z wykonania prób i pomiarów Wykonawca prześle przedstawicielowi Inwestora. Urządzenia, maszyny bądź sprzęt, dla których wyniki pomiarów były negatywne są zabronione do stosowania.

### 4. Transport

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

## 5. Wykonanie robót

- 5.1 Wykonanie zarusztowania ścian budynku do robót ociepleniowych,
- 5.2 Oczyszczenie, reperacja ubytków i pęknięć tynku ścian budynku zaprawą cementową, i gruntowanie ścian,
- 5.3 Wykonanie ocieplenia ścian budynku poprzez zamocowanie listwy cokołowej i przyklejenie na zaprawie klejącej styropianu o gr. 5 cm na ścianach, zakołkowanie płyt styropianowych, wtopienie siatki zbrojącej i wzmocnienie narożników siatką z kątownikiem aluminiowym, gruntowanie, wykonanie wyprawy elewacyjnej akrylowej w kolorze uzgodnionym z przedstawicielem Inwestora.
- 5.4 Wykonanie wyprawy elewacyjnej akrylowej w kolorze uzgodnionym z przedstawicielem Inwestora,
- 5.5 Zabezpieczenie stolarki okiennej i drzwiowej folią budowlaną,
- 5.6 Rozebranie rusztowania, zdjęcie osłon okien i drzwi z folii i uprzątnięcie terenu budowy.

Ponadto, Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją kosztorysową, wymaganiami SST, projektu organizacji robót oraz poleceniami przedstawiciela Inwestora.

## 6. Kontrola jakości robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów.

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli wykonywanych robót.

Wykonawca będzie przeprowadzał kontrolę robót z częstotliwością zapewniającą, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w SST oraz poleceniami przedstawiciela Inwestora.

## 7. Odbiór robót

Rodzaje odbiorów robót

W zależności od odpowiednich ustaleń, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi końcowemu,
- odbiorowi pogwarancyjnemu.

Roboty termomodernizacyjne, jako wieloetapowe, wymagają odbiorów częściowych, podczas których powinna być skontrolowana jakość wykonanych prac.

W odbiorze powinni uczestniczyć przedstawiciele Zamawiającego oraz przedstawiciele Wykonawcy.

### 7.1 Odbiór robót zanikających i zakryciu ulegających

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonanych 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 przedstawiciel Inwestora.

### 7.2. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się w/g zasad jak przy odbiorze końcowym. Odbioru robót dokonuje przedstawiciel Inwestora.

### 7.3. Odbiór końcowy robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. O całkowitym zakończeniu robót oraz gotowości do odbioru końcowego Wykonawca powiadomi na piśmie Zamawiającego oraz przedstawiciela Inwestora.

Odbiór końcowy nastąpi w terminie ustalonym w umowie.

Odbioru końcowego robot dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności przedstawiciela Inwestora i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z kosztorysem ofertowym i szczegółową specyfikacją techniczną.

#### 7.4. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

### 8. Obmiar robót

Powierzchnię docieplenia ścian oraz roboty tynkarskie oblicza się w metrach kwadratowych, listwy cokołowe, listwy narożne oblicza się w metrach, natomiast dyble plastikowe liczymy w sztukach.

### 9. Podstawa płatności

Warunki płatności oparte są na zasadach zawartych w umowie.

### 10. Przepisy związane.

- 10.1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 - Prawo budowlane (Dz.U. z 2016r. poz. 290 z późn. zm.),
- 10.2. Instrukcja ITB nr 334/96 Ocieplenie ścian zewnętrznych budynków metodą lekką,
- 10.3. Tkanina - siatka szklana do zbrojenia warstwy ochronnej - PN -92/ P-85010,
- 10.4. Płyty styropianowe – PN-EN 13163:2009,
- 10.5. Piasek do zapraw – PN-79/B-06711.

# **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA – Nr 1.2**

**REMONT ELEWACJI BUDYNKU MAGAZYNOWEGO NR 5 –  
WYMIANA RUR SPUSTOWYCH**

**AGENCJA REZERW MATERIAŁOWYCH  
SKŁADNICA W KOMOROWIE  
KOMOROWO, UL. RÓŻAŃSKA 88  
07-300 OSTRÓW MAZOWIECKA**

**Kładzenie rynien CPV 45261320-3**

## **1. Wstęp**

### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót wymiany rur spustowych.

### **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 szczegółowa specyfikacja techniczna, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie demontażu i ponownego montażu nowych rur spustowych z blachy ocynkowanej.

### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami, aprobatami technicznymi i przepisami obowiązującymi w budownictwie z zakresie robót budowlanych.

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

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz ich zgodność z ST i poleceniami przedstawiciela Inwestora.

## **2. Materiały**

### **2.2. Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-1.0.**

Całość materiałów użytych do wykonania rur spustowych nie może posiadać parametrów niższych niż cytowane w przedmiarach i SST nr 1.2.

### **2.3. Rodzaje materiałów.**

Opis wyrobów:

#### **2.2.1. Blacha stalowa ocynkowana**

Do wykonania rur spustowych użyta będzie blacha stalowa ocynkowana.

Właściwości techniczne:

- 1) Blacha stalowa niskowęglowa walcowana na zimno w stanie utwardzonym
- 2) Grubość rdzenia stalowego 0,5-0,55 mm
- 3) Grubość powłoki cynku 250g/m<sup>2</sup>
- 4) Wygląd – blacha ocynkowana bez widocznych wgnieceń, załamań i odbarwień, warstwa obustronna cynku jednolita gładka.
- 5) Gatunek DX51D do zginania wg PN-EN 10142:2003
- 6) Stal S250GD wg. PN-EN 10147:2002
- 7) Wymiary arkusza 1000x2000 mm lub 1250x2000 mm
- 8) Tolerancje wymiarowe wg PN-EN 10143:2006

#### **2.2.2. Spoiwo cynowo ołowiane do łączenia (lutowania) blach ocynkowanych wg PN-76/M-69400**

- 1) Oznaczenie LC 40
- 2) Skład Sn40Pb60
- 3) Postać laski, pręty do lutowania

#### **2.2.3. Haki do rur spustowych**

#### **2.2.4. Materiały pomocnicze – kołki, blachowkręty**

## **3. Sprzęt**

### **3.1. nożyce do blachy**

### **3.2. giętarka do blachy**

### **3.3. młotki, szczypce itp.**

## **4. Transport**

Wg punktu 4 ST.

## **5. Wykonanie robót**

- 5.1 Demontaż rur spustowych poprzez odkręcenie uchwytów.
- 5.2 Rury spustowe powinny być wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy i składanych w elementy wieloczłonowe. Rury spustowe powinny być łączone w złączach pionowych na rąbek pojedynczy leżący a w złączach poziomych na zakład szerokości 40 mm, złącza powinny być lutowane na całej długości. Rury spustowe powinny być mocowane do ścian uchwytami w odstępach nie większych niż 3 m. Uchwyty powinny być mocowane w sposób trwały przez wbicie trzpienia w spoiny muru lub osadzone w ścianie w wywierconych otworach. Rury spustowe odprowadzające wodę do kanalizacji powinny być wpuszczone do rury żeliwnej na głębokość kielicha.

## **6. Kontrola jakości - Zgodnie z pkt. 6 ST.**

## **7. Obmiar robót**

- 7.1 Zgodnie z pkt 7 ST
- 7.2 Jednostką obmiarową robót jest 1m wykonania rur spustowych.

## **8. Odbiór robót –**

- 8.1. sprawdzenie prawidłowości połączeń poziomych i pionowych
- 8.2. sprawdzenie mocowania elementów do ścian i okapu
- 8.3. sprawdzenie prawidłowości spadków rynien
- 8.4. sprawdzenie szczelności połączeń rur spustowych z wpustami
- 8.5. rury spustowe mogą być montowane po sprawdzeniu drożności przewodów kanalizacyjnych

## **9. Podstawa płatności**

Płaci się za określoną ilość jednostek przedmiarowych zgodnie z pkt. 9 ST.

## **10 Przepisy związane - Zgodnie z pkt 10 ST.**

- |                  |  |
|------------------|--|
| PN-61/B-10245    | Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej.               |
| PN-EN 10142:2003 | Taśmy i blachy ze stali niskowęglowej ocynkowane ogniowo. Warunki techniczne dostawy |
| PN-EN 10147:2002 | Stal konstrukcyjna. Taśmy i blachy cynkowane ogniowo.                                |
| PN-EN 10143:2006 | Taśmy i blachy powlekane ogniowo. Tolerancje wymiarów i kształtu.                    |
| PN-76/M-69400    | Spoiwa cynowo ołowiane do lutowania miękkiego.                                       |
| PN-EN 10203:1998 | Wymagania i badania techniczne przy odbiorze. Zasady ogólne.                         |