

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**DLA ZADANIA  
„Docieplenie ścian zewnętrznych świetlicy wiejskiej w Będzynie”**

**INWESTOR: GMINA I MIASTO ŻUROMIN  
Plac Piłsudskiego 3,  
09-300 Żuromin**

**ŻUROMIN, PAŹDZIERNIK 2023 ROKU**

Zamawiający: Gmina i Miasto Żuromin

Adres: pl. Piłsudskiego 3, 09-300 Żuromin

Nazwa zamówienia: Rozbudowa budynku świetlicy wiejskiej w Będziminie  
docieplenie ścian zewnętrznych garażu.

Adres: Będzimin ul. Główna

Specyfikacja dotyczy: Robót budowlanych

Kod CPV: 45321000-3 Izolacja cieplna  
45443000-4 Roboty elewacyjne  
45320000-6 Roboty izolacyjne  
45324000-4 Tynkowanie  
45113000-2 Roboty na placu budowy  
45262100-2 Roboty przy wznoszeniu rusztowań  
45262110-5 Demontaż rusztowań  
45421160-3 Instalowanie wyrobów metalowych

Autor opracowania: Beata Małkowska

## **1. WSTĘP**

### **1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót są wymagania w zakresie wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem docieplenia ścian zewnętrznych garażu metodą lekką moką oraz montaż parapetów zewnętrznych, wg szczegółowych rozwiązań ujętych w projekcie

### **1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych:**

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

### **1.3 Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych:**

Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych:

Ustalenie zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych dotyczą prowadzenia robót związanych z:

- dociepleniem ścian zewnętrznych styropianem wraz z nałożeniem tynku mineralnego,
- dwukrotnym malowaniem powierzchni zewnętrznych tynków fakturowych bez gruntowania farbą silikatową lub silikatową, w kolorze ustalonym przez Zamawiającego,
- montażem parapetów zewnętrznych, w kolorze ustalonym przez Zamawiającego,.

### **1.4 Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót i postanowieniami umowy.

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z postanowieniami umowy i obowiązującymi normami oraz zaleceniami zapisanymi w Dzienniku Budowy. Roboty powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta systemu.

Wykonawca zobowiązany jest do przyjęcia odpowiedzialności od następstw i za wyniki działalności w zakresie:

- organizacji robót budowlanych,
- zabezpieczenia interesów osób trzecich,
- ochrony środowiska,
- warunków bezpieczeństwa pracy,
- warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego związanego z budową,
- zabezpieczenia placu budowy przed dostępem osób trzecich.

Sposób wykonywania robót musi być zgodny z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi w tym zakresie. Wszystkie roboty o charakterze zanikającym muszą być zgłaszane do odbiorów cząstkowych.

## **2. MATERIAŁY I URZĄDZENIA**

Materiały i urządzenia przewidziane do wbudowania będą zgodne z dokumentacją projektową i poleceniami kierownika budowy. Materiały i urządzenia powinny odpowiadać

Polskim Normom, a w razie ich braku powinny posiadać aprobaty techniczne dopuszczające do stosowania w budownictwie w UE. Aparatura i urządzenia powinny posiadać DTR i świadectwo producenta w języku polskim.

Roboty wykonać przy użyciu następujących materiałów przewidzianych do wykonania robót, określonych w dokumentacji projektowej:

- zaprawy klejowe do stosowania na zewnątrz,
- styropian EPS 150 gr. 15 cm o współczynniku przewodzenia ciepła  $\lambda \leq 0,036$  [W/(Mk)] i wytrzymałości na zginanie – 115kPa oraz klasie reakcji na ogień „E” (wg PN-EN 13166),
- polistyren ekstrudowany XPS gr. 12cm o współczynniku przewodzenia ciepła  $\lambda \leq 0,029$  [W/(Mk)],
- kątowniki aluminiowe do ochrony narożników wypukłych,
- siatka z włókna szklanego,
- mieszanka tynkarska mineralna cienkowarstwowa,
- farba silikonowa lub silikatowa do stosowania na zewnątrz w kolorze ustalonym przez Zamawiającego,
- tynk mozaikowy na cokołach,
- listwy cokołowe aluminiowe z kapinosem,
- emulsje gruntujące,
- parapety zewnętrzne z blachy ocynkowanej, powlekanej o kolorze ustalonym przez Zamawiającego.

Zaprojektowane materiały i osprzęt zostały szczegółowo wyspecyfikowane w dokumentacji projektowej, a ewentualne dodatkowe wymagania, jakie powinny spełniać materiały i urządzenia przedstawiono w dalszej części specyfikacji szczegółowej.

**UWAGA. Ilekroć w dokumentacji projektowej i kosztorysie ofertowym określono nazwę produktu lub technologii, należy rozumieć, że dopuszcza się rozwiązania równoważne o ile nie wpłynęły to niekorzystnie na jakość wykonywanych robót.**

Przy dostawie i magazynowaniu materiałów należy:

- materiały systemowe powinny być dostarczone na budowę w oryginalnych, nie napęczonych opakowaniach z nienaruszonymi etykietami,
- mokre produkty systemowe należy przechowywać w szczelnie zamkniętych, oryginalnych pojemnikach nie dłużej niż przez okres wskazany na etykiecie. Pojemniki należy chronić przed bezpośrednim wpływem promieniowania słonecznego,
- zaprawy systemowe należy przechowywać w oryginalnych workach chronionych przed wilgocią nie dłużej niż przez okres wskazany na etykiecie,
- minimalna temperatura przechowywania masy tynkarskiej i klejącej + 4°C,
- płyty styropianowe podczas przechowywania chronić przed płomieniem i uszkodzeniem krawędzi.

### 3. SPRZĘT

Sprzęt budowlany: rusztowania, wiertarki, pacy ze stali nierdzewnej, pacy plastikowe. Używany do wykonywania robót sprzęt musi być sprawny i posiadać aktualne badania techniczne w niezbędnym zakresie.

#### **4. TRANSPORT**

Materiały i urządzenia przewidziane do wykonania robót mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu z zachowaniem zasad kodeksu drogowego.

Materiały i urządzenia wysokie należy zabezpieczyć w czasie transportu przed przewróceniem i przesuwaniem.

W czasie transportu i przechowywania materiałów i urządzeń należy zachować wymagania wynikające z ich specjalnych właściwości zastrzeżonych przez producenta, a w szczególności urządzenia zabezpieczyć przed nadmiernymi drganiami i wstrząsami oraz przesuwaniem się. Przy załadunku i rozładunku materiałów i urządzeń zabezpieczyć je przed uderzeniami, nie dopuszczając do zadrapań i ubytków.

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych materiałów. Przy ruchu publicznym pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

#### **5. WYKONANIE ROBÓT**

##### **5.1 Wymagania ogólne**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z wymogami norm (PN) i postanowieniami umowy.

##### **5.2 Zakres prac przygotowawczych**

Do zakresu prac przygotowawczych branży robót budowlanych należy dostarczenie na teren budowy niezbędnych materiałów, urządzeń i sprzętu budowlanego.

##### **5.3 Zakres robót zasadniczych**

Do zakresu robót zasadniczych branży budowlanej, które należy wykonać należą następujące czynności:

- oczyszczenie i zmycie podłoża,
- przyklejenie płyt z polistyreny ekstrudowanego XPS o współczynniku przenikania ciepła co najmniej 0,029 [W/m\*K] na cokołach,
- przyklejeniu płyt styropianowych EPS współczynniku przewodzenia ciepła co najmniej 0,036 [W/m\*K] na ścianach, ościeżach,
- mocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych (6 szt/m<sup>2</sup>),
- zatapianie jednej warstwy siatki na ścianach, ościeżach, cokołach,
- montaż kątowników wypukłych,
- montaż listwy cokołowej,
- gruntowanie podłoża,
- wykonanie tynku mineralnego cienkowarstwowego na gotowym podłożu z zaprawy mineralnej o uziarnieniu 2mm i fakturze baranek,
- dwukrotne malowanie powierzchni zewnętrznych tynków fakturowych bez gruntowania farbą silikatową lub silikonową, w kolorze ustalonym przez Zamawiającego,
- montaż parapetów zewnętrznych z blachy ocynkowanej w kolorze ustalonym przez Zamawiającego,

##### **5.4 Warunki techniczne wykonania robót**

- Temperatura podłoża i otoczenia w czasie pracy i przez następne 24 godziny powinna wynosić powyżej +5°C. W tym czasie elewację należy chronić przed zamoczeniem i uszkodzeniem.

- Czasowa ochrona przed deszczem powinna być zapewniona do momentu ostatecznego zakończenia instalacji parapetów zewnętrznych i uszczelnień.
- Powierzchnie nie objęte pracami powinny być chronione przed zabrudzeniem.
- W budynku nie może występować wilgoć kapilarna.
- Pomiędzy rusztowaniem, a ścianą należy zachować wystarczająco dużą odległość (minimum 45 cm), a kotwy zamontowane ze spadkiem od ściany w celu prawidłowego odprowadzania wody.
- Przed przystąpieniem do przyklejania styropianu należy przeprowadzić próbę przyczepności kleju do podłoża. Płyty styropianowe powinny tworzyć ciągłą powłokę termoizolacyjną. Szpary pomiędzy płytami większe niż 1,5 mm należy wypełnić materiałem termoizolacyjnym, **nie wolno ich wypełniać masą klejącą.**
- Powierzchnia powłoki termoizolacyjnej powinna być równa, należy ją sprawdzić przy użyciu łaty długości co najmniej **2,5 m.**
- Całą powierzchnię styropianu należy przeszlifować ruchami okrężnymi, a powstały pył dokładnie usunąć.
- Wyprawa elewacyjna musi być наносzona metodą ciągłą, aż do naturalnych przerw takich jak naroża budynku, dylatacje lub linie taśmy maskującej. Należy zapewnić odpowiednią liczbę pracowników i rusztowań. Należy unikać prac na silnie nasłonecznionych i nagrzanych powierzchniach. Zaleca się używać materiału pochodzącego z tej samej serii.

### 5.5 Docieplenie ścian fundamentowych i cokołów

Należy ocieplić cokoły na wysokość 0,30 m od poziomu przyległego terenu. Po oczyszczeniu i wykonaniu izolacji przeciwwilgociowej pionowej można przystąpić do klejenia płyt styropianowych. Klejenie należy rozpocząć od dołu. Masę należy nakładać punktowo na płyty, a następnie dociskając je ruchem kolistym przykładać do podłoża. Zalecane jest wykonanie próby polegającej na przyklejeniu 3 próbek o wymiarach 25 cm x 25 cm i sprawdzeniu przyczepności po trzech dniach. Na części ściany pod gruntem (ściana fundamentowa-cokół) wykonać tynk żywiczny wykonany na podwójnej warstwie siatki zatopionej w zaprawie klejącej.

### 5.6 Docieplenie ścian

Podłoże należy odpylić i zmyć. Wykonać próbę przyklejania styropianu w sposób zalecany przez producenta systemu docieplenia.

Wykonanie ocieplenia należy rozpocząć od zamontowania na cokole listwy cokołowej aluminiowej. Przyklejanie płyt styropianowych wykonać zgodnie z zaleceniami producenta systemu. Do mocowania płyt należy zastosować łączniki mechaniczne w ilości 4-6 sztuk na 1 m<sup>2</sup> na całej powierzchni, natomiast 8 sztuk na 1 m<sup>2</sup> w strefie krawędziowej. Mocowanie mechaniczne wykonać po upływie 24 godzin od przyklejenia płyt. Długość łączników warstwie konstrukcyjnej ściany powinna wynosić co najmniej 6 cm. Po trzech dniach od przyklejenia płyt można przystąpić do wykonywania warstwy zbrojonej, a następnie wykonać tynk cienkowarstwowy mineralny. Warstwę zbrojoną i wyprawę elewacyjną wykonać w sposób zalecany przez producenta systemu i zgodnie z projektem.

## **5.7 Montaż parapetów zewnętrznych**

Zamontować nowe parapety wykonane z blachy powlekanej ( po uprzednim ocynkowaniu ) w kolorze ustalonym przez Zamawiającego, zakończone zaślepkami. Grubość blachy 0,50-0,75mm. Szerokość parapetu 25-30 cm . Parapet powinien wystawać poza lico ściany ok. 5 cm.

Najważniejszą rzeczą o której należy pamiętać przy montażu parapetów zewnętrznych jest nachylenie o ok. 5 stopni, by parapet nie zatrzymywał a odprowadzał wodę. Otwory odwadniające w oknach nie powinny być zasłonięte przez parapet . Należy uwzględnić fakt, że blacha kurczy się i rozszerza pod wpływem ciepła. Zatem pomiędzy wewnętrznymi krawędziami otworu okiennego a parapetem powinna być zachowana minimalna dylatacja.

Przed przystąpieniem do montażu wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.

Parapety zewnętrzne wykonać z blachy powlekanej w kolorze ustalonym przez Zamawiającego.

Przed przystąpieniem do montażu wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.

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

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

W celu zapewnienia kontroli jakości wykonywanych robót na wykonawcy ciążą następujące zobowiązania:

- należy spełnić ogólne wymagania dotyczące wykonywania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podane wyżej,
- wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń,
- wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm lub aprobat technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

### **6.2 Kontrola jakości wykonania robót w czasie budowy**

Kontrola jakości wykonania robót winna być zgodna z Dokumentacją Projektową i wytycznymi właściwych WTWiOR dla robót budowlanych oraz instrukcjami zawartymi w normach i aprobatkach technicznych dla materiałów i systemów technologicznych.

### **6.3 Kontrola jakości materiałów**

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymogom Dokumentacji Projektowej i Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót, aprobaty technicznej oraz muszą posiadać świadectwa jakości producentów.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Do dokumentacji projektowej dołączono przedmiar robót branży budowlanej w którym dokonano obmiaru robót niezbędnych do wykonania zadania.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Gotowość do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy przedkładając kierownikowi budowy do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót. Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami umowy oraz obowiązującymi normami technicznymi (PN).

Odbiór robót obejmuje:

1. Odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu, powłoki malarskie
2. Odbiór ostateczny (całego zakresu prac).
3. Odbiór pogwarancyjny (po upływie okresu gwarancyjnego).

### **8.1 Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy odnosi się do poszczególnych etapów robót przed zakończeniem całości robót. Odbiór częściowy robót obejmuje roboty zanikające lub ulegające zakryciu, powłoki malarskie itp. Odbiór powinien być dokonywany komisyjnie przy udziale przedstawicieli wykonawcy, kierownika budowy i użytkownika oraz potwierdzone właściwymi protokołami. Jeśli w trakcie odbioru okaże się, że jakieś wymaganie nie zostało spełnione lub też ujawniły się jakieś usterki, należy uwzględnić je w protokole, podając jednocześnie termin ich usunięcia lub uzupełnienia.

### **8.2 Odbiór końcowy**

Przed przekazaniem do eksploatacji należy dokonać odbioru końcowego, który polega na sprawdzeniu:

- aktualności dokumentacji powykonawczej, uwzględniającej wszelkie zmiany i uzupełnienia,
- świadectw producenta materiałów budowlanych,
- kompletności protokołów z pomiarów i badań.

Odbiór powinien być dokonywany komisyjnie przy udziale przedstawicieli wykonawcy, inspektora nadzoru i użytkownika oraz potwierdzone właściwymi protokołami. Jeśli w trakcie odbioru okaże się, że jakieś wymaganie nie zostało spełnione lub też ujawniły się jakieś usterki, należy uwzględnić je w protokole podając jednocześnie termin ich usunięcia lub uzupełnienia.

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami umowy oraz obowiązującymi normami technicznymi (PN).

Odbiór pogwarancyjny dokonywany jest na podstawie oceny wizualnej obiektu dokonanej przez kierownika budowy przy udziale wykonawcy.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Płatność należy przyjmować zgodnie z postanowieniami umowy, dokumentacją, kosztorysem ofertowym, oceną jakości użytych materiałów i jakości wykonanych robót. Zgodnie z postanowieniami umowy podstawą płatności jest wykonanie zakresu robót wymienionym w punkcie 1.3 niniejszej specyfikacji.

## **10. PRZEPISY I NORMY**

- Prawo Budowlane – ustawa z dnia 07 lipca 1994 roku (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z póź. zm.).



- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z póź. zm.).
- Aprobata techniczna ITB dla systemu docieplenia.
- Karty techniczne produktów.
- Instrukcja instalacji wydana przez producenta systemu.

Normy związane:

PN-B- 20130:421 płyty styropianowe

PN- 88/B-30000 cement portlandzki

PN- 88/B-04300 Cement. Metody badań. Oznaczenia cech fizycznych.

PN- 88/ 6731-08 Cement. Transport i przechowywanie.

PN- 88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.