

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA  
i ODBIORU  
ROBÓT BUDOWLANYCH**

**Obiekt:** Budynek INTERNATU ZSZ CKP - Drawsko Pomorskie,  
ul. Warmińska 2,

**Rodzaj robót:** budowlane

**Inwestor:** Starostwo Powiatowe  
Plac E. Orzeszkowej 3, 78-500 Drawsko Pomorskie

**Branża:** Budowlana

Opracował: Sylwester Grzelazka

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE DLA ROBÓT BUDOWLANYCH W  
OBIEKTACH KUBATUROWYCH**

**CPV-45410000-4 - Tynki**

**CPV-45431200-9 - Posadzki**

**CPV-45421125-6 - Stolarka**

**CPV-45442100-8 - Roboty malarskie**

**CPV-45261210-9 – prace dotyczące krycia dachu**

**CPV-45261900-3 – dekarские prace naprawcze oraz konserwacyjne**

**CPV-45321000-3 – prace dotyczące wykonywania izolacji termicznej**

**CPV-45453000-7 – prace remontowe oraz renowacyjne**

# SPECYFIKACJA TECHNICZNA

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy wykonaniu:

- termomodernizacji budynku internatu ZSZ CKP w Drawsku Pomorskim, ul. Seminaryjna 2;

- Ocieplenie stropu pod nieogrzewanym poddaszem w budynku głównego internatu 16cm warstwą wełny mineralnej w płytach ułożonej od zewnątrz konstrukcji oraz wykonanie podłogi z płyt OSB,
- ocieplenie stropodachu pełnego części dobudowanej 15 cm warstwą styropianu oraz wykonanie izolacji przeciwwilgociowej stropodachu papą termozgrzewalną,
- wymiana okien na energooszczędne okna z nawiewnikami sterowanymi automatycznie
- ocieplenie stropodachu pełnego zaplecza Sali sportowej 15cm warstwą styropianu i wykonanie izolacji przeciwwilgociowej,
- ocieplenie ścian zewnętrznych internatu metodą bezspoinową 13cm warstwą styropianu,
- ocieplenie ścian zewnętrznych części dobudowanej metodą bezspoinową 14cm warstwą styropianu.

### **1.2. Potrzeba specyfikacji**

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót stanowi opracowanie zawierające zbiór wymagań, które są niezbędne do określenia standardu i jakości wykonania robót oraz ich prawidłowości.

### **1.3. Zakres stosowania specyfikacji**

Specyfikacja techniczna stanowi podstawę, jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót.

### **1.4. Zakres robót objętych specyfikacją**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują pełen zakres czynności umożliwiających wykonanie i odbiór robót technicznych.

### **1.5. Wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz za ich zgodność z opracowanym projektem budowlano-wykonawczym, specyfikacją techniczną oraz sztuką budowlaną

#### **1.5.1. Przekazanie placu budowy**

Zamawiający w określonym w umowie czasie przekaze Wykonawcy plac budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi dokumentami. Na Wykonawcy ciąży odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego zrealizowanych robót. W wypadku uszkodzenia lub zniszczenia punktów pomiarowych w czasie trwania robót Wykonawca odtworzy je na własny koszt.

W trakcie przekazania placu budowy należy zwrócić uwagę na istniejącą infrastrukturę, oraz ustalić tryb działania taki, aby jej nie zdewastować.

#### **1.5.2. Dokumentacja projektowa**

Dokumentacja projektowa będzie zawierać rysunki i dokumenty zgodnie z zapisami w szczegółowych warunkach umowy.

#### **1.5.3. Zgodność wykonawstwa z dokumentacją**

Dokumentacja projektowa, specyfikacja techniczna, oraz inne dokumenty przekazane przez Inwestora Wykonawcy stanowią podstawę realizacji robót. Wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W wypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytu ze skali rysunków. Wszystkie wykonane roboty i zabudowane materiały muszą być zgodne z dokumentacją projektową i S.T.

W wypadku odkrycia przez Wykonawcę błędu lub opuszczenia w dokumentach kontraktowych powinien on powiadomić o tym fakcie Inwestora, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

#### **1.5.4. Zabezpieczenie terenu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego na terenie budowy, w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia robót i odbioru końcowego.

Celem zabezpieczenia bezpieczeństwa pojazdów i pieszych Wykonawca dostarczy i będzie obsługiwał wszelkie konieczne urządzenia takie jak np. zapory, pomosty, przejazdy czy też światła ostrzegawcze. Koszty zabezpieczenia budowy nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączona w cenę umowną.

### **1.5.5. Ochrona środowiska**

Wykonawca ma obowiązek znać przepisy dotyczące ochrony środowiska i w czasie prowadzenia robót musi je stosować.

### **1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa**

W czasie prowadzenia robót Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

### **1.5.7. Ochrona własności osób trzecich**

Wykonawca odpowiada za urządzenia i zainwestowania na powierzchni i pod powierzchnią terenu. Wykonawca poczyni właściwe działania mające na celu zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

### **1.5.8. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy

## **2. Materiały**

### **Wymagania ogólne**

Wszystkie materiały użyte do budowy muszą spełniać wymagania norm, posiadać odpowiednie certyfikaty i aprobaty techniczne.

- |             |                      |  |
|-------------|----------------------|--|
| <b>2.1.</b> | Mocowanie podstawowe | - Zaprawa systemowa i kołki mocujące dla danego systemu.     |
|             | Termoizolacja        | - Płyty styropianowe gr.13cm oraz 14cm,                      |
|             | Warstwa zbrojona     | - Siatka z włókna szklanego zatopiona w zaprawie systemowej. |
|             | Podkład pod tynk     | - Systemowy środek gruntujący.                               |
|             | Wyprawa tynkarska    | - Tynk mineralny systemowy                                   |

#### **2.1.1. Płyty styropianowe – Parametry techniczne:**

Współczynnik przewodzenia ciepła	$\lambda 10 0,028W/m^0C,$
Maksymalna temperatura stosowania	$+ 60^0C,$
Gęstość objętościowa	$15kg/m^3,$
Chłonność wody po 24 godz.	1,8%
Klasyfikacja ogniowa	samo gasnąca

- 2.1.2. Płyty z wełny mineralnej - niepalne płyty z wełny mineralnej przeznaczone do docieplania stropów pod pomieszczeniami nieogrzewanymi

- 2.1.3. Zaprawa klejowa do mocowania styropianu – Klej systemowy dostosowany do warunków atmosferycznych,
  - 2.1.4. Siatka zbrojąca - siatka z włókna szklanego (impregnowanego przeciwalkalicznie) o gramaturze 145 g/m<sup>2</sup>,
  - 2.1.5. Tynk mineralny – systemowy tynk mineralny kolorowy lub biały dwukrotnie malowany farbą silikonową,
  - 2.1.6. Kolorystyka - dobór koloru wg palety barw - po uzgodnieniu z Zamawiającym.
  - 2.1.7. Legary drewniane – z drewna iglastego,
  - 2.1.8. deski podłogowe- gr.23mm, drewno iglaste, klasy co najmniej 2  
Stolarka okienna - Okna PCV :
    - Przeszklenie szyby a-16Ar-4 K-1,1 niskoemisyjne, bezbarwne
    - Skrzydło 5 komorowe
    - Rama 4 komorowa
    - Kolor okna biały uszczelki szare
    - Ruchomy słupek –zasuwnica
    - Okucia w kolorze białym z mikrowentylacją, blokadą niewłaściwego położenia klamki, zabezpieczeniem antywłamaniowym dolnego narożnika skrzydła RU oraz ukrytym dociskiem skrzydła R
  - 2.1.9. Środki impregnacyjne drewnochronne
  - 2.1.10. Folie polietylenowe paroszczelne
  - 2.1.11. Papa termozgrzewalna
  - 2.1.12. Bednarka stalowa ocynkowana
- 2.2. Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość i sprawdzenie materiału na podstawie dokumentów przedstawionych przez producenta lub dostawcę (świadcstwo jakości, aprobaty techniczne).
- 2.3. Wszystkie materiały powinny być dostarczone w oryginalnych opakowaniach i przechowywane zgodnie z instrukcją producenta.

**UWAGA: Rzeczywiste wymiary otworów stolarki należy zmierzyć na placu budowy.**

#### **2.4. Składowanie i transport**

Materiały należy przechowywać, składować oraz transportować zgodnie z zasadami podanymi przez producentów.

### **3. Sprzęt**

Wykonawca jest zobowiązany do używania sprzętu zgodnego z ofertą. Sprzęt ma być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Ma on być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków umowy – zostaną przez Inwestora zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.



#### **4. Transport**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót. Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez Inwestora do pracy, pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca na bieżąco, na własny koszt, będzie usuwał wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

#### **5. Wykonanie robót**

Wykonawca jest zobowiązany prowadzić roboty zgodnie z umową i przekazaną mu przez Inwestora dokumentacją. Polecenie Inwestora będą wykonane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi wykonawca.

#### **6. Kontrola jakości robót**

Celem kontroli jakości robót jest działanie mające na celu osiągnięcie założonej jakości robót. Inwestor może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają certyfikaty na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych. Dokumentem prawnym obowiązującym Inwestora i Wykonawcę w okresie od przekazania placu budowy do końca okresu gwarancyjnego jest dziennik budowy. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy spoczywa na Wykonawcy. Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji,
- uzgodnienie przez Inwestora programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inwestora,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania i zabezpieczenia robót,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.



Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inwestorowi do ustosunkowania się. Decyzje Inwestora wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inwestora do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

Kontrola jakości robót powinna obejmować następujące badania:

## **7. Obmiar robót**

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

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inwestora o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki będą wpisane do rejestru obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inwestora na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością oczekiwaną przez Wykonawcę i Inwestora.

### **7.2. Czas przeprowadzenie obmiaru**

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

## **8. Odbiór robót**

Rozróżnia się dwa rodzaje odbioru, wynikające z technologii i organizacji prowadzenia budowy, a mianowicie:

### **8.1. Odbiór techniczny częściowy**

Odbiorem objęte są poszczególne fazy robót podlegające zakryciu przed całkowitym zakończeniem budowy. Poza tym mogą to być fragmenty robót lub zakończone elementy budowy, co, do których Inwestor zgłosił zastrzeżenia częściowego odbioru. Odbiór ten powinien być dokonywany komisyjnie przy udziale Inwestora, kierownika budowy oraz przedstawiciela użytkownika. Odbiór ten powinien być potwierdzony protokołem Komisji Odbiorczej, z podaniem ewentualnych usterek i terminu ich usunięcia.

## **8.2. Odbiór techniczny końcowy**

Odbiorem tym objęty jest przewód po całkowitym zakończeniu robót, przed przekazaniem przewodu do eksploatacji lub odcinka przewodu w wypadku, gdy może być on wcześniej oddany do eksploatacji. Przy odbiorze końcowych należy przedłożyć Komisji dokumenty zgodnie z obowiązującymi w tym względzie zarządzeniami. Po dokonaniu odbioru powinien być sporządzony protokół, podpisany przez wszystkich członków Komisji. Protokół Komisji powinien zawierać wykaz zauważonych wad i usterek z terminem ich usunięcia i nazwiskiem osoby upoważnionej do stwierdzenia wykonania poprawek.

## **9. Podstawa płatności**

### **9.1. Ustalenia ogólne**

Podstawą płatności jest Cena Jednostkowa, skalkulowana przez Oferenta dla danej pozycji w Wycenionym Przedmiarze Robót. Cena Jednostkowa danej pozycji winna uwzględniać wszystkie materiały, czynności, wymagania i badania niezbędne do właściwego wykonania i odbioru Robót wycenionych w danej pozycji bez względu na to, czy zostało to szczegółowo wymienione w Specyfikacjach Technicznych i Przedmiarze Robót czy też nie.

### **9.2. Cena Jednostkowa**

Cena Jednostkowa zaproponowana przez Oferenta za daną pozycję w Wycenionym Przedmiarze Robót jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonane Roboty objęte tą pozycją kosztorysową.

W Cenie Jednostkowej należy uwzględniać między innymi:

- robociznę oraz wszelkie koszty z nią związane;
- wartość materiałów wraz z kosztami ich zakupu, transportu na Plac Budowy i magazynowania;
- wartość pracy Sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenie Sprzętu na Placu Budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy);
- koszt płac personelu i kierownika budowy, koszty utrzymania i zabezpieczenia Placu Budowy, koszty usług obcych przedsiębiorstw na rzecz budowy, ekspertyzy dotyczące Robót;
- koszty ogólne przedsiębiorstwa Wykonawcy, zysk, podatki z wyjątkiem podatku VAT.

Ceny Jednostkowe, o których mowa powyżej stanowią podstawę płatności i winny zostać ustalone przez Oferenta w Wycenionym Przedmiarze Robót dla każdego z elementów rozliczeniowych w Przedmiotach Robót.

## **10. Przepisy związane**

PN-EN 13163:2004 Wyroby ze styropianu produkowane fabrycznie. Specyfikacja.

PN-EN 13162:2002 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z wełny mineralnej (WN).

PN-EN 13499:2005 Zewnętrzne zespolone systemy ocieplenia ze styropianem. Specyfikacja

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.  
Instrukcja ITB nr 334/2002 – Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków.  
Warszawa 2002

PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej.  
Wymagania i badania techniczne przy odbiorze..

PN-75/D-96000 Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia.

PN-82/D-94021 Tarcica iglasta sortowana metodami wytrzymałościowymi.

PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-24620:1998 Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno.

PN-B-27617/A1:1997 Papa asfaltowa na tekturze budowlanej.

PN-B-27620:1998 Papa asfaltowa na welonie z włókien szklanych.

PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

- Dyrektywa Rady Europejskiej 89/106/EWG z dnia 21 grudnia 1988 r w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych Państw Członkowskich odnoszących się do wyrobów budowlanych.
- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. tekst jednolity Dz. U. Nr 207 poz.2016 z 2003 roku z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92 poz. 881 z dnia 30 kwietnia 2004 r.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, tekst jednolity - aktualizacja z dn.27.05.2004.
- ETAG 004 – Wytyczne do Europejskich Aprobat Technicznych - -Złożone systemy izolacji cieplnej z wyprawami tynkarskimi” - Dz. Urz.WEC212 z 6.09.2002.
- ZUAT15/V.03/2003 -Zestawy wyrobów do wykonywania ociepleń z zastosowaniem styropianu jako materiału termoizolacyjnego i pocienianej wyprawy elewacyjnej” - Zalecenia Udzielania Aprobat Technicznych ITB, Warszawa, Instytut Techniki Budowlanej, 2003 r.
- ZUAT15/V.01/1997 - -Tworzywowe łączniki do mocowania termoizolacji” - Zalecenia Udzielania Aprobat Technicznych ITB, Warszawa, Instytut Techniki Budowlanej, 1997 r.

- ZUAT fi 15/V.07/2003 - „Łączniki do mocowania izolacji termicznej uformowanej w płyty” – Zalecenia Udzielania Aprobata Technicznych ITB, Warszawa, Instytut Techniki Budowlanej, 2003
- ETAG 014 - Wytyczne do Europejskich Aprobata Technicznych - „Łączniki tworzywowe do mocowania warstwy izolacyjnej ociepleń ścian zewnętrznych” - Dz. Urz. WEC212 z 6.09.2002.
- PN-B-02025: 1999 Norma pt. „Obliczanie sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynków mieszkalnych i zamieszkania zbiorowego”.
- PN-EN ISO 6946: 1999 Norma pt. „Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania”.
- PN-70/B-10100 (wyd. 3) Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze
- Ustawa z dnia 10 czerwca 1994 r. o zamówieniach publicznych tekst jednolity Dz. U. z 2002 r. Nr 72, poz. 664 z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz. U. Nr 195, poz. 2011).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198 poz. 2041).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. (Dz. U. z 2003 r., Nr 120, poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. (Dz. U. z 2003 r., Nr 120, poz. 1133).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu. (Dz. U. z dn. 8 czerwca 2004r., Nr 130, poz. 1386). Badania.