


**SZCZEGÓŁOWA**  
**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**  
**WYKONANIA I ODBIORU**  
**ROBÓT BUDOWLANYCH**  
**OCIEPLENIE DACHU**

**Rozbudowa Zakładu Zagospodarowania i  
Unieszkodliwiania Odpadów innych niż niebezpieczne i  
obojętne w m. Dylów „A”, gmina Pajęczno**

Działki ew. nr 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 i 25 obręb Dylów „A”, gmina Pajęczno

INWESTOR:	JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:
 <p><b>EKO-REGION Sp. z o.o.</b> Ul. Bawełniana 18, 97-400 Bełchatów</p>	<p><b><i>PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWANIA I NADZORU „JUKON-PROJEKT”</i></b> Ul. L i M Kaczyńskich 14 97-400 Bełchatów</p>

<b>1. WSTĘP</b>	<b>116</b>
1.1. Przedmiot specyfikacji	116
1.2. Zakres stosowania specyfikacji.	116
1.3. Zakres robót objętych specyfikacją	116
1.4. Określenia podstawowe	116
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót	116
<b>2. MATERIAŁY</b>	<b>117</b>
2.1. Rodzaje materiałów	117
2.2. Składowanie materiałów.	117
<b>3. SPRZĘT</b>	<b>118</b>
3.1. Sprzęt niezbędny do wykonania Robót	118
<b>4. TRANSPORT</b>	<b>118</b>
4.1. Transport materiałów	118
<b>5. WYKONANIE ROBÓT</b>	<b>118</b>
5.1. Ułożenie warstwy paroizolacji.	118
5.2. Izolacja cieplna poddasza	119
5.3. Ułożenie membrany dachowej	119
<b>6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT</b>	<b>119</b>
<b>7. OBMIAR ROBÓT</b>	<b>120</b>
7.1. Jednostki obmiarowe	120
<b>8. ODBIÓR ROBÓT.</b>	<b>120</b>
<b>9. PODSTAWA PŁATNOŚCI</b>	<b>120</b>
<b>10. PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE</b>	<b>120</b>

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na ociepleniu dachu wełną mineralną w budynku administracyjno-socjalnym B1 oraz ocieplenia dachu styropianem w budynku hali sortowni w ramach rozbudowy Zakładu Zagospodarowania i Unieszkodliwiania Odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Dylów „A”, gmina Pajęczno.

### 1.2. Zakres stosowania specyfikacji.

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie ocieplenia konstrukcji dachu.

### 1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót:

Budynek biurowo-socjalny

- ułożenie folii paroizolacyjnej
- ułożenie wełny mineralnej między dźwigarami

Budynek hala sortowni

- ułożenie folii paroizolacyjnej na blasze trapezowej
- ułożenie na folii paroizolacyjnej ocieplenia z płyt styropianowych o grubości 10cm

### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną p. 1.4.

**Wełna mineralna** – Wełna mineralna to inaczej mówiąc wełna kamienna. Jest to bardzo popularny materiał, który służy do między innymi do izolacji. Wełna mineralna jest stosowana do wykonywania termicznych oraz akustycznych izolacji zarówno ścian, jak też stropów, dachów itp.

**Styropian** – inaczej polistyren, stosowany w budownictwie głównie do izolacji ścian, stropów, podłóg, dachów.

**Membrana dachowa** – folia wstępnego krycia o wysokiej paroprzepuszczalności, która służy jako materiał uszczelniający pokrycia dachów skośnych leżących na łątach z kontrłatami, dla których przewidziano przepływ powietrza atmosferycznego wzdłuż kontrłat umożliwiającą wymianę tego powietrza.

**Warstwa paroizolacji** – warstwa, której zadaniem jest przeciwdziałanie przenikaniu pary wodnej z pomieszczeń do zewnętrznych warstw przegrody

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.1.5.

Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonywaniem izolacji cieplnych oraz wszystkie roboty pomocnicze. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, projektem architektoniczno-budowlanym, pozostałymi SST i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

## **2. MATERIAŁY**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.2.

### **2.1. Rodzaje materiałów**

- Wełna mineralna,
- Płyty styropianowe
- Siatka druciana,
- membrana dachowa,
- folia paraizolacyjna
- łączniki mechaniczne

Wszystkie stosowane do budowy materiały powinny być nowe, odpowiadać Polskim Normom oraz posiadać dopuszczenie do stosowania w budownictwie jak również jeden z niżej wymienionych dokumentów:

- Atest;
- Certyfikat;
- Aprobata techniczną ITB;
- Certyfikat zgodności;

### **2.2. Składowanie materiałów.**

Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym opłaty, wynagrodzenia i jakiekolwiek inne koszty związane z dostarczeniem na budowę materiałów do robót. Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru. Jeśli Inspektor Nadzoru zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inspektora Nadzoru.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zwilgoceniem, zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie

dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzących przez Inspektora Nadzoru. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniony bez zgody Inżyniera.

### **3. SPRZĘT**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.3

#### **3.1. Sprzęt niezbędny do wykonania Robót**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonywania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

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

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

- środkami transportu do przewozu materiałów,
- rusztowaniem do układania ocieplenia na wysokości,
- sprzęt do prowadzenia robót na wysokości
- sprzętem pomocniczym.

### **4. TRANSPORT**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.4

#### **4.1. Transport materiałów**

Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu gwarantującymi ich ochronę przed uszkodzeniami mechanicznymi i szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych. Materiały powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem po skrzyni ładunkowej i spadnięciem. Podczas transportu materiały przewozić w oryginalnych opakowaniach w sposób określony przez producenta, w sposób który nie wpłynie niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Rozładunek wiązarów należy prowadzić w sposób ostrożny przy użyciu środków i sprzętu zapewniających niezmiennie właściwości materiału, gwarantujące właściwą jakość robót.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p. 5

#### **5.1. Ułożenie warstwy paroizolacji.**

Paroizolację układa się jako pierwszą warstwę, poziomo lub równoległą do wiązarów, w zależności od potrzeb i stopnia skomplikowania konstrukcji więźby dachowej. W przypadku układania poziomego najlepiej jest zacząć od góry - od osłony kalenicy. Niezależnie od sposobu rozpinania paroizolacji, powinno się ją układać z lekkim naprężeniem - lekko naciągając. Paroizolację mocujemy do wiązarów zszywkami za pomocą takera, lub taśmy dwustronnie klejącej.

Każdą kolejną warstwę układamy na zakład minimum 7 cm i uszczelniamy przez zaklejenie taśmą samoprzylepną, jednostronną na zewnątrz zakładu, lub taśmą

dwustronną wewnątrz zakładu. Taśma dwustronna pozwala ograniczyć ilość punktów mocowania takerem. Po zastosowaniu takerów, należy miejsca przebicia zakleić taśmą samoprzylepną w celu uszczelnienia. Na połączeniach z elementami pionowymi np. ścianami kolankowymi, kominami, rurami wentylacyjnymi, elementami konstrukcyjnymi dachu, oraz ścianami szczytowymi, lub działowymi, należy stosować taśmy doszczelniające (klejące). Ważne jest, aby w tych miejscach zostawić odpowiednie naddatki folii paroizolacyjnej.

## **5.2. Izolacja cieplna poddasza**

Materiał do wykonania ocieplenia poddasza powinien posiadać certyfikat zgodności i aprobatę techniczną.

Układanie wełny mineralnej należy wykonać zgodnie z normą oraz instrukcją montażu producenta. Przy wycinaniu odpowiednich fragmentów należy dodać około 3-5 cm z każdej strony. Należy zwrócić szczególną uwagę na ułożenie, szczelność i grubość - dokładność ułożenia każdej warstwy z wełny mineralnej, zapewnić sprężyste utrzymywanie się wełny pomiędzy wiązarami i jednocześnie jej maksymalne rozprężenie. Niedokładne wycięcie powoduje konieczność dodatkowego ściskania wełny co zmniejsza parametry izolacyjne.

Układanie styropianu należy wykonać zgodnie z normą oraz instrukcją montażu producenta. Należy zwrócić uwagę na ułożenie i szczelność warstwy izolacji cieplnej. Niedokładne ułożenie płyt styropianowych powoduje zmniejszenie izolacyjności cieplnej przegrody.

## **5.3. Ułożenie membrany dachowej**

Membrana dachowa może być układana bezpośrednio na termoizolacji szarą stroną do wewnątrz a napisami na zewnątrz. Membranę przybija się wstępnie bezpośrednio do wiązarów, a następnie dociska kontrłatami (łatami wzdłuż krokwi) równolegle lub prostopadłe do okapu według potrzeb. W przypadku prostopadłego układania zakłady powinno się kleić za pomocą taśm samoprzylepnych. Kolejne pasma układa się na zakład. Ostatnie pasmo układa się na kalenicy na zakład wielkości min.15 cm, tak aby sama kalenica była przykryta dwa razy. W okapie membrana powinna być przyklejona za pomocą taśmy dwustronnej, tak aby jej brzeg leżał na blasze nadrynnowej lub na kapinosie pod rynną i był przykryty pokryciem zasadniczym. Do klejenia membran dachowych w czasie układania trzeba używać taśm samoprzylepnych ściśle przeznaczonych do tego celu.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej pkt. 6. Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa. Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:

- dostaw materiałów,
- badanie podłoży i podkładów,
- prawidłowości wykonania robót (geometrii i technologii),

- poprawności wykonania i skuteczności uszczelnień,
- ocenę estetyki wykonanych robót.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej pkt. 7. Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

### **7.1. Jednostki obmiarowe**

Jednostką obmiarową jest 1 m<sup>2</sup> wykonanej izolacji termicznej, ułożenia membrany i folii paroizolacyjnej.

## **8. ODBIÓR ROBÓT.**

Ogólne zasady odbiorów robót podano w Specyfikacji Technicznej pkt. 8. Podstawę do odbioru robót związanych z ociepleniem poddasza nieużytkowego oraz ociepleniem dachu pokrytego blachą trapezową powinny stanowić następujące dokumenty:

- dokumentacja techniczna,
- dziennik budowy,
- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę,
- protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów,
- wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecane przez Wykonawcę. Roboty objęte specyfikacją podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne zasady dokonywania płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej pkt. 9. Podstawą płatności są ceny jednostkowe poszczególnych pozycji zawartych w wycenionym przez wykonawcę przedmiarze robót, a zakres czynności objętych ceną określony jest w ich opisie. Ceny jednostkowe obejmują:

- dostawę materiałów,
- przygotowanie podłoża,
- wykonanie ocieplenia poddasza nieużytkowego.

## **10. PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE**

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – część C: zabezpieczenie i izolacje,

Zeszyt1: Pokrycia dachowe, wydane przez ITB – Warszawa 2004 r.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – część C: zabezpieczenie i izolacje,

Zeszyt2: Zabezpieczenie ogniochronne konstrukcji budowlanych, wydane przez ITB – Warszawa 2005 r.