


**SZCZEGÓŁOWA**  
**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**  
**WYKONANIA I ODBIORU**  
**ROBÓT BUDOWLANYCH**  
**UKŁADANIE BLACHODACHÓWKI NA DACHU BUDYNKU B1**

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

<b>1. WSTĘP .....</b>	<b>140</b>
1.1. Przedmiot specyfikacji .....	140
1.2. Zakres stosowania specyfikacji .....	140
1.3. Zakres robót objętych specyfikacją.....	140
1.4. Określenia podstawowe .....	140
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.....	140
<b>2. MATERIAŁY .....</b>	<b>140</b>
2.1 Wymagania dotyczące właściwości materiałów budowlanych.....	140
2.2. Rodzaje materiałów. ....	141
<b>3. SPRZĘT .....</b>	<b>141</b>
3.1. Sprzęt do wykonywania robót.....	142
<b>4. TRANSPORT .....</b>	<b>142</b>
4.1. Transport blachodachówki i blachy płaskiej.....	142
4.2. Magazynowanie blachodachówki i blachy płaskiej. ....	142
4.3. Transport i magazynowanie rynien i rur spustowych. ....	142
<b>5. WYKONANIE ROBÓT .....</b>	<b>143</b>
5.1. Pokrycie z blachodachówki. ....	143
5.2. Obróbki blacharskie.....	144
5.3. Montaż rynien i rur spustowych. ....	144
<b>6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....</b>	<b>144</b>
6.1. Kontrola jakości .....	144
<b>7. OBMIAR ROBÓT .....</b>	<b>144</b>
7.1. Jednostki obmiarowe .....	144
<b>8. ODBIÓR ROBÓT. ....</b>	<b>145</b>
8.1. Odbiór pokrycia z blachy .....	145
8.2. Odbiór obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych .....	145
8.3. Zakończenie odbioru .....	145
<b>9. PODSTAWA PŁATNOŚCI .....</b>	<b>145</b>
9.1. Pokrycie dachu blachą .....	145
9.2. Obróbki blacharskie.....	146
9.3. Rynny i rury spustowe .....	146
<b>10. PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE .....</b>	<b>146</b>

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na ułożeniu blachodachówki na dachu budynku zaplecza sanitarno - biurowego 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 wszystkich robót związanych z dostawą materiałów, wykonawstwem i wykonaniem robót blacharsko-dekarskich i izolacyjnych.

### **1.3. Zakres robót objętych specyfikacją**

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót :

- Montaż rynien i rur spustowych ze stali ocynkowanej malowanej wg wytycznych inwestora i obróbek blacharskich
- Pokrycie dachu blachodachówką,
- Obróbki komina i wszelkie obróbki związane z montażem blachodachówki.

### **1.4. Określenia podstawowe**

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

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

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru. Wprowadzenie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

## **2. MATERIAŁY**

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

### **2.1 Wymagania dotyczące właściwości materiałów budowlanych.**

Materiały stosowane do wykonywania połaci dachowych powinny mieć:

- Aprobata Techniczna lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczną lub z PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,

- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzona do zbioru norm polskich,
- na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.

## 2.2. Rodzaje materiałów.

**Blachodachówka** - blachy dachowe z wytłoczonym wzorem przypominającym kształt dachówki tradycyjnej. Arkusze tego rodzaju pokrycia wykonuje się ze stali dwustronnie cynkowanej, powlekanej wieloma warstwami lakierów zabezpieczających. Blachodachówka, to także jeden z najłżejszych materiałów dekarских. Nie nasiąka wodą i nie zwiększa swojej masy pod wpływem wilgoci.

**Blacha stalowa ocynkowana płaska**- powinna odpowiadać normom PN-61/B-10245 i PN- 73/H-92122, grubość blachy 0,50- 0,70mm ,obustronnie ocynkowane metoda ogniowa, powlekane w kolorze jak blachodachówka.

**Rynny i rury spustowe** – wykonane z blachy powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-EN 612:1999, zaś uchwyty do rynien i rur spustowych wymaganiom PN-EN 1462:2001. PN-B 94701: 1999 i PN-B 94702: J 999.

Rynny z blachy stalowej ocynkowanej powinny być:

- wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy i składane w elementy wielocłonowe ,
- łączone w złączach poziomych na zakład szerokości 40 mm; złącza powinny być lutowane na całej długości ,
- mocowane do uchwytów, rozstawionych w odstępach nie większych niż 50 cm ,
- rynny powinny mieć wlutowane wpusty do rur spustowych,

Rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej powinny być:

- wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy i składane w elementy wielocłonowe,
- łączone w złączach pionowych na rąbek pojedynczy leżący, a w złączach poziomych na zakład szerokości 40 mm: złącza powinny być lutowane na całej długości ,
- mocowane do ścian uchwytami, rozstawionymi w odstępach nie większych niż 3 m w sposób trwały przez wbicie trzpienia w spoiny muru lub osadzenie w zaprawie cementowej w wykutych gniazdach,
- rury spustowe odprowadzające wodę do kanalizacji powinny być wpuszczone do rury żeliwnej na głębokość kielicha.

## 3. SPRZĘT

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

### **3.1. Sprzęt do wykonywania robót.**

Wykonawca powinien dysponować niezbędnym sprzętem do wykonania zakresu prac określonym w pkt. 1.3 niniejszej specyfikacji.

Wykonawca przystępujący do wykonania robót blacharsko-dekarskich powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- samochód dostawczy,
- rusztowania systemowe,
- piły lub nożyce wibracyjne do blachy,
- młotki gumowe,
- wkręty samowierzące,
- wiertarki / wkrętarki,
- giętarkę do blachy płaskiej,
- zestaw narzędzi (poziomice, młotki, nożyce, pistolet z silikonem itp.)

## **4. TRANSPORT**

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

### **4.1. Transport blachodachówki i blachy płaskiej.**

Blachy należy przewozić samochodami z otwartą platformą, przez co ich załadunek i rozładunek przechodzi sprawniej. Każdy z arkuszy powinien być przenoszony pojedynczo. W wypadku długości większej niż 6 metrów konieczne jest niesienie go w sześć osób (trzy osoby trzymają arkusz po każdej stronie). Nie wolno przesuwając blachy po ziemi! W ten sposób można ją porysować. Najlepszym rozwiązaniem jest załadunek i rozładunek przy użyciu sprzętu specjalistycznego.

Podczas przewozu powierzchnia blachy nie powinna wystawać poza obrys samochodu. Na ile to możliwe, należy unikać transportu blachy podczas deszczu, gdyż w ten sposób można doprowadzić do powstawania bardzo nieestetycznych plam. Należy także odpowiednio ustabilizować blachę podczas przewozu.

### **4.2. Magazynowanie blachodachówki i blachy płaskiej.**

Jeśli dachówka jest składowana na placu budowy, należy składować ją w pomieszczeniu suchym, ale z prawidłową wentylacją. Dachówki nie mogą leżeć bezpośrednio na ziemi – konieczne jest umieszczenie ich na klockach o wysokości około 20cm. Jeśli blachodachówka ma być składowana dłużej, pomiędzy poszczególnymi arkuszami należy umieścić przekładki, co pozwoli na lepszy przepływ powietrza.

### **4.3. Transport i magazynowanie rynien i rur spustowych.**

Rynny i rury spustowe, zarówno stalowe i z tworzyw sztucznych, mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem lub zniszczeniem. Wykonawca zapewni przewóz rur w pozycji

poziomej wzdłuż środka transportu. Wykonawca zabezpieczy wyroby przewożone w pozycji poziomej przed przesuwaniem i przetaczaniem pod wpływem sił bezwładności występujących w czasie ruchu pojazdów. Przy wielowarstwowym układaniu rur górna warstwa nie może przewyższać ścian środka transportu o więcej niż  $\frac{1}{3}$  średnicy zewnętrznej wyrobu. Pierwszą warstwę rur należy układać na podkładach drewnianych, zaś poszczególne warstwy w miejscach stykania się wyrobów należy przekładać materiałem wyściółkowym (o grubości warstwy od 2 do 4 cm po ugnieceniu).

Rynny i rury spustowe można składować na otwartej przestrzeni, układając je w pozycji leżącej jedno- lub wielowarstwowo. Powierzchnia składowania powinna być utwardzona i zabezpieczona przed gromadzeniem się wód opadowych. W przypadku składowania poziomego pierwszą warstwę rur należy ułożyć na podkładach drewnianych.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

Wymagania ogólne dotyczące zasad wykonywania robót podano w OST „Wymagania ogólne” poz. 5.1.

### **5.1. Pokrycie z blachodachówki.**

Należy sprawdzić geometrie dachu poprzez pomiar długości przekątnych. Rozbieżności rzędu 20-30mm mogą być wyrównane za pomocą owiewki wiatrowej. Nachylenie dachu minimum  $12^{\circ}$ . Arkusze muszą być kładzione na łątach drewnianych. Ponadto muszą być one położone na kontrłatach ułożonych pionowo wzdłuż spadku dachu. Blachy przycina się za pomocą nożyc wibracyjnych. W przypadku małego zakresu ciecienia za pomocą piły lub nożyc do blach. Nie wolno do ciecienia używać szlifierek kątowych lub innych narzędzi wytwarzających podczas ciecienia wysoką temperaturę – ze względu na korozję miejsc ciętych. Po ciecieniu i wierceniu należy usunąć wszystkie metalowe odpady mogące spowodować odbarwienie powierzchni blach, - blachodachówki należy układać i mocować za pomocą wkrętów samo-wiercących do łąt drewnianych. Wkręty należy wkręcać za pomocą wiertarek ze sprzęgłem, zwracając uwagę, aby nie uszkodzić podkładek EPDM. Podkładka powinna nieznacznie wystawać poza brzeg górnej podkładki stalowej. Wkręty powinny być umieszczone w środku zagłębienia, w dolnej fali. Powinny być mocowane w co drugiej fali, w co drugim rzędzie dachówek, zaś przy okapie i w kalenicy – w każdej fali oraz w każdym szeregu dachówek na bocznej nakładającej się krawędzi, - przed montażem blach dachówkowych należy zamontować haki rynnowe oraz pasy podrynnowe i następnie przystąpić do układania profili rzędami od okapu do kalenicy, zaczynając od prawego dolnego rogu. Pierwszy szereg arkuszy musi być ułożony pod prawidłowym kątem ze względu na niebezpieczeństwo skrzywienia arkusza. Wszystkie uszkodzenia powłok powstałe podczas transportu i montażu należy zamalować farbą zaprawową.

## **5.2. Obróbki blacharskie.**

Obróbki blacharskie powinny być dostosowane do rodzaju pokrycia, obróbki blacharskie z blachy stalowej i stalowej powlekanej o grubości od 0,5 – 0,7 mm można wykonywać w każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od -15°C. Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach.

## **5.3. Montaż rynien i rur spustowych.**

Każde załamanie rynny powinno być oparte na uchwytych rynnowych. Uchwyty rynnowe powinny być dostosowane do przekroju rynny oraz pochylenia połaci dachowej. Mocowanie uchwyty do okapu jeżeli nie wskazuje tego dokumentacja projektowa powinno mieć rozstaw nie większy niż 80cm. Zewnętrzny brzeg rynny powinien znajdować się niżej o 10mm względem jej wewnętrznego brzegu. Odchylenie rur spustowych od pionu nie może być większe niż 20mm na 10m dł. Odchylenie rur spustowych na długości 2m nie powinno być większe niż 3mm. Rury spustowe powinny być mocowane do ściany uchwyty do rur spustowych w rozstawie nie większym niż 3m oraz zawsze na końcach rur i przed kolankami. Uchwyty powinny być mocowane do ściany w sposób trwały przez wbicie trzpienia w spoiny muru. Pionowe złącza rur spustowych powinny być zwrócone na zewnątrz i dostępne.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST „Wymagania ogólne” poz. 6.1.

### **6.1. Kontrola jakości**

Kontrola jakości robót powinna obejmować:

- jakość użytego materiału
- deklaracje zgodności na materiały i urządzenia
- świadectwa dopuszczenia do stosowania
- protokoły odbiorów częściowych
- zgodność wykonania robót z projektem
- zgodność wykonania robót z obowiązującymi przepisami i normami
- zgodność z przedmiarem robót
- jakość i trwałość wykonania robót
- zachowanie warunków bhp i ochrony p.poż
- uprzątnięcie pomieszczeń po zakończeniu 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> wykonanie pokrycia dachu blachodachówką i wykonania obróbek blacharskich i mb wykonania orynnowania budynku.

## **8. ODBIÓR ROBÓT.**

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w OST B-00. „Wymagania ogólne” poz. 8.1.

### **8.1. Odbiór pokrycia z blachy**

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego pokrycia (nie ma dziur, pęknięć, odchylenia rąbków lub zwojów od linii prostej, złącza są prostopadłe do okapu itp.).

Sprawdzenie umocowania i rozstawienia żabek i łapek.

Sprawdzenie łączenia i umocowania arkuszy.

Sprawdzenie wykonania i umocowania pasów usztywniających.

### **8.2. Odbiór obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych**

Odbiór obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych powinien obejmować:

Sprawdzenie prawidłowości połączeń poziomych i pionowych.

Sprawdzenie mocowania elementów do deskowania, ścian, kominów, wietrzników, włączów itp.

Sprawdzenie prawidłowości spadków rynien.

Sprawdzenie szczelności połączeń rur spustowych z przewodami kanalizacyjnymi. Rury spustowe mogą być montowane po sprawdzeniu drożności przewodów kanalizacyjnych.

### **8.3. Zakończenie odbioru**

Odbioru pokrycia blachą potwierdza się: protokołem, który powinien zawierać:

- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1. Pokrycie dachu blachą**

Płaci się za ustaloną ilość m<sup>2</sup> krycia, która obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- obsługę sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań o wysokości do 4 m,
- oczyszczenie podkładu,



- pokrycie dachu blachą płaską łącznie z przygotowaniem łapek i żabek oraz obrobienie kominów, kalenic, koszy, narożników łącznie z silikonowaniem,
- (pokrycie dachu blachą trapezową i dachówkową lub płytami z tworzyw sztucznych łącznie z przycięciem płyt i obróbkę na żądany wymiar, umocowanie za pomocą wkrętów samogwintujących płyt dachowych, gąsiorów i obróbek blacharskich oraz uszczelnienie kalenicy i okapu), – oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów, – likwidacja stanowiska roboczego.

## **9.2. Obróbki blacharskie**

Płaci się za ustaloną ilość m<sup>2</sup> obróbki wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- przygotowanie,
- zamontowanie i umocowanie obróbek, zalutowanie połączeń,
- uporządkowanie stanowiska pracy.

## **9.3. Rynny i rury spustowe**

Płaci się za ustaloną ilość mb rynien wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- przygotowanie,
- zmontowanie, umocowanie rynien i rur spustowych oraz zalutowanie połączeń, – uporządkowanie stanowiska pracy.

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

PN-B-02361 Pochylenia połaci dachowych