

ST-06 - POKRYCIA DACHOWE

CPV: 45261400-8 Pokrywanie

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. PRZEDMIOT ST :

Przedmiotem niniejszej Ogólnej Specyfikacji są podstawowe wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych związanych z :
ROZBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM. BOLESŁAWA PRUSA W PIONKACH NA DZIAŁCE EWIDENCYJNEJ NUMER 812, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 142501_1 PIONKI.

1.2. ZAKRES STOSOWANIA ST :

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót **związanych z wykonaniem pokryć dachowych oraz obróbek blacharskich** przy realizacji obiektu jak w punkcie 1.1. niniejszej ST.

1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST :

Specyfikacja dotyczy wszystkich czynności mających na celu wykonanie pokrycia dachu sali gimnastycznej oraz dachów płaskich. W zakres specyfikacji wchodzi :

- wykonanie pokrycia dachu
- wykonanie obróbek blacharskich.

Przedmiotem opracowania jest określenie wymagań odnośnie właściwości materiałów wykorzystywanych do wykonania pokrycia dachowego.

1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE :

Określenia podstawowe użyte w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w Ogólnej Specyfikacji.

Paroizolacja – warstwa lub materiał ograniczający przepuszczanie pary wodnej,

Materiał izolacyjny – materiał zmniejszający przepływ ciepła lub zabezpieczający przed przepływem ciepła przez przegrody budowlane, oraz materiał podnoszący izolacyjność przeciwdźwiękową przegród

1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT :

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy. Opis wg pkt. 5 ogólnej specyfikacji technicznej.

2. MATERIAŁY

2.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW :

Materiały zgodnie z ogólną specyfikacją nr 2 . Wszystkie użyte materiały powinny mieć aktualne, wymagane przepisami znaki i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, określone w OST 00-00 pkt 2.1.

2.2. POKRYCIE Z BLACHY STALOWEJ DACHÓWKOWEJ :

BLACHODACHÓWKA GR 18MM

Blacha stalowa ocynkowana powlekana – dachówko podobna

Grubość blachy min 0,5mm z powłoką poliestrową. Powłoka ochronna min 25 mikrona, matowa. Grubość powłoki ocynku 275g/mkw.

RYNNY I RURY SPUSTOWE

Wykonane z blachy płaskiej (grubość i wykończenie jak blacha dachówkowa) , średnice zgodnie z projektem.

OBRÓBKI BLACHARSKIE

Wykonane z blachy płaskiej (grubość i wykończenie jak blacha dachówkowa)

WEŁNA MINERALNA – gr. 18+5 cm – izolacja termiczna dachu. Izolacyjność 0,032 W/mK , klasyfikacja ogniowa A1 – nie palne.

- siła ściskająca pod obciążeniem punktowym dającym odkształcenie 5 mm: $\geq 500N$,
- naprężenie ściskające przy 10 % odkształceniu względnym: $\geq 40 kPa$,
- wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni: $\geq 10kPa$,
- nasiąkliwość wodą przy krótkotrwałym zanurzeniu: $\leq 1,0 kg/m^3$.

FOLIA DACHOWA WODOODPORNĄ, PAROPRZEPUSZCZALNA

- **zgodny opór dyfuzyjny S_d** - to najważniejsza cecha wynikająca z wymagań fizyki budowli. Określa ona równoważną grubość warstwy powietrza (wyrażoną w metrach) odpowiadającą takiemu samemu spadkowi prężności pary wodnej jaki występuje podczas

przenikania przez tę folię. Obecnie produkowane są głównie folie wysoko-paroprzepuszczalne, dla których wartość S_d jest znacznie mniejsza niż 0,1 m - najczęściej wynosi 0,02 - 0,05 m.

- **odporność na promieniowanie UV** - podaje czas (w miesiącach) przez jaki folia może być narażona na promieniowanie słoneczne. Jest on o tyle istotny, że przekroczenie gwarantowanego przez producenta okresu (np. ze względów organizacyjnych, pogody) i opóźnionym pokryciu nie zatrzymuje procesu degradacji folii, co może doprowadzić do całkowitego jej zniszczenia po kilku latach już po jej osłonięciu. Dopuszczalny nominalnie okres wstępnego pokrycia wynosi 3 - 4 miesiące, ale zawsze trzeba dążyć do maksymalnego jego skrócenia.
- **wodoszczelność pokrycia** - może być podana klasa odporności na przesiąkanie określana wg normy albo również szczelność hydrostatyczna. Folie mają najczęściej klasę odporności W1 (nie przesiakają), a szczelność może być zapewniona przy naporze słupa wody o wysokości nawet do 2 m.
- **grubość i gramatura** - te dwie współzależne wartości decydują w zasadzie o wytrzymałości mechanicznej folii. Cienkie i lekkie (gramatura 80 - 120 g/m²) wykorzystywane są głównie jako wiatroizolacja ścian szkieletowych lub ocieplenia na ruszcie, a grubsze, na dachy mające masę powierzchniową nawet do 270 g/m².
- **wytrzymałość folii może być podawana dla różnych obciążeń** - najczęściej znajdziemy informacje o wytrzymałości na rozrywanie dla próbki o szerokości 50mm wzdłuż i w poprzek włókien. Słabsze folie uzyskują wytrzymałość odpowiednio ok. 200/100 N/50 mm, a te o dużej wytrzymałości nawet powyżej 500 N/50mm w obu kierunkach. Niekiedy podawana jest również wytrzymałość na rozdzielanie (na gwoździu) co jest istotne przy wyborze sposobu ich mocowania - mocne wytrzymują przy obciążeniu siłą ponad 150 N.

3. SPRZĘT

Sprzęt zgodnie z ogólną specyfikacją nr 3.

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu innych specjalistycznych narzędzi. Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

Wymagania dla transportu i składowania materiałów zgodnie z ogólną specyfikacją nr 4.

4.1. TRANSPORT

Do transportu materiałów i sprzętu stosować następujące sprawne technicznie środki transportu. Materiały należy układać równomiernie na całej powierzchni ładunkowej, obok siebie i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się podczas transportu. Jeżeli długość przewożonych elementów jest większa niż długość samochodu to wielkość nawisu nie może przekroczyć 1 m. Przy załadunku i wyładunku oraz przewozie na środkach transportowych należy przestrzegać przepisów obowiązujących w transporcie drogowym. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportowych, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość i właściwość przewożonych materiałów i sprzętów. Przy ruchu po drogach publicznych środki transportowe muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego.

4.2. SKŁADOWANIE

Elementy pokryć dachowych powinny być pakowane w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem i zniszczeniem określony przez producenta.

Pakiety blachy nie powinny być składowane jeden na drugim. Wyładowane pakiety należy ułożyć w pozycji horyzontalnej z minimalną odległością między pakietami 0,5m. (ta przestrzeń będzie potrzebna do prawidłowego przygotowania płyt do montażu).

· Przy składowaniu paczek z płytami w terenie otwartym zaleca się ustawienie paczek w lekkim spadku, celem lepszego odprowadzenia wód opadowych. Aby uzyskać spadek można podłożyć pod pakiety dodatkowe podpory drewniane lub styropianowe w rozstawie 1,5m. podpory zawsze powinny być ustawione dokładnie jedna nad drugą.

· Jeśli nie ma możliwości przechowywania paczek pod zadaszeniem, pakiety powinny być okrywane wodoodporną plandeką, celem ochrony przed wpływem warunków atmosferycznych. Należy upewnić się że na plandecę nie tworzą się zastoiny wody, jak również zapewnić przepływ powietrza pomiędzy okryciem a pakietem.

· Obszar składowania powinien być zabezpieczony przed możliwością uszkodzenia pakietów z płytami oraz przed ewentualną kradzieżą.

· Należy regularnie monitorować miejsce składowania pakietów w celu zapewnienia odpowiednich warunków przechowywania.

· Nie należy przechowywać płyt w miejscach gdzie znajdują się ciągi komunikacyjne.

Na każdym opakowaniu wyrobów budowlanych powinna znajdować się etykieta zawierająca oznakowanie znakiem CE lub znakiem budowlanym, zawierająca wymagane prawem informacje o producencie i o spełnieniu wymagań odpowiednich zharmonizowanych (znak CE) lub krajowych (znak budowlany) norm i specyfikacji technicznych, wyszczególnione w OST 00-00 pkt 2.1.4

Dodatkowo na etykiecie powinny się znaleźć istotne informacje handlowe, w tym przede wszystkim:

- nazwę i adres producenta,
- nazwę wyrobu wg aprobaty technicznej, jaką wyrób uzyskał,
- nazwa, rodzaj, typ, odmiana, gatunek itp. wyrobu, umożliwiające jego jednoznaczną identyfikację,

- datę produkcji i nr partii,
- wymiary,
- liczbę sztuk w pakiecie,

oraz inne, istotne informacje o wyrobie budowlanym.

Do wyrobów powinna być dołączona instrukcja przechowywania i stosowania sporządzona w języku polskim.

Dodatkowo, do wyrobów powinny być dołączone przez producenta wszelkie inne dokumenty, wymagane przepisami wyszczególnione w OST 00-00 pkt 2.1

Przechowywanie elementów powinno zapewniać stałą gotowość użycia ich do montażu.

Elementy pomocnicze należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, zamkniętych, suchych i przewiewnych w odległości nie mniejszej niż 1 m od czynnych urządzeń grzewczych.

5. WYKONANIE ROBÓT

Zgodnie z opisem ogólnej specyfikacji wykonania robót- dział nr 5.

5.1. WYMAGANIA OGÓLNE:

Wykonawca jest odpowiedzialny za realizację robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, poleceniami nadzoru autorskiego i inwestorskiego oraz zgodnie z art. 5, 22, 23 i 28 ustawy Prawo budowlane a także normami i dokumentami określonymi w niniejszej ST.

MONTAŻ BLACHODACHÓWKI

Przed przystąpieniem do układania blachodachówki należy zamontować haki rynnowe oraz pasy podrynnowe i następnie przystąpić do układania profili rzędami od okapu do kalenicy rozpoczynając od prawego dolnego rogu. Pierwszy szereg arkuszy musi być ułożony pod prawidłowym kątem ze względu na niebezpieczeństwo skręcania arkusza. Pomocne jest w tym przypadku zamocowanie deski przy okapie co wymusza prawidłowy kąt montażu. Po zamocowaniu deski można kilka pierwszych arkuszy ułożyć bez przykręcania, w celu znalezienia prawidłowego sposobu ułożenia. Blachodachówkę należy układać i mocować za pomocą wkrętów samonawierających do łat drewnianych. Wkręty należy wkręcać za pomocą wkrętarki ze sprężem, zwracając uwagę, aby nie uszkodzić przy tym nakładek z EPDM. Podkładka powinna nieznacznie wystawać poza brzeg górnej podkładki stalowej. Wkręty powinny być umieszczone w środku wgłębienia, w dolnej fali. Powinny być mocowane w co drugiej fali, a co drugim rzędzie dachówek, zaś przy okapie i w kalenicy – w każdej fali oraz w każdym szeregu dachówek na bocznej nakładającej się krawędzi. Pokrycie z blach o profilu dachówkowym powinny być wentylowane, tak aby powietrze mogło swobodnie przepływać od okapu do kalenicy pod warstwą pokrycia z blach. Niezbędne jest prawidłowe uszczelnienie kalenicy i okapu za pomocą specjalnych uszczelek w celu uniemożliwienia przedostawania się śniegu i kurzu. W przypadku dachów płaskich o pochyleniu połaci dachowej do 30 stopni zaleca się stosowanie uszczelek wzdłuż całej kalenicy i okapu zapewniając dostęp powietrza przy okapie oraz wylot w kalenicy. Kalenice dachu o kącie nachylenia powyżej 30 stopni można pozostawić bez uszczelek, zaginając go góry dolne części fali. Wszystkie uszkodzenia powłoki powstałe w transporcie i montażu należy zamalować farbą zaprawkową.

Rusztowania

Dostawa rusztowań jest częścią składową tej oferty i powinna być zapewniona przez Wykonawcę. Rusztowania pomocnicze do 2m wysokości, rusztowania przesuwne, platformy załadownicze, są także sprawą Wykonawcy i należy je uwzględnić w cenach jednostkowych.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości robót zgodnie z ogólną specyfikacją dział nr 6.

6.1. BADANIA :

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania w wymogami niniejszej specyfikacji. Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót budowlanych oraz sprawdzeniu stopnia uszkodzenia elementów przewidzianych do powtórnego wykorzystania.

Przy kontroli jakości materiałów dostarczanych w opakowaniach szczególnie należy zwrócić uwagę na numer serii i zgodność z odpowiednim certyfikatem lub deklaracją zgodności. Sprawdzeniu będzie podlegać jakość zastosowanych materiałów i wyrobów zgodnie z odpowiednimi normami i zaleceniami SST.

Kontrola jakości robót związanych z wymianą łączenia dachu oraz pokrycia dachowego powinna być przeprowadzona podczas wszystkich faz robót zgodnie z wymaganiami Polskich Norm, zaleceniami zawartymi w warunki techniczne wykonania i odbioru robót producenta.

Badania powinny dotyczyć w szczególności:

Elementy drewniane dachu

- oczyszczenia skorodowanych miejsc konstrukcji drewnianej,
- regulacji i drobnej naprawie płaszczyzn połaci dachowych na etapie ułożenia łat,
- przekroju i rozstawu łat, poziomu łat, sposobu i trwałości zamocowania łat,
- szczelności ułożenia paroprzepuszczalnej folii dachowej, zachowania odpowiednich zakładów,
- prawidłowości wykonania podkładek wyrównujących powierzchnię dachu – materiał i stan podkładek.

Pokrycie z blachodachówki

- równości powierzchni pokrycia i jego kierunku, zamocowania blachodachówek
- szczelności powierzchni pokrycia,
- zabezpieczenia blachodachówek na okapach z rozmieszczeniem styków prostopadłych do okapu i wielkości zakładów,
- badania prowadzić zgodnie z instrukcją producenta systemu pokrywczego.

Do badań kontrolnych najlepiej przystąpić po całkowitym zakończeniu robót i po opadach deszczu.

Opierzenia blacharskie, rynny i rury spustowe

- przygotowania podłoża – spadki, izolacja
- mocowania opierzeń do podłoża – rozstaw i rodzaje łączników oraz ich zabezpieczenie,
- prawidłowości wykonania łączeń elementów, zakładów oraz lutowań,

7. PRZEDMIAR I OBMAR ROBÓT

7.1. OGÓLNE ZASADY PRZEDMIARU I OBMARU ROBÓT

Przedmiaru i obmiaru ilości robót dokonuje się zgodnie z zasadami podanymi w Ogólnej Specyfikacji.

Prowadzenie szczegółowych obmiarów robót jest niezbędne tylko dla prac, które zgodnie z zapisami umowy rozliczane będą na podstawie cen jednostkowych i ilości rzeczywiście wykonanych robót i do nich się odnoszą wszystkie ustalenia niniejszego punktu. Dla umów ryczałtowych obmiar sprowadza się jedynie do szacunkowego określenia zaawansowania robót dla potrzeb wystawienia przejściowej faktury.

7.2. ZASADY OKREŚLANIA ILOŚCI ROBÓT

Montaż pokryć dachowych oblicza się w m² powierzchni dachu.

Wielkości obmiarowe określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. OGÓLNE ZASADY ODBIORU ROBÓT:

Odbiór robót dla poszczególnych rodzajów robót wykonać zgodnie z punktem 8 ogólnej specyfikacji technicznej.

8.2. ODBIÓR PODŁOŻY:

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do ocieplenia.

Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić z zanieczyszczeń.

8.3. CZĘŚCIOWY ODBIÓR ROBÓT :

Odbiór robót dla poszczególnych rodzajów robót wykonać zgodnie z punktem 8 ogólnej specyfikacji technicznej.

8.4. ODBIÓR OSTATECZNY :

Szczegółowe zasady odbioru końcowego

W toku odbioru komisja obowiązana jest zapoznać się z przedłożonymi dokumentami, przeprowadzić badania zgodnie z wytycznymi podanymi niniejszej ST. Roboty izolacyjne i ppokrywcze budynku powinny być odebrane, jeżeli wszystkie wyniki badań są pozytywne, a dostarczone przez wykonawcę dokumenty są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym. Jeżeli chociażby jeden wynik badań był negatywny izolacja nie powinna być przyjęta i przekazana do ponownego odbioru.

Protokół odbioru końcowego jest podstawą do dokonania rozliczenia końcowego pomiędzy zamawiającym a wykonawcą.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 niniejszej ST.

Ogólne zasady rozliczenia robót i płatności za ich wykonanie podane są w Ogólnej Specyfikacji (OST) 00-00 pkt 9.

Podstawę rozliczenia oraz płatności wykonanego i odebranego zakresu robót stanowi wartość tych robót obliczona na podstawie szczegółowych ustaleń umownych.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Dokumenty stanowiące podstawy prawne odbioru robót zgodnie z pkt. 10 ogólnej specyfikacji technicznej

10.1. Normy

- PN-EN 13162:2002 - Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie – Wyroby z wełny mineralnej (MW) produkowane fabrycznie. Specyfikacja.
- PN-B-10245:1961 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej -- Wymagania i badania techniczne przy odbiorze
- PN-EN 12691:2002: Elastyczne wyroby wodochronne. Wyroby asfaltowe, z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodochronnej dachów. Określanie odporności na uderzenie

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT ZWIĄZANYCH Z
ROZBUDOWĄ BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM. BOLESŁAWA PRUSA W PIONKACH NA DZIAŁCE EWIDENCYJNEJ NUMER 812,
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 142501_1 PIONKI

- PN - EN 506:2002 - Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy miedzianej lub cynkowej.
- PN - EN 505:2002 - Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów płytowych ze stali układanych na ciągłym podłożu.
- PN - EN 502:2002 - Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy ze stali odpornej na korozję, układanych na ciągłym podłożu

Normy DIN:

- DIN -7168 Odchyłki wymiarów elementów gotowych.
- DIN 18202 Tolerancje w budownictwie