

**ROZBUDOWA BUDYNKU WIELOFUNKCYJNEGO O BUDYNEK SZKOŁY
PODSTAWOWEJ Z ODDZIAŁEM PRZEDSZKOLNYM**

Część A
B - 13 POKRYCIE DACHU

ZAMAWIAJĄCY : **Gmina Ropczyce**
 ul. Krisego 1
 39-100 Ropczyce

ADRES INWESTYCJI : **dz. nr ewid. 304/4, 304/2, położone w Brzezówce gm. Ropczyce**

FAZA : **SPECYFIKACJE TECHNICZNE**
 WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Kod CPV	Opis
45261210-9	Wykonywanie pokryć dachowych

OPRACOWANIE:

OPRACOWAŁ : **mgr inż. Sebastian Gdowik**

Luty 2017

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA B – 13 – POKRYCIE DACHU

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dla zadania p.n.:

**ROZBUDOWA BUDYNKU WIELOFUNKCYJNEGO O BUDYNEK
SZKOŁY PODSTAWOWEJ Z ODDZIAŁEM PRZEDSZKOLNYM
NA DZIAŁCE NR 304/4, 304/2, położone w Brzezówce, gm. Ropczyce**

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania dla robót objętych realizacją zadania jak w p.1.1. tj. wykonanie:

- wykonanie pokrycia dachu blachodachówką,
- montaż rynien i rur spustowych,
- wykonanie obróbek blacharskich
- montaż ław i stóp kominiarskich
- montaż płotki przeciwśniegowego

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie, oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru i Projektanta.

1.6. Dokumentacja robót

Dokumentację robót konstrukcji drewnianych stanowią dokumenty wyszczególnione w ST B - 00 Część ogólna.

2. Materiały

2.1 Folia wysokoparoprzepuszczalna.

Wymagania:

- budowa: 3 warstwy polipropylenu (2 włókniny + film funkcyjny),
- gramatura:> 115 g/m2,
- paroprzepuszczalność:>2800 g/m2/24h,
- wytrzymałość na rozerwanie: wzdłuż włókien 230 N/5cm, w poprzek włókien 135 N/5cm,

- wytrzymałość na niską i wysoką temperaturę: -40/+120 st. C,
- odporność na UV: 3 miesiące,

2.2 Blachodachówka

- gr. rdzenia – min. 0,60mm,
- powłoka ocynku – min. 275 g/m²,
- powłoki organiczne:
 - a.) strona dekoracyjna – poliester 20-30µm,
 - b.) strona ochronna – lakier ochronny

2.3 Blacha stalowa powlekana

Grubość blachy min. 0,5mm wg PN-61/B-10245, PN-EN 10203:1998

2.4 Ławy i stopnie kominiarskie systemowe

- ławy i stopnie kominiarskie : ława wykonana z kraty profilowanej o szerokości 241 mm na kołyskach z taśmy stalowej 40/3 mm na wspornikach z taśmy stalowej 40/4 mm w komplecie ze śrubami do skręcania oraz montowania; całość ocynkowana ogniowo i pomalowana proszkowo w kolorze RAL 8004; stopnie kominiarskie wykonane z blachy stalowej gr. 2 mm i taśmy stalowej 40/3 mm w komplecie ze śrubami do skręcania oraz montowania, całość ocynkowana ogniowo i pomalowana proszkowo w kolorze RAL 8004.

2.5 Płotek przeciwśniegowy

- płotek przeciwśniegowy z kątownika 20/20/2 mm, szczeble z blachy stalowej o gr. 1 mm wraz z uchwytyami do mocowania, całość ocynkowana ogniowo i pomalowana proszkowo w kolorze RAL 8004.

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST B – 00.

Wykonawca przystępując do wykonania robot pokrywowych winien wykazać się możliwością korzystania ze sprzętu, gwarantującego właściwą t.j. spełniającą wymagania SST jakość robót tj.:

- żuraw przenośny
- nożyce mechaniczne
- giętarka do blach
- wiertarki
- lutownice
- samochód dostawczy
- samochód skrzyniowy

Sprzęt powinien być sprawny i spełniać wszystkie wymagania przepisów BHP. Stanowisko robocze powinno być urządzone zgodnie z przepisami

4. Transport

Materiały do pokryć dachowych i obudowy ścian mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

4.1. – Składowanie

4.1.1. Blachy.

Magazynowanie powinno odbywać się w pomieszczeniach suchych i przewiewnych, na podporach o szerokości 10 cm i wysokości 20 cm. Maksymalny rozstaw podpór nie powinien przekraczać 1 m. Przechowując blachy powyżej 4 tygodni należy przełożyć poszczególne arkusze cienkimi listwami dystansowymi.

W przypadku blachy foliowanej należy bezwzględnie usunąć folię przed upływem 14 dni od chwili dostawy. Należy podczas składowania zabezpieczyć blachy przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych (możliwość zaparzenia blachy). Należy zabezpieczyć blachę przed podrywaniem podmuchami wiatru.

4.1.2. Łączniki (śruby, nakrętki, podkładki) składować w magazynie w oryginalnych opakowaniach, zabezpieczone przed zawilgoceniem.

5. Wykonanie robót

5.1. Pokrycie dachu z blachodachówki.

Pokrycia z blachy należy wykonywać zgodnie z wymaganiami podanymi w polskich normach wyrobów, wymaganiami producenta i PN-B-02361:1999.

Pokrycia dachowe z blachy stalowej z powłokami metalicznymi: cynkowo-aluminiową, aluminiowo-cynkową, aluminiową, organiczną, wielowarstwową układane na ciągłym podłożu powinny spełniać wymagania podane w instrukcji producenta wyrobu.

Warunki montażu powinny być takie, by niższe, płaskie fragmenty wyrobu były podparte na ciągłej konstrukcji.

W przypadku montażu profili dachówkowych należy przestrzegać następujących zasad:

- blachy przycina się za pomocą nożyc wibracyjnych, a w przypadku małego zakresu cięcia za pomocą piły lub nożyc do blach. Nie wolno do ciecia używać szlifierek kątowych lub innych narzędzi wytwarzających podczas cięcia wysoką temperaturę - ze względu na korozję miejsc ciętych.
- po cięciu i wierceniu należy usunąć wszystkie metalowe odpady mogące spowodować odbarwienie powierzchni blach.

Blachodachówki należy układać na łątach i mocować je za pomocą wkrętów samonawiercających do łąt drewnianych lub metalowych.

Wkręty należy wkręcać za pomocą wiertarek ze sprzęgłem, zwracając uwagę, aby nie uszkodzić przy tym podkładek 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, 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 zmontować 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.

Pokrycia z blach o profilu dachówkowym powinny być wentylowane, tak aby powietrze mogło swobodnie przepływać od okapu do kalenicy pod warstwą pokrycia z blachy.

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 połąci do 30° zaleca się stosowanie uszczelek wzdłuż całej kalenicy i okapu, zapewniając dostęp powietrza przy okapie oraz wylot w kalenicy.

Blachy absolutnie nie należy kłaść bezpośrednio na papie, powszechne jest stosowanie folii paroprzepuszczalnych z zastosowaniem łat i kontrłat.

Mocowanie pierwszejłaty uzależnione jest od szerokości rynny i spadku dachu, jednakże musi być ona grubsza o 16 - 20 mm by zniwelować skok przetłoczenia - można to uzyskać stosując klocki dystansowe. Dolna krawędź dachówki blaszanej winna sięgać 1/3 szerokości rynny. Jeżeli stosujemy pas nadrynnowy musimy pamiętać o tym by zamontować go w sposób umożliwiający, odprowadzenie z folii do rynny ewentualnych skroplin.

Arkusze układa się od lewej strony dachu mocując najpierw "na sucho" trzy pierwsze arkusze, by sprawdzić kąt i prowadzenie okapu i kalenicy. Podkładając kolejne arkusze rowkiem kapilarnym pod spód mocujemy krótkimi wkrętami 20 mm pod przemoczeniem, na każdym module. Robiąc to lekko pod kątem maskujemy je - co znakomicie poprawia wygląd i estetykę wykonania.

Taki sposób układania arkuszy sprawia, iż blacha samym swym ciężarem zatrzaskuje się na przetłoczeniach zaś połączenia arkuszy są niewidoczne, czego czasem nie da się uniknąć nakładając blachę na wierzch, gdy trzeba ją dopychać do góry - zmniejsza to też liczbę

operacji. Dopiero tak połączone arkusze mocujemy do łat właściwymi wkrętami (35 mm). Średnie zużycie wkrętów to ok. 6-7 szt/m² (w rejonach narażonych na silne wiatry należy zagęścić punkty mocowań). Mocuje się je w dole fali za pomocą nasady magnetycznej wkrętarce akumulatorej lub wiertarki.

Szczelność połączenia gwarantują wkręty posiadające uszczelkę z EPDM, która przy prawidłowym (prostopadłym) dokręceniu wkrętu powinna wyjść nieco poza obręb podkładki.

5.2. Układanie folii paroprzepuszczalnej.

Przed wykonaniem pokrycia z folii należy dokonać przeglądu drożności przewodów wentylacyjnych, zakończyć roboty związane z wykonaniem nowych kominów wentylacyjnych i dociepleniem kominów istniejących.

Folię należy rozwijać nadrukiem do góry, układać równolegle do okapu, lekko naciągając. Dolny brzeg folii powinien kończyć się na blasze okapowej. Folię należy przybić do krokwi gwoździami, na folię przybić kontrłaty i łat. Następnie pasy folii należy rozwijać z zakładem 10-15cm. Powyżej każdego otworu (kominy, włazy) należy rynienkę z dodatkowego arkusza folii. Arkusz należy włożyć pod najbliższy od góry zakład między pasami, dolną krawędź zawinąć do góry i przybić dołaty nad przeszkodą. Rynienkę uformować ze spadkiem na zewnątrz przeszkody. Przy elementach wychodzących ponad dach, folię należy wywinąć do góry i umocować do wystającego elementu.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Kontrola jakości wykonania robót

Kontrola jakości wykonania robót polega na zgodności wykonania robót z dokumentacją techniczną, specyfikacjami technicznymi i poleceniami Inspektora nadzoru.

Pozostałe roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych. oraz warunkami określonymi w pkt.5.

6.2. Kontrola jakości materiałów

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom dokumentacji projektowej i Specyfikacji technicznej oraz muszą posiadać świadectwo jakości producentów i uzyskać akceptację Inspektora nadzoru. Wszystkie materiały muszą odpowiadać parametrom określonym w dokumentacji projektowej. Materiały muszą odpowiadać także warunkom określonym w pkt. 2 i 5.

7. Obmiar robót.

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.

Obmiar robót będzie określa faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i SST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST B - 00 Część ogólna.

8. Odbiór robót.

8.1. - Wszystkie roboty objęte niniejszą specyfikacją podlegają zasadom odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu. Odbiorowi podlegają poszczególne elementy robót przez sprawdzenie ich zgodności z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną oraz jakością wykonania.

Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanego, pokrycia, obróbek blacharskich, montażu rynien i rur spustowych.

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego obudowy i pokrycia
- sprawdzenie wykonania i umocowania pasów usztywniających.
- sprawdzenie szczelności połączeń rur spustowych z przewodami kanalizacyjnymi.
- sprawdzenie połączeń obróbek blacharskich
- prawidłowości spadków rynien dachowych

8.2. - Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją i specyfikacją , jeżeli wszystkie pomiary i badania dały pozytywne wyniki. Jeżeli chociaż jeden wynik badania jest negatywny, pokrycie papowe nie powinno być odebrane. W takim przypadku należy pokrycie poprawić i przedstawić do ponownego odbioru.

9. Podstawa płatności

Podstawą płatności jest wykonanie elementów wyszczególnionych w punkcie 1.3 niniejszej specyfikacji wg cen skalkulowanych przez Wykonawcę.

Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.

10. Przepisy związane.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r (Dz.U. Nr 47 poz.401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

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

PN-B-03150:2000 - Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.

BN-70/5028-12 - Gwoździe okrągłe

PN-EN-ISO 4014:2002 - Śruby sześciokątne

PN-EN-ISO 4034:2002 - Nakrętki sześciokątne

PN-85/M-82501 - Wkręty do drewna z łbem sześciokątnym

Decyzja ITB nr 2/87 z dn.05.08.1989 r. w sprawie dopuszczenia do stosowania środków ochrony drewna

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych– ITB – Warszawa 2004 r

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

PN-EN 607:1999 Rynny dachowe i elementy wyposażenia z PCV. Definicje, wymagania i badania Aprobata techniczne Świadectwa i Certyfikaty

Warunki techniczne wykonania Ministra odbioru robót budowlanych , wydanie ITB-2003 rok.