

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU

ROBÓT BUDOWLANYCH

Obiekt: Wiata stalowa obudowana
Adres: 22-300 Krasnystaw ul. Borowa 6
Zamawiający: Zarząd Dróg Powiatowych
Adres: 22-300 Krasnystaw ul. Borowa 6

Nazwa zamówienia:

**Wymiana pokrycia dachu płytami azbestocementowymi falistymi
na blachę trapezową na Wiacie stalowej obudowanej
Zarządu Dróg Powiatowych w Krasnymstawie**

Kody robót:

Kod CPV 45260000-7 Wykonanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty

Zestawienie specyfikacji

STO - 01. 00. 00. Specyfikacja ogólna.

STS – 02.02./03. 00 Specyfikacje szczegółowe.

Szczegółowe specyfikacje techniczne

STS-02.02.00 Roboty towarzyszące, rozbiórkowe i tymczasowe.

STS-02.03.00 Pokrycie dachu blachą trapezową.

Zlecniodawca: Dyrektor ZDP w Krasnymstawie

Opracował: Roman Radczuk


Roman Radczuk
Inż. budowlany
w zakresie bud. ogólnego
spec. konstr. - budowlana
upr. bud. CH 561/96

Krasnystaw, wrzesień 2021 r.

ST - 01. 00. 00. OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA .

1. Dane ogólne o budynku podlegającym wymianie pokrycia dachu:

Budynek parterowy - niepodpiwniczony o konstrukcji stalowej ze ścianami osłonowymi z cegły. Dach dwuspadowy z kratownic stalowych, łaty dachu stalowe tzw. „ZETKI” stanowiące podkład pokrycia dachu. Istniejące pokrycie dachu to płyty faliste azbestocementowe.

W budynku mieszczą się pomieszczenia garażowe i magazynowe sprzętu i materiałów do budowy i utrzymania dróg. Budynek posiada instalację wewnętrzną elektryczną i odgromową na wspornikach stalowych.

2. Przedmiot i zakres robót budowlanych

- a. Demontaż instalacji odgromowej
- b. Demontaż pokrycia dachu z płyt falistych azbestocementowych
- c. Pokrycie dachu z blachy trapezowej powlekanej T 40 z powłoką antyskropleniową z montażem rynien i rur spustowych oraz obróbkami blacharskimi
- d. Montaż uprzednio zdemontowanej instalacji odgromowej.

3. Informacja o terenie budowy

Teren budowy zlokalizowany jest w Krasnymstawie przy ul. Borowa 6

Działka jest ogrodzona.

Działka jest uzbrojona w przyłącze kanalizacji sanitarnej, sieć wodociągową, energetyczną, telefoniczną i gazową.

4. Organizacja robót i przekazanie terenu budowy

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za prawidłową organizację robót na terenie budowy oraz za ich zgodność ze specyfikacjami technicznymi, obowiązującymi przepisami prawnymi oraz poleceniami nadzoru inwestorskiego. Pewnym ograniczeniem realizacji zamówienia jest funkcjonujący obiekt ZDP którego uwarunkowania należy uwzględnić przy organizowaniu robót i zagospodarowaniu terenu wykonywania robót. Wykonawca tak ma zorganizować roboty budowlane, aby zapewniony był dostęp do budynku oraz nie zakłócone było prawidłowe jego funkcjonowanie.

5. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi oraz znajdujących się na ścianach zewnętrznych budynku takie jak kable elektryczne czy instalację odgromową.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenia i zabezpieczenia przed uszkodzeniem tych instalacji w czasie trwania robót.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów na teren budowy.

6. Ochrona środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia prac budowlanych wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i robót wykończeniowych Wykonawca powinien:

- utrzymywać teren budowy w czystości,
- stosować się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie budowy i wokół terenu budowy.



7. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie

Podczas realizacji robót Wykonawca ma obowiązek przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

W odniesieniu do robót budowlanych stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia należy, zgodnie z przepisami ustawy Prawo Budowlane sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (zwany „planem BIOZ”).

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywał sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie budowy.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót przez personel Wykonawcy.

8. Utrzymanie porządku na placu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania porządku na terenie wykonywania robót, oraz utrzymania czystości dróg publicznych i przy terenie budowy.

9. Zabezpieczenie chodników i jezdni

Wykonawca zobowiązany jest do zorganizowania dojazdu do budowy w sposób nie ograniczający dostępu do swoich obiektów pozostałym użytkownikom terenu. W tym przypadku Wykonawca uzgodni z Zamawiającym sposób zagospodarowania terenu. W cenie zamówienia Wykonawca uwzględni koszty oznakowania i zabezpieczenia terenu robót.

10. Wymagania dotyczące właściwości materiałów i wyrobów budowlanych

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane o właściwościach użytkowych spełniających wszystkie wymagania materiałów dopuszczonych do obrotu w budownictwie.

Wykonawca jest odpowiedzialny, aby wszystkie materiały budowlane montowane lub instalowane w trakcie realizacji robót budowlanych odpowiadały wymaganiom określonym w art. 10 Ustawy Prawo Budowlane.

11. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn do wykonywania robót budowlanych

Wykonawca jest zobowiązany do użytkowania jedynie takiego sprzętu, który nie powoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w Specyfikacji Technicznej lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Zamawiającego.

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 dotyczącego jego użytkowania.

Wykonawca do wykonania robót użyje kompletnego sprzętu podstawowego i pomocniczego w ilości niezbędnej do prawidłowego wykonania robót przy zachowaniu wymaganych warunków bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska.

12. Wymagania dotyczące środków transportowych

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość i właściwości przewożonych materiałów.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów

ruchu drogowego, w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

Wykonawca będzie usuwał na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych, oraz drogach dojazdowych do terenu budowy.

13. Ogólne wymagania dotyczące wykonywania robót

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia robót zgodnie z zamówieniem i zgodnie z wymaganiami Specyfikacji Technicznej oraz poleceniami Zamawiającego.

Roboty rozbiórkowe należy wykonywać w sposób bezpieczny z odpowiednim zabezpieczeniem. Jeśli zajdzie taka konieczność to przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy odłączyć od budynku energię elektryczną.

Wykonawca jest zobowiązany po zakończeniu robót do uporządkowania terenu wykonywania robót budowlanych.

14. Kontrola , badania i odbiór wyrobów oraz robót budowlanych

14.1. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość wyrobów budowlanych.

Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do wglądu deklaracje właściwości użytkowych materiałów, które zostaną wbudowane w ramach przedmiotu zamówienia. Komplet deklaracji Wykonawca dołączy do protokołu odbioru przedmiotu zamówienia.

14.2. Pobieranie próbek

Po spełnieniu wymagań określonych w pkt. 8.1 Zamawiający nie przewiduje pobierania próbek i sprawdzenia materiałów.

14.3. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary Wykonawca przeprowadzi zgodnie z wymaganiami norm, instrukcji i przepisami bhp. W przypadku, gdy normy nie obejmują badania wymaganego Szczegółową Specyfikacją Techniczną, należy stosować wytyczne krajowe lub procedury zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

14.4. Atesty jakości materiałów i urządzeń

Każdy materiał musi posiadać deklarację właściwości użytkowych, lub inny równoważny dokument określający spełnienie wymagań materiałów przeznaczonych do wbudowania.

15. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

15.1. Ogólne zasady obmiaru robót i prowadzenie książki obmiarów.

Obmiar robót powinien określić faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie ze Specyfikacją Techniczną, w jednostkach ustalonych w przedmiarze inwestorskim. Książka obmiarów stanowi dokument zapisujący rzeczywisty obmiar robót budowlanych. Obmiaru robót dokonuje w sposób ciągły kierownik budowy i kierownicy robót. Prawdliwość obmiaru potwierdza Zamawiający.

15.2. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie obmiaru robót powinny być zgodne z powszechnie dostępnymi i używanymi. Wszystkie urządzenia pomiarowe powinny być przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie w całym okresie trwania robót.

15.3. Czas przeprowadzenia pomiarów

Obmiary będą przeprowadzane przed częściowym lub końcowym odbiorem robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach i zmiany Wykonawców robót. Obmiar



robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

16. Odbiór robót budowlanych

16.1. Rodzaje odbiorów

W zależności od zapisów specyfikacji technicznych, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Zamawiającego przy udziale Wykonawcy:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu;
- odbiór etapowy;
- odbiór końcowy;
- odbiór po okresie rękojmi;
- odbiór ostateczny (pogwarancyjny)

16.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegają zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez zahamowań ogólnego postępu robót.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy z jednoczesnym powiadomieniem Zamawiającego. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Zamawiający.

16.3. Odbiór częściowy i etapowy

Odbiór częściowy dokonuje się według zasad jak przy odbiorze końcowym. Przewiduje się etapowanie robót. Odbiór każdego odcinka robót polega na ocenie ilości i jakości wykonywanych robót.

16.4. Odbiór końcowy

Odbiór końcowy przeprowadza się w trybie i zgodności z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót budowlanych.

Kiedy całość robót zostanie zasadniczo ukończona i przejdzie zadowalająco próby końcowe przewidziane umową, Wykonawca zawiadamia o tym Zamawiającego.

16.5. Odbiór po okresie rękojmi

Pod koniec okresu rękojmi Zamawiający organizuje odbiór „po okresie rękojmi”. Odbiór ma potwierdzić prawidłowość funkcjonowania obiektu, jego bezusterkowość oraz uzyskane parametry techniczne i jakość robót.

16.6. Odbiór ostateczny pogwarancyjny

Odbiór ostateczny (pogwarancyjny) polega na ocenie wykonywanych robót związanych z usunięciem wad przy odbiorze końcowym lub/oraz przy odbiorze po rękojmi oraz wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

17. Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie ewidencji wszelkich zmian w dokumentacji projektowej, umożliwiającej przygotowanie dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego.

18. Dokumenty do odbioru obiektu budowlanego.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót, sporządzony wg wzoru obustronnie ustalonego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą z naniesionymi zmianami,
- specyfikacje techniczne,
- deklaracje właściwości użytych materiałów,
- wyniki badań i pomiarów przekładanych lub naprawianych pkt. elektrycznych,
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

W przypadku, gdy wg. Zamawiającego roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, Zamawiający w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

19. Rozliczenie robót.

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa skalkulowana przez Wykonawcę. Cena ryczałtowa będzie uwzględniać wszystkie materiały, czynności, zabezpieczenia i badania składające się na jej wykonanie określone w Specyfikacji Technicznej i w uproszczonej dokumentacji technicznej.

Cena ryczałtowa będzie obejmować:

- robociznę bezpośrednią,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu,
- wartość pracy sprzętu z kosztami jednorazowymi (sprowadzenie sprzętu na teren budowy i z powrotem, montaż i demontaż rusztowań na stanowisku pracy);
- koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu technicznego, koszty dotyczące oznakowania robót, wydatki dotyczące bhp i p.poż, usługi obce na rzecz budowy, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy;
- zysk kalkulacyjny ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji robót w okresie gwarancyjnym;
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami

20. Płatność.

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa, skalkulowana przez Wykonawcę dla przedmiotu zamówienia. Cena ryczałtowa będzie uwzględniać wykonanie robót określonych w uproszczonej dokumentacji projektowej oraz wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie.

21. Dokumentacja budowy.

21.1. Dokumentacja budowy powinna być zgodna z art. 3 pkt. 13 Ustawy Prawo Budowlane.

Do dokumentów budowy zalicza się również następujące dokumenty:

- protokoły przekazania terenu budowy;
- umowy;
- protokoły odbioru robót;
- protokoły z narad i ustaleń;
- korespondencja na budowie.

21.2. Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy należy przechowywać na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie jakiegokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne do wglądu na życzenie Zamawiającego.

22. Dokumenty odniesienia.

- Szczegółowa specyfikacja techniczna
- Uproszczony projekt techniczny
- Kosztorys inwestorski i ofertowy
- Przedmiar robót



23. Akty prawne, normy, aprobaty techniczne i inne dokumenty i ustalenia techniczne

Specyfikacje techniczne w różnych miejscach powołują się na Polskie Normy (PN), przepisy branżowe i instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z rysunkami technicznymi i Specyfikacjami, jak gdyby tam one występowały. Rozumie się, że Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami.

Zastosowanie będą miały ostatnie wydania Polskich Norm (datowane nie później niż 30 dni przed datą składania ofert), o ile nie postanowiono inaczej. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle

w zgodzie z Polskimi Normami i przepisami obowiązującymi w Polskim Prawie Budowlanym.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania innych norm krajowych, które obowiązują w związku z wykorzystaniem prac objętych kontraktem i stosowania ich postanowień na równi z wszystkimi innymi wymaganiami w specyfikacjach technicznych. Zakłada się, że Wykonawca dogłębnie zaznajomił się z treścią i wymaganiami tych norm.



SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

STS-01.01.00 ROBOTY TOWARZYSZĄCE, ROZBIÓRKOWE I TYMCZASOWE.

1. Przedmiot i zakres robót

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące rozebrania i utylizacji pokryć dachowych z płyt falistych azbestocementowych. W zakres tych robót wchodzi:

- demontaż instalacji odgromowej wraz z uchwytyami w sposób zapewniający ponowny montaż;
- demontaż rynien i rur spustowych nie nadających się do ponownego montażu ;
- rozbiórka istniejącego pokrycia dachu z płyt falistych azbestocementowych.

2. Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości materiałów budowlanych

Materiały nie występują.

3. Wymagania szczegółowe dotyczące sprzętu i maszyn do robót budowlanych

Ogólne warunki użycia sprzętu podano w pkt. 11 w części Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Do wykonywania robót można użyć:

- przecinaki, łapki ciesielskie, młotki, obcęgi;
- elektronarzędzia;

Planowany do użycia sprzęt należy uzgodnić z Zamawiającym.

4. Wymagania dotyczące środków transportu

Ogólne warunki użycia środka transportowego podano w pkt. 12, części Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Przewożony ładunek należy zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem podczas transportu i oznaczyć materiał niebezpieczny.

5. Wymagania szczegółowe wykonania robót budowlanych

Przed przystąpieniem do robót należy teren odgrodzić i oznakować zgodnie z przepisami przy pracach rozbiórkowych azbestocementu .

Roboty budowlane obejmują rozebranie pokrycia dachowego z płyt falistych azbestocementowych oraz utylizację azbestu. Pokrycie dachowe należy rozebrać i zutylizować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dn. 2 kwietnia 2004 roku (Dz. U. nr 71 poz.649) w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest.

6. Kontrola, badania i odbiór wyrobów i robót budowlanych

Ogólne warunki podano w pkt. 14 części Ogólnej specyfikacji technicznej.

Jakość wykonywanych robót należy kontrolować na bieżąco. Materiały pochodzące z rozbiórki jak przewody i uchwyty instalacji odgromowej zabezpieczyć w celu ponownego wbudowania., Uzgodnić z Zamawiającym o sposobie utylizacji elementów stalowych, obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych. Płyty z rozbiórki zabezpieczyć zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dn. 2 kwietnia 2004 roku (Dz. U. nr 71 poz.649) w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest.

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Wymagania ogólne przedmiaru i obmiaru podano w pkt. 15 wymagań Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

8. Odbiór robót budowlanych

Ogólne warunki odbioru robót podano w pkt. 16 części Ogólnej specyfikacji technicznej.

Odbiorowi podlega wykonanie kompletu prac rozbiórkowych i demontażowych niezbędnych do zrealizowania zakresu przewidzianego umową i uproszczoną dokumentacją projektową.



SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

STS-02.02.00 POKRYCIE DACHU BLACHĄ TRAPEZOWĄ POWLEKANĄ I SPODNIĄ WARSTWĄ Z WŁÓKNINĄ ANTYKONDENSACYJNĄ

Kod CPV 45260000-7 Wykonanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty

1. Przedmiot i zakres robót

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania pokrycia dachu dwuspadowego o konstrukcji stalowej wraz z obróbkami blacharskimi, montażem rynien i rur spustowych oraz montażem instalacji odgromowej uprzednio zdemontowanej. Roboty na budynku pn. Wiata stalowa obudowana Zarządu Dróg Powiatowych w Krasnymstawie ul. Borowa 6.

2. Materiały

Materiałami stosowanymi do wykonania prac objętych niniejszą specyfikacją są:

- blacha stalowa powlekana trapezowa: wysokość profilu: 40 mm, grubość: 0,50 mm, powłoka poliester połysk/mat, poliuretan wykończenie spodu blachy kryjącej, włóknina antykondensacyjna,
- blacha stalowa powlekana płaska gr. 0,50 mm, powłoka poliester połysk/mat, poliuretan
- rynny spustowe śr. 120-125 mm kwadrat lub pół okrągłe z blachy jak wyżej
- rury spustowe śr. 100 mm kwadrat lub okrągłe z blachy jak wyżej
- uchwyty do rynien i rur spustowych stalowe powlekane jak blacha pokrycia dachu
- wkręty samowierćące typu FARMER z uszczelką
- złączki, kolana,
- uszczelka, taśma podkładowa pod blachę, ułożona na wierzchu łat stalowych
- kantówka wymiarowa impregnowana 7x12-14 cm
- blacha trapezowa niskoprofilowa powlekana.

3. Sprzęt

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

- środki transportu do przewozu materiałów,
- drabiny, podkłady montażowe na dach-trepy,
- elektronarzędzia.

4. Transport

Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu.

Należy zabezpieczyć przewożone materiały przed uszkodzeniami mechanicznymi i szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych. Blacha powinna być przewożona i transportowana na dach w sposób zapobiegający jej odkształcaniu, zniszczeniu powłoki powlekania wierzchu blachy i warstwy spodniej.

5. Wykonywanie robót.

Przed rozpoczęciem układania i mocowanie arkuszy blachy trapezowej na dachu, trzeba koniecznie sprawdzić jego geometrię. Przekątne prostokątnej połaci dachu powinny być równe, a kąty proste. Blacha pokrycia dachu musi być prostopadła do linii okapu dachu. Podstawą do montażu blachy jest zawsze okap który należy wydłużyć według rysunku o 50 cm poza lico ściany. Układane arkusze blachy muszą zawsze tworzyć kąt prosty z okapem. Wszelkie ewentualne błędy geometrii połaci dachu należy sprowadzić do krawędzi bocznych i kalenicy. Montaż blachy trapezowej rozpoczyna się w kierunku przeciwnym do kierunku wiejącego najczęściej wiatru. Arkusze łączy się ze sobą wzdłużnie na górze profilu, a do łat stalowych mocuje na dole fali. Na wierzch łaty stalowej „Z” należy podłożyć uszczelkę z butylu gr. 2 mm szerokości minimum 2 cm. Mocowanie blachy do konstrukcji dachu należy



zastosować w pasach krawędziowych minimum 8 szt/m² a w strefach środkowych min. 6/m². Z uwagi, że łąty stalowe są w rozstawie 100 cm, na arkuszach blachy bezpośrednio nie należy stawiać, należy zastosować drabiny, trepy lub inne dopuszczone pomosty w celu zabezpieczenia blachy przed pogięciem. Cięcie blachy narzędziami, które powodują miejscowe nagrzewanie arkusza jest zabronione, ponieważ uszkadza powłokę i powoduje powstawanie korozji. Wióry i inne zanieczyszczenia powstające podczas cięcia i montażu blachy należy zmiatać miękką szczotką, aby zapobiec powstawaniu uszkodzenia powierzchni i ognisk korozji. Miejsca cięcia blachy w celu dopasowania do kominów należy koniecznie zabezpieczyć lakierem zaprawowym.

Przed zamówieniem blachy do pokrycia dachu należy dokonać dokładnego pomiaru długości blachy. Długość blachy należy tak dobrać żeby w linii kalenicy blachy obu połaci się stykały, a w linii okapu tworzyły linię prostą wystającą około 10-20 cm poza lico ściany budynku, według której należy zamontować obróbkę blacharską pasa nadrynnowego i pod rynnowego oraz zamontować rynnę na uchwytych. Kalenicę dachu należy doszczelnić odpowiednią obróbką blacharską szer. 30 - 40 cm zakładu w zależności od styku blachy trapezowej. Pod obróbkę należy założyć odpowiednią uszczelkę lub odpowiednio dociąć blachę. Podsufitkę wykonać z blachy nisko trapezowej powlekanej.

6. Kontrola jakości robót

Badania w czasie prowadzenia robót polegają na sprawdzeniu przez nadzór na bieżąco w miarę postępu robót, jakości używanych materiałów i zgodności wykonywanych robót z wymaganiami ST oraz odpowiednimi przepisami BHP i PPOŻ.

W szczególności obejmują:

- badanie dostaw materiałów
- kontrolę prawidłowości montażu
- kontrolę poprawności wykonania i skuteczności uszczelnień
- ocenę estetyki robót
- przestrzeganie odpowiednich przepisów wykonawstwa robót oraz BHP i PPOŻ

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiaru jest:

Metr kwadratowy/szt / mb.

8. Odbiór robót

Odbiorowi podlega wykonanie kompletnych prac.

9. Rozliczenie robót.

Zgodnie z zawartą umową.

10. Przepisy związane

- Instrukcje stosowania materiałów i montażu wydane przez producentów blachy i materiałów związanych z pokryciem dachu.
- Deklaracje użytkowe materiałów wydane przez Instytut Techniki Budowlanej lub inne upoważnione instytucje.
- Warunki techniczne wykonywania robót budowlano-montażowych pokryć dachowych blachą trapezową.

