

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.**

NAZWA ZAMÓWIENIA: **DOCIEPLENIE OBIEKTU KOMISARIATU POLICJI W
MIERZYNIE UL. WELECKA 2**

PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA: **DOCIEPLENIE STROPODACHU
BUDYNKU KOMISARIATU POLICJI W MIERZYNIE
UL. WELECKA 2**

ADRES BUDOWY: **MIERZYN
UL. WELECKA 2**

INWESTOR: **KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W SZCZECINIE**

ADRES: **70 – 515 SZCZECIN
UL. MAŁOPOLSKA 47**

OPRACOWAŁ: mgr inż. Irena Pstragowska

Zakres robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia obejmuje następujące roboty zgodnie z oznaczeniami CPV:

Dział robót **45000000 -7 Roboty budowlane**

Grupy robót

45300000-0 Roboty w zakresie instalacji budowlanych

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych.

Wrzesień 2009

1.00.00. WYMAGANIA OGÓLNE.

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna 1.00.00 - Wymagania Ogólne odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru Robót, które zostaną wykonane w ramach: **Docieplenia obiektu Komisariatu Policji w Mierzynie ul. Welecka 2**

1.2. Zakres stosowania ST

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 ST

Specyfikacja techniczna obejmuje następujący zakres robót:

- docieplenie stropodachu przy użyciu płyt styropianowych i papy termozgrzewalnej,
- wymiana obróbek blacharskich,
- wymiana rynnowania,
- wymiana instalacji odgromowej.

1.3.1. Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi:

01.00. Termomodernizacja stropodachu przy użyciu płyt styropianowych.

02.00. Roboty blacharskie.

03.00. Rury spustowe i rynny

04.00 Roboty dekarские.

05.00. Instalacja odgromowa.

1.3.2. Niezależnie od postanowień Warunków Szczególnych normy państwowe, instrukcje i przepisy wymienione w Specyfikacjach Technicznych będą stosowane przez Wykonawcę w języku polskim.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące Robót.

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z przedmiotami, ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

1.4.1. Przekazanie Terenu Budowy.

Zamawiający w terminie określonym w Umowie przekaze Wykonawcy Teren Budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

1.4.2. Zabezpieczenie Terenu Budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu wykonanych prac. Zaplecze budowy konieczne do realizacji robót Wykonawca zlokalizuje w miejscu wskazanym przez Inwestora po uzgodnieniu z Inspektorem nadzoru. Teren ten zostanie przez Wykonawcę ogrodzony w sposób zapewniający brak możliwości dostania się tam osób niepowołanych. Inwestor wskaże Wykonawcy miejsce poboru wody i energii elektrycznej. Wykonawca zrealizuje wszelkie tymczasowe przyłącza niezbędne do wykonania prac. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia Terenu Budowy w okresie trwania realizacji budowy, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy i organizacji zaplecza nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się że jest włączony w cenę robót.

1.4.3. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykańczania Robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań, będzie miał szczególny wzgląd na:

- 1) Lokalizację miejsc składowania materiałów.
- 2) Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - c) możliwością powstania pożaru.

1.4.4. Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

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 albo przez pracowników Wykonawcy.

1.4.5. Materiały szkodliwe dla otoczenia.

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

1.4.6. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji zlokalizowanych w obrębie przekazanego placu budowy.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji.

1.4.7. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w szczególności zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003 r. Nr47 poz. 401). W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. 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 umownej.

Określenia podstawowe.

Inspektor Nadzoru – osoba wyznaczona przez Zamawiającego, upoważniona do nadzoru nad realizacją Robót i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgodne z przedmiarem i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Polecenie Inspektora Nadzoru – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru w formie pisemnej lub ustnej dotyczące sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Przedmiar robót – wykaz Robót z podaniem ich ilości w kolejności technologicznej ich wykonania.

Określenia podstawowe i nazewnictwo użyte w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi określeniami podanymi w Polskich Normach i przepisach Prawa Budowlanego.

2. MATERIAŁY.

2.1. Pozyskiwanie materiałów miejscowych.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do Robót.

2.2. Przechowywanie i składowanie materiałów.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do Robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom.

Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się materiały nie posiadające atestów i certyfikatów (nie zaakceptowane), Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

2.4. Wariantowe stosowanie materiałów.

Jeśli Dokumentacja lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru.

3. SPRZĘT

Wykonawca zobowiązany jest do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w Dokumentacji dotyczącej wykonywanych robót; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania 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 Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jakiegokolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do Robót.

4. TRANSPORT.

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

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT.

5.1. Ogólne zasady wykonywania Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją dotyczącą prowadzonych robót oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Umowie, w ST, a także w normach i wytycznych.

Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania Robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

6.1. Zasady kontroli jakości Robót

Celem kontroli Robót będzie takie kierowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość Robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakość materiałów użytych do realizacji przedmiotu zamówienia.

6.2. Certyfikaty i deklaracje

Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,

- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy.

6.3. Dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego (zgłoszenie robót budowlanych nie wymagających pozwolenia na budowę),
- protokoły przekazania Terenu Budowy,
- umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne,
- protokoły odbioru Robót.

6.4. Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane przez Inspektora Nadzoru w siedzibie Zamawiającego.

7. ODBIÓR ROBÓT.

W zależności od ustaleń odpowiednich ST Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi Robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi końcowemu.
- c) odbiorowi pogwarancyjnemu.

7.1. 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 ulegną zakryciu.

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót.

Odbioru Robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca powiadomieniem Inspektora Nadzoru.

Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru .

Jakość i ilość Robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru .

7.2. Odbiór końcowy Robót.

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania Robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie Robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Odbioru końcowego Robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z umową, Dokumentacją i ST .

W toku odbioru ostatecznego Robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania Robót uzupełniających i Robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych Robót poprawkowych lub Robót uzupełniających, komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych Robót nieznacznie odbiega od wymaganej z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych Robót w stosunku do wymagań przyjętych w Dokumentach Umownych.

7.2.1. Dokumenty do odbioru końcowego.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego Robót jest protokół odbioru końcowego Robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST i ew. PZJ.

Wszystkie zarządzone przez komisję Roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania Robót poprawkowych i Robót uzupełniających wyznaczy komisja.

7.3. Odbiór pogwarancyjny.

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad takich jak przy odbiorze końcowym.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

8.1. Ustalenia ogólne.

Podstawą płatności jest wartość (kwota) ryczałtowa podana przez Wykonawcę w ofercie.

Kwota ryczałtowa będzie uwzględniać wszystkie czynności i wymagania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w Specyfikacji Technicznej i w przedmiarach.

Kwota ryczałtowa będzie obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnymi kosztami ubytków i transportu na plac budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Szczegółowe warunki płatności zostaną określone przez Zamawiającego w Umowie o roboty budowlane.

Szczegółowa specyfikacja techniczna

01.00. Termomodernizacja stropodachów przy użyciu płyt styropianowych CPV 45321000-3.

1. Przedmiot

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z termoizolacją stropodachu przy użyciu płyt styropianowych.

2. Zakres robót

- przygotowanie podłoża (nacięcie i podklejenie pęcherzy),
- montaż krawędziaków do mocowania orynnowania i obróbek blacharskich,
- ułożenie płyt termoizolacyjnych ze styropianu dwustronnie laminowanego papą o grubości 12 cm,
- mechaniczne zamocowanie płyt termoizolacyjnych,

3. Materiały.

- styropian EPS 100 DACH dwustronnie laminowany papą samogasnący o gęstości min. 20 kg/m³ o grubości 12 cm i współczynniku przewodzenia ciepła λ nie większym niż 0,033;
- łączniki teleskopowe z podkładką dociskową, minimalna długość łącznika = grubość płyty + 6cm.
- drewno iglaste o wilgotności poniżej 15%, impregnowane, zabezpieczone przed grzybami i owadami, sinizną i pleśnieniem oraz przed działaniem ognia, klasy K27 wg PN-82/D – 94021Tarcica iglasta sortowana metodami wytrzymałościowymi,

4. Sprzęt.

Wiertarki, wkrętarki, piły ręczne, młotki

5. Transport.

Samochód dostawczy

6. Wykonanie robót.

Docieplenie stropodachu należy wykonać płytami ze styropianu dwustronnie laminowanymi o grubości 12 cm mechanicznie do podłoża. Ilość łączników przypadających na 1m² powierzchni jest uzależniona od strefy dachu. Należy zastosować:

- | | |
|----------------------|------------------------|
| •w strefie środkowej | - 4 szt/m ² |
| •w strefie brzegowej | - 6 szt/m ² |

Przed przystąpieniem do docieplenia dachu należy zdemonstować instalację odgromową, zbędne urządzenia znajdujące się na stropodachu, istniejące obróbki blacharskie i rynny, oraz usunąć pęcherze w istniejącym pokryciu papowym. Papę w miejscach odklejeń należy przeciąć i ponownie przykleić .

W celu zamocowania orynnowania i obróbek blacharskich stropodachu należy umieścić krawędziaki drewniane gr. 120 mm. i wysokości 120 mm. Na przygotowanym w ten sposób podłożu należy ułożyć płyty styropianowe o grubości 12 cm i przymocować je do podłoża w sposób mechaniczny

Płyty styropianowe należy układać rzędami stosując w każdym rzędzie przesunięcie o ½ długości płyty. Na tak ułożoną warstwę styropianu należy przymocować warstwę papy samoprzylepnej podkładowej, a następnie ułożyć warstwę papy termozgrzewalnej nawierzchniowej o gramaturze nie mniejszej niż 250 g/m²

Układ pasów papy należy wykonać według instrukcji producenta.

Kolejność wykonywanych czynności musi być zgodna z systemową instrukcją zastosowania przyjętych materiałów.

7. Kontrola jakości

Sprawdzeniu podlega :

- grubość warstwy termoizolacji,
- rozmieszczenie łączników mechanicznych,
- równość poziomu warstwy termoizolacji.

8. Jednostka obmiaru

[m²] – paroizolacja, termoizolacja

[m³] – krawędziaki

[szt] – łączniki mechaniczne do termoizolacji.

9. Odbiór robót

Odbioru dokonuje Inspektor poprzez spisanie protokołu odbioru.

10. Podstawa płatności

Zgodnie z warunkami ogólnymi ST

02.00. Roboty blacharskie CPV 45442100-6

- Obróbki blacharskie powinny być dostosowane do rodzaju pokrycia.
- Obróbki blacharskie z blachy stalowej i stalowej ocynkowanej o grubości od 0,5 mm do 0,6 mm można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od -15°C. Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach.
- Przy wykonywaniu obróbek blacharskich należy pamiętać o konieczności zachowania dylatacji. Dylatacje konstrukcyjne powinny być zabezpieczone w sposób umożliwiający przeniesienie ruchów poziomych i pionowych dachu w taki sposób, aby następował szybki odpływ wody z obszaru dylatacji.

1. Przedmiot

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem i montażem obróbek blacharskich.

2. Zakres

Zakres robót objętych S.T. obejmuje:

- montaż obróbek blacharskich dachu,

3. Materiały

- obróbki dachu - blacha stalowa ocynkowana gr. 0,50 mm. powlekana cynkiem Z 275g/m² oraz powlekana poliestrem mat. gr. 35 µm,
- łączniki – gwoździe i wkręty ocynkowane wg wskazań producenta materiałów pokryciowych.

4. Sprzęt

Specjalistyczny sprzęt dekarcki: nożyce do cięcia blachy, giętarka do blachy, młotek, poziomice, piony, łąty, drabiny

5. Transport

Samochód dostawczy.

6. Wykonanie robót

Obróbki blacharskie dachu należy mocować do krawędziaków drewnianych przy pomocy wkrętów do drewna a w przypadku podłoża z betonu należy stosować kołki mocujące lub gwoździe do betonu. Łączenie blach wykonać z zastosowaniem kleju do rynien i blach np. ENKOLIT lub RHEINZINK, dopuszcza się łączenie na lutowanie. Obróbki blacharskie wysunąć poza lico muru co najmniej na 4 cm.

7. Kontrola jakości

Sprawdzeniu podlega :

- zanocowanie i rozstaw rynhaków,
- dokładność i prawidłowość wykonania połączeń blacharskich,

8. Jednostka obmiaru

[m²] – obróbki blacharskie dachu,

9. Odbiór robót

Odbioru dokonuje Inspektor poprzez spisanie protokołu odbioru.

ODBIÓR OBEJMUJE:

- Sprawdzenie prawidłowości połączeń poziomych i pionowych.
- Sprawdzenie mocowania do kominów, wywietrzaków, włazów itp.

10. Podstawa płatności

Zgodnie z warunkami ogólnymi ST

11. Przepisy związane

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

03.00. Rury spustowe i rynny CPV 45442100-8

W dachach (stropodachach) z odwodnieniem zewnętrznym w warstwach przekrycia powinny być osadzone uchwyty rynnowe o wyregulowanym spadku podłużnym.

- Spadki rynien powinny być większe od 0,5%. a rozstaw rur spustowych nie powinien przekraczać 25,0 m.
- Przekroje poprzeczne rynien dachowych, rur spustowych i wpustów dachowych powinny być dostosowane do wielkości odwadnianych powierzchni dachu (stropodachu).

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

- Rynny z blachy ocynkowanej powinny być:

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

- Rury spustowe z blachy ocynkowanej powinny być:

- a) wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy i składane w elementy wieloczłonowe,
- b) łączone w złączach pionowych na rąbek pojedynczy leżący, a w złączach poziomych na zakład szerokości 40 mm; złącza powinny być lutowane na całej długości,
- c) 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,

d) rury spustowe odprowadzające wodę do kanalizacji powinny być wpuszczone do rury żeliwnej na głębokość kielicha.

Zewnętrzny brzeg rynny powinien być usytuowany o 10mm niżej w stosunku do brzegu wewnętrznego. Brzeg wewnętrzny najwyższym położeniu rynny powinien być usytuowany o 25mm niżej w stosunku do linii stanowiącej przedłużenie połaci .

Rynny należy dylatować . Największa długość nie powinna przekroczyć: 20m , licząc odległość pomiędzy sąsiednimi rurami spustowymi .

Rury spustowe montowane powinny być tak , aby odchylenie od pionu nie było większe niż 20mm przy długości rur większej niż 10m , a na długości 2m odchylenie od linii prostej - nie większe niż 3mm .

Rury spustowe mocować do ścian uchwytami do rur spustowych , rozstawionymi w odstępach nie większych niż 3m oraz zawsze na końcach rur i pod kolankami omijającymi uskoki i gzymsy . Uchwyty mocować w sposób trwały przez wbicie trzpienia w spoiny muru lub przez osadzenie w zaprawie cementowej .

Rury odprowadzające wodę do kanalizacji wpuścić do rury żeliwnej na głębokość kielicha.

W przypadku rur spustowych ocynkowanych schodzących po elewacji w bezpośrednim sąsiedztwie ciągów komunikacyjnych i innych terenów niż tereny zielone, dostępnych dla użytkowników, zastosować stojaki żeliwne do wysokości około 1,8 – 2 m od poziomu terenu, uniemożliwiające mechaniczne uszkodzenie rur spustowych.

ODBIÓR OBEJMUJE:

- Sprawdzenie prawidłowości połączeń poziomych i pionowych.
- Sprawdzenie prawidłowości spadków rynien.
- Sprawdzenie pionowości rur spustowych.
- Sprawdzenie szczelności połączeń rur spustowych z przewodami kanalizacyjnymi. Rury spustowe mogą być montowane po sprawdzeniu drożności przewodów kanalizacyjnych.

04.00. Roboty dekarские (pokrycie bitumiczne – papa) CPV 45261214-7

1. Przedmiot

Przedmiotem są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dekarских i ciesielskich związanych z pokryciem stropodachu papą termozgrzewalną i wykonaniem orynnowania, oraz wykonaniem pokrycia dachu.

2. Zakres

Zakres robót objętych S.T. obejmuje:

- na warstwie termoizolacyjnej wykonanie pokrycia dachowego obejmującego warstwę wierzchnią z papy termozgrzewalnej i warstwę spodnią z papy podkładowej samoprzylepnej,
- zamontować krawędziak drewniany zaimpregnowany o wym. 120mmx120 mm na krawędziach dachu w celu zamocowania orynnowania i obróbek blacharskich;
- montaż rynien i rur spustowych z blachy ocynkowanej.

3. Materiały

Należy zastosować papę termozgrzewalną modyfikowaną SBS o następujących grubościach:

- papa podkładowa - min. 4 mm.,
- papa wierzchniego krycia - min. 4,5 mm.,
- rynny z blachy ocynkowanej o średnicy 150 mm. lutowane lub łączone na klej do rynien,
- uchwyty do rynien metalowe ocynkowane,
- rury spustowe z blachy ocynkowanej o średnicy 120 mm. kielichowe, z uchwytem do mocowania.
- drewno iglaste o wilgotności poniżej 15%, impregnowane, zabezpieczone przed grzybami i owadami, sinizną i pleśnieniem oraz przed działaniem ognia, klasy K27 wg PN-82/D – 94021 Tarcica iglasta sortowana metodami wytrzymałościowymi - krawędziaki 120mm x 120mm
- łączniki z blachy stalowej ocynkowanej o grubości min. 0,7 mm.

4. Sprzęt

Specjalistyczny sprzęt dekarcki: palniki do papy termozgrzewalnej, noże, młotki itp.

5. Transport

Samochodowy i ręczny

6. Wykonanie robót

Montaż haków rynnowych należy wykonać przed zamocowaniem obróbek blacharskich. Rozstaw haków wg instrukcji producenta systemu orynnowań. Rury spustowe podłączyć do istniejącej instalacji deszczowej i wyposażać w rewizje pionowe lub poziome.

Pokrycie papowe na płytach ze styropianu należy wykonać w dwóch etapach. Papę podkładową rozwinać na płytach termoizolacyjnych i wykonać mocowanie. Następnie przy pomocy palników ułożyć warstwę nawierzchniową. Na murkach ogniowych i kominach należy wykonać obróbki z papy termozgrzewalnej lub blachy.

7. Kontrola jakości

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu:

- szczelności pokrycia,
- prawidłowości wykonania obróbek z papy termozgrzewalnej lub blachy,
- prawidłowość spadku rynien i pionowość rur spustowych,
- rozstaw uchwytów rynien i rur spustowych,
- prawidłowość wykonania połączeń rynien i rur spustowych.

Należy sprawdzić zgodność rzeczywistych warunków wykonania robót z warunkami określonymi w Specyfikacji.

8. Jednostka obmiaru

[m²] – powierzchnia pokrycia

[m] – rynny i rury spustowe

9. Odbiór robót

Odbioru dokonuje Inspektor poprzez spisanie protokołu odbioru.

10. Podstawa płatności

Zgodnie z warunkami ogólnymi ST

11. Przepisy związane

PN-EN 607:1999 „Rynny dachowe i elementy wyposażenia z PCV. Definicje, wymagania i badania.

Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych „Pokrycia dachowe. ITB, Warszawa, 2004.

05.00. Instalacja odgromowa CPV 45311100-1

1. Przedmiot

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru instalacji odgromowej

2. Zakres robót

Montaż instalacji odgromowej.

3. Materiały

Drut śred. 8 mm ze stali ocynkowanej, wsporniki, złącza, złącza kontrolne.

Wszystkie materiały użyte do budowy, dla których normy PN i BN przewidują posiadanie zaświadczenia o jakości lub atestu powinny być zaopatrzone przez producenta w taki dokument. Inne materiały powinny być wyposażone w takie dokumenty na życzenie Inspektora Nadzoru.

4. Sprzęt

Nożyce ręczne, wiertarki elektryczne, szlifierki kątowe.

5. Transport

Samochód dostawczy.

6. Wykonanie robót

Po wykonaniu prac związanych z ociepleniem stropodachu wykonać nową instalację piorunochronną. Instalacja odgromową dachu wykonać w postaci siatki zwodów poziomych niskich drutem stalowym ocynkowanym śred. 8 mm. Zwody należy układać na wspornikach mocowanych do dachu poprzez kołki rozporowe. W celu uniknięcia niebezpiecznych naprężeń, jakie mogą powstać na skutek zmian temperatury, należy stosować elastyczne elementy łączące przewody instalacji między sobą. Do zwodów poziomych można podłączyć rynny, obudowy wentylatorów i inne elementy na dachu wykonane z materiałów przewodzących. Przewody odprowadzające wykonać tym samym drutem na wspornikach. Na wysokości 1,3 m nad terenem wykonać złącza kontrolne. Przewody odprowadzające wpiąć do otokowego uziomu. Przy montażu instalacji odgromowej należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP i wykonać stosowne zabezpieczenia.

Wykonawca jest zobowiązany wykonać następujące badania:

- a) sprawdzenie ciągłości połączeń,
- b) pomiar rezystancji uziemienia.

Przy przekazaniu instalacji odgromowej do eksploatacji wykonawca jest zobowiązany dostarczyć:

- a) metrykę urządzenia piorunochronnego,
- b) protokół badań urządzenia piorunochronnego.

7. Kontrola jakości

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu zgodności wykonanej instalacji z wymaganiami normowymi co do rozmieszczenia poszczególnych elementów instalacji, na sprawdzeniu wymiarów instalacji i rodzajów połączeń oraz sprawdzeniu wyników pomiarów rezystancji uziemienia.

8. Jednostka obmiaru

[m] - montaż zwodów poziomych i pionowych

[szt] - montaż wsporników, połączeń i osłon

9. Odbiór robót

Odbioru dokonuje Inspektor poprzez spisanie protokołu odbioru.

10. Podstawa płatności

Zgodnie z warunkami umowy

11. Przepisy związane

PN-86/E-05003/01 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wymagania ogólne.

mgr inż. Irena Pstragowska