

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Termomodernizacja dachu podstacji trakcyjnej PT Gądk



Data opracowania: sierpień 2024

1. Uwagi

1.1. Uwagi ogólne

- Wszyscy pracownicy muszą posiadać aktualne szkolenia BHP i przed przystąpieniem do pracy mieć odbyte szkolenia stanowiskowe.
- Prace mogą być prowadzone wyłącznie po uprzednim uzgodnieniu z Kierownikiem obiektu oraz Inspektorem Nadzoru.
- Remont budynku prowadzony będzie na czynnym obiekcie, z tego względu przestrzeń objęta remontem powinna być ogrodzona i właściwie zabezpieczona.
- Wszelkie prace należy prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, w oparciu o obowiązujące przepisy i normy, pod nadzorem osób uprawnionych i przy zachowaniu przepisów BHP.
- Prace budowlano-montażowe prowadzić pod stałym nadzorem osoby posiadającej uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji w budownictwie.
- Wykonywane prace remontowe nie mogą spowodować przerwy w dostawie mediów, a jeżeli takie muszą nastąpić to tylko w uzgodnieniu z kierownictwem i poprzez zabezpieczenie instalacji i urządzeń na czas krótkotrwałej przerwy np. zasilenie urządzeń z innych obwodów.
- Stosowane materiały budowlane winny posiadać wymagane atesty, aprobaty i być dopuszczone do stosowania na terenie UE.
- Wykonawca jest odpowiedzialny za właściwe i zgodne z przeznaczeniem użycie materiałów.
- Wszystkie materiały, przed zastosowaniem muszą być skonsultowane i dopuszczone przez Inspektora Nadzoru. Wykonawca jest zobowiązany przed rozpoczęciem prac do przedstawienia atestów, aprobat i kart technicznych zaproponowanych przez siebie materiałów.
- Wszelkie nazwy zastosowanych materiałów w niniejszym opracowaniu mają wyłącznie charakter przykładowy. Inwestor nie narzuca konkretnych producentów. Wymaga się jednak zachowania parametrów nie gorszych od wymaganych.
- Szczegółowy zakres robot budowlanych określony jest w przedmiarze robót i niniejszym opracowaniu.
- Wykonawca ma obowiązek szczegółowo dokumentować postęp prac, a w szczególności prac ulegających zakryciu.
- Na każde żądanie Inspektora, Wykonawca bez zbędnej zwłoki przekaże sporządzaną przez siebie dokumentację.

4. Termomodernizacja dachu

4.1. Prace demontażowe

- demontaż wszystkich obróbek blacharskich, rynien, rur spustowych,
- demontaż wywiewek kanalizacyjnych,
- demontaż instalacji odgromowej,
- demontaż istniejącego pokrycia papowego gr. 2,5-3 cm,
- demontaż podkładu z płyty pilśniowej gr. 4-5 mm,
- demontaż izolacji styropianowej gr. 3 cm.



Uwaga: Na dachu znajdują panele fotowoltaiczne. Ich demontaż i ponowny montaż nie wchodzi w zakres robót.

4.1. Prace termomodernizacyjne na dachu

Zakres robót do wykonania:

4.1.1. Oczyszczenie i odtłuszczenie podłoża

Po robotach demontażowych, należy bardzo dokładnie oczyścić powierzchnię wylewki, wszelkie odwarstwienia usunąć, wylewkę uzupełnić zaprawą naprawczą.

4.1.2. Gruntowanie powierzchni

Powierzchnię zagruntować głęboko penetrującym gruntem bitumicznym.

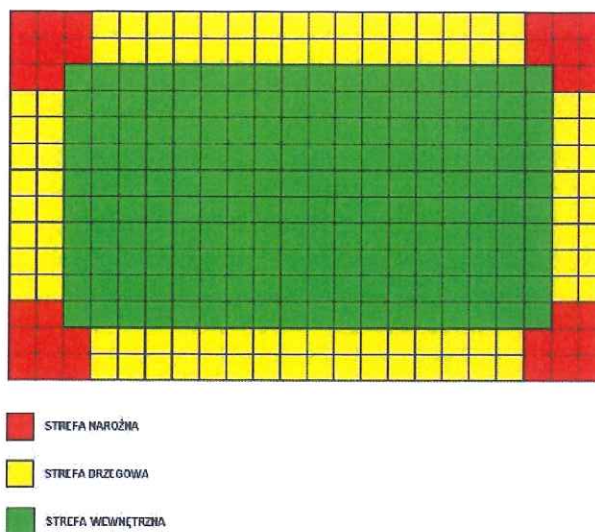
4.1.3. Wykonanie warstwy paroizolacyjnej.

Do wykonania warstwy paroizolacyjnej na dachach użyć papy podkładowej, zgrzewalnej, na osnowie z welonu szklanego z obu stroną powłoką z masy asfaltowej: z asfaltu modyfikowanego SBS z wypełniaczem mineralnym, stosując się ściśle do instrukcji Producenta.

4.1.4. Ułożenie płyt styropianowych laminowanych (styropapy) grubości 15 cm

Na docieplenie stropodachu przyjęto płyty styropianowe laminowane jednostronnie papą - EPS 100-038 ($\lambda_{\max}=0,038 \text{ W/mK}$) o grubości 15 cm.

Wykonując docieplenie należy ściśle przestrzegać zasad montażu płyt styropianowych. Płyty należy układać tak, aby krawędzie boczne sąsiadujących ze sobą płyt były do siebie dobrze dociśnięte. Zakłady z papy powinny przykrywać sąsiadujące płyty. Do mocowania styropapy użyć kleju bitumicznego. Klej nakładać pasmami o szerokości ok. 4 cm, wykonując trzy pasma na każdy 1 m². W strefie brzegowej oraz narożnej, klej nałożyć na całej powierzchni styropapy. Dodatkowo w tych strefach należy użyć łączników mechanicznych teleskopowych w ilości 6 sztuk/1 m² dla strefy krawędziowej i 9 sztuk /1 m² dla strefy narożnej.



Rozkład stref obciążenia wiatrem na dachu

4.1.5. Wykonanie pokrycia z papy podkładowej i nawierzchniowej

Po zamocowaniu styropapy można przystąpić do układania papy podkładowej i nawierzchniowej.

Należy użyć pap wyłącznie z włókniną poliestrową. Na warstwę spodnią zastosować papę Szybki Profil SBS gr. 4 mm. Jako papę wierzchniego krycia Szybki Profil SBS gr. min. 5.2 mm.

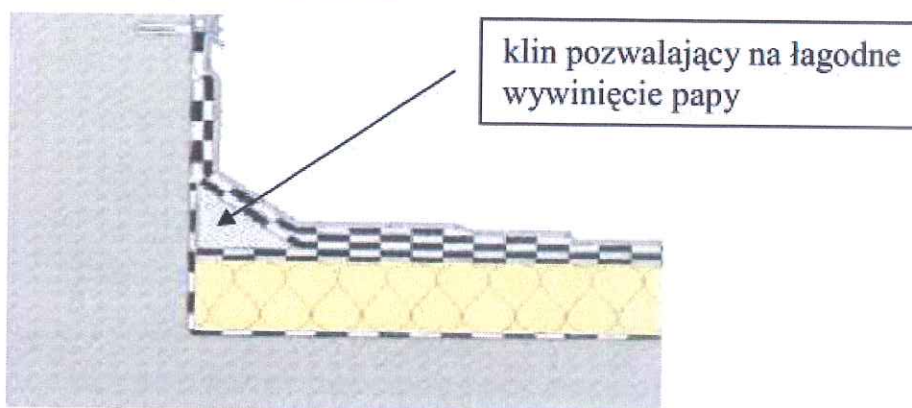
Papę układać pasami równoległe do okapu. Podczas montażu należy pamiętać, aby ogień z palnika nie był skierowany bezpośrednio na styropapę, gdyż może to spowodować przepalenie papy użytej do laminacji oraz zniszczenie struktury styropianu. Papę należy układać zgodnie ze sztuką dekarską, dbając o zachowanie odpowiednich szerokości zakładów.

Szerokość zakładu podłużnego 10 cm, poprzecznego 15 cm. Zakłady powinny być wykonywane zgodnie z kierunkiem spływu wody. Zakłady należy wykonywać ze szczególną starannością. Zgrzewy należy wykonać używając wałka dociskowego. Po ułożeniu kilku rolek i ich wystudzeniu należy sprawdzić prawidłowość wykonania zgrzewów. Miejsca źle zgrzane należy podgrzać (po uprzednim odchyleniu papy) i ponownie skleić. W poszczególnych warstwach arkusze papy powinny być przesunięte względem siebie tak aby zakłady (zarówno podłużne, jak i poprzeczne) nie pokrywały się. Aby uniknąć zgrubień papy na zakładach, zaleca się przycięcie narożników układanych pasów papy leżących na spodzie zakładu pod kątem 45°.

Należy unikać wywijania papy na ogniomur lub inne elementy konstrukcyjne dachu bezpośrednio pod kątem 90 stopni.

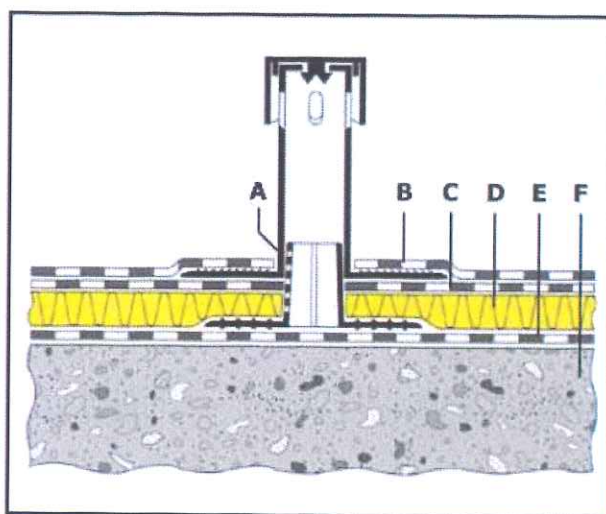
Dla łagodnego wywinięcia papy użyć klinów laminowanych.

Połączenie połaci z ogniomurem lub kominem



Zamontować kominki wentylacyjne.

Kominki montować zgodnie ze sztuką i zasadami montażu kominków wentylacyjnych. Kominków nie należy montować w odległości mniejszej niż 1,0 m od kominów, ogniomurów, deflektorów i innych elementów nadbudowy dachu. Przyjmuje się że jeden kominiek obejmuje obszar ok. 30-40 m² dachu.



4.1.6. Montaż obróbek blacharskich, rynien, rur spustowych

Należy wykonać nowe obróbki blacharskie, pas nadrynnowy, podrynnowy, wymienić rynny.

Do wykonania obróbek użyć blachy ocynkowanej gr. 0,5 mm powlekanej.

Dla osiągnięcia najlepszych rezultatów, powierzchnia gzymsu powinna zostać oddzielona od blachy przy pomocy warstwy izolacyjnej. Połączenia poszczególnych arkuszy blachy należy wykonywać przy pomocy rąbków stojących.

Obróbki blacharskie należy zamontować w sposób stabilny i zapewniający odprowadzenie wody poza powierzchnie elewacji. Krawędź obróbki blacharskiej oddalona musi być od powierzchni elewacji ok. 5 cm.

Przyjąć szerokości rynien i rur spustowych identyczną jak dotychczas zamontowane.

Z uwagi na zastosowanie styropapy, należy podnieść konstrukcję dachu stosując krawędziak o wym. 14x14 cm w strefie okapowej. Szczegóły wykonawcze do omówienia podczas realizacji prac.

4.2 Attyka

Remont attyki polegać będzie na nadmurowaniu attyki, montażu nowej obróbki blacharskiej.

Zakres robót do wykonania:

4.2.1. Nadmurowanie ścianki attykowej

W celu spełnienia wymagań par. 235, Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia

12.04.2002 roku, należy nadmurować istniejące ogniomury na wysokość min. 30 cm ponad powierzchnię dachu.

Do nadmurowania użyć cegły pełnej na zaprawie cementowej.

4.2.2. Naprawa i uzupełnienie tynków

Należy skuć odwarstwiający się tynk, oczyścić powierzchnię i po zagruntowaniu uzupełnić cementową zaprawą tynkarską.

4.2.3. Gruntowanie powierzchni

Powierzchnię zagruntować głęboko penetrującym gruntem bitumicznym.

4.2.4. Wykonanie pokrycia z papy podkładowej i nawierzchniowej

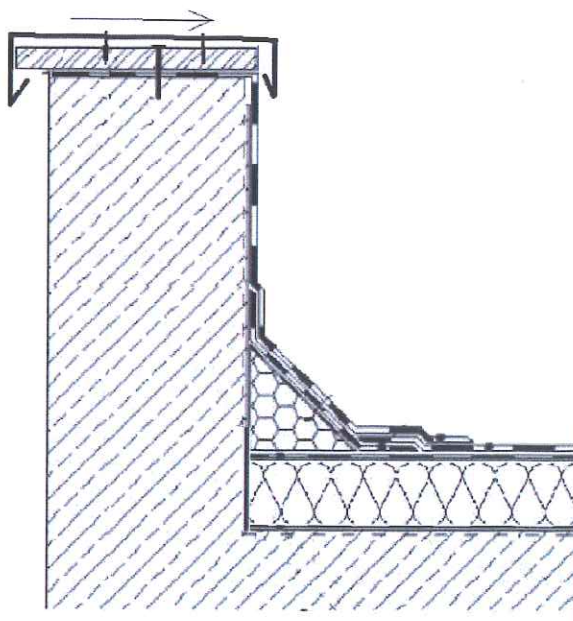
Ściankę attyki należy zaizolować papą podkładową i nawierzchniową. Papę należy wsunąć maksymalnie na ile to będzie możliwe pod obróbkę blacharską oraz wywinąć na dach zachowując odpowiedni zakład. Należy pamiętać, aby zachować odpowiednią kolejność wykonywania zakładów.

4.2.5. Montaż płyty OSB i obróbki blacharskiej

Obróbkę blacharską attyki zamontować na płycie OSB. Płyta OSB musi zostać zagruntowana odpowiednimi preparatami. Należy pamiętać o zachowaniu odpowiedniego spadku w kierunku dachu. Krawędź Obróbki powinna wystawać ok. 5 cm poza ściankę zewnętrzną. Zastosować co najmniej 4 cm wywinięcie oraz odpowiednio zagięty kapinos na dł. 2 cm.

Obróbkę wykonać z blachy ocynkowanej powlekanej o grubości 0,5 mm. Połączenia poszczególnych arkuszy blachy należy wykonywać przy pomocy rąbków stojących.

4.2.6. Uzupełnienie ściany od strony zewnętrznej wraz z wykonaniem tynku strukturalnego.



Przykładowy schematyczny sposób wykonania obróbki ścianki attykowej

4.3. Wywietrzaki i wywiewki

4.3.1. Wywietrzaki dachowe

Wywietrzaki należy oczyścić, odtłuścić i pomalować dwiema warstwami farby /antykorozyjna + nawierzchniowa/.

Zakres prac do zrealizowania:

- czyszczenie, odtłuszczenie, malowanie,
- sprawdzenie uszczelnienia w miejscu przejścia przez dach, w przypadku uszkodzenia izolacji, należy usunąć starą izolację, oczyścić i wykonać nową obróbkę z papy,



4.3.2. Wywiewki

Przewiduje się wymianę wywiewek kanalizacyjnych.

Należy użyć systemowych elementów. Wszystkie muszą posiadać atesty i certyfikaty dopuszczające do stosowania w budynkach użyteczności publicznej.



Przykład wywiewki

4.4. Odtworzenie instalacji odgromowej

Zgodnie z wytycznymi normy PN-EN 62305-2 dla obiektów budowlanych wymagających ochrony podstawowej w niniejszym obiekcie należy wymienić instalację odgromową.

Należy ODTWORZYĆ instalację według dotychczasowego układu.

Na dachach należy wykonać zwody poziome i pionowe niskie z drutu ocynk $\phi 8$. Zwody poziome prowadzić na wspornikach betonowych. Elementy instalacji łączyć ze sobą zaciskami krzyżowymi lub przelotowymi. Metalowe rynny na dachu połączyć z instalacją zaciskami rynnowymi. Zwody pionowe prowadzić za pomocą wsporników kotwionych w murze.

Wszystkie roboty muszą być wykonane zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm oraz „Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych – Część V- Instalacje elektryczne. Roboty elektryczne mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające aktualne uprawnienia wydane w tym celu przez odpowiednią jednostkę (SEP, OIGE).

