

URZĄD MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
DZIELNICA PRAGA POŁUDNIE

**Remont pokrycia dachowego nad budynkiem głównym
Szkoły Podstawowej nr 163 przy ul. Tarnowieckiej 4 w Warszawie.**

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE
WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Warszawa, wrzesień 2019 r.

CPV45261210-9 WYKONYWANIE POKRYĆ DACHOWYCH

1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania naprawy istniejącego pokrycia dachu papą i pokrycia papą termozgrzewalną dachu budynku głównego Szkoły Podstawowej nr 163 przy ul. Tarnowieckiej 4.

2. Zakres robót objętych SST

2.1 Dach

- 1). Dociepleniem wg poniższej technologii objęty jest dach budynku głównego szkoły. Dach docieplenia o łącznej grubości materiału izolacyjnego 18 cm.
- 2). Wzdłuż krawędzi dachu bez attyki oraz na ścianie attykowej wymurować ściankę ograniczającą wystającą poza połac dachu na ok. 15 cm. Ściankę murować z bloczków gazobetonowych grub. 18cm docinanych na budowie na wymiar. Ściankę stawiać na oczyszczonym z papy i wyrównanym podłożu. Na wierzchu ścianki wyrobić zaprawą spadek zgodny ze spadkiem połaci dachu.
- 3). Na całej połaci dachu ułożyć płyty styropianu EPS-100 wstępnie pokryte papą podkładową (tzw. „styropapa”). Należy stosować płyty frezowane na wszystkich krawędziach lub dwie warstwy płyt z zakładem w obu kierunkach. Płyty klejone na zimno do połaci dachu i dodatkowo mocowane mechanicznie na kołki.
- 4). Stosować płyty przystosowane do pokryć dachów płaskich, pod obciążenia użytkowe. Wymagane parametry:
 - współczynnik przewodzenia ciepła maksymalnie 0,038[W/mK],
 - wytrzymałość na ściskanie (przy 10% odkształceniu względnym) min.100kPa.
 - wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni min.120kPa,
 - klasyfikacja ogniowa Broof(t1) NRO.
- 5). W narożach ze ścianą attykową i kominami ułożyć kliny styropapy min. 8x8cm. Następnie naroża wykleić dodatkowym pasem papy podkładowej.
- 6). Płyty pokryć warstwą papy podkładowej i nawierzchniowej. Papę nawierzchniową wyprowadzić na ścianki attyk do ich wierzchu. Arkusze papy układać na zakłady z przesunięciem 50% długości warstwy wierzchniej i podkładowej tak wzdłuż jak i w poprzek spadku.
- 7). Jako papę podkładową stosować papę na osnowie z tkaniny szklanej obustronnie pokrytej masą asfaltową z wypełniaczem mineralnym, o spodniej warstwie profilowanej, o łącznej grubości min. 3,8mm. Wymagane parametry:
 - wodoszczelność przy ciśnieniu min. 9,4 kPa
 - wydłużenie przy rozciąganiu min. 8%
 - odporność na spływanie dla temp. min. 80°C.Przykładowy produkt: Icopal Glasbit G200 S40 SBS
- 8). Jako papę wierzchniego krycia stosować papę na osnowie z włókniny poliestrowej obustronnie pokrytej masą asfaltową z wypełniaczem mineralnym, o spodniej warstwie profilowanej, o łącznej grubości min. 5,2mm i wierzchniej warstwie zabezpieczonej gruboziarnistą posypką mineralną z paskiem krawędziowym bez posypki (dla zgrzewania). Wymagane parametry:
 - wodoszczelność przy ciśnieniu min. 10 kPa
 - wydłużenie przy rozciąganiu 45%
 - odporność na spływanie dla temp. min. 100°C.Przykładowy produkt: Icopal Extradach Top 5,2 Szybki Profil SBS
- 9). Na każdej płaci dachu należy zamontować systemowe kominki wentylacyjne dla

odprowadzenia zawilgocenia przestrzeni pod papą. Kominki montować w wyższej części dachu, na środku rozpiętości lub co maksymalnie 10m, ok. 80cm od górnej krawędzi.

2.2 Ścianki attykowe i obróbki blacharskie

- 1). Ścianki attykowe należy podwyższyć po zdemontowaniu obróbek blacharskich. Nową część ścianki murować na wyrównanym podłożu, na wierzchu istniejącej. Stosować bloczki gazobetonowe pełne gr. 18 cm układane na płasko, tak aby wystawały poza obrys budynku o min. 15 cm. Na wierzchu ścianki wyrobić zaprawą spadek 5% do wewnątrz. Ściankę od wierzchu zaizolować jedną warstwą papy niezachodzącą na połąć dachu.
- 2). Wymianie podlegają wszystkie obróbki ścianek attykowych. Obróbki do demontażu, nie przeznaczone do ponownego wykorzystania.
- 3). Stosować blachę grub. 0,5mm ocynkowaną i powlekaną warstwą poliuretanu grub. min. 50µm. Kolor zgodnie z kartą kolorystyki, do potwierdzenia na podstawie próbek.
- 4). Obróbkę attyki łączoną na rąbek stojący wysunąć poza obrys ściany na min. 4cm z każdej strony. Szerokość obróbki na istniejących attykach dostosować do grubości ścianki attykowej.
- 5). Blachę mocować na podkładzie z płyty OSB, wodoodpornej grub. 22mm. Płyta powinna wystawać poza obrys ścianki tak jak obróbka

2.3 Remont kominów

- 1). Wszystkie kominy murowane ponad dachem budynku szkoły podlegają remontowi i podwyższeniu.
- 2). Wszystkie czapki betonowe kominów murowanych podlegają rozbiórce.
- 3). Kominy należy sprawdzić przez ostukanie tynku na całym obwodzie i ewentualne sprawdzenie stanu cegieł i ich mocowania zaprawą.
- 4). Luźne tynki do skucia. Zmurszałe i luźne cegły należy rozebrać. Należy się spodziewać rozbiórki ok. 30% powierzchni kominów. Rozbiórce podlegają też wymurowania w poziomie bocznych otworów wentylacyjnych. Ubytki tynków do uzupełnienia tynkiem renowacyjnym analogicznie jak na elewacjach.
- 5). Kominy podwyższyć o przynajmniej cztery warstwy cegieł i odtwarzając otwory boczne. Należy odtworzyć obecny kształt i układ kanałów kominów w miejscu rozebranych cegieł. Dopuszcza się wykonanie otworów bocznych na pełną szerokość kanału wentylacyjnego (obecnie niektóre otwory są mniejsze). Stosować cegły lub bloczki wapienno-piaskowe lub betonowe. Nowe otwory boczne na wys. minimum 30cm ponad docelową połąć dachu w najniższym miejscu.
- 6). Na wszystkich kominach wykonać nowe czapki żelbetowe wykonywane na miejscu lub prefabrykowane. Stosować gotowe wyroby o dobranych wymiarach lub wykonać nowe na budowie w szalunku ze sklejki. Wymagany spadek połąci wierzchniej min. 5% minimum na 2 strony. Grubość płyty minimum 6cm. Wykonane z betonu klasy C16/20 zbrojonego siatką stalową. Beton pomalować farbą impregnująco - zabezpieczającą do betonów w kolorze szarym.
- 7). Otwory boczne przesłonić systemowymi kratkami przeciw ptakom. Kratki montować w obrysie otworu. Stosować gotowe kratki stalowe ocynkowane i powlekane. Wymagana grubość powłoki cynkowej nie mniejsza niż 90µm.
- 8). Styk połąci dachu i komina wykleić dodatkowym pasem papy podkładowej. Papę wierzchnią wyprowadzić min. 20cm na ścianę komina. W narożu wklęsłym stosować gotowe kliny szer. minimum 8cm. Papę wpiąć w systemową listwę stalową mocowaną do ściany komina.

2.4. Wymiana rynien i rur spustowych

- 1). Wymianie podlegają wszystkie rynny i obróbki blacharskie pasa rynnowego na dachu budynku głównego.

- 2). Wymianie podlegają wszystkie rury spustowe.
- 3). Obróbki pasa rynnowego wykonywać z blachy ocynkowanej grubości min. 0,5mm, powlekanej obustronnie warstwą poliuretanu grub. min. 50µm. Obróbki na długości łączone na zakład min. 15cm, klejony na całej powierzchni.
- 4). Styk połaci dachu i obróbki wykleić dodatkowym pasem papy podkładowej szerokości min. 0,5m. Obie warstwy papy wierzchniej połaci dachu wyprowadzić na blachę pasa nadrynnowego.
- 5). Pas podrynnowy montować na „nadmurówkach” i zakończyć kapinosem.
- 6). Pas nadrynnowy szer. min. 30cm mocować na mocowania haków rynnowych.
- 7). Nowe rynny z blachy ocynkowanej powlekanej, analogicznie jak obróbek blacharskich, średnicy min. 150mm, mocowane na hakach, ze spadkiem min. 0,2%. Stosować gotowe kształtki i łączniki, bez przycinania na budowie. Haki mocowane do połaci dachu pod pas nadrynnowy.
- 8). Rury spustowe z blachy ocynkowanej powlekanej, kielichowe, średnicy 150mm i 120mm, mocowane do elewacji na dystansach.

Kolorystykę obróbek blacharskich oraz orynnowania dostosować do istniejącej kolorystyki elewacji.

3. Sprzęt

Roboty wykonywać przy pomocy sprawnych narzędzi.

Do wykonania pokrycia dachowego w technologii pap termozgrzewalnych niezbędne są:

- palnik gazowy dwu lub sześciodyskowy z wężem,
- butle z gazem technicznym propan- butan,
- palnik gazowy jednodyskowy z wężem,
- wałek dociskowy z rolką silikonową oraz przyrząd do prowadzenia rolki papy podczas zgrzewania,
- pędzel do smarowania gruntu.

Papa, preparat gruntujący, izokliny i kominki wentylujące papę winny być produktem jednego producenta gwarantującego ich dobrą współpracę.

4. Transport

Materiały przewozić transportem tradycyjnym, zabezpieczając wyroby przed uszkodzeniem. Nie przewiduje się długotrwałego składowania materiałów.

5. Wykonanie robót

Prace z użyciem pap zgrzewalnych można prowadzić w temperaturze nie niższej niż 0°C.

Zasadnicza operacja zgrzewania polega na rozgrzaniu palnikiem podłoża oraz spodniej warstwy papy aż do momentu zauważalnego wypływu asfaltu z jednoczesnym, powolnym i równomiernym rozwijaniem rolki. Miarą jakości zgrzewu jest wypływ masy asfaltowej o szerokości 0,5 -1,0 cm na całej długości zgrzewu. W przypadku, gdy zgrzew nie pojawi się samoistnie wzdłuż brzegu rolki, należy docisnąć zakład, używając wałka dociskowego z silikonową rolką. Siłę docisku rolki do papy należy tak dobrać, aby pojawił się wypływ masy asfaltowej o żądanej szerokości. **Brak wypływu masy asfaltowej świadczy o niefachowym zgrzaniu papy.** Arkusze papy należy łączyć ze sobą na zakłady: podłużny – 8 cm, poprzeczny – 12-15 cm. Zakłady poprzeczne wykonywać w ten sposób, że spodnią warstwę papy należy podgrzać w pasie 12-15 cm i przy pomocy specjalnej kielenki wcisnąć oryginalną posypkę dla uzyskania w miarę gładkiej powierzchni. Podgrzaną wierzchnią papę kleimy do takiej wygładzonej powierzchni.

Aby uniknąć zgrubień papy na zakładach, zaleca się przycięcie narożników układanych pasów papy leżących na spodzie zakładu pod kątem.

6. Odbiór robót

Odbiór robót polega na sprawdzeniu:

- przygotowania podłoża/ wykonanie drobnych napraw i zagruntowanie/,

- jakości zastosowanych materiałów,
- dokładności wykonania obróbek blacharskich i ich połączenia z pokryciem,
- dokładności wykonania pokrycia papowego,
- mocowania instalacji odgromowej

7. Obmiar robót

Obmiarem robót jest ilość mb . i m2 obróbek blacharskich i m2 pokrycia papowego.

8. Odbiór robót.

Osobami uprawnionymi do przeprowadzania kontroli realizacji usługi przez Wykonawcę w imieniu Zamawiającego są Inspektor nadzorujący wykonanie prac (IN) lub osoba upoważniona przez Zamawiającego. Kontrole świadczonej usługi dokonywane będą na bieżąco, w razie żądania Zamawiającego, Wykonawca jest zobowiązany do przekazania niezwłocznie, nie dłużej jednak niż w ciągu 30 min., dokładnej informacji o miejscu i czasie wykonywania usługi, w celu przeprowadzenia kontroli bieżącej,

w przypadku stwierdzenia faktu niezgodnego ze standardami wykonania prac lub ich wykonania tylko na części powierzchni lub w ograniczonym zakresie wówczas Inspektor Nadzoru lub osoba upoważniona przez Zamawiającego wyznaczy Wykonawcy nieprzekraczalny termin wykonania prac lub poprawek. Ich nie wykonanie we wskazanym czasie spowoduje nie uznanie wykonanych prac i odmowę zapłaty za niewykonane prace,

Z dokonywanych kontroli będą sporządzane protokoły, które w przypadku stwierdzenia uchybień będą podstawą do nałożenia przez Zamawiającego kar umownych określonych w umowie,

Wykonawca jest zobowiązany na każde pisemne, faksem lub telefoniczne żądanie IN lub upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego delegować swojego upoważnionego przedstawiciela celem uczestniczenia w kontroli wykonanych prac. IN lub upoważniony przedstawiciel Zamawiającego ma prawo wydawać polecenia Wykonawcy dot. wykonania prac.

9. Podstawa płatności

Zgodnie z warunkami umowy z Wykonawcą

10. Przepisy związane

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (aktualnie obowiązujące)

Przepisy bhp przy robotach budowlanych

Instrukcje techniczne producentów i wytwórców zastosowanych materiałów i urządzeń.