

## **Załącznik nr 1 do SWZ i do Umowy**

### **Zakres prac remontowych pokrycia dachu garażu wielopoziomowego**

przy ul. Sierpińskiego 3A w Warszawie

#### **1. Usunięcie drewnianych kołków rozporowych**

Podczas budowy budynku garażu wielopoziomowego użyto drewnianych dystansów o średnicy około 5 cm i długości równej grubości ściany (tj. około 22 cm) jako rozpór szalunków podczas wylewania ścian konstrukcyjnych ostatniej kondygnacji (widoczne na zdjęciach oznaczonych) nad miejscami postojowymi nr 83-86, nad pochylnią podjazdu między VII a VI poziomem oraz klatką schodową. Po zakończeniu betonowania dystanse nie zostały usunięte. Stanowią one drogę napływu do wnętrza wilgoci i przecieków. Znajdują się one na najwyższym poziomie garażu oraz w klatce schodowej.

Wykonawca zobowiązany jest poprzez mechaniczne wybicie lub wywiercenie koronką ok 50 mm usunąć powyższe dystanse w ilości 20 szt., a powstałe otwory wypełnić, z licem ściany z obu stron, masą cementową odporną na wilgoć i niskie temperatury.

W miejscach kołków należy usunąć stary, popękany tynk gipsowy. Po zagruntowaniu nanieść nową masę wyrównującą (tynkarską) odporną na wilgoć. Po kolejnym zagruntowaniu całą powierzchnię z uszkodzeniami, pomalować farbą odporną na wilgoć zgodnie z pierwotnym stanem (kolor farby : biała, niebieska).

#### **2. Przesuwanie kamyków oraz demontaż starej maty zabezpieczającej**

Dach (ok 24,0 x 29,4 m) pokryty jest warstwą około 4 - 5 cm (zdjęcie) drobnych, gładkich kamyków w celu zabezpieczenia membrany dachowej przed uszkodzeniem w wyniku upadku różnego rodzaju przedmiotów (nie zgaszone papierosy, słoiki, butelki itp.) z przyległego budynku mieszkalnego. Pod kamykami znajduje się mata zabezpieczająca membranę dachową przed uszkodzeniem od kamyków.

Wykonawca podzieli dach na strefy robocze w których będą prowadzone w danym momencie prace remontowe.

Wykonawca zbierze kamyki z obszaru podlegającego w danym momencie pracom remontowym i rozłoży je na pozostałej powierzchni dachu nie dopuszczając do miejscowego obciążenia (przeciążenia) dachu.

W miarę postępu prac remontowych kamyki należy zbierać i przesuwać na następnych obszarach roboczych oraz zdejmować starą matę zabezpieczającą.

#### **3. Naprawić odpływy dachowe RD5, RD6, RD7**

Pierwotnie zaprojektowano wpusty dachowe ogrzewane elektrycznie DALLMER typ 65H Dall Bit DN 125.

Wykonawca rozbierze istniejące odpływy dachowe wody opadowej i wymieni je na nowe, w wersji z ogrzewaniem spustu (takie same jak były zamontowane lub równoważne jakościowo). Uszczelnienie odpływów nawiązać do nowo położonej membrany poprzez zgrzanie lub klejenie.

Wewnątrz budynku wymienić skorodowane rury żeliwne i kształtki fi 125 mm wychodzące z odpływów na odcinku ok 2 mb poniżej stropu.

#### **4. Demontaż istniejącej instalacji odgromowej.**

W zakresie obszaru prowadzonych robót przeprowadzić demontaż instalacji odgromowej. Zdemontować przewody, plastikowe wsporniki, skręcane złącza śrubowe. śruby rzymskie, dodatkowe uszczelnienia podstawek (wsporników) pod instalację.

Po zakończeniu robót na danym obszarze wykonawca zobowiązany jest odtworzyć instalację odgromową, zgodnie ze stanem pierwotnym i obowiązującymi przepisami.

## **5. Demontaż starej membrany wraz z welonem szklanym.**

Zdemontować fragmentami starą membranę z poziomej i pionowej części attyki oraz pionowych ścian konstrukcyjnych dachu budynku garażu. Pozostawić starą membranę na powierzchniach płaskiej dachu. Po zerwaniu membrany z attyki wykonawca przeprowadzi inwentaryzację kształtu wymiarów i sposobu mocowania starej obróbki blacharskiej oraz wyrówna pozostałości membrany pokrywającej starą obróbkę.

## **6. Ułożyć nową membranę dachową i obróbkę blacharską.**

Wykonawca zobowiązany jest oczyścić powierzchnię dachu. Sprawdzić i uszczelnić masą uszczelniającą wszystkie przejścia konstrukcji stalowych przez beton, powstałe pęknięcia i uszkodzenia oraz zabezpieczyć masą uszczelniającą okolice konstrukcji wsporczych wentylacji, konstrukcji nośnych przewodów elektrycznych.

Na attyce zamontować mechanicznie samouszczelniającymi się wkrętami nową obróbkę blacharską wykonaną z blachy powlekanej PCV. Poszczególne arkusze obróbki połączyć ze sobą, w sposób uniemożliwiający wnikanie pod nie wody. Wywiniecie nowej obróbki może wystawać poza starą obróbkę. Dopuszcza się wprowadzić nieznaczne zmiany w kształcie obróbki attyki pod warunkiem, że zwiększą one odporność elewacji i dachu na opady atmosferyczne

Wykonawca zastosuje membranę dachową PCV zbrojoną tkaniną/siatką poliestrową z teksturowaną antypoślizgową powierzchnią, spełniająca wymagania norm i aprobat technicznych, grubość 1,5 lub 1,6 mm, odpornej na UV, do zastosowań na zewnątrz, odpornej na temperatury, nie utleniającej się i nie sztywniejącej, z podkładem wzmacniającym z włókna szklanego.

Pod nową membranę dachową należy ułożyć welon szklany 120 g/m<sup>2</sup>. Pasy nowej membrany przymocować mechanicznie do wylewki dachu i zabezpieczyć miejsca mocować dodatkowymi zgrzanymi pasami membrany. Membranę wywinąć i przykleić, odpowiednim do PCV klejem, do attyki oraz nowej obróbki blacharskiej. Membraną danego obszaru roboczego połączyć w sposób zapewniający szczelność z membraną ułożoną na wcześniejszych obszarach roboczych. Nową membranę montować zgodnie z zaleceniami producenta.

## **7. Elementy konstrukcyjne urządzeń na dachu.**

Wykonawca zdemontuje podpory tras kablowych zasilających wentylatory na czas ułożenia nowej membrany (zdjęcia) na pionowych powierzchniach ściany. Na pionowe powierzchnie nakleić membranę łącząc ją z membraną z attyki oraz z membraną na poziomej powierzchni dachu. Następnie zamontuje podpory i dodatkowo uszczelni miejsca montażu konstrukcji wsporczych tras kablowych odpowiednią masą izolacyjną. Na czas prowadzenia prac przewody instalacji elektrycznej podwiesić i zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

Wykonawca zobowiązany jest zwrócić szczególną uwagę na wykończenie uszczelnień nowej membrany w okolicach podpór konstrukcji wsporczych silników oraz tras kanałów wentylacyjnych. Zastosować dodatkowe warstwy membrany wklejonej w tych miejscach odpowiednim klejem.

Wykonawca w szczególny sposób uszczelni podporu dwóch drabinek na pionowej ścianie bez ich demontażu ze ściany.

## **8. Właz wejściowy na dach i kanał wentylacyjny.**

Wykonawca wykona nową izolację poprzez naklejenie nowej membrany klapy wejściowej na dach będącej klapą oddymiającą klatkę schodową oraz obudowę kanału wentylacyjnego w miejscu przejścia przez dach. Ułożoną w tych miejscach membranę połączyć szczelnie i trwale z membraną dachu.

## **9. Styk budynku garażu z budynkiem mieszkalnym.**

W miejscach styku elewacji budynku mieszkalnego z dachem nie wolno naruszyć elewacji budynku mieszkalnego. Należy zdjąć istniejące płytki gresowe, elewację zagruntować, wyrównać.

W miejscach styku budynku garażu z budynkiem mieszkalnym wyrównać elewację budynku mieszkalnego w pasie 15 cm nad miejsce styku dachu ze ścianą i na ten pas nakleić membranę dachową wyprowadzając ją na attykę i dalszą część dachu garażu.

Nowe płytki gresu technicznego w kolorze zbliżonym do pierwotnych (mrozoodporne, nie nasiąkliwe wodą) przykleić odpowiednią masą elastyczną i mrozoodporną, zgodnie ze stanem zastanym. Masa klejąca musi być elastyczna i odpowiednia do zastosowania na zewnątrz w różnych warunkach pogodowych i temperaturowych. Przerwy między płytkami wypełnić fugą odporną na warunki atmosferyczne (nie nasiąkliwą, elastyczną, mrozoodporną) w kolorze dostosowanym do płytek.

#### **10. Odbudowa pokrycia z kamyków.**

Wykonawca po odpowiednim połączeniu pasów ułożonej membrany dachowej zobowiązany jest na powierzchni całego dachu ułożyć na nowej membranie dachowej matę zabezpieczającą (welon szklany 250 g/m<sup>2</sup>) na którą naniesie wcześniej zsunięte kamyki (warstwa około 5 cm). Prace prowadzić roboczymi fragmentami dachu. Poszczególne pasy maty zabezpieczającej powinny zachodzić na siebie zgodnie z zaleceniami producenta. Ograniczyć do niezbędnego minimum poruszanie się po powierzchni już wyremontowanej.

#### **11. Odtworzyć instalację odgromową.**

Na wyremontowanym fragmencie dachu, przed ułożeniem kamyków, odtworzyć instalację odgromową zgodnie z pierwotnym układem i sposobem zamocowania.

Przewody instalacji odgromowej (druć stalowy ocynkowany o grubości 7 mm) na płaszczyźnie dachu i na attyce montować na nowych uchwytach i podstawkach przyklejonych i zabezpieczonych przed i po ustawieniu dodatkową łatą z przyklejonej membrany. Wymienić wszystkie śruby rzymskie oraz zaciski łączeniowe 4-ro śrubowe na nowe. Dodatkowo uszczelnić łatami i masą uszczelniającą miejsca montażu elementów instalacji odgromowej. Do instalacji odgromowej metalicznie podłączyć metalowe elementy kanałów wentylacyjnych, silników wentylatorów, konstrukcję nośną, drabiny oraz bednarki. Miejsce posadowienia konstrukcji wsporczych (wsporników) przewodów odgromowych dodatkowo zabezpieczyć przed uszkodzeniem membrany, odklejeniem i ruchem mogącym rozerwać membranę. Instalację odgromową wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Dokonać pomiaru ciągłości połączeń instalacji ze zwodami i urządzeniami na dachu.

#### **12. Prace porządkowe.**

Na wykonawcy spoczywa obowiązek wywozu i utylizacji na własny koszt wszystkich odpadów powstałych w wyniku prowadzonych prac (membran, styropianu, wsporników instalacji odgromowej itp.).

#### **13. Dokumentacja powykonawcza.**

Przygotować dokumentację powykonawczą opisującą zakres wykonanych prac, zastosowane metody, technologie, użyte materiały. W dokumentacji poza rysunkami umieścić certyfikaty i karty katalogowe zastosowanych materiałów i akcesoriów.

#### **14. Skutki wiatru i deszczu.**

Podczas prowadzenie prac materiały znajdujące się na dachu zabezpieczyć przed zniszczeniem lub upadkiem z dachu na skutek silnego wiatru lub deszczu. Wykonawca zobowiązany jest do podjęcia działań w celu zabezpieczenia miejsc prowadzenia prac przed zalaniem niższych kondygnacji w wyniku deszczu.

#### **15. Okres Gwarancji**

Zamawiający wymaga minimalnego 60 miesięcznego okresu gwarancji dla wykonanych prac

#### **16. Załączniki do opisu**

Załącznikami do opisu są rysunki:

- Poglądowy instalacji odgromowej
- Elewacja od ul. Grójeckiej
- Elewacja od ul. Sierpińskiego
- Elewacja płn.- wsch.
- Przekrój I-I
- Przekrój H-H
- Rzut dachu

**Uwaga! - Dołączone rysunki mają charakter poglądowy i nie należy się sugerować nazwami własnymi produktów, gdyż rysunki stanowią archiwalną dokumentację powykonawczą i służą jedynie do skalkulowania zakresu prac a nie przyjętej technologii robót budowlanych i zastosowanych materiałów.**