

Opis techniczny

1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu dachu istniejącego budynku przedszkola wolno stojącego.

Zakres remontu obejmuje wykonanie docieplenia stropodachu warstwą izolacji cieplnej, wykonanie warstwy pokrycia dachowego, remont kominów, odtworzenie systemu odwodnienia połaci (rynny i przedłużenie spustów) oraz odtworzeniem instalacji odgromowej i obróbek blacharskich.

Realizacja robót wymaga zerwania istniejącego pokrycia papowego, demontaż istniejących obróbek blacharskich i rynien, wykonania prac remontowych w zakresie odtworzenia tynków kominów (ewentualnego ich przemurowania) oraz wykonania nowego pokrycia dachu wraz z dociepleniem, montażu wcześniej zdemontowanych instalacji odgromowej i rynien (wraz z przedłużeniem rur spustowych) oraz robotami wykończeniowymi elewacji.

2. Lokalizacja obiektu.

Planowane zamierzenie budowlane zlokalizowane jest przy ulicy Kazimierza Wielkiego 4 w Oleśnicy, na działce o nr ewid. 25 AM-25, obręb Oleśnica, gm. Oleśnica.

Zasięg planowanej inwestycji nie wykracza poza obiekt istniejącego budynku mieszkalnego.

3. Inwestor.

Przedszkole nr 4 w Oleśnicy, ul. Kazimierza Wielkiego 4, 56-400 Oleśnica.

4. Podstawa opracowania:

- Umowa zawarta pomiędzy Inwestorem a Projektantem,
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Inwentaryzacja obiektu,
- Mapa do celów opiniodawczych w skali 1:1000,
- Normy i przepisy obowiązujące przy projektowaniu obiektów publicznych.

5. Stan istniejący.

Budynek zaplanowany do remontu jest użytkowany jako budynek publicznego przedszkola.

Obiekt wybudowany w technologii tradycyjnej, ze ścianami murowanymi i dachem w formie płaskiego stropodachu.

Budynek podpiwniczony, jednokondygnacyjny.

Konstrukcja stropodachu żelbetowa w formie prefabrykowanych płyt żelbetowych. Pokrycie dachu papą asfaltową na lepiku. Istniejący system odwodnienia dachu z rur stalowych.

W obrębie stropodachu znajdują się liczne wywiewki w formie rur stalowych o zróżnicowanych średnicach (ok. 150mm) oraz murowane kominy zwieńczone czapami betonowymi.

W obrębie pokrycia znajdują się również równomierne rozmieszczone kominki wentylujące przestrzeń pod pokryciem oraz klapy dachowe o przekrojach kwadratowych (szczegóły w części rysunkowej opracowania).

Usytuowanie budynku na działce przedstawiono na załączonym planie zagospodarowania terenu.

Stan techniczny obiektu z uwagi na stan techniczny istniejącego pokrycia więźby dachowej i kominów wymaga jego remontu.

6. Stan projektowany.

W celu realizacji przedmiotowego zakresu przebudowy, projektuje się:

- Demontaż istniejących urządzeń (wentylatory dachowe);
- Demontaż istniejącej instalacji odgromowej;
- Rozbiórkę istniejących obróbek blacharskich ogniomurów ścian szczytowych oraz przy okapowych wraz z rynnami;
- Zbicie odspojonych tynków murowanych kominów;
- Zerwanie istniejącego odspojonego pokrycia dachowego z papy asfaltowej wraz z warstwą izolacji pod papą,
- Oczyszczenie i przygotowanie podłoża pod wykonanie warstwy izolacji cieplnej;
- Wykonanie warstwy izolacji cieplnej stropodachu przy zastosowaniu styropapy EPS100 036 grubości 20,0cm;
- Wykonanie warstwy izolacji w obrębie ogniomurów w nawiązaniu do

istniejącej izolacji cieplnej ścian elewacyjnych oraz projektowanego docieplenia stropodachu;

- Wykonanie obróbek blacharskich wieńczących ogniomury ścian szczytowych elewacji oraz przy okapie w dostosowaniu do nowomontowanych rynien;
- Odtworzenie tynków kominów murowanych przy zastosowaniu tynków cementowych na siatce z wcześniejszym wyrównaniem ścian przy zastosowaniu płyt styropianowych grubości 20mm, tak aby nie wykroczyć poza obrys poziomy czap przykrywających kominy;
- Wykonanie wierzchniej warstwy pokrycia dachowego przy zastosowaniu dwóch warstw papy asfaltowej na lepiku;
- Odtworzenie instalacji odgromowej;
- Odtworzenie rynien montowanych do konstrukcji z płyt OSB na podniesionej wysokości górnej powierzchni wykończonego dachu wraz z przedłużeniem istniejących rur spustowych (szczegóły wg części rysunkowej opracowania);

6.1. Roboty przygotowawcze.

Przed rozpoczęciem prac remontowych należy przygotować plac budowy w szczególności poprzez ogrodzenie terenu robót, oznaczenie tablicami ostrzegawczymi oraz zabezpieczenie dróg komunikacyjnych do obiektu.

Pobliskie urządzenia, drzewa i słupy oraz inne elementy zagospodarowania terenu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami.

Podstawowe zasady BHP.

Prace remontowe powinni wykonywać pracownicy o odpowiednich kwalifikacjach i doświadczeniu, których należy zapoznać z zaprojektowaną organizacją robót remontowych.

Podczas przeprowadzania prac remontowych zabrania się:

- przebywania na placu budowy osób postronnych,
- wykonywania remontu przy silnych wiatrach,
- zrzucania na ziemię elementów z demontażu i rozbiórki.

Przed rozpoczęciem prac remontowych, kierownik robót powinien opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, przeprowadzić jednorazowo instruktaż pracowników na placu budowy, omawiając cały zakres prac z wyszczególnieniem potencjalnych zagrożeń.

6.2. Przygotowanie podłoża pod styropapę

Przed przystąpieniem do układania styropapy należy odpowiednio przygotować podłoże. Powinno być ono czyste, suche oraz zagruntowane emulsyjną masą asfaltową. Na podłożach żelbetowych do klejenia styropapy dwustronnie laminowanej używa się najczęściej lepiku na gorąco. Jednak przed bezpośrednim jego zastosowaniem należy go lekko przestudzić (do temperatury około 80 stopni Celsjusza)..

Płyty termoizolacyjne układać po dokonaniu całkowitym zerwaniu starej papy wraz z usunięciem warstwy izolacji cieplnej znajdującej się pod istniejącą papą. Ewentualnie dopuszczalna jest regeneracja uszkodzonych miejsc. Wszelkiego rodzaju odspojenia i pęcherze należy naciąć, wywinąć i osuszyć. Następnie miejsce naprawy zgrzewa się lub podkleja paskiem asfaltowym. Zgrubienia i fałdy wymagają ścięcia i wyrównania ich do pozostałej płaszczyzny dachu. Uszkodzenia o większych rozmiarach wycina się i pokrywa nową papą.

Ze względu na zawilgocenie, należy wykonać izolację składającą się z papy perforowanej i kominków wentylacyjnych. Kominki w ilości 1 sztuka na 40 - 60 m² połaci dachowej

6.3. Wymiana pokrycia dachowego – montaż styropapy.

Styropapę należy mocować poprzez zastosowanie kleju bitumicznego lub za pomocą łączników mechanicznych. Należy zastosować klej bez rozpuszczalników organicznych, czyli związków szkodliwych dla styropianów. Zalecany jest zastosowanie kleju dedykowanego przed danego producenta styropapy.

Ewentualne wykorzystanie łączników mechanicznych z dostosowaniem ich rodzaju oraz ilości, przy pomocy kołków przeznaczonych do montażu termoizolacji na dachach płaskich z zakotwieniem odpowiadającym podłożu (stropodach żelbetowy). Liczbę łączników mechanicznych dostosować do I strefy obciążania wiatrem.

Przy zastosowaniu łączników mechanicznych o nośności 0,6 kN należy stosować 9 sztuk na 1 m² w strefie narożnej, 6 sztuk na 1 m² w strefie krawędziowej i 3 sztuki na 1 m² w strefie wewnętrznej (środkowej).

Warstwa paroizolacyjna

Z uwagi na mocno zniszczone pokrycie i wysoce prawdopodobne zawilgocenie struktury pokrycia projektuje się system paroizolacyjny (papa perforowana + kominki wentylacyjne). Wcześniej konieczne jest osuszenie dachu. Wykonuje się to poprzez rozszczelnienie jego struktur (np. przez zrobienie nawierceń lub nacięć). Stworzony system izolacyjny odprowadzi na bieżąco parę wodną z pomieszczeń, a przy okazji dokończy osuszanie starych struktur dachu.

Układanie płyt warstwowych ze styropapy

Termoizolacyjne płyty styropapy mają około 5 cm zakłady papy, wystające po jednej długości i po jednej szerokości. Standardowe płyty laminowane dwustronnie, od spodu zakładów takich nie posiadają. Zatem strona bez zakładów to strona, którą przykładamy materiał do podłoża. Materiał układa się w ten sposób, by poszczególne jego elementy dobrze do siebie przylegały (płyty należy solidnie dociskać do siebie). Wystający zakład papy wywijamy na kolejną płytę, co zapewnia szczelność izolacji.

Po zamocowaniu płyt styropapy – można przystępować do układania ostatecznego (wierzchniego) pokrycia dachu.

Projektuje się układ dwuwarstwowy z zastosowaniem papy podkładowej. Wierzchnie pokrycie z papy termozgrzewalnej układa się poprzez zgrzewanie. Wykonując tę czynność należy zwracać uwagę, by ogniem z palnika nie uszkodzić materiału termoizolacyjnego. Wykonanie wierzchniego pokrycia papowego powinno oczywiście odbywać się zgodnie z zasadami sztuki dekarskiej (stosowanie odpowiedniej szerokości zakładów, niewywijanie papy bezpośrednio pod kątem 90 stopni itp.).

6.4. Dodatkowe roboty remontowe.

W ramach planowanej przebudowy należy zbić odspojone i w złym stanie technicznym tynki kominów murowanych. Powierzchnie kominów należy obłożyć warstwą płyt styropianowych gr. 2cm z wykonaniem tynków cementowych na siatce. Zaleca się również wcześniejsze uzupełnienie istniejących ubytków wypełnień murowanej konstrukcji kominów.

Istniejące przewody należy oczyścić i zapewnić ich drożność w zależności od zaleceń zawartych w opinii kominiarskiej po przeprowadzonym przeglądzie.

6.5. Instalacja odgromowa.

W ramach przebudowy dachu budynku zaleca się odtworzenie instalacji odgromowej.

Przewody odprowadzające poziome i pionowe wykonać przy zastosowaniu pręta ocynkowanego Fe/Zn o grubości 8mm. Złącze instalować na wysokości 1,80m nad powierzchnią ziemi i połączyć z prętem o średnicy 12mm.

Przewody uziemiające w miejscach wejścia do ziemi, zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi do wysokości 1,50 m nad ziemią i 0,20 m pod powierzchnią ziemi przy użyciu osłony stalowej o wymiarach 30x30x4 mm.

Uziom otokowy wykonać stosując taśmę stalową ocynkowaną (bednarką) o wymiarach 25x4 mm ułożoną w ziemi na głębokości 0,8m w odległości co najmniej 1,0m od zewnętrznej strony.

Do uziomu przyłączyć szynę wyrównawczą oraz przewód neutralny złącza kablowego.

UWAGA KOŃCOWA

Zakres robót budowlanych objętych niniejszym opracowaniem nie wpływa na parametry charakterystyczne obiektu. Powierzchnia zabudowy, powierzchnia użytkowa oraz kubatura i wysokość obiektu nie ulegną zmianie.

Opracował: