



II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO **BUDOWLANY**

1.0 Opis ogólny.

Obiekt podlegający opracowaniu to budynek usługowy z przeznaczeniem dla potrzeb Ochotniczej Straży Pożarnej w Suchej (remiza strażacka). Zlokalizowany jest na działce nr 294/6 przy ul. Św. Anny 2.

Budynek strażnicy OSP składa się z dwóch części: wieży oraz części garażowej połączonej z świetlicą wiejską.

- a) Wieża jest niepodpiwniczona, ma cztery kondygnacje nadziemne. Stropy między kondygnacyjne monolityczne żelbetowe. Ściany są murowane z cegły pełnej. Wieża zakończona jest płaskim dachem z balustradą.
- b) Budynek garażu wraz świetlicą jest dwukondygnacyjny, niepodpiwniczony, zrealizowany w technologii tradycyjnej. Ściany wielowarstwowe są murowane z cegły ceramicznej oraz bloczków betonowych. Strop nad parterem wsparty na belkach stalowych. Dach konstrukcji stalowej o kącie nachylenia ok. 3°, pokryty blachą trapezową.

2.0 Dane techniczne obiektu.

Obiekt będzie posiadał następujące charakterystyczne parametry:

- powierzchnia zabudowy 324,68m²
- powierzchnia użytkowa (według PN-B-02365:1970P) 529,17 m²
- kubatura 2569,5m³
- wysokość budynku (wieży) względem terenu 13,155m



3.0 opis robót budowlanych

3.1 Prace elewacyjne

Budynek należy ocieplić płytami styropianowymi (grafitowymi) z polistyrenu ekspandowanego (EPS), które zostały opracowane zgodnie z obowiązującą dla tego typu wyrobów normą PN-EN 13163+A1:2015-03 „Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie. Specyfikacja”. Z uwagi na lokalizację budynku w pobliżu granicy działki sąsiedniej, przewiduje się od strony elewacji zachodniej oraz po 2m na ścianach do niej prostopadłych zamiast ocieplenia styropianem, ocieplić wełną mineralną o tej samej grubości.

Budynek ociepla się metoda „lekka – mokra”, opisana w instrukcji ITB nr 334/2002 „Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków”. Metoda ta polega na przymocowaniu do ścian od strony zewnętrznej warstwowego układu elewacyjnego, w którym warstwę izolacyjną stanowią płyty ze styropianu, a warstwę elewacyjną – cienkowarstwową wyprawa tynkarska wykonana na podkładzie zbrojonym tkanina szklana.

Roboty należy wykonywać przy spełnieniu wymagań producenta systemu, dotyczących dopuszczalnych warunków atmosferycznych (najczęściej – temperatura od +5 do +25°C, brak opadów, silnego nasłonecznienia, wysokiej wilgotności powietrza). Zalecane jest stosowanie mocowanych do rusztowań osłon, zabezpieczających przed oddziaływaniem opadów atmosferycznych, promieniowania słonecznego i wiatru.

3.1.1 Ściany budynku i wieży

Zasadniczo przewiduje się ocieplenie ścian budynku styropianem grafitowym gr. 15cm, cokół styropianem grafitowym gr. 6cm z polistyrenu ekspandowanego.



(EPS), spełniającym wymagania normy PN-EN 13163+A1:2015-03 „Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie. Specyfikacja”, natomiast wieży styropianem gr. 5cm, 9cm lub 15cm w zależności od ściany (w celu uzyskania jednej płaszczyzny ściany na danej elewacji). Z uwagi na lokalizację budynku w pobliżu granicy działki sąsiedniej, przewiduje się od strony elewacji zachodniej oraz po 2m na ścianach do niej prostopadłych zamiast ocieplenia styropianem, ocieplić wełną mineralną o tej samej grubości.

Płyty styropianowe do ścian budynku należy kleić oraz mocować mechanicznie kołkami w ilości 6sztuk/m². Wymagana liczbę kołków należy zwiększyć do 8szt/m² przy krawędziach drzwi i okien oraz przy zewnętrznych narożnikach budynku, ponieważ tam są większe jest ryzyko oderwania płyt przez wiatr.

Ściany budynku należy potynkować tynkiem silikonowo silikatowym w kolorze białym lub zbliżonym do bieli. Elementy dekoracyjne kolorowe należy pomalować farbą w kolorze czerwonym. Szczegóły doboru struktury i koloru tynku i farby należy uzgodnić z Inwestorem oraz Zarządcą budynku.

Wszystkie materiały powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach i przechowywane zgodnie z instrukcją producenta oraz odpowiednią Aprobata Techniczną.

Podstawowe zasady przechowywania:

– środki gruntujące, gotowe masy (zaprawy, kleje), farby – przechowywać w szczelnie zamkniętych opakowaniach, zabezpieczonych przed bezpośrednim nasłonecznieniem i działaniem mrozu, przez okres zgodny z wytycznymi producenta,



- materiały suche – przechowywać w szczelnie zamkniętych opakowaniach, w warunkach suchych, przez okres zgodny z wytycznymi producenta,
- izolacja termiczna – płyty ze styropianu i wełny mineralnej przechowywać w warunkach zabezpieczonych przed uszkodzeniem i oddziaływaniem warunków atmosferycznych,
- siatki zbrojące, listwy, profile, okładziny – przechowywać w warunkach zabezpieczonych przed zanieczyszczeniem i uszkodzeniem mechanicznym.

3.1.2 Cokolik

Przed ociepleniem cokolika należy skuć istniejącą okładzinę kamienną na elewacji wschodniej. Cokolik należy ocieplić warstwą styropianu grafitowego (wełną elewacja zachodnia) gr. 6cm. Nowy cokolik powinien od frontu mieć wysokość 60cm.

Montaż płyt styropianowych należy wykonać jak podano w pkt. 3.1.1.

Cokolik należy potynkować tynkiem mozaikowym dekoracyjnym w kolorze jak przedstawiono na projekcie elewacji (bordowym). Szczegóły doboru struktury oraz koloru tynku należy uzgodnić z Inwestorem oraz Zarządcą budynku.

3.1.3 Sposób wykonania ocieplenia

Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być stabilne, o dostatecznej nośności, wolne od kurzu, pyłu, olejów, mchu i wyraźnie łuszczących się powłok malarskich czy też wypraw. Przy nierównościach podłoża większych niż +/-1 cm, podłoże należy wyrównać zaprawą. Kruche i odpadające tynki należy usunąć.

Powierzchnie ściany należy oczyścić mechanicznie np. drucianymi szczotkami, a następnie zmyć wodą. Podłoże zagruntować preparatem



wzmacniającym podłoże. Obróbki blacharskie (podokienniki) i rury spustowe zdemontować.

Montaż profili cokołowych

Przed rozpoczęciem robót ocieplających należy wyznaczyć wysokość cokołu i zaznaczyć ją linią poziomą listwa cokołowa powinna być montowana na wysokości min. 60 cm od poziomu terenu. Profile cokołowe mocować mechanicznie stosując 3 kołki na 1mb. Pomiedzy poszczególnymi odcinkami profili pozostawić odstęp ok.3mm. Pierwszy kołek umieścić w otworze wzdłużnym z jednej strony profilu, a następnie dokładnie wypoziomować profil i przymocować kolejnymi kołkami.

Nierówności podłoża skorygować specjalnymi podkładkami. W narożach ścian profile przyciąć pod kątem lub zastosować specjalne profile narożne. Nad przykręconym profilem cokołu na odpowiedniej szerokości pasie masy klejącej, przykleić 30 cm szerokości pas tkaniny szklanej zachodzący na profil cokołowy.

Przyklejenie płyt styropianowych

Przygotować masę klejącą zgodnie z instrukcją na opakowaniu. Klejenie płyt wykonać metoda punktowo-krawędziową. Na płytę nałożyć wałek (w odległości ok. 3 cm od krawędzi płyty o szer. 3÷4 cm) z zaprawy klejącej wzdłuż krawędzi płyty i 6-8 szt. placków o średnicy 12-10 cm równomiernie rozmieszczonych na powierzchni płyty. Zaprawę (w postaci wałka i placków) nanieść na płytę tak grubo, aby zapewnić przyczepność do podłoża. Po nałożeniu masy klejącej, płytę bezzwłocznie przyłożyć do ściany w przewidzianym dla niej miejscu i docisnąć, aż do uzyskania równej płaszczyzny z sąsiednimi płytami. W przypadku stosowania płyt z frezowanymi obrzeżami, zwracać uwagę, aby przyklejanie kolejnej płyty do podłoża nie powodowało odrywania płyt sąsiednich. Płyty przyklejać mijankowo, szczelnie



dosuwając do poprzednio przyklejonych. Nadmiar wyciśniętej masy klejącej usunąć, aby na obrzeżach nie pozostały żadne jej resztki. Płyty izolacji termicznej muszą być przyklejone do podłoża na co najmniej 40% swej powierzchni. W narożach ścian płyty przyklejać przemiennie, aby się zazębiały. Płyty izolacyjne rozmieścić w taki sposób, aby ich styki nie znajdowały się na przedłużeniu krawędzi otworów okiennych i drzwiowych. W miejscu dylatacji konstrukcyjnych płyty układać tak, aby pozostawić odpowiednie szczeliny. Jeśli do obróbki szczelin nie będą zastosowane specjalne profile klejone do powierzchni płyt przed ułożeniem płyt styropianowych, wzdłuż dylatacji zastosować biegnące pionowo listwy cokołowe. W razie potrzeby, na płytach zaznaczyć przebieg przewodów, które mogłyby zostać uszkodzone przy mechanicznym mocowaniu systemu. Przed przystąpieniem do robót ocieplających ościeży okiennych, drzwiowych i filarków międzyokiennych zdemontować obróbki blacharskie, podokienniki zewnętrzne, ew. skuć węgarki oraz dokonać wymiany stolarki. Całą powierzchnię dokładnie oczyścić. Powierzchnię ościeży ocieplić (jeśli jest to możliwe i ocieplenie się mieści) pasami styropianu o przeciętnej grubości 2cm. Styropian ocieplający ościeży powinien dokładnie przylegać do płyt styropianowych ocieplających ściany. Dolne ościeże okienne ocieplić zachowując pochylenie wynikające z typu podokiennika, a następnie zamontować podokienniki zewnętrzne dostosowane do grubości izolacji ściany. Podokienniki powinny wystawać poza lico docieplonej ściany nie mniej niż 4 cm. Mocowanie podokienników do ściany wykonać przed ułożeniem na ścianie płyt izolacyjnych. Podokienniki na bokach powinny być wprowadzone pod styropian, który w tym miejscu należy odpowiednio podciąć. Styki podokiennika z płytami izolacyjnymi uszczelnić masą lub taśmą uszczelniającą. Puste miejsca pod podokiennikami, w miarę możliwości technicznych, wypełnić pianką poliuretanową. Miejsca dochodzenia płyt izolacyjnych do ościeżnicy



uszczelnić stosując specjalny profil przyoscieżnicowy połączony pasem tkaniny zbrojącej, względnie taśmę lub masę uszczelniającą. Docieplając fragmenty ścian przy płytach (daszkach) płyty styropianowe przyklejając do ścian tak, aby dochodziły do płyt od dołu i od góry. Styropian w styku sfazować lub wyciąć w nim bruzdę, która po przyklejeniu siatki wypełnić silikonem. Wyrównanie powierzchni płyt nie wcześniej niż po 3 dniach od przyklejenia płyt styropianowych, ewentualne nierówności ułożenia płyt wyrównać, a szpary pomiędzy płytami szersze niż 2 mm wypełnić paskami styropianu lub specjalną pianką poliuretanową. Powierzchnie styropianu wyrównać poprzez przetarcie papierem ściernym nałożonym na pace tynkarskie. Płyty dokładnie oczyścić z powstałego pyłu.

Mocowanie mechaniczne płyt styropianowych

Mocowanie mechaniczne płyt należy wykonać nie wcześniej, niż po 3 dniach od przyklejenia płyt styropianowych. W zależności od potrzeb, stosować łączniki rozprężne z wbijanym lub wkręcanym trzpieniem. Średnica talerzyka dociskowego 6 cm. Długość łączników dobrać z uwzględnieniem grubości płyt styropianowych, warstwy kleju, ewentualnie starego tynku i wymaganej głębokości osadzenia w ścianie (przeciętnie ok. 4 cm w ścianie z elementów pełnych oraz 9 cm w ścianie z elementów drażnionych).

Zastosować 6-8 łączników na 1 m² ściany, w zależności od strefy ściany (część środkowa, obszar przynaróżnikowy), wysokości budynku, nośności łącznika, grubości płyt izolacyjnych. Zasięg obszarów przynaróżnikowych w których występuje zwiększona siła ssania wiatru, przyjmując jako 1/8 mniejszego wymiaru rzutu budynku (a), lecz nie mniej niż 1 m i nie więcej niż 2 m. W praktyce przyjmować: r=1,0 m gdy a < 8 m, r=1,5 m gdy 8m < a < 12 m oraz r=2,0 m gdy a > 12 m. Odstęp łączników od



pionowej krawędzi ściany przyjąć jak równy co najmniej 5 cm w przypadku ściany betonowej monolitycznej oraz co najmniej 10 cm w przypadku ściany murowanej. Łączniki montować w otworach wierconych o odpowiedniej głębokości, nieco większej od głębokości osadzenia. Przed osadzeniem łącznika każdy otwór oczyścić z urobku. Główki łączników dokładnie licować z płaszczyzną styropianu. W tym celu wykonać w płytach szerokim wiertłem zbierającym odpowiednie gniazda ok. 4 mm głębokości. Główki łączników mechanicznych umieszczone w odpowiednich gniazdach zaszpachlować masą klejącą.

Wzmocnienie i i naroży otworów

Do zabezpieczenia naroży wypukłych przy zbiegu ścian budynku, a także przy drzwiach wejściowych i balkonowych oraz otworach okiennych zastosować profile narożne. Po obu stronach wzmacnianej krawędzi, na szerokości ok. 5 cm nanieść warstwę zaprawy klejącej, a następnie wcisnąć w nią profil narożny, dbając o zachowanie pionu lub poziomu. Wydobywając się z otworów profilu zaprawę natychmiast zaszpachlować.

Zamiast profili narożnych można zastosować pasy tkaniny szklanej pancernej lub profile narożne połączone z pasem tkaniny szklanej. Pasy tkaniny pancernej o szerokości co najmniej 25 cm zgiąć w kształt kątownika i przykleić do styropianu zaprawą klejącą.

Przy narożach otworów okiennych i drzwiowych, na styropianie nakleić pod kątem 45° kawałki tkaniny szklanej o wymiarach 30x40cm. Przy docieplaniu dużych powierzchni, odpowiednie kawałki tkaniny szklanej nakleić w narożnikach wewnętrznych w miejscu styku ościeży pionowych z nadprożem.



Wykonywanie warstwy zbrojącej

Do wykonywania warstwy zbrojącej można przystąpić nie wcześniej niż po 3 dniach od przyklejenia styropianu. Masę klejącą nanosić na powierzchnie płyt styropianowych ciągnąc warstwę pasmami o szerokości tkaniny zbrojącej. Następnie masę przeczesać kielnią zębata 10x10 mm. W tak przygotowaną warstwę, przy użyciu kielni wygładzającej wciskać natychmiast tkaninę szklaną i równo zaszpacłować, stosując w niezbędnych przypadkach dodatkową porcję masy klejącej. Tkanina powinna być równomiernie napięta, nie wykazywać sfaldowań i być całkowicie zatopiona w masie klejącej. Warstwa zbrojona pojedynczą tkaniną powinna mieć grubość 3,5 mm. Sąsiednie pasy tkaniny układać na zakład min. 10 cm. W miejscach zakładów tkaniny silniej ściągać masę klejącą, aby nie wystąpiły zgrubienia.

Szerokość tkaniny przy otworach dobierać w taki sposób, aby było możliwe oklejenie ościeży okiennych i drzwiowych na całej ich głębokości, chyba że zastosowano specjalne profile przyoscieżnicowe z pasem tkaniny. Pas tkaniny przyklejony na jednej ścianie wywinąć na ścianę sąsiednią na odcinek o min. 10 cm szerszy od grubości płyt styropianowych. Przewinięcia na naroże nie są konieczne w przypadku zastosowania do wzmocnienia krawędzi profili narożnych z dodatkową siatką. W części parterowej budynku, a przynajmniej do wysokości 3 m od poziomu terenu, zastosować jako zbrojenie płyt styropianowych dodatkową warstwę siatki. Po wyschnięciu warstwy zbrojącej, tkaninę zbrojącą wystającą poza obrys profilu cokołowego obciąć równo z jego dolną krawędzią.



Nałożenie podkładu tynkarskiego

Przy normalnych warunkach pogodowych, po 2-3 dniach, na suchą warstwę zbrojącą nanieść za pomocą szczotki lub wałka z jagnięcej skóry jedną warstwę podkładu tynkarskiego. W przypadku zastosowania tynku kolorowego, wybrać podkład tynkarski w odcieniu kolorystycznym dostosowanym do koloru tynku.

Wykonanie tynku zewnętrznego

Po wyschnięciu podkładu tynkarskiego tj. po 2-3 dniach, przystąpić do nakładania tynku. W celu wyrównania barwy tynków mineralnych zaleca się, aby w trakcie nanoszenia nie dopuszczać do całkowitego opróżnienia pojemnika z masą tynkarską, lecz uzupełniać opróżniony do połowy pojemnik świeżą masą z nowego kubła i starannie wymieszać obie części.

Prace tynkarskie na jednej wyodrębnionej powierzchni elewacji prowadzić w sposób ciągły, aby uniknąć nierówności struktury i barwy tynku. Przy zbyt dużych powierzchniach, nie możliwych do wykonania w sposób ciągły, należy wprowadzić architektoniczny podział na mniejsze fragmenty. Przygotowany tynk nakładać warstwą o grubości wynikającej z uziarnienia przy pomocy pacy ze stali nierdzewnej. Po dokładnym ściągnięciu nadmiaru tynku jego powierzchnie zacierać pionowo, poziomo lub kółkiem przy użyciu pacy z tworzywa sztucznego. Należy zwracać uwagę na zachowanie stałego kąta zacierania.

Do wykonywania uszczelnień przy użyciu mas uszczelniających, zasadniczo stosować elastyczną masę o neutralnym sposobie utwardzania. W przypadku, gdy uszczelnienie ma być pokryte powłoką malarską lub tynkiem, zastosować plastyczną elastyczną masę. Masy tej nie wolno stosować w miejscach narażonych na ciągłe zawilgocenie. Masy uszczelniające układane w szczelinach ulegających zmianom



szerokości, mogą trwale przylegać tylko do dwóch płaszczyzn. W celu spłynięcia uszczelnianej spoiny i zapewnienia nie przylegania masy do dna szczeliny zastosować wkładkę w postaci profilu polietylenowego lub poliuretanów, a jeżeli nie ma na to miejsca – paska folii polietylenowej. Głębokość ułożenia masy dostosować do szerokości spoiny. Niektóre powierzchnie mogą wymagać zagruntowania. Zaleca się przeprowadzić próbę przyczepności. Przy stosowaniu masy do gruntowania użyć firmowego środka gruntującego. Przy stosowaniu masy do gruntowania użyć roztworu otrzymanego przez rozpuszczenie masy w wodzie, w stosunku 1:2. W przypadku uszczelnienia przy ościeżach okiennych z tworzywa sztucznego, przed wykonaniem uszczelnienia, taśma ochraniająca profil musi być usunięta.

Postępowanie w przypadku konieczności przerwania prac.

W przypadku konieczności przerwania prac po ułożeniu płyt styropianowych, przy okresie przerwy dłuższym niż 2 tygodnie, styki płyt izolacyjnych ze ścianą budynku starannie zabezpieczyć przed możliwością wnikania wody opadowej, tymczasowo wykonywanym obróbkami.

Przed wznowieniem prac sprawdzić jakość styropianu. Płyty pożółkłe i o pylącej powierzchni przeszlifować papierem ściernym, a następnie starannie oczyścić z pyłu i zanieczyszczeń. Ewentualne uszkodzenia spowodowane np. przez ptaki, naprawić poprzez wycięcie uszkodzonego fragmentu płyty izolacyjnej i wstawienie dokładnie dopasowanego nowego kawałka



3.2 Wymiana poszycia dachowego

3.2.1 Wymiana poszycia nad klatką schodową

Nad klatką schodową przewiduje się istniejące poszycie dachu (papa) usunąć i zastąpić je nowym o następujących warstwach:

- paroizolacja
- wełna dachowa gr. 15cm
- wełna dachowa twarda gr. 5cm
- membrana dachowa

Płyty izolacji termicznej nie mogą leżeć luzem pod membraną. W przypadku małych płyt izolacji należy zastosować przynajmniej 1 punkt mocujący lub 2 punkty mocujące w dużych płytach. Należy ściśle przestrzegać instrukcji montażu producenta izolacji. Wymagania mogą być różne w zależności od różnych producentów.

3.2.2 Wymiana poszycia dachowego wieży

Na wieży należy zdemontować istniejące poszycie z papy oraz wszystkie obróbki blacharskie i bariery. Należy wykonać na przygotowanym podłożu nowe warstwy dachowe składające się z:

- paroizolacji
- wełny dachowej twardej gr. 5cm
- membrany dachowej



3.2.3 Wymiana poszycia dachowego budynku głównego

Istniejące warstwy dachu głównego tj.: płyta trapezowa, łąty i kontrłąty, papa, płyta warstwowa ze rdzeniem styropianowym gr. 6,0cm laminowana acekolem, planuje się w całości rozebrać i zutylizować.

Szczególną uwagę należy zwrócić przy demontażu płyt warstwowych. Ze względu na charakter materiału pokryciowego - azbest, roboty prowadzić ze szczególną ostrożnością przy zachowaniu przepisów BHP oraz odpowiedniej odzieży ochronnej i masek p/pyłowych. Demontowane płyty należy pakować w worki foliowe o odpowiedniej wytrzymałości i oznakować napisem: „Uwaga! Zawiera azbest”. Następnie płyty muszą być załadowane do specjalnych kontenerów i wywiezione przez specjalistyczną firmę na składowisko azbestu lub przekazane do utylizacji. Prace muszą wykonywać wyspecjalizowane firmy.

Istniejący okap dachu budynku wykonany z płyt falistych przymocowanych do stalowego rusztu wmurowanego do ściany budynku należy zdemontować. Montaż płyt warstwowych powoduje powstanie nowego okapu, systemowego dostosowanego do projektowanej płyty.

Przewiduje się montaż płyt warstwowych gr. 120/165 (trapez wys. 45cm) o współczynniku przenikania $U_c=0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$ w kolorach szarych (zbliżone do kolorów bram garażowych). Panele dachowe będą mocowane do zamontowanych na istniejących dźwigarach dachowych płatwi. Maksymalny wysięg wspornikowy płyty warstwowej nie może przekroczyć 30cm.

Instalacja paneli dachowych na budynku musi być starannie zaplanowana aby zagwarantować bezpieczeństwo pracy.



Przed przystąpieniem do montażu wskazana jest weryfikacja konstrukcji nośnej pod względem dokładności wykonania i zgodności z projektem obiektu. Płyty warstwowe są mocowane do konstrukcji stalowej przy pomocy łączników samowiercących. Dzięki nim zostaje wyeliminowane wiercenie wstępnego otworu przelotowego w płycie i konstrukcji. Ponadto łączniki samowiercące zwiększają pewność mocowania oraz ograniczają liczbę używanych narzędzi. W przypadku łączników samowiercących zawsze korzysta się z nowego ostrza wiercącego, gdyż łącznik jest przeznaczony do jednorazowego zastosowania, co ma wpływ na trwałość połączenia.

Do mocowania płyt warstwowych zaleca się stosowanie odpowiednich łączników w zależności od rodzaju konstrukcji nośnej oraz grubości rdzenia płyty. Do mocowania płyt warstwowych do konstrukcji stalowej o grubości nie przekraczającej 12 mm zalecane są łączniki samowiercące z hartowanej stali węglowej ocynkowanej. Wszystkie łączniki muszą wyposażone w podkładkę z wulkanizowanym, co pozwala na wieloletni okres użytkowania z zachowaniem elastyczności elementu uszczelniającego. W przypadku podłoża stalowego (grubość > 12 mm) lub podłoża drewnianego - zaleca się specjalne łączniki samogwintujące z odpowiednio ukształtowanym zarysem gwintu roboczego. Do wkręcania łączników należy używać specjalistycznych elektronarzędzi. Wkrętarki powinny być wyposażone w odpowiednią głowicę do prowadzenia długich łączników oraz w ogranicznik głębokości osadzania. Dzięki temu zostaje zapewniona poprawność prowadzonego montażu, tzn. utrzymane położenie prostopadłe łącznika względem płyty, zminimalizowane ryzyko uszkodzenia powierzchni płyty oraz zapewnienie szczelności mocowania.



Po cięciu i wierceniu należy bardzo starannie usunąć wszystkie metalowe odpady i opiłki mogące spowodować odbarwienie powierzchni okładziny. Uszczelnienie całej obudowy dokonuje się za pomocą odpowiednich taśm i pianek uszczelniających. Wszystkie uszkodzenia lakieru blach okładzinowych powstałe w trakcie montażu należy zabezpieczyć farbą zaprawkową.

Składowanie płyt

Płyty warstwowe należy umieścić na legarach, nie mniej niż 250 mm nad powierzchnią terenu. Dopuszcza się składowanie najwyżej dwóch pakietów jeden na drugim. Zaleca się przechowywanie w zamkniętych i przewiewnych pomieszczeniach, w normalnej temperaturze, z dala od nawozów, kwasów, ługów, soli i innych substancji korozyjnych. Nie dopuszcza się składowania płyt bez przykrycia. W przypadku krótkotrwałego przechowywania pod plandeką (max. dwa tygodnie) należy zapewnić swobodny przepływ powietrza. Jeśli okres przechowywania jest dłuższy niż dwa tygodnie, płyty należy umieścić we właściwie wentylowanym pomieszczeniu i zostawić odkryte, ze swobodnym dostępem powietrza do wszystkich warstw. Niestosowanie się do powyższych zaleceń może spowodować powstanie odbarwień powłoki, tzw. „białej rdzy”, trwałych uszkodzeń rdzenia, a także utratę gwarancji.

3.3 Wymiana orygnnowania i obróbek blacharskich

Podczas wykonywanie prac wymiany poszycia dachu zostaną usunięte istniejące obróbki blacharskie, które zostaną zastąpione nowymi dostosowanymi do projektowanego poszycia. Dodatkowo należy wymienić obróbkę blacharską na istniejącej ścianie attyki przy zadaszeniu klatki schodowej.



Zaprojektowano rynny o promieniu 60mm oraz rury spustowe o promieniu 50mm. Rynny i rury spustowe wykonane zostaną z blachy tytanowo cynkowanej grub. 0,5 mm.

Wody opadowe z dachu będą kierowane na tereny nieutwardzone inwestora.

3.4 Remont kominów

Komin znajdujący się na części niższej dachu z uwagi na spękania, należy przemurować od poziomu spodu poziomego otworu w kominie.

W obydwóch kominach leży wykonać nową nasadę kominową, a część komina znajdująca się nad dachem należy obłożyć łupkiem sztucznym w kolorze grafitowym.

3.5 Wymiana drzwi zewnętrznych

Należy wymienić wszystkie drzwi zewnętrzne znajdujące się w obiekcie. Wymieniane drzwi muszą spełniać obowiązującego w dniu wykonywanych robót wymagań rozporządzenia z dnia 12 kwietnia 2002 r. „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz. U. 2002r. nr 75 poz. 690, z późn. zm.).

Kolorystykę drzwi dopasować do istniejących bram garażowych.

- Drzwi zewnętrzne do kotłowni przewiduje się wykonać jako stalowe o klasie odporności ogniowej EI30, otwierane na zewnątrz,
- drzwi zewnętrzne do wieży przewiduje się wykonać jako stalowe, otwierane na zewnątrz,
- drzwi zewnętrzne do klatki schodowej przewiduje się wykonać jako stalowe, otwierane na zewnątrz,



- drzwi zewnętrzne do kuchni przewiduje się wykonać jako stalowe, otwierane do wewnątrz.

3.5 Inne prace drobne

3.5.1 Wymiana barierki

Istniejącą barierkę na wieży należy rozebrać i zastąpić nową wykonaną ze stali nierdzewnej o wysokości 1,1m.

Przewiduje się wykonać poręcze i słupki okrągłe z rury 48,6x3,6mm. Rury pośrednie gr. 26,9x2,6mm. Maksymalny rozstaw słupków nie może przekroczyć 1,5m.

Balustradę wykonać ze stali nierdzewnej gatunku 1.4301.

3.5.2 Wymiana zadaszenia nad wejściem

Istniejące zadaszenie nad wejściem należy wymienić na ogólnodostępne na rynku rozwiązania zadaszeń wykonanych ze szkła bezpiecznego, mocowane do ściany za pomocą odciągów stalowych. Forma i kształt zadaszenia została przedstawiona na rysunkach elewacji obiektu.

3.5.3 Wymiana uchwytu przyłącza elektrycznego oraz ochwytów do mocowania flag

Wykonanie ocieplenia budynku determinuje wymianę istniejących uchwytów do flag na nowe jak również wymianę uchwytu do mocowania przyłącza elektrycznego. Wymianę uchwytu przyłącza elektrycznego musi wykonać Zarządca sieci elektrycznej. Podczas prac w pobliżu przyłącza musi być odcięty dopływ prądu do obiektu.



3.5.4 Wykonanie nowych klap zamykających na elewacji

Ocieplenie budynku determinuje wykonanie nowych klap zamykających do włącznika sygnału alarmowego oraz do zabezpieczenia elektrycznego zlokalizowanego na zewnętrznej ścianie budynku. Klapa do sygnału alarmowego powinna być szklana umożliwiającą w razie ewentualnej potrzeby natychmiastowe rozbicie i dostęp do włącznika sygnału alarmowego.

3.5.5 Wykonanie nawiewu do kotłowni

W ścianie zewnętrznej do kotłowni należy wybić otwór min. 200cm², umożliwiający dopływ powietrza do kotłowni. Otwór należy umieścić 30cm nad posadzką kotłowni i zabezpieczyć obustronnie kratkami z siatka zabezpieczającą przed przedostaniem się gryzoni.

3.5.4 Renowacja lamp zewnętrznych

Lampy zewnętrzne przeznaczone do pozostawienia należy oczyścić, zagruntować i pomalować farbą na kolor szary, dostosowany do drzwi wejściowych do obiektu.

3.5.5. Instalacja odgromowa

Odbudować instalację odgromową. Wykonać instalację odgromową z pręta ocynkowanego o średnicy 8mm w rurach winidurowych o grubości ścianki min. 5mm (pod warstwą docieplającą) i zamontować puszkę z PCV do złącz kontrolnych. Wykonać instalację odgromową z pręta ocynkowanego o średnicy 8mm na kominach budynku. Wykonać przewody uziemiające pionowe i uziomy poziome z bednarki ocynkowanej FeZn 30x4mm w wykopie o głębokości 0.6m.



3.5.6. Parapety zewnętrzne

Wykonać i zamontować parapety z blachy powlekanej (w kolorze zbliżonym do cokołu budynku). Parapety o szerokości dostosowanej do szerokości otworów okiennych i grubości ścian. Powinny one wystawać poza lico ocieplanych ścian co najmniej 4,0 cm i muszą zabezpieczać elewacje przed przeciekami wody deszczowej. Ponadto parapety na wyższej kondygnacji powinny być o 1 cm dłuższe od parapetów na niższej kondygnacji.

3.5.7. Kraty okienne

Kraty okienne na tylnej elewacji należy wymienić na nowe w kolorze dostosowanym do koloru drzwi zewnętrznych.

UWAGA!

1) Roboty budowlane należy wykonać i odbierać stosując odpowiednie normy przedmiotowe oraz instrukcje opracowane przez ITB.

2) Wszelkie użyte w dokumentacji projektowej znaki handlowe, towarowe, nazwy modeli, numery katalogowe o których mowa w art. 30 ust. 1-3 ustawy Pzp, służą jedynie do określenia cech technicznych i jakościowych materiałów a nie są wskazaniem producenta.

Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów niż określone w dokumentacji projektowej o nie gorszych parametrach od zaprojektowanych i jakości potwierdzonej certyfikatem dopuszczającym do stosowania w budownictwie i zapewniające sprawność eksploatacyjną.