



TERMOENERGY

inż. Józef Zieleziński
ul. Arystofanesa 85
60-461 Poznań

TEMAT:	<u>PROJEKT OCIEPLENIA BUDYNKU POSTERUNKU POLICJI W KOBYLINIE</u>
INWESTOR:	KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W POZNANIU
ADRES INWESTORA:	UL. KOCHANOWSKIEGO 2A 60-844 POZNAŃ
ADRES BUDOWY:	UL. GRUNWALDZKA 4, 63-740 KOBYLIN, działka o nr ewidencyjnym 1599/1
BRANŻA:	ARCHITEKTURA
GŁÓWNY PROJEKTANT:	ARCH. MARCIN PIOTROWSKI

**EGZEMPLARZ NR
MARZEC 2019**

SPIS ZAWARTOŚCI TECZKI

SPIS ZAWARTOŚCI TECZKI	2
OPIS TECHNICZNY	3
1. Podstawa opracowania	3
2. Cel i zakres opracowania.	3
3. Opis ogólny budynku.	3
4. Opis zakresu prac.	7
5. TERMOMODERNIZACJA:	7
5.1. ROBOTY DOCIEPLENIOWE - TECHNOLOGIA WYKONANIA ELEWACJI	8
5.2. Ocieplenie stropodachu	10
5.3. Obróbki dekarско - blacharskie	10
5.4. Roboty elektryczne	10
5.5. Wymiana stolarki zewnętrznej	11

CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- Uzgodnienia i warunki określone przez zleceniodawcę
- Inwentaryzacja elewacji budynku wykonana przez projektanta
- Wytyczne technologiczne producenta systemu do wykonywania ocieplenia budynku
- Instrukcja ITB nr 334/2002 „Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków”
- wizja lokalna dokonana przez autora projektu
- obowiązujące normy i przepisy
- literatura naukowo-techniczna dotycząca zakresu opracowania

2. Cel i zakres opracowania.

Celem niniejszego opracowania jest projekt ocieplenia budynku posterunku policji znajdującego się w miejscowości Kobylin, przy ul. Grunwaldzkiej 4 w zakresie ścian zewnętrznych, stropodachu oraz stolarki okiennej i drzwiowej.

3. Opis ogólny budynku.

Przedmiotowy budynek powstał w na podstawie projektu typowego dla posterunków policji, ok. 1970 roku. Jest to piętrowy, wolnostojący i niepodpiwniczony budynek na planie prostokąta z wysuniętą częścią klatki schodowej. Budynek nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej i nie jest wpisany do rejestru budynków zabytkowych.

Podstawowe informacje:

Kubatura: - ok. 1545 m²

Wymiary:

Długość budynku - 14,80 m

Szerokość budynku - 14,22 m

Wysokość budynku - 7,73 m.

Powierzchnia zabudowy -

- 198,90 m²

Funkcja:

Budynek pełni funkcje posterunku policji i jest zgodny z pierwotną funkcją budynku - piętro, oraz większa część parteru to pomieszczenia służbowe posterunku, oraz garaże i pomieszczenia kotłowni. W części lewej budynku znajduje się mieszkanie prywatne.

Konstrukcja - dane na podstawie konstrukcji budynków o podobnym charakterze i czasie powstania - mogą się nieznacznie różnić od rzeczywistości.:

Ściany budynku murowane - cegła kratówka oraz gazobeton, gr. łączna ok. 41 cm, stropy z płyt kanałowych prefabrykowanych DMS-65. Stropodachy płaskie, lekkie i wentylowane, pod pokryciem z papy na lepiku.

Ławy fundamentowe żelbetowe z betonu żwirowego, mury fundamentowe z bloków żwirobetonowych na zaprawie cementowo-wapiennej.

Stropodach - na ściankach ażurowych - płyty wiórowo- cementowe stropodachowe zbrojone o grubości 7 cm. Gładź betonowa o grubości 3 cm z betonu żwirowego.

Pokrycie dachowe -3 warstwy papy asfaltowej na lepiku z uprzednim zagruntowaniem betonu abizolem. Obróbki blacharskie - blacha ocynkowana gr 0,75 mm. Ścianki ogniochronne - cegła pełna.

- Schody żelbetowe, wylewane

Izolacje:

Izolacja wodochronna pozioma i pionowa - papa asfaltowa, lepik asfaltowy

Instalacje:

W budynku znajdują się następujące instalacje:

- wodna
- kanalizacyjna
- elektryczna
- centralnego ogrzewania

Sposób ogrzewania:

Kocioł na paliwo stałe (miął węglowy).

Wykończenie zewnętrzne:

Tynk cementowo- wapienny.

Stolarka okienna - wymieniona na PCV.

Stolarka drzwiowa - drzwi wejściowe główne - wymienione na drzwi PCV, drzwi wejściowe do magazynu oraz do klatki schodowej - stalowe, ocieplone. Bramy garażowe - wymienione na nowe w ostatnich latach, ocieplone.

Uwagi:

Pokrycie dachowe w stanie dostatecznym.

Dokumentacja fotograficzna:

Widok ogólny - od frontu



Widok ogólny - od tyłu budynku





Elewacja boczna prawa



Elewacja boczna, lewa

4. Opis zakresu prac.

Projekt ocieplenia budynku w zakresie architektury przewiduje docieplenie ścian zewnętrznych, stropodachu, demontaż krat okiennych oraz wymianę okien i drzwi na nowe, o lepszych współczynnikach przenikania ciepła, a także zamurowanie otworu wysypu na elewacji lewej i likwidację okien parteru na elewacji tylnej.

Ponadto w zakresie robót budowlanych zakłada się remont zadaszenia nad wejściem głównym, a także wymianę opierzeń oraz systemu odprowadzania wody opadowej. Nowe opierzenia i system odprowadzania wody z blachy tytan- cynk. Ponadto projektuje się wykonanie nowej balustrady przy schodach wejściowych.

Na elewacji frontowej i bocznej projektuje się wykonanie podświetlonego plafonu - logo Policji wg tzw. Księgi Standaryzacyjnej Znaku.

Na elewacji frontowej projektuje się wymianę lampy nad wejściem a na elewacji tylnej - montaż nowej lampy.

W budynku należy wykonać nową instalację odgromową odpowiadającą obecnym przepisom budowlanym.

Konieczne jest również wykonanie opasek wokół budynku - wykonanie powierzchni z kostek brukowych betonowych i odtworzenie powierzchni zielonych.

5. TERMOMODERNIZACJA:

Wysokość budynku nie przekracza 12,00 m (max. ok. 7,73 m do gzymsu) - projektuje się całkowite ocieplenie budynku zgodnie z instrukcją ITB nr 334/2002 „Bezspoinowy system ocieplenia ścian zewnętrznych budynków”.

W ramach zadania termomodernizacji wykonać należy ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi oraz stropodachów metodą ułożenia płyt styropianowych papowanych. Ze względu na małą wysokość powierzchni stropodachu oraz brak faktycznych elementów wentylujących przestrzeń stropodachu podjęto decyzję o dociepleniu stropodachu metodą zewnętrzną.

W czasie wykonywania inwentaryzacji budynku nie stwierdzono miejsc, które mogłyby wskazywać na możliwość gnieźdzenia się ptaków takich jak jerzyki i inne gatunki chronione. Również użytkownik nie zgłasza obecności takich ptaków w innych okresach. Zwrócić należy jednak uwagę, by podczas prac związanych z termomodernizacją obserwować, czy ptaki te nie pojawiają się w okolicach budynku, oraz czy nie zagnieżdżają się w szczelinach, otworach wentylacyjnych i innych miejscach.

Opis przyjętej technologii prac budowlanych

Po demontażu okien przeznaczonych do likwidacji na elewacji tylnej oraz drzwi do otworu wrzutowego na elewacji bocznej należy otwory zamurować cegłą pełną na zaprawie cementowo- wapiennej.

Zaprojektowano ocieplenie ścian zewnętrznych budynku warstwą styropianu samogasnącego o grubości **14,0 cm** mocowanego do ścian zewnętrznych za pomocą zaprawy klejowej na całej wysokości elewacji powyżej poziomu gzymsu (+0,68 m od frontu do ok. +0,15 m na tyłach budynku).

Dla ścian budynku należy stosować styropian EPS 70 o wartościach przenikania ciepła $\lambda=0,032 \text{ W/mK}$. Ściany zewnętrzne spełniają wówczas obowiązujące przepisy dotyczące maksymalnego współczynnika przepuszczania ciepła przez przegrodę określonego na poziomie maksymalnym $\leq 0,20 \text{ W/K}\cdot\text{m}^2$. Zastosowanie styropianu o współczynniku $\lambda=0,032 \text{ W/mK}$ przy ścianie z cegły pełnej o grubości ok. 0,52 m daje współczynnik U na poziomie $U \leq 0,20 \text{ W/K}\cdot\text{m}^2$.

Ściany cokołowe poniżej poziomu gzymsu m do poziomu **-0,40 m** poniżej poziomu terenu ocieplić należy płytami styropianu ekstrudowanego o wartości przenikania ciepła $\lambda=0,035 \text{ W/mK}$ i grubości **14,0 cm**. Przed wykonaniem izolacji termicznej ścian cokołowych należy bezwzględnie wykonać izolację przeciwwodną w postaci mas bitumicznych nanoszonych na oczyszczony mur.

Na elewacji tylnej należy dążyć do likwidacji uskoku pomiędzy kondygnacjami wprowadzając odpowiednio cieńszy styropian w celu docieplenia ściany.

Elewację, po ułożeniu warstw izolacji termicznej należy otynkować i pomalować farbami silikonowymi w kolorach przedstawionych na rysunkach. W związku z dodaniem izolacji termicznej przewidzieć należy wymianę obłachowania całości budynku - zarówno opierzeń, parapetów, jak i elementów systemu odprowadzania wody deszczowej.

Projektuje się tynkowanie ścian zewnętrznych dwoma rodzajami tynków:

ściany zewnętrzne powyżej poziomu gzymsu - tynk mineralny

tynki cokołowe(gzyms) – tynki mozaikowe

UWAGA: Zabrania się mieszania systemów elewacyjnych, ze względu na brak gwarancji producentów na systemy mieszane.

Ocieplenie stropodachu

Stropodach należy ocieplić warstwą izolacji na obecnej pości dachu. Przyjąć należy ponadto wykonanie 4 kominków wentylacyjnych dla przestrzeni pomiędzy stropem a płytami korytkowymi. Kominki umiejscowić równomiernie na pości dachu.

Projektuje się ocieplenie dachu warstwą izolacji termicznej - **styropian samogasnący, jednostronnie papowany papą asfaltową, o wartości współczynnika $\lambda=0,040$ W/mK o grubości 23 cm.**

Po wykonaniu ocieplenia wykonać nową warstwę papy termozgrzewalnej.

Uwaga - strop nadwieszony od strony tylnej (nad wejściem do kotłowni i nad bramami garażowymi) należy docieplić warstwą styropianu o wartości współczynnika $\lambda=0,032$ W/mK i grubości 20 cm

5.1. ROBOTY DOCIEPLENIOWE - TECHNOLOGIA WYKONANIA ELEWACJI

5.1.1. PRZYGOTOWANIE PRAC

Przed przystąpieniem do ocieplenia ścian należy zdemontować opierzenia i obróbki blacharskie, uchwyty na drzewce flag, oraz instalację odgromową, a także – na czas prowadzenia robót - elementy instalacji oświetlenia, i inne elementy znajdujące się na elewacjach . Ścianki attykowe, ze względu na projektowane ocieplenie pości dachowej na istniejącym pokryciu, należy przemurować na. 20 - przemurowanie z cegły pełnej lub gazobetonu.

Instalację odgromową należy wykonać na nowo, ułożwszy ją w rurkach PCV, podtynkowo, w osłonie z wełny mineralnej, a po zamontowaniu należy wykonać pomiar sprawności (rezystencji) instalacji. Elementy łącz kontrolnych przenieść ze ścian zewnętrznych do puszek w gruncie.

Przed przystąpieniem do prac ociepleniowych należy zdemontować istniejące orynnowanie oraz wykonać odpowiednie odsunięcie rur spustowych. System odprowadzania wody deszczowej z budynku połączony jest z systemem kanalizacji deszczowej / odłnosplawnej - należy wykonać odpowiednie podejście do istniejących przyłączy.

Ocieplenie ścian cokołowych powinno zostać przedłużone poniżej poziomu terenu do głębokości do poziomu -0,30 m. W tym celu należy wykonać wykop szerokości ok. 0,8 m wokół budynku (w odcinkach technologicznych). Przed wykonaniem izolacji termicznej konieczne jest wykonanie izolacji przeciwwodnej – z mas bitumicznych na oczyszczonym murze. Po wykonaniu ocieplenia ścian cokołowych izolację należy odpowiednio otynkować tynkiem mozaikowym, a następnie, przed zasypaniem – osłonić ścianę folią kubełkową. Wykonać opaskę z kostki brukowej o szerokości min. 60 m, ze spadkiem 2% od budynku.

Istniejące i nowe przewody elektryczne na elewacjach należy poprowadzić podtynkowo w rurkach PCV.

Należy zdemontować istniejącą lampę znajdującą się na elewacji, a po wykonaniu izolacji – zamontować nową, ledową. Elementy instalacji klimatyzacji po wykonaniu ocieplenia ściany należy ponownie zamontować na elewacji.

Przed przystąpieniem do montażu płyt styropianowych należy wykonać naprawę ubytków istniejącego tynku w celu zapewnienia równej powierzchni podłoża oraz odpowiedniej przyczepności.

Podłoże, na którym będzie mocowany system musi być uprzednio oczyszczone z brudu, kurzu, porostów, luźno związanych fragmentów.

Podłoże problematyczne należy przygotować do przyklejenia izolacji najpierw przez oczyszczenie mechaniczne i zmycie, a następnie przez zagruntowanie emulsją typu UNI-GRUNT.

5.1.2. MOCOWANIE PŁYT TERMOIZOLACYJNYCH.

W celu uzyskania prostej i wypoziomowanej dolnej krawędzi systemu ocieplającego stosować tzw. listwę cokołową, dającą pewne, trwałe i estetyczne wykończenie elewacji od dołu. Listwę dobrać przekrojem do grubości styropianu i mocować do podłoża stalowymi kołkami rozporowymi.

Ocieplenie ścian wykonać z płyt styropianu samogasnącego o grubości 14 cm o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,032\text{W}/(\text{mK})$, układanych w cegielkę i mocowanych do podłoża za pomocą zaprawy klejącej do styropianu.

Po nałożeniu zaprawy płyty należy bezzwłocznie przyłożyć do ocieplanej ściany i lekko docisnąć używając długiej łaty. Równość powierzchni zamocowanych płyt styropianowych można korygować do 20 min od ich przyklejenia. Płyty należy mocować ściśle jedna przy drugiej, w jednej płaszczyźnie, z zachowaniem „mijankowego” układu styków pionowych. Płyty styropianowe należy mocować do ściany przy pomocy kołków w ilości 4 sztuk na 1 m² (strefa narożnikowa – 1 m od narożnika – 6 kołków/m²).

UWAGA !

Operacja wyrównywania nierówności warstwy izolującej jest bardzo ważną czynnością w technologii ocieplania metodą lekką-mokrą, odpowiedzialną za końcowy efekt zmierzający do uzyskania elewacji gładkiej, bez zagłębień i wypukłości. Czynności późniejsze nie dają zgodnej z technologią skutecznej możliwości poprawienia niestaranności tego etapu prac.

Na elewacji frontowej i tylnej należy wykonać wyrównanie elewacji przy okapie - poprzez wykorzystanie styropianu o mniejszej grubości.

Izolacja ścian cokołowych wykonywana jest z płyt styropianu fundamentowego o współczynniku $\lambda 0,035\text{ W/mK}$, o grubości 14 cm. Po wykonaniu wykopu na głębokość ok. -0,30 m należy oczyścić ścianę, a następnie, po wykonaniu warstwy wyrównującej z masy uszczelniającej, należy przykleić płyty izolacji. Po wykonaniu ocieplenia ścian przystąpić należy do wykonania izolacji przeciwwodnej z bitumicznej masy izolacyjnej. Następnie ścianę zabezpieczyć folią kubelkową, po czym można przystąpić do zasypania wykopu.

Po zasypaniu wykopu wykonać nową opaskę betonową o szerokości ok. 60 cm z płytek betonowych lub z bruku betonowego z zachowaniem spadku min. 3% od ściany.

5.1.3. WYKONANIE WARSTWY ZBROJONEJ

Warstwę zbrojoną stanowi siatka zbrojąca z włókna szklanego zatopiona w zaprawie klejącej – kleju szpachlowym. Przy montażu siatki należy pamiętać o prawidłowym montażu oraz odpowiednich zakładach i dodatkowych powierzchniach zbrojenia w narożach okien i drzwi. W ścianach do wys. 200 cm, oraz na filarkach międzyokiennych należy przewidzieć dodatkową warstwę siatki zbrojącej.

Wyprawa elewacyjna ościeży - ościeża okienne i drzwiowe obrobić należy zgodnie z przyjętym systemem docieplenia z uwzględnieniem 2 cm styropianu. Ponadto zaleca się wykonanie okuć narożników wypukłych za pomocą listew aluminiowych. Narożniki górne i dolne otworów wzmacniać dodatkowymi pasami siatki o wymiarach 20x45 cm. Dzięki temu uniknąć można ukośnych pęknięć w obrębie otworu.

Powierzchnia warstwy szpachlowej powinna być gładka i równa. Siatka zbrojąca nie może być widoczna. Po całkowitym związaniu (ok. 3 dni) należy wyrównać papierem ściernym ewentualne ślady po wygładzaniu pacą.

5.1.4. WYKONANIE PODKŁADU TYNKARSKIEGO

Pod tynki cienkowarstwowe należy wykonać podkład z płynu gruntującego. Masa ta chroni i wzmacnia podłoże oraz zwiększa przyczepność. Preparat należy rozprowadzić równomiernie na całej powierzchni za pomocą wałka lub pędzla przynajmniej 12 godzin przed rozpoczęciem prac tynkarskich.

5.1.5. WYKONANIE WYPRAWY TYNKARSKIEJ

Wyprawę tynkarską wykonać przy użyciu zaprawy w postaci „baranka” o gr. ziarna 2.0 mm. Zastosować tynk zapewniający nierozprzestrzenianie ognia przez ocieplenie.

Wyprawa tynkarska cokołów – tynk żywiczny mozaikowy – kolorystyka podana na rysunkach.

5.1.6. POWŁOKI MALARSKIE

Powłoki malarskie wykonać poprzez malowanie dwukrotne farbą silikonową w kolorach podanych na rysunkach.

5.2. Ocieplenie stropodachu

Izolacje cieplne stropodachu wykonać należy z płyt jednostronnie laminowanych papą, o grubości min. 23 cm. Współczynnik lambda dla materiału izolacyjnego nie powinien być wyższy niż 0,040 W/mK.

Przed przystąpieniem do montażu ocieplenia należy zamontować kominki wentylacyjne. Kominki rozmieszcza się w ilości 1 sztuka na 40 - 60 m² powierzchni dachowej.

Kolejność robót:

- Oczyszczenie i naprawa istniejącego pokrycia dachowego
- Wykonanie przedłużenia i podwyższenia haków rynien
- Zagruntowanie podłoża roztworem bitumicznym
- Przyklejenie warstwy izolacji termicznej (płyt styropianowych laminowanych) do istniejącego pokrycia klejem poliuretanowym. Zaleca się w strefie narażonej na mocniejsze podrywanie wiatrem zastosować dodatkowo łączniki mechaniczne.
- Wykonanie nowej warstwy wierzchniej papy termozgrzewalnej.
- Do wykonywania napraw i nowych pokryć dachowych należy używać wyłącznie papy wierzchniego krycia, modyfikowanej, gr. 5,2 mm, z wkładką PV 250, papa termozgrzewalna podkładowa modyfikowana o gr. min. 3,5 mm z wkładką PV 200, mocowana mechanicznie do warstwy konstrukcyjnej i zgrzewana na zakład. Wstęga papy powinna być bez dziur i załamań o równych krawędziach. Powierzchnia papy powinna mieć równomiernie rozłożoną posypkę. Przy rozwijaniu rolki papy niedopuszczalne są uszkodzenia powstałe na skutek sklejenia się papy.

5.3. Obróbki dekarско - blacharskie

W związku z pracami termomodernizacyjnymi należy zdemontować istniejące parapety okienne i wykonać nowe o dłuższym okapniku z blachy tytan- cynk - blacha o grubości min. 0,7 mm.

Należy także zdemontować istniejące opierzenia z gzymsów, ścian szczytowych i murków ogniowych oraz innych elementów obdachowanych, i wykonać nowe obróbki blacharskie po wykonaniu ocieplenia ściany zewnętrznej.

Uwaga:

Wszystkie elementy metalowe na elewacji (kratki, dystanse) – malowane w kolorze aluminium - RAL 9006.

Przed przystąpieniem do ocieplenia ścian należy dodatkowo zabezpieczyć antykorozyjnie elementy ściągów ścian znajdujących się na elewacjach. Ściąg zostanie ukryty pod warstwą docieplenia.

Do wykonywania napraw i nowych pokryć dachowych należy używać wyłącznie papy wierzchniego krycia, modyfikowanej, gr. 5,2 mm, z wkładką PV 250, papa termozgrzewalna podkładowa modyfikowana o gr. 4,0 mm z wkładką PV 200

Po wykonaniu ocieplenia stropodachów należy wymienić rynny (na odsuniętych wcześniej hakach) i rury spustowe - wykonane z blachy tytan- cynk, oraz zamontować w koszach odpływowych kratki zbierające liście i zanieczyszczenia.

5.4. Roboty elektryczne

W związku z prowadzonymi pracami termomodernizacyjnymi należy wykonać następujące roboty z zakresu elektrycznego:

- demontaż istniejącej lampy nad wejściem frontowym i montaż nowej lampy LED na wykonanej elewacji. Zamontować oprawę z modulem podtrzymującym (oprawa ewakuacyjna) z podgrzewaniem
- wymiana ramki na ZK na nową w kolorze elewacji (malowana proszkowo)
- montaż nowej lampy na elewacji tylnej - z modulem grzewczym
- montaż nowego logo - plafonu podświetlanego - podświetlenie w technologii LED - wg książki standaryzacyjnej - zasilanie z istniejącej rozdzielni wewnętrznej. Moduł zmierzchowy.
- wykonać nową instalację odgromową - poprowadzoną w niepalnych rurkach PCW podtynkowo, z kratką rewizyjną na elewacji – otulina z wełny mineralnej - zwody z drutu ocynkowanego o grubości min. 8 mm. Należy wykonać zwody w miejscu istniejących zwodów pionowych. Przewiedzieć, w trakcie wykonywania izolacji termicznej ścian cokołowych, wykonanie nowego otoku z bednarki.
- Do masztu antenowego doprowadzić osobny zwód odgromowy

- Przed zakończeniem prac termomodernizacyjnych wykonać pomiary sprawności odgromów. Instalacja musi spełniać wymagania normy PN-EN 60305 1-4.
- Wszystkie elementy instalacji elektrycznej oraz antenowej itp. należy przełożyć, a przewody poprowadzić w rurkach PCV podtynkowo.
- W ramach prac modernizacyjnych należy przewidzieć konieczność renowacji masztu antenowego- poprzez jego oczyszczenie, zabezpieczenie antykorozyjne i malowanie. Wymianie poddać należy odciągi, a elementy mocowań odcągów poddać oczyszczeniu, sprawdzeniu stanu technicznego, a także zabezpieczeniu antykorozyjnego poprzez malowanie farbami. W celu ochrony przed korozją należy zadbać o prawidłowe przygotowanie podłoża do malowania. W tym celu należy oczyścić metalowe elementy ze zgorzeliny i luźnych, niezwiązanych z podłożem warstw farby (np. przy pomocy drucianej szczotki lub szpachelki budowlanej). Bardzo ważnym etapem prac jest również usunięcie luźnej warstwy rdzy – mechanicznie, za pomocą ścierania lub dłutowania. Na koniec należy pozbyć się zabrudzeń i odtłuścić powierzchnię, np. za pomocą rozpuszczalnika do wyrobów chlorokauczkowych. Następnie metalowe elementy umyć należy wodą z dodatkiem środka myjącego, a po wyschnięciu nadać szorstkość podłożu np. za pomocą papieru ściernego. Po odpyleniu metal gotowy jest do malowania. Powierzchnie należy pokryć antykorozyjnym podkładem ftalowym, a następnie emalią chlorokauczkową, która zapewnia powłoki elastyczne i odporne na działanie warunków atmosferycznych.

5.5. Wymiana stolarki zewnętrznej

Przewidzieć wymianę stolarki zewnętrznej – drzwi wejściowe oznaczone na rysunkach oraz okna. Elementy drzwiowe wymienić na drzwi ciepłe pełne, aluminiowe. Współczynnik U dla nowych drzwi - nie więcej niż 1,3 W/K*m2.

Okna wymienić na nowe, z profili PCV, o współczynniku U nie większym niż 0,9 W/Km2, z nawietrzakami.

Po wykonaniu demontażu istniejącego okna – osadzić nowe, zakładając nowe opierzenie – parapet zewnętrzny z blachy tytan-cynk o grubości min. 0,7 mm.

Parapety wewnętrzne bez zmian.

Mocowanie okna na kotwach.

Po osadzeniu okna należy wykonać wyprawki ościeży wewnętrznych. Podczas wykonywania wymiany stolarki zachować należy odpowiednie środki zabezpieczające pomieszczenia przed zabrudzeniem i uszkodzeniami. Przewidzieć konieczność malowania minimum ściany okiennej w pomieszczeniu, w którym przewiduje się wymianę okna.

6. Inne roboty uzupełniające

- Na elewacji wykonać logo Policji wg standardu. Logo podświetlane (wykonane plexi oświetlanego wewnętrzne LED - efekt poświaty na elewacji) Logo jako pojedyncze elementy, podświetlane front - LED, ip67. Mocowanie na wspólnej ramie nośnej - podkonstrukcji aluminiowej. Front - plexi opal, 4 mm, kolor biały; Tył - płyta PCV spienione 10 mm; Boki - taśma aluminiowa płaska, kolor biały, grubość 40 mm (FLT). Przewody podświetlenia prowadzone w profilach aluminiowych.
- Montaż nowej balustrady przy schodach wejściowych - wykonać z rury stalowej malowanej lub nierdzewnej wg projektu.
- Uzupełnić lub wykonać izolację przeciwwilgociową przy nowych obróbkach dachu z papy termozgrzewalnej;
- Podczas prac ociepleniowych należy otynkować na nowo również istniejące kominy i murki znajdujące się na dachu budynku, a w przypadku takiej konieczności po stwierdzeniu złego stanu technicznego - przemurować.
- Kable biegnące po elewacji poprowadzić w rurkach plastikowych;
- Elementy instalacji wentylacji (jednostka zewnętrzna na elewacji tylnej) do zachowania po uprzednim wykonaniu odsunięcia mocowania.
- Skrzynki przyłączy elektroenergetycznych i gazowych zachować a nowe drzwiczki osadzić tak, aby ich drzwiczki nie były cofnięte w stosunku do lica muru bardziej niż 5 cm; wykonać nowe drzwiczki
- istniejący wyłaz dachowy wymienić na nowy - z wypełnieniem poliwęglanowym ciepłym.
- w przypadku stwierdzenia obecności materiałów niebezpiecznych w istniejącym budynku, (np. płyty dachowe lub ścienne zawierające azbest) należy je zdemontować i utylizować. Roboty związane z demontażem i utylizacją materiałów niebezpiecznych należy powierzyć firmie uprawnionej do takich działań.

7. Uwagi końcowe

Uwaga – po wszelkich pracach budowlanych należy wykonać niezbędne prace porządkowe (mycie, sprzątanie)

KOLORYSTYKA BUDYNKU PRZEDSTAWIONA ZOSTAŁA NA RYSUNKACH ELEWACYJNYCH.

Ewentualna zmiana dostawcy farb musi zostać skonsultowana z projektantem.

UWAGA!

Przed przystąpieniem do malowania całości elewacji należy wykonać próbkę kolorystyczną o powierzchni minimum 1 m² dla każdego z kolorów celem aprobaty przez projektanta.

1. Prace wykonywać pod nadzorem osób uprawnionych i zgodnie z przepisami BHP, Prawem Budowlanym i warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót.

2. Przepisy BHP obowiązujące podczas wykonywania prac dekarских powinny być ogólnie znane. Należy jednak zwrócić szczególną uwagę na przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące pracowników przy pracach na wysokości i na przepisy przeciwpożarowe.

Pracownicy powinni być zaopatrzeni w odpowiednią odzież roboczą i obuwie o grubej podeszwie z protektorami oraz w rękawice i sprzęt zabezpieczający przy pracach na wysokości.

3. Wszelkie materiały oraz systemy zastosowane w przy realizacji projektu muszą posiadać certyfikaty na znak bezpieczeństwa i wymagane atesty.

4. Roboty związane z dociepleniem ścian i wymianą obróbek blacharskich należy prowadzić z rusztowań rurowych

5. W powyższym opracowaniu nie wolno dokonywać żadnych zmian bez porozumienia i uzgodnienia z projektantem.

mgr inż. arch. Marcin Piotrowski

Poznań, marzec 2019

INFORMACJA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

(INFORMACJA DO PLANU BIOZ)

DLA ZADANIA

„OCIEPLENIE BUDYNKU POSTERUNKU POLICJI W KOBYLINIE”

KARTA TYTUŁOWA

Nazwa i adres obiektu budowlanego

POSTERUNEK POLICJI W KOBYLINIE, UL. GRUNWALDZKA 4, 63-740 KOBYLIN

Nazwa i adres inwestora

KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W POZNANIU, UL. KOCHANOWSKIEGO 2A 60-844 POZNAŃ

Projektant sporządzający informację

mgr inż. arch. Marcin Piotrowski

1. Część opisowa

Zakres robót

Docieplenie ścian zewnętrznych oraz stropodachu styropianem, zgodnie z instrukcją ITB nr 334/2002 „Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków”.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Budynek 2 kondygnacyjny, niepodpiwniczony, kryty dachem płaskim o niskim nachyleniu połaci, kryty papą termozgrzewalną.

Wskazanie elementów terenu mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Działka istniejąca w pełni zagospodarowana. Ukształtowanie terenu nie powoduje wzrostu zagrożenia dla życia i zdrowia podczas prowadzenia prac budowlanych. Projekt nie przewiduje ingerencji w terenie otaczającym bezpośrednio budynek.

Wskazanie zagrożeń występujących w trakcie realizacji robót

Na czas budowy wokół budynku pojawi się rusztowanie, które powinno być zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Powinno być zamontowane zgodnie z normą i spełniać jej wymogi. Pracownicy będą wykonywali prace na rusztowaniach na różnych wysokościach. W bezpośrednim sąsiedztwie rusztowania będzie odbywało się mieszanie zapraw budowlanych przy pomocy elektronarzędzi.

Na terenie zostanie postawiony kontener zaplecza budowy umożliwiający prawidłowy nadzór nad robotami oraz zapewniający potrzeby socjalne robotników.

Wskazanie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji

Przed przystąpieniem do realizacji ocieplenia budynku pracownicy powinni być przeszkoleni i posiadać odpowiednie uprawnienia:

- Pracownicy powinni posiadać uprawnienia do pracy na wysokościach
- Codziennie przed wejściem na roboty pracownicy powinni zostać przeszkoleni z zakresu bhp na indywidualnym stanowisku przez kierownika budowy
- Pracownicy powinni zostać przeszkoleni z zakresu ochrony środowiska i utylizacji odpadów przy realizacji.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom.

Dostęp do rusztowania powinien być zabezpieczony przed dostępem osób trzecich.

Teren budowy należy ogrodzić i oznakować w widoczny sposób.

Na rusztowaniach winny być w sposób przejrzysty oznakowane zejścia.

Złącze kablowe winno znajdować się na terenie budowy i posiadać wyłącznik umożliwiający awaryjne wyłączenie dopływu energii elektrycznej.

Na terenie budowy drogi ewakuacyjne winny być oznakowane i nie powinny kolidować z urządzeniami służącymi do obsługi budowy (mieszadła, betoniarki, składowiska materiału itp.)

Sporządził

mgr inż. arch. Marcin Piotrowski

Poznań marzec 2019