



TERMOENERGY

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

TEMAT:	<u>TERMOMODERNIZACJA</u> <u>BUDYNKU SKŁADNICY AKT</u> <u>KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ POLICJI</u> <u>W POZNANIU</u>
INWESTOR:	KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W POZNANIU
ADRES INWESTORA:	UL. KOCHANOWSKIEGO 2A 60-844 POZNAŃ
ADRES BUDOWY:	UL. PODOLAŃSKA, POZNAŃ, dz. o nr ewid. 15/78, ARK. 25 OBR. GOŁĘCIN
BRANŻA:	ARCHITEKTURA
GŁÓWNY PROJEKTANT:	ARCH. MARCIN PIOTROWSKI

EGZEMPLARZ NR
marzec 2017

SPIS ZAWARTOŚCI TECZKI

SPIS ZAWARTOŚCI TECZKI	2
OPIS TECHNICZNY	4
1. Podstawa opracowania	4
2. Cel i zakres opracowania.	4
3. Opis ogólny budynku.	4
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	11
5.4. Roboty elektryczne	11
5.5. Wymiana stolarki drzwiowej zewnętrznej	12
5.6. Ocieplenie posadzki piwnicy	12

CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Poznań, marzec 2017

Oświadczam, że Projekt Budowlany ocieplenia budynku Składnicy Akt Komendy Wojewódzkiej Policji w Poznaniu przy ul. Podolańskiej, dz. 15/78, ark. 25 obr. Gołecin, zaprojektowano zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Architektura:

projektant: mgr inż. arch. Marcin Piotrowski

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- ☐ Uzgodnienia i warunki określone przez zleceniodawcę
- ☐ Inwentaryzacja 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 policji znajdującego się w Poznaniu, przy ul. Podolańskiej, w zakresie ścian zewnętrznych, stropodachu, stropu na posadzce piwnicy oraz stolarki okiennej i drzwiowej.

3. Opis ogólny budynku.

Przedmiotowy budynek powstał ok. 1942 roku. Jest to budynek wolnostojący, podpiwniczony, na planie prostokąta. Budynek nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej i nie jest wpisany do rejestru budynków zabytkowych.

Podstawowe informacje:

Kubatura: - ok. 6693 m²

Wymiary:

Długość budynku - 81,30 m

Szerokość budynku - 13,39 m

Wysokość budynku - 5,087 m.

Powierzchnie zabudowy -

- 1088,6 m²

Funkcja:

Budynek pełni funkcję magazynu, w przyszłości ma być wykorzystywany jako składnica akt.

Konstrukcja -:

Ściany budynku murowane z cegły pełnej, gr. 41 cm, stropy kleina na belkach stalowych.

Stropodach - konstrukcja drewniana, kratownicowa, pod pokryciem z papy na lepiku.

Ławy fundamentowe żelbetowe z betonu żwirowego, mury fundamentowe z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej.

Schody do piwnic - zewnętrzne żelbetowe, wylewane na mokro

Izolacje:

Izolacja wodochronna pozioma i pionowa - papa asfaltowa, lepik asfaltowy

Instalacje:

W budynku znajdują się następujące instalacje:

- wodna
- kanalizacyjna
- elektryczna
- centralnego ogrzewania została zdemonstrowana, projektuje się wykonanie nowej instalacji C.O.

Wykończenie zewnętrzne:

Tynk cementowo- wapienny.

Stolarka okienna - drewniana.

Stolarka drzwiowa - drzwi wejściowe główne - drewniane.

Uwagi:

Pokrycie dachowe w stanie dostatecznym.

Dokumentacja fotograficzna:

Widok ogólny - ściana szczytowa

Elev

Elev

Elev



4. Opis zakresu prac.

Projekt termomodernizacji w zakresie architektury przewiduje:

- ocieplenie ścian zewnętrznych,
- stropodachu,
- posadzki na gruncie, a także:
- demontaż krat okiennych
- wymianę okien i drzwi na nowe, o lepszych współczynnikach przenikania ciepła, wraz z wymianą parapetów i okapników zewnętrznych
- montaż rolet zaciemniających
- zamurowanie okien piwnicznych,
- likwidację doświetli piwnicznych wraz z murkami oporowymi
- wykonanie nowych kominków wentylacyjnych dla pomieszczeń piwnicy,
- wykonanie kanałów napowietrzających piwnice
- adaptację istniejących przewodów kominowych na wentylacyjne,
- wymianę poszycia sufitów parteru
- naprawę (wymianę części elementów) konstrukcji dachu - przyjęto konieczność wymiany ok 20% konstrukcji dachu ze względu na miejscowe zaciekanie wody i korozję biologiczną połaci - elementy do wymiany zostaną wytypowane podczas robót budowlanych po przeprowadzeniu szczegółowej analizy.

Ponadto w zakresie robót budowlanych zakłada się wymianę zadaszeń nad wejściami do budynku (5 szt), a także wymianę opierzeń oraz systemu odprowadzania wody opadowej. Nowe opierzenia i system odprowadzania wody z blachy tytan- cynk.

Na elewacji frontowej projektuje się wymianę lamp nad wejściami.

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. 7,47 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 łączoną - poprzez ocieplenie stropu pośredniego (dolny pas kratownicy stropodachu), oraz ułożenia płyt styropianowych papowanych na połaci dachowej.

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 zagnieźdżają się w szczelinach, otworach wentylacyjnych i innych miejscach.

Opis przyjętej technologii prac budowlanych

Zgodnie z audytem energetycznym zaprojektowano ocieplenie ścian zewnętrznych budynku warstwą styropianu samogasnącego o grubości 16,0 cm mocowanego do ścian zewnętrznych za pomocą zaprawy klejowej na całej wysokości elewacji powyżej poziomu gzymsu (+0,30 m).

Dla ścian budynku należy stosować styropian EPS 70 o wartościach przenikania ciepła $\lambda=0,035$ W/mK. Ściany zewnętrzne spełniają wówczas obowiązujące przepisy dotyczące

maksymalnego współczynnika przepuszczania ciepła przez przegrodę określonego na poziomie maksymalnym 0,23 W/K*m2. Zastosowanie styropianu o współczynniku $\lambda=0,035$ W/mK przy ścianie z cegły o grubości 0,38 m daje współczynnik U na poziomie $U=0,19$ W/K*m2.

Ściany cokołowe poniżej poziomu +0,30 m do poziomu -1,00 m ocieplić należy płytami styropianu ekstrudowanego o wartości przenikania ciepła $\lambda=0,035$ W/mK i grubości 12,0 cm. Przed wykonaniem izolacji termicznej ścian cokołowych należy bezwzględnie wykonać izolację przeciwwodną w postaci mas bitumicznych наносzonych na oczyszczony mur.

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

Projektuje się ocieplenie dachu dwoma warstwami izolacji termicznej - wełną mineralną o grubości warstwy 15 cm ($\lambda=0,035$ W/mK) układaną na suficie nad pomieszczeniami (dolnym pasie kratownicy). Z tego względu należy przewidzieć demontaż istniejącej warstwy sufitów w celu poprowadzenia ponad nowymi sufitami instalacji elektrycznych, a także wykonania nowej podkonstrukcji stalowej dla sufitu z płyt GK. Natomiast na połaci dachu ułożyć należy styropian samogasnący, jednostronnie papowany papą asfaltową, o wartości współczynnika $\lambda=0,035$ W/mK o grubości 10 cm. Po wykonaniu ocieplenia wykonać nową warstwę papy termozgrzewalnej.

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 .

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

Przed przystąpieniem do prac ociepleniowych należy zdemontować istniejące orynnowanie oraz wykonać odpowiednie odsunięcie rur spustowych. Wypusty rur spustowych należy wyprowadzić tak, by spływająca woda została sprawnie odprowadzona poza obręb budynku korytami odpływowymi na odległość min. 1,0 m. Grunt wokół odpływu powinien zostać wymieniony na przepuszczalny, by móc wchłoniąć wodę spływającą z dachu.

Okna kondygnacji podziemnej należy zdemontować, a otwory zamurować blokami M6 lub cegłą pełną. Wykonać należy jednocześnie kanały nawiewne pomieszczeń o wym. 150x100 mm (kanały „Z”) w miejscach oznaczonych na rzucie. Kanały wykonać z blachy tylnocynk i zakończyć kratkami przeciw owadom. Wloty powietrza zlokalizować min. 30 cm ponad gruntem i zabezpieczyć przed opadami atmosferycznymi. Wylot powietrza -kanał zlokalizowany na wys. ok 30 cm nad posadzką.

Ocieplenie ścian cokołowych powinno zostać przedłużone poniżej poziomu terenu do głębokości do poziomu -1,00 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 – ostonić ścianę folią kubetkową. Wykonać opaskę z kostki brukowej o szerokości min. 60 mm, ze spadkiem 2% od budynku.

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

Należy zdemontować istniejące lampy znajdujące się na elewacji, a po wykonaniu izolacji – zamontować nowe, halogenowe.

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

Występujące pęknięcia ścian zewnętrznych należy sklamrować wykonując następujące prace:

- ☐ oczyścić spoinę z zaprawy na głębokość 3 cm
- ☐ pęknięcia należy rozkuć na głębokość 4-5 cm;
- ☐ oczyścić spoiny z kurzu i pyłu, wypełnić oczyszczone spoiny zaprawą cementową 1:3;
- ☐ umieścić pręty stalowe ϕ 8 mm długości ok. 90 cm co 4 warstwę na całej długości pęknięcia.
- ☐ Całe rozkute pęknięcie wypełnić na pełną grubość muru zaprawą cementową 1:3 pod ciśnieniem, tak aby szczelnie wypełniła rysę.
- ☐ Na szerokości skutego tynku założyć siatkę stalową podtynkową i wykonać zewnętrzny tynk cementowo-wapienny

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 gruntującą.

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 16 cm o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,035\text{W}/(\text{mK})$, układanych w cegietkę 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 należy wykonać wyrównanie elewacji przy okapie - poprzez wykorzystanie styropianu o mniejszej grubości.

Izolacja ścian cokołowych wykonywana jest z płyt XPS o współczynniku λ 0,035 W/mK, o grubości 12 cm. Po wykonaniu wykopu na głębokość ok. -1,00 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 wykonaniu 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 odporną na grzyby, pleśnie i algi w kolorach podanych na rysunkach.

Uwaga.

Zamawiający wymaga aby środki gruntujące, zaprawa (do klejenia i zbrojenia), masa tynkarska, siatka zbrojąca oraz listwy (cokołowa, narożnikowa i przyokienna) stanowiły elementy jednego systemu ocieplenia ścian.

5.2. Ocieplenie stropodachu

Izolacje cieplne stropodachu wykonać należy dwutorowo:

- Ocieplenie podsufitowe wełną mineralną. Należy zdemontować istniejącą warstwę sufitu mocowanego do dolnych warstw konstrukcji dachu. Na zewnątrz należy zdemontować drewnianą podbitkę okapu dachu. Po wykonaniu rozbiórek oraz niezbędnych prac instalacyjnych do dolnego pasa konstrukcji drewnianej kratownicy zamocować należy wypoziomowaną podkonstrukcję stalową dla sufitu podwieszonego wykonanego z płyt GK 12, 5mm. W przestrzeni komunikacji przewidzieć włazy rewizyjne co ok. 20 m. W trakcie prac ocenić należy stan więźby dachowej i wykonać konieczne wymiany elementów uszkodzonych. Nową podbitkę dachu wykonać z płyt OSB 18 mm przed wykonaniem ocieplenia ścian.

- Przewidzieć klapy rewizyjne 80x80 cm w ciągu komunikacyjnym co ok. 20 m

Ocieplenie z mat wełny mineralnej o współczynniku λ nie wyższym niż 0,035 W/mK ułożyć na podkonstrukcji i warstwie folii PE. Grubość ocieplenia - 15 cm.

- Ocieplenie połaci dachowej - zewnętrzne z płyt jednostronnie laminowanych papą o grubości min. 10 cm. Współczynnik λ dla materiału izolacyjnego nie powinien być wyższy niż 0,0385 W/mK.

Kolejność robót:

- Oczyszczenie i naprawa istniejącego pokrycia dachowego
- Wykonanie przedłużenia i podwyższenia haków rynien
- Przyklejenie warstwy izolacji termicznej do istniejącego pokrycia płyt izolacji termicznej, a następnie wykonanie nowej warstwy 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.

- W związku z montażem instalacji ogniw fotowoltaicznych przewidzieć należy konieczność montażu podkonstrukcji stalowej przenoszącej obciążenia instalacji. Podkonstrukcja wykonana zostać powinna z zamkniętych profili - rur stalowych o przekroju kwadratowym o wym. 100x100 i 60x120 mm. Podkonstrukcja montowana na ścianach podłużnych budynku za pomocą kotew wklejanych mocowanych do stóp z blachy stalowej (blacha o wym. 180x180x10 mm). Konstrukcję zabezpieczoną farbami miniowymi montować poprzez istniejący dach - wykonać otwory umożliwiające wprowadzenie podkonstrukcji do przestrzeni dachowej, zamocować w wyrównanym podłożu ściany nośnej. Miejsce przejścia konstrukcji przez dach uszczelnić. Uszczelnienie przejścia kanalizacji kablowej wykonać systemowym kotnikiem uszczelniającym.

5.3. Obróbki dekarско - blacharskie

W związku z pracami termomodernizacyjnymi należy zdemontować istniejące parapety okienne i wykonać nowe o dłuższym okapniku z blachy powlekanej (systemowe) w kolorze białym, zakończone systemowymi elementami plastikowymi w kolorze białym.

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

Uwaga:

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

Po wykonaniu izolacji termicznej stropodachów należy przewidzieć konieczność wykonania nowego pokrycia dachu papą wierzchniego krycia.

Do wykonywania 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 sprawdzić drożność rur spustowych w pionach oraz zamontować w koszach odpływowych kratki zbierające liście i zanieczyszczenia.

Uwaga- wyprowadzone ponad dach nowe kominki wentylacyjne pomieszczeń piwnicznych zakończyć systemowymi nasadami kominowymi - wentylacyjnymi. Zwrócić szczególną uwagę na poprawne wykonanie uszczelnienia przejścia kominków przez połacie dachową. W przestrzeni pomieszczeń oraz przestrzeni dachowej kominki należy obudować.

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 modułem podtrzymującym (oprawa ewakuacyjna) z podgrzewaniem
- wymiana ramki na ZK na nową w kolorze elewacji (malowana proszkowo)
- wykonać nową instalację odgromową - doprowadzoną w niepalnych rurkach PCW podtynkowo, z kratką rewizyjną na elewacji – otulina z wełny mineralnej – patrz wg osobnego opracowania branży elektrycznej.
- 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.

5.5. Wymiana stolarki drzwiowej 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.

Po wykonaniu demontażu istniejącego okna – osadzić nowe, zakładając nowe opierzenie – parapet zewnętrzny.

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. Od strony wewnętrznej zamontować rolety zacinające pomieszczenie - obsługiwane ręcznie, gumowane.

5.6. Ocieplenie posadzki piwnicy

Przewidzieć ocieplenie posadzki piwnicy. W tym celu należy oczyścić istniejącą posadzkę, wypoziomować, na wypoziomowanej podłodze ułożyć folię PE, a następnie płyty z pianki poliuretanowej o współczynniku λ 0,022 W/m2K i grubości 8 cm. Na tak przygotowane podłoże ułożyć ponownie folię PE i wykonać wylewkę jastrychową zacieraną gr. 8 cm.

6. Inne roboty uzupełniające

- ☐ Wykonać nowe zadaszenia nad wejściami do budynku - zadaszenia systemowe, w konstrukcji aluminiowej lub stalowej z przekryciem poliwęglanowym, o tej samej szerokości i na tej samej wysokości co zadaszenie demontowane.
- ☐ 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 lub podwyższyć.
- ☐ Przewidzieć w zakresie robót budowlanych naprawę ścian oporowych zejść do piwnicy. Przewidzieć konieczność rozbiórki 50% muru i ponowne wymurowanie z bloczków betonowych, ich izolację przeciwwodną i otynkowanie.
- ☐ Podczas demontażu doświetli piwnicznych rozebrać należy wszystkie murki oporowe tych doświetli. W trakcie wykonywania wykopów ocieplenia ścian piwnicznych konieczne będzie wycięcie korzeni drzew pozostawianych, by zneutralizować destrukcyjne ich działanie na mur
- ☐ pomieszczenia piwniczne należy wyposażyć w system napowietrzania grawitacyjnego - poprzez montaż kanałów napowietrzających o przekroju kwadratowym 80x150 mm
- ☐ Podczas wykonywania wycinek drzew wskazanych w osobnym opracowaniu, przewidzieć należy wykopanie systemu korzeniowego oraz jego utylizację.
- ☐ Kable biegnące po elewacji poprowadzić w rurkach plastikowych;
- ☐ 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

□ 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, sprzątnięcie)

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 2017

INFORMACJA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

(INFORMACJA DO PLANU BIOZ)

DLA ZADANIA

„TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU
SKŁADNICY AKT KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ POLICJI W POZNANIU”

KARTA TYTUŁOWA

Nazwa i adres obiektu budowlanego

SKŁADNICA AKT KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ POLICJI W POZNANIU, UL. PODOLAŃSKA
POZNAŃ

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 1 kondygnacyjny, podpiwniczony, kryty dachem skośnym o niskim nachyleniu połaci, kryty papką 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 2017