

miejsce/data	Szczecin / 04.2017
--------------	--------------------

Jednostka projektowa:



www.milo7.pl , pracownia@milo7.pl
ul. Sowińskiego 24 , 70-236 Szczecin
tel/fax 914319926 , kom. 608031884

temat /obiekt /część :

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego

adres inwestycji :

ul. Palmowa 13, Police, dz. nr 210 obręb 0012

Inwestor i adres inwestora :

Wspólnota Mieszkaniowa nr 83 przy ul. Palmowej 13 w Policach

branża :

ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA

stadium :

PROJEKT WYKONAWCZY

Oświadczenie: Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 16.04.2004 o zmianie ustawy – Prawo Budowlane , projektanci i sprawdzający oświadczają , że niniejszy projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

specjalność / autor

imię i nazwisko / uprawnienia

podpis

architektura główny projektant	mgr inż. arch. Miłosz STACHERA upr. bud. nr 11/ZPOIA/2005	
konstrukcja projektował	mgr inż. Robert KRAWCZYK upr. bud. nr ZAP/0005/POOK/11	
konstrukcja sprawdził	mgr inż. Olga SKRZYPCZUK upr. bud. nr ZAP/0185/PWBKb/15	

E G Z E M P L A R Z			
NADZORU	URZĘDU	INWESTORA	INWESTORA

2. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

CZĘŚĆ OPISOWA:

- 1 STRONA TYTUŁOWA
- 2 ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA
- 3 PODSTAWA, PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA
- 4 PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – CZĘŚĆ OPISOWA

CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

NR RYS.	TYTUŁ RYSUNKU	SKALA
A/1	Projekt elewacji i kolorystyki – PW	1:100
A/2	Rzut podłogi poddasza do remontu – PB	1:100
A/3	Zestawienie okien i drzwi	-----
S/1.1	Izolacje termiczne – układ płyt termoizolacyjnych	-----
S/1.2	Izolacje termiczne – ściany i dach	-----
S/1.3	Izolacje termiczne – otwory okiennie-drzwiowe	-----
S/1.4	Izolacje termiczne i przeciwwilgociowe – cokół, opaska i ściany podziemne	-----
S/2	Podest wejściowy do odtworzenia	1:25
S/3	Zadaszenie nad wejściem	-----
S/4	Detale architektoniczne do odtworzenia	-----
S/5.1	Remont loggii	1:50
S/5.2	Remont loggii – balustrada zabezpieczająca	1:50

3. PODSTAWA, PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

DANE OGÓLNE:

- Nazwa inwestycji – Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego
- Adres inwestycji – ul. Palmowa 13, Police, dz. nr 210 obręb 0012
- Stadium – projekt wykonawczy
- Inwestor i zleceniodawca – Wspólnota Mieszkaniowa nr 83 przy ul. Palmowej 13 w Policach

PODSTAWA OPRACOWANIA:

Opracowanie wykonano na zlecenie:

- Wspólnota Mieszkaniowa nr 83 przy ul. Palmowej 13 w Policach

W opracowaniu wykorzystano następujące materiały i uzgodnienia:

- założenia funkcjonalne - wytyczne inwestora
- ekspertyzę budowlaną wykonaną przez mgr inż. Roberta Krawczyka, z dn. 06.2017
- obowiązujące przepisy i normy

PRZEDMIOT OPRACOWANIA:

Przedmiotem niniejszego opracowania jest ocieplenie ścian zewnętrznych budynku, kolorystyka elewacji.

ZAKRES OPRACOWANIA:

Zakres opracowania dotyczy rozwiązań projektowych dla planowanej inwestycji:

- ocieplenie ścian zewnętrznych budynku, kolorystyka elewacji
- wymiana wybranych okien i drzwi zewnętrznych na nowe

4. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – OPIS TECHNICZNY

4.1. Dane ogólne

DANE TECHNICZNE BUDYNKU

- | | |
|----------------------------------|------------------------------------|
| - Przeznaczenie | - budynek mieszkalny wielorodzinny |
| - Podpiwniczenie | - pełne |
| - Liczba kondygnacji podziemnych | - 1 |
| - Liczba kondygnacji nadziemnych | - 3 |
| - Grupa wysokości budynku | - niski (N) |
| - Powierzchnia zabudowy | - bez zmian |
| - Kubatura budynku | - bez zmian |
| - Wysokość budynku do kalenicy | - bez zmian |

DANE DOTYCZĄCE OCHRONY

- działka nie jest wpisana do rejestru zabytków

WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Działka nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA

Nie przewiduje się, że sposób zagospodarowania terenu będzie wpływał negatywnie na stan środowiska, higienę oraz zdrowie użytkowników projektowanych obiektów i ich otoczenia.

4.2. Zakres prac – ściany

Uwaga: wszystkie prace naprawcze dot. konstrukcji budynku należy wykonać zgodnie z ekspertyzą budowlaną, wykonaną przez mgr inż. Roberta Krawczyka, z dn. 06.2017r.

COKÓŁ BUDYNKU

- a) Ze względu na zakres prac termoizolacyjnych min. uszczelnienie ścian zewnętrznych podziemnych i nadziemnych, projekt przewiduje zmianę właściwości przenikalności cieplnej i wilgotnościowej przegród budowlanych. Zaleca się wykonanie poziomej przepony przeciwwilgociowej na poziomie posadzki na gruncie. W wyniku przeprowadzonych zmian rozpocznie się długotrwały proces osuszania ścian. **UWAGA: W celu przyspieszania procesu osuszania zaleca się regularne wietrzenie i wentylację pomieszczeń piwnicznych.**
- a) Cokół murowany budynku, tynkowany, w zadawalającym stanie technicznym. Zaprawę tynkarską z cokołu należy skuć. Cokół ocieplić warstwą styropianu gr. 15cm i wykończyć cienkowarstwową wyprawą tynkarską dekoracyjną z efektem boniowania, zgodnie z projektem elewacji.
- b) Cokół należy wykonać w systemie jednego producenta gwarantujący odporność na uderzenia mechaniczne
- c) W celu uzyskania efektu wizualnego cokołu, należy:
 - 1) warstwę styropianu fasadowego na wysokości cokołu zabezpieczyć podwójną warstwą kleju i siatki zbrojącej w systemie izolacji ścian metodą lekką moką (w celu uzyskania podkładu o podwyższonej twardości i odporności na uderzenia)
 - 2) wykonać pierwszą warstwę wyprawy tynkarskiej (podkładu) gr. 1mm
 - 3) po wyschnięciu podkładu, na całej tynkowanej powierzchni cokołu przykleić szablon papierowy
 - 4) nałożyć drugą warstwę wyprawy tynkarskiej gr. 3mm. Bezpośrednio po nałożeniu i wygładzeniu tynku należy kolejno odkleić szablon.

OCIEPLENIE I OSUSZENIE ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH I PIWNICZNYCH

- b) W związku z planowanym ociepleniem cokołu budynku, należy wykonać izolację przeciwwilgociową pionową i poziomą ścian fundamentowych budynku.
 - 1) przepona pozioma wykonana metodą iniekcji krystalicznej w poziomie

- podłogi na gruncie
- 2) przepony poziome wykonać jako ciągłe, po pełnym obwodzie budynku. W przypadku wykonania przepon na różnych wysokościach, należy łączyć je pionowym pasem iniekcji krystalicznej o szerokości min. 30cm
 - 3) wykonać pionową powłokową izolację przeciwwilgociową od poziomu góry ławy fundamentowej do wysokości 30cm npt. wokół budynku
- c) Do głębokości 1 m p.p.t., ale nie niżej niż góra ławy fundamentowej, wykonać należy izolację termiczną ścian fundamentowych budynku.

UWAGA: w/wym. roboty należy wykonać jak następuje :

- 1) wykonać odkrywkę ścian fundamentowych, wykop wykonywać należy partiami o długości maksymalnie połowy długości ściany i głębokości nie większej niż góra ławy fundamentowej budynku
- 2) oczyścić mur z zabrudzeń gruntem
- 3) udrożnić wszystkie otwory wentylacyjne cokołu
- 4) osuszyć mur i wykonać przeponę poziomą metodą iniekcji krystalicznej
- 5) usunąć zwietrzałą zaprawę ze spoin w murze, uzupełnić ubytki zaprawy i wyrównać zaprawą z dodatkiem preparatu polepszającym jej właściwości wytrzymałościowe i ciągliwości, w przypadku ubytków w ścianach fundamentowych, należy je uzupełnić cegłą na zaprawie gęstoplastycznej
- 6) wykonać warstwę wyrównawczą z zaprawy cementowej z dodatkiem preparatu polepszającego jej właściwości wytrzymałościowe i ciągliwości, zatartej na ostro
- 7) wykonać warstwę preparatem uszczelniającym (trzykrotnie nanosić pędzlem)
- 8) do głębokości 1m p.p.t. ocieplić ścianę fundamentową warstwą styropianu ekstrudowanego gr. 15cm (nienasiąkliwego, odpornego na uszkodzenia)
- 9) wszystkie otwory wentylacyjne zakryć kratkami wentylacyjnymi z tworzywa, w kolorze dopasowanym do projektowanej kolorystyki cokołu. Kratkę zabezpieczyć siatką przeciwowadom.

PEKNIĘCIA NA ELEWACJACH

W trakcie inwentaryzacji stwierdzono spękania ściany murowanej, w obszarze stropu między piętrem 2 a poddaszem, na elewacji tylnej (wg oznaczenia na rysunku inwentaryzacji). Ze względu na widoczne pęknięcia elewacji projekt przewiduje wykonanie dodatkowych zabezpieczeń elewacji przed przystąpieniem do ich ocieplenia. Po rozstawieniu rusztowań należy dokładnie obejrzeć elewację. Wszystkie rysy należy naprawić: wykonać dodatkowe zabezpieczenia elewacji przed przystąpieniem do ich ocieplenia. W odstępach co 0,15 m należy w bruzdach wykonanych w poprzek pęknięć wkleić za pomocą specjalistycznej zaprawy pręty średnicy 12mm ze stali nierdzewnej. Końce prętów muszą sięgać min. 0,5m od miejsca pęknięcia elewacji.

Ponadto, w wyniku nieprawidłowego osadzenia okna poddasza, bez zastosowania nadproża, doszło do obluzowania cegieł – w związku z tym, należy rozebrać fragment muru z cegieł i wykonać nadproże w postaci dwóch

kątowników 80x80mm. Ich długość dobrać tak, aby uzyskać oparcie na murze po każdej stronie otworu około 20cm (l=1,2m/szt.)

OCIEPLENIE ŚCIAN

Projekt zakłada ocieplenie elewacji budynku metodą moką lekką tj. warstwą styropianu samogasnącego gr. 15cm. Ściany wykończyć tynkiem mineralnym na siatce i malować farbami silikonowymi. Kolorystykę budynku należy wykonać zgodnie z planszami projektowymi.

DETALE ARCHITEKTONICZNE

Istniejące detale gzymsów należy usunąć (ściąć za pomocą szlifierki kątowej) a po wykonaniu izolacji termicznej wykonać nowe detale architektoniczne. Na elewacji frontowej detale odtworzyć za pomocą kształtek styropianowych. Profil detalu odtworzyć zgodnie z rysunkiem szczegółowym. Na elewacji tylnej detal wykonać ze styropianu gr. 2cm, zgodnie z projektem kolorystyki. Detal opasek okiennych wykonać z pasków styropianu gr. 2cm i szerokości 15cm.

W cokole tynkowanym odtworzyć detal boniowania – spoiny (żłobkowanie), przy użyciu cienkowarstwowej wyprawy tynkarskiej dekoracyjnej, zgodnie z projektem elewacji. Technologia wykonania cokołu zgodnie z pkt. 4.2 p.tyt.: „COKÓŁ BUDYNKU”

OTWÓR WENTYLACYJNY NA ELEWACJI

Wszystkie otwory wentylacyjne na elewacji należy wydłużyć o grubość projektowanego ocieplenia. Otwór zabezpieczyć od zewnątrz kratką z tworzywa z siatką przeciw owadom i ptakom.

4.3. Zakres prac – strop

Uwaga: wszystkie prace naprawcze dot. konstrukcji budynku należy wykonać zgodnie z ekspertyzą budowlaną, wykonaną przez mgr inż. Roberta Krawczyka, z dn. 06.2017r.

STROP

- a) Projektuje się ocieplenie stropu poddasza w konstrukcji drewnianej, nad pomieszczeniami ogrzewanymi. Prace wykonać jak następuje:
 - 1) zdemontować istniejące wylewki betonowe
 - 2) zdemontować istniejącą podłogę z desek, wyjąć polepę oraz zdemontować ślepy pułap
 - 3) oczyścić belki stropowe drewniane z powierzchniowego próchna,
 - 4) belki drewniane zabezpieczyć preparatem przeciw owadom i grzybom oraz preparatem ogniochronnym
 - 5) belki stropowe wzmocnić obustronnymi nakładkami z belek drewnianych z drewna konstrukcyjnego, zgodnie z rysunkiem szczegółowym
 - 6) w dolnej części belek stropowych, nad podsufitką rozpiąć drut stalowy ocynkowany ϕ 0,7mm, mocowany do belek za pośrednictwem skobli stalowych ocynkowanych
 - 7) na rozpiętym drucie ułożyć folię paroizolacyjną (z wywinięciem 10cm na

- belki stropowe) oraz wełnę mineralną
- 8) na belkach stropowych ułożyć taśmy akustyczne z gumy EPDM
 - 9) odtworzyć podłogę z płyt wiórowych konstrukcyjnych gr. 2,2cm; spoiny między płytami szerokości 1mm wypełnić trwale elastycznym silikonem przeznaczonym do stosowania wewnątrz pomieszczeń
 - 10) ze względu na stwierdzone zalanie stropu drewnianego, należy: zdemontować w całości podłogę ze zmurszałych desek, usunąć polepę, belki oczyścić i zabezpieczyć preparatem solnym do impregnacji drewna. Wszystkie belki stropu należy wzmocnić poprzez obustronne nadbitki z belek z drewna konstrukcyjnego klasy C24. Elementy skręcać ze sobą za pomocą śrub M12

4.4. Zakres prac – dach

DACH

Dach budynku pokryty jest obecnie papą wierzchniego krycia w dobrym stanie technicznym. Na fragmencie dachu, nad lokalami mieszkalnymi występuje izolacja termiczna ze styropianu. Projekt nie przewiduje prac związanych z dachem.

4.5. Zakres prac – balkony

PŁYTY STROPOWE TARASÓW

Projektuje się zdjęcie istniejącej posadzki betonowej do płyty konstrukcyjnej, wyrównanie płyty np. przez szlifowanie. Należy wykonać nową posadzkę tarasu z warstwą izolacji termicznej i przeciwwilgociowej. Projektowane warstwy posadzki:

- gres na kleju
- powłokowa podposadzkowa izolacja przeciwwilgociowa do balkonów
- wylewka betonowa gr.6cm zbrojona siatką metalową
- folia przeciwwilgociowa poślizgowa
- styropian twardy ekstrudowany gr. 3cm
- hydroizolacja przeciwwodna do stropów balkonów i tarasów
- istniejąca płyta balkonowa po zdjęciu istniejących warstw posadzkowych

BALUSTRADY BALKONÓW

Istniejąca balustrada do demontażu. Projektuje się nową balustradę ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo. Balustradę wykonać zgodnie z rysunkiem szczegółowym.

4.6. Zakres prac – materiały

DREWNO KONSTRUKCYJNE

- a) do napraw stosować drewno konstrukcyjne sosnowe w klasie C27 o wilgotności do 12%, impregnowane preparatem niewymywalnym; drewno impregnowane metodą kąpeli impregnacyjnej

RYNNY I OBRÓBKI BLACHARSKIE

- b) rynny w dobrym stanie technicznym – bez zmian
- c) rury spustowe w dobrym stanie technicznym – bez zmian. Stojaki rur spustowych do wymiany na nowe ze stali tytanowo-cynkowej. Podziemne odcinki rur spustowych należy wykonać z rur z tworzywa przeznaczonych do stosowania na zewnątrz budynku, w częściach podziemnych.
- d) W związku z pracami budowlanymi należy przełożyć rury spustowe o grubość projektowanej izolacji termicznej
- e) obróbki blacharskie – ze stali tytanowo-cynkowej

IZOLACJE AKUSTYCZNE I TERMICZNE

Poziome:

- a) belki stropowe poddasza – guma EPDM gr. 0,5cm, szerokości 10cm
- b) strop poddasza – wełna mineralna do izolacji poziomych stropu gr. 20cm, $\lambda_{\max}=0,039$
- c) stropy tarasów – posadzkowy styropian ekstrudowany twardy gr. 3cm

Pionowe:

- d) ściany fundamentowe – styropian ekstrudowany gr.15cm, $\lambda_{\max}=0,033$
- e) ściany zewnętrzne murowane – styropian gr.15cm, $\lambda_{\max}=0,036$
- f) detale architektoniczne – kształtki ze styropianu EPS 200, pokryte masą utwardzającą (zapewniającą elastyczność, trwałość i odporność na czynniki atmosferyczne całego elementowi), przeznaczone do stosowania na elewacji budynku; detal wykonany na wzór detalu istniejącego

IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE

Poziome

- a) ściany fundamentowe – metoda iniekcji krystalicznej np. metoda migracji czynnika krystalizującego w wilgotnym środowisku. Na płaszczyźnie izolowanej ściany wykonać otwory iniekcyjne w jednej linii na poziomie, równoległe do poziomu posadzki, w rozstawie co 10cm. Otwory o średnicy 20mm wykonać przy użyciu młotów udarowo-obrotowych. Otwory wykonać pod kątem 15 – 30°. Przed wprowadzeniem środka iniekcyjnego otwory wypłukać strumieniem około 0,5l wody. Po 30 minutach od nawilżenia, w otwory wprowadza się świeżo przygotowany środek iniekcyjny z cementu portlandzkiego, aktywatora krzemianowego i wody. Mieszanina powinna mieć konsystencję łatwo samopoziomującą i wylewającą się z naczynia. Ilość wprowadzonego grawitacyjnie czynnika równa się objętościowo pojemności otworu iniekcyjnego. Otwory po iniekcji zaślepić przy wylocie otworu środkiem iniekcyjnym o gęstszej konsystencji.
- b) podposadzkowa izolacja przeciwwilgociowa do izolacji balkonów, tarasów, schodów na zewnątrz budynku, mrozoodporna – dwuskładnikowa elastyczna zaprawa uszczelniająca, wodoszczelna, mostkująca pęknięcia, trwale elastyczna, do nakładania na powierzchnie pionowe i poziome, nakładana w min. 2 warstwach, grubość pojedynczej warstwy 1,2mm,
- c) izolacje termiczne podłóg – folia PE przeciwwilgociowa (poślizgowa) folia

LDPE gr. min. 0,20mm

- d) hydroizolacja przeciwwodna i klej do styropianu do stropów balkonów i tarasów – bitumiczna dwuskładnikowa grubowarstwowa powłokowa asfaltowa modyfikowana polimerami z wypełnieniem poliestrowym, wysokoelastyczna, pozostałość masy suchej 90% nakładana w min. 2 warstwach
- e) wypełnienie spoin między płytami podłogowymi stropu poddasza – silikon trwale elastyczny do spoin gr. 1-1,5mm, przeznaczony do stosowania na styku płyt drewnopodobnych, w konstrukcjach poddawanych wibracjom; przeznaczony do stosowania wewnątrz budynku

Pionowe

- a) ściany fundamentowe – izolacja powłokowa przeznaczona do wykonywania średniej hydroizolacji przeciwwilgociowej, bitumiczna, dwuskładnikowa grubowarstwowa powłoka asfaltowa modyfikowana polimerami z wypełnieniem polistyrenowym, przeznaczona do stosowania w styczności ze styropianem, pozostałość masy suchej ca 90%, nakładana w 2 warstwach
- b) klej do płyt termoizolacyjnych – nakładany punktowo, masa asfaltowo-kauczukowa, klej do stosowania w styczności ze styropianem typu XPS, EPS
- c) wodoszczelne zabezpieczenie cokołu – wodoszczelna elastyczna zaprawa cementowa, wykonana jako izolacja typu lekkiego, nakładana w 1 warstwie gr. 1mm, przeznaczona do stosowania na podłoża mineralne i pod wyprawy tynkarskie akrylowe
- d) folia kubełkowa – ochrona izolacji termicznej i powłokowej izolacji przeciwwilgociowej

DRZWI I OKNA

Okna

Ze względu na zły stan techniczny przewidziano wymianę części istniejącej drewnianej stolarki okiennej na okna z profili z tworzywa w kolorze białym. Elementy stolarki przeznaczonej do wymiany wskazano na rysunkach projektu.

UWAGA:

Wszystkie parametry okien podano w zestawieniu okien i drzwi do wymiany. Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie

Drzwi

Projektuje się zachowanie istniejących wejściowych drzwi zewnętrznych. Istniejące drzwi należy pomalować na kolor hebanowy, zgodnie z rysunkiem projektu.

UWAGA:

Wszystkie parametry drzwi zewnętrznych podano w zestawieniu okien i drzwi do wymiany. Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie

PARAPETY I PODOKIENNIKI

- a) parapety wewnętrzne – przy oknach przewidzianych do wymiany na nowe, należy zamontować nowe parapety w systemie zastosowanej ślusarki

- okiennej, zgodnie z wytycznymi producenta okien
- b) podokienniki zewnętrzne – należy wymienić na nowe o szerokości dostosowanej do grubości warstw projektowanego ocieplenia - wykonać z blachy powlekanej w kolorze białym. Podokienniki z blachy stalowej gr. 0,75mm powlekanej metodą lakierowania proszkowego, z zabezpieczeniem przeciwkorozyjnym, przeciw promieniowaniu UV i czynnikom atmosferycznym. Powierzchnia parapetów pokryta farbami w układzie warstwowym o łącznej grubości powłoki min. 35 mikrometrów.

TYNKI

- a) ściany, tynki zewnętrzne i detale architektoniczne – cienkowarstwowa wyprawa tynkarska mineralna gr. 2mm
- b) cokół z boniowaniem – tynk szablonowy akrylowy do stosowania w złożonych systemach ocieplenia ścian zewnętrznych z wykorzystaniem płyt styropianowych, do wykonywania dekoracyjnych wypraw tynkarskich przy użyciu szablonów; wyprawa tynkarska gr. 4mm (pierwsza warstwa tynku gr. 1mm, druga warstwa gr. 3mm). Technologia wykonania cokołu zgodnie z pkt. 4.2 p.tyt.: „*COKÓŁ BUDYNKU*”

OKŁADZINY ZABEZPIECZAJĄCE

- a) opaska przy drzwiach głównych do budynku – płytki klinkierowe elewacyjne szklone jednobarwne 6,5/25cm, w kolorze wg rysunku elewacji i kolorystyki – projekt.

POWŁOKI ZABEZPIECZAJĄCE

- a) elementy stalowe – farba antykorozyjna przeznaczona do stosowania wewnątrz i na zewnątrz
- b) elementy drewniane – impregnat do drewna o działaniu przeciw grzybom, rozwojowi owadów i ogniochronnemu
- c) farba elewacyjna – akrylowo-silikonowa

4.7. Roboty towarzyszące

- a) Daszek nad wejściem do budynku
Nad wejściem do budynku należy zamontować daszek z poliwęglanu komorowego, w konstrukcji metalowej. Kolorystyka ślusarki zgodna z rysunkiem kolorystyki budynku.
- zestaw: daszek l=160cm i 2 ścianki – 1 kpl.
- b) Podest zewnętrzny przy głównym wejściu do budynku
Ze względu na projektowane izolacje ścian podziemnych i cokołowych istniejący podest zewnętrzny należy zdemonstrować i odtworzyć zgodnie z rysunkiem szczegółowym. Podesty wykonać jako wylwane w szalunku, zbrojone siatką metalową z prętów $\phi 6$ o oczku 150/150mm, 2,68kg/m² (zbrojenie: 2,22kg). Posadzkę wykończyć płytkami chodnikowymi betonowymi gr. 5cm antypoślizgowymi (z nawierzchnią z kruszywa mineralnego), w kolorze kontrastującym do koloru chodnika. W podeście zamontować typową wycieraczkę metalową ze skrzynią, zgodnie z rysunkiem szczegółowym.

c) Opaska wokół budynku

Wokół budynku po wykonaniu prac przy ścianach fundamentowych należy wykonać opaskę szerokości 50cm z płyt chodnikowych 50x50cm na zagęszczonej podsypce piaskowej, obrzeża betonowe 6/20cm. Spadek opaski wyprofilować w kierunku od ścian budynku.

Warstwy opaski wokół budynku:

- Płytki chodnikowej o grubości 7 cm,	7 cm
- Podsypka cementowo-piaskowa	5 cm
- Piasek drobny	10 cm

RAZEM: 22 cm

d) Odprowadzenie wód opadowych

Istniejące studzienki kanalizacji deszczowej i stojaki rur spustowych do wymiany na nowe ze stali tytanowo-cynkowej. Niezbędne, podziemne elementy kanalizacji deszczowej wykonać z rur z tworzywa przeznaczonych do stosowania na zewnątrz, w częściach podziemnych.

e) Obudowa przewodów instalacji kablowej na elewacji

Wykonać nową instalację kablową antenową z każdego mieszkania i wyprowadzić na dach. Instalację obudować izolacją termiczną, przewody prowadząc w rurach karbowanych z tworzywa tzw. peszlach. Istniejące przewody na elewacji, nie spełniające już swojej funkcji, należy zdemonstrować.

f) Lampa nad wejściem

Należy zamontować nową lampę nad wejściem do budynku oraz podświetlany numer policyjny budynku, po wykonaniu prac termomodernizacyjnych.

g) Tabliczka z numerem budynku

Na elewacji frontowej należy zamontować tabliczkę z numerem policyjnym budynku.

h) Uchwyt do flag

Na elewacji frontowej należy zamontować typowy uchwyt do 3 flag.

i) Ogrodzenie

W związku z projektowanymi pracami budowlanymi, istniejące ogrodzenie przerobić przez odsunięcie od budynku o grubość projektowanego ocieplenia ścian budynku.

4.8. Roboty wykończeniowe wewnętrzne

Parapety wewnętrzne przy wymienianych oknach wykonać z płyt laminowanych w kolorze uzgodnionym z użytkownikiem.

Zniszczone podczas demontażu okien ościeża okienne należy wyszpachlować gładzią gipsową i malować na kolor uzgodniony z użytkownikiem.

4.9. Wyposażenie budowlano-instalacyjne

Budynek zaopatrzony we wszystkie instalacje zgodnie z PN. W związku z planowaną inwestycją nie przewiduje się jakichkolwiek zmian w istniejących instalacjach. Wymianę bądź malowanie skrzynek gazowych, elektrycznych i telekomunikacyjnych należy prowadzić w porozumieniu z gestorami sieci.

- a) Projekt przewiduje wymianę skrzynki gazowej na nową.
- b) W związku z remontem i ociepleniem elewacji budynku, na czas wykonywania robót budowlanych, przewiduje się przebudowę napowietrznego przyłącza energetycznego
- c) W związku z remontem i ociepleniem elewacji budynku istniejące instalacje alarmowe, telefoniczne itp. należy przełożyć

4.10. Ochrona przeciwpożarowa

- przeznaczenie – budynek mieszkalny wielorodzinny
- wysokość – do budynków niskich (N),
- kategoria zagrożenia ludzi – ZLIV
- klasa odporności pożarowej budynku – D
- Poszczególnych elementy konstrukcji budynku posiadają wymagane klasy odporności ogniowej.
- Dojazd pożarowy zapewniony od strony ulicy.

4.11. Warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej/ budynku mieszkalnego wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne

Nie dotyczy.

4.12. Charakterystyka ekologiczna

ZAPOTRZEBOWANIE NA WODĘ

Bez zmian w stosunku do stanu istniejącego.

IŁOŚĆ ŚCIEKÓW BYTOWYCH

Bez zmian w stosunku do stanu istniejącego.

EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH, PYŁOWYCH I PŁYNNYCH

Budynek spełnia warunki ochrony atmosfery - nie emituje pyłów ani substancji szkodliwych dla zdrowia.

ODPADY STAŁE

Odpady stałe gromadzone są w pojemnikach na odpady umieszczonych w istniejącej na terenie działki osłonie śmietnikowej .

EMISJA HAŁASÓW ORAZ WIBRACJI

Budynek wraz z jego wyposażeniem i przeznaczeniem funkcjonalnym nie powoduje emisji hałasów ani wibracji.

WPŁYW NA EKOSYSTEM, WYTYCZNE DO PRZEPROWADZENIA PRAC

Obiekt ze względu na swoją funkcję – budynek mieszkalny wielorodzinny - nie generuje zakłóceń charakterystyki ekosystemu.

UWAGA: prace termo-modernizacyjne należy prowadzić poza okresem

lęgowym ptaków.

Zalecenia do prowadzonych prac:

W trakcie inwentaryzacji nie stwierdzono siedlisk ptaków. Jednak w okresie zimowym (od września do marca), bezpośrednio przed przystąpieniem do planowanych prac budowlanych, należy zamontować na budynku 3 budki lęgowe dla ptaków jako rekompensatę potencjalnie utraconych siedlisk.

Przed okresem lęgowym i bezpośrednio przed przystąpieniem do prac budowlanych należy sprawdzić budynek pod względem obecności siedlisk ptaków w budynku, w szczelinach na elewacji itp. Wypełnić otwory np. przy użyciu piany montażowej uniemożliwiając tym samym zajęcie potencjalnych siedlisk przez ptaki. Nie można dopuścić do sytuacji, w której po wypełnieniu szczelin gniazdowych dalsze prace remontowe odkładane są w czasie.

4.13. Obrona cywilna

Nie dotyczy.

4.14. Ochrona obiektów wpisanych do rejestru zabytków/ objętych ochroną konserwatorską

Nie dotyczy.

4.15. Sposób wykonania robót budowlanych

Prace budowlane – remontowe zostaną wykonane przez przedsiębiorstwo specjalizujące się w usługach budowlano-remontowych.

4.16. Wnioski końcowe, bezpieczeństwo pracy i ochrona zdrowia podczas realizacji robót, inne uwagi

- Wszystkie materiały, które będą zastosowane w trakcie budowy muszą posiadać obowiązujące świadectwa do stosowania w budownictwie lub jeżeli są przedmiotem norm państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające zgodność z postanowieniem odpowiedniej normy.
- W trakcie realizacji robót należy przestrzegać aktualnie obowiązujących zasad bezpieczeństwa pracy w zakresie: BHP, P.POŻ, SANEPID.
- Roboty powinny być prowadzone zgodnie z zasadami sztuki budowlanej pod nadzorem uprawnionej osoby. Kierownik budowy winien posiadać wymagane kwalifikacje zawodowe oraz znać przepisy w w/w zakresie.
- Kierownik budowy przed rozpoczęciem prac powinien przeszkolić pracowników w zakresie przepisów BHP, P.POŻ i SANEPID obowiązujących w budownictwie oraz sporządzić projekt organizacji placu budowy.

Zatrudnieni na budowie pracownicy winni:

- posiadać aktualne świadectwo zdrowia,
- być przeszkoleni w w/w zakresie,
- być wyposażeni w odpowiedni sprzęt i odzież ochronną,
- posiadać kwalifikacje do używania specjalistycznego sprzętu.
- Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z:

- decyzją o pozwoleniu na budowę,
- warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano montażowych,
- prawem budowlanym,
- aktualnymi polskimi normami i przepisami dotyczącymi procesu budownictwa.

Autorzy opracowania :

architektura

projektant:

konstrukcja

projektant:

mgr inż. arch. Miłosz STACHERA

upr. nr 11/ZPOIA/2005

mgr inż. Robert KRAWCZYK

upr. bud. nr ZAP/0005/POOK/11