

BIURO PROJEKTOWE – PIOTR BEZUBIK

mgr inż. arch. Piotr Bezubik

Ul. Wiatraczna 4E/15 , 76-200 Słupsk, tel. kom. 667 39 28 98

NIP 839 250 83 63

P R O J E K T B U D O W L A N Y

Obiekt : BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY

**Adres : 76-200 SŁUPSK , UL. LOTH A -1
Dz. nr 302/4**

**Temat : REMONT I DOCIEPLENIE BUDYNKU MIESZKALNEGO
WIELORODZINNEGO WRAZ Z KOLORYSTYKĄ**

**Inwestor : WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA UL. LOTH A -1
w SŁUPSKU**

Branża opracowania : ogólnobudowlana

Zawartość :

Strona tytułowa – str.1

Zawartość opracowania – str. 2

Opis techniczny –str. 3-12

Obliczenia ciepłe str. 13

Informacja bioz str. 14

Oświadczenie str. 15

uprawnienia ,wpis do izby str. 16,17

Rys. nr 1-19

Autor projektu :

mgr inż. arch Piotr Bezubik
upr. bud. nr 130/Gd/00 do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
architektonicznej



SŁUPSK - KWIECIEŃ - 2016



ELEWACJA OD STRONY PRZEJAZDU



ELEWACJA OD STRONY WEJŚCIA

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

A. CZĘŚĆ OPISOWA

1. strona tytułowa str.1
2. dokumentacja fotograficzna str. 2
3. zawartość opracowania str.3
4. opis techniczny str. 4-12
5. obliczenia cieplne str. 13
6. informacja bioz str. 14
7. oświadczenie str. 15
8. uprawnienia projektanta wpis do izby str. 16,17

B. CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. Plan sytuacyjno-wysokościowy (1:500)
2. Inwentaryzacja ścian zewnętrznych (1: 75)
3. plansza wymiarowa (1: 75)
4. kolorystyka elewacji (1: 100)
5. detale elewacji (1: 5)
6. detal docieplenia ściany piwnicznej (1:20)
7. szachty piwniczne (1: 20)
8. rzut tarasu (1:50)
9. przekrój przez taras (1: 15)
10. rzut balustrady (1: 50)
11. detal balustrady (1:3)
12. detal balustrady (1:5)
13. poręcz przy wejściu (1:5)
14. detale zadaszeń (1:20)
15. detal zadaszenia nad schodami (1:10)
16. detal zadaszenia nad schodami (1:5)
17. uchwyt antenowy (1:5)
18. zestawienie stolarki
19. balustrada przy schodach piwnicznych (1: 20)

OPIS TECHNICZNY

1,0 PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1 Umowa z Inwestorem na wykonanie prac projektowych .
- 1.2 Uzgodnienia materiałowe i technologiczne z Inwestorem .
- 1.3 Oględziny i obmiary budynku .
- 1,4 PN-EN ISO 6946 „Komponenty budowlane i elementy budynku . Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła , metoda obliczania “
- 1,6 Obowiązujące przepisy i normy .

2,0 PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany docieplenia i remontu budynku mieszkalnego wielorodzinnego położonego w Słupsku przy ul. Lotha 1
Budynek ten jest budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym składającym się z jednej klatki schodowej , podpiwniczonym z dwoma pełnymi kondygnacjami nadziemnymi oraz poddaszem użytkowym.

Projekt obejmuje następujący zakres robót :

- Ocieplenie ścian zewnętrznych styropianem .
- Malowanie ścian .
- Ocieplenie ścian fundamentowych styropianem .
- Izolacja pionowa ścian fundamentowych .
- Wymianę izolacji poziomych na jednym z tarasów
- Demontaż elementów metalowych (parapetów , rur spustowych anten satelitarnych , uchwytów , metalowych elementów zabezpieczających okna piwniczne).
- Zamontowanie nowej stolarki w kondygnacji piwnicznej oraz na klatce schodowej
- Wykonanie nowych zadaszeń nad wejściami do budynku
- Uporządkowanie terenu

3.0 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU

Budynek ten jest budynkiem wolnostojącym mieszkalnym wielorodzinnym składającym się z jednej klatki schodowej , podpiwniczonym z dwoma pełnymi kondygnacjami nadziemnymi oraz poddaszem użytkowym. Znajduje się w pierzei ul. Lotha , został wybudowany w okresie międzywojennym .

Wysokość kondygnacji piwnicznej brutto wynosi ok. 240 cm . Wysokość kondygnacji nadziemnych brutto wynosi ok. 345 cm . Budynek posiada poddasze użytkowe . Wysokość ścian zewnętrznych od poziomu gruntu do okapu wynosi ok. 820 cm . Ściany budynku zostały wykonane z cegły i obustronnie otynkowane , gr. ścian zewnętrznych wynosi :

- w kondygnacji piwnic ok. 70 cm
- kondygnacji nadziemnych ok. 46 cm

Stropy pomiędzy kondygnacjami są drewniane (gr. ok. 40 cm) . Stropy nad piwnicami : ceramiczne na belkach stalowych . Główny bieg schodowy oraz podest żelbetowe , budynek posiada drugi bieg schodowy -drewniany .

Dach czterospadkowy o kącie nachylenia połąci głównej ok. 40 stopni , pokryty blachodachówką w kolorze czerwonym . Konstrukcja dachu drewniana . Ściany budynku są otynkowane tynkiem cementowo-wapiennym. Okna w piwnicy oraz na klatce schodowej kwalifikują się do wymiany . Znaczna część okien w lokalach mieszkalnych została wymieniona na okna pcv szklone podwójnie szkłem float , pozostałe okna są starymi podwójnymi oknami o konstrukcji skrzynkowej . Odwodnienie dachu stanowią rury spustowe wykonane z blachy powlekanej w kolorze czerwonym d=100 . Rynny wykonano z blachy powlekanej w kolorze czerwonym d=150 . Budynek nie jest połączony do sieci kanalizacji deszczowej . Budynek połączony jest z siecią kanalizacji sanitarnej oraz wodociągowej . Jest przyłączony do sieci energetycznej oraz do sieci gazowej za pomocą przyłączy znajdujących się na ścianie od strony ulicy . W budynku znajduje się wewnętrzna instalacja energetyczna ,sanitarna , wodociągowa , gazowa , telekomunikacyjna , wyposażony jest w indywidualne instalacje antenowe . W obiekcie znajduje się 11 lokali mieszkalnych . Budynek posiada dwa tarasy zewnętrzne , w tym jeden został niedawno wyremontowany .

Podsumowanie – ocena stanu technicznego :

Stan techniczny budynku jest dobry , w latach ubiegłych wymieniono pokrycie dachu , obróbki blacharskie dachu , rynny i rury spustowe , okna w lokalach mieszkalnych .

Nie zostały ujawnione żadne wady konstrukcyjne . Budynek nie wykazuje oznak osiadania , konstrukcja jest w stanie dobrym .

Nie wymienione drewniane okna piwniczne są mocno zniszczone i nadają się do wymiany , skorodowane metalowe kraty zabezpieczające otwory piwniczne należy zdemontować . Jeden z tarasów został poddany naprawie więc należy go pozostawić , drugi taras znajdujący się na elewacji od strony przejazdu należy poddać naprawie Nieszczelności dachu należy usunąć .

4.0 OBLICZENIA CIEPLNO-WILGOTNOŚCIOWE

4,1 Metoda obliczeń.

$$U = \frac{1}{\sum U_j A_j}$$

U_j - współczynnik przenikania ciepła obszaru przegrody (W m² /K).

A_j - pole powierzchni obszaru przegrody (m²) .

4,2 GRUBOŚCI STYROPIANU KTÓRYM NALEŻY DOCIEPLIĆ ŚCIANY , OKREŚLONE NA PODSTAWIE OBLICZEŃ ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA KOŃCU OPISU.

- Jako warstwę wykończeniową należy zastosować cienkowarstwowy tynk mineralny o uziarnieniu ok. 2,0 mm , malowany dwukrotnie farbą silikonową .
- Wszystkie ściany zewnętrzne powyżej linii cokołu należy docieplić styropianem **EPS 70 –15 (12) cm** o wartości $\Lambda = 0,038$.
- Ściany cokołu i piwnic należy docieplić styropianem **EPS 100 gr. 12 cm** o wartości $\Lambda = 0,038$.
- Ościeża otworów okiennych i drzwiowych należy docieplić styropianem **EPS 70 – 2-4 cm** o wartości $\Lambda = 0,038-0,040$.

- Docieplenie stropu nad kondygnacją parteru (taras) : pianka poliuretanowa w szczelnej osłonie gr. 8 cm , Lambda = 0,023 .prod. TERMANO

5.0 OBLICZENIE SSANIA WIATRU DZIAŁAJĄCEGO NA UKŁAD OCIEPLENIOWY (zgodnie z PN - 77/B 02011) WRAZ Z ANALIZĄ STANU PODŁOŻA I BEZPIECZEŃSTWA KONSTRUKCJI UKŁADU CIEPLNEGO .

Przyjęto ,że obciążenia działające na układ dociepleniowy przenoszą na konstrukcję łączniki mechaniczne , a klej spełnia funkcję mocowania montażowego i ubezpieczającego oraz wypełnienia pomiędzy podłożem i warstwą styropianu . Do obliczeń przyjęto łączniki polipropylenowe firmy „ Koelner ” tworzywa sztuczne

Obliczenie na podstawie PN-77/B-02011

$p_k = q_k \times C_e \times C \times \beta$

Wartość charakterystyczna ciśnienia prędkości strefa II – $q_k = 350 \text{ Pa}$

β - współczynnik porywów wiatrów $\beta = 1,2$ (przy uwzględnieniu obciążeń krawędziowych)

C_e - współczynnik ekspozycji $C_e = 0,8 + 0,02 \times z$, $z = 18 \text{ m}$

$p_k = 0,35 \times 1,16 \times 1,8 \times (-1,2) = - 0,88 \times 1,3 = - 1,14 \text{ Pa}$

Nośność obliczeniowa łącznika z polipropylenu typu KI 10 w gazobetonie wynosi 0,4 KN , wyniki uzyskano na podstawie raportu z badań nr. UT- 27/94 wykonanych na zlecenie firmy KOELNER przez ITB - nośność łącznika z uwagi na słabej jakości gazobeton zmniejszono do 0,3 KN

$S = 1,14 \text{ kPa} / 0,3 \text{ kN} = 3,8 \text{ szt./m}^2$

Zaprojektowano łączniki polipropylenowe typu KI 10/200 w ilości 6 szt./m²

Głębokość zakotwienia w gazobetonie min. 50 mm .

6.0 OGÓLNY OPIS WYKONANIA OCIEPLENIA W TECHNOLOGII LEKKIEJ WG. SYSTEMU „BAUMIT ”

Przed przystąpieniem do prac należy dokładnie sprawdzić przyczepność oczyścić podłoże a w przypadku stwierdzenia uszkodzeń należy zbierać odparzone i zniszczone fragmenty , ubytki uzupełnić tynkiem cementowo-wapiennym .

Ocieplenie należy rozpocząć od zamocowania listwy cokołowej na poziomie krawędzi istniejącego cokołu . Następnie przykleić szeroki na ok. 40 cm pas siatki zbrojącej . Po wykonaniu powyższych czynności można przystąpić do przyklejania płyt styropianowych , nanosząc klej szpachlowy KPS w formie brzegowego ćwierćwałka i kilku punktów po środku.

Przyklejony styropian powinien posiadać gładkie i równe krawędzie . Bardzo ważne jest pozostawienie pustych bez kleju spoin pomiędzy płytami . Właściwe zamocowanie stanowią łączniki izolacyjne dobrane w zależności od grubości styropianu .Należy mocno osadzić minimum trzy kołki na każdą płytę styropianu o wymiarach 100x50 cm (kołkowanie bezpośrednio przy klejeniu płyt) . Dokładnie wywiercony otwór powinien być przynajmniej 1 cm głębszy niż długość kołka (kołek musi być dobrze osadzony w ścianie nośnej) . Kołek należy lekko wbić , tak aby talerzyk był zlicowany z powierzchnią płyty .Po związaniu kleju (ok. 2-3 dni) należy wyszlifować powierzchnię płyt styropianowych . Wszystkie większe szczeliny między płytami powinny być uzupełnione paskami styropianu bądź pianką niskorozprężną . Następnie należy nanieść klej szpachlowy KPS na zewnętrzną powierzchnię płyt styropianowych za pomocą pacy zębatej . W tak

przygotowaną warstwę kleju należy „wtopić” siatkę z włókna szklanego, a następnie ponownie zaszpachlować klejem, uzyskując gładką powierzchnię. Grubość dwóch warstw kleju wraz z wtopioną siatką powinna wynosić ok. 3 mm. Przed naniesieniem tynku w miarę suchą powierzchnię należy zagruntować roztworem gruntującym. Tynk cienkowarstwowy należy nanieść do grubości maksymalnej największego ziarna (2,0 mm) za pomocą stalowej pacy naciągającej i zatrzeć pacą z PCV. Na wyschnięty tynk nakładamy farbę silikonową 2x w wybranym kolorze.

Wybrana metoda docieplenia metodą lekko-moką powinna być dopuszczona aprobatą ITB zarówno w wersji standardowej, jak również w odmianie pozwalającej na wykonanie robót dociepleniowych w warunkach jesienno-zimowych (temperatura minimalna od +1 stopnia C i wilgotności względnej powietrza do 95%)

Produkty będące komponentami jesienno-zimowej wersji nie mogą zawierać rozpuszczalników organicznych, alkoholu ani glikolu lub pochodnych wymienionych substancji.

Właściwości oferowanych produktów powinny zapewniać możliwość zastosowania w wykonawstwie techniki silosowo-agregatowej, umożliwiającej mechaniczne nanoszenie masy zbrojeniowej i wyprawy tynkarskiej systemu.

7,0 CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ.

7.1 ŚCIANY ZEWNĘTRZNE :

Na podstawie oględzin na miejscu budowy stwierdzono, że tynk cementowo-wapienny, którym pokryta jest elewacja stracił swoją przyczepność do podłoża w ok. 50% i należy go usunąć. Przed przystąpieniem do wykonania docieplenia należy:

- Usunąć uszkodzone i odspojone tynki.
- Zdemontować wszystkie elementy metalowe tj. rury spustowe, parapety okienne, metalowe elementy zabezpieczające okna piwnic, anteny, tablice, uchwyty, obróbki blacharskie.
- Ubytki tynku obrzucić jedną warstwą tynku cementowo-wapiennego

Warstwę ocieplenia przyjęto jako styropian ekspandowany **EPS 70 –15cm** o wartości $\Lambda = 0,038$. Po całym obwodzie kondygnacji parteru do wysokości 2 m należy zastosować podwójną siatkę zbrojeniową. Wszystkie ściany należy pomalować 2x farbą silikonową z dodatkami antyglonowymi i antygrzybicznymi.

7.2 COKÓŁ :

W chwili obecnej cokół obłożony jest pionowo układanymi płytami z betonu lastrico o wymiarach 56 x120 cm grubości ok. 4 cm. Odspojone i uszkodzone płyty należy ponownie przymocować do ściany za pomocą zaprawy cementowo-wapiennej lub kleju. Do tak przygotowanej powierzchni można mocować płyty styropianowe. Założono warstwę ocieplenia styropianem **EPS 100 –12 cm** o wartości $\Lambda = 0,038$. Średnia wysokość cokołu będzie wynosiła ok. 120 cm. Cokół powinien znajdować się na poziomie cokołu istniejącego.

Uwaga : w obrębie podestu wejściowego należy zastosować dwie warstwy styropianu : warstwa wierzchnia : styropian X-PS -6cm (zabezpieczająca przed uszkodzeniami mechanicznymi), oraz styropian **EPS 70 –6 cm**.

7.3 PODZIEMNE ŚCIANY PIWNIC

Piwnice budynku są zawilgocone, występuje konieczność wykonania izolacji pionowej podziemnych ścian piwnic. Poziom wody gruntowej zlokalizowany jest poniżej poziomu podłogi piwnic. Po wykonaniu wykopu ścianę piwniczną należy wyczyścić i osuszyć zostawiając na kilka ciepłych dni otwarty zabezpieczony przed przedostaniem się osób niepowołanych wykop. Nierówności ściany wyrównać zaprawą cementowo-piaskową z dodatkami uszczelniającymi doprowadzając do względnie gładkiej powierzchni. Na wyrównaną powierzchnię nałożyć 2 x uszczelniającą masę bitumiczną DYSPERBIT. Na tak zaizolowaną powierzchnię należy przykleić płyty ze styropianu EPS 100 grubości 12 cm. Płyty należy pokryć klejem z zatopioną siatką. Na tak przygotowaną powierzchnię należy przykleić papę termozgrzewalną wierzchniego krycia. Jako materiał wierzchniego krycia przyjęto papę PYE PV 200 S5 gr. minimum 5,0 mm o giętkości w obniżonych temperaturach (-25 C), gramaturze osnowy co najmniej 200 g/m², poprzecznej i podłużnej wytrzymałości na rozciąganie 700-750 N. Pasy papy należy układać pionowo zachowując zakład wielkości 10 cm. Papę należy wyprowadzić ponad poziom przyległego terenu na wysokość powyżej 30 cm. Zabezpieczyć folią kubelkową i zasypać gruntem z wykopu. Ze względu na możliwość wystąpienia niekontrolowanego osiadania budynku ściany odkopywać odcinkowo po 5 mb. Po zasypaniu wykopu, prace ziemne prowadzić na ścianie przeciwległej.

uwaga : w budynku wykonano odcinkową izolację ścian piwnicznych w różnym zakresie, jeżeli roboty te zostały wykonane poprawnie izolację można zachować.

7.4 OCIEPLENIA OŚCIEŻY.

Do ocieplenia wewnętrznych krawędzi ościeży przyjęto płyty ze styropianu ekspandowanego **EPS 70 –2 cm** o wartości $\Lambda = 0,038$. Ponieważ ramy okienne osadzone są w węgarkach, które praktycznie zakrywają całe ościeżnice należy zbić warstwę tynku znajdującą się na wewnętrznych krawędziach ościeży. Szerokość ościeży w stanie obecnym wynosi ok. 15 cm, zatem po dociepleniu ściany zewnętrzną styropianem grubości 15 cm zbliży się ona do 30 cm. Ze względów użytkowych wartości tej nie należy przekraczać. Należy dobrać parapety zewnętrzne wykonane z blachy powlekanej w kolorze czerwonym, zakończone elementami zamykającymi wykonanymi z tworzywa pvc. Wszystkie narożne krawędzie otworów należy zbroić siatką z narożnikiem.

7,5 RYNNY I RURY SPUSTOWE

Rynny d=150 i rury spustowe d=100 występujące na budynku są nowe. Są to elementy wykonane z blachy powlekanej w kolorze czerwonym. Na czas docieplenia należy je delikatnie zdemontować.

Podczas ponownego montażu, obierając długości kołków mocujących rury spustowe, należy uwzględnić docieplenie ścian ok. 16 cm. Uchwyty mocujące rury należy stosować w ilości nie mniejszej niż 1 na 1,5 mb długości rury

Elementy odwadniające tarasy należy wymienić na rynny d=150 i rury spustowe d=100 wykonane z blachy powlekanej w kolorze czerwonym.

7,6 STOLARKA BUDOWLANA

Wymiana stolarki dotyczy okien i drzwi piwnicznych, oraz okien klatki schodowej.

Okna wykonać z profili PCV. Stolarkę należy wykonać z profili „ciepłych”. Okna szklone podwójnie szkłem float 4/16/4 (pakiet szybowy jednokomorowy). Okna wyposażać w funkcję rozszczelnienia oraz nawiewniki higrosterowalne. Wszystkie okna wykonać w kolorze białym, drzwi piwniczne w kolorze brązowym. Drzwi wejściowe poddać renowacji i naprawie, należy doprowadzić je do stanu pierwotnego oraz pomalować farbą wodorozcieńczalną w kolorze brązowym.

7.7 TARASY

W budynku na pierwszym piętrze znajdują się dwa tarasy: taras od strony podwórza o powierzchni 14,8 m² oraz taras od strony przejazdu o powierzchni 26,8 m², oba nie posiadają zadaszenia. Taras od strony podwórza pokryty został płytkami gresowymi, natomiast powierzchnia tarasu od strony przejazdu jest pokryta wykładziną. Oba tarasy posiadają stalowe balustrady. Konstrukcja tarasów (strop nad parterem) składa się z belek dwuteowych I 180 w rozstawie ok. 120 cm oraz ceramicznych pustaków wypełniających. Powyżej ułożone są warstwy izolacyjne oraz nadające spadek. Stan techniczny konstrukcji tarasów jest dobry.

Taras od strony podwórza:

Został on niedawno wyremontowany i jako taki nie podlega remontowi. Należy wymienić odwodnienie tarasu, obróbki blacharskie (rynhaki oraz okapniki) zabezpieczyć antykorozyjnie i pomalować w kolorze czerwonym. Balustradę scalić kolorystycznie z całym budynkiem.

Taras od strony przejazdu:

Konstrukcja nie jest naruszona. Izolacje termiczne oraz przeciwwodne są niewystarczające. Obróbki blacharskie nadają się do wymiany.

Wszystkie elementy nie mające charakteru konstrukcyjnego należy usunąć.

Pozostawić jedynie konstrukcję tarasu. Elementy stalowe oczyścić z korozji.

Uszkodzone elementy ceramiczne wymienić i przemurować zaprawą cementowo-wapienną.

Powierzchnię ceglana wyrównać zaprawą cementowo-wapienną nadając spadek w kierunku okapu

Układ warstw na górze płyty:

- **Gres na wysokoplastycznej zaprawie klejowej mrozoodpornej 30x30cm - decyzja o wykonaniu należy do właściciela lokalu**
- **Masa spoinowa ARDEX FM, prod. Atlas - decyzja o wykonaniu należy do właściciela lokalu.**
- Dwuwarstwowa dwuskładnikowa izolacja **FDS -2k Quick-mix**
- Warstwa keramzyto-betonowa (1000 kg/m³) nadająca spadek: 7-5 cm wg. rysunków projektowych.
- Płyta z pianki poliuretanowej w szczelnej osłonie **gr. 8 cm**
- Papa termozgrzewalna wierzchniego krycia.
- Szlichta z zaprawy cementowo-wapiennej nadająca spadek 1-3 cm
- Konstrukcja płyty balkonowej

Obróbki blacharskie wzdłuż krawędzi wszystkich okapów wykonać z blachy powlekanej w kolorze czerwonym. Zastosować rynny d=150 i rury spustowe d=100 wykonane z blachy powlekanej w kolorze czerwonym.

Uwaga:

Wymianę posadzki uzgodnić z lokatorami lokali mieszkalnych .
Jako warstwę hydroizolacyjną zastosować papę termozgrzewalną wierzchniego krycia : PYE PV 200 S5 gr. minimum 5,0 mm o giętkości w obniżonych temperaturach (-25 C) , gramaturze osnowy co najmniej 200 g/m² , poprzecznej i podłużnej wytrzymałości na rozciąganie 700-750 N . Pasy papy należy układać poziomo do kierunku spadków zachowując zakład wielkości 10 cm .

7,8 BALUSTRADA STALOWA :

Konstrukcję nośną balustrady będą stanowiły słupki wykonane z z profili stalowych kwadratowych zamkniętych o wymiarach przekroju 40x40x 3 mm, które będą zlokalizowane w narożnikach płyty balkonowej oraz po obwodzie . Słupki zostaną zakończone blachą stopową o grubości 4 mm , za pomocą ,których kotwami fi 12 zostaną przytwierdzone . Słupki zostaną związane poziomymi elementami poprzecznymi (płaskowniki stalowe : 5x35 mm w rozstawie co 25 cm). Pochwył zostanie wykonany z profilu prostokątnego zamkniętego stalowego o wymiarach 60x30x3 mm , wykonanym ze stali nierdzewnej . Tak wykonana konstrukcja zostanie obudowana od wewnątrz płytą celulozowo-epoksydową o grubości 12 mm o wyprofilowanych krawędziach , w kolorze elewacji .

MALOWANIE :

- Wszystkie elementy stalowe należy zabezpieczyć 2x farbą antykorozyjną.
- Wierzchnie malowanie konstrukcji stalowej w kolorze ciemnoszarym .

7.9 GZYMSY :

Na elewacjach występują gzymsy . Jest to gzyms opaskowy biegnący wzdłuż całej elewacji , gzyms pod okapem tarasu , gzyms wieńczący na tympanonie od strony wejścia oraz gzyms nad oknami na elewacji od strony ulicy .

Po dociepleniu elewacji styropianem oryginalne gzymsy zostaną w znacznej części zakryte . Nowe gzymsy należy wykonać na podstawie zachowanych oryginałów z pianki poliuretanowej osłonie , lub styropianu zabezpieczonego masą zbrojoną należy je mocować do ścian za pomocą kleju do styropianu , większe kołkować co 60 cm . Wszystkie gzymsy należy wyposażyć w obróbki blacharskie wykonane z blachy powlekanej w kolorze czerwonym . Gzymsy mocować w miejscu gzymsów istniejących , Jako wykończenie przewidziano tynk cienkowarstwowy malowany farbami elewacyjnymi .

7.10 SZACHTY OKIEN PIWNICZNYCH

Istniejące cztery szachty okienne okien piwnicznych na ścianach od strony ul. Lotha oraz strony wejścia są mocno zniszczone , wykonane zostały z cegły na ceglany fundament tynkowane , dno szachu wykonane jest z betonu , w. Wewnętrzna część rozebrać i wymurować ponownie z cegły klinkierowej pełnej w kolorze szarym zostawiając jedną warstwę cegieł powyżej poziomu gruntu . Betonowe dno szachu rozebrać , w jego miejscu pojawi się warstwa kruszywa łamanego gr. 8 cm na geowłókninie , która będzie przepuszczalna dla wód deszczowych . Część podziemną ścian oraz parapet piwniczny pomalować 2x farbą chlorokauczukową w kolorze popielatym , okna piwniczne wymienić .

7. 11 MONTAŻ SZKLANYCH DASZKÓW NAD WEJŚCIEM .

Zaprojektowano dwa daszki szklane nad wejściem głównym do budynku oraz nad wejściem do piwnicy. Są to tafle szklane o wymiarach 221x100 cm oraz 181x100 cm. Do wykonania daszków należy użyć szkła bezpiecznego float 2x 8 mm laminowanego wewnątrz folią PVB gr. 1 mm. Zamontować przy pomocy gotowych łączników ze stali nierdzewnej. Należy zachować odstęp płyty od ściany: 3-5cm. Tafle szklane należy mocować do ściany za pomocą uchwytów dolnych w rozstawie co 100 oraz 80 cm. To samo dotyczy uchwytów górnych. Daszki będą podtrzymywane za pomocą prętów wykonanych ze stali nierdzewnej. Kołki mocujące uchwyty winny być dostosowane do grubości ocieplenia ściany styropianem gr. ok. 10cm.

Zadaszenie nad zejściem do piwnicy.

Konstrukcję nośną będą stanowiły wsporniki metalowe wykonane z blachy o grubości 10 mm ze stali nierdzewnej w rozstawie co 80 cm

Element taki będzie mocowany do ściany za pomocą sześciu kotew wklejanych fi= 10 mm prod „HILTI”.

Na górnej powierzchni kształownika stalowego będzie opierała się szyba wykonana ze szkła bezpiecznego o grubości 2x6 mm. Szkło zostanie położone na aluminiowej listwie dolnej podklejonej warstwą gumy przemysłowej gr. ok. 5 mm oraz nakryte aluminiową listwą dociskową. Listwy oraz szyba mocowana będzie do kształownika stalowego za pomocą śrub fi 8 w rozstawie co 20 cm. Wszystkie połączenia stalowe należy wykonać jako spawane.

7,12 UCHWYT SŁUŻĄCY DO MOCOWANIA ANTEN SAT.

Na ścianie budynku od strony podwórza zaprojektowano uchwyt służący do mocowania anten satelitarnych. Został on zaprojektowany na umieszczenie na nim 7 anten satelitarnych. Uchwyt będzie wykonany z profilu zamkniętego kwadratowego 60x60x3mm ocynkowanego. Będzie on mocowany za pomocą pięciu poprzecznych elementów do ściany. Każdy element będzie łączył się ze ścianą dwoma kotwami wklejanymi HILTI fi 16.

8.0 KOLORYSTYKA , SPOSÓB WYKONANIA ELEWACJI

Cokół budynku będzie miał swoje odcięcie na istniejącym poziomie.

Ściany piwnic do poziomu krawędzi cokołu zostaną docieplone styropianem X-PS gr. 8cm.

Elewację wykonać tak aby po dociepleniu w jak najwierniejszym stopniu odzwierciedlała pierwotny wygląd budynku. Gzymsy wykonać z elementów sztukatorskich. Zachować uskoki poziome na elewacji poniżej kondygnacji parteru.

Wszystkie ściany należy pokryć dwukrotnie farbą silikonową wg. systemu „Baumit Life”. Oznaczenia kolorów podano na rysunkach projektowych. W przypadku wyboru innego systemu należy kontaktować się z projektantem w celu zamiany kolorów.

9.0 INNE

Wszystkie istniejące kable i przewody pozostawione na elewacji należy prowadzić w przewodach osłonowych giętych zatopionych w warstwie docieplenia. Zdemontowane anteny satelitarne należy zainstalować na specjalnie do tego celu zaprojektowanym uchwycie montażowym.

10.0 UWAGI

- 1.) Prace budowlane prowadzić zgodnie z niniejszym projektem .
- 2.) Wszystkie elementy nie podlegające wymianie i remontowi należy chronić przed zabrudzeniem i uszkodzeniami.
- 3.) Wszystkie roboty budowlano - montażowe i ich odbiór wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót .
- 4.) Roboty prowadzić pod kierownictwem osoby posiadającej uprawnienia budowlane w odpowiedniej specjalności .

mgr inż. arch. Piotr Bezubik



OBLICZENIA CIEPLNE

1.0 OBLICZENIA DLA ŚCIANY ZEWNĘTRZNEJ WYKONANEJ Z CEGŁY CERAMICZNEJ (LOKALE MIESZKALNE) GR 46 cm .

-stan istniejący

- mur z cegły ceramicznej dziurawki otynkowanej : 0,14 m , Λ (WmK) = 0,60
- pustka powietrzna : 6 cm $R = 0,11$ Wm²K
- mur z cegły ceramicznej dziurawki otynkowanej : 0,25 m , Λ (WmK) = 0,60

R całkowity sumaryczny opór cieplny przegrody = $0,24 + 0,11 + 0,42 = 0,77$ m²K/W

U współczynnik przenikania ciepła dla przegrody = $1 / 0,77$ m²K/W = 1,30 Wm²K

U > U_{min.} 0,25 Wm²K

- po dociepleniu styropianem gr. 15 cm

- styropian EPS 70 : 0,12 m , Λ (WmK) = 0,038
- mur z cegły ceramicznej dziurawki : 0,43 m obustronnie otynkowany z pustką powietrzną $R = 0,77$ Wm²K

R całkowity sumaryczny opór cieplny przegrody = $3,94 + 0,77 = 4,71$ m²K/W

U współczynnik przenikania ciepła dla przegrody = $1 / 4,71$ m²K/W

= 0,21 Wm²K , U = U_{min.} 0,25 Wm²K

2.0 OBLICZENIA DLA ŚCIANY ZEWNĘTRZNEJ PIWNICZNEJ WYKONANEJ Z CEGŁY PALONEJ PEŁNEJ .

-stan istniejący

- mur z cegły : 0,70 m , Λ (WmK) = 0,77

R całkowity sumaryczny opór cieplny przegrody = 0,65 m²K/W

U współczynnik przenikania ciepła dla przegrody = $1 / 0,65$ m²K/W = 1,53 Wm²K

U > U_{min.} 0,3 Wm²K

- po dociepleniu styropianem gr. 12 cm

- styropian EPS-100 : 0,12 m , Λ (WmK) = 0,038
- mur z cegły : 0,70 m , $R = 0,65$ m²K/W

R całkowity sumaryczny opór cieplny przegrody = $0,65 + 3,15 = 3,80$ m²K/W

U współczynnik przenikania ciepła dla przegrody = $1 / 3,80$ m²K/W

= 0,26 Wm²K , U = U_{min.} 0,45 Wm²K

3.0 OBLICZENIA DLA STROPU STALOWO- CERAMICZNEGO (TARAS)

-stan istniejący

- strop stalowo-ceramiczny : 0,25 m , Λ (WmK) = 1,2
- jastrych cementowo-piaskowy : 0,06 m , Λ (WmK) = 0,9

R całkowity sumaryczny opór cieplny przegrody = $0,21 + 0,01$ m²K/W

U współczynnik przenikania ciepła dla przegrody = $1 / 0,22$ m²K/W = 4,54 Wm²K

U > U_{min.} 0,25 Wm²K

- po dociepleniu pianką poliuretanową w szczelnej obudowie gr. 8 cm .

- Keramzytobeton : 0,06 m Λ (WmK) = 0,9
- Pianka poliuretanowa w obudowie gr. 0,08 m , Λ (WmK) = 0,023
- strop stalowo-ceramiczny : 0,25 m , Λ (WmK) = 1,2

R całkowity sumaryczny opór cieplny przegrody = $0,11 + 3,48 + 0,21 = 3,8$ m²K/W

U współczynnik przenikania ciepła dla przegrody = $1 / 3,8$ m²K/W

= 0,26 Wm²K , U > U_{min.} 0,25 Wm²K

mgr inż. arch. Piotr Bezubik

Bez

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Obiekt : BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY

Adres : 76-200 SŁUPSK , UL. LOTHY 1

Temat : REMONT I DOCIEPLENIE BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO WRAZ Z KOLORYSTYKĄ

Inwestor : WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA UL. LOTHY 1 W SŁUPSKU

Autor opracowania : mgr inż. arch. Piotr Bezubik, upr. 130/Gd/00

Część opisowa :

1. Zakres robót :

- Zakres robót obejmuje docieplenie ścian zewnętrznych budynku
- Izolację ścian piwnicznych
- Remont tarasu

2. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu , które mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia i bezpieczeństwa ludzi .

- Nie ujęte na mapie instalacje .
- Ujęte na mapie sieci instalacyjne : gazowa , energetyczna
- Istniejące elementy instalacji którymi opięty jest budynek .

3. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych .

- Możliwość upadku z wysokości ponad 3 m przy wykonywaniu prac .
- Możliwość zniszczenia rusztowań (katastrofa budowlana)
- Możliwość porażenia prądem
- Wybuch gazu
- Możliwość uszkodzenia ciała poprzez spadające z wysokości przedmioty i elementy budynku (rozbiórka)

4. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych .

- Wszyscy zatrudnieni przy realizacji robót pracownicy powinni być przeszkoleni z zakresu przepisów BHP .
- Przed przystąpieniem do robót stwarzających szczególne zagrożenie , kierownik budowy powinien każdorazowo przeprowadzić ustne szkolenie wszystkich pracowników związanych z tymi robotami , kładąc szczególny nacisk na zachowanie ostrożności .
- Przed wykonywaniem robót w pobliżu urządzeń i obiektów stwarzających szczególne zagrożenie dla życia i zdrowia należy przeprowadzić szkolenie z zakresu BHP .
- Przeprowadzone szkolenia należy udokumentować wpisem do dziennika budowy a w książce szkoleń fakt szkolenia potwierdzić przez szkolonych pracowników .

5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających zagrożeniom .

- Teren prac ogrodzić , zabezpieczyć przed wtargnięciem pieszych na teren budowy .
- Roboty na wysokościach prowadzić przy użyciu odpowiednich rusztowań i indywidualnych pasów zabezpieczających .
- Roboty w wykopach prowadzić z udziałem pracowników zabezpieczających znajdujących się na powierzchni terenu powyżej wykopu . Ściany wykopów należy zabezpieczyć przed obsuwaniem się gruntu .
- Należy zapewnić podstawowy sprzęt do udzielania pierwszej pomocy (m. in. apteczka pierwszej pomocy)

mgr inż. arch. Piotr Bezubik



OŚWIADCZENIE

Obiekt : BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY

Adres : 76-200 SŁUPSK , UL. LOTHY 1

**Temat : REMONT I DOCIEPLENIE BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO
WRAZ Z KOLORYSTYKĄ**

**Inwestor : WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA UL. LOTHY 1
w SŁUPSKU**

Zgodnie z wymogami art. 20 ust.4 ustawy Prawo Budowlane niniejszym oświadczam , że projekt budowlany został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. arch. Piotr Bezubik, upr. 130/Gd/00

Bezubik

Gdańsk, dnia 2000-11-29

AB-II-7131/00

DECYZJA Nr 13Q/Gd/00

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt ¹....., art. 14 ust. 1 pkt ¹....., ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane /Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późn. zm./ oraz § 9 ust. 1 pkt 1 i 2 § rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie /Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r./

nadaję :

Pani/u Piotrowi Bezubikowi
.....
..... magistrowi inżynierowi architektowi
ur. w dniu 1 sierpnia 1967 roku w Słupsku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej

w zakresie projektowania bez ograniczeń.



z up. wojewody
Adam Sdele
mgr inż. arch. Adam Sdele
DYREKTOR WYDZIAŁU

Otrzymuje:

1. Pan Piotr Bezubik
ul. Ks. Brzóska 43
76-200 Słupsk
2. a/a



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Piotr Bezubik

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **130/Gd/00**, jest wpisany na listę członków Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PO-0059**.

Członek czynny od: 13-11-2012 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 06-06-2016 r. Gdańsk.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-05-2017 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Ryszard Comber, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

PO-0059-527D-C54A-4343-8D4F