

PUZZLE PRACOWNIA PROJEKTOWA ANNA DĄBROWSKA
ul. Żółkiewskiego 3/21, 70-345 Szczecin
tel. 604 25 98 29 / 091 8 511 289

OŚWIADCZENIE O SPORZĄDZENIU PROJEKTU BUDOWLANEGO

My niżej podpisani oświadczamy, że niniejszy projekt budowlany został wykonany zgodnie zobowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

<u>Projekt:</u>	TERMOMODERNIZACJA ELEWACJI OD PODWÓRZA BUDYNKU WIELORODZINNEGO
<u>Adres inwestycji:</u>	al.Piastów 63, 70-332 Szczecin, dz. nr 42, 2/24 ob. 1034
<u>Inwestor:</u>	Wspólnota Mieszkaniowa przy al.Piastów 63, 70-332 Szczecin
<u>Branża:</u>	ARCHITEKTURA
<u>Faza:</u>	PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO- XIII-	

Autor projektu:

	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	NR UPR.	PODPIS
Projektowała:	mgr inż. arch. Anna A. Dąbrowska	Architektura	3/ZPOIA/OKK/2011	
Sprawdził:	mgr inż. arch. Bartosz Krawiec	Architektura	26/ZPOIA/OKK/2009	

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU WG SPISU OPRACOWANIA

LUTY 2018

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

- Strona tytułowa
- Opis techniczny – projekt architektoniczno- budowlany
- Stwierdzenie przygotowania zawodowego i zaświadczenie o przynależności do Izby zawodowej projektanta
- Stwierdzenie przygotowania zawodowego i zaświadczenie o przynależności do Izby zawodowej sprawdzającego
- Rysunki
 - 01/a PLAN SYTUACYJNY 1:250
 - 02/a SCHEMAT POWIERZCHNI ZAJĘCIA TERENU SĄSIEDNICH NIERUCHOMOŚCI 1:150
 - 03/a ELEWACJA OD PODWÓRZA- WSCHODNIA - inwentaryzacja 1:100
 - 04/a ELEWACJA OD PODWÓRZA- WSCHODNIA - PROJEKT 1:100
 - 05/a ZESTAWIENIE STOLARKI 1:50
- Detale docieplenia:
 - Ściana- połączenie z cokołem
 - Wnęka okienna 1
 - Wnęka okienna 2
 - Parapet
 - Narożnik okna
 - Wnęka drzwiowa

SPIS TREŚCI - ARCHITEKTURA

1	DANE OGÓLNE – PRZEDMIOT INWESTYCJI	3
1.1	Przedmiot inwestycji	3
1.2	Adres inwestycji	3
1.3	Stan własności	3
1.4	Inwestor	3
1.5	Podstawa opracowania	3
1.6	Autor opracowania	3
1.7	Obszar oddziaływania obiektu	3
2	ZAKRES TERMOMODERNIZACJI	4
2.1	Zabudowa działki, opis budynku	4
2.2	Zakres planowanych robót	4
3	TECHNOLOGIA ROBÓT	5
3.1	ŚCIANY FUNDAMENTOWE I PIWNICZNE	5
3.1.1	Izolacja pozioma	5
3.1.2	Przygotowanie powierzchni	5
3.1.3	Uszczelnienie	5
3.1.4	Zakończenie prac	6
3.2	DOCIEPLENIE ŚCIAN ELEWACJI METODA LEKKA MOKRĄ	6
3.2.1	Przygotowanie ścian:	6
3.2.2	Cokół	6
3.2.3	Docieplenie ścian ponad cokołem	6
3.2.4	Wymiana parapetów i opierzeń, kraty	6
3.3	Wymiana rynien i rur spustowych	7
3.4	Stolarka okienna	7
3.5	Stolarka drzwiowa	7
3.6	Oświetlenie zewnętrzne	7
3.7	Wentylacja	7
3.8	Właściwości cieplne przegród zewnętrznych	7
4	CHARAKTERYSTYKA WPŁYWU NA ŚRODOWISKO	7
5	WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	8
6	UWAGI KOŃCOWE	8

CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU

1 DANE OGÓLNE – PRZEDMIOT INWESTYCJI

1.1 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany Pt.: **TERMOMODERNIZACJA ELEWACJI OD PODWÓRZA BUDYNKU WIELORODZINNEGO**

1.2 Adres inwestycji

Inwestycja zlokalizowana jest przy al.Piastów 63, 70-332 Szczecin, **dz. nr 42, 2/24 ob. 1034**

1.3 Stan własności

Działka budowlana nr 42 ob.1034- działka pod opracowywanym budynkiem

Działka budowlana nr 2/24 ob. 1034- działka od podwórza- (pod izolację termiczną ścian pod i nadziemna)

1.4 Inwestor

Wspólnota Mieszkaniowa przy al.Piastów 63, 70-332 Szczecin

1.5 Podstawa opracowania

Projekt wykonany został w oparciu o:

- umowę z Inwestorem,
- wizję lokalną i inwentaryzację
- dokumentację archiwalną

Budynek nie znajduje się w rejonie wpływu eksploatacji górniczej oraz nie znajduje się w ewidencji konserwatorskiej.

1.6 Autor opracowania

mgr inż. arch. Anna A. Dąbrowska upr. bud. 3/ZPOIA/OKK/2011

1.7 Obszar oddziaływania obiektu.

Analizowany teren, w zakresie określenia obszaru oddziaływania obiektu, przeznaczony jest m.in. pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną.

W związku z tym, analizie poddano przepisy Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. nr 75 poz. 690 z późn. zm.) zwane dalej WT, które w sposób bezpośredni mogą dotyczyć przedmiotowej inwestycji, określają obszar i ewentualny zakres oddziaływania obiektu, a mianowicie :

- usytuowanie budynku § 13 ust. 1 WT - naturalne oświetlenie – przesłanianie: termoizolacja budynku nie ogranicza możliwości zabudowy działek sąsiednich,
- usytuowanie budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe § 271-272 : termoizolacja budynku, z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe nie ogranicza możliwości zabudowy działek sąsiednich

Ponadto realizacja inwestycji nie będzie powodować ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektu budowlanego.

Rozwiązania techniczne nie powodują uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami i zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

Oddziaływanie projektowanej inwestycji obejmuje działki nr 42, 2/24 ob.1034.

Przedsięwzięcie nie powoduje znacznego ograniczenia sposobu zagospodarowania działek sąsiednich i nie wpływa na wykonywanie prawa własności osób trzecich. Przewidywany rodzaj robót nie stwarza uciążliwości projektowanych obiektów na tereny przyległe.

2 ZAKRES TERMOMODERNIZACJI

2.1 Zabudowa działki, opis budynku

Na terenie działki 42 mieści się 5 kondygnacyjny (4 kond + użytkowe poddasze) wielorodzinny budynek mieszkalny, w zabudowie śródmiejskiej (frontowy) zabudowa zajmuje całą działkę. Dostęp do budynku i dalej na podwórze poprzez bramę przejazdową (wjazd od al. Piastów).

Budynek wykonany jest w technologii tradycyjnej: ściany z cegły ceramicznej pełnej, stropy piwnicy w konstrukcji belkowej – Kleina, stropy między kondygnacyjne- drewniane. Dostęp do piwnic od zewnątrz i z prześwitu bramowego.

Dach od frontu- stromy, kryty dachówką ceramiczną , od podwórza płaski drewniany kryty papą bitumiczną Spadki odwadniające i orynnowanie w stronę ulicy i w stronę podwórza.

Elewacje tynkowane, cokół od strony podwórza- lastrico, od frontu okładzina kamienna, lastrico i płytki ceramiczne.

Dane techniczne dotyczące budynku

- Przeznaczenie budynku –mieszkalny- bez zmian
- Powierzchnia zabudowy - bez zmian
- Kubatura budynku - bez zmian
- Ilość kondygnacji – 5 (w tym poddasze częściowo użytkowe), (budynek ŚREDNIOWYSOKI) - bez zmian
- Wysokość zabudowy ca 16m (do okapu dachu) - bez zmian (budynek ŚREDNIOWYSOKI)

2.2 Zakres planowanych robót:

DOCIEPLENIE ELEWACJI OD STRONY PODWÓRZA zakres planowanych robót:

- 1) **zamurowanie** przejścia z podwórza do piwnicy
- 2) **wymiana bramy wejściowej**
- 3) skucie tynku cokołowego (do 5 cm gr)
- 4) **wymiana okien do piwnic**
- 5) izolacja przeciwwilgociowa ścian piwnic i cokołu (na ścianach zewnętrznych oraz na ścianach wewnętrznych stykających się ze ścianami zewnętrznymi na odcinku 1,5 m);
- 6) **docieplenie ścian piwnic i cokołu** polistyrenem ekstrudowanym
- 7) wykończenie cokołu tynkiem mozaikowym
- 8) wykonanie nowego utwardzenia przy ścianie zew.
- 9) **podmurowanie okien klatki schodowej** w miejscach, gdzie parapet jest niższy niż 85cm
- 10) **wymiana okien** na klatce schodowej i na poddaszu w części nieużytkowej.
- 11) **docieplenie ścian elewacji** (również ponad oficynami) metodą lekką moką bez naruszania konstrukcji budynku i tynków (skuć jedynie poluźnione fragmenty),
- 12) malowanie elewacji ponad cokołem farbami dyspersyjnymi silikonowymi paroprzepuszczalnymi
- 13) nowe obróbki blacharskie parapetów, oraz rynny i rury spustowe (kielichowane z blachy tytan.-cyn gr. 0,7 mm)
- 14) założenie nowej oprawy oświetleniowej z czujnikiem zmierzchowym; ok 70 cm poniżej istniejącej obecnie lampy

3.1 ŚCIANY FUNDAMENTOWE I PIWNICZNE.

W związku z planowanym ociepleniem cokołu budynku, należy wykonać izolację przeciwwilgociową pionową i poziomą wraz z izolacją termiczną ścian fundamentowych budynku (o gr 10 cm) do głębokości posadzek piwnic a w miejscach bez podpiwniczenia 1 m p.p.t.

W tym celu należy:

- wykonać demontaż nawierzchni oraz odkrywkę ścian fundamentowych, wykop wykonywać partiami o długości maksymalnie połowy długości ściany i głębokości nie większej niż góra ławy fundamentowej budynku.
- skuć tynk, oczyścić mur z zabrudzeń gruntem
- oczyścić spoiny do głębokości min. 2,0 cm, cegły o ubytkach większych niż 30% należy wymienić - przyjęto wymianę cegieł na powierzchni 5% opisywanego zakresu elewacji,
- w przypadku występowania grzybów, zastosować powierzchniowo preparat grzybobójczy
- osuszyć mur i wykonać przeponę poziomą metodą iniekcji niskociśnieniowej na głębokości posadzek piwnic, a w miejscach bez podpiwniczenia na głębokości 1m p.p.t.
- usunąć zwiertza zaprawę ze spoin w murze, uzupełnić ubytki zaprawy i wyrównać zaprawą z dodatkiem plastifikatorów
- wykonać warstwę wyrównawczą z zaprawy cementowej z dodatkiem plastifikatorów zatartej na ostro - wykonać warstwę uszczelniającą (trzykrotnie nanosić pędzlem)
- do głębokości 1m p.p.t. ocieplić ścianę fundamentową warstwą 10cm polistyrenu ekstrudowanego. (nienasiąkliwego, odpornego na uszkodzenia).

3.1.1 Izolacja pozioma

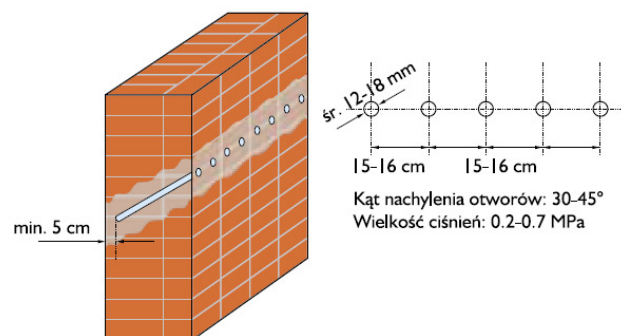
Izolację poziomą wykonać metodą iniekcji niskociśnieniowej na całości ściany zewnętrznej oraz na ścianach wewnętrznych stykających się z tą ścianą zewnętrzną na odcinku 1,5 m.

Izolację należy wykonać przy zastosowaniu kompletnego systemu.

Poniżej opisano jeden z dostępnych na rynku systemów, nie wyklucza to użycia rozwiązań równoważnych dla przedstawionego Ceresit „Odtworzenie izolacji poziomej – metoda ciśnieniowa CO 81”

3.1.2 Przygotowanie powierzchni

Jeżeli wilgotność masowa w rdzeniu ściany, mierzona metodą CM jest powyżej 12%, ale nie przekracza 20%, to po oczyszczeniu powierzchni ściany, oczyszczeniu spoin i ponownym ich wypełnieniu, w wyznaczonym poziomie, pod kątem 0°-30° do poziomu należy w ścianie wywiercić otwory skierowane ku dołowi, o średnicy 12-18 mm, w zależności od stosowanych końcówek iniekcyjnych (packerów) w odstępie co około 15 cm, w jednym lub dwu rzędach. Przy otworach wierconych ukośnie rekomenduje się, aby oś otworu przecinała przynajmniej dwie warstwy spoiny poziomej między ceglami. Głębokość otworu powinna być 5-8 cm mniejsza od grubości ściany mierzonej wzdłuż osi otworu. W przypadku ścian o grubości większej niż 100 cm, iniekcję należy wykonać dwustronnie. Natychmiast po wywierceniu, otwory należy oczyścić ze zwiercin przy użyciu odkurzacza przemysłowego.



Rys. 9. Zasady wykonywania przepony poziomej Ceresit CO 81 – metoda ciśnieniowa.

3.1.3 Uszczelnienie

Po wywierceniu i oczyszczeniu otworów, należy w nich osadzić wybrane końcówki iniekcyjne, a następnie przez nie wprowadzić płyn do iniekcji CO 81 za pomocą pompy ciśnieniowej (rekomenduje się pompy membranowe i tłokowe) pod ciśnieniem 0,2-0,7 MPa. Wielkość ciśnienia zależy od struktury muru i jego wytrzymałości. Proces iniekcji prowadzi się aż do ustania wnikania i gwałtownego wzrostu ciśnienia w układzie. Równolegle należy kontrolować zużycie włączanego materiału (średnio 10-15 l/m²). W przypadku gwałtownego wnikania płynu w otwór, należy przerwać iniekcję, otwór wypełnić rozrzedzoną zaprawą tynku, odczekać kilka dni do stwardnienia zaprawy i ponownie wywiercić otwór, a następnie kontynuować proces iniekcji.

3.1.4 Zakończenie prac

Po ustaniu wchłaniania płynu w strukturę muru, otwór oczyścić z resztek płynu i wypełnić powłoką wodoszczelną CR 65. Następnie należy wykonać izolację pionową ściany i/lub nałożyć tynk oraz połączyć z izolacją poziomą posadzki przez wyprowadzenie tej ostatniej na ścianę, około 10 cm powyżej linii otworów iniekcyjnych

3.1.5 Izolacja termiczna

Do głębokości 1m p.p.t. ocieplić ścianę fundamentową warstwą 10cm polistyrenu ekstrudowanego.

3.2 DOCIEPLENIE ŚCIAN ELEWACJI METODA LEKKA MOKRA

3.2.1 Przygotowanie ścian:

Ujawnione po zbiegu luźnego tynku zarysowania konstrukcyjne budynku należy poszerzyć do 1-1,5 cm oraz wypełnić zaprawą elastyczną w technologii napraw metodą fugi dylatacyjnej, po czym zaimpregnować przyjęto 0,2% całej elewacji. Zdemontować orynnowanie, parapety lampę i anteny.

Skuć tynk lastrico na cokole i tynk z ościeży okien i drzwi.

Kraty w oknach parteru- pozostawić do malowania.

Okna klatki schodowej podmurować w miejscach, gdzie parapet jest niższy niż 85cm.

Zamurować przejście z podwórza do przedsionka piwnicy.

Wymienić okienka piwniczne.

3.2.2 Cokół

Po oczyszczeniu muru, wykonać izolację termiczną z polistyrenu ekstrudowanego o gr 10cm, o izolacyjności cieplnej min. $\lambda=0,038$, wykończyć tynkiem mozaikowym. Poniżej tynku ułożyć włókninę/flizelinę filtrująco-ochronną.

Obsypać piaskiem grubym, o frakcji 3-4 mm, bez domieszek frakcji drobnych i pylastych, piasek musi być wolny od zanieczyszczeń, w szczególności takich, które mogłyby uszkodzić warstwę izolacyjną.

Wokół budynku wykonać opaskę z płyt betonowych.

3.2.3 Docieplenie ścian ponad cokołem

Ściany elewacji (również ponad oficynami) docieplić metodą lekką moką styropianem **samogasnącym EPS 70-038 gr. 15,0 cm**, w kompletnym systemie dociepleniowym o niskim współczynniku dyfuzyjnym, max $\mu=10$, o izolacyjności cieplnej min. $\lambda=0,038\text{W/mK}$ w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie się ognia (NRO).

Kółkowanie - min. 6 szt./m² - kotwy montażowe przeznaczone do zastosowań pod płyty styropianowe, przeznaczone do cegły pełnej, np: Baumit KlebeAnker lub równoważne, rozstaw ściśle wg zaleceń producenta kotew.

W celu uniknięcia „efektu biedronki” na docieplanych ścianach kotwy należy montować zagłębione w stosunku do płyt termoizolacji, zagłębienie uzupełnić zaślepkami ze styropianu o gr. 2cm licowanymi z płytą termoizolacji. (tj. zaślepki nie mogą wystawać, ani być zagłębione w płytach docieplenia, i np. uzupełniane tynkiem!)

Ościeża i podokienniki docieplić (po skuciu tynku) styropianem min. 2,0 cm; na całym obwodzie okien wyłożyć dodatkową warstwę siatki zbrojącej lub siatki diagonalne wykładając ją min. 25,0 cm na ścianę oraz od strony ram okien podwijając pod docieplenie; styk docieplenia z ramą okna uszczelnić silikonem. Na narożnikach osadzić aluminiowe kształtowniki wzmacniające z fartuchem z siatki.

Na wysokości parteru (do nadproży okiennych tj. ok 2,1m) zastosować podwójną siatkę.

Stosować tynki silikonowe lub o podwyższonej paroprzepuszczalności (patrz powyżej - dane dot. wsp. dyfuzyjnego dla całego systemu) oraz podwyższonej odporności na działanie alg i grzybów; tynk powinien mieć gładką, jednorodną powierzchnię, faktura - baranek 1,5 mm.

Wszystkie przewody ukryć w izolacji termicznej w rurach ochronnych- peszelach.

Malowanie elewacji - farba silikonowa dyspersyjna lub nanoporowa (np: Baumit Nanopor Color) o wysokiej paroprzepuszczalności i odporności na zabrudzenia oraz działanie mikroorganizmów, alg i grzybów.

Elewację budynku wykonać zgodnie z kolorystyką opisaną na rysunkach, ościeża okien -w kolorze białym.

3.2.4 Wymiana parapetów i opierzeń, kraty

Parapety zewnętrzne należy wymienić na nowe o szerokości dostosowanej do grubości warstw projektowanego ocieplenia. Przed zamontowaniem parapetów zewnętrznych, należy wykonać warstwę spadkową.

Nowe opierzenia (obróbki blacharskie) należy dostosować do grubości ocieplanych ścian; powinny wystawać poza lico ściany co najmniej 4cm i zabezpieczyć elewację przed zalewaniem wody deszczowej.

Do wykonania nowych parapetów zewnętrznych, opierzeń i obróbek stosować wyłącznie elementy z blachy cynkowo - tytanowej o gr. 0,7 mm. Wszystkie opierzenia, do wymiany, elementy blacharskie układać na murach na przekładkach z maty separacyjnej lub na podkładzie niereagującym z blachą.

Kraty w oknach parteru- oczyścić z łuszczących się warstw farby, zabezpieczyć antykorozyjnie i malować w kolorze jasnoszary farbami do metalu.

3.3 Wymiana rynien i rur spustowych

Ze względu na projektowane ocieplenie budynku należy wymienić rynny i rury spustowe. ((również ponad oficynami) Rynny i rury spustowe – powinny stanowić jeden system z obróbkami blacharskimi dachu. Zastosować rynny i rury spustowe z blach tytanowo-cynkowej wraz z obróbkami, w kolorze szarym lub stalowym.

Rynny – \varnothing 18 cm, prowadzone ze spadkiem 0,5 %, rury spustowe – \varnothing 15 cm rury wyposażać w stojaki żeliwne z wyczystką. Montaż wykonać wg. wytycznych producenta, stosować wszystkie elementy systemu.

Odprowadzanie wody deszczowej, poprzez istniejący system kanalizacji deszczowej. Istniejące studzienki kanalizacji deszczowej po zdemontowaniu rur spustowych należy oczyścić, na studzienkach zamontować typowe włazy żeliwne.

Uwaga: rynnę oraz pas podrynnowy wykonać w taki sposób, aby była możliwość wykonania docieplenia ścian.

3.4 Stolarka okienna

Należy wymienić drewnianą stolarkę okienną na klatce schodowej (uwaga zmniejszenie wymiaru otworów) i na poddaszu w części nieużytkowej oraz w piwnicach- szczegółowe dane wg zestawienia stolarki. Okna rozwieralno - uchylne, okucia z możliwością regulacji skrzydła, zapewniające funkcję rozszczelnienia.

Uwaga: wymiary oraz ilość stolarki zweryfikować przed zamówieniem z otworami na miejscu budowy.

Okres gwarancji na stolarkę powinien wynosić min. 5 lat.

Od strony klatki schodowej wykonać nowe parapety wewnętrzne, otynkować nowy mur i malować farbą lateksową całe wnęki okienne i pas ściany wokół okien na kolor jasnoszary. Uwaga planowany jest całościowy remont klatki schodowej, przewiduje się ze termomodernizacja elewacji i wymiana okien nastąpi wcześniej.

3.5 Stolarka drzwiowa

Należy wymienić bramę przejazdową- szczegółowe dane wg zestawienia stolarki .

Uwaga: wymiary oraz ilość stolarki zweryfikować przed zamówieniem z otworami na miejscu budowy.

Okres gwarancji na stolarkę powinien wynosić min. 5 lat.

3.6 Oświetlenie zewnętrzne

Oświetlenie wg. PBW elektrycznego.

3.7 Wentylacja

Zaleca się, aby dbać o stałe przewietrzanie piwnic, mieszkań i klatki schodowej, poprzez uchylanie drzwi i okien.

Zaleca się, aby wolne przewody kominowe (po piecach kaflowych) wykorzystać do wentylacji piwnic, w czasie robót budowlanych należy wykonać aktualną opinii kominiarską wskazującą wolne kanały.

Właściwe przewietrzanie piwnic ma szczególne znaczenie przez okres 2 lat po wykonaniu nowej izolacji pionowej.

3.8 Właściwości cieplne przegród zewnętrznych

Lp	Nazwa przegrody	Rodzaj izolacji	Gr. izolacji [cm]	λ (lambda) [W/m*K]	Współczynnik przenikania ciepła U [W/m ² K]	U _{max} [W/m ² K] (od 2017 do 2020)
1.	Ściany zewnętrzne piwnic i cokołu	Polistyren ekstrudowany (Styropian XPS)	10	0,038	0,19	0,23
2.	Ściany zewnętrzne ponad cokołem- PODWÓRZE	Styropian EPS	15	0,038	0,16	0,23
3.	Okna zewnętrzne	-	-	-	1,10	bez wymagań
4.	Drzwi zewnętrzne	-	-	-	-	bez wymagań

4 CHARAKTERYSTYKA WPŁYWU NA ŚRODOWISKO

Projektowane rozwiązania nie zmieniają dotychczasowego wpływu na środowisko. Zapotrzebowanie na wodę i Ilość ścieków bytowych -bez zmian w stosunku do stanu istniejącego. Odpady stałe gromadzone będą w dotychczasowych pojemnikach na odpady. Budynek wraz z wyposażeniem i przeznaczeniem funkcjonalnym nie powoduje emisji hałasów ani wibracji.

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

W związku z ociepleniem elewacji budynku zapotrzebowanie na energię cieplną ulegnie zmniejszeniu.

5 WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Ocieplany budynek jest 5-kondygnacyjnym budynkiem mieszkalnym- średniowysokim, kategorii zagrożenia ludzi ZL IV i należy do klasy odporności pożarowej C. Zastosowany system dociepleń musi spełniać warunki ochrony przeciwpożarowej.

W przypadku wystąpienia w miejscach ocieplanych instalacji odgromowej, elektrycznej lub gazowej należy je odsunąć od ocieplenia zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W wyniku termomodernizacji, w stosunku do stanu obecnego zmiana nie ulegają pow. zabudowy, kubatura, wysokość budynku i ilości kondygnacji oraz wielkość stref pożarowych i warunki ewakuacji a także sposób zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru i dostęp do drogi pożarowej.

6 UWAGI KOŃCOWE

Projektowane przedsięwzięcie należy realizować zgodnie z niniejszą dokumentacją, a wszystkie elementy nieokreślone w projekcie należy wykonać zgodnie z obowiązującymi polskimi normami (Dz. U. Nr 22, poz. 209 z 4.03.1999r.), „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” (wyd. Arkady) oraz zasadami sztuki budowlanej.

*Wszystkie **istotne zmiany** zgodnie z art. 36a Ustawy z dnia 28 lipca 2005 r o zmianie ustawy – Prawo budowlane (Dz.U. Nr 163, poz. 1364 z późniejszymi zmianami) wymagają uzyskania zmiany decyzji o pozwoleniu na budowę a można ich dokonywać jedynie w porozumieniu z Autorem projektu.*

UWAGA: Wszystkie wymiary sprawdzać na placu budowy. Stosować materiały posiadające stosowne certyfikaty i dopuszczenia ITB do stosowania w budownictwie.

Dopuszcza się zastosowanie materiałów, urządzeń oraz technologii innych niż te, które podano w niniejszym projekcie pod warunkiem, że będą one spełniały parametry techniczne, jakościowe i estetyczne przyjęte w niniejszym projekcie.

Kierownik budowy zobowiązany jest do zapewnienia odpowiednich parametrów technicznych i jakościowych przez produkty i technologie zamiennie. W sytuacjach wątpliwych należy wykonać dodatkowe opracowania projektowe z zastosowaniem produktów i technologii zamiennych. Każdą zmianę należy konsultować z Projektantem.

*W trakcie oględzin i wizji lokalnej budynku, **w lutym 2018** Projektant dokonał sprawdzenia elementów budowlanych, jednak oględziny nie dają pełnego obrazu stanu technicznego elementów budynku, szczególnie w elementach ukrytych, których analiza była niemożliwa. W przypadku stwierdzenia, na etapie realizacji, rozbieżności pomiędzy stanem projektowym a stanem faktycznym, należy powiadomić Projektanta celem ustalenia rozwiązań zamiennych.*

Opracowanie: mgr inż. arch. Anna A. Dąbrowska
upr. bud. 3/ZPOIA/OKK/2011