

INWESTBUD

PRZEDSIĘBIORSTWO » INWESTBUD «

SPÓŁKA Z O.O. W WAŁBRZYCHU

58-306 Wałbrzych - ul. Jaworowa 15a; Tel. (0-74) 841-83-10, 664-92-80; fax: 66 49 281

konto e- mail: biuro@inwestbud.biz

KRS : 0000125905

PKO BP O/Wałbrzych 72 1020 5095 0000 5102 0069 3523

NIP 886-000-58-28

Stadium:	PROJEKT BUDOWLANY
Inwestycja:	Remont budynku mieszkalnego przy ul. Palisadowej 92-104 w Wałbrzychu
Nazwa zadania:	Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Palisadowej 92-104 w Wałbrzychu
Kategoria obiektu budowlanego:	XIII – pozostałe budynki mieszkalne
Lokalizacja:	ul. Palisadowa 92-104, 58-316 Wałbrzych (działka nr 89/13, obręb nr 47 Podzamcze)
Inwestor:	Spółdzielnia Mieszkaniowa „PODZAMCZE” Al. Podwałe 1, 58-316 Wałbrzych
Branża:	WIELOBRANŻOWA

Br. architektoniczna Projektant:	mgr inż. arch. Janusz Kowalczyk Uprawniony do projektowania w specjalności architektonicznej decyzja 57/Ww/72 z 1972.04.20 członek DOIA nr DS-0846	MGR INŻ. ARCHITEKT Janusz Kowalczyk Uprawniony z § 5 ust. 1 pkt 1/2 Nr EW 57/Ww/72, DS-0846 Wałbrzych, ul. Nałkowskiej 37/13 tel. 609 129 282
Br. instalacje sanitarne Projektant:	mgr inż. Jerzy Kaszubski uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie instalacji sanitarnych – obejmującej instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe, ciepłne i klimatyzacyjno-wentylacyjne nr ewid. UAN.VI-f/3/5/89 DOŚ/IS/1606/01	mgr inż. Jerzy Kaszubski upr. w zakresie urządzeń sanitarnych z § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a Nr upr. GT. II-13.16.1-15 58-300 WAŁBRZYCH, Al. Wyzwolenia 97-5
Br. instalacje elektryczne Projektant:	mgr inż. Krzysztof Leszczyński uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń nr ewid. 198/DOŚ/15 DOŚ/IE/0244/15	mgr inż. Krzysztof Leszczyński Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Uprawnienie nr ewid. 198/DOŚ/15 DOŚ/IE/0244/15

PREZYDENT MIASTA WAŁBRZYCH
ZATWIERDZA
projekt budowlany

Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Palisadowej 92-104 w Wałbrzychu
(nazwa, rodzaj i adres budowlany)

Z upoważnienia Prezydenta Miasta Wałbrzycha
ARCHITEKT MIEJSKI

Lech Walusiak
Kierownik Biura Administracji
Architektoniczno-Budowlanej
Wałbrzych 08.05.2017 r.

Załącznik nr do decyzji nr
znac z dnia
16-05-2017

Urząd Miejski w Wałbrzychu
Biuro Administracji
Architektoniczno-Budowlanej

Egz. nr 2

SPIS TREŚCI

1. TEMAT OPRACOWANIA.....	3
2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
3. OPIS TECHNICZNY BUDYNKU.....	3
3.1. STAN ISTNIEJĄCY.....	3
3.1.1. DANE TECHNICZNE BUDYNKU.....	3
3.1.2. ZAKRES ODDZIAŁYWANIA.....	3
3.2. STAN PROJEKTOWANY.....	3
3.2.1. DANE OGÓLNE.....	3
3.2.2. ZAKRES ROBÓT.....	4
3.2.3. WYKONANIE DOCIEPLENIA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH.....	4
3.2.4. OCIEPLANIE ŚCIAN W MIEJSCACH SZCZEGÓLNYCH.....	5
3.2.5. DOCIEPLENIE STROPODACHU WENTYLOWANEGO.....	5
3.2.6. KOMINY.....	6
3.2.7. STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA.....	6
3.2.8. NADZÓR TECHNICZNY I ODBIÓR ROBÓT.....	6
3.2.9. CHARAKTERYSTYKA CIEPLNA BUDYNKU PO TERMOMODERNIZACJI.....	6
3.2.10. KOLORYSTYKA WG FIRMY STO.....	6
3.2.11. WYTYPYCHNE OCHRONY ŚRODOWISKA.....	7
3.3. STAN PROJEKTOWANY – BR. INST. SANITARNE.....	7
3.3.1. INSTALACJA WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ, ORAZ CYRKULACJI.....	7
3.3.2. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA.....	8
3.4. STAN PROJEKTOWANY – BR. INST. ELEKTRYCZNE.....	8
3.4.1. INSTALACJA OŚWIETLENIA KLATEK SCHODOWYCH.....	8
3.4.2. INSTALACJA ODGROMOWA.....	9
3.4.3. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA.....	9
3.4.4. UWAGI KOŃCOWE.....	9
INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	10

1. TEMAT OPRACOWANIA.

Tematem opracowania jest projekt budowlany pn.: „Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Palisadowej 92-104 w Wałbrzychu”.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- zlecenie, wytyczne oraz uzgodnienia z Inwestorem,
- wytyczne zawarte w Audycie Energetycznym budynku,
- pomiary inwentaryzacyjne obiektu,
- obowiązujące przepisy prawne i normy.

3. OPIS TECHNICZNY BUDYNKU

3.1. STAN ISTNIEJĄCY

Budynek objęty opracowaniem, zlokalizowany jest przy ul. Palisadowej 92-104 na osiedlu „Podzamcze” w Wałbrzychu. Jest to budynek mieszkalny wielorodzinny, siedmioklatkowy, 6-kondygnacyjny (5 kondygnacji mieszkalnych, pełne podpiwniczenie). Administratorem obiektu jest Spółdzielnia Mieszkaniowa „Podzamcze” z siedzibą przy Al. Podwale 1 w Wałbrzychu.

Budynek wykonany w technologii wielkopłytywowej. Ławy fundamentowe wylewane żelbetowe. Ściany konstrukcyjne piwnic monolityczne żelbetowe. Kondygnacje nadziemne powtarzalne. Konstrukcję budynku stanowi układ poprzeczny tworzony przez ściany poprzeczne i podłużne (osłonowe), trójwarstwowe prefabrykowane. Stropy międzykondygnacyjne żelbetowe. Stropodach wentylowany pokryty płytami żelbetowymi panwiowymi.

Stolarka okienna i balkonowa mieszkań drewniana oraz PVC wymieniona przez lokatorów na przestrzeni ostatnich lat. Stolarka drewniana mieszkań wykazuje nieszczelności i słuszne byłoby rozważenie wymiany jej na nowoczesną stolarkę o większej izolacyjności termicznej. W obrębie klatek schodowych istniejąca stolarka okienna drewniana jak również zabudowa z lukserfów charakteryzuje się niską izolacyjnością cieplną oraz złym stanem technicznym i nadaje się do wymiany.

Drzwi wejściowe do klatek schodowych zostały wymienione na nowe aluminiowe..

Podsumowując, budynek ze względu na okres, kiedy został wybudowany, w sposób oczywisty nie spełnia obowiązujących obecnie wymagań dotyczących izolacyjności cieplnej przegród budowlanych określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 Dz. U. 2002r. Nr 75 poz. 690 z późn. zmianami w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki oraz ich usytuowanie.

3.1.1. DANE TECHNICZNE BUDYNKU

- Wysokość budynku 15,70m.
- Budynek średniowysoki.
- Kubatura budynku 17 525 m³,
- Powierzchnia użytkowa 3 801,7 m²,
- Kategoria obiektu XIII.

Opis wszystkich przegród budowlanych podano w audycie energetycznym.

3.1.2. ZAKRES ODDZIAŁYWANIA

Zakres oddziaływania mieści się w granicach nieruchomości.

3.2. STAN PROJEKTOWANY

3.2.1. DANE OGÓLNE

Budynek został wybudowany w 1986 r.

Przedmiotowy obiekt to budynek mieszkalny wielorodzinny, Usytuowany na działce budowlanej wraz z innymi obiektami, z zachowaniem najmniejszej odległości do granicy działki budowlanej 1,40 m - to jest odległość od granicy z działką 87/3 ; 16,15m to jest od granicy z działką 89/14 , od najbliższego budynku na działce 10,00 m i

budynku na działce sąsiedniej ~ 46 m. Funkcja i przeznaczenie kwalifikuje budynek do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV z klasą C odporności pożarowej. Istniejące elementy konstrukcji budynku w zakresie klasy odporności ogniowej odpowiadają klasie C odporności pożarowej.

Do docieplenia budynku zastosowano styropian z Euroklasą E, tzw. samogasnący polistyren spieniony, zwany dalej w projekcie – styropianem.

3.2.2. ZAKRES ROBÓT

Zgodnie z zaleceniami zawartymi w audycie energetycznym budynku przewiduje się:

- docieplenie ścian zewnętrznych: frontowej (w tym ściany klatek schodowych), tylnej (bez balkonów), ścian szczytowych, budynku metodą ETICS warstwą styropianu gr.15cm o współczynniku $\lambda=0,037\text{W/mK}$, $0,033$
- docieplenie ścian zewnętrznych balkonów metodą ETICS warstwą styropianu o współczynniku $\lambda=0,034\text{W/mK}$ o gr.10cm,
- docieplenie ścian loggii 10cm warstwą styropianu o współczynniku przenikania ciepła $\lambda=0,031\text{W/mK}$,
- docieplenie stropodachu wentylowanego warstwą ekofibru gr.20cm o współczynniku $\lambda=0,040\text{W/mK}$,
- wymiana stolarki okiennej w obrębie klatek schodowych i piwnic na okna PVC o współczynniku przenikania ciepła $U=1,1\text{W/m}^2\text{K}$,
- w wiatrołapach wymiana zabudowy z luksferów wraz z podmurowaniem na wysokość 50cm, na witryny z PVC o współczynniku przenikania ciepła $U=1,1\text{W/m}^2\text{K}$,
- wymiana instalacji odgromowej.
- wymiana instalacji c.w.u. – wg br. inst. sanitarnych,
- wymiana przewodów magistralnych leżaków w piwnicy instalacji ogrzewczej wraz z regulacją hydrauliczną - wg br. inst. sanitarnych,
- wymiana na kłatkach schodowych istniejących żarowych opraw oświetlenia na oprawy ze źródłem LED - wg br. inst. elektrycznych.

W projekcie nie jest przewidziana żadna rozbudowa pozioma istniejącego obiektu. Linia zabudowy budynku podstawowego pozostaje bez zmian. Nie przewiduje się wykonania nowych dojazdów czy też dróg dojazdowych (do wykorzystania istniejące).

3.2.3. WYKONANIE DOCIEPLENIA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH

Przygotowanie podłoża należy rozpocząć od dokładnego umycia elewacji i usunięcia luźno przylegających fragmentów okładziny betonowej i tynków elewacji. Wszystkie połacie odparzonego tynku należy skuć i wypełnić zaprawą tynkarską. Do małych ubytków zaleca się użyć zaprawy wyrównującej. Całą powierzchnię zagruntować preparatem wzmacniającym podłoże Sto Plex W.

Płyty termoizolacyjne można kleić, gdy temperatura powietrza nie jest niższa niż 5°C (jako alternatywę można zastosować klej w wersji zimowej – QS z temp. klejenia do -5°C) ani wyższa od 25°C. Elementem mocującym płyty termoizolacyjne jest warstwa kleju Sto Klebemortel wspomagana łącznikami mechanicznymi - należy stosować 6 kołków na 1m² płyty termoizolacyjnej o długości trzpienia 200mm. Zewnętrzne części łączników (główki) powinny być pokryte tkaniną techniczną. Zaleca się dodatkowo stosowanie „termodybli” pozwalających uniknąć mostków cieplnych dla kołków. Dodatkowo należy wzmocnić mocowanie płyt wzdłuż naroży budynku kołkami w rozstawie co 25cm.

Siatkę należy wtapiać przy użyciu zaprawy Sto Duo zaprawa zbrojąca. Do wysokości poziomu +2,50m należy na całej długości ściany zastosować zabezpieczenie styropianu dodatkową (drugą) warstwą siatki – siatka pancerna Sto Glasfasergewebe. Podczas wykonywania warstwy zbrojącej należy bezwzględnie wykonać diagonalne zbrojenia wszystkich otworów okiennych i drzwiowych – siatka 20x45cm w każdym narożniku każdego otworu górą i dołem.

Jako masę tynkarską zastosować wyprawę tynkarską silikonową – StoSilco k 1,5mm o strukturze „baranek”. Podłożem dla tynku jest warstwa zbrojona z naniesionym płynem gruntującym Sto Putzgrund (płyn gruntujący barwiony w kolorze tynku).

Należy stosować tynk silikonowy STOSILCO o maks. wielkości ziarna 1,5mm barwiony w masie i strukturze baranka.

3.2.4. OCIEPLANIE ŚCIAN W MIEJSCACH SZCZEGÓLNYCH

3.2.4.1. Wykonanie docieplenia przy cokole

Zgodnie z wytycznymi Inwestora przewiduje się docieplenie ścian 50cm poniżej poziomu terenu. W projekcie przewidziano wykonanie wyprawy tynkarskiej cokołów w postaci tynku kamyczkowego StoSuperlit w kolorze określonym na końcu opracowania.

Dodatkowo, w miejscach występowania terenów zielonych, w celu zabezpieczenia strefy cokołowej przewiduje się wykonanie żwirowych opasek wokół budynku. Szerokość opaski z obrzeżem chodnikowym wynosić powinna 50cm.

3.2.4.2. Wykonanie docieplenia w obrębie balkonów

Ściany zewnętrzne w obrębie balkonów należy docieplić warstwą styropianu o zwiększonych parametrach izolacyjnych wg pkt. 3.2. Docieplenie należy wykonać według systemu ETICS, zgodnie z przedstawioną kolorystyką.

W miejscu zewnętrznego styku ścian budynku ze ściankami osłonowymi balkonów należy wyprowadzić warstwę izolacyjną na ścianki osłonowe do pionowej krawędzi rozpoczynającej łuk w osłonie. Również przy docieplaniu ścian bocznych budynku na połączeniu z pionowymi osłonami balkonów warstwę izolacji termicznej należy wyprowadzić min. 30cm poza narożnik ściany (docieplenie na pionową osłonę balkonu).

Docieplenie ścian należy zakończyć przy płytach balkonowych. Styk pomiędzy dociepleniem a płytą balkonową należy dodatkowo uszczelnić taśmami uszczelniającymi.

Pozostałe wysunięte powierzchnie osłon betonowych należy wyrównać zaprawą naprawczą Sto-Crete, a następnie pomalować farbą silikonowo-żywiczną Sto-Silco Color zgodnie z przyjętą kolorystyką.

Na balustradach balkonowych i od dołu płyt balkonowych przewidziano naprawę oraz szpachlowanie powierzchni płyt zaprawą naprawczą Sto-Crete, a następnie malowanie farbą silikonowo-żywiczną Sto-Silco Color zgodnie z przyjętą kolorystyką.

Stalowe elementy balustrad dokładnie oczyścić i zabezpieczyć co najmniej dwoma warstwami farby antykorozyjnej w kolorze podanym na końcu opracowania.

3.2.4.3. Wykonanie nowych obróbek blacharskich

Wykonując nowe obróbki blacharskie należy je dostosować do grubości ocieplonych ścian. Obróbki te powinny wystawać poza lico ściany 50mm i powinny być wykonane w taki sposób, aby zabezpieczały elewację przed zaciekami wody deszczowej. Obróbki należy mocować za pomocą kleju Sto Dispersionkleber. Wszystkie obróbki blacharskie należy wykonać z blachy ocynkowanej gr. 0,7mm.

Wszystkie parapety zewnętrzne okien należy wykonać z blachy ocynkowanej gr. 0,7mm zakończając poprzez jej wygięcie. Wszystkie parapety zewnętrzne okien należy zakończyć końcówkami z PCV umożliwiającymi rozszerzalność termiczną parapetów. Pod obróbki blacharskie przy połączeniu elementów pionowych z poziomymi należy stosować systemowe kliny styropianowe.

Obróbkę pasa podrynnowego oraz gzymsu dodatkowo z zakładem na zadaszenie balkonów (od strony tylnej) należy wykonać w rozwinięciu z jednego kawałka blachy.

Zdemontowane rynny i rury spustowe, będące w dobrym stanie przewiduje się do ponownego wbudowania. Nowe rynny i rury spustowe przyjęto z blachy ocynkowanej o średnicach jak istniejące.

3.2.4.4. Wykonanie ocieplenia w obrębie wiatrołapów.

Ściany boczne wiatrołapów należy ocieplić 10cm warstwą styropianu o współczynniku $\lambda = 0,034 \text{ W/mK}$ według metody ETICS. Istniejące płytki na bocznych ścianach wiatrołapów skuć w całości i wykonać cokół wysokości 50cm z tynku kamyczkowego StoSuperlit. Istniejące naświetla boczne z luksferów rozebrać i wykonać podmurówkę otworów na wysokość 50cm z bloczków gazobetonowych, a następnie zamontować witryny PVC o współczynniku przenikania ciepła $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$, szklone obustronnie szkłem P2.

3.2.5. DOCIEPLENIE STROPODACHU WENTYLOWANEGO.

Do ocieplenia stropodachu wentylowanego zastosowano materiał termoizolacyjny Ekofiber. W celu ocieplenia niezbędne jest wykonanie włazów technologicznych w płytach stropowych oraz naruszenie istniejącego pokrycia. W związku z powyższym przewiduje się wykonanie nowego pokrycia dachowego stropodachu z dwóch warstw papy termoizolacyjnej..

3.2.6. KOMINY

Wszystkie kominy należy poddać remontowi. Luźne, spękanne i odspojone fragmenty tynków usunąć i uzupełnić ubytki tynkiem mineralnym. Następnie kominy osiatkować siatką zbrojącą z wykonaniem szpachli za pomocą mineralnej masy szpachlowej z wykonaniem filcowania. Po wykonaniu szpachli całość zagruntować i pomalować farbą silikonowo-żywiczną zgodnie z przedstawioną kolorystyką.

Uszkodzone czapy kominowe poddać remontowi lub w przypadku ich bardzo złego stanu technicznego wymienić na nowe.

Przy ścianach kominów wykonać odboje z użyciem systemowych klinów z wełny mineralnej w celu zabezpieczenia ścian kominów przed gromadzeniem wody opadowej.

3.2.7. STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

Stolarka okienna w lokalach mieszkalnych – w gestii lokatorów, poza opracowaniem.

Zgodnie z wytycznymi Inwestora oraz zaleceniami zawartymi w audycie energetycznym budynku przewiduje się wymianę stolarki okiennej w obrębie klatek schodowych oraz w obrębie piwnic na stolarkę PCV o współczynniku przenikania ciepła $U=1,1 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$. Podział pionowy stolarki przewidzianej do wymiany odtworzyć. W montowanych oknach wszystkie skrzydła przewidziano rozwieralne (w tym przynajmniej 1 uchylno-rozwieralne). Okna piwnic wykonać jako rozwieralnie - uchylne. Przed produkcją nowych okien należy bezwzględnie sprawdzić wymiary z natury.

W celu zapewnienia właściwej wentylacji pomieszczenia klatki schodowej należy zamontować dodatkowo w ścianach zewnętrznych klatki schodowej (w najwyższej części) po 2 kratki wentylacyjne o rozmiarach 14x20cm. Drzwi zewnętrzne – pozostawić bez zmian.

3.2.8. NADZÓR TECHNICZNY I ODBIÓR ROBÓT

Nadzór techniczny i odbiór robót opisany w sposób szczegółowy w ogólnej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót oraz w specyfikacjach szczegółowych.

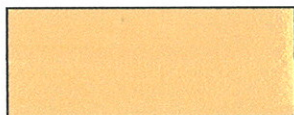
3.2.9. CHARAKTERYSTYKA CIEPLNA BUDYNKU PO TERMOMODERNIZACJI

Współczynniki przenikania ciepła U:	Przed termomodernizacją	Po termomodernizacji
– ściany zewnętrzne	- 1,007	- 0,198 $\text{W/m}^2\text{K}$
– ściany balkonów	- 1,007	- 0,254 $\text{W/m}^2\text{K}$
– stropodach wentylowany	- 2,168	- 0,183 $\text{W/m}^2\text{K}$
– okna klatek schodowych	- 1,800	- 1,100 $\text{W/m}^2\text{K}$
– okna piwnic	- 2,000	- 1,100 $\text{W/m}^2\text{K}$

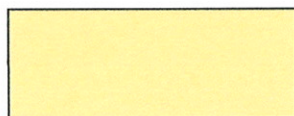
3.2.10. KOLORYSTYKA WG FIRMY STO

Na powierzchnie ścian należy stosować tynk silikonowy STOSILCO o maks. wielkości ziarna 1,5mm barwiony w masie i strukturze baranka w kolorach przedstawionych poniżej. Układ kolorów przedstawiono na poszczególnych elewacjach.

- **31402** – ściany zewnętrzne



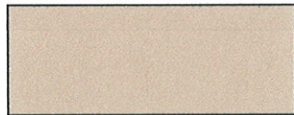
- **31304** – ściany zewnętrzne,



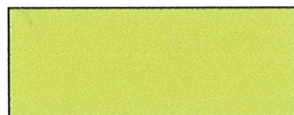
- **32331** – balustrady balkonowe



- **32333** – osłony balkonów, płyty balkonowe od czoła, ściany boczne wiatrołapów



- **31102** – ściany zewnętrzne



- Cokół, cokół wiatrołapu - tynk kamyczkowy StoSuperlit 831 K2,0mm
- Stolarka okienna PVC – kolor biały
- Ościeża okienne i drzwi balkonowych - kolor biały,
- Metalowe elementy balustrad balkonowych i krat - RAL 8025
- Drzwi stalowe - kolor RAL 8025

UWAGA! Przedstawione kolory mogą odbiegać od kolorów rzeczywistych.

3.2.11. WYTYCZNE OCHRONY ŚRODOWISKA

Wszystkie budynki mieszkalne, a w szczególności stropodachy wentylowane, stanowią obecnie podstawowe siedlisko różnych gatunków ptaków będących pod ochroną. Zgodnie z Ustawą z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2009 r., Nr 151, poz. 1220, z późn.zmianami) w stosunku do zwierząt objętych ochroną zabrania się: **umyślnego ich zabijania, niszczenia ich jaj i postaci młodocianych, niszczenia ich siedlisk, a także płoszenia i niepokojenia.**

W związku z powyższym, prace termomodernizacyjne należy prowadzić zgodnie z następującymi zasadami:

- prace remontowe należy prowadzić przy udziale ornitologa (konsultacje),
- po zakończeniu prac termomodernizacyjnych należy pozostawić otwarte otwory wentylacyjne po obu stronach budynku, przy braku możliwości rozwiązanie uzgodnić z ornitologiem,
- pozostawione w stropodachach otwory winny posiadać pierwotne rozmiary,
- nie wolno prowadzić prac budowlanych, na całej górnej części budynku (od okien na ostatnim piętrze do dachu), w otoczeniu zajętych przez ptaki gniazd znajdujących się w budynkach w okresie lęgowym, czyli od początku marca do końca sierpnia. W przypadku, gdy nie ma możliwości przesunięcia prac poza sezon lęgowy korzystnym rozwiązaniem jest zamknięcie otworów w stropodachach w okresie poprzedzającym kolejny sezon lęgowy i otworzenie ich dopiero po wykonaniu prac dociepleniowych. Przeprowadzenie takich działań uniemożliwia wprawdzie ptakom zajmowanie otworów w stropodachach w danym sezonie lęgowym, ale nie naraża dorosłych ptaków na utratę gniazd oraz zagładę jaj i piskląt, podczas prowadzonych prac remontowych.

3.3. STAN PROJEKTOWANY – BR. INST.SANITARNE

Zakres opracowania obejmuje wymianę wewnętrznej instalacji wodociągowej w zakresie pionów stalowych od leżaków w piwnicy. Leżaki w piwnicy zostały już w czasie wcześniejszych remontów wymienione Ponadto przewiduje się wymianę leżaków instalacji centralnego ogrzewania w pomieszczeniach piwnicy oraz wymianę zaworów regulacyjnych podpionowych instalacji centralnego ogrzewania.

3.3.1. INSTALACJA WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ, ORAZ CYRKULACJI

Budynek zasilany jest w wodę zimną przyłączami z miejskiej sieci wodociągowej. Za istniejącymi zestawami wodomierzowymi są zamontowane: filtr siatkowy, zawór antyskażeniowy typu BA oraz zawór odcinający. Woda ciepła przygotowywana jest centralnie w węźle ciepłowniczym. Dla zapewnienia płynnej dostawy wody ciepłej wykonano instalację cyrkulacji.

Piony należy wykonać z rur PE-Xc (polietylen sieciowy) Wirsbo PEX PN10 łączonych za pomocą złączek zaciskowych z zastosowaniem kształtek mosiężnych. W niektórych miejscach podłączeń (połączenie pionu z poziomem) dopuszcza się zastosowanie złączek metalowych gwintowanych systemu Wirsbo. Do uszczelnienia łączników gwintowanych należy stosować taśmę lub

pastę teflonową. Połączenie pionu instalacji ciepłej wody użytkowej z pionem cyrkulacji należy wykonać na ostatniej kondygnacji – 0,5m poniżej najwyższej usytuowanego wężła. Rury PE-Xc należy montować w rurach osłonowych karbowanych „peszla”.

Odbiór

Wszystkie odbiory i próby powinny być przeprowadzone przed zakryciem instalacji w całości. Jeśli organizacja budowy wymaga zakrywania instalacji dla prowadzenia dalszych prac budowlanych, możliwe jest wykonanie odbiorów częściowych na warunkach odbioru końcowego. Przed próbą ciśnieniową napełnioną instalację należy poddać obserwacji w celu ujawnienia wszelkich przecieków zewnętrznych. Ujawnione przy obserwacji i w trakcie następnych prób szczelności muszą być usuwane. Po uszczelnieniu i braku widocznych przecieków przeprowadza się próby ciśnieniowe. Warunki i parametry przeprowadzania prób muszą być zgodne z określonymi przez projektanta i instrukcjami montażowymi producenta elementów instalacji.

Instalacja do próby ciśnieniowej musi być uprzednio przygotowana:

- należy usunąć wszystkie ujawnione wcześniej szczelności,
- należy odłączyć wszystkie elementy i armaturę, które przy ciśnieniu wyższym od ciśnienia pracy mogłyby zakłócić próbę lub ulec uszkodzeniu. Odłączone elementy należy zastąpić zaślepkami lub np. zaworami odcinającymi.

3.3.2. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Piony instalacji centralnego ogrzewania należy wyposażyć w zawory regulacyjne instalacji grzewczej typu Kombi 3 Plus firmy Honeywell. Przewiduje się wymianę zaworów ze względu na ich stan, przecieki, itp. Na przewodzie zasilającym zastosowano zawór Kombi 3 Plus czerwony, na przewodzie powrotnym Kombi 3 Plus niebieski w zakresie średnic: DN20-DN25. Zawór czerwony pełni rolę zaworu odcinającego, niebieski regulacyjnego i odcinającego. Należy zapewnić poprawne działania systemu grzewczego poprzez ręczne hydrauliczne zrównoważenie poszczególnych obiegów grzewczych, z dostosowaniem nastawy do aktualnego stanu i potrzeb instalacji. Poziomy instalacji centralnego ogrzewania należy wymienić w całości (do pionów instalacji c.o.). Instalacje centralnego ogrzewania wykonać z rur stalowych i prowadzić w pomieszczeniach piwnicy, pod stropem. Wewnętrzne przewody instalacji c.o. należy układać w kierunku prostopadłym lub równoległym do najbliższych ścian. Przewody rozprowadzające wodę należy prowadzić ze spadkiem zapewniającym możliwość odwodnienia instalacji w jednym lub kilku punktach. Przewody powinny być lokalizowane w taki sposób, aby z pomieszczeń ogólnych możliwy był dostęp do armatury znajdującej się na tych przewodach. W miejscach przejść przez ściany lub stropy nie można wykonywać połączeń rur. Wszystkie przejścia przewodów przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych, umożliwiających wzdłużne przemieszczanie się przewodu w przegrodzie. Przestrzeń między tuleją a przewodem należy wypełnić materiałem plastycznym lub elastycznym, niepowodującym uszkodzeń przewodu. Przewody należy mocować za pomocą podpór stałych, uchwyty i wieszaków. Konstrukcja uchwytów i wsporników powinna zapewnić łatwy i trwały montaż instalacji, odizolowanie od przegród budowlanych i ograniczenie rozprzestrzeniania się drgań i hałasów w przewodach. Pomiędzy przewodem a obejmą uchwyty lub wsporniki należy stosować podkładki elastyczne.

Na rurach zasilania i powrotu należy zastosować izolację termiczną Thermoflex typu PUR z pianki poliuretanowej wraz z płaszczem z folii PVC.

3.4. STAN PROJEKTOWANY – BR. INST. ELEKTRYCZNE

3.4.1. INSTALACJA OŚWIETLENIA KLATEK SCHODOWYCH

Na klatkach schodowych w każdej z bram przewiduje się wymianę istniejących żarowych opraw oświetlenia na oprawy ze źródłem LED. Sterowanie oświetleniem odbywać się będzie poprzez czujniki zmierzchoowo-ruchowe zabudowane na każdym piętrze. Zasilanie projektowanego oświetlenia należy wykonać przewodami typu YDY

3x1(2,5mm² z tablicy obwodów administracyjnych zabudowanej w każdej z bram. Projektowana instalację należy prowadzić po istniejącej trasie starych przewodów. Instalacje należy układać natynkowo w korytkach zamkniętych, wykonanym z PCV. Instalacje należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i norma PN-EN 12464-1.

3.4.2. INSTALACJA ODGROMOWA

W opracowaniu przewiduje się pozostawienie istniejącej instalacji odgromowej na dachu budynku. Na czas wykonywania prac związanych z dociepleniem ścian budynku, istniejące zwody odprowadzające na ścianach budynku należy zdemontować, a po zakończeniu prac należy je ponownie zamontować i połączyć ze zwodami poziomymi na dachu i instalacją uziemienia budynku.

3.4.3. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Układ zasilania obwodów elektrycznych oświetlenia należy wykonać w systemie TN-S, tzn. z rozdzielonymi przewodami N i PE. Jako ochronne przed dotykiem bezpośrednim zastosowano Samoczynne Wyłączenie Zasilania, zrealizowane na wyłącznikach samoczynnych.

3.4.4. UWAGI KOŃCOWE

Po wykonaniu w/w robót należy wykonać:

- dokumentację powykonawczą,
- odbiór instalacji elektrycznej.

W tym celu należy dostarczyć:

- protokoły odbioru robót elektrycznych,
- protokoły badania instalacji elektrycznej (pomiar rezystancji izolacji przewodów),
- protokoły skuteczności szybkiego wyłączania, badania ciągłości przewodów, pomiar uziemienia,
- protokół pomiarów natężenia oświetlenia,
- atesty i certyfikaty zabudowanych materiałów i urządzeń.

Wszystkie prace instalacyjne należy wykonać zgodnie z ustawą Prawo Budowlane oraz obowiązującymi przepisami i normami branżowymi, przy zachowaniu zasad BHP i wymagań p.poż.

Opracował:

MGR INŻ. ARCHITEKT
Janusz Kowalczyk
Uprawniony z § 5 ust. 1 pkt 1/2 pr. w zakresie urządzeń elektrycznych
Nr EW 57/W-w/12.DS.-0846
Wałbrzych, ul. Nałkowskiej 37/13
tel. 609 129 282

mgr inż. **Jerzy Leszczyński**
Uprawniony z § 13 ust. 1 pkt 4 pr. w zakresie urządzeń elektrycznych
Nr upr. GT. II-88.4
58-300 WAŁBRZYCH, ul. Wajtkowska 17/5

mgr inż. **Krzysztof Leszczyński**
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Uprawnienia Budowlane nr ewid. 198/DOS/15
DOS/IE/0244/15



RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPÓŻAROWYCH

mgr inż. Eugeniusz Zajackowski Nr upr. 217/93

Wałbrzych, 2017-05-10
(miejscowość, data)

Zgodność projektu z wymaganiami
ochrony przeciwpożarowej
świadczam
bez uwag z uwagami:

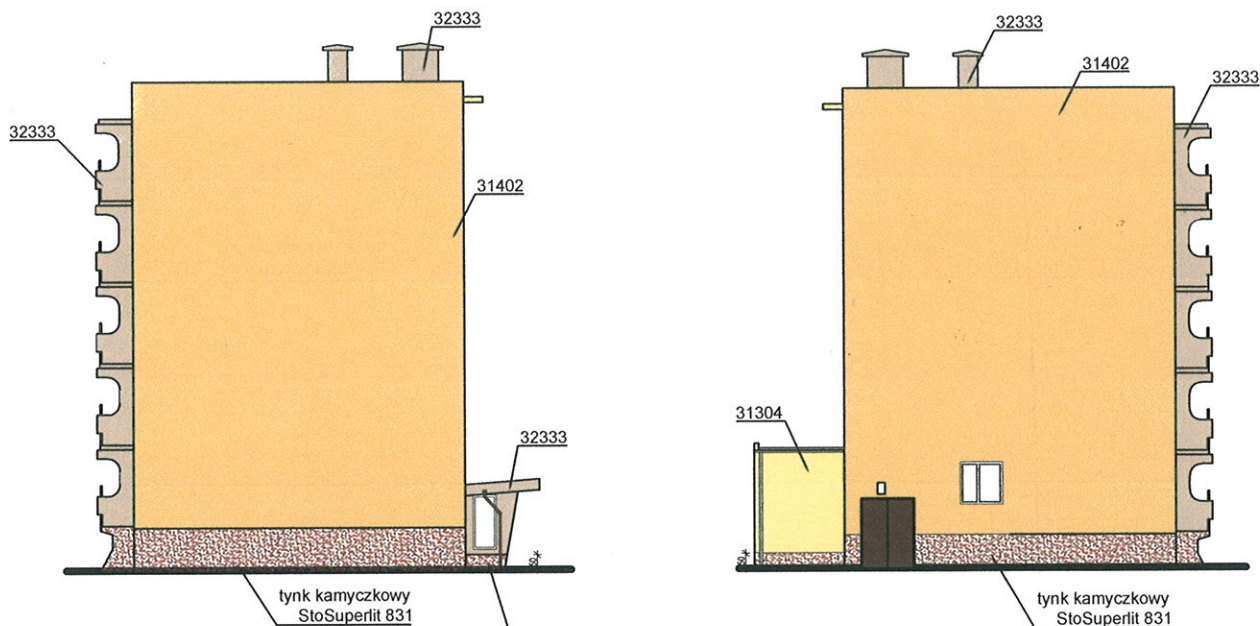
[Signature]

UWAGA
Kolorystyka wg wzornika StoColor
System.

Kominy—kolor 32333
Balustrady balkonowe—32331
Płyty balkonowe od czoła—32333
Pionowe osłony balkonów—32333
Ościeża okienne — kolor biały.
Cokół—tynk kamyczkowy StoSuperlit 831.
Kraty okienek piwnicznych — RAL 8025.
Drzwi stalowe pomalować w kolorze RAL 8025.
Parapety i obróbki blacharskie z blachy
ocynkowanej.
Rynny i rury spustowe — demontaż i
powtórny montaż.

Przedstawiona kolorystyka może odbiegać
od rzeczywistości.

		Przedsiębiorstwo "INWESTBUD" Sp. z o.o., 58-306 Wałbrzych, ul. Jaworowa 15a	
Projektant:	mgr inż. arch. Janusz Kowalczyk	57/Ww/72	Data: 08.05.2017r.
Sprawdzający:			Stadium: PB
Temat:	Remont budynku mieszkalnego przy ul. Palisadowej 92-104 w Wałbrzychu		Skala: 1:250
Zadanie:	Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Palisadowej 92-104 w Wałbrzychu		Nr rys.: 2/A
Inwestor:	Spółdzielnia Mieszkaniowa "Podzamcze" Al. Podwale 1, 58-316 Wałbrzych		
Tytuł rys.:	ELEWACJA FRONTOWA I TYLNA — KOLORYSTYKA		
Zastrzegam sobie wszelkie prawa wynikające z ustawy o prawie autorstwa. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przekazywany, udostępniany lub odtwarzany komputernie, bez pisemnej zgody firmy projektowej.			



istniejące płytki skuć w całości
istniejące luksfery zlikwidować
podmurować otwór o 50cm blokami gazobetonowymi
zamontować naświetle PVC w kolorze białym szklone
obustronnie szkłem P2
wykonać cokół z tynku kamyczkowego wysokości 50cm
ściany boczne wiatrolapów ocieplić płytami styropianowymi gr.
10cm wg metody ETICS

UWAGA
Kolorystyka wg wzornika StoColor
System.

Kominy-kolor 32333
Balustrady balkonowe-32331
Pionowe ostony balkonów-32333
Ościeża okienne - kolor biały.
Cokół-tynk kamyczkowy StoSuperlit 831.
Drzwi stalowe pomalować w kolorze RAL
8025.
Parapety i obróbki blacharskie z blachy
ocynkowanej.
Rynny i rury spustowe - demontaż i
powtórny montaż.

Przedstawiona kolorystyka może odbiegać
od rzeczywistej.

		Przedsiębiorstwo "INWESTBUD" Sp. z o.o., 58-306 Wałbrzych, ul. Jaworowa 15a	
Projektant:	mgr inż. arch. Janusz Kowalczyk	57/Ww/72	Data: 08.05.2017r.
Sprawdzający:			Stadium: PB
Temat:	Remont budynku mieszkalnego przy ul. Palisadowej 92-104 w Wałbrzychu		
Zadanie:	Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. Palisadowej 92-104 w Wałbrzychu		
Inwestor:	Spółdzielnia Mieszkaniowa "Podzamcze" Al. Podwale 1, 58-316 Wałbrzych		
Tytuł rys.:	ELEWACJE SZCZYTOWE - KOLORYSTYKA		
Nr rys.: 3/A			
Zastrzegam sobie wszelkie prawa wynikające z Umowy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przesyłany, uzupełniany lub oddzielany komunikatów, bez pisemnej zgody firmy projektowej.			