GENERATOR
pracownia termomodernizacji

Kursko 24
66-300 Międzyrzecz
tel. 604-918-373

www.pracowniagenerator.blogspot.com
e-mail: pracowniagenerator@gmail.com

PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA ZADANIA: Docieplenie budynku

OBIEKT: budynek mieszkalny wielorodzinny kat. XIII

INWESTOR: Wspólnota Mieszkaniowa 5130 Chopina 2-4, 66-400 Gorzów Wlkp.

LOKALIZACJA: Chopina 2-4, 66-400 Gorzów Wlkp., działki 916/2, 916/3, 931, obręb 0006 Słoneczne, jedn. ewid. 086101_1 M. Gorzów Wielkopolski

Funkcja	Imię i nazwisko	Branża	Podpis
Projektant	inż. bud. Hanna Rogulska - upr. bud. BP-RN-V/147/TO/83 w specjalności konstrukcyjnej bez ograniczeń	konstrukcyjno-budowlana	
Opracowanie	tech. arch. Charlotta Aleksandra Langa – upr. audytora energetycznego KAPE nr 0200, upr. świadectwa charakterystyki energetycznej nr 45	charakterystyka energetyczna	

Kursko, 10.02.2022 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA :

Strona tytułowa
Spis treści
Załączniki formalno-prawne
Część opisowa
Część rysunkowa
Proj. char. energetyczna

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I Spis treści str. 2

II Załączniki formalno-prawne str. 3

III Opis techniczny str. 7

IV Opis kolorystyki str. 8

V-VII Opisy techniczne str. 9

VIII Informacja BiOZ str. 12

IX Dokumentacja fotograficzna str. 16

Część rysunkowa str. 17
Karta techniczna str. 28
Projektowana charakterystyka energetyczna str. 29

III OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa 8/ADM-5/2022/WM z aneksem nr 1 do tej umowy
- mapa geodezyjna
- oględziny i pomiary obiektu
- audyt remontowy wyk. Generator Charlotta Langa

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest docieplenie budynku mieszkalnego wielorodzinnego (kat. XIII). Nie zmienia się układu konstrukcyjnego w obiekcie ani jego sposobu użytkowania.

3. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE

Działka oznaczona numerem 916/2 zabudowana jest budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym. Teren ze spadkiem w kierunku południowym, utwardzony częściowo betonem, zagospodarowany zielenią niską.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE

Projektowane zagospodarowanie obejmuje adaptację stanu istniejącego.

4a. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Budynek zajmuje działkę nr 916/2. Projektowane prace termomodernizacyjne obejmą przedmiotową działkę nr 916/2 oraz fragmentarycznie działki przyległe nr 916/3 i 931. Obszar oddziaływania wykracza poza granice działki objętej inwestycją, tj. 916/2 na działki nr 916/3 i 931.

Numer ewidencyjny działki	Podstawa formalno-prawna włączenia do obszaru objętego oddziaływaniem	Uwagi
916/2	Ustawa z dnia 13 lutego 2020 roku o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2020 poz. 471).	Obszar trwały oddziaływania na działkę, na której usytuowany jest obiekt budowlany będący przedmiotem docieplenia.
916/3, 931	Ustawa z dnia 13 lutego 2020 roku o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2020 poz. 471).	Obszar trwały oddziaływania na działki, na których usytuowana będzie warstwa 16 cm izolacji termicznej docieplanego budynku.

5. OCHRONA KONSERWATORSKA TERENU

Nieruchomość podlega ochronie konserwatorskiej na podstawie ustaleń M.P.Z.P. – historyczny układ urbanistyczny Nowe Miasto wpisany do rejestru zabytków pod numerem L-224/A z dnia 04.09.2006 r.

6. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Przedmiotowa inwestycja nie ma negatywnego wpływu na środowisko (drzewostan, glebę, wody powierzchniowe i podziemne) i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie. Nie wystąpi emisja szkodliwych hałasów, wibracji oraz zanieczyszczeń pyłowych, gazowych i płynnych.

7. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Budynek mieszkalny średniowysoki zalicza się do kategorii ZL IV zagrożenia ludzi i klasy C wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75, poz. 690) z późn. zmianami. Wszystkie elementy powinny być nierozprzestrzeniającymi ognia (NRO). Prace budowlane należy wykonywać i odebrać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, sztuką budowlaną, zasadami wiedzy technicznej i przepisami BHP.

8. FORMA, FUNKCJA I PODSTAWOWE ELEMENTY OBIEKTU

Przedmiotowy obiekt jest budynkiem wolnostojącym, trzykondygnacyjnym, podpiwniczonym, nakrytym dachem kopertowym. Rok budowy – 1919. Dwie klatki schodowe. Ściany zewnętrzne murowane z cegły ceramicznej, częściowo ocieplone styropianem. Stropy wewnętrzne ceramiczne i drewniane. Dach konstrukcji drewnianej krokwiowo-jętkowy kryty dachówką zakładkową. Kominy ponad dachem murowane z cegły ceramicznej. Okna PCV i częściowo drewniane. Drzwi zewnętrzne aluminiowe i częściowo drewniane. Na elewacji głównej detal w postaci profilowanych podokienników oraz płycin.

<u>Dane liczbowe budynku:</u>

- budynek mieszkalny wielorodzinny kat. XIII
- powierzchnia użytkowa – 494,09 m^2
- powierzchnia ogrzewana – 494,09 m^2
- powierzchnia całkowita – 1.051,45 m^2
- kubatura – 2.580,00 m^3
- kubatura ogrzewana – 1.255,00 m^3
- powierzchnia zabudowy – 278,92 m^2
- wysokość całkowita od najniższego poziomu terenu – 13,60 m

W bezpośrednim sąsiedztwie działki znajduje się zasilanie energetyczne, wodociąg, kanalizacja, linia telefoniczna i gazociąg.

IV Opis kolorystyki elewacji

Tynki cementowo-wapienne w kolorze beżowym.

V Opis robót

1. Ściany zewnętrzne zostaną docieplone płytami styropianu.
2. Wykonana zostanie izolacja przeciwwilgociowa ścian piwnic przy gruncie.
3. Okna piwniczne zostaną wymienione na nowe pcv.
4. Drzwi do piwnicy zostaną wymienione na nowe z aluminium „ciepłego".
5. Wyremontowane zostaną 2 klatki schodowe.

VI Założenia projektowe

1. Docieplenie ścian styropianem fasadowym grafitowym λ=0,036 W/mK gr. 16 cm (metoda bezspoinowa) BSO z wymianą obróbek blacharskich. Docieplenie ścian piwnic (cokołów) styropianem fasadowym białym twardym λ=0,038 W/mK gr. 10 cm (metoda bezspoinowa) BSO z wymianą obróbek blacharskich.

Odtworzenie wklęsłych płycin na elewacjach ze styropianu, odtworzenie profilowanych podokienników ze styroduru, opaski okienne i drzwiowe malowane. Ściany już ocieplone pozostają bez zmian.

2. Docieplenie ścian przy gruncie styrodurem XPS λ=0,033 W/mK gr. 8 cm wraz z wykonaniem izolacji przeciwwilgociowej z folii kubełkowej. Izolacja nie dotyczy ściany szczytowej od strony Al. Konstytucji 3 Maja

3. Wymiana 9 okien piwnicznych na nowe z pcv 5-komorowego „termo" U=1,4 W/m^{2}K.

4. Wymiana 1 drzwi zewnętrznych do piwnicy na nowe z aluminium „ciepłego" U=1,3 W/m^{2}K.

5. Remont 2 klatek schodowych obejmujący prace tynkarsko-malarskie.

VII Projektowane rozwiązania techniczne

DOCIEPLENIE ŚCIAN

Projekt docieplenia ścian zewnętrznych budynku został opracowany w oparciu o metodę lekką-mokrą (BSO) zgodnie z Instrukcją ITB 334/96 (z późn. zmianami) w systemie Caparol Capatect. Do ocieplenia należy użyć wyłącznie styropianu samogasnącego.

Warstwy ocieplenia:
- zaprawa klejowo-szpachlowa
- płyty styropianowe
- zaprawa klejowo-szpachlowa
- siatka zbrojąca
- podkład gruntujący
- tynki strukturalne

PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

Podłoże, na którym będzie mocowany bezspoinowy system docieplenia ścian zewnętrznych musi być uprzednio oczyszczone z brudu, kurzu, porostów, luźno związanych fragmentów tynku itp. czynników powodujących osłabienie przyczepności zaprawy klejowej. Należy usunąć spierzchnięte i odspojone tynki. Podłoże powinno charakteryzować się odpowiednią nośnością, dostateczną dla powstania połączenia klejowego z warstwą styropianu. Podłoża problematyczne należy przygotować do przyklejenia izolacji najpierw przez oczyszczenie mechaniczne i zmycie, a następnie przez zagruntowanie emulsją gruntującą. Otwory wypełnić zaprawą wapienno-cementową. W razie potrzeby ściany przyziemia i wyższych kondygnacji odgrzybić Murotoxem. W przypadku ujawnienia rys na ścianach spoiny oczyścić i wypełnić zaprawą cementowo-wapienną.

Uwaga! W przypadku ujawnienia pęknięć należy przerwać prace oraz wezwać osobę uprawnioną do wykonywania ekspertyz budowlanych. Dalsze działania będą uzależnione od wyniku ekspertyzy. Należy mieć na uwadze bezpieczeństwo użytkowników oraz obiektu.

MOCOWANIE PŁYT STYROPIANOWYCH

W celu uzyskania prostej i wypoziomowanej dolnej krawędzi systemu ocieplającego stosować tzw. listwę cokołową dającą pewne, trwałe i estetyczne wykończenie elewacji od dołu. Listwę dobrać przekrojem do grubości styropianu i mocować do podłoża stalowymi kołkami rozporowymi. Ocieplenie ścian wykonać z płyt styropianowych układanych w cegiełkę. Mocowanie do podłoża zaprawą klejącą nakładaną metodą pasmowo-punktową. Płyty należy mocować do ściany przy pomocy kołków w ilości minimum 4 szt. na 1 m^2, a płyty narożnikowe w ilości 8 szt. na 1 m^2.

WYKONANIE WARSTWY ZBROJONEJ

Warstwę zbrojoną stanowić będzie siatka zbrojąca z włókna szklanego zatopiona w zaprawie klejącej. Przed przystąpieniem do zakładania warstwy zbrojonej, powierzchnię styropianu należy zeszlifować. Przy montażu siatki należy pamiętać o prawidłowym montażu oraz odpowiednich zakładach i dodatkowych powierzchniach zbrojenia w narożach. Ponadto zaleca się wykonanie okuć narożników wypukłych za pomocą listew aluminiowych.

WYKONANIE PODKŁADU TYNKARSKIEGO

Pod tynki cienkowarstwowe należy wykonać podkład z masy tynkarskiej. Masa ta ma na celu ochronę i wzmocnienie podłoża oraz zwiększa przyczepność. Preparat należy rozprowadzić równomiernie na całej powierzchni za pomocą wałka lub pędzla.

WYKONANIE WYPRAWY TYNKARSKIEJ ŚCIANY

Cienkowarstwową zaprawę tynkarską wykonać przy użyciu zaprawy drobnoziarnistej, a następnie pomalować farbą silikatową wg kolorystyki na rysunkach.

POWŁOKI MALARSKIE

Przyjęto kolorystykę beżową nawiązującą do historycznego charakteru obiektu. Powłoki malarskie wykonać poprzez dwukrotne malowanie farbą silikatową, wg kolorystyki przedstawionej na rysunkach docieplenia. Odniesieniem barw jest wzornik kolorów Caparol System:

- tło – Nutria 15
- opaski – Nutria 13
- gzyms okapowy – Maderia 0
- ościeża – kolor biały
- cokół przy ziemi – tynk mozaikowy Capatect Cd 06 lub płytki klinkier ciemnoczerwony

<u>UWAGA! Nie dobierać koloru na podstawie wydruku – kolory wydruku nie są dokładnymi odpowiednikami palety, dobierać wg numeru wzornika producenta farby. Projektant nie bierze odpowiedzialności za efekt końcowy malowania elewacji przez Wykonawcę.</u>

RYNNY, RURY SPUSTOWE, OBRÓBKI BLACHARSKIE, PARAPETY

Istniejące rury spustowe należy zdemontować, a na czas robót zapewnić tymczasowe odprowadzenie wód opadowych z dachu. Zamontować istniejące rury spustowe z zastosowaniem dłuższych haków montażowych. Do wymiany rura spustowa śr. 10 cm od strony Al. Konstytucji 3 Maja. Parapety oraz obróbki blacharskie z blachy tytan-cynk gr. 0,60 mm.

STOLARKA OKIENNA

Okna piwniczne (9 sztuk) zostaną wymienione na nowe z pcv 5-komorowego „termo” U = 1,4 Wm^2K.

STOLARKA DRZWIOWA

Drzwi zewnętrzne do piwnicy (1 sztuka) zostaną wymienione na nowe z aluminiu „ciepłego” U = 1,3 Wm^2K.

IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA

Po odkopaniu ścian piwnic należy je pozostawić do wyschnięcia. Po oczyszczeniu, ubytki cegieł w ścianach przemurować cegłą ceramiczną pełną na zaprawie cementowo-wapiennej. Ściany uszczelnić Abizolem, a po jego związaniu docieplić styrodurem XPS λ=0,033 W/mK grubości 8 cm oraz zabezpieczyć folią

kubełkową. Po zakończeniu prac wykopy zasypać i wykonać opaskę z kostki betonowej oraz odtworzyć ściek z kostki kamiennej.

Uwaga! Ściany odkopywać odcinkami długości 2-3 m, bez podkopywania stopy fundamentowej, w celu uniknięcia niekontrolowanego osiadania budynku. Po ułożeniu izolacji odkopany odcinek należy zasypać, a grunt zagęścić.

KLATKI SCHODOWE

Remont generalny dwóch klatek schodowych obejmuje skucie i uzupełnienie tynków, szpachlowanie oraz malowanie ścian i sufitów, a także malowanie schodów wraz z wymianą wykładziny podłogowej.

VIII INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

budynek mieszkalny wielorodzinny kat. XIII

ul. Chopina 2-4, 66-400 Gorzów Wlkp.
działki 916/2, 916/3, 931, obręb 0006 Słoneczne,
jedn. ewid. 086101_1 M. Gorzów Wielkopolski

Inwestor (nazwa i adres):

Wspólnota Mieszkaniowa 5130 Chopina 2-4, ul. Chopina 2-4, 66-400 Gorzów Wlkp.

Projektant (nazwa i adres):

inż. bud. Hanna Rogulska -
ul. Kochanowskiego 28/32, 87-100 Toruń
upr. bud. BP-RN-V/147/TO/83
w specjalności konstrukcyjnej bez ograniczeń

Kursko, 10 lutego 2022 r.

Podstawa prawna:

Ustawa z dnia 13 lutego 2020 roku o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2020 poz. 471), Rozporządzenie Min. Infrastruktury 1126 z 23.06.2003 Dz. U. 120 z 10.07.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

1. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego to roboty przygotowawcze, roboty ziemne, docieplenowe, roboty murarskie, roboty porządkowe.

Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z projektem montażu opracowanym przez wykonawcę robót pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy. Teren budowy oznakować i ogrodzić.

2. Istniejące obiekty budowlane – wielorodzinna zabudowa mieszkalna przy ul. Chopina i Al. Konstytucji 3 Maja.

3. Elementy zagospodarowania działki stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi – nie występują.

4. Przewidywane zagrożenie występujące podczas realizacji robót to prace na wysokości powyżej 5 m, które należy wykonywać zgodnie z wytycznymi Rozp. 9 w/w Rozporządzenia BHP.

Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

- urazy podczas robót rozbiórkowych – mogą wystąpić w obrębie całego budynku w początkowym okresie budowy,

- możliwość upadku z wysokości – mogą wystąpić w obrębie całego budynku w całym okresie budowy,

- porażenie prądem elektrycznym podczas pracy elektronarzędzi – mogą wystąpić w obrębie całego budynku w całym okresie budowy,

- urazy poprzez tnące i wirujące elementy maszyn i urządzeń – mogą wystąpić w obrębie całego budynku w całym okresie budowy,

- oparzenia i urazy podczas prac spawalniczych – mogą wystąpić w obrębie całego budynku w całym okresie budowy,

- spadające materiały i narzędzia – mogą wystąpić w obrębie całego budynku w całym okresie budowy,

- urazy podczas transportu i rozładunku materiałów budowlanych – mogą wystąpić w obrębie całego budynku w całym okresie budowy,

- możliwość upadku elementów przenoszonych i montowanych dźwigiem – mogą wystąpić w obrębie całego budynku w całym okresie budowy,

- zagrożenie wybuchem przy pracach związanych z użyciem urządzeń zasilanych gazami – mogą wystąpić w obrębie całego budynku w całym okresie budowy,

- zagrożenie zatruciem oparami środków chemicznych – mogą wystąpić w obrębie poddasza w końcowym okresie budowy.

Budynek w trakcie prowadzenia robót remontowych będzie użytkowany przez mieszkańców. Należy zwrócić szczególną uwagę na właściwe zabezpieczenie wejść do budynku, przyległych do budynku chodników i dojazdu. Ponadto należy zwróci uwagę na wystające poza obrys dachu daszki. Inne przewidywane zagrożenia to możliwość wystąpienia złych warunków atmosferycznych: opadów deszczu, śniegu, wyładowań atmosferycznych, wiatrów o prędkości powyżej 10 m/s zarówno w trakcie wykonywania robót jak i przewidzianych przerw w pracy.

5. Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsc prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia - tablice:

- informacyjna budowy

- uwaga niebezpieczeństwo

- nieupoważnionym wstęp wzbroniony

- uwaga prace na wysokości

Należy wyznaczyć strefę niebezpieczeństwa i ogrodzić teren budowy. Oznaczyć strefy niebezpieczne, zagrożone spadaniem przedmiotów, ustawiając bariery ochronne, osłony, taśmy ostrzegawcze w przepisowych odległościach od budynku oraz rozmieścić tablice ostrzegawcze. Wejścia do budynków oraz przejścia w strefie zagrożonej zabezpieczyć daszkami ochronnymi z materiału dostatecznie wytrzymałego na przebicie przez spadające przedmioty. Daszki winny być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia, wysokość daszków min. 2,40 m, szerokość co najmniej o 1 m od szerokości przejścia.

6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników, środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:

- pracownicy powinni stosować środki ochrony indywidualnej, odzież roboczą, obuwie robocze, rękawice ochronne, maski przeciwpyłowe, hełmy i dodatkowe środki ochrony osobistej, np. uprzęże w przypadku pracy na wysokości (należy zastosować pasy lub szelki bezpieczeństwa z krótkimi linami umocowanymi do stałych elementów konstrukcyjnych lub lin asekuracyjnych albo prace wykonywać z pomostów otoczonych barierami o wysokości 1,1 m),

- w trakcie prowadzenia robót na jednym stanowisku pracy powinny przebywać minimum dwie osoby,

- zabrania się używania koparek jako dźwigów,

- materiały budowlane powinny być dopuszczone do obrotu i posiadać stosowne certyfikaty,

- pracownikom należy zapewnić pomieszczenia higieniczno-sanitarne,

- budowę należy zaopatrzyć w odpowiedni sprzęt gaśniczy,

- należy wskazać miejsce przechowywania dokumentacji budowlanej,

- budowę należy wyposażyć w środki pierwszej pomocy medycznej i umożliwić do nich łatwy dostęp,

- wszelkie roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej i przepisami BHP – pod nadzorem osoby do tego uprawnionej,

- zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. nr 120 z 2003 r., poz. 1126) uprawniony kierownik robót budowlanych winien sporządzić szczegółowy plan BIOZ z uwzględnieniem następującego zakresu robót zawartych w/w ustawie § 6 uwzględniając roboty rozbiórkowe,

- pracownicy powinni przejść odpowiednie szkolenia BHP, szkolenie ze znajomości sygnałów używanych podczas prac, a także być zapoznawani każdorazowo przed przystąpieniem do robót z zakresem ich prac, zagrożeniami na stanowisku pracy oraz środkami ostrożności jakie należy podjąć; nie wolno zatrudniać pracownika bez aktualnego orzeczenia lekarskiego stwierdzającego jego zdolność do pracy na danym stanowisku,

- brygadzista powinien kierować wyłącznie jedną brygadą,

- posiadania uprawnień wymaga pełnienie funkcji operatora maszyn budowlanych,

- w przypadku wystąpienia zagrożenia pracownik powinien powiadomić pozostałych pracowników oraz bezpośredniego przełożonego,

- w przypadku wypadku na terenie budowy należy niezwłocznie zawiadomić odpowiednie służby i organy, należy też niezwłocznie udzielić pierwszej pomocy medycznej osobom poszkodowanym,

- w przypadku awarii i innych zagrożeń należy niezwłocznie zawiadomić odpowiednie służby i organy, zapewnić szybką ewakuację poza teren budowy, a także zapewnić bezpieczeństwo i uniemożliwić rozprzestrzenianie się zagrożenia na sąsiednie posesje i obiekty,

- pracowników należy zapoznać z drogą ewakuacji,

- główny realizator inwestycji zobowiązany jest do pełnienia nadzoru nad przestrzeganiem na placu budowy przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz egzekwowania od podwykonawców przestrzegania tychże przepisów,

- przed oddaniem do eksploatacji nowego sprzętu zmechanizowanego lub pomocniczego zakład pracy powinien przeprowadzić próbę techniczną sprawności i zbadać, czy sprzęt spełnia wymagania w zakresie BHP,

- przy wykonywaniu robót na wysokości powyżej 2 m stanowiska pracy oraz przejścia należy zabezpieczyć barierą składającą się z deski krawężnikowej o wysokości 15 cm i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m; wolną przestrzeń między deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić częściowo lub całkowicie w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości,

- zakład pracy eksploatujący sprzęt zmechanizowany i pomocniczy oraz urządzenia techniczne nieobjęte dozorem technicznym powinien we własnym zakresie zorganizować dozór, opracować instrukcję obsługi, przeprowadzać kontrole bieżące i okresowe oraz dokonywać obciążeń próbnych,

- instruktaż BHP pracowników przeprowadza uprawniony rzeczoznawca do spraw BHP,

- strefy gromadzenia i usuwania odpadów należy wygrodzić i oznakować,

- osoby wykonujące roboty budowlane nie mogą być narażone na działanie czynników szkodliwych dla zdrowia lub niebezpiecznych, a w szczególności takich jak hałas, wibracje, promieniowanie elektromagnetyczne, pyły i gazy o natężeniach i stężeniach przekraczających wartości dopuszczalne,

- otwory w ścianach zewnętrznych obiektu budowlanego, stropach lub inne, których dolna krawędź znajduje się poniżej 1,10 m od poziomu stropu lub pomostu powinny być zabezpieczone balustradą z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m,

- w razie stwierdzenia w czasie pracy uszkodzenia maszyny lub urządzenia należy je niezwłocznie unieruchomić i wyłączyć dopływ energii ze źródła zasilania,

- w przypadku wykopów prowadzić je jako szerokoprzestrzenne lub umocnić ich ściany,

- rusztowania powinny spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. rozdział 8 i być zabezpieczone siatką ochronną i balustradami,

- w przypadku pogorszenia się warunków atmosferycznych – wystąpienia opadów deszczu, śniegu, wyładowań atmosferycznych, silnego wiatru powyżej 10 m/s – roboty budowlane należy przerwać.

Uwagi. Przechowywanie dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych winno być w pomieszczeniu. Na budowie obowiązują standardowe wymagania z zakresu zabezpieczenia spraw socjalno-bytowych.

IX Dokumentacja fotograficzna

↑ Fot. 1. Elewacja północno-zachodnia (główna)

↑ Fot. 2. Elewacja południowo-wschodnia (podwórzowa)

↑ Fot. 3. Elewacja północno-wschodnia (boczna docieplona)

↑ Fot. 4. Elewacja południowo-zachodnia (boczna częściowo docieplona)

↑ Fot. 5. Podokiennik profilowany

GENERATOR
pracownia termomodernizacji

Kursko 24
66-300 Międzyrzecz
tel. 604-918-373

www.pracowniagenerator.blogspot.com
e-mail: pracowniagenerator@gmail.com

PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA ZADANIA: Docieplenie budynku

OBIEKT: budynek mieszkalny wielorodzinny kat. XIII

INWESTOR: Wspólnota Mieszkaniowa 5130 Chopina 2-4, 66-400 Gorzów Wlkp.

LOKALIZACJA: Chopina 2-4, 66-400 Gorzów Wlkp., działki 916/2, 916/3, 931, obręb 0006 Słoneczne, jedn. ewid. 086101_1 M. Gorzów Wielkopolski

Funkcja	Imię i nazwisko	Branża	Podpis
Projektant	inż. bud. Hanna Rogulska - upr. bud. BP-RN-V/147/TO/83 w specjalności konstrukcyjnej bez ograniczeń	konstrukcyjno-budowlana	
Opracowanie	tech. arch. Charlotta Aleksandra Langa – upr. audytora energetycznego KAPE nr 0200, upr. świadectwa charakterystyki energetycznej nr 45	charakterystyka energetyczna	

Kursko, 10.02.2022 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA :

Strona tytułowa
Spis treści
Załączniki formalno-prawne
Część opisowa
Część rysunkowa
Proj. char. energetyczna

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I Spis treści str. 2

II Załączniki formalno-prawne str. 3

III Opis techniczny str. 7

IV Opis kolorystyki str. 8

V-VII Opisy techniczne str. 9

VIII Informacja BiOZ str. 12

IX Dokumentacja fotograficzna str. 16

Część rysunkowa str. 17
Karta techniczna str. 28
Projektowana charakterystyka energetyczna str. 29

III OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa 8/ADM-5/2022/WM z aneksem nr 1 do tej umowy
- mapa geodezyjna
- oględziny i pomiary obiektu
- audyt remontowy wyk. Generator Charlotta Langa

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest docieplenie budynku mieszkalnego wielorodzinnego (kat. XIII). Nie zmienia się układu konstrukcyjnego w obiekcie ani jego sposobu użytkowania.

3. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE

Działka oznaczona numerem 916/2 zabudowana jest budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym. Teren ze spadkiem w kierunku południowym, utwardzony częściowo betonem, zagospodarowany zielenią niską.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE

Projektowane zagospodarowanie obejmuje adaptację stanu istniejącego.

4a. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Budynek zajmuje działkę nr 916/2. Projektowane prace termomodernizacyjne obejmą przedmiotową działkę nr 916/2 oraz fragmentarycznie działki przyległe nr 916/3 i 931. Obszar oddziaływania wykracza poza granice działki objętej inwestycją, tj. 916/2 na działki nr 916/3 i 931.

Numer ewidencyjny działki	Podstawa formalno-prawna włączenia do obszaru objętego oddziaływaniem	Uwagi
916/2	Ustawa z dnia 13 lutego 2020 roku o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2020 poz. 471).	Obszar trwały oddziaływania na działkę, na której usytuowany jest obiekt budowlany będący przedmiotem docieplenia.
916/3, 931	Ustawa z dnia 13 lutego 2020 roku o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2020 poz. 471).	Obszar trwały oddziaływania na działki, na których usytuowana będzie warstwa 16 cm izolacji termicznej docieplanego budynku.

5. OCHRONA KONSERWATORSKA TERENU

Nieruchomość podlega ochronie konserwatorskiej na podstawie ustaleń M.P.Z.P. – historyczny układ urbanistyczny Nowe Miasto wpisany do rejestru zabytków pod numerem L-224/A z dnia 04.09.2006 r.

6. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Przedmiotowa inwestycja nie ma negatywnego wpływu na środowisko (drzewostan, glebę, wody powierzchniowe i podziemne) i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie. Nie wystąpi emisja szkodliwych hałasów, wibracji oraz zanieczyszczeń pyłowych, gazowych i płynnych.

7. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Budynek mieszkalny średniowysoki zalicza się do kategorii ZL IV zagrożenia ludzi i klasy C wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75, poz. 690) z późn. zmianami. Wszystkie elementy powinny być nierozprzestrzeniającymi ognia (NRO). Prace budowlane należy wykonywać i odebrać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, sztuką budowlaną, zasadami wiedzy technicznej i przepisami BHP.

8. FORMA, FUNKCJA I PODSTAWOWE ELEMENTY OBIEKTU

Przedmiotowy obiekt jest budynkiem wolnostojącym, trzykondygnacyjnym, podpiwniczonym, nakrytym dachem kopertowym. Rok budowy – 1919. Dwie klatki schodowe. Ściany zewnętrzne murowane z cegły ceramicznej, częściowo ocieplone styropianem. Stropy wewnętrzne ceramiczne i drewniane. Dach konstrukcji drewnianej krokwiowo-jętkowy kryty dachówką zakładkową. Kominy ponad dachem murowane z cegły ceramicznej. Okna PCV i częściowo drewniane. Drzwi zewnętrzne aluminiowe i częściowo drewniane. Na elewacji głównej detal w postaci profilowanych podokienników oraz płycin.

<u>Dane liczbowe budynku:</u>

- budynek mieszkalny wielorodzinny kat. XIII
- powierzchnia użytkowa – 494,09 m^2
- powierzchnia ogrzewana – 494,09 m^2
- powierzchnia całkowita – 1.051,45 m^2
- kubatura – 2.580,00 m^3
- kubatura ogrzewana – 1.255,00 m^3
- powierzchnia zabudowy – 278,92 m^2
- wysokość całkowita od najniższego poziomu terenu – 13,60 m

W bezpośrednim sąsiedztwie działki znajduje się zasilanie energetyczne, wodociąg, kanalizacja, linia telefoniczna i gazociąg.

IV Opis kolorystyki elewacji

Tynki cementowo-wapienne w kolorze beżowym.

V Opis robót

1. Ściany zewnętrzne zostaną docieplone płytami styropianu.
2. Wykonana zostanie izolacja przeciwwilgociowa ścian piwnic przy gruncie.
3. Okna piwniczne zostaną wymienione na nowe pcv.
4. Drzwi do piwnicy zostaną wymienione na nowe z aluminium „ciepłego".
5. Wyremontowane zostaną 2 klatki schodowe.

VI Założenia projektowe

1. Docieplenie ścian styropianem fasadowym grafitowym λ=0,036 W/mK gr. 16 cm (metoda bezspoinowa) BSO z wymianą obróbek blacharskich. Docieplenie ścian piwnic (cokołów) styropianem fasadowym białym twardym λ=0,038 W/mK gr. 10 cm (metoda bezspoinowa) BSO z wymianą obróbek blacharskich.

Odtworzenie wklęsłych płycin na elewacjach ze styropianu, odtworzenie profilowanych podokienników ze styroduru, opaski okienne i drzwiowe malowane. Ściany już ocieplone pozostają bez zmian.

2. Docieplenie ścian przy gruncie styrodurem XPS λ=0,033 W/mK gr. 8 cm wraz z wykonaniem izolacji przeciwwilgociowej z folii kubełkowej. Izolacja nie dotyczy ściany szczytowej od strony Al. Konstytucji 3 Maja

3. Wymiana 9 okien piwnicznych na nowe z pcv 5-komorowego „termo" U=1,4 W/m^{2}K.

4. Wymiana 1 drzwi zewnętrznych do piwnicy na nowe z aluminium „ciepłego" U=1,3 W/m^{2}K.

5. Remont 2 klatek schodowych obejmujący prace tynkarsko-malarskie.

VII Projektowane rozwiązania techniczne

DOCIEPLENIE ŚCIAN

Projekt docieplenia ścian zewnętrznych budynku został opracowany w oparciu o metodę lekką-mokrą (BSO) zgodnie z Instrukcją ITB 334/96 (z późn. zmianami) w systemie Caparol Capatect. Do ocieplenia należy użyć wyłącznie styropianu samogasnącego.

Warstwy ocieplenia:
- zaprawa klejowo-szpachlowa
- płyty styropianowe
- zaprawa klejowo-szpachlowa
- siatka zbrojąca
- podkład gruntujący
- tynki strukturalne

PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

Podłoże, na którym będzie mocowany bezspoinowy system docieplenia ścian zewnętrznych musi być uprzednio oczyszczone z brudu, kurzu, porostów, luźno związanych fragmentów tynku itp. czynników powodujących osłabienie przyczepności zaprawy klejowej. Należy usunąć spierzchnięte i odspojone tynki. Podłoże powinno charakteryzować się odpowiednią nośnością, dostateczną dla powstania połączenia klejowego z warstwą styropianu. Podłoża problematyczne należy przygotować do przyklejenia izolacji najpierw przez oczyszczenie mechaniczne i zmycie, a następnie przez zagruntowanie emulsją gruntującą. Otwory wypełnić zaprawą wapienno-cementową. W razie potrzeby ściany przyziemia i wyższych kondygnacji odgrzybić Murotoxem. W przypadku ujawnienia rys na ścianach spoiny oczyścić i wypełnić zaprawą cementowo-wapienną.

Uwaga! W przypadku ujawnienia pęknięć należy przerwać prace oraz wezwać osobę uprawnioną do wykonywania ekspertyz budowlanych. Dalsze działania będą uzależnione od wyniku ekspertyzy. Należy mieć na uwadze bezpieczeństwo użytkowników oraz obiektu.

MOCOWANIE PŁYT STYROPIANOWYCH

W celu uzyskania prostej i wypoziomowanej dolnej krawędzi systemu ocieplającego stosować tzw. listwę cokołową dającą pewne, trwałe i estetyczne wykończenie elewacji od dołu. Listwę dobrać przekrojem do grubości styropianu i mocować do podłoża stalowymi kołkami rozporowymi. Ocieplenie ścian wykonać z płyt styropianowych układanych w cegiełkę. Mocowanie do podłoża zaprawą klejącą nakładaną metodą pasmowo-punktową. Płyty należy mocować do ściany przy pomocy kołków w ilości minimum 4 szt. na 1 m^2, a płyty narożnikowe w ilości 8 szt. na 1 m^2.

WYKONANIE WARSTWY ZBROJONEJ

Warstwę zbrojoną stanowić będzie siatka zbrojąca z włókna szklanego zatopiona w zaprawie klejącej. Przed przystąpieniem do zakładania warstwy zbrojonej, powierzchnię styropianu należy zeszlifować. Przy montażu siatki należy pamiętać o prawidłowym montażu oraz odpowiednich zakładach i dodatkowych powierzchniach zbrojenia w narożach. Ponadto zaleca się wykonanie okuć narożników wypukłych za pomocą listew aluminiowych.

WYKONANIE PODKŁADU TYNKARSKIEGO

Pod tynki cienkowarstwowe należy wykonać podkład z masy tynkarskiej. Masa ta ma na celu ochronę i wzmocnienie podłoża oraz zwiększa przyczepność. Preparat należy rozprowadzić równomiernie na całej powierzchni za pomocą wałka lub pędzla.

WYKONANIE WYPRAWY TYNKARSKIEJ ŚCIANY

Cienkowarstwową zaprawę tynkarską wykonać przy użyciu zaprawy drobnoziarnistej, a następnie pomalować farbą silikatową wg kolorystyki na rysunkach.

POWŁOKI MALARSKIE

Przyjęto kolorystykę beżową nawiązującą do historycznego charakteru obiektu. Powłoki malarskie wykonać poprzez dwukrotne malowanie farbą silikatową, wg kolorystyki przedstawionej na rysunkach docieplenia. Odniesieniem barw jest wzornik kolorów Caparol System:

- tło – Nutria 15
- opaski – Nutria 13
- gzyms okapowy – Maderia 0
- ościeża – kolor biały
- cokół przy ziemi – tynk mozaikowy Capatect Cd 06 lub płytki klinkier ciemnoczerwony

<u>UWAGA! Nie dobierać koloru na podstawie wydruku – kolory wydruku nie są dokładnymi odpowiednikami palety, dobierać wg numeru wzornika producenta farby. Projektant nie bierze odpowiedzialności za efekt końcowy malowania elewacji przez Wykonawcę.</u>

RYNNY, RURY SPUSTOWE, OBRÓBKI BLACHARSKIE, PARAPETY

Istniejące rury spustowe należy zdemontować, a na czas robót zapewnić tymczasowe odprowadzenie wód opadowych z dachu. Zamontować istniejące rury spustowe z zastosowaniem dłuższych haków montażowych. Do wymiany rura spustowa śr. 10 cm od strony Al. Konstytucji 3 Maja. Parapety oraz obróbki blacharskie z blachy tytan-cynk gr. 0,60 mm.

STOLARKA OKIENNA

Okna piwniczne (9 sztuk) zostaną wymienione na nowe z pcv 5-komorowego „termo” U = 1,4 Wm^2K.

STOLARKA DRZWIOWA

Drzwi zewnętrzne do piwnicy (1 sztuka) zostaną wymienione na nowe z aluminiu „ciepłego” U = 1,3 Wm^2K.

IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA

Po odkopaniu ścian piwnic należy je pozostawić do wyschnięcia. Po oczyszczeniu, ubytki cegieł w ścianach przemurować cegłą ceramiczną pełną na zaprawie cementowo-wapiennej. Ściany uszczelnić Abizolem, a po jego związaniu docieplić styrodurem XPS λ=0,033 W/mK grubości 8 cm oraz zabezpieczyć folią

kubełkową. Po zakończeniu prac wykopy zasypać i wykonać opaskę z kostki betonowej oraz odtworzyć ściek z kostki kamiennej.

Uwaga! Ściany odkopywać odcinkami długości 2-3 m, bez podkopywania stopy fundamentowej, w celu uniknięcia niekontrolowanego osiadania budynku. Po ułożeniu izolacji odkopany odcinek należy zasypać, a grunt zagęścić.

KLATKI SCHODOWE

Remont generalny dwóch klatek schodowych obejmuje skucie i uzupełnienie tynków, szpachlowanie oraz malowanie ścian i sufitów, a także malowanie schodów wraz z wymianą wykładziny podłogowej.

VIII INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

budynek mieszkalny wielorodzinny kat. XIII

ul. Chopina 2-4, 66-400 Gorzów Wlkp.
działki 916/2, 916/3, 931, obręb 0006 Słoneczne,
jedn. ewid. 086101_1 M. Gorzów Wielkopolski

Inwestor (nazwa i adres):

Wspólnota Mieszkaniowa 5130 Chopina 2-4, ul. Chopina 2-4, 66-400 Gorzów Wlkp.

Projektant (nazwa i adres):

inż. bud. Hanna Rogulska -
ul. Kochanowskiego 28/32, 87-100 Toruń
upr. bud. BP-RN-V/147/TO/83
w specjalności konstrukcyjnej bez ograniczeń

Kursko, 10 lutego 2022 r.

Podstawa prawna:

Ustawa z dnia 13 lutego 2020 roku o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2020 poz. 471), Rozporządzenie Min. Infrastruktury 1126 z 23.06.2003 Dz. U. 120 z 10.07.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

1. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego to roboty przygotowawcze, roboty ziemne, docieplenowe, roboty murarskie, roboty porządkowe.

Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z projektem montażu opracowanym przez wykonawcę robót pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy. Teren budowy oznakować i ogrodzić.

2. Istniejące obiekty budowlane – wielorodzinna zabudowa mieszkalna przy ul. Chopina i Al. Konstytucji 3 Maja.

3. Elementy zagospodarowania działki stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi – nie występują.

4. Przewidywane zagrożenie występujące podczas realizacji robót to prace na wysokości powyżej 5 m, które należy wykonywać zgodnie z wytycznymi Rozp. 9 w/w Rozporządzenia BHP.

Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

- urazy podczas robót rozbiórkowych – mogą wystąpić w obrębie całego budynku w początkowym okresie budowy,

- możliwość upadku z wysokości – mogą wystąpić w obrębie całego budynku w całym okresie budowy,

- porażenie prądem elektrycznym podczas pracy elektronarzędzi – mogą wystąpić w obrębie całego budynku w całym okresie budowy,

- urazy poprzez tnące i wirujące elementy maszyn i urządzeń – mogą wystąpić w obrębie całego budynku w całym okresie budowy,

- oparzenia i urazy podczas prac spawalniczych – mogą wystąpić w obrębie całego budynku w całym okresie budowy,

- spadające materiały i narzędzia – mogą wystąpić w obrębie całego budynku w całym okresie budowy,

- urazy podczas transportu i rozładunku materiałów budowlanych – mogą wystąpić w obrębie całego budynku w całym okresie budowy,

- możliwość upadku elementów przenoszonych i montowanych dźwigiem – mogą wystąpić w obrębie całego budynku w całym okresie budowy,

- zagrożenie wybuchem przy pracach związanych z użyciem urządzeń zasilanych gazami – mogą wystąpić w obrębie całego budynku w całym okresie budowy,

- zagrożenie zatruciem oparami środków chemicznych – mogą wystąpić w obrębie poddasza w końcowym okresie budowy.

Budynek w trakcie prowadzenia robót remontowych będzie użytkowany przez mieszkańców. Należy zwrócić szczególną uwagę na właściwe zabezpieczenie wejść do budynku, przyległych do budynku chodników i dojazdu. Ponadto należy zwróci uwagę na wystające poza obrys dachu daszki. Inne przewidywane zagrożenia to możliwość wystąpienia złych warunków atmosferycznych: opadów deszczu, śniegu, wyładowań atmosferycznych, wiatrów o prędkości powyżej 10 m/s zarówno w trakcie wykonywania robót jak i przewidzianych przerw w pracy.

5. Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsc prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia - tablice:

- informacyjna budowy

- uwaga niebezpieczeństwo

- nieupoważnionym wstęp wzbroniony

- uwaga prace na wysokości

Należy wyznaczyć strefę niebezpieczeństwa i ogrodzić teren budowy. Oznaczyć strefy niebezpieczne, zagrożone spadaniem przedmiotów, ustawiając bariery ochronne, osłony, taśmy ostrzegawcze w przepisowych odległościach od budynku oraz rozmieścić tablice ostrzegawcze. Wejścia do budynków oraz przejścia w strefie zagrożonej zabezpieczyć daszkami ochronnymi z materiału dostatecznie wytrzymałego na przebicie przez spadające przedmioty. Daszki winny być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia, wysokość daszków min. 2,40 m, szerokość co najmniej o 1 m od szerokości przejścia.

6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników, środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:

- pracownicy powinni stosować środki ochrony indywidualnej, odzież roboczą, obuwie robocze, rękawice ochronne, maski przeciwpyłowe, hełmy i dodatkowe środki ochrony osobistej, np. uprzęże w przypadku pracy na wysokości (należy zastosować pasy lub szelki bezpieczeństwa z krótkimi linami umocowanymi do stałych elementów konstrukcyjnych lub lin asekuracyjnych albo prace wykonywać z pomostów otoczonych barierami o wysokości 1,1 m),

- w trakcie prowadzenia robót na jednym stanowisku pracy powinny przebywać minimum dwie osoby,

- zabrania się używania koparek jako dźwigów,

- materiały budowlane powinny być dopuszczone do obrotu i posiadać stosowne certyfikaty,

- pracownikom należy zapewnić pomieszczenia higieniczno-sanitarne,

- budowę należy zaopatrzyć w odpowiedni sprzęt gaśniczy,

- należy wskazać miejsce przechowywania dokumentacji budowlanej,

- budowę należy wyposażyć w środki pierwszej pomocy medycznej i umożliwić do nich łatwy dostęp,

- wszelkie roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej i przepisami BHP – pod nadzorem osoby do tego uprawnionej,

- zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. nr 120 z 2003 r., poz. 1126) uprawniony kierownik robót budowlanych winien sporządzić szczegółowy plan BIOZ z uwzględnieniem następującego zakresu robót zawartych w/w ustawie § 6 uwzględniając roboty rozbiórkowe,

- pracownicy powinni przejść odpowiednie szkolenia BHP, szkolenie ze znajomości sygnałów używanych podczas prac, a także być zapoznawani każdorazowo przed przystąpieniem do robót z zakresem ich prac, zagrożeniami na stanowisku pracy oraz środkami ostrożności jakie należy podjąć; nie wolno zatrudniać pracownika bez aktualnego orzeczenia lekarskiego stwierdzającego jego zdolność do pracy na danym stanowisku,

- brygadzista powinien kierować wyłącznie jedną brygadą,

- posiadania uprawnień wymaga pełnienie funkcji operatora maszyn budowlanych,

- w przypadku wystąpienia zagrożenia pracownik powinien powiadomić pozostałych pracowników oraz bezpośredniego przełożonego,

- w przypadku wypadku na terenie budowy należy niezwłocznie zawiadomić odpowiednie służby i organy, należy też niezwłocznie udzielić pierwszej pomocy medycznej osobom poszkodowanym,

- w przypadku awarii i innych zagrożeń należy niezwłocznie zawiadomić odpowiednie służby i organy, zapewnić szybką ewakuację poza teren budowy, a także zapewnić bezpieczeństwo i uniemożliwić rozprzestrzenianie się zagrożenia na sąsiednie posesje i obiekty,

- pracowników należy zapoznać z drogą ewakuacji,

- główny realizator inwestycji zobowiązany jest do pełnienia nadzoru nad przestrzeganiem na placu budowy przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz egzekwowania od podwykonawców przestrzegania tychże przepisów,

- przed oddaniem do eksploatacji nowego sprzętu zmechanizowanego lub pomocniczego zakład pracy powinien przeprowadzić próbę techniczną sprawności i zbadać, czy sprzęt spełnia wymagania w zakresie BHP,

- przy wykonywaniu robót na wysokości powyżej 2 m stanowiska pracy oraz przejścia należy zabezpieczyć barierą składającą się z deski krawężnikowej o wysokości 15 cm i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m; wolną przestrzeń między deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić częściowo lub całkowicie w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości,

- zakład pracy eksploatujący sprzęt zmechanizowany i pomocniczy oraz urządzenia techniczne nieobjęte dozorem technicznym powinien we własnym zakresie zorganizować dozór, opracować instrukcję obsługi, przeprowadzać kontrole bieżące i okresowe oraz dokonywać obciążeń próbnych,

- instruktaż BHP pracowników przeprowadza uprawniony rzeczoznawca do spraw BHP,

- strefy gromadzenia i usuwania odpadów należy wygrodzić i oznakować,

- osoby wykonujące roboty budowlane nie mogą być narażone na działanie czynników szkodliwych dla zdrowia lub niebezpiecznych, a w szczególności takich jak hałas, wibracje, promieniowanie elektromagnetyczne, pyły i gazy o natężeniach i stężeniach przekraczających wartości dopuszczalne,

- otwory w ścianach zewnętrznych obiektu budowlanego, stropach lub inne, których dolna krawędź znajduje się poniżej 1,10 m od poziomu stropu lub pomostu powinny być zabezpieczone balustradą z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m,

- w razie stwierdzenia w czasie pracy uszkodzenia maszyny lub urządzenia należy je niezwłocznie unieruchomić i wyłączyć dopływ energii ze źródła zasilania,

- w przypadku wykopów prowadzić je jako szerokoprzestrzenne lub umocnić ich ściany,

- rusztowania powinny spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. rozdział 8 i być zabezpieczone siatką ochronną i balustradami,

- w przypadku pogorszenia się warunków atmosferycznych – wystąpienia opadów deszczu, śniegu, wyładowań atmosferycznych, silnego wiatru powyżej 10 m/s – roboty budowlane należy przerwać.

Uwagi. Przechowywanie dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych winno być w pomieszczeniu. Na budowie obowiązują standardowe wymagania z zakresu zabezpieczenia spraw socjalno-bytowych.

IX Dokumentacja fotograficzna

↑ Fot. 1. Elewacja północno-zachodnia (główna)

↑ Fot. 2. Elewacja południowo-wschodnia (podwórzowa)

↑ Fot. 3. Elewacja północno-wschodnia (boczna docieplona)

↑ Fot. 4. Elewacja południowo-zachodnia (boczna częściowo docieplona)

↑ Fot. 5. Podokiennik profilowany

GENERATOR
pracownia termomodernizacji

Kursko 24
66-300 Międzyrzecz
tel. 604-918-373

www.pracowniagenerator.blogspot.com
e-mail: pracowniagenerator@gmail.com

PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA ZADANIA: Docieplenie budynku

OBIEKT: budynek mieszkalny wielorodzinny kat. XIII

INWESTOR: Wspólnota Mieszkaniowa 5130 Chopina 2-4, 66-400 Gorzów Wlkp.

LOKALIZACJA: Chopina 2-4, 66-400 Gorzów Wlkp., działki 916/2, 916/3, 931, obręb 0006 Słoneczne, jedn. ewid. 086101_1 M. Gorzów Wielkopolski

Funkcja	Imię i nazwisko	Branża	Podpis
Projektant	inż. bud. Hanna Rogulska - upr. bud. BP-RN-V/147/TO/83 w specjalności konstrukcyjnej bez ograniczeń	konstrukcyjno-budowlana	
Opracowanie	tech. arch. Charlotta Aleksandra Langa – upr. audytora energetycznego KAPE nr 0200, upr. świadectwa charakterystyki energetycznej nr 45	charakterystyka energetyczna	

Kursko, 10.02.2022 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA :

Strona tytułowa
Spis treści
Załączniki formalno-prawne
Część opisowa
Część rysunkowa
Proj. char. energetyczna

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I Spis treści str. 2

II Załączniki formalno-prawne str. 3

III Opis techniczny str. 7

IV Opis kolorystyki str. 8

V-VII Opisy techniczne str. 9

VIII Informacja BiOZ str. 12

IX Dokumentacja fotograficzna str. 16

Część rysunkowa str. 17
Karta techniczna str. 28
Projektowana charakterystyka energetyczna str. 29

III OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa 8/ADM-5/2022/WM z aneksem nr 1 do tej umowy
- mapa geodezyjna
- oględziny i pomiary obiektu
- audyt remontowy wyk. Generator Charlotta Langa

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest docieplenie budynku mieszkalnego wielorodzinnego (kat. XIII). Nie zmienia się układu konstrukcyjnego w obiekcie ani jego sposobu użytkowania.

3. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE

Działka oznaczona numerem 916/2 zabudowana jest budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym. Teren ze spadkiem w kierunku południowym, utwardzony częściowo betonem, zagospodarowany zielenią niską.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE

Projektowane zagospodarowanie obejmuje adaptację stanu istniejącego.

4a. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Budynek zajmuje działkę nr 916/2. Projektowane prace termomodernizacyjne obejmą przedmiotową działkę nr 916/2 oraz fragmentarycznie działki przyległe nr 916/3 i 931. Obszar oddziaływania wykracza poza granice działki objętej inwestycją, tj. 916/2 na działki nr 916/3 i 931.

Numer ewidencyjny działki	Podstawa formalno-prawna włączenia do obszaru objętego oddziaływaniem	Uwagi
916/2	Ustawa z dnia 13 lutego 2020 roku o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2020 poz. 471).	Obszar trwały oddziaływania na działkę, na której usytuowany jest obiekt budowlany będący przedmiotem docieplenia.
916/3, 931	Ustawa z dnia 13 lutego 2020 roku o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2020 poz. 471).	Obszar trwały oddziaływania na działki, na których usytuowana będzie warstwa 16 cm izolacji termicznej docieplanego budynku.

5. OCHRONA KONSERWATORSKA TERENU

Nieruchomość podlega ochronie konserwatorskiej na podstawie ustaleń M.P.Z.P. – historyczny układ urbanistyczny Nowe Miasto wpisany do rejestru zabytków pod numerem L-224/A z dnia 04.09.2006 r.

6. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Przedmiotowa inwestycja nie ma negatywnego wpływu na środowisko (drzewostan, glebę, wody powierzchniowe i podziemne) i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie. Nie wystąpi emisja szkodliwych hałasów, wibracji oraz zanieczyszczeń pyłowych, gazowych i płynnych.

7. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Budynek mieszkalny średniowysoki zalicza się do kategorii ZL IV zagrożenia ludzi i klasy C wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75, poz. 690) z późn. zmianami. Wszystkie elementy powinny być nierozprzestrzeniającymi ognia (NRO). Prace budowlane należy wykonywać i odebrać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, sztuką budowlaną, zasadami wiedzy technicznej i przepisami BHP.

8. FORMA, FUNKCJA I PODSTAWOWE ELEMENTY OBIEKTU

Przedmiotowy obiekt jest budynkiem wolnostojącym, trzykondygnacyjnym, podpiwniczonym, nakrytym dachem kopertowym. Rok budowy – 1919. Dwie klatki schodowe. Ściany zewnętrzne murowane z cegły ceramicznej, częściowo ocieplone styropianem. Stropy wewnętrzne ceramiczne i drewniane. Dach konstrukcji drewnianej krokwiowo-jętkowy kryty dachówką zakładkową. Kominy ponad dachem murowane z cegły ceramicznej. Okna PCV i częściowo drewniane. Drzwi zewnętrzne aluminiowe i częściowo drewniane. Na elewacji głównej detal w postaci profilowanych podokienników oraz płycin.

<u>Dane liczbowe budynku:</u>

- budynek mieszkalny wielorodzinny kat. XIII
- powierzchnia użytkowa – 494,09 m^2
- powierzchnia ogrzewana – 494,09 m^2
- powierzchnia całkowita – 1.051,45 m^2
- kubatura – 2.580,00 m^3
- kubatura ogrzewana – 1.255,00 m^3
- powierzchnia zabudowy – 278,92 m^2
- wysokość całkowita od najniższego poziomu terenu – 13,60 m

W bezpośrednim sąsiedztwie działki znajduje się zasilanie energetyczne, wodociąg, kanalizacja, linia telefoniczna i gazociąg.

IV Opis kolorystyki elewacji

Tynki cementowo-wapienne w kolorze beżowym.

V Opis robót

1. Ściany zewnętrzne zostaną docieplone płytami styropianu.
2. Wykonana zostanie izolacja przeciwwilgociowa ścian piwnic przy gruncie.
3. Okna piwniczne zostaną wymienione na nowe pcv.
4. Drzwi do piwnicy zostaną wymienione na nowe z aluminium „ciepłego".
5. Wyremontowane zostaną 2 klatki schodowe.

VI Założenia projektowe

1. Docieplenie ścian styropianem fasadowym grafitowym λ=0,036 W/mK gr. 16 cm (metoda bezspoinowa) BSO z wymianą obróbek blacharskich. Docieplenie ścian piwnic (cokołów) styropianem fasadowym białym twardym λ=0,038 W/mK gr. 10 cm (metoda bezspoinowa) BSO z wymianą obróbek blacharskich.

Odtworzenie wklęsłych płycin na elewacjach ze styropianu, odtworzenie profilowanych podokienników ze styroduru, opaski okienne i drzwiowe malowane. Ściany już ocieplone pozostają bez zmian.

2. Docieplenie ścian przy gruncie styrodurem XPS λ=0,033 W/mK gr. 8 cm wraz z wykonaniem izolacji przeciwwilgociowej z folii kubełkowej. Izolacja nie dotyczy ściany szczytowej od strony Al. Konstytucji 3 Maja

3. Wymiana 9 okien piwnicznych na nowe z pcv 5-komorowego „termo" U=1,4 W/m^{2}K.

4. Wymiana 1 drzwi zewnętrznych do piwnicy na nowe z aluminium „ciepłego" U=1,3 W/m^{2}K.

5. Remont 2 klatek schodowych obejmujący prace tynkarsko-malarskie.

VII Projektowane rozwiązania techniczne

DOCIEPLENIE ŚCIAN

Projekt docieplenia ścian zewnętrznych budynku został opracowany w oparciu o metodę lekką-mokrą (BSO) zgodnie z Instrukcją ITB 334/96 (z późn. zmianami) w systemie Caparol Capatect. Do ocieplenia należy użyć wyłącznie styropianu samogasnącego.

Warstwy ocieplenia:
- zaprawa klejowo-szpachlowa
- płyty styropianowe
- zaprawa klejowo-szpachlowa
- siatka zbrojąca
- podkład gruntujący
- tynki strukturalne

PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

Podłoże, na którym będzie mocowany bezspoinowy system docieplenia ścian zewnętrznych musi być uprzednio oczyszczone z brudu, kurzu, porostów, luźno związanych fragmentów tynku itp. czynników powodujących osłabienie przyczepności zaprawy klejowej. Należy usunąć spierzchnięte i odspojone tynki. Podłoże powinno charakteryzować się odpowiednią nośnością, dostateczną dla powstania połączenia klejowego z warstwą styropianu. Podłoża problematyczne należy przygotować do przyklejenia izolacji najpierw przez oczyszczenie mechaniczne i zmycie, a następnie przez zagruntowanie emulsją gruntującą. Otwory wypełnić zaprawą wapienno-cementową. W razie potrzeby ściany przyziemia i wyższych kondygnacji odgrzybić Murotoxem. W przypadku ujawnienia rys na ścianach spoiny oczyścić i wypełnić zaprawą cementowo-wapienną.

Uwaga! W przypadku ujawnienia pęknięć należy przerwać prace oraz wezwać osobę uprawnioną do wykonywania ekspertyz budowlanych. Dalsze działania będą uzależnione od wyniku ekspertyzy. Należy mieć na uwadze bezpieczeństwo użytkowników oraz obiektu.

MOCOWANIE PŁYT STYROPIANOWYCH

W celu uzyskania prostej i wypoziomowanej dolnej krawędzi systemu ocieplającego stosować tzw. listwę cokołową dającą pewne, trwałe i estetyczne wykończenie elewacji od dołu. Listwę dobrać przekrojem do grubości styropianu i mocować do podłoża stalowymi kołkami rozporowymi. Ocieplenie ścian wykonać z płyt styropianowych układanych w cegiełkę. Mocowanie do podłoża zaprawą klejącą nakładaną metodą pasmowo-punktową. Płyty należy mocować do ściany przy pomocy kołków w ilości minimum 4 szt. na 1 m^2, a płyty narożnikowe w ilości 8 szt. na 1 m^2.

WYKONANIE WARSTWY ZBROJONEJ

Warstwę zbrojoną stanowić będzie siatka zbrojąca z włókna szklanego zatopiona w zaprawie klejącej. Przed przystąpieniem do zakładania warstwy zbrojonej, powierzchnię styropianu należy zeszlifować. Przy montażu siatki należy pamiętać o prawidłowym montażu oraz odpowiednich zakładach i dodatkowych powierzchniach zbrojenia w narożach. Ponadto zaleca się wykonanie okuć narożników wypukłych za pomocą listew aluminiowych.

WYKONANIE PODKŁADU TYNKARSKIEGO

Pod tynki cienkowarstwowe należy wykonać podkład z masy tynkarskiej. Masa ta ma na celu ochronę i wzmocnienie podłoża oraz zwiększa przyczepność. Preparat należy rozprowadzić równomiernie na całej powierzchni za pomocą wałka lub pędzla.

WYKONANIE WYPRAWY TYNKARSKIEJ ŚCIANY

Cienkowarstwową zaprawę tynkarską wykonać przy użyciu zaprawy drobnoziarnistej, a następnie pomalować farbą silikatową wg kolorystyki na rysunkach.

POWŁOKI MALARSKIE

Przyjęto kolorystykę beżową nawiązującą do historycznego charakteru obiektu. Powłoki malarskie wykonać poprzez dwukrotne malowanie farbą silikatową, wg kolorystyki przedstawionej na rysunkach docieplenia. Odniesieniem barw jest wzornik kolorów Caparol System:

- tło – Nutria 15
- opaski – Nutria 13
- gzyms okapowy – Maderia 0
- ościeża – kolor biały
- cokół przy ziemi – tynk mozaikowy Capatect Cd 06 lub płytki klinkier ciemnoczerwony

<u>UWAGA! Nie dobierać koloru na podstawie wydruku – kolory wydruku nie są dokładnymi odpowiednikami palety, dobierać wg numeru wzornika producenta farby. Projektant nie bierze odpowiedzialności za efekt końcowy malowania elewacji przez Wykonawcę.</u>

RYNNY, RURY SPUSTOWE, OBRÓBKI BLACHARSKIE, PARAPETY

Istniejące rury spustowe należy zdemontować, a na czas robót zapewnić tymczasowe odprowadzenie wód opadowych z dachu. Zamontować istniejące rury spustowe z zastosowaniem dłuższych haków montażowych. Do wymiany rura spustowa śr. 10 cm od strony Al. Konstytucji 3 Maja. Parapety oraz obróbki blacharskie z blachy tytan-cynk gr. 0,60 mm.

STOLARKA OKIENNA

Okna piwniczne (9 sztuk) zostaną wymienione na nowe z pcv 5-komorowego „termo” U = 1,4 Wm^2K.

STOLARKA DRZWIOWA

Drzwi zewnętrzne do piwnicy (1 sztuka) zostaną wymienione na nowe z aluminiu „ciepłego” U = 1,3 Wm^2K.

IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA

Po odkopaniu ścian piwnic należy je pozostawić do wyschnięcia. Po oczyszczeniu, ubytki cegieł w ścianach przemurować cegłą ceramiczną pełną na zaprawie cementowo-wapiennej. Ściany uszczelnić Abizolem, a po jego związaniu docieplić styrodurem XPS λ=0,033 W/mK grubości 8 cm oraz zabezpieczyć folią

kubełkową. Po zakończeniu prac wykopy zasypać i wykonać opaskę z kostki betonowej oraz odtworzyć ściek z kostki kamiennej.

Uwaga! Ściany odkopywać odcinkami długości 2-3 m, bez podkopywania stopy fundamentowej, w celu uniknięcia niekontrolowanego osiadania budynku. Po ułożeniu izolacji odkopany odcinek należy zasypać, a grunt zagęścić.

KLATKI SCHODOWE

Remont generalny dwóch klatek schodowych obejmuje skucie i uzupełnienie tynków, szpachlowanie oraz malowanie ścian i sufitów, a także malowanie schodów wraz z wymianą wykładziny podłogowej.

VIII INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

budynek mieszkalny wielorodzinny kat. XIII

ul. Chopina 2-4, 66-400 Gorzów Wlkp.
działki 916/2, 916/3, 931, obręb 0006 Słoneczne,
jedn. ewid. 086101_1 M. Gorzów Wielkopolski

Inwestor (nazwa i adres):

Wspólnota Mieszkaniowa 5130 Chopina 2-4, ul. Chopina 2-4, 66-400 Gorzów Wlkp.

Projektant (nazwa i adres):

inż. bud. Hanna Rogulska -
ul. Kochanowskiego 28/32, 87-100 Toruń
upr. bud. BP-RN-V/147/TO/83
w specjalności konstrukcyjnej bez ograniczeń

Kursko, 10 lutego 2022 r.

Podstawa prawna:

Ustawa z dnia 13 lutego 2020 roku o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2020 poz. 471), Rozporządzenie Min. Infrastruktury 1126 z 23.06.2003 Dz. U. 120 z 10.07.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

1. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego to roboty przygotowawcze, roboty ziemne, docieplenowe, roboty murarskie, roboty porządkowe.

Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z projektem montażu opracowanym przez wykonawcę robót pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy. Teren budowy oznakować i ogrodzić.

2. Istniejące obiekty budowlane – wielorodzinna zabudowa mieszkalna przy ul. Chopina i Al. Konstytucji 3 Maja.

3. Elementy zagospodarowania działki stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi – nie występują.

4. Przewidywane zagrożenie występujące podczas realizacji robót to prace na wysokości powyżej 5 m, które należy wykonywać zgodnie z wytycznymi Rozp. 9 w/w Rozporządzenia BHP.

Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

- urazy podczas robót rozbiórkowych – mogą wystąpić w obrębie całego budynku w początkowym okresie budowy,

- możliwość upadku z wysokości – mogą wystąpić w obrębie całego budynku w całym okresie budowy,

- porażenie prądem elektrycznym podczas pracy elektronarzędzi – mogą wystąpić w obrębie całego budynku w całym okresie budowy,

- urazy poprzez tnące i wirujące elementy maszyn i urządzeń – mogą wystąpić w obrębie całego budynku w całym okresie budowy,

- oparzenia i urazy podczas prac spawalniczych – mogą wystąpić w obrębie całego budynku w całym okresie budowy,

- spadające materiały i narzędzia – mogą wystąpić w obrębie całego budynku w całym okresie budowy,

- urazy podczas transportu i rozładunku materiałów budowlanych – mogą wystąpić w obrębie całego budynku w całym okresie budowy,

- możliwość upadku elementów przenoszonych i montowanych dźwigiem – mogą wystąpić w obrębie całego budynku w całym okresie budowy,

- zagrożenie wybuchem przy pracach związanych z użyciem urządzeń zasilanych gazami – mogą wystąpić w obrębie całego budynku w całym okresie budowy,

- zagrożenie zatruciem oparami środków chemicznych – mogą wystąpić w obrębie poddasza w końcowym okresie budowy.

Budynek w trakcie prowadzenia robót remontowych będzie użytkowany przez mieszkańców. Należy zwrócić szczególną uwagę na właściwe zabezpieczenie wejść do budynku, przyległych do budynku chodników i dojazdu. Ponadto należy zwróci uwagę na wystające poza obrys dachu daszki. Inne przewidywane zagrożenia to możliwość wystąpienia złych warunków atmosferycznych: opadów deszczu, śniegu, wyładowań atmosferycznych, wiatrów o prędkości powyżej 10 m/s zarówno w trakcie wykonywania robót jak i przewidzianych przerw w pracy.

5. Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsc prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia - tablice:

- informacyjna budowy

- uwaga niebezpieczeństwo

- nieupoważnionym wstęp wzbroniony

- uwaga prace na wysokości

Należy wyznaczyć strefę niebezpieczeństwa i ogrodzić teren budowy. Oznaczyć strefy niebezpieczne, zagrożone spadaniem przedmiotów, ustawiając bariery ochronne, osłony, taśmy ostrzegawcze w przepisowych odległościach od budynku oraz rozmieścić tablice ostrzegawcze. Wejścia do budynków oraz przejścia w strefie zagrożonej zabezpieczyć daszkami ochronnymi z materiału dostatecznie wytrzymałego na przebicie przez spadające przedmioty. Daszki winny być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia, wysokość daszków min. 2,40 m, szerokość co najmniej o 1 m od szerokości przejścia.

6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników, środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:

- pracownicy powinni stosować środki ochrony indywidualnej, odzież roboczą, obuwie robocze, rękawice ochronne, maski przeciwpyłowe, hełmy i dodatkowe środki ochrony osobistej, np. uprzęże w przypadku pracy na wysokości (należy zastosować pasy lub szelki bezpieczeństwa z krótkimi linami umocowanymi do stałych elementów konstrukcyjnych lub lin asekuracyjnych albo prace wykonywać z pomostów otoczonych barierami o wysokości 1,1 m),

- w trakcie prowadzenia robót na jednym stanowisku pracy powinny przebywać minimum dwie osoby,

- zabrania się używania koparek jako dźwigów,

- materiały budowlane powinny być dopuszczone do obrotu i posiadać stosowne certyfikaty,

- pracownikom należy zapewnić pomieszczenia higieniczno-sanitarne,

- budowę należy zaopatrzyć w odpowiedni sprzęt gaśniczy,

- należy wskazać miejsce przechowywania dokumentacji budowlanej,

- budowę należy wyposażyć w środki pierwszej pomocy medycznej i umożliwić do nich łatwy dostęp,

- wszelkie roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej i przepisami BHP – pod nadzorem osoby do tego uprawnionej,

- zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. nr 120 z 2003 r., poz. 1126) uprawniony kierownik robót budowlanych winien sporządzić szczegółowy plan BIOZ z uwzględnieniem następującego zakresu robót zawartych w/w ustawie § 6 uwzględniając roboty rozbiórkowe,

- pracownicy powinni przejść odpowiednie szkolenia BHP, szkolenie ze znajomości sygnałów używanych podczas prac, a także być zapoznawani każdorazowo przed przystąpieniem do robót z zakresem ich prac, zagrożeniami na stanowisku pracy oraz środkami ostrożności jakie należy podjąć; nie wolno zatrudniać pracownika bez aktualnego orzeczenia lekarskiego stwierdzającego jego zdolność do pracy na danym stanowisku,

- brygadzista powinien kierować wyłącznie jedną brygadą,

- posiadania uprawnień wymaga pełnienie funkcji operatora maszyn budowlanych,

- w przypadku wystąpienia zagrożenia pracownik powinien powiadomić pozostałych pracowników oraz bezpośredniego przełożonego,

- w przypadku wypadku na terenie budowy należy niezwłocznie zawiadomić odpowiednie służby i organy, należy też niezwłocznie udzielić pierwszej pomocy medycznej osobom poszkodowanym,

- w przypadku awarii i innych zagrożeń należy niezwłocznie zawiadomić odpowiednie służby i organy, zapewnić szybką ewakuację poza teren budowy, a także zapewnić bezpieczeństwo i uniemożliwić rozprzestrzenianie się zagrożenia na sąsiednie posesje i obiekty,

- pracowników należy zapoznać z drogą ewakuacji,

- główny realizator inwestycji zobowiązany jest do pełnienia nadzoru nad przestrzeganiem na placu budowy przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz egzekwowania od podwykonawców przestrzegania tychże przepisów,

- przed oddaniem do eksploatacji nowego sprzętu zmechanizowanego lub pomocniczego zakład pracy powinien przeprowadzić próbę techniczną sprawności i zbadać, czy sprzęt spełnia wymagania w zakresie BHP,

- przy wykonywaniu robót na wysokości powyżej 2 m stanowiska pracy oraz przejścia należy zabezpieczyć barierą składającą się z deski krawężnikowej o wysokości 15 cm i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m; wolną przestrzeń między deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić częściowo lub całkowicie w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości,

- zakład pracy eksploatujący sprzęt zmechanizowany i pomocniczy oraz urządzenia techniczne nieobjęte dozorem technicznym powinien we własnym zakresie zorganizować dozór, opracować instrukcję obsługi, przeprowadzać kontrole bieżące i okresowe oraz dokonywać obciążeń próbnych,

- instruktaż BHP pracowników przeprowadza uprawniony rzeczoznawca do spraw BHP,

- strefy gromadzenia i usuwania odpadów należy wygrodzić i oznakować,

- osoby wykonujące roboty budowlane nie mogą być narażone na działanie czynników szkodliwych dla zdrowia lub niebezpiecznych, a w szczególności takich jak hałas, wibracje, promieniowanie elektromagnetyczne, pyły i gazy o natężeniach i stężeniach przekraczających wartości dopuszczalne,

- otwory w ścianach zewnętrznych obiektu budowlanego, stropach lub inne, których dolna krawędź znajduje się poniżej 1,10 m od poziomu stropu lub pomostu powinny być zabezpieczone balustradą z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m,

- w razie stwierdzenia w czasie pracy uszkodzenia maszyny lub urządzenia należy je niezwłocznie unieruchomić i wyłączyć dopływ energii ze źródła zasilania,

- w przypadku wykopów prowadzić je jako szerokoprzestrzenne lub umocnić ich ściany,

- rusztowania powinny spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. rozdział 8 i być zabezpieczone siatką ochronną i balustradami,

- w przypadku pogorszenia się warunków atmosferycznych – wystąpienia opadów deszczu, śniegu, wyładowań atmosferycznych, silnego wiatru powyżej 10 m/s – roboty budowlane należy przerwać.

Uwagi. Przechowywanie dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych winno być w pomieszczeniu. Na budowie obowiązują standardowe wymagania z zakresu zabezpieczenia spraw socjalno-bytowych.

IX Dokumentacja fotograficzna

↑ Fot. 1. Elewacja północno-zachodnia (główna)

↑ Fot. 2. Elewacja południowo-wschodnia (podwórzowa)

↑ Fot. 3. Elewacja północno-wschodnia (boczna docieplona)

↑ Fot. 4. Elewacja południowo-zachodnia (boczna częściowo docieplona)

↑ Fot. 5. Podokiennik profilowany

GENERATOR
pracownia termomodernizacji

Kursko 24
66-300 Międzyrzecz
tel. 604-918-373

www.pracowniagenerator.blogspot.com
e-mail: pracowniagenerator@gmail.com

PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA ZADANIA: Docieplenie budynku

OBIEKT: budynek mieszkalny wielorodzinny kat. XIII

INWESTOR: Wspólnota Mieszkaniowa 5130 Chopina 2-4, 66-400 Gorzów Wlkp.

LOKALIZACJA: Chopina 2-4, 66-400 Gorzów Wlkp., działki 916/2, 916/3, 931, obręb 0006 Słoneczne, jedn. ewid. 086101_1 M. Gorzów Wielkopolski

Funkcja	Imię i nazwisko	Branża	Podpis
Projektant	inż. bud. Hanna Rogulska - upr. bud. BP-RN-V/147/TO/83 w specjalności konstrukcyjnej bez ograniczeń	konstrukcyjno-budowlana	
Opracowanie	tech. arch. Charlotta Aleksandra Langa – upr. audytora energetycznego KAPE nr 0200, upr. świadectwa charakterystyki energetycznej nr 45	charakterystyka energetyczna	

Kursko, 10.02.2022 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA :

Strona tytułowa
Spis treści
Załączniki formalno-prawne
Część opisowa
Część rysunkowa
Proj. char. energetyczna

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I Spis treści str. 2

II Załączniki formalno-prawne str. 3

III Opis techniczny str. 7

IV Opis kolorystyki str. 8

V-VII Opisy techniczne str. 9

VIII Informacja BiOZ str. 12

IX Dokumentacja fotograficzna str. 16

Część rysunkowa str. 17
Karta techniczna str. 28
Projektowana charakterystyka energetyczna str. 29

III OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa 8/ADM-5/2022/WM z aneksem nr 1 do tej umowy
- mapa geodezyjna
- oględziny i pomiary obiektu
- audyt remontowy wyk. Generator Charlotta Langa

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest docieplenie budynku mieszkalnego wielorodzinnego (kat. XIII). Nie zmienia się układu konstrukcyjnego w obiekcie ani jego sposobu użytkowania.

3. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE

Działka oznaczona numerem 916/2 zabudowana jest budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym. Teren ze spadkiem w kierunku południowym, utwardzony częściowo betonem, zagospodarowany zielenią niską.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE

Projektowane zagospodarowanie obejmuje adaptację stanu istniejącego.

4a. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Budynek zajmuje działkę nr 916/2. Projektowane prace termomodernizacyjne obejmą przedmiotową działkę nr 916/2 oraz fragmentarycznie działki przyległe nr 916/3 i 931. Obszar oddziaływania wykracza poza granice działki objętej inwestycją, tj. 916/2 na działki nr 916/3 i 931.

Numer ewidencyjny działki	Podstawa formalno-prawna włączenia do obszaru objętego oddziaływaniem	Uwagi
916/2	Ustawa z dnia 13 lutego 2020 roku o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2020 poz. 471).	Obszar trwały oddziaływania na działkę, na której usytuowany jest obiekt budowlany będący przedmiotem docieplenia.
916/3, 931	Ustawa z dnia 13 lutego 2020 roku o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2020 poz. 471).	Obszar trwały oddziaływania na działki, na których usytuowana będzie warstwa 16 cm izolacji termicznej docieplanego budynku.

5. OCHRONA KONSERWATORSKA TERENU

Nieruchomość podlega ochronie konserwatorskiej na podstawie ustaleń M.P.Z.P. – historyczny układ urbanistyczny Nowe Miasto wpisany do rejestru zabytków pod numerem L-224/A z dnia 04.09.2006 r.

6. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Przedmiotowa inwestycja nie ma negatywnego wpływu na środowisko (drzewostan, glebę, wody powierzchniowe i podziemne) i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie. Nie wystąpi emisja szkodliwych hałasów, wibracji oraz zanieczyszczeń pyłowych, gazowych i płynnych.

7. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Budynek mieszkalny średniowysoki zalicza się do kategorii ZL IV zagrożenia ludzi i klasy C wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75, poz. 690) z późn. zmianami. Wszystkie elementy powinny być nierozprzestrzeniającymi ognia (NRO). Prace budowlane należy wykonywać i odebrać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, sztuką budowlaną, zasadami wiedzy technicznej i przepisami BHP.

8. FORMA, FUNKCJA I PODSTAWOWE ELEMENTY OBIEKTU

Przedmiotowy obiekt jest budynkiem wolnostojącym, trzykondygnacyjnym, podpiwniczonym, nakrytym dachem kopertowym. Rok budowy – 1919. Dwie klatki schodowe. Ściany zewnętrzne murowane z cegły ceramicznej, częściowo ocieplone styropianem. Stropy wewnętrzne ceramiczne i drewniane. Dach konstrukcji drewnianej krokwiowo-jętkowy kryty dachówką zakładkową. Kominy ponad dachem murowane z cegły ceramicznej. Okna PCV i częściowo drewniane. Drzwi zewnętrzne aluminiowe i częściowo drewniane. Na elewacji głównej detal w postaci profilowanych podokienników oraz płycin.

<u>Dane liczbowe budynku:</u>

- budynek mieszkalny wielorodzinny kat. XIII
- powierzchnia użytkowa – 494,09 m^2
- powierzchnia ogrzewana – 494,09 m^2
- powierzchnia całkowita – 1.051,45 m^2
- kubatura – 2.580,00 m^3
- kubatura ogrzewana – 1.255,00 m^3
- powierzchnia zabudowy – 278,92 m^2
- wysokość całkowita od najniższego poziomu terenu – 13,60 m

W bezpośrednim sąsiedztwie działki znajduje się zasilanie energetyczne, wodociąg, kanalizacja, linia telefoniczna i gazociąg.

IV Opis kolorystyki elewacji

Tynki cementowo-wapienne w kolorze beżowym.

V Opis robót

1. Ściany zewnętrzne zostaną docieplone płytami styropianu.
2. Wykonana zostanie izolacja przeciwwilgociowa ścian piwnic przy gruncie.
3. Okna piwniczne zostaną wymienione na nowe pcv.
4. Drzwi do piwnicy zostaną wymienione na nowe z aluminium „ciepłego".
5. Wyremontowane zostaną 2 klatki schodowe.

VI Założenia projektowe

1. Docieplenie ścian styropianem fasadowym grafitowym λ=0,036 W/mK gr. 16 cm (metoda bezspoinowa) BSO z wymianą obróbek blacharskich. Docieplenie ścian piwnic (cokołów) styropianem fasadowym białym twardym λ=0,038 W/mK gr. 10 cm (metoda bezspoinowa) BSO z wymianą obróbek blacharskich.

Odtworzenie wklęsłych płycin na elewacjach ze styropianu, odtworzenie profilowanych podokienników ze styroduru, opaski okienne i drzwiowe malowane. Ściany już ocieplone pozostają bez zmian.

2. Docieplenie ścian przy gruncie styrodurem XPS λ=0,033 W/mK gr. 8 cm wraz z wykonaniem izolacji przeciwwilgociowej z folii kubełkowej. Izolacja nie dotyczy ściany szczytowej od strony Al. Konstytucji 3 Maja

3. Wymiana 9 okien piwnicznych na nowe z pcv 5-komorowego „termo" U=1,4 W/m^{2}K.

4. Wymiana 1 drzwi zewnętrznych do piwnicy na nowe z aluminium „ciepłego" U=1,3 W/m^{2}K.

5. Remont 2 klatek schodowych obejmujący prace tynkarsko-malarskie.

VII Projektowane rozwiązania techniczne

DOCIEPLENIE ŚCIAN

Projekt docieplenia ścian zewnętrznych budynku został opracowany w oparciu o metodę lekką-mokrą (BSO) zgodnie z Instrukcją ITB 334/96 (z późn. zmianami) w systemie Caparol Capatect. Do ocieplenia należy użyć wyłącznie styropianu samogasnącego.

Warstwy ocieplenia:
- zaprawa klejowo-szpachlowa
- płyty styropianowe
- zaprawa klejowo-szpachlowa
- siatka zbrojąca
- podkład gruntujący
- tynki strukturalne

PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

Podłoże, na którym będzie mocowany bezspoinowy system docieplenia ścian zewnętrznych musi być uprzednio oczyszczone z brudu, kurzu, porostów, luźno związanych fragmentów tynku itp. czynników powodujących osłabienie przyczepności zaprawy klejowej. Należy usunąć spierzchnięte i odspojone tynki. Podłoże powinno charakteryzować się odpowiednią nośnością, dostateczną dla powstania połączenia klejowego z warstwą styropianu. Podłoża problematyczne należy przygotować do przyklejenia izolacji najpierw przez oczyszczenie mechaniczne i zmycie, a następnie przez zagruntowanie emulsją gruntującą. Otwory wypełnić zaprawą wapienno-cementową. W razie potrzeby ściany przyziemia i wyższych kondygnacji odgrzybić Murotoxem. W przypadku ujawnienia rys na ścianach spoiny oczyścić i wypełnić zaprawą cementowo-wapienną.

Uwaga! W przypadku ujawnienia pęknięć należy przerwać prace oraz wezwać osobę uprawnioną do wykonywania ekspertyz budowlanych. Dalsze działania będą uzależnione od wyniku ekspertyzy. Należy mieć na uwadze bezpieczeństwo użytkowników oraz obiektu.

MOCOWANIE PŁYT STYROPIANOWYCH

W celu uzyskania prostej i wypoziomowanej dolnej krawędzi systemu ocieplającego stosować tzw. listwę cokołową dającą pewne, trwałe i estetyczne wykończenie elewacji od dołu. Listwę dobrać przekrojem do grubości styropianu i mocować do podłoża stalowymi kołkami rozporowymi. Ocieplenie ścian wykonać z płyt styropianowych układanych w cegiełkę. Mocowanie do podłoża zaprawą klejącą nakładaną metodą pasmowo-punktową. Płyty należy mocować do ściany przy pomocy kołków w ilości minimum 4 szt. na 1 m^2, a płyty narożnikowe w ilości 8 szt. na 1 m^2.

WYKONANIE WARSTWY ZBROJONEJ

Warstwę zbrojoną stanowić będzie siatka zbrojąca z włókna szklanego zatopiona w zaprawie klejącej. Przed przystąpieniem do zakładania warstwy zbrojonej, powierzchnię styropianu należy zeszlifować. Przy montażu siatki należy pamiętać o prawidłowym montażu oraz odpowiednich zakładach i dodatkowych powierzchniach zbrojenia w narożach. Ponadto zaleca się wykonanie okuć narożników wypukłych za pomocą listew aluminiowych.

WYKONANIE PODKŁADU TYNKARSKIEGO

Pod tynki cienkowarstwowe należy wykonać podkład z masy tynkarskiej. Masa ta ma na celu ochronę i wzmocnienie podłoża oraz zwiększa przyczepność. Preparat należy rozprowadzić równomiernie na całej powierzchni za pomocą wałka lub pędzla.

WYKONANIE WYPRAWY TYNKARSKIEJ ŚCIANY

Cienkowarstwową zaprawę tynkarską wykonać przy użyciu zaprawy drobnoziarnistej, a następnie pomalować farbą silikatową wg kolorystyki na rysunkach.

POWŁOKI MALARSKIE

Przyjęto kolorystykę beżową nawiązującą do historycznego charakteru obiektu. Powłoki malarskie wykonać poprzez dwukrotne malowanie farbą silikatową, wg kolorystyki przedstawionej na rysunkach docieplenia. Odniesieniem barw jest wzornik kolorów Caparol System:

- tło – Nutria 15
- opaski – Nutria 13
- gzyms okapowy – Maderia 0
- ościeża – kolor biały
- cokół przy ziemi – tynk mozaikowy Capatect Cd 06 lub płytki klinkier ciemnoczerwony

<u>UWAGA! Nie dobierać koloru na podstawie wydruku – kolory wydruku nie są dokładnymi odpowiednikami palety, dobierać wg numeru wzornika producenta farby. Projektant nie bierze odpowiedzialności za efekt końcowy malowania elewacji przez Wykonawcę.</u>

RYNNY, RURY SPUSTOWE, OBRÓBKI BLACHARSKIE, PARAPETY

Istniejące rury spustowe należy zdemontować, a na czas robót zapewnić tymczasowe odprowadzenie wód opadowych z dachu. Zamontować istniejące rury spustowe z zastosowaniem dłuższych haków montażowych. Do wymiany rura spustowa śr. 10 cm od strony Al. Konstytucji 3 Maja. Parapety oraz obróbki blacharskie z blachy tytan-cynk gr. 0,60 mm.

STOLARKA OKIENNA

Okna piwniczne (9 sztuk) zostaną wymienione na nowe z pcv 5-komorowego „termo” U = 1,4 Wm^2K.

STOLARKA DRZWIOWA

Drzwi zewnętrzne do piwnicy (1 sztuka) zostaną wymienione na nowe z aluminiu „ciepłego” U = 1,3 Wm^2K.

IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA

Po odkopaniu ścian piwnic należy je pozostawić do wyschnięcia. Po oczyszczeniu, ubytki cegieł w ścianach przemurować cegłą ceramiczną pełną na zaprawie cementowo-wapiennej. Ściany uszczelnić Abizolem, a po jego związaniu docieplić styrodurem XPS λ=0,033 W/mK grubości 8 cm oraz zabezpieczyć folią

kubełkową. Po zakończeniu prac wykopy zasypać i wykonać opaskę z kostki betonowej oraz odtworzyć ściek z kostki kamiennej.

Uwaga! Ściany odkopywać odcinkami długości 2-3 m, bez podkopywania stopy fundamentowej, w celu uniknięcia niekontrolowanego osiadania budynku. Po ułożeniu izolacji odkopany odcinek należy zasypać, a grunt zagęścić.

KLATKI SCHODOWE

Remont generalny dwóch klatek schodowych obejmuje skucie i uzupełnienie tynków, szpachlowanie oraz malowanie ścian i sufitów, a także malowanie schodów wraz z wymianą wykładziny podłogowej.

VIII INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

budynek mieszkalny wielorodzinny kat. XIII

ul. Chopina 2-4, 66-400 Gorzów Wlkp.
działki 916/2, 916/3, 931, obręb 0006 Słoneczne,
jedn. ewid. 086101_1 M. Gorzów Wielkopolski

Inwestor (nazwa i adres):

Wspólnota Mieszkaniowa 5130 Chopina 2-4, ul. Chopina 2-4, 66-400 Gorzów Wlkp.

Projektant (nazwa i adres):

inż. bud. Hanna Rogulska -
ul. Kochanowskiego 28/32, 87-100 Toruń
upr. bud. BP-RN-V/147/TO/83
w specjalności konstrukcyjnej bez ograniczeń

Kursko, 10 lutego 2022 r.

Podstawa prawna:

Ustawa z dnia 13 lutego 2020 roku o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2020 poz. 471), Rozporządzenie Min. Infrastruktury 1126 z 23.06.2003 Dz. U. 120 z 10.07.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

1. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego to roboty przygotowawcze, roboty ziemne, docieplenowe, roboty murarskie, roboty porządkowe.

Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z projektem montażu opracowanym przez wykonawcę robót pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy. Teren budowy oznakować i ogrodzić.

2. Istniejące obiekty budowlane – wielorodzinna zabudowa mieszkalna przy ul. Chopina i Al. Konstytucji 3 Maja.

3. Elementy zagospodarowania działki stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi – nie występują.

4. Przewidywane zagrożenie występujące podczas realizacji robót to prace na wysokości powyżej 5 m, które należy wykonywać zgodnie z wytycznymi Rozp. 9 w/w Rozporządzenia BHP.

Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

- urazy podczas robót rozbiórkowych – mogą wystąpić w obrębie całego budynku w początkowym okresie budowy,

- możliwość upadku z wysokości – mogą wystąpić w obrębie całego budynku w całym okresie budowy,

- porażenie prądem elektrycznym podczas pracy elektronarzędzi – mogą wystąpić w obrębie całego budynku w całym okresie budowy,

- urazy poprzez tnące i wirujące elementy maszyn i urządzeń – mogą wystąpić w obrębie całego budynku w całym okresie budowy,

- oparzenia i urazy podczas prac spawalniczych – mogą wystąpić w obrębie całego budynku w całym okresie budowy,

- spadające materiały i narzędzia – mogą wystąpić w obrębie całego budynku w całym okresie budowy,

- urazy podczas transportu i rozładunku materiałów budowlanych – mogą wystąpić w obrębie całego budynku w całym okresie budowy,

- możliwość upadku elementów przenoszonych i montowanych dźwigiem – mogą wystąpić w obrębie całego budynku w całym okresie budowy,

- zagrożenie wybuchem przy pracach związanych z użyciem urządzeń zasilanych gazami – mogą wystąpić w obrębie całego budynku w całym okresie budowy,

- zagrożenie zatruciem oparami środków chemicznych – mogą wystąpić w obrębie poddasza w końcowym okresie budowy.

Budynek w trakcie prowadzenia robót remontowych będzie użytkowany przez mieszkańców. Należy zwrócić szczególną uwagę na właściwe zabezpieczenie wejść do budynku, przyległych do budynku chodników i dojazdu. Ponadto należy zwróci uwagę na wystające poza obrys dachu daszki. Inne przewidywane zagrożenia to możliwość wystąpienia złych warunków atmosferycznych: opadów deszczu, śniegu, wyładowań atmosferycznych, wiatrów o prędkości powyżej 10 m/s zarówno w trakcie wykonywania robót jak i przewidzianych przerw w pracy.

5. Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsc prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia - tablice:

- informacyjna budowy

- uwaga niebezpieczeństwo

- nieupoważnionym wstęp wzbroniony

- uwaga prace na wysokości

Należy wyznaczyć strefę niebezpieczeństwa i ogrodzić teren budowy. Oznaczyć strefy niebezpieczne, zagrożone spadaniem przedmiotów, ustawiając bariery ochronne, osłony, taśmy ostrzegawcze w przepisowych odległościach od budynku oraz rozmieścić tablice ostrzegawcze. Wejścia do budynków oraz przejścia w strefie zagrożonej zabezpieczyć daszkami ochronnymi z materiału dostatecznie wytrzymałego na przebicie przez spadające przedmioty. Daszki winny być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia, wysokość daszków min. 2,40 m, szerokość co najmniej o 1 m od szerokości przejścia.

6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników, środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:

- pracownicy powinni stosować środki ochrony indywidualnej, odzież roboczą, obuwie robocze, rękawice ochronne, maski przeciwpyłowe, hełmy i dodatkowe środki ochrony osobistej, np. uprzęże w przypadku pracy na wysokości (należy zastosować pasy lub szelki bezpieczeństwa z krótkimi linami umocowanymi do stałych elementów konstrukcyjnych lub lin asekuracyjnych albo prace wykonywać z pomostów otoczonych barierami o wysokości 1,1 m),

- w trakcie prowadzenia robót na jednym stanowisku pracy powinny przebywać minimum dwie osoby,

- zabrania się używania koparek jako dźwigów,

- materiały budowlane powinny być dopuszczone do obrotu i posiadać stosowne certyfikaty,

- pracownikom należy zapewnić pomieszczenia higieniczno-sanitarne,

- budowę należy zaopatrzyć w odpowiedni sprzęt gaśniczy,

- należy wskazać miejsce przechowywania dokumentacji budowlanej,

- budowę należy wyposażyć w środki pierwszej pomocy medycznej i umożliwić do nich łatwy dostęp,

- wszelkie roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej i przepisami BHP – pod nadzorem osoby do tego uprawnionej,

- zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. nr 120 z 2003 r., poz. 1126) uprawniony kierownik robót budowlanych winien sporządzić szczegółowy plan BIOZ z uwzględnieniem następującego zakresu robót zawartych w/w ustawie § 6 uwzględniając roboty rozbiórkowe,

- pracownicy powinni przejść odpowiednie szkolenia BHP, szkolenie ze znajomości sygnałów używanych podczas prac, a także być zapoznawani każdorazowo przed przystąpieniem do robót z zakresem ich prac, zagrożeniami na stanowisku pracy oraz środkami ostrożności jakie należy podjąć; nie wolno zatrudniać pracownika bez aktualnego orzeczenia lekarskiego stwierdzającego jego zdolność do pracy na danym stanowisku,

- brygadzista powinien kierować wyłącznie jedną brygadą,

- posiadania uprawnień wymaga pełnienie funkcji operatora maszyn budowlanych,

- w przypadku wystąpienia zagrożenia pracownik powinien powiadomić pozostałych pracowników oraz bezpośredniego przełożonego,

- w przypadku wypadku na terenie budowy należy niezwłocznie zawiadomić odpowiednie służby i organy, należy też niezwłocznie udzielić pierwszej pomocy medycznej osobom poszkodowanym,

- w przypadku awarii i innych zagrożeń należy niezwłocznie zawiadomić odpowiednie służby i organy, zapewnić szybką ewakuację poza teren budowy, a także zapewnić bezpieczeństwo i uniemożliwić rozprzestrzenianie się zagrożenia na sąsiednie posesje i obiekty,

- pracowników należy zapoznać z drogą ewakuacji,

- główny realizator inwestycji zobowiązany jest do pełnienia nadzoru nad przestrzeganiem na placu budowy przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz egzekwowania od podwykonawców przestrzegania tychże przepisów,

- przed oddaniem do eksploatacji nowego sprzętu zmechanizowanego lub pomocniczego zakład pracy powinien przeprowadzić próbę techniczną sprawności i zbadać, czy sprzęt spełnia wymagania w zakresie BHP,

- przy wykonywaniu robót na wysokości powyżej 2 m stanowiska pracy oraz przejścia należy zabezpieczyć barierą składającą się z deski krawężnikowej o wysokości 15 cm i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m; wolną przestrzeń między deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić częściowo lub całkowicie w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości,

- zakład pracy eksploatujący sprzęt zmechanizowany i pomocniczy oraz urządzenia techniczne nieobjęte dozorem technicznym powinien we własnym zakresie zorganizować dozór, opracować instrukcję obsługi, przeprowadzać kontrole bieżące i okresowe oraz dokonywać obciążeń próbnych,

- instruktaż BHP pracowników przeprowadza uprawniony rzeczoznawca do spraw BHP,

- strefy gromadzenia i usuwania odpadów należy wygrodzić i oznakować,

- osoby wykonujące roboty budowlane nie mogą być narażone na działanie czynników szkodliwych dla zdrowia lub niebezpiecznych, a w szczególności takich jak hałas, wibracje, promieniowanie elektromagnetyczne, pyły i gazy o natężeniach i stężeniach przekraczających wartości dopuszczalne,

- otwory w ścianach zewnętrznych obiektu budowlanego, stropach lub inne, których dolna krawędź znajduje się poniżej 1,10 m od poziomu stropu lub pomostu powinny być zabezpieczone balustradą z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m,

- w razie stwierdzenia w czasie pracy uszkodzenia maszyny lub urządzenia należy je niezwłocznie unieruchomić i wyłączyć dopływ energii ze źródła zasilania,

- w przypadku wykopów prowadzić je jako szerokoprzestrzenne lub umocnić ich ściany,

- rusztowania powinny spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. rozdział 8 i być zabezpieczone siatką ochronną i balustradami,

- w przypadku pogorszenia się warunków atmosferycznych – wystąpienia opadów deszczu, śniegu, wyładowań atmosferycznych, silnego wiatru powyżej 10 m/s – roboty budowlane należy przerwać.

Uwagi. Przechowywanie dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych winno być w pomieszczeniu. Na budowie obowiązują standardowe wymagania z zakresu zabezpieczenia spraw socjalno-bytowych.

IX Dokumentacja fotograficzna

↑ Fot. 1. Elewacja północno-zachodnia (główna)

↑ Fot. 2. Elewacja południowo-wschodnia (podwórzowa)

↑ Fot. 3. Elewacja północno-wschodnia (boczna docieplona)

↑ Fot. 4. Elewacja południowo-zachodnia (boczna częściowo docieplona)

↑ Fot. 5. Podokiennik profilowany