

DOKUMENTACJA BUDOWLANA

OBIEKT: BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY,
INNY BUDYNEK NIEMIESZKALNY

ADRES: UL. TADEUSZA KOŚCIUSZKI 28,
40-048 KATOWICE, DZ. NR 135

TEMAT: REMONT I DOCIEPLENIE BUDYNKÓW

INWESTOR: WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA, PRZY UL. TADEUSZA
KOŚCIUSZKI 28 W KATOWICACH
UL. TADEUSZA KOŚCIUSZKI 28, 40-048 KATOWICE

DATA: MARZEC 2024

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

- Dokumenty formalne
- Część dot. zagospodarowania terenu
- Część architektoniczno - budowlana
- Informacja dot. wymagań p. poż., BHP, BiOZ
- Rysunki architektoniczne
- Rysunki szczegółowe



ARCHITEKTURA

mgr inż. arch. LUKASZ THEN

upr. w spec. arch. 53/08/SLOKK/II
wpis do izby SL-1354

KONSTRUKCJA

mgr inż. MAGDALENA KRYWULT

upr. w spec. konstr. -bud.
SLK/6787/PWBKb/16
wpis do izby SLK/BO/9623/16

SPIS ZAWARTOŚCI

A. DOKUMENTY FORMALNE	3
B. CZĘŚĆ DOTYCZĄCA ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI.....	8
C. CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANA	10
I. Podstawa opracowania	10
II. Przedmiot i zakres opracowania.....	10
III. Opis budynku.....	10
IV. Projektowane prace budowlane.....	14
V. Technologia robót.....	20
1. Mocowanie do ścian z cegły pełnej	
2. Remont klatki schodowej	
3. Ocieplenie stropu pod strycharzami	
4. Izolacja ścian piwnic	
5. Uzupełnienie ubytków w elementach betonowych i żelbetowych	
6. Renowacja płyt balkonowych	
7. Ocieplenie elewacji	
8. Remont powierzchni nie przewidzianych do docieplenia	
9. Docieplenie stropodachu	
10. Izolacja ścian piwnic	
VI. Projektowana kolorystyka	36
VII. Ochrona pożarowa i wytyczne BHP	37
D. ZAŁĄCZNIKI	38
I. BIOZ	38
II. Inwentaryzacja zdjęciowa.....	42
E. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	53

A. DOKUMENTY FORMALNE

I. Oświadczenie o sporządzeniu dokumentacji, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisana/y po zapoznaniu się z przepisami ustawy Prawo budowlane oświadczam, że niniejsza dokumentacja dotycząca:

REMONTU I DOCIEPLENIA BUDYNKÓW: MIESZKALNEGO
I NIEMIESZKALNEGO
(nazwa zamierzenia inwestycyjnego)

BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY
BUDYNEK NIEMIESZKALNY
UL. TADEUSZA KOŚCIUSZKI 28, 40-048 KATOWICE, DZ. NR 135
(obiekt)

WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA PRZY UL. TADEUSZA KOŚCIUSZKI 28
40-048 KATOWICE
(Inwestor)

została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Bielsko - Biała 03.2024r.

Miejscowość, data

mgr inż. architekt Łukasz Then
ul. Słowackiego 25, 43-300 Bielsko-Biała
uprawnienia do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń
nr ewid. upr.: 53/08/SŁOKK/II
uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno
- budowlanej w ograniczonym zakresie
nr ewid. upr.: 5LK/2852/ONDK/11

Podpis

Bielsko - Biała 03.2024r.

Miejscowość, data

Podpis

II. Kserokopie dokumentów potwierdzających nadanie uprawnień budowlanych i dokumentów potwierdzających przynależność do właściwej izby samorządu zawodowego.

III. Kopia mapy zasadniczej.



**IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

**ŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**

Katowice, dnia 20 stycznia 2009r.

l.dz 18/SL/OKK/2009

Sygnatura akt. OKK/Up/B/9/07

DECYZJA 53/08/SLOKK/11

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016; dalsze zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888 i Nr 96, poz. 959, z 2005 r. Nr 113, poz. 954, Nr 163, poz. 1362 i 1364 oraz Nr 169, poz. 1419 oraz z 2006 r. Nr 12, poz. 63), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z 2002 r. Nr 23, poz. 221 i Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864, z 2004 r. Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005 r. Nr 150, poz. 1247), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271, i Nr 169, poz. 1387, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, z 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 565 i Nr 78, poz. 682) stwierdza się, że
Pan mgr inż. arch. Łukasz Then posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową i nadaje się Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia

Od decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śląskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

mgr inż. arch. Wojciech Podleski
dr hab. inż. arch. Krzysztof Gasidło
mgr inż. arch. Jurand Jarecki
dr inż. arch. Zygmunt Konopka
mgr inż. arch. Maciej Piwowarczyk
mgr inż. arch. Stanisław Rostkowski
dr inż. arch. Jerzy Witeczek

[Handwritten signatures and initials over horizontal lines]

Otrzymują:

1. Pan Łukasz Then
ul. Dziewanny 16, 43-382 Bielsko-Biała

2. Gdy decyzja stanie się ostateczna:

1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane.

2) Okręgowa Rada Izby Architektów

3 aa



ZAZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Data

Fcdpis 28.08.23



**IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

MGR INŻ. ARCH. ŁUKASZ PIOTR THEN

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **53/08/SLOKK/II**, jest wpisany na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SL-1354**.

Członek czynny od: 16-03-2009 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 11-01-2024 r. Katowice.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2024 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
ANITA LANGER, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

SL-1354-2D8C-437D-Y6FY-2ED2

SLK/OKK/7131 7132/6787/16

Katowice dnia 20 czerwca 2016 r

DECYZJA

Na podstawie art 12 ust 2, 3, 4, art 13 art 14 ust 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2016 r. poz. 290), § 10 i § 12 ust 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2014 r. poz. 1278) oraz na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. z 2014 r., poz. 1946 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pani Magdalena Krywult

mgr inż. budownictwa

ur. dnia 20 stycznia 1986 w Bielsku - Białej

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny SLK/6787/PWBKb/16

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- sporządzanie projektu architektoniczno - budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
- sporządzanie projektu zagospodarowania działki lub terenu wyłącznie w zakresie uzyskanej specjalności,
- sprawdzanie projektów budowlanych w zakresie specjalności konstrukcyjno - budowlanej i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- kierowanie robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji obiektu oraz architektury obiektu,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione

Od niniejszej decyzji służy prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej SIOIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia

Otrzymują

1. Pani Magdalena Krywult
Lipowska 664
43-374 Buczkowice
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a

ZŁ ZGODNOŚĆ Z OKRĘGOWĄ KALEK

Data 28.08.2016

Podpis

Skład orzekający OKK

1. mgr inż. Piotr Szatkowski

2. inż. Hieronim Spiżewski

3. mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz

Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym
SLK-E2F-DJR-92W *

Pani Magdalena Krywult o numerze ewidencyjnym SLK/BO/9623/16
adres zamieszkania ul. Lipowska 664, 43-374 Buczkowice
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-07-11 roku przez:
Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa



Wydruk E Rembierz

Elżbieta Rembierz
Starszy Inspektor
Wydział Geodezji
osoby reprezentującej organ

B. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

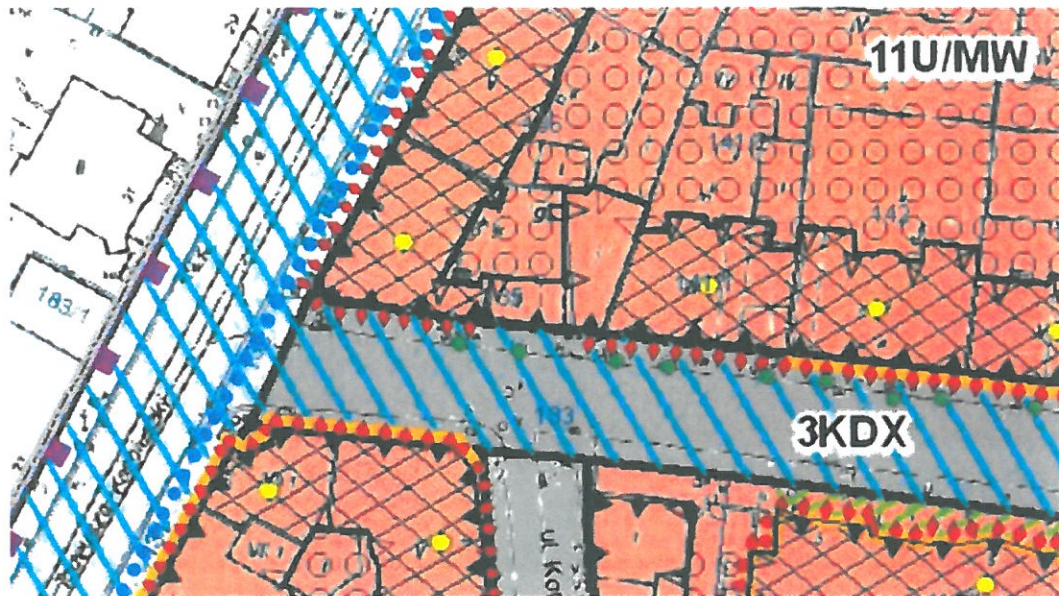
I. Część opisowa – stan istniejący

Przedmiotem inwestycji jest remont i docieplenie dwóch budynków: mieszkalnego wielorodzinnego i niemieszkalnego zlokalizowanych na dz. nr 135 w Katowicach przy ul. Kościuszki 28. Zakres robót szczegółowo opisany poniżej.

Istniejący stan zagospodarowania: działka nr 135 na większości swej powierzchni zabudowana jest budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym oraz przyległym do niego, niższym budynkiem niemieszkalnym. Budynek mieszkalny posiada jedną kondygnację podziemną, cztery pełne kondygnacje nadziemne oraz poddasze częściowo użytkowe. Niższy budynek niemieszkalny dwukondygnacyjny ze stropodachem. Oba budynki objęte wnioskiem bez ocieplenia ścian zewnętrznych. Obiekty stanowią narożnik zabudowy atrialnej na rogu ulic T. Kościuszki i J. Ligonia. W północno wschodniej części działki podwórze z dostępem przez bramę przejazdową we wschodniej części budynku niższego. Budynek mieszkalny od strony północnej graniczy z budynkiem Kościuszki 28. Budynek niemieszkalny od strony wschodniej przylega do budynku handlowego przy ulicy Ligonia 6. Zabudowania otacza od strony południowej i zachodniej teren dróg publicznych oraz utwardzonych chodników. Miejsca parkingowe przy otaczających drogach publicznych. Teren płaski z siecią uzbrojenia podziemnego zlokalizowanego od strony dróg. Powierzchnia działki nr 135 wynosi 420m².

Realizacja przewidzianej inwestycji nie wymaga zajęcia działek sąsiednich. Zaplecze budowy na podwórzu budynku

Budynek nie jest wpisany do rejestru zabytków. Budynek figuruje w gminnej ewidencji zabytków. Podlega ochronie na mocy przepisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.



Rys.1 Fragment miejscowego planu zagospodarowania

Źródło.: https://bip.katowice.eu/PublishingImages/Lists/Dokumenty/fd_Element_Edit/135%20za%C5%82%C4%85cznik%20graficzny.jpg

Dane dotyczące wpływu eksploatacji górniczej: nie dotyczy.

Inwestycja nie spowoduje zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników obiektów budowlanych objętych opracowaniem oraz ich otoczenia.

II. Projektowane zagospodarowanie działki

Plan zagospodarowania przedstawiono na kopii mapy zasadniczej.

W ramach inwestycji bryła budynków na wskazanych w części rysunkowej elewacjach zostanie docieplona. Brak innych planowanych inwestycji rzutujących na zagospodarowanie

OZNACZENIA:

1. Budynek mieszkalny objęty wnioskiem
 2. Budynek niemieszkalny objęty wnioskiem
- Elewacja do docieplenia
--- Granica działki

Dz. Śródmieście-Załęże 28

Dz. Bogucice-Zawodzie 57

Objekt:	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY I NIEMIESZKALNY - docieplenie i remont		
Adres:	40-048 Katowice ul. T. Kościuszki 28		
Inwestor:	Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. T. Kościuszki 28 w Katowicach		
Stadium:	PROJEKT BUDOWLANY	Skala:	1:500
Branża:	ARCHITEKTURA	Data:	03.2024

Synergia
projekt

Nazwa rysunku:
Plan sytuacyjny
Nr rys: 0-1 Nr str: 11

PREZYDENT MIASTA KATOWICE
Miejski Ośrodek Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej

Identyfikator ewidencyjny materiału
zasobu: P-2459.2012.1

Nazwa materiału zasobu:
Mapa zasadnicza
Data wykonania
kopii materiału zasobu: 21-03-2023

zlec: G-II.6642.2.604.2023
z up. PREZYDENTA MIASTA KATOWICE

Elżbieta Rembierz
Starszy Inspektor
Wydział Geodezji
organu reprezentującego organ

województwo śląskie
Gmina M. Katowice

Redakcja mapy została opracowana
dla skali 1:500

MAPA ZASADNICZA
SKALA 1:500

Wydruk E. Rembierz

C. CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANA

I. Podstawa opracowania

1. Dokumentacja fotograficzna.
2. Wytyczne Inwestora.
3. Oględziny obiektu.
4. Normy budowlane i literatura fachowa.
5. Archiwalna dokumentacja projektowa budynku.
6. Audyt remontowy dla budynku autorstwa NOWA ENERGIA. DORADCY ENERGETYCZNI Bogacki, Osicki, Zieliński sp. j. ul. Armii Krajowej 67; 40-671 Katowice
7. Inwentaryzacja budynków autorstwa BUDOSERWIS Z.U.H. Sp. z o.o. Chorzów ul. Kościuszki 31 z września 2013r.
8. *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.*
9. *Rozporządzenie Ministra w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.*
10. *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.*

II. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest remont oraz docieplenie budynków. Zakres dokumentacji obejmuje opis stanu technicznego, wskazanie zakresu robót wraz z rozwiązaniami projektowymi.

III. Opis budynku

Archiwalna dokumentacja projektowa budynku /część rysunkowa z 1909 - 1934r./ w posiadaniu Archiwum Miejskiego. W dokumentacji rysunki elewacji frontowej bez wskazania kolorystyki i rysunków elewacji podwórzowych.

a) budynek mieszkalny

Budynek w zwartej zabudowie szeregowej, atrialnej. Obiekt sześciokondygnacyjny: pięć kondygnacji nadziemnych, podpiwniczony. Wykonany w konstrukcji murowanej tradycyjnej - ściany konstrukcyjne z cegły pełnej na zaprawie wapiennej i cementowo wapiennej zmiennej grubości w zależności od kondygnacji. Strop nad piwnicą odcinkowy, łukowy, ceglany na belkach stalowych. Dach wielospadowy kryty papą od strony podwórza i dachówką w części frontowej. Ściany budynku nieocieplone. Elewacje frontowe wyremontowane. W budynku znajduje się instalacja gazowa, elektryczna, wodna, kanalizacyjna, c.o. oraz telekomunikacyjna.

Elewacja podwórzowa

Elewacja tynkowana. Na podwórze wychodzi sześć balkonów. Płyty balkonów na konstrukcji stalowej z wypełnieniem płytą ceglana. Balustrady drewniane i stalowe. Balkony częściowo zabudowane. Zabudowa w konstrukcji szkieletu drewnianego, ostatnie balkony zadaszone, zadaszenie pokryte papą. Nadproża okienne proste, poziome. Okna i drzwi bez zdobień. Ceglany gzyms koronujący w pasie podrynnowym. Obróbki blacharskie skorodowane, tynk silnie zabrudzony z licznymi ubytkami. Ubytki również w materiale płyt balkonowych.

Elewacje podwórzowe w złym stanie technicznym. Balkony w odpajających się elementami obecnie podstemplowane. Część balkonów z wtórną zabudową. Pokrycie dachowe nad balkonami nieszczelne. Nieszczelność pokrycia zgłaszają również mieszkańcy lokalu na poddaszu.

a) budynek niemieszkalny

Budynek w zwartej zabudowie szeregowej, atrialnej. Obiekt dwukondygnacyjny: dwie pełne kondygnacje nadziemne, niepodpiwniczony. Wykonany w konstrukcji murowanej tradycyjnej - ściany konstrukcyjne z cegły pełnej na zaprawie wapiennej i cementowo wapiennej zmiennej grubości w zależności od kondygnacji. Dach jednospadowy, stropodach niewentylowany na konstrukcji drewnianej kryty papą. Ściany budynku nieocieplone. Budynek pełnił zmienne funkcje na przestrzeni lat. Znajdują się w nim pomieszczenia ogrzewane i węzeł sanitarny. Obecnie nieużytkowany.

Elewacja podwórzowa

Elewacja tynkowana. Bez balkonów. Nadproża okienne proste, poziome. Okna i drzwi bez zdobień. Obróbki blacharskie skorodowane, tynk silnie zabrudzony z licznymi ubytkami. Pokrycie dachu nieszczelne.

Elewacje podwórzowe w złym stanie technicznym. Pokrycie dachowe nieszczelne.

IV. Projektowane prace budowlane

Cel: Zabezpieczenie konstrukcji przed postępującym zniszczeniem, doprowadzenie parametrów termoizolacyjnych ściany i innych elementów budynku do zgodności z zapisami rozporządzenia przy jednoczesnym uwzględnieniu ograniczeń wynikających z zabytkowego charakteru obiektu i zapisów prawa miejscowego, podkreślenie walorów estetycznych kamienicy.

Założenia wyjściowe: Przeprowadzenie sprawnego remontu z dbałością o elementy dekoracyjne elewacji (gzyms, balustrady), przywrócenie pierwotnego, naturalnego wyglądu elewacji.

Zakres prac obejmuje:

a) Prace przygotowawcze

- organizację zaplecza budowlanego i miejsca wykonywanych robót;
- zapewnienie bezpieczeństwa mieszkańców i użytkowników;
- określenie nośności i przygotowanie terenu pod rusztowania,
- ustawienie i odbiór rusztowań z montażem siatek ochronnych na rusztowaniach,
- zabezpieczenie elementów narażonych na zniszczenie i zabrudzenie,
- zdjęcie obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych
- demontaż starych uchwytów, anten, kabli antenowych, przewodów odprowadzających /jeśli występują/, wszelkich nieużywanych przewodów i innych elementów biegnących po elewacjach, przed demontażem upewnić się, że demontowane przewody odłączono od zasilania;
- na elewacji ocieplanej będące w użytkowaniu przewody osadzić w rurach osłonowych lub korytkach /przebieg każdorazowo ustalany z kierownikiem budowy i Inwestorem/, tak by w przyszłości możliwa była wymiana instalacji bez uszkodzenia elewacji; przebieg zinventaryzować na dokumentacji powykonawczej oraz w formie dokumentacji zdjęciowej
- przebudowa rury wentylacyjnej biegnącej po elewacji szczytowej: wentylację przenieść do nieczynnego sztygara, podejścia do komina wykonać od strony pomieszczeń lub prowadzić rurą prostokątną pod ociepleniem; kształtka zostanie obudowana projektowaną warstwą izolacji termicznej i pozostanie niewidoczna; w

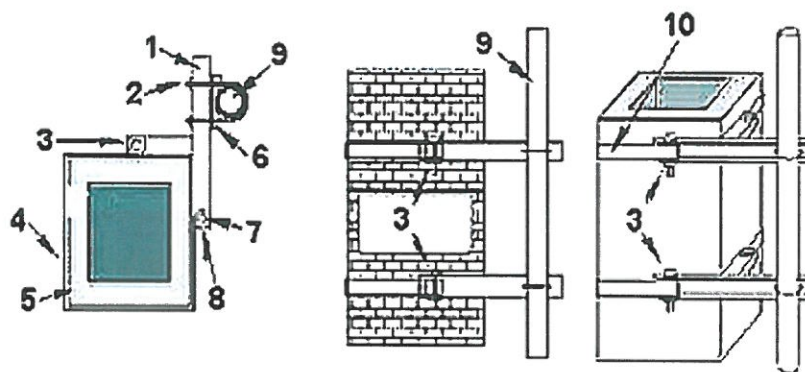
szttygarze zamontować systemowe wentylacyjne przewody kominowe z blachy ocynkowanej ocieplone w przestrzeniach nieogrzewanych i nad połacią dachu warstwą wełny mineralnej grubości 50mm, przewód jednościenny w przestrzeni kondygnacji ogrzewanych (DARCO lub inne o niegorszych parametrach). Średnica wewnętrzna przewodów 150mm, grubość ocieplenia 50mm (150/250 – 0,5/0,5 – OC/OC).

b) Prace wewnątrz budynku mieszkalnego

- remont ścian i sufitów klatki schodowej z naprawą pęknięć na spocznikach przy wejściach do lokali
- ocieplenie stropu pod pomieszczeniami strychów
- ocieplenie ścian oddzielających strychy od mieszkania na poddaszu
- ocieplenie kominów w przestrzeni strychów
- natryskowa impregnacja nieosłoniętej konstrukcji więźby dachowej preparatem chroniącym przed porażeniem biologicznym grzybami i owadami oraz chroniącym przed ogniem do stopnia B-s1,d0
- czyszczenie i powłokowe zabezpieczenie antykorozyjne belek stalowych stropu nad piwnicami
- uzupełnienie brakujących osłon punktów oświetleniowych (3 punkty na klatce schodowej, 4 w piwnicach)

c) Prace w obrębie dachu budynku mieszkalnego

- **przemurowanie komina szerokiego na wysokości ok. 1m od wylotu; odtworzyć istniejącą bryłę**
- **zdemontowane anteny, przewidziane do ponownego montażu przenieść na dach mocując je do kominów przy użyciu systemowych, dedykowanych obejm stalowych**



Rys.1 Schemat montażu obejmy stalowej do mocowania anteny na kominie
Źródło: <https://goldex.pl/OBEJMA-KOMINOWA-Z-NACI%C4%84GIEM-5M>

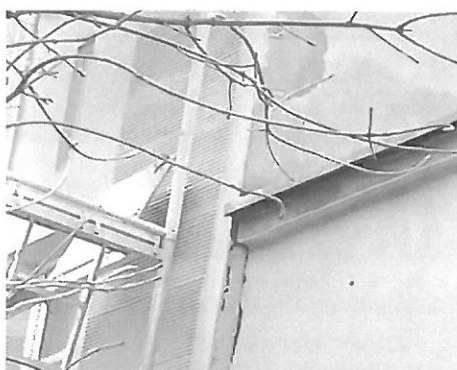
- przegląd pokrycia dachowego z papy, naprawa uszkodzeń
- przegląd pokrycia dachowego z dachówki, naprawa uszkodzeń
- montaż stopni i ławy kominiarskiej umożliwiającej dostęp do komina szerokiego
- czyszczenie koszy zlewowych rynien od strony elewacji frontowych, wymiana lub uszczelnienie kosza zlewowego od strony ul. Ligonja

d) Prace na elewacjach budynku mieszkalnego

- rozbiórka pozostałości muru ceglanego przy elewacji wschodniej
- hydroizolacja i termoizolacja ścian piwnic w części nad i ponad powierzchnią terenu, odtworzenie podejść kanalizacji deszczowej pod rudy spustowe
- demontaż zadaszeń, zabudowy balustrad w obrębie płyt balkonowych
- remont płyt balkonowych, wymiana wypełnienia płyt i warstw posadzek, wymiana balustrad, zadaszeń nad balkonami najwyższej kondygnacji
- **wymiana stolarki okiennej klatki schodowej i strychów na drewnianą, dwuszybową; odtworzyć pierwotny podział stolarki**
- remont dwuskrzydłowych, stalowych drzwi wejściowych do piwnic – czyszczenie i malowanie
- **demontaż wtórnej drewnianej obudowy wejścia do mieszkania na parterze w podwórzowym narożniku budynku, wymiana drzwi wejściowych do lokali znajdujących się za zdemontowaną obudową**
- remont balustrady murowanej przy schodach do lokalu na parterze
- czyszczenie i malowanie stalowych drzwiczek i pochwytów na elewacji, **montaż**

poręczy przy schodach z klatki schodowej z rur stalowych $\phi 58$ mm, ocynkowanych, malowanych proszkowo

- ocieplenie elewacji podwórzowych i elewacji szczytowej z wymianą obróbek blacharskich w miejscach, gdzie wymusi to izolacja termiczna (parapety, ogniomur elewacji szczytowej, linia okapu połaci dachowych)
- w zakresie elewacji frontowej wykończenie pasa ocieplenia ściany szczytowej z zachowaniem dbałości o ujednolicenie uziarnienia i kolorystyki z tą na płaszczyźnie elewacji frontowej; siatkę na kleju nałożyć również na frontową powierzchnię elewacji, do najbliższego ryflowania, wykończyć na gładko



Fot.1 Elewacja frontowa na styku budynku mieszkalnego i niemieszkalnego

- remont stopni wejściowych schodów zewnętrznych – demontaż ewentualnej istniejącej okładziny z glazury, oczyszczenie stopni, uzupełnienie ubytków w betonie, wyrównanie powierzchni dedykowanymi drobnoziarnistymi zaprawami do uzupełnień ubytków w betonie, impregnacja i hydrofobizacja powierzchni /np. Nano-Bau BETON PRO- bezbarwny impregnat hydrofobowy; przy ścianach wykonać cokolik z płytek gresowych w kolorystyce stopni, wysokości ok. 12cm
- wymiana rynien i rur spustowych

e) Prace w obrębie dachu budynku niemieszkalnego

- demontaż pokrycia dachowego z papy, obróbek blacharskich ogniomuru, obróbek przy ścianie budynku wyższego oraz w linii okapu, wymiana uszkodzonego deskowania dachu,
- docieplenie stropodachu przez pokrycie połaci styropapą
- montaż obróbek blacharskich

f) Prace na elewacjach budynku niemieszkalnego

- hydroizolacja i termoizolacja ścian fundamentowych od strony podwórza, odtworzenie podejść kanalizacji deszczowej pod rury spustowe
- ocieplenie elewacji podwórzowej z wymianą obróbek blacharskich w miejscach, gdzie wymusi to izolacja termiczna (parapety)
- **wykończenie nadmurowanego ogniomuru od strony frontowej tynkiem cementowo wapiennym**
- remont stalowej bramy przejazdowej – czyszczenie malowanie
- wymiana rynien i rur spustowych

g) prace pozostałe

- odtworzenie rozebranego utwardzenia przy ścianach podwórzowych, a w miejscach gdzie go nie było wykonanie opaski żwirowej z obrzegowaniem obrzeżami chodnikowymi
- uporządkowanie placu budowy

Dobrana grubość termoizolacji:

- ściana fundamentowa, ściana zewnętrzna piwnic poniżej i powyżej poziomu terenu: 15cm [XPS materiał o współczynniku $\lambda \leq 0,036$ (W/m*K), w pasie przewidzianym do ocieplenia materiałem niepalnym powyżej gruntu wełna mineralna];
- ściana zewnętrzna /główne płaszczyzny/, ściany poddaszy oddzielające strychy od mieszkań: 15cm [EPS materiał o współczynniku $\lambda \leq 0,032$ (W/m*K), w pasie przewidzianym do ocieplenia materiałem niepalnym wełna mineralna];
- ściana północna budynku mieszkalnego ponad zadaszeniem najwyższego balkonu: 5cm [EPS materiał o współczynniku $\lambda \leq 0,032$ (W/m*K)];
- ościeża otworów okiennych i drzwiowych: min 3cm [EPS materiał o współczynniku $\lambda \leq 0,032$ (W/m*K)];
- kominy w przestrzeniach nieogrzewanych: min 5cm [ocieplenie płytami wełny mineralnej o współczynniku nie gorszym niż $\lambda \leq 0,035$ (W/m*K)]
- podłoga na strychu : ocieplenie płytami wełny mineralnej o współczynniku nie gorszym niż $\lambda \leq 0,035$ (W/m*K), grubość warstwy docieplenia 20cm

- połać dachowa budynku niemieszkalnego – 15cm w dwóch warstwach tj. 10cm swisspor BITERM LAMBDA MAX dach podłoga /płyta styropapy laminowana papą/ + 5cm swisspor LAMBDA MA dach podłoga [materiał o współczynniku $\lambda \leq 0,031 \text{ W/m}^2\text{K}$]
- wymieniana stolarka okienna części wspólnych : $U \leq 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$

Poza zakresem opracowania:

- Stolarka okienna i drzwiowa poza częściami wspólnymi
- Instalacje wewnętrzne
- Schody wewnętrzne, sień przejazdowa

UWAGI OGÓLNE. Przed rozpoczęciem robót należy:

- sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (bioz),
- zadbać o prawidłową organizację placu budowy,
- zapewnić miejsca do składowania wszystkich elementów systemu,
- odpowiednio zabezpieczyć powierzchnie jak: szkło, okładziny, elementy drewniane, elementy metalowe, podokienniki, okładziny kamienne, glazurę itp.,
- osuszyć widoczne zawilgocone miejsca w podłożu,
- wszelkie materiały muszą być stosowane zgodnie z przeznaczeniem i instrukcjami technicznymi produktów;
- sprawdzić wymiary podane na rysunkach
- przy realizacji inwestycji należy stosować wyroby budowlane posiadające wymagane obowiązującymi przepisami certyfikaty, znaki bezpieczeństwa, deklaracje zgodności, aprobaty techniczne

Sprawdzono spełnienie wymagań izolacyjności cieplnej zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (dla przegród przewidzianych do docieplenia). Docieplane przegrody spełniają stawiane im w tym zakresie wymagania.

UWAGA

Przytoczone w dokumentacji rozwiązania systemowe mają charakter przykładowy. Dopuszcza się wybór innego producenta chemii budowlanej i systemów o nie gorszych parametrach pod warunkiem uzyskania zgody kierownika budowy oraz Inwestora. Należy pamiętać by stosować systemy zamknięte oraz przestrzegać wytycznych zawartych w kartach technicznych stosowanych materiałów tak, by nie utracić gwarancji producenta.

V. TECHNOLOGIA WYKONYWANIA ROBÓT

1. MOCOWANIE DO ŚCIAN Z CEGŁY PEŁNEJ I ELEMENTÓW ŻELBETOWYCH

Proponowany system mocowań elementów na ścianę bez ocieplenia:

- za pomocą kotew chemicznych Simpson AT-HP i prętów gwintowanych M10.

Efektywna głębokość zakotwienia w cegle 70mm. Minimalny rozstaw kotew i odległość od krawędzi 50mm, przy czym zaleca się dążyć do uzyskania wielkości charakterystycznych podanych przez producenta łączników. Stosować się do szczegółowych zaleceń producenta kotew chemicznych.

Proponowany system mocowań elementów na elewacji ocieplonej:

- system montażowy Thermax na kotwach chemicznych - przy montażu elementów ciężkich typu balustrady lub o dużych powierzchniach; kotwę chemiczną dobrać do rodzaju podłoża; pod elementy ciężkie dodatkowo zastosować dystanse np. z kawałka stalowej rury ocynkowanej o długości dobranej do grubości ocieplenia
- system montażowy Thermax na kołkach rozporowych - przy montażu elementów lekkich – elementy instalacji ogromowej, tabliczki informacyjne, uchwyty na flagi

2. REMONT KLATKI SCHODOWEJ

- Wymiana tynków wewnętrznych na klatce schodowej w obrębie drzwi wejściowych z klatki schodowej na podwórze – nowe tynki dedykowane do zawilgoconych murów obiektów zabytkowych
 - a) odbicie istniejących tynków wewnętrznych, oczyszczenie mechaniczne powierzchni
 - b) odgrzybienie podłoża przez dwukrotną aplikację preparatu np. Renogal
 - c) ewentualne gruntowanie podłoża /jeśli wymagane przez producenta wybranej chemii budowlanej/
 - d) wykonanie obrzutki pod tynk renowacyjny np. weber.san 950
 - e) nałożenie renowacyjnego tynku podkładowego np. weber.san 952
 - f) nałożenie renowacyjnego tynku np. weber.san 953
- wykonanie nowych drewnianych listew przy schodach na wzór istniejących, wysokość

ok. 10cm, impregnowane preparatem FOBOS M4 i malowanych w kolorze istniejących stopni drewnianych, łączonych przy krawędziach stopni pod kątem 45st.

- ukrycie w bruzdach podtynkowych biegnących w obrębie klatki schodowej instalacji elektrycznych i domofonowych
- wymiana stolarki okiennej klatki schodowej, montaż nowych kamiennych parapetów wewnętrznych z płyt granitowych polerowanych grubości 2cm
- naprawa zarysowań z zastosowaniem technologii szycia prętami $\phi 6\text{mm}$ wg rozwiązań systemu naprawy i wzmocnienia konstrukcji murowych HELIFIX
 - a) odciążyć naprawiany fragment muru przez podstępłowanie na wysokości wszystkich kondygnacji
 - b) oczyścić z zaprawy spoiny, przez którą przeszła rysa finalnie lokalizując jej przebieg
 - c) usunąć zaprawę w spoinie, w którą wklejony zostanie pręt wzmacniający (rozstaw prętów około 45cm), głębokość szczeliny ok. 35-40mm, długość szczeliny- co najmniej 50cm poza pęknięcie lub osadzenie zagiętej końcówki pręta w wywierconym otworze
 - d) wyczyścić szczelinę za pomocą sprężonego powietrza i spryskać wodą,
 - e) w powstałe szczeliny wkleić na zaprawie pręty stalowe (wprowadzić zaprawę do końca szczeliny za pomocą pistoletu iniekcyjnego, wepchnąć pręt, tak by uzyskać równą otulinę, wprowadzić następną warstwę zaprawy wypełniając szczelinę
- szpachlowanie powierzchni ścian gładzią gipsową
- gruntowanie powierzchni preparatem StoPlex W
- malowanie górnych części ścian korytarzy i klatki schodowej oraz spodu spoczników, biegów schodowych oraz balkonów farbą lateksową Sto Opticryl Satinmatt
- malowanie pasów lamperii preparatem Sto Look Struktur C1 – warstwa pośrednia
- na pasach lamperii nałożenie wałkiem wierzchniej warstwy dekoracyjnej Sto Look Piccolo
- uprzątnięcie miejsca pracy, mycie posadzek i drzwi wewnętrznych

3. OCIEPLENIE STROPU NAD OSTATNIĄ KONDYGNACJĄ MIESZKALNĄ

Ocieplenie układane w dwóch krzyżujących się warstwach (10cm+10cm); płyty każdej warstwy przekładane legarami szerokości min. 5cm impregnowanymi i zabezpieczonymi preparatem typu UNIEPAL do stopnia NRO. Legary dolnej warstwy w rozstawie równym szerokości rolki wełny mineralnej tj. 120cm. Podłoga wykończona płytą OSB/3 grubości min. 22mm (z założeniem rozstawu legarów górnej warstwy do 60cm). Płyty o krawędziach prostych należy łączyć na legarach z zachowaniem min. 3 mm dylatacji wokół płyty. Przy montażu płyt pomiędzy ścianami zachować dylatację 12 mm pomiędzy płytą a ścianą. Płyty układać osią główną prostopadle do legarów, a łączenie krótszych krawędzi płyty lokalizować na legarach. Nie podparte na legarach dłuższe krawędzie płyty, winny mieć wyprofilowane krawędzie na pióro i wpust, odpowiednią podporę lub łącznik. Płyty mocować gwoździami spiralnymi długości 51 mm, lub pierścieniowych o długości min 45 mm. Gwoździe wbijać co 30 cm na podporach pośrednich i co 15 cm na łączeniach płyt. Pozostawić za drzwiami nieocieplone pole o wymiarach ok. 1,0x1,0m umożliwiające ich otwarcie i wejście do pomieszczenia. Różnicę poziomów między ostatnim spocznikiem klatki schodowej a górną powierzchnią montowanej na legarach płyty OSB przewidzieć do pokonania stopniami wysokości nie większej niż 19cm. Uwaga. Przewody spalinowe i dymowe powinny być oddalone od łatwo zapalnych, nieosłoniętych części konstrukcyjnych budynku co najmniej o 0,3 m, a od osłoniętych okładziną z tynku o grubości 25 mm na siatce albo równorzędną okładziną – co najmniej 0,15 m.

4. IZOLACJA ŚCIAN PIWNIC

Założono, że izolacja ścian piwnic wykonana zostanie w systemie fundamentowym STO.

Wytyczne do systemu:

- powierzchnię ściany odkopać, oczyścić z gruntu, skuć ewentualne pozostałości starej izolacji i tynków, oczyścić spoiny na głębokość do 2 cm, skuć skorodowane fragmenty cegły, większe ubytki cegieł uzupełnić przez przemurowanie pod nadzorem kierownika budowy
- osłabione, piaszczyste podłoże zagruntować preparatem StoPrim Grundex
- wyrównać podłoże przez nałożenie warstwy tynku Sto Trass WM 04 równolegle ze starannym wypełnianiem oczyszczonych spoin i wykonaniem wyoblenia naroży

wklęsłych promieniem 4cm

- po uzyskaniu przez tynk wymaganej wytrzymałości, na powierzchnię ściany nałożyć metodą szpachlowania masę uszczelniającą Sto Murisol BD 1K w minimum dwóch warstwach roboczych; dodatkowo rozpocząć od wsmarowania w powierzchnię preparatu rozcieńczonego z wodą w proporcji 1:5; docelowa grubość izolacji powinna wynosić min 4mm.
- na kleju StoFlexyl /klejenie całopowierzchniowe/ osadzić płyty termoizolacyjne
- wykonać warstwę zbrojoną z siatki na kleju
- powierzchnię pokryć warstwą StoFlexyl wymieszaną w proporcji 1:1 z cementem portlandzkim CEM I 32,5 lub innej proporcji zgodnie z zaleceniami producenta
- ułożyć folię kubelkową
- zasypać wykop, zasypywanie warstwami grubości 15-20cm zagęszczanymi mechanicznie, wykonanie opaski żwirowej/ odtworzenie utwardzenia ze spadkiem od budynku min 1,5%

Podczas stosowania poszczególnych elementów systemu stosować się do szczegółowych wytycznych producenta.

5. UZUPEŁNIENIE NIEWIELKICH UBYTKÓW BETONU W ELEMENTACH ŻELBETOWYCH /np. stopnie schodów/

- usunąć stare powłoki malarskie i wszystkie luźne, słabe i skorodowane fragmenty betonu konstrukcyjnego przez skucie ręczne, mechaniczne lub wodą pod wysokim ciśnieniem; ostre krawędzie ubytków sfrezować pod kątem 45°; przygotowana powierzchnia styku winna być szorstka, z wystającym kruszywem, w przypadku odsłoniętej stali zbrojeniowej sprawdzić jej przekroje. Gdy przekrój stali w wyniku korozji zmniejszył się o ponad 20% skonsultować się z autorami opracowania celem ustalenia dalszych działań.
- odsłoniętą stal zbrojeniową oczyścić do uzyskania powierzchni metalicznie czystej
- na oczyszczone zbrojenie nanieść pędzlem mostek szepny z preparatu StoCrete BE Haftbrücke, aplikacja zgodnie z instrukcją techniczną
- na odpowiednio zwilżoną powierzchnię styku powierzchni betonowych oraz przy świeżej, mokrej warstwie szepnej na stali zbrojeniowej wyszpachlować ubytki zaprawą

naprawczą StoCrete SM; niedopuszczalne jest przeschnięcie warstwy kontaktowej

- miejsca ubytków w betonie uzupełnić zaprawą naprawczą StoCrete SM; otulina zbrojenia winna wynosić 20mm; grubość jednej warstwy nakładanej zaprawy 3-40mm; kolejne warstwy nakładać metodą mokre na mokre

6. REMONT PŁYT BALKONOWYCH

- demontaż balustrad i zabudowy balkonów
- skucie wszystkich warstw posadzek i usunięcie ceglanego wypełnienia płyt
- mechaniczne oczyszczenie z rdzy i luźnych fragmentów zapraw powierzchni belek stalowych, w razie konieczności wymiana elementów przekorodowanych na nowe, o takim samym przekroju
- przyspawanie do dolnej powierzchni belek stalowych metalowej siatki zwiększającej przyczepność tynku i kleju do elementu stalowego
- wykonanie nowego żelbetowego wypełnienia między belkami stalowymi w formie płyty grubości 8cm zbrojonej prętem #10 co 12cm, beton B20/25, stal żebrowana AIII, otulina $c_{nom}=25mm$, belki stalowe obetonować na całej wysokości
- wykonanie nowych balustrad drewnianych na konstrukcji stalowej mocowanej do stalowych elementów płyt
- wykonanie nowych posadzek płyt balkonowych
 - a) wypełnić wolną przestrzeń między belkami stalowymi do lica górnej ich powierzchni styropianem DACH PODŁOGA lub innym materiałem lekkim do takich zastosowań np. keramzyt
 - b) wykonać warstwę spadkową z użyciem szybko twardniejącej masy posadzkowej Ceresit CN 87, spadek 2-2,5%, ułożonej na warstwie kontaktowej z tej samej masy z dodatkiem Ceresit CC 81. Przy zamkniętych krawędziach balkonu warstwę jastrychu zddylać od elementów pionowych
 - c) na otwartych krawędziach balkonu na warstwie jastrychu zamontować obróbki blacharskie, obróbki osadzić na uszczelniaczu CS 29
 - d) na powierzchni jastrychu ułożyć izolację przeciwwodną Ceresit CR 90
 - e) w linii na styku jastrychu za ścianą budynku oraz w linii obróbki blacharskiej w warstwę izolacji wkleić taśmę uszczelniającą Ceresit CL 152

- f) na elastycznej zaprawie klejącej CM 16 zamocować mrozoodporne, antypoślizgowe płytki ceramiczne (pierwszy rząd płytek przy otwartych krawędziach balkonu ze względu na obróbkę blacharską zamocować za pomocą uszczelnacza Ceresit CS 29
 - g) płytki spoinować elastyczną, wodoodporną spoiną Ceresit CE 43 Grand'Elit
- ocieplenie i tynkowanie spodniej powierzchni płyt balkonowych

7. OCIEPLENIE ŚCIAN

System **STO THERM VARIO** z zastosowaniem płyt styropianowych, a we wskazanych miejscach /pasy oddzielenia ogniowego/ wełny mineralnej – system **STO THERM MINERAL**, oraz tynku silikonowego. System polega na umocowaniu od zewnątrz do istniejących ścian płyt izolacyjnych i wykonaniu na nich warstwy z zaprawy klejącej zbrojonej siatką szklaną i warstwy wyprawy tynkarskiej. Płyty mocowane są za pomocą zaprawy klejącej i łączników mechanicznych. **Z uwagi na zabytkowy charakter obiektu elewacja wykończona zostanie na gładko- dodatkowe zatarcie tynkiem 0,6mm.**

Uwaga. Przed zastosowaniem systemu należy usunąć ewentualne okładziny z glazury i kamienia z powierzchni elewacji. Podłoże oczyścić, wyrównać i zagruntować.

Założono, że ściany zewnętrzne będą docieplone bezspoinowym systemem docieplenia (metodą lekką mokrą). Założono ocieplenie pasa szerokości 1m przyz sąsiednim budynkiem nr 26 oraz ścian na szerokości kominów biegnących w ścianach zewnętrznych +30cm po obu stronach płytami z wełny mineralnej (materiał niepalny).

System **STO THERM VARIO** jest nierozprzestrzeniającym ognia bezspoinowym systemem ociepleń ścian zewnętrznych budynków. Posiada odpowiednie właściwości budowlano-fizyczne. Może być stosowany na wszelkich podłożach ścian zewnętrznych z betonu, betonu komórkowego, cegły ceramicznej i wapienno-piaskowej. W skład zestawów wyrobów do wykonywania ociepleń wchodzi:

- zaprawa klejowa – [STO-BAUKLEBER](#) – mineralna zaprawa klejąc do mocowania płyt styropianowych do podłoża. W miejscach gdzie stare podłoże wykazuje brak nośności, osypuje się, należy zastosować preparat gruntujący do podłoża mineralnych
- płyty styropianowe EPS o klasie reakcji na ogień E – samogasnące, wytrzymałość na zginanie $\geq 75\text{kPa}$.

- łączniki mechaniczne -stosować łączniki rozporowe z tworzywa sztucznego, dobrane wg grubości styropianu i rodzaju podłoża.
- siatka zbrojąca – siatka zbrojąca z włókna szklanego o gęstości min. 165 g/mkw. (STO-GLASFASERGEWEBE)
- zaprawa klejowa – [STO LEVELL UNI](#). Mineralna zaprawa klejąca i zbrojąca do wykonywania warstwy zbrojonej siatką z włókna szklanego
- preparat gruntujący Putzgrund (stosowany opcjonalnie) – środek do gruntowania podłoża pod wyprawy tynkarskie
- tynk silikonowy [STOSILCO K](#) – tynk do systemów ociepleń
- tynk silikonowy STOSILCO MP – tynk do systemów ociepleń, ziarno max. 0,6mm
- elementy uzupełniające (akcesoria systemowe)
 - profile cokołowe (startowe) - elementy aluminiowe, służące do ukształtowania dolnej krawędzi powierzchni bezspoinowego systemu ocieplenia
 - przyokienne profile dylatacyjne PCV
 - narożniki ochronne - elementy PCV alternatywnie aluminiowe z ramionami z siatką, zabezpieczające i wzmacniające krawędzie (narożniki budynków, ościeży przed uszkodzeniami mechanicznymi).
 - masy uszczelniające i sznury dylatacyjne.

System posiada następujące dokumenty dopuszczające do stosowania:

- aprobata Techniczna ITB AT-15-9335/20142600/2007
- Certyfikat Zakładowej Kontroli Produkcji ITB 0112/Z
- Deklaracja Zgodności 007/2007/STOPL z dn. 30.11.2007

Wskazówki i uwagi ogólne:

- Stosować w zakresie temperatur od +5°C do +30°C; zaprawa Sto-Baukleber od +1°C do +20°C
- Tynków nie należy nakładać przy dużym nasłonecznieniu, podczas deszczu lub przy silnym wietrze.
- Elewację należy odpowiednio osłonić.
- Czyszczenie narzędzi - wodą natychmiast po użyciu.
- Podczas stosowania poszczególnych elementów systemu stosować się do szczegółowych

wytocznych producenta.

Powierzchnie wykańczane „na gładko” wykonać poprzez zatarcie wyschniętej warstwy tynku z ziarnem jak na reszcie elewacji masą tynkarską StoSilco MP. Opcjonalnie po uzyskaniu zgody kierownika budowy, na równych, starannie przygotowanych powierzchniach zbrojonych dopuszcza się wykonanie wyprawy tynkarskiej jedynie z dwóch warstw tynku StoSilco MP nakładanych z zachowaniem reżimu technologicznego.

System **STO THERM MINERAL** jest niepalnym, bezspoinowym systemem ociepleń ścian zewnętrznych budynków. Posiada odpowiednie właściwości budowlano-fizyczne. Może być stosowany na wszelkich podłożach ścian zewnętrznych z betonu, betonu komórkowego, cegły ceramicznej i wapienno-piaskowej. W skład zestawów wyrobów do wykonywania ociepleń wchodzi:

- zaprawa klejowa – [STO-BAUKLEBER](#) – mineralna zaprawa klejąc do mocowania płyt styropianowych do podłoża. W miejscach gdzie stare podłoże wykazuje brak nośności, osypuje się, należy zastosować preparat gruntujący do podłoża mineralnych
- płyty z wełny mineralnej lub płyty lamelowe
- łączniki mechaniczne - stosować łączniki rozporowe, dobrane wg grubości izolacji i rodzaju podłoża.
- siatka zbrojąca – siatka zbrojąca z włókna szklanego o gęstości min. 165 g/mkw. (STO-GLASFASERGEWEBE)
- zaprawa klejowa – [STO LEVELL UNI](#) . Mineralna zaprawa klejąca i zbrojąca do wykonywania warstwy zbrojonej siatką z włókna szklanego
- preparat gruntujący PUTZGRUNT (stosowany opcjonalnie) – środek do gruntowania podłoża pod wyprawy tynkarskie
- tynk silikonowy – [STO SILCO K](#)
- tynk silikonowy STOSILCO MP – tynk do systemów ociepleń, ziarno max. 0,6mm
- elementy uzupełniające (akcesoria systemowe)
 - profile cokołowe (startowe) - elementy aluminiowe, służące do ukształtowania dolnej krawędzi powierzchni bezspoinowego systemu ocieplenia
 - narożniki ochronne - elementy aluminiowe z ramionami z siatką, zabezpieczające i wzmacniające krawędzie (narożniki budynków, ościeży przed uszkodzeniami

mechanicznymi).

- masy uszczelniające i profile i sznury dylatacyjne.

Wskazówki i uwagi ogólne:

- Stosować w zakresie temperatur od +5°C do +30°C; zaprawa Sto-Baukleber od +1°C do +20°C
- Tynków nie należy nakładać przy dużym nasłonecznieniu, podczas deszczu lub przy silnym wietrze.
- Elewację należy odpowiednio osłonić.
- Czyszczenie narzędzi - wodą natychmiast po użyciu.
- Podczas stosowania poszczególnych elementów systemu stosować się do szczegółowych wytycznych producenta.

ZALECENIA OGÓLNE:

Przygotowanie podłoża.

Należy sprawdzić przyczepność istniejących tynków i powłok malarskich. Oczyszczyć z zabrudzeń, usunąć warstwy o niskiej wytrzymałości. Stare podłoża umyć wodą pod ciśnieniem i pozostawić do całkowitego wyschnięcia. W razie potrzeby wyrównać tynkiem cementowym. Podłoże powinno być stabilne, suche, nośne, czyste - pozbawione elementów zmniejszających przyczepność materiałów mocujących warstwę izolacji termicznej takich jak kurz, oleje, pył. Ponadto nie może być wykonane lub zawierać materiału, którego wejście w reakcję chemiczną z dowolnym składnikiem zestawu wyrobów do wykonywania ociepleń spowoduje utratę jego funkcji lub skuteczności całego zestawu (np. w wyniku kontaktu gips/cement). W przypadku podłoża pyłących, osypujących się i nadmiernie nasiąkliwych należy zastosować odpowiedni preparat gruntujący, zgodnie z instrukcją stosowania i zaleceniami dostawcy systemu.

Ściany fundamentowe zaizolować przeciwwilgociowo.

Zaleca się wykonanie poziomej izolacji przeciwwilgociowej murów piwnic.

Montaż listwy startowej.

Montażowy łącznik mechaniczny (najlepiej wbijany z wykonaną z tworzywa tuleją rozprężną) umieścić w otworze wzdłużnym z jednej strony profilu. Po dokładnym wypoziomowaniu zakotwić w ścianie. Montować po 3 łączniki na metr bieżący. Nierówności

ścian wyrównać przy pomocy podkładek dystansowych z tworzywa. Zalecane jest wzajemne łączenie listew specjalnymi klipsami montażowymi, co ułatwia sprawne i poziome ustawienie profilu.

Przyklejanie płyt styropianowych.

Przed rozpoczęciem prac związanych z przyklejaniem płyt termoizolacyjnych należy na ścianie poprowadzić linki pomocnicze w kierunkach poziomych i pionowych celem określenia ewentualnych odchyłeń od płaszczyzny i w razie konieczności podłoże odpowiednio przygotować (zaizolowanie przeciwwilgociowe ścian piwnic). Linki te będą pomocne przy bieżącej kontroli równości przyklejanych płyt. Na płytę nanosić zaprawę tak, aby uwzględniając nierówności podłoża i możliwą do położenia warstwę kleju (ok. 1 do 2 cm) powierzchnia masy klejącej obejmowała minimum 40% powierzchni płyty (przy większych nierównościach należy stosować zróżnicowanie grubości izolacji). Wzdłuż krawędzi płyty nanieść pasmo zaprawy o szerokości 3-5cm. Dodatkowo w środku płyty należy nałożyć 3-6 placków zaprawy o odpowiedniej średnicy - zgodnie z wytycznymi systemu. Zaprawę klejącą nanosi się jedynie na powierzchnię płyt izolacyjnych, nie na podłoże. Każdą płytę termoizolacyjną z nałożoną zaprawą klejącą przycisnąć równomiernie do ściany np. drewnianą pacą i lekko przesunąć w celu skutecznego rozprowadzenia kleju, sprawdzając na bieżąco przy pomocy poziomicy równość powierzchni. W celu uniknięcia powstania otwartej spoiny pionowej należy po przyciśnięciu płyty, a przed przyklejeniem kolejnej płyty, usunąć nadmiar wypływającego spod niej kleju. Zabieg taki należy również wykonać na narożnikach zewnętrznych budynku. Klej nie może znaleźć się na bocznych krawędziach płyt. Płyty należy układać od dołu do góry rozmieszczając pasami poziomymi, z przewiązaniem na narożach „na mijankę” (minięcie krawędzi pionowych min. 15 cm). Nie dotyczy to wyklejania ościeży otworów. Brzeg płyt musi być całkowicie przyklejony. Prawidłowość mocowania po zaschnięciu kleju można sprawdzić poprzez ucisk naroży (przy prawidłowo zamocowanej płycie nie powinno następować jej ugięcie). Krawędzie płyt dociskać szczelnie do siebie. Po stwardnieniu kleju ewentualne szczeliny wynikające z dopuszczalnych tolerancji płyt termoizolacyjnych większe niż 2 mm należy wypełnić klinami z tej samej izolacji. W przypadku szczelin mniejszych niż 4 mm w systemach z zastosowaniem płyt styropianowych do ich wypełniania można użyć zalecanych przez producenta systemu mas uszczelniających.

Każdorazowo należy używać pełnych płyt i ich połówek zachowując ich przewiązanie (nie dotyczy krawędzi ościeży). Nie należy używać płyt wyszczerbionych, wgniecionych czy połamanych. Przycinanie płyt wystających poza naroża ścian możliwe jest dopiero po związaniu kleju.

Nie wcześniej niż po 3 dniach od przyklejenia, płyty izolacyjne należy dodatkowo zamocować poprzez zastosowanie kołków rozporowych, których długość należy dobrać uwzględniając grubość płyty izolacyjnej, warstwy kleju, starego tynku i wymaganą głębokość kotwienia w ścianie – nie mniej niż 5cm w ścianie z cegły pełnej. Rozmieszczenie łączników wg dołączonego rysunku. Przed wprowadzeniem łącznika, wywiercony otwór należy oczyścić z urobku. Zalecane jest wykonanie prób wyrywania łączników. W razie gdy otwór nie został wywiercony prawidłowo i musi zostać wykonany ponownie, należy zachować odległość od starego otworu nie mniejszą niż długość łącznika.

Główki łączników zlicować z płaszczyzną płyt izolacyjnych i zaszpachlować masą klejącą. Można wykonać w płytach styropianowych głębsze gniazda na kołki i po montażu łączników zakryć je krążkami ze styropianu.

Zaleca się zabezpieczyć płyty styropianowe poniżej powierzchni terenu folią kubełkową.

Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie z blachy stalowej, cynkowanej, płaskiej, powlekanej grubości min 0,6mm, 1mm – dolna obróbka gzymsów /jeśli przewidziano/. Mocowane w sposób stabilny, zapewniający odprowadzenie wody poza powierzchnię elewacji. Należy je tak ukształtować, aby ich krawędź oddalona była od docelowej powierzchni elewacji o 3 cm. Obróbki blacharskie należy wykonać przed położeniem warstwy zbrojonej, w sposób zapewniający należyłą ochronę powierzchni przed wodami opadowymi i spływającymi. Wszelkie uszczelnienia styków izolacji termicznej z elementami wykonanymi z materiałów o innej rozszerzalności wykonać z użyciem przeznaczonych do tego mas uszczelniających według wytycznych producenta systemu.

Obróbka blacharska gzymsów.

Mocowanie obróbek w sposób minimalizujący powstawanie mostków cieplnych. W tym celu na wysokości mocowania obróbek gzymsów mur ocieplić najpierw płytą izolacyjną grubości ok. 5cm. Odpowiednio łącznikami wkręcanymi do płyt ociepleniowych A-ISOL 50 i łącznikami dystansowymi osadzić obróbkę blacharską. W przypadku pojawienia się uszkodzeń materiału gzymsu przy wkręcaniu kołków przerwać prace i skonsultować dalsze postępowanie z kierownikiem budowy lub autorami opracowania. Łącznikami dystansowymi kotwionymi w murze przymocować do płyty ociepleniowej górną obróbkę, zahaczając okapnik za uprzednio przymocowaną obróbkę dolną. Przykleić drugą warstwę płyty izolacyjnej brakującej grubości.

Wykonanie warstwy zbrojonej siatką.

Powyżej i poniżej krawędzi otworów okien i drzwi, w celu zabezpieczenia przed zwiększonymi naprężeniami, na warstwę materiału izolacyjnego nakleić pod kątem 45 paski tkaniny z włókna szklanego, o wymiarach minimum 20 x 30 cm. Do wysokości 2,0m powyżej powierzchni terenu wykonać zaprawę podwójnie zbrojoną siatką.

Warstwę zbrojoną wykonać się najwcześniej niż po upływie trzech dni od montażu płyt termoizolacyjnych. Po tym czasie na płyty nałożyć zaprawę lub masę klejącą i rozprowadzić ją równomiernie pacą ze stali nierdzewnej (np. „zębata” o wielkości zębów 10-12 mm) tworząc warstwę z materiału klejącego na powierzchni nieco większej od przyciętego pasa siatki zbrojącej. Na tak przygotowaną warstwę natychmiast rozłożyć siatkę zbrojącą i zatopić przy użyciu pacy ze stali nierdzewnej, szpachlując na gładko. Siatka zbrojąca powinna być niewidoczna i całkowicie zatopiona w warstwie materiału klejącego. Grubość warstwy zbrojonej po stwardnieniu powinna być zgodna z określaną przez producenta systemu. W celu uzyskania gładkiej powierzchni na wyschniętą warstwę zbrojoną przyklejonej siatki należy nanieść drugą cienką warstwę zaprawy klejącej (o grubości ok. 1 mm) celem całkowitego wyrównania i wygładzenia jej powierzchni. Siatkę zbrojącą należy układać na zakład o szerokości kilku cm (dokładną szerokość zakładu siatki zbrojącej podaje producent systemu). Przy wykańczaniu cokołu z zastosowaniem listwy cokołowej zatopioną siatkę należy ściąć po dolnej krawędzi listwy.

Klejenie profili dekoracyjnych do ściany

- rozplanowanie rozmieszczenia elementów, oznakowanie lokalizacji
- dopasowanie elementów (przycięcie, ukosowanie)
- naniesienie na powierzchnię elementu dekoracyjnego packą zębatą 5 mm warstwy zaprawy klejowej stosowanej do przyklejania płyt ociepleniowych; przy nierównym podłożu na profil nanieść wałeczek kleju wzdłuż całego obwodu
- dociśnięcie elementu dekoracyjnego do elewacji i zabezpieczenie go przed zmianą położenia (do czasu związania zaprawy klejowej), usunięcie nadmiaru wyciśniętej zaprawy. Większe elementy dekoracyjne dodatkowo mocować kołkami (głębokość zakotwiczenia w murze min. 5cm).

Połączenia elementów dekoracyjnych

- naniesienie na łączone powierzchnie 3-5mm warstwy zaprawy klejowej
- dociśnięcie elementu w sposób powodujący wypłynięcie zaprawy na całym obwodzie

- zebranie nadmiaru zaprawy z pozostawieniem niewielkiego nadmiaru, który zeszlifować po wyschnięciu z celu uzyskania efektu bezszwowej spoiny
- pozostawienie elementów do związania zaprawy

UWAGA

Elementy dekoracyjne pełnić będą wyłącznie funkcję ozdobną nie konstrukcyjną.

Nakładanie warstw wierzchnich

Wierzchnią wyprawę tynkarską należy nakładać po dokładnym wyschnięciu warstwy zbrojonej, nie wcześniej jednak niż po trzech dniach. Najpierw rozprowadzić grunt i pozostawić do wyschnięcia. Materiał tynkarski nakładać równomiernie, na grubość wskazanej przez producenta, za pomocą trzymanej pod kątem stalowej pacy. Gdy materiał przestaje kleić się do narzędzia, płasko trzymaną pacą plastikową należy nadać mu kolistymi ruchami jednorodną fakturę.

Farbę elewacyjną /prefabrykowany gzyms, elewacja frontowa na ujednoliconych powierzchniach/ nanosić nie wcześniej niż po upływie 7 dni (farba silikonowa) lub 3 dni (farba silikatowa). Farbę nanosić w minimum dwóch warstwach. Pomiędzy układaniem kolejnych warstw zachować przerwę technologiczną co najmniej 12 godzin.

Otwory okienne i drzwiowe

Ocieplić szpalety materiałem izolacyjnym gr. 3cm oraz nałożyć tynk na siatce. Zaleca się wykonać izolację tej strefy z materiałów o niższym współczynniku przewodzenia ciepła.

Ponadto:

- należy stosować wyłącznie „systemy zamknięte”. Niedopuszczalne jest mieszanie elementów i komponentów pochodzących z różnych systemów gdyż grozi to powstaniem szkód i powoduje utratę gwarancji producenta;
- wszelkie materiały wchodzące w skład systemu ociepleniowego muszą być stosowane zgodnie z przeznaczeniem i instrukcjami technicznymi produktów;
- w czasie wykonywania robót i w fazie wysychania temperatura otoczenia i podłoża nie powinna być niższa niż +5 C; zapewnia to odpowiednie warunki wiązania;
- podczas wykonywania robót i w fazie wiązania materiały należy chronić przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi (deszcz, silne nasłonecznienie, silny wiatr);

- rusztowania winno się ustawiać z wystarczająco dużym odstępem od powierzchni ścian dla zapewnienia odpowiedniej przestrzeni roboczej. Ustawione rusztowanie wymaga odbioru technicznego;
- przy realizacji inwestycji należy stosować wyroby budowlane posiadające wymagane obowiązującymi przepisami certyfikaty, znaki bezpieczeństwa, deklaracje zgodności, aprobaty techniczne

8. POWIERZCHNIE NIEPRZEWIDZIANE DO OCIEPLENIA

(balustrada murowana)

- ostukanie elewacji; mechaniczne usunięcie odspajających, głuchych tynków, odspajającej się wyprawy wierzchniej
- usunięcie z powierzchni elewacji pyłu i piasku z czyszczenia elewacji przez wydmuchiwanie sprężonym powietrzem
- w miejscach ubytków tynku powierzchnie zagruntować i wzmocnić (StoPrim Grundex rozcieńczony w proporcjach 1:2 preparatem StoFluid AF)
- wykonać obrzutkę zwiększającą przyczepność dla następnych warstw (StoMurisol VS)
- ubytki tynku uzupełnić zaprawą o parametrach zbliżonych do zaprawy istniejącej, z użyciem tynku wapienno trasowego o wysokiej paropuszczalności i elastyczności (StoTrass Porenputz)
- W celu ujednolicenia powierzchni elewacji ze stabilnymi tynkami pierwotnymi i warstwami wierzchnimi oraz pól z uzupełnionymi tynkami, powierzchnie elewacji zagruntować (StoPrim Grundex rozcieńczony preparatem StoFluid AF), nałożyć szpachlówkę, w której zatopić siatkę Sto-Glasfasergewebe
- zagruntować całą powierzchnie elewacji gruntem wzmacniającym i ujednolicającym chłonność (Sto Hydrogrund), nałożenie wyprawy tynkarskiej

9. OCIEPLENIE STROPODACHU BUDYNKU NIEMIESZKALNEGO

- demontaż instalacji prowadzonych po połaciach /jeśli występują/
- zdjęcie hydroizolacji z papy /istniejące warstwy pokrycia są mocno pofalowane, tworzą się w nich zastoiny wody. Zakres prac naprawczych jest na tyle duży że proponuje się zdjęcie

papy. Za zgodą Inwestora i Inspektora Nadzoru po wykonaniu odkrywek dopuszcza się podjęcie decyzji o pozostawieniu istniejącej hydroizolacji, wyrównaniu jej powierzchni, kontroli szczelności połączeń, wyprowadzeniu na powierzchnie pionowe i kontroli zamocowań do poszycia z desek/

- oczyszczenie desek z zanieczyszczeń, wymiana desek uszkodzonych,
- podmurowanie ścianek attyk na niezbędną wysokość wymuszoną przez projektowane docieplenie połaci /ok. 12cm/, opcjonalnie podwyższenie attyki z zastosowaniem twardego styropianu typu DACH/PODŁOGA EPS100; podwyższając attykę kontynuować profil gzymsu na elewacji frontowej
- **wykończenie na gładko podwyższonego gzymsu wieńczącego elewacji frontowej (na całym gzymsie nałożyć: siatkę na kleju, tynk 0,6mm w dwóch warstwach)**
- wymiana istniejących kominków odpowietrzających instalacji kanalizacji sanitarnej
- osadzenie kominków wentylacyjnych /wentylacja przestrzeni pustki stropodachu/
 - rozmieścić kominki na połaciach ok 1,5m od górnych krawędzi stropodachu odstęp między kominkami max. 9m; ilość kominków 2szt.
 - wykonać przebicie do przestrzeni stropodachu
 - osadzić systemowe kominki w otworach
 - zabezpieczenie połaci przy kominkach wentylacyjnych (na papie podkładowej i wierzchniego krycia); wyciąć arkusz papy 50x50cm, wykonać w nim otwór średnicy kominka mierzonej u jego nasady, zgrzać do papy nawierzchniowej; styk papy i kominka dodatkowo uszczelnić masą dekarską lub zastosować inne mocowanie wg zaleceń producenta
- ułożenie paroizolacji /po uprzednim wykonaniu wstępnej obróbki elementów pionowych/, ewentualne mocowanie paroizolacji do podłoża metodą mechaniczną; paroizolację należy wywinąć na elementy pionowe na grubość termoizolacji
- ułożenie płyt izolacji termicznej w dwóch warstwach (pierwsza ze styropianu, druga ze styropianu laminowanego papą), układ na mijankę ze starannym dociśnięciem płyt do siebie; wytrzymałość na ściskanie płyt styropianowych min. 100kPa; zakładki laminacji płyt laminowanych papą można podkleić lub pozostawić do samoczynnego zwulkanizowania się pod wpływem grzania papy podkładowej; nie należy zgrzewać zakładów;

Mocowanie termoizolacji do podłoża mechaniczne. Ilość łączników:

- a) 6szt/m² w pasie szerokości 3m wzdłuż okapu dachu oraz 2m przy attykach;
- b) na pozostałych płaszczyznach 3szt/m²,
- c) dodatkowo każdą dolną płytę termoizolacji należy przymocować co najmniej 1 łącznikiem

Uwaga

Izolację mocować na całej powierzchni stropodachu łącznikami dobranymi do obciążenia połaci siłami ssącymi wiatru o wartości charakterystycznej 0,34kN/m². Łączniki zakotwić w deskowaniu połaci dachowej, kontrolować nośność zamocowania; zastosować łączniki systemowe teleskopowe z okrągłym talerzem dobrane do grubości izolacji cieplnej. Stosować łączniki składające się z teleskopu oraz wkrętu i kołka rozporowego.

- wstępna obróbka attyk oraz innych wystających elementów- montaż trójkątnych klinów odbojowych.
- ułożenie /zgrzanie/ papy w układzie jednowarstwowym na zakład zgodnie z zaleceniami producenta /rolki rozwijać w układzie prostopadłym do okapu/. Przy grzaniu pap do płyt termoizolacyjnych laminowanych papą należy szczególną uwagę zwrócić na prawidłowy sposób kierowania bezpośredniego płomienia. Strumień płomienia kierujemy na rolkę papy wytapiając bitum. Kierowanie bezpośredniego strumienia ognia na płyty termoizolacyjne grozi przepaleniem papy stanowiącej laminat jak i termoizolacji czyli styropianu.

UWAGA. Do wykonywania obróbek attyk itp. zalecane są papy modyfikowane na osnowie z włókniny poliestrowej.

Proponuje się wykonanie docieplenia stropodachu w systemie **swisspor THERMOFLAT®**

System. Składowe systemu:

- Papa asfaltowa zgrzewalna wierzchniego krycia modyfikowana SBS na osnowie z włókniny poliestrowej BIKUTOP 250
- termoizolacja: styropian HYDRO plus gr. 5cm, styropian laminowany papą BITERM LAMBDA MAX dach podłoga gr.10cm)
- papa podkładowa swisspor BIKUTOP G200/40
- kliny spadkowe z płyt BITERM®

Na stronie producenta systemu dostępna jest szczegółowa instrukcja układania pap wraz ze sposobem wykończenia takich elementów jak okap, komin, attyka. Należy stosować się do wytycznych Producenta systemu.

VI. PROJEKTOWANA KOLORYSTYKA

Elewacja frontowa:

- **Tło elewacji** – w kolorystyce głównej płaszczyzny wyremontowanej elewacji frontowej; do prób STO 31137, 31,436
- **Cokół** - do prób STO 31134, 31,434
- **Obróbki blacharskie, orynnowanie, parapety, pochwyty, drzwi stalowe** – szary, RAL 7005 lub zbliżony
- **Balustrady drewniane** – ciemny brąz palisander
- **Stolarka wymieniana** – drewno, ciemny brąz palisander
- **Schody zewnętrzne** – betonowe stopnie, cokolik z płytek, odcienie szarości
- **Pokrycie dachowe z papy** – szary

Kolorystyka klatki schodowej:

- **Dolny pas lamperii** - StoLook Piccolo LP 0228
- **Powierzchnie górne, sufity** - biały lub kolor podkładu pod StoLook Piccolo LP 0228
- **Drewniane listwy przypodłogowe** - kolor ciemny brąz w kolorystyce istniejących schodów
- **Parapety** – granit, jasny brąz

UWAGA

Parapety wykończyć przez zagięcie blachy, bez stosowania plastikowych zakończeń.

Cała elewacja wykończona na gładko tynkiem o uziarnieniu 0,6mm.

VII.OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA I WYTYCZNE BHP

Klasyfikacja budynku pod względem pożarowym

- Kategoria zagrożenia ludzi: "ZL IV" (budynek mieszkalny)
- Grupa wysokości budynku: średniowysokie (SW) - ponad 12 m do 25 m włącznie nad poziomem terenu lub mieszkalne o wysokości ponad 4 do 9 kondygnacji nadziemnych włącznie
- Wymagana klasa odporności pożarowej budynku: „C”

Wymagania odporności ogniowej elementów budynku:

- Ściana zewnętrzna: EI 30 + R30, przekrycie dachu: RE 15, strop: REI 60
- Elementy o których mowa powyżej winny być: nierozprzestrzeniające ognia

Pas oddzielenia ogniowego szerokości min 1,0m wykonać przy granicy z budynkiem sąsiednim nr 26.

WYTYCZNE BHP

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować przepisy BHP wynikające z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Ponadto prace należy wykonywać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej pod upoważnionym nadzorem.

D. ZAŁĄCZNIKI

I. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT:	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY, INNY BUDYNEK NIEMIESZKALNY
ADRES:	UL. TADEUSZA KOŚCIUSZKI 28, 40-048 KATOWICE, DZ. NR 135
TEMAT:	REMONT I DOCIEPLENIE BUDYNKÓW
INWESTOR:	WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA, PRZY UL. TADEUSZA KOŚCIUSZKI 28 W KATOWICACH UL. TADEUSZA KOŚCIUSZKI 28, 40-048 KATOWICE
DATA:	MARZEC 2024

Spis zawartości :

- Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów
- Wykaz istniejących obiektów budowlanych
- Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
- Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych
- Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
- Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Przedmiotem opracowania jest remont oraz docieplenie budynków.

Zakres prac obejmuje:

- a) Prace przygotowawcze
- b) Prace wewnątrz budynku mieszkalnego
- c) Prace w obrębie dachu budynku mieszkalnego
- d) Prace na elewacjach budynku mieszkalnego
- e) Prace w obrębie dachu budynku niemieszkalnego
- f) Prace na elewacjach budynku niemieszkalnego

- uporządkowanie placu budowy

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Istniejący stan zagospodarowania: działka nr 135 na większości swej powierzchni zabudowana jest budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym oraz przyległym do niego, niższym budynkiem niemieszkalnym. Budynek mieszkalny posiada jedną kondygnację podziemną, cztery pełne kondygnacje nadziemne oraz poddasze częściowo użytkowe. Niższy budynek niemieszkalny dwukondygnacyjny ze stropodachem. Oba budynki objęte wnioskiem bez ocieplenia ścian zewnętrznych. Obiekty stanowią narożnik zabudowy atrialnej na rogu ulic T. Kościuszki i J. Ligonii. W północno wschodniej części działki podwórze z dostępem przez bramę przejazdową we wschodniej części budynku niższego. Budynek mieszkalny od strony północnej graniczy z budynkiem Kościuszki 28. Budynek niemieszkalny od strony wschodniej przylega do budynku handlowego przy ulicy Ligonii 6. Zabudowania otacza od strony południowej i zachodniej teren dróg publicznych oraz utwardzonych chodników. Miejsca parkingowe przy otaczających drogach publicznych. Teren płaski z siecią uzbrojenia podziemnego zlokalizowanego od strony dróg. Powierzchnia działki nr 135 wynosi 420m².

Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Tymczasowy skład materiałów. Przyłącza do budynku

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

- w czasie wykonywanych prac budynek będzie eksploatowany,
- prace na wysokościach - zagrożenie upadku ludzi i materiałów z wysokości podczas prowadzenia prac,
- praca z urządzeniami elektrycznymi - urazy mechaniczne spowodowane niewłaściwą obsługą elektronarzędzi, porażenie prądem,
- zapylenie podczas czyszczenia i wyrównywania powierzchni,
- zatrucie środkami do impregnacji
- prace w obrębie instalacji wewnętrznych - niebezpieczeństwo porażenia prądem,
- transport i magazynowanie materiałów-niewłaściwe procedury magazynowania i transportu materiałów mogą powodować blokowanie dróg ewakuacyjnych,

Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

- Przeprowadzenie szkolenia przed udaniem się na budowę,
- Przeprowadzenie szczegółowego instruktażu stanowiskowego na miejscu budowy przed przystąpieniem do realizacji robót,
- Pracodawca ma obowiązek opracowania instrukcji stanowiskowych i przeprowadzenia instruktażu stanowiskowego dla robót prowadzonych na wysokości.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia

- oddzielenie terenu budowy i wyznaczenie stref niebezpiecznych,
- wyznaczenie dróg, wyjść i przejść dla użytkowników budynku,
- urządzenie składowiska materiałów, w sposób wykluczający możliwość wywrócenia lub spadnięcia składowanych wyrobów. Podczas mechanicznego rozładunku lub załadunku zabronione jest przemieszczanie materiałów nad ludźmi,
- zapewnienia łączności telefonicznej z pogotowiem ratunkowym, strażą pożarną i policją,
- zapewnienie pomieszczeń szatni i higieniczno-sanitarnych dla pracowników,
- zorganizowanie punktu pierwszej pomocy, apteczki, numeru telefonu najbliższego punktu pomocy medycznej,
- wyposażenie terenu budowy w sprzęt do gaszenia pożaru oraz, w zależności od potrzeb w system sygnalizacji pożarowej, dostosowany do charakteru budowy, rozmiarów i sposobu wykorzystania pomieszczeń, wyposażenia budowy, fizycznych i chemicznych właściwości substancji znajdujących się na terenie budowy, w ilości wynikającej z liczby zagrożonych osób,
- rozmieścić gaśnice w sposób zgodny z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych,
- obsługę maszyn i urządzeń technicznych oraz narzędzia zmechanizowanych zlecić osobom do tego uprawnionym, prace wykonywać zgodnie z instrukcją producenta,
- na stanowiskach pracy przy stacjonarnych maszynach umieścić instrukcje bezpiecznej obsługi i konserwacji
- przed rozpoczęciem pracy maszyny i urządzenia sprawdzić pod względem sprawności technicznej i bezpieczeństwa użytkowania,

- przy sprzęcie stosować zmechanizowane osłony,
- rozładunek i transport materiałów na terenie budowy prowadzić za pośrednictwem maszyn i urządzeń do tego przeznaczonych z zachowaniem wszelkich środków bezpieczeństwa,
- rusztowania wykonać zgodnie z dokumentacją producenta lub projektem indywidualnym, obsługę i montaż zlecić osobom posiadającym odpowiednie uprawnienia,
- stanowiska pracy znajdujące się na wysokości co najmniej 1m od poziomu terenu zabezpieczyć balustradą o wysokości min 1,1m,
- roboty na wysokości wykonywać z użyciem pasów, szelek bezpieczeństwa dostosowanych do wysokości na jakiej prowadzone są prace,
- prace impregnacyjne i odgrzybieniowe powierzać pracownikom posiadającym orzeczenie lekarskie o braku przeciwwskazań zdrowotnych do pracy z substancjami i preparatami chemicznymi,
- pracowników wyposażyć w zasobniki na narzędzia ręczne, uniemożliwiające wypadanie narzędzi oraz nie utrudniające swobodnego ruchu,
- roboty demontażowe prowadzić ze szczególną ostrożnością w obsłudze elektronarzędzi,
- przeprowadzanie szkoleń wstępnych oraz okresowych z udzielania pierwszej pomocy,
- zaopatrzenie pracowników w ubrania robocze i zabezpieczające; wyposażenie w kaski, okulary ochronne, i rękawice,
- wyznaczenie dróg ewakuacyjnych, oznaczenie wyjścia na drogę ewakuacyjną.

II. INWENTARYZACJA ZDJĘCIOWA



Fot. 1,2 Elewacja od strony ul. Ligonja, elewacja podwórzowa /fragment/



Fot. 3 Elewacja podwórzowa budynku mieszkalnego



Fot. 4 Elewacja podwórzowa budynku mieszkalnego



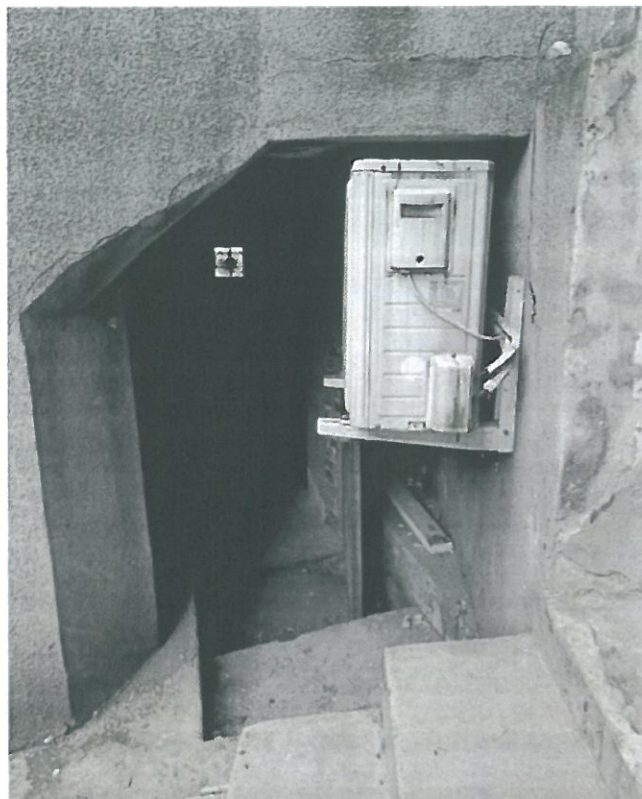
Fot. 5 Elewacja podwórzowa budynku mieszkalnego



Fot. 6 Elewacja podwórzowa budynku mieszkalnego



Fot. 7 Elewacja podwórzowa budynku mieszkalnego – schody wejściowe do lokalu na parterze



Fot. 8 Elewacja podwórzowa budynku mieszkalnego – zejście do piwnic



Fot. 9 Elewacja podwórzowa budynku mieszkalnego ponad zadaszeniem ostatniego balkonu

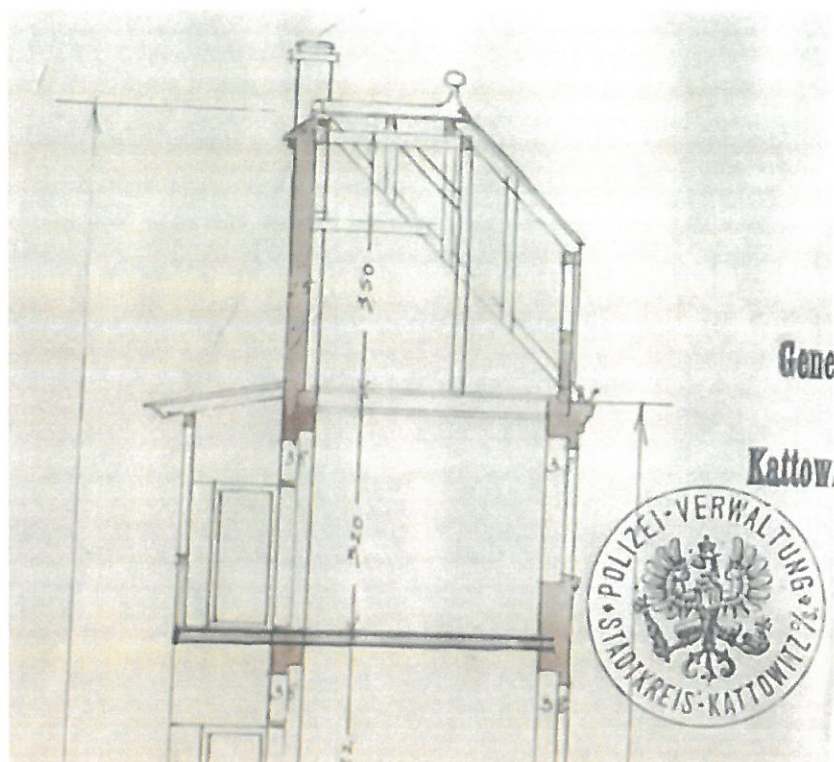


Fot. 10 Elewacja podwórzowa budynku niemieszkalnego

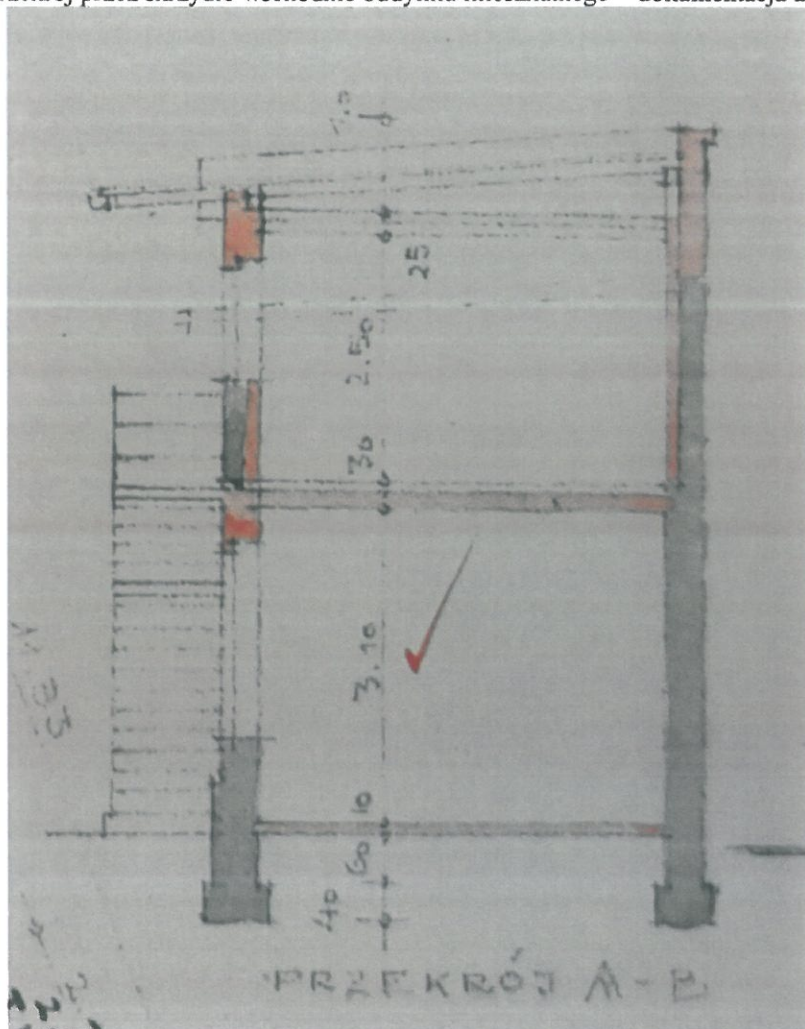


Fot. 11 Elewacja podwórzowa budynku niemieszkalnego – widok na połąć dachową, balkon budynku mieszkalnego

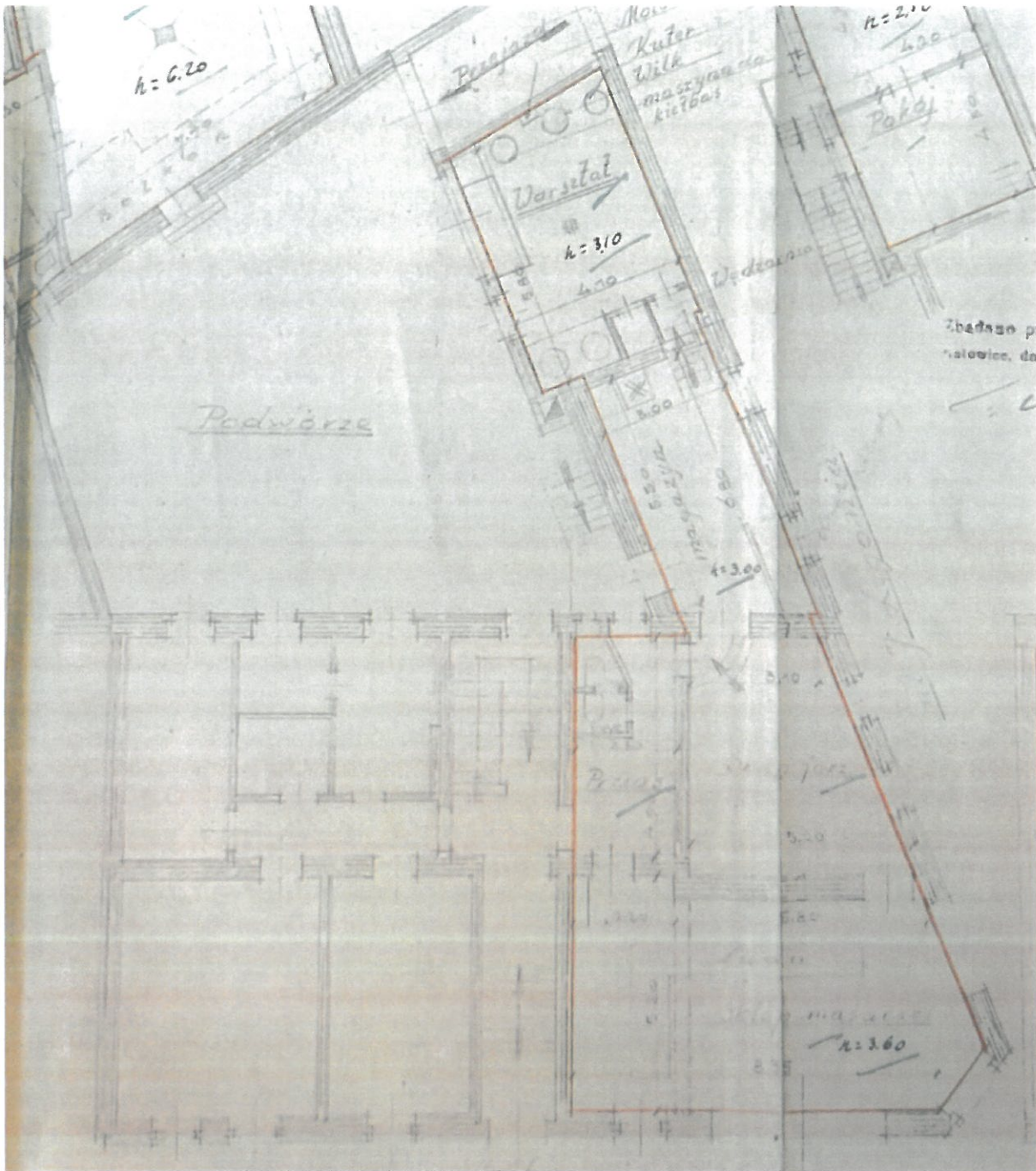
MK Synergia Projekt



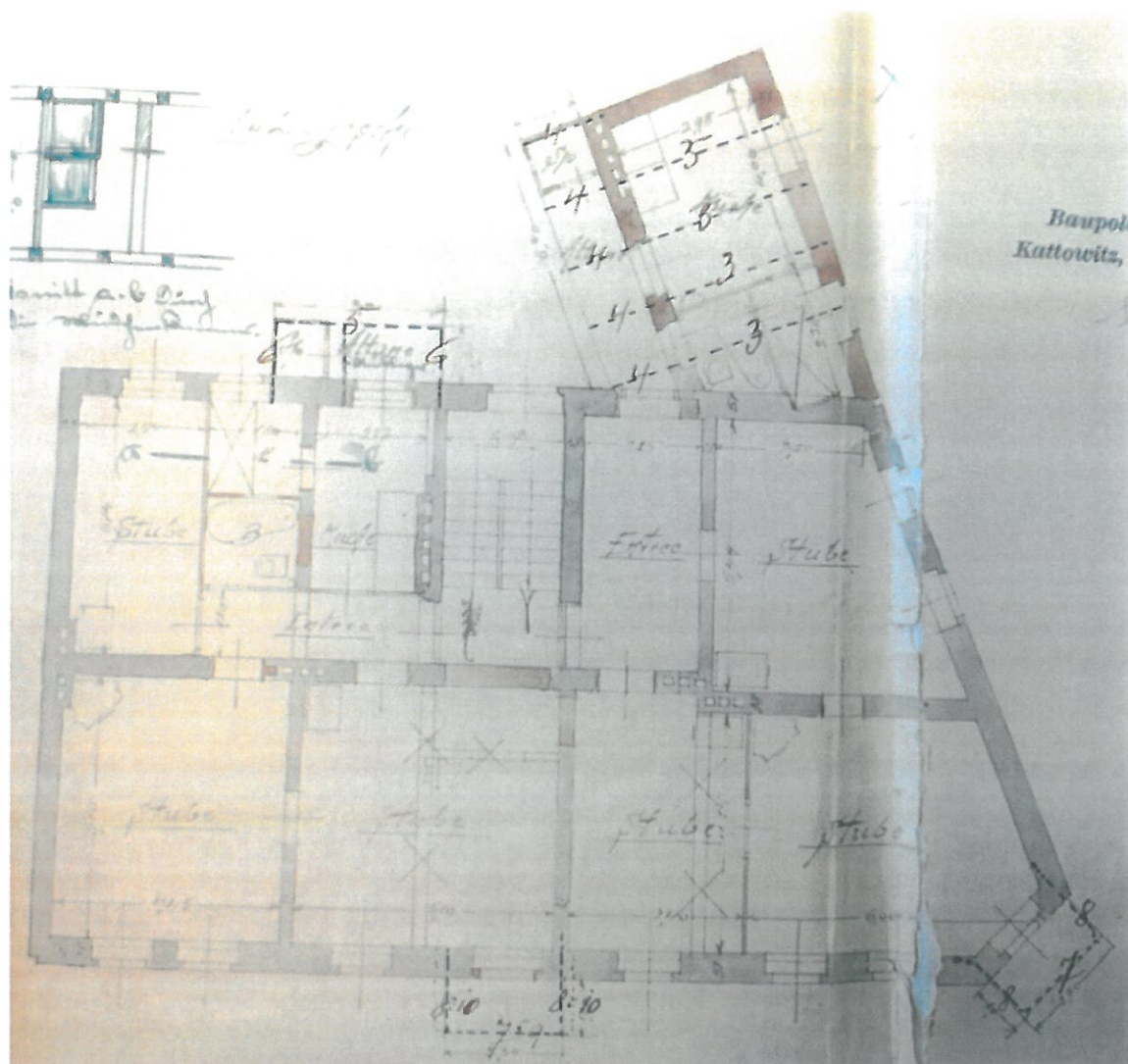
Fot.13 Przekrój przez skrzydło wschodnie budynku mieszkalnego – dokumentacja archiwalna



Fot.14 Przekrój przez budynek niemieszkalny "i2" – dokumentacja archiwalna



Fot.15 Rzut parteru budynków – dokumentacja archiwalna



Fot.16 Rzut piętra budynku mieszkalnego – dokumentacja archiwalna



Fot.17, 18 Klatka schodowa

E. CZĘŚĆ RYSUNKOWA