

DOKUMENTACJA BUDOWLANA

OBIEKT:	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY
ADRES:	43-100 TYCHY, UL. ELFÓW 15-21, DZ. NR 3826/70 247701_1.0001.AR_2.3826/70
TEMAT:	DOCIEPLENIE BUDYNKU
INWESTOR:	WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA PRZY UL. ELFÓW 15-21 W TYCHACH
DATA:	LUTY 2025

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. ŁUKASZ 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.....	9
C. CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANA	11
I. Podstawa opracowania.....	11
II. Przedmiot i zakres opracowania.....	11
III. Opis budynku.....	11
IV. Projektowane prace budowlane.....	12
V. Technologia robót.....	16
1. Mocowanie do ścian z cegły pełnej	
2. Ocieplenie elewacji	
3. Izolacja ścian piwnic	
4. Uzupełnienie ubytków w elementach betonowych i żelbetowych	
5. Ocieplenie podłogi strychów	
6. Remont płyt loggi	
VI. Projektowana kolorystyka.....	26
VII. Ochrona pożarowa i wytyczne BHP	27
D. ZAŁĄCZNIKI.....	28
I. BIOZ	28
II. Inwentaryzacja zdjęciowa.....	32
E. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	39

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:

DOCIEPLENIE BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO
(nazwa zamierzenia inwestycyjnego)

BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY
43-100 TYCHY
UL. ELFÓW 15-21, DZ. NR 3826/70
(obiekt)

WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA
PRZY UL. ELFÓW 15-21 W TYCHACH
(Inwestor)

została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Bielsko - Biała 02.2025r.

Miejscowość, data

Podpis

Bielsko - Biała 02.2025r.

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/II

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 on 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



ZŁGOSKOŚĆ I ORYGINAŁE

Data

Podpis *[Handwritten signature]*



**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: 02-01-2025 r. Katowice.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2025 r.**

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

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

SL-1354-631D-2259-537A-1BD3

SLK/JOKK/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 ORYGINAŁEM

Data

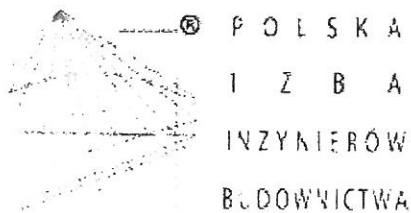
Podpis

Skład orzekający OKK

1. mgr inż. Piotr Szatkowski

2. inż. Hieronim Spizewski

3. mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-F9C-IXF-YTF *

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 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-01-14 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 781 K.c.

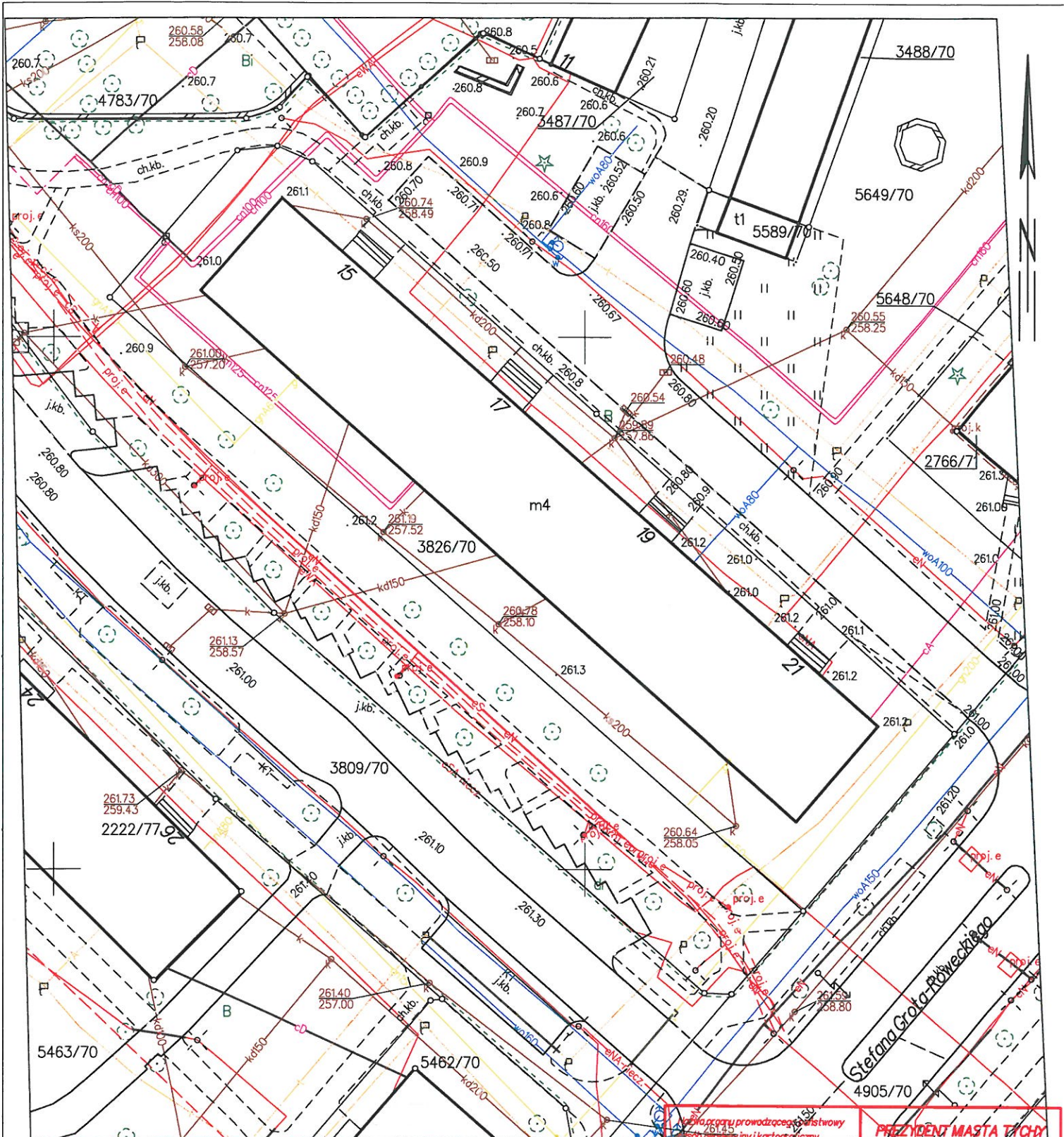
1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

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



MAPA ZASADNICZA SKALA 1:500

Układ odniesienia: PL-ETRF89, układ wsp. płaskich: PL-2000 strefa 6 (18°), układ wys.: PL-EVRF2007-NH



Urząd Gminy Tychy	
Przewodząca Zarządzeniem	
Prezydent Miasta Tychy	
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	P.2477.2002.1
Nazwa materiału zasobu	mapa zasadnicza
Data wykonania kopii materiału zasobu	2025.03.03
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Signature Not Verified

**GMINA MIASTA TYCHY**

al. Niepodległości 49; 43-100 Tychy
tel. 32 776 33 33; fax 32 776 33 44
www.umtychy.pl; poczta@umtychy.pl
NIP: 646 00 13 450; REGON: 276255507

Tychy, 11 kwietnia 2025 roku

GKZ.6727.51.2025

Zgodnie z Zarządzeniem Nr 0050/166/23
Prezydenta Miasta Tychy
z dnia 24 maja 2023 r.



Opinia Miejskiej Komisji ds. Estetyki Przestrzeni Miejskiej w Tychach

Projekt przedsięwzięcia, którego opinia dotyczy:

Uzgodnienie projektowanej kolorystyki budynku przy ul. Elfów 15-21 w Tychach

Wnioskodawca: Synergia Projekt Magdalena Krywult, ul. Lipowska 664, 43-374
Buczkowice

Komisja przychyliła się do przyjętego rozwiązania

L.p	Członkowie:	Podpisy:
1.	Anna Syska	
2.	Aleksandra Koronowska	
3.	Katarzyna Antończak	
4.	Martyna Lisek	
5.	Magdalena Zdebel	
6.	Agnieszka Lyszczyk	
7.	Róża Jaros	
8.	Magdalena Łuka	

B. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

I. Część opisowa – stan istniejący

Przedmiotem inwestycji jest docieplenie budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Elfów 15-21, zlokalizowanego na dz. nr 3826/70 w Tychach. Zakres robót szczegółowo opisany poniżej.

Istniejący stan zagospodarowania: działka nr 3826/70 zabudowana jest czteroklatkowym, czterokondygnacyjnym budynkiem mieszkalnych wielorodzinnym będącym przedmiotem opracowania. Na pozostałej części działki otaczająca budynek zieleń niska i wysoka. Utwardzone dojścia i dojazd do budynku od strony północnej. Teren z gęstą siecią uzbrojenia.

Działka zlokalizowana na skrzyżowaniu ulic Stefana Grota Roweckiego i Elfów. Sąsiedztwo stanowi zabudowa mieszkaniowa wielorodzinną, budynki garażowe oraz budynek oświaty. Miejsca parkingowe przy otaczających drogach publicznych oraz komunikacji od strony północnej budynku. Teren płaski.

Realizacja przewidzianej inwestycji nie wymaga zajęcia działek sąsiednich.

Budynek nie jest wpisany do rejestru zabytków. Budynek nie figuruje w gminnej ewidencji zabytków. Nie podlega ochronie na mocy przepisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – brak na danym terenie.

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.

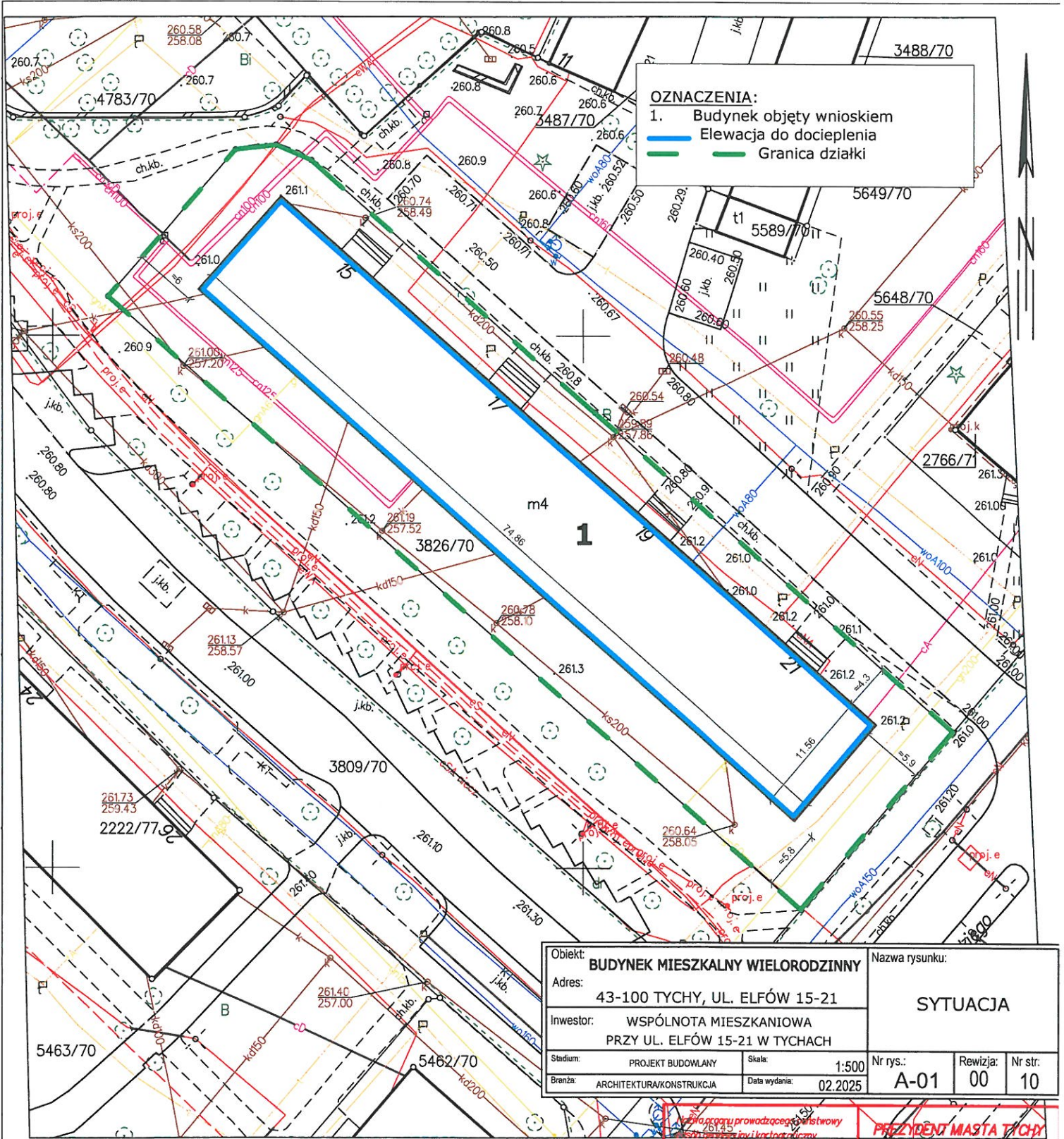
II. Projektowane zagospodarowanie działki

Plan zagospodarowania przedstawiono na kopii mapy zasadniczej.

W ramach inwestycji bryła budynku zostanie docieplona. Brak innych planowanych inwestycji rzutujących na zagospodarowanie.

MAPA ZASADNICZA SKALA 1:500

Układ odniesienia: PL-ETRF89, układ wsp. płaskich: PL-2000 strefa 6 (18°), układ wys.: PL-EVRF2007-NH



Obiekt: BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY	Nazwa rysunku:			
Adres: 43-100 TYCHY, UL. ELFÓW 15-21	SYTUACJA			
Investor: WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA PRZY UL. ELFÓW 15-21 W TYCHACH				
Stadium: PROJEKT BUDOWLANY	Skala: 1:500	Nr rys.: A-01	Revizja: 00	Nr str.: 10
Branża: ARCHITEKTURA/KONSTRUKCJA	Data wydania: 02.2025			

<i>Nadzawca projektu prowadzący w sprawie</i>	PRZYJEMNY MIASTO TYCHY
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	P.2477.2002.1
Nazwa materiału zasobu	mapa zasadnicza
Data wykonania kopii materiału zasobu	2025.03.03
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Signature Not Verified

C. CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANA

I. Podstawa opracowania

1. Dokumentacja fotograficzna.
2. Wytyczne Inwestora.
3. Oględziny obiektu.
4. Normy budowlane i literatura fachowa.
5. Audyt energetyczny dla budynku autorstwa Mariusza Bogackiego, ul. Armii Krajowej 67; 40-671 Katowice
6. *Rozporządzenie Ministra w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.*
7. *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 docieplenie budynku. Zakres dokumentacji obejmuje opis stanu technicznego, wskazanie zakresu robót wraz z rozwiązaniami projektowymi.

III. Opis budynku

Inwestor nie dysponuje archiwalną dokumentacją projektową budynku.

Budynek wolnostojący, czteroklatkowy. Wybudowany ok. 1959 roku. Posiada jedną kondygnację podziemną, parter, trzy piętra oraz poddasze nieużytkowe. Budynek pokryty dachem dwuspadowym. Budynek objęty wnioskiem bez ocieplenia ścian zewnętrznych. Wykonany w konstrukcji murowanej tradycyjnej. Materiały:

- fundamenty – żelbetowe
- ściany piwnic - betonowe
- ściany konstrukcyjne kondygnacji nadziemnych prefabrykowane
- stropy gęstożebrowe DMS , nad piwnicami strop żelbetowy
- klatka schodowa żelbetowa

- dach: prefabrykowany, żelbetowy, kryty papą

Na elewacji południowej loggie. Balustrady stalowe. W obrębie połaci dachu cztery lukarny. Wyprawa tynkarska w zróżnicowanym stanie technicznym – miejscami ubytki tynku, zacieki i korozja biologiczna. Stolarka okienna i drzwiowa ze zróżnicowanych materiałów (drewniana, PVC i aluminiowa) oraz zróżnicowana kolorystycznie. W części okien kraty stalowe oraz rolety zewnętrzne. W obrębie połaci dachowej i elewacji anteny. Rury spustowe podłączone do sieci kanalizacji deszczowej.

W budynku znajduje się instalacja odgromowa, gazowa, elektryczna, wodna, kanalizacyjna, c.o., cwu oraz telekomunikacyjna.

IV. Projektowane prace budowlane

ZAKRES PRAC OBEJMUJE:

- Ocieplenie i hydroizolacja ścian piwnic z wymianą stolarki okiennej, wykonanie opaski z obrzeżowaniem chodnikowym przy budynku, wymiana rur drenażowych oraz podejść kanalizacji deszczowej pod rury spustowe
- Docieplenie ścian zewnętrznych z odtworzeniem ozdobnych opasek i gzymsów
- Docieplenie podłogi strychów wełną mineralną
- Docieplenie połaci dachowych nad klatką schodową oraz pomieszczeniami pralni wełną mineralną z wykończeniem płytą gipsowo kartonową EI30
- Wymiana drzwi wejściowych do klatek schodowych
- Wymiana okien piwnic, strychów i klatki schodowej
- Remont loggi

Cel: Zabezpieczenie konstrukcji przed postępującym zniszczeniem, doprowadzenie parametrów termoizolacyjnych ściany i innych elementów budynku do zgodności z zapisami rozporządzenia, podkreślenie walorów estetycznych budynku.

a) Prace przygotowawcze

- organizacje 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 w obrębie płaszczyzn objętych opracowaniem,
- demontaż rynien i rur spustowych
- demontaż starych uchwytów, ewentualnych anten, rolet, zadaszeń stalowych, opraw oświetlenia zewnętrznego i kamer monitoringu, kabli antenowych, przewodów odprowadzających, 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 zinwentaryzować na dokumentacji powykonawczej oraz w formie dokumentacji zdjęciowej

b) Prace w obrębie przyziemia

- Rozebranie utwardzenia przy ścianach budynku tj. podestów i stopni przed drzwiami wejściowymi; uwaga rozbiórka w obrębie drzwi wejściowym nie może naruszyć konstrukcji i posadowienia obudowy wejść do budynku, roboty prowadzić ze szczególną ostrożnością z uwagi na nieznaną sposób mocowania i posadowienia tego elementu.
- Odsłonięcie ścian piwnic na całej wysokości; uwaga roboty prowadzić odcinkowo pod nadzorem osoby uprawnionej
- Wymiana drenażu opaskowego oraz podejść pod rury spustowe
- Oczyszczenie ścian piwnic, wymiana okienek piwnicznych na nowe
- Hydroizolacja i termoizolacja ścian piwnic
- Zasypanie wykopu z wykonaniem utwardzonej opaski szerokości 80cm przy ścianach budynku, utwardzenie z kostki brukowej z obrzegowaniem, ze spadkiem 2% od budynku, poziom utwardzenia min. 5cm poniżej poziomu parapetów okien piwnicznych

- Odtworzenie podestów i stopni przy drzwiach wejściowych z kostki brukowej z obrzegowaniem; szerokość podestów i stopni wg stanu istniejącego, głębokość podestu min. 150cm, stopnie o wymiarach spełniających warunek $2xh+s = 60$ do 65cm gdzie h – wysokość stopnia, s – głębokość stopnia; montaż nowej balustrady/pochwyty przy każdym wejściu.

c) Prace na elewacjach

- odkucie głuchych tynków, oczyszczenie powierzchni, docieplenie, wykonanie warstwy zbrojonej oraz wyprawy tynkarskiej;
- remont loggi z wymianą balustrad
- montaż nowych rynien i rur spustowych
- wymiana okien strychowych i klatek schodowych

d) prace pozostałe

- remont szafek i drzwiczek na elewacjach
- wysunięcie domofonów do lica ściany ocieplonej
- montaż uprzednio zdemontowanego oświetlenia i tabliczek informacyjnych
- wymiana papy na zadaszeniach wejść do budynku
- przeniesienie anten satelitarnych na połąc dachową
- uporządkowanie placu budowy

Dobrana grubość termoizolacji:

o ściana zewnętrzna:

- a) **EPS: 14cm** [materiał o współczynniku $\lambda \leq 0,032$ (W/m*K)]
 - elewacja powyżej piwnic
- b) **EPS: 3cm** [materiał o współczynniku $\lambda \leq 0,032$ (W/m*K)]
 - ościeża otworów okiennych i drzwiowych
 - spody płyt loggi
- c) **EPS: 5cm** [materiał o współczynniku $\lambda \leq 0,032$ (W/m*K)]
 - ściany lukarn ponad dachem
 - boczne ściany loggi niegraniczące z mieszkaniami
- d) **XPS 8cm** [materiał styrodur o współczynniku $\lambda \leq 0,035$ (W/m*K)]

- ściany piwnic ponad gruntem i poniżej poziomu terenu
- stropy i stropodachy:
 - a) strop pod nieogrzewanym poddaszem: **welna 20cm** [materiał o współczynniku $\lambda \leq 0,035$ (W/m*K)]
 - b) stropodach nad klatkami schodowymi i pralniami: **welna 12cm** [materiał o współczynniku $\lambda \leq 0,035$ (W/m*K)]

Nowa stolarka :

- c) stolarka okienna $U \leq 1,4$ (W/m²*K)] – okna piwnic i strychów
- d) stolarka okienna $U \leq 1,1$ (W/m²*K)] – okna klatek schodowych
- e) stolarka drzwiowa $U \leq 1,3$ (W/m²*K)] – drzwi zewnętrzne do klatek schodowych

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,
- sprawdzić wymiary podane na rysunkach

UWAGA: Wszelkie materiały muszą być stosowane zgodnie z przeznaczeniem i instrukcjami technicznymi produktów. Przy realizacji inwestycji należy stosować wyroby budowlane posiadające wymagane obowiązującymi przepisami certyfikaty, znaki bezpieczeństwa, deklaracje zgodności, aprobaty techniczne. **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 Inwestora.** Należy pamiętać by stosować systemy zamknięte oraz przestrzegać wytycznych zawartych w kartach technicznych stosowanych materiałów tak, by nie utracić gwarancji producenta.

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 wymogi.

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 odgromowej, tabliczki informacyjne, uchwyty na flagi

2. OCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH

Założono, że ściany zewnętrzne będą docieplone bezspoinowym systemem docieplenia (metodą lekką mokrą). Ocieplenie ścian styropianem.

Proponuje się rozwiązania systemowe firmy OPTOLITH – **OPTOTHERM 2000**.

Podstawowe parametry systemu:

- Wodochłonność warstwy wierzchniej /warstwa zbrojona + tynk/ po 1h : 0,1kg/m², po 24h : 0,6 kg/m²
- Odporny na cykle zamrażania i rozmrażania
- Kategoria odporności na uderzenia /badania dla pojedynczej siatki Optotex 45, tynk

baranek z ziarnem 1,5mm/: II

- Opór dyfuzyjny: 5,71
- Przyczepność zaprawy klejącej do styropianu w warunkach laboratoryjnych 0,11MPa
- Przyczepność zaprawy klejącej do podłoża w warunkach suchych min 0,99MPa

System **dociepleń NRO** z zastosowaniem płyt styropianowych 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.

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

W skład zestawów wyrobów do wykonywania ociepleń wchodzi:

- zaprawa klejowa – **Optolith Styro KM** –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 **Optotex 60** 160g/m²
- zaprawa klejowa – **Optolith Styro Top KSG**, zaprawa klejąca i zbrojąca do wykonywania warstwy zbrojonej siatką z włókna szklanego
- preparat gruntujący **Optolith Silcoplast** – środek do gruntowania podłoża pod wyprawy tynkarskie
- tynk silikonowy – **Optolith Silcolith**
- 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, profile i sznury dylatacyjne.

WSKAZÓWKI I UWAGI 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 cementowo-wapiennym. 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 podłoży pylących, 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 izolacji termicznej

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 przyklejeniu 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 wrywania 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 grubości min 0,7mm. 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.

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.

Warstwę zbrojoną wykonać najwcześniej 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 zatąpić 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 /jeśli istnieje potrzeba jej zastosowania/ 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.

3. IZOLACJI ŚCIAN PIWNIC

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

Wytyczne do systemu:

- powierzchnię ściany odkopać, oczyścić z gruntu, skuć ewentualne pozostałości starej izolacji i tynków
- ewentualne osłabione, piaszczyste podłoże zagruntować
- wyrównać podłoże przez nałożenie warstwy tynku cementowo wapiennego równoległe z wykonaniem wyoblenia naroży wklęsłych promieniem 4cm
- po uzyskaniu przez tynk wymaganej wytrzymałości rozpocząć od wsmarowania w powierzchnię preparatu **Optolith Bituflex 1K** rozcieńczonego z wodą w proporcji 1:1;
- na powierzchnię ściany nałożyć masę uszczelniającą **Optolith Bituflex 2K** w minimum dwóch

warstwach roboczych, docelowa grubość izolacji po wyschnięciu powinna wynosić min 3,6mm.

- na pianokleju **TYTAN PU** osadzić płyty termoizolacyjne
- wykonać warstwę zbrojoną z siatki na kleju hydrofobowym **Multi Top KSW**
- powierzchnie zabezpieczyć folią kubełkową

Podstawowe parametry masy uszczelniającej Optolith Bituflex 2K:

- Wodoszczelność: Klasa W2B
- Zdolność do mostkowania pęknięć: Klasa CB1
- Odporność na wodę: Brak uszkodzeń powierzchni oraz brak zabarwienia wody
- Trwałość wodoszczelności i reakcja na ogień: spełnia

4. UZUPEŁNIENIE NIEWIELKICH UBYTKÓW BETONU W ELEMENTACH ŻELBETOWYCH /np. płyty loggi, gzyms podrynnowy/

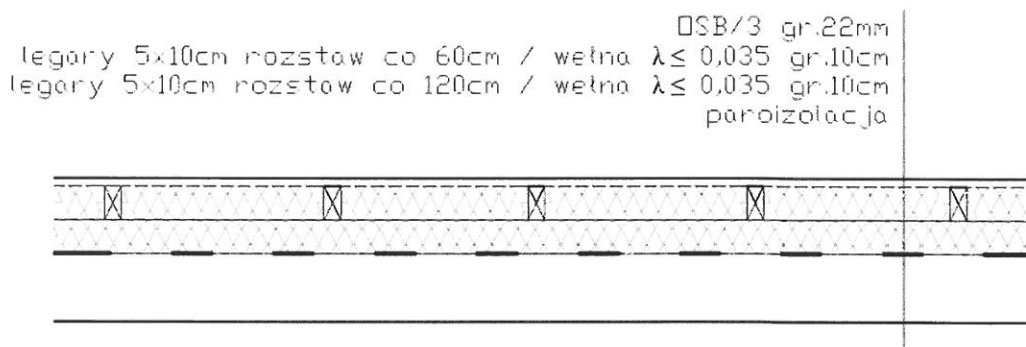
- usunąć stare powłoki malarskie i wszystkie luźne, słabe i skorodowane fragmenty betonu konstrukcyjnego przez skucie ręczne, mechaniczne lub wodą pod wysokim ciśnieniem; ostre krawędzie ubytków sfrezować pod kątem 45°; przygotowana powierzchnia styku winna być szorstka, z wystającym kruszywem, w przypadku 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 nałożyć zaprawę **Optotech Inkorr HB**, aplikacja zgodnie z instrukcją techniczną
- miejsca ubytków w betonie uzupełnić zaprawą naprawczą **PCC Optotech AMT R3 Strong**, na warstwie kontaktowej z **Optotech Inkorr HB**; otulina zbrojenia winna wynosić 20mm; aplikacja zgodnie z instrukcją techniczną

5. OCIEPLENIE STROPU NAD OSTATNIĄ KONDYGNACJĄ MIESZKALNĄ

Ocieplenie układane w dwóch krzyżujących się warstwach wg rys 1a (10cm+10cm) na folii paroizolacyjnej; 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

plytą 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 prostopadłe 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.



Rys. 1a Układ warstw izolacji termicznej na stropie.

6. REMONT PŁYT LOGGI

- demontaż balustrad stalowych
- skucie wszystkich warstw posadzek
- mechaniczne oczyszczenie z rdzy i luźnych fragmentów zapraw powierzchni odsłoniętego zbrojenia
- montaż nowych balustrad mocowanych od spodu płyty
- wykonanie nowych posadzek

- a) 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 zdylałować od elementów pionowych
- b) na otwartych krawędziach balkonu na warstwie jastrychu zamontować obróbki blacharskie, obróbki osadzić na uszczelniaczu CS 29,

UWAGA. Do obróbek brzegowych płyt balkonowych zastosować profile aluminiowe dedykowane do balkonów wykończonych płytkami np. PERFECTA PK, wraz z systemowymi łącznikami, odbojnikami, narożnikami.
- c) na powierzchni jastrychu ułożyć izolację przeciwwodną Ceresit CR 166
- d) w linii na styku jastrychu za ścianą budynku oraz w linii obróbki blacharskiej w warstwę izolacji wkleić taśmę uszczelniającą Ceresit CL 152
- e) na elastycznej zaprawie klejącej CM 16 PRO zamocować mrozoodporne, antypoślizgowe płytki ceramiczne (pierwszy rząd płytek przy otwartych krawędziach balkonu ze względu na obróbkę blacharską zamocować za pomocą uszczelniacza Ceresit CS 29, ułożyć cokolik przy ścianie budynku
- f) płytki spoinować elastyczną, wodoodporną spoiną Ceresit CE 43 Grand'Elit
- g) ocieplenie i tynkowanie spodniej powierzchni płyt

Podstawowe parametry izolacji przeciwwodnej Ceresit CR 166:

- Wodoszczelność: $\leq 0,7$ MPa, brak penetracji i przyrost masy ≤ 20 g
- Zdolność do mostkowania pęknięć: $\geq 0,75$ mm
- Przyczepność: $\geq 0,5$ N/mm²

Podstawowe parametry zaprawy klejącej CM 16 PRO:

- Trwałość w warunkach cykli zamrażania- rozmrażania wyrażona jako przyczepność po cyklach zamrażania - rozmrażania: ≥ 1 N/mm²
- Trwałość w warunkach kondycjonowania/starzenia termicznego, przyczepność po starzeniu termicznym: ≥ 1 N/mm²
- Wytrzymałość złącza wyrażona jako przyczepność początkowa: ≥ 1 N/mm²

VI. PROJEKTOWANA KOLORYSTYKA

Kolorystyka:

- **Cokół, gzymsy międzykondygnacyjne** STO 37108
- **Tło elewacji** STO 37110
- **Elewacja w poziomie strychu, gzyms podrynnowy, opaski, obudowa wejść do budynku, loggie w płaszczyźnie drzwi balkonowych /jaśniejsze/** STO 35237
- **Wypełnienie balustrad** - STO 36302
- **Pokrycie dachowe** - ciemnoszary
- **Orynnowanie, balustrady, obróbki blacharskie i inne elementy metalowe na elewacji** - RAL 7024
- **Schody i podesty przed drzwiami wejściowymi** - szary
- **Płyty balkonów** - okładzina gresowa szary/beż
- **Drzwi wejściowe oraz okna piwnic** - RAL 7024
- **Okna klatki schodowej i strychów** - biały

UWAGA

Przejścia kolorystyczne w narożach wklęsłych. Struktura tynku pełna typu „baranek” ziarno 2mm.

UWAGA

- Przedstawiona na rysunkach kolorystyka elewacji stanowi jedynie tło poglądowe. Kolory na wydruku mogą różnić się odcieniem od rzeczywistego koloru tynku. Kolorystykę elewacji wykonać zgodnie z powyższymi zaleceniami. Przed malowaniem/ tynkowaniem wykonać próbę na kawałku płyty styropianowej (w miarę możliwości również na niewielkiej powierzchni przygotowanego muru) do ostatecznego zaakceptowania.
- **Parapety wykończyć przez zagięcie blachy, bez stosowania plastikowych zakończeń.**

OCHRONA PRZECIWPÓŻAROWA I WYTYCZNE BHP

Klasyfikacja budynku pod względem pożarowym

- Kategoria zagrożenia ludzi: "ZL IV" (budynek mieszkalny)
- Grupa wysokości budynku: średniowysokie (N) - do 4 kondygnacji nadziemnych włącznie
- Wymagana klasa odporności pożarowej budynku: „D”

Wymagania odporności ogniowej elementów budynku:

- Główna konstrukcja nośna: R30, Ściana zewnętrzna: EI 30 + R30, przekrycie dachu: - , strop: REI 30
- Elementy o których mowa powyżej winny być: nierozprzestrzeniające ognia. Zastosowane podczas planowanych robót materiały inne niż niepalne powinny zostać zabezpieczone warstwami osłaniającymi zapewniającymi nierozprzestrzeniania ognia.

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
ADRES:	43-100 TYCHY, UL. ELFÓW 15-21, DZ. NR 3826/70 247701_1.0001.AR_2.3826/70
TEMAT:	DOCIEPLENIE BUDYNKU
INWESTOR:	WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA PRZY UL. ELFÓW 15-21 W TYCHACH
DATA:	LUTY 2025

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

- remont wszystkich loggi z wymianą balustrad
- docieplenie elewacji
- izolacja ścian piwnic z wykonaniem opasek przyściennych z kostki brukowej z obrzegowaniem oraz odtworzeniem schodów wejściowych
- wymiana stolarki okiennej i drzwiowej wskazanej w części rysunkowej
- docieplenie podłogi strychów i stropodachu w obrębie klatek schodowych i pralni

Istniejące zagospodarowanie działki

Istniejący stan zagospodarowania: działka nr 3826/70 zabudowana jest czteroklatkowym, czterokondygnacyjnym budynkiem mieszkalnych wielorodzinnym będącym przedmiotem opracowania. Na pozostałej części działki otaczająca budynek zieleń niska i wysoka. Utwardzone dojścia i dojazd do budynku od strony północnej. Teren z gęstą siecią uzbrojenia.

Działka zlokalizowana na skrzyżowaniu ulic Stefana Grota Roweckiego i Elfów. Sąsiedztwo stanowi zabudowa mieszkaniowa wielorodzinną, budynki garażowe oraz budynek oświaty. Miejsca parkingowe przy otaczających drogach publicznych oraz komunikacji od strony północnej budynku. Teren płaski.

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

Tymczasowy skład materiałów, przyłącza do budynku, uzbrojenie terenu, przyległe tereny komunikacji.

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 Elewacja frontowa



Fot.2 Elewacja frontowa



Fot.3 Elewacja frontowa - wejście



Fot.4 Elewacja frontowa – strefa wejścia



Fot.5 Elewacja frontowa – strefa przyziemi



Fot.6 Elewacja frontowa – strefa przyziemia



Fot.7 Elewacja frontowa – strefa przyziemia



Fot.8, 9 Elewacje szczytowe



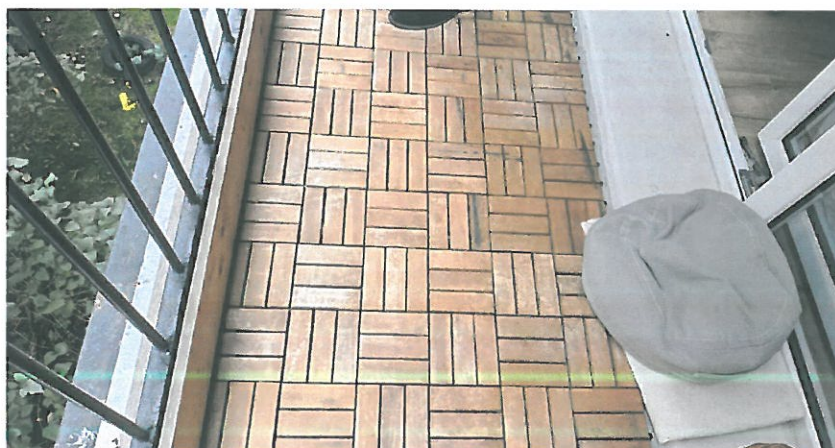
Fot.10 Elewacja tylna



Fot.11 Elewacja tylna



Fot.12 Elewacja tylna- strefa przyziemia

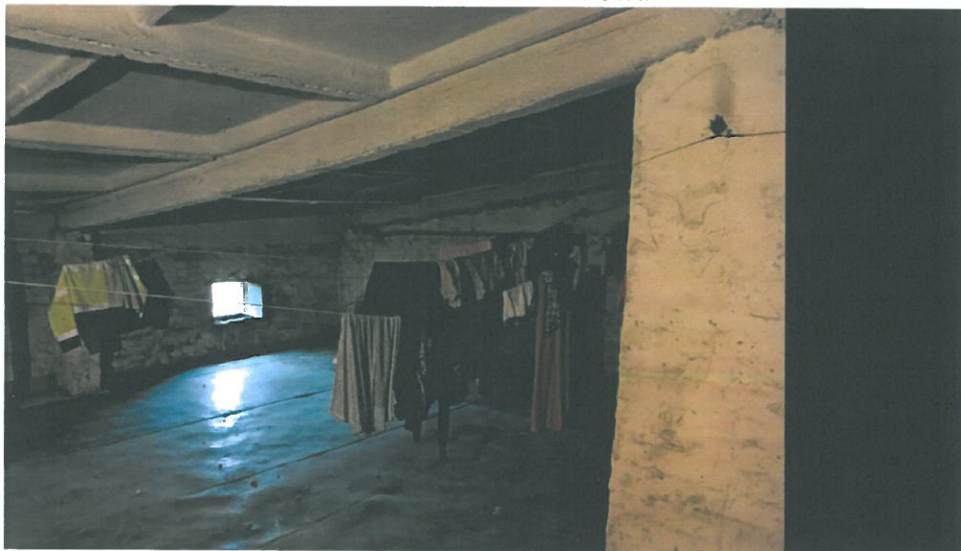


Fot. 13, 14 Elewacja tylna- loggie

Fot.



Fot.15 Lukarna dachowa



Fot.16 Strych



Fot.17 Sufit nad klatką schodową

E. CZĘŚĆ RYSUNKOWA