



egz.1

METRYKA PROJEKTU

TEMAT: *Termomodernizacja budynku wielorodzinnego*

LOKALIZACJA: *47-420 Kuźnia Raciborska
ul. Kasztanowa 4 a,b,c, działka nr 265/52, 265/54
obręb ewid.: Kuźnia Raciborska, jednostka ewid.: Kuźnia Raciborska*

INWESTOR: *Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej
ul. Słowackiego 6
47-420 Kuźnia Raciborska*

Projekt architektoniczno-budowlany

<i>Projektant:</i>	<i>mgr inż. arch. Bernard Łopacz</i>	<i>Nr171/91/OP</i>	
<i>Opracowanie:</i>	<i>mgr inż. Magdalena Zawajska</i>		

Lipiec 2020

Zawartość projektu:

• metryka projektu		str. 1
• zawartość opracowania		str. 2
• oświadczenie projektanta		str. 3
• wpis do izby projektanta		str. 4
• decyzja wydania uprawnień		str. 5
• opis techniczny		str. 6 - 13
• plan BIOZ		str. 14-15
• rysunki:		
Mapa zasadnicza	skala 1:500	str. 16
rys Z1 Plan sytuacyjny	skala 1:500	str. 17
rys Z2 Utwardzenia terenu	skala 1:500	str. 18

Inwentaryzacja:

	skala	nr str.
rys I1 Rzut piwnic	1:100	18
rys I2 Rzut parteru	1:100	19
rys I3 Rzut I piętra	1:100	20
rys I4 Rzut poddasza	1:100	21
rys I5 Rzut dachu	1:100	22
rys I6 Elewacja południowo-wschodnia	1:100	23
rys I7 Elewacja północno-zachodnia	1:100	24
rys I8 Elewacje boczne	1:100	25
rys I9 Przekrój	1:100	26

Projekt:

	skala	nr str.
rys P1 Rzut piwnic	1:100	27
rys P2 Rzut parteru	1:100	28
rys P3 Rzut I piętra	1:100	29
rys P4 Rzut poddasza	1:100	30
rys P5 Rzut dachu	1:100	31
rys P6 Elewacja południowo-wschodnia	1:100	32
rys P7 Elewacja północno-zachodnia	1:100	33
rys P8 Elewacje boczne	1:100	34
rys P9 Przekrój	1:100	35

rys S1 Detal ocieplenie ościeży	36
rys S2 Docieplenie cokołu	37
rys S3 Detal obróbki parapetu	38
rys S4 Detal docieplenia naroża wypukłego	40
rys S5 Detal docieplenia nadproża okiennego i drzwiowego	41
rys S6 Detal obróbki w obrębie zadaszenia wejścia	42
rys S7 Detal wzmocnienia w otworach	44
rys S8 Schemat rozmieszczenia zaprawy	45
rys S9 Szczegół przyziemia	46
rys S10 Tabliczka adresowa	47
rys S11 Mocowanie balustrady	47
rys S12 Zestawienie stolarki drzwiowej	48
rys S13 Zestawienie stolarki okiennej	49
rys S14 Detal płyty balkonowej	50

PROJEKTANT

Racibórz 01.07.2020

mgr inż. arch. Bernard Łopacz

ul. Żwirowa 17

47-400 Racibórz

Uprawnienia do projektowania-171/91/Op

Przynależność do Śląskiej Okręgowej Izby Architektów: nr SL - 0653

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany docieplenia ścian budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Kasztanowa 4 a,b,c w Kuźni Raciborskiej wykonany dla Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej, został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant
mgr inż. arch. Bernard Łopacz



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. BERNARD GERARD ŁOPACZ

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **171/91/OP**, jest wpisany na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SL-0653**.

Członek czynny od: 30-07-2003 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 03-01-2020 r. Katowice.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2020 r.**

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

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

SL-0653-3DE5-8C68-E461-4796

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

Urząd Wojewódzki w Opolu
Wydział Gospodarki Przestrzennej
45-082 Opole, ul. Piastowska 14
skrytka pocztowa 8

Opole, 22.10.91

Nr ewid. 171/91/OP

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie & 4 ust.1, & 5 ust.1, & 7, & 13 ust.1 pkt.1
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia
20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie
(Dz.U.Nr 8, poz.46) stwierdza się, że:

Obywatel/ka: **KOPACZ Bernard Gerard**

mgr inż.arch.

urodzony/a/ dnia: 4 stycznia 1961r.

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej

funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności architektonicznej

Obywatel/ka **KOPACZ Bernard Gerard** jest upoważniony/a/ do:

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:
 - a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
 - b/ konstrukcyjno budowlanych obiektów budowlanych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego wszelkich budynków - z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.



Z up. Wojewody Opolskiego
Główny Architekt Wojewódzki
[Signature]
mgr inż. arch. Maciej Mazurek

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie inwestora
- dokumentacja fotograficzna
- ustalenia z inwestorem

2. LOKALIZACJA

Budynek objęty opracowaniem położony jest na działce nr **265/52** przy ulicy Kasztanowa 4 a,b,c w Kuźni Raciborskiej.



źródło: <http://mapy.geoportal.gov.pl/>

3. CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest wykonanie termomodernizacji oraz dobór kolorystyki budynku.

4. ZAKRES OPRACOWANIA

Dla potrzeb wykonania projektu dokonano wizję lokalną. Opracowanie zawiera część rysunkową oraz opis techniczny.

Założenia projektowe opisują standard materiałów, zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych istnieje każdorazowa możliwość zamiany na inny materiał o tych samych lub lepszych właściwościach.

- Rozbiórka i ponowne ułożenie utwardzenia z kostki betonowych chodnikowej wzdłuż w strefie wejścia oraz ułożenie płytek chodnikowych 50x50 (o szerokości 100cm) obwodowo wokół budynku wraz z obrzeżem oraz obsianie trawą (w związku z

wykonaniem izolacji przeciwwilgociowej i termicznej ścian piwnicy tj. (1m poniżej linii terenu oraz cokół- zgodnie z audytem)

- Ocieplenie ściany zewnętrznej styropianem wg systemu lub innego o tych samych lub lepszych właściwościach technicznych. Grubość ocieplenia 14cm. $\lambda=0,032 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ (ościeża w oknach i drzwiach gr.2cm $\lambda=0,032 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$)
- Ocieplenie ścian poddasza od wewnątrz grubość ocieplenia 8cm $\lambda=0,032 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
- Ocieplenie cokołu i ścian piwnicznych styropianem XPS gr 8cm $\lambda=0,036 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
- Ocieplenie skosów dachu wełną mineralną gr.22cm $\lambda=0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ (15cm pomiędzy krokiewkami pozostała część na suficie podwieszanym gipsowo-kartonowym)
- Ocieplenie stropu poddasza wełną mineralną gr.20cm $\lambda=0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ pomiędzy legarami
- Wykonanie nowych tynków silikonowych barwionych w masie (podwójna warstwa)
- Demontaż i montaż istniejących urządzeń znajdujących się na elewacji (skrzynki gazowej i elektryczne, anteny satelitarne itp.)
- Wymiana rynien i rur spustowych w 100% na nowe tytan-cynk, wykonanie podłączeń na wszystkich rurach deszczowych z rur ciśnieniowych, kielichowych zgodnie z wymaganiami wraz z podłączeniem do kanalizacji deszczowej
- Wymiana drzwi zewnętrznych wejściowych, drzwi wewnętrznych do piwnicy oraz drzwi na poddasze.
- Skucie istniejących gzymsów
- Wykonanie opaski z profili styropianowych wokół drzwi i okien,
- wykonanie obróbek blacharskich na daszku wejściowym
- Demontaż starych i montaż nowych obróbek blacharskich z blachy ocynkowanej powlekanej
- Montaż tabliczki adresowej oraz kratek wentylacyjnych na elewacji
- Demontaż balustrad na balkonach, montaż nowej balustrady wraz z wymianą warstw posadzkowych balkonów

5. CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU

5.1 Dane ogólne

o Informacje ogólne o nieruchomości

Budynek mieszkalny wielorodzinny III kondygnacyjny, podpiwniczony, z poddaszem nieużytkowym. Budynek na planie prostokąta wykonany w technologii tradycyjnej pełniący funkcje mieszkalną.

- Adres – ul. Kasztanowa 4a,4b,4c.
- Funkcja budynku – mieszkalna
- Liczba Kondygnacji – 3 kondygnacje naziemne, 1 kondygnacja podziemna
- powierzchni zabudowy – **550,6m²**
- Kubatura ogrzewana budynku – **6099,6m³**
- powierzchnia użytkowa pomieszczeń 1733,1m²

5.2 Rodzaj konstrukcji stan istniejący:

Ściany zewnętrzne piwnic, parteru oraz piętra murowane z cegły pełnej. Grubość ścian zewnętrznych wynosi 45cm.

Stropy międzypiętrowe gęstożebrowe typu Akermana, strop nad piwnicą żelbetowy.

Dach i pokrycie – dach czterospadowy z wykuszami o konstrukcji drewnianej, pokryty dachówką Dach nieocieplony.

Obróbka blacharska i rynny – z blachy ocynkowanej

Tynki zewnętrzne cementowo-tynki gładkie

6. CHARAKTERYSTYKA KONCEPCJI

6.1 Elewacje

Należy wykonać termomodernizację elewacji wg. opisu szczegółowego pkt. 7.1 opisu techn.

Cokół - luźne, gładkie lub wilgotne tynki skuć, wyrównać powierzchnie tynkiem cem.-wap. Zagruntować, wykonać docieplenie z styropianu, zabezpieczyć 2xsiatką oraz wykończyć tynkiem-jako masa tynkarska mozaikowa cokołowa z dodatkiem miki, odpornym na wilgoć i zachlapania. -kolor wg kolorystyki elewacji rys. P6-P8.

Ściany zewnętrzne – luźne, gładkie lub wilgotne tynki skuć, wyrównać powierzchnie tynkiem cem.-wap. Zagruntować, wykonać docieplenie z styropianu, zabezpieczyć siatką oraz wykończyć tynkiem barwionym w masie wg kolorystyki elewacji rys. P6-P8.

Ozdobne gzymsy cokołowy i wieńczoncy na elewacji do skucia.

UWAGA: Aby uniknąć różnic w odcieniach barw przy zastosowaniu kolorowych farb należy na jedną powierzchnię nakładać farbę o tej samej dacie produkcji.

Zakres zmian wykonawczych

Wykaz rodzajów usprawnień i przedsięwzięć termomodernizacyjnych	
Rodzaj usprawnień lub przedsięwzięć	Sposób realizacji
Zmniejszenie strat przez przenikanie przez ściany zewnętrzne	Ocieplenie ścian zewnętrznych– styropian gr. 14cm ościeża 3cm $\lambda=0,032W/(m \cdot K)$ Ocieplenie cokołu – styropian XPS gr 8 cm $\lambda=0,036W/(m \cdot K)$
Zmniejszenie strat przez przenikanie przez strop	Ocieplenie stropu nad I piętrem poprzez ułożenie wełny mineralnej gr.20cm $\lambda=0,032W/(m \cdot K)$ na podłodze poddasza z wykonaniem legarów i podłogi z płyt OSB NRO.

6.2 obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie należy wykonać z stali cynkowanej powlekanej gr. min. 0,70mm.

Parapety zewnętrzne należy wykonać w miejscu istniejących. Wymiana parapetów zewnętrznych na nowe z blachy ocynkowanej powlekanej gr.min. 0,7 mm wyposażone w listwy wykończenia bocznego.

6.3 rynny, rury spustowe

Rynny oraz rury spustowe należy wymienić na nowe w z stali tytan-cynk gr. 0,8mm.(rynny $\phi 100$, rury spustowe $\phi 125$).

6.4 ocieplenie ścian zewnętrznych nadziemnych budynku

Projektuje się ocieplenie ścian zewnętrznych gr. 14 cm $\lambda=0,032W/(m \cdot K)$, ościeża docieplone zostaną gr.2cm. Docieplenie wg audytu.

7. Opis systemu docieplenia

	Λ [W/mK]	U [W/m ² K]	Grubość [cm]	materiał
Dach klatka schodowa	0,035	-	22	Wełna mineralna
Strop poddasza	0,035	-	20	Wełna mineralna
Ściany piwnic i cokół	0,036	-	8	(styrodur)z polistyrenu ekstrudowanego
Ściany zewnętrzne kondygnacji naziemnych	0,032	-	14	Styropian
Wnęki okienne	0,032	-	2	Styropian
Ściana wewnętrzna strych	0,032	-	8	Styropian
Okna piwnicy	-	1,4	-	PCV
Okna połaciowe klatka schodowa	-	1,4	-	PCV
Drzwi zewnętrzne i na strych	-	1,3	-	metalowe

7.1 Docieplenie ścian

Jako referencyjny przyjęto system ociepleniowy objęty aprobatą techniczną. Wymaga się, aby system charakteryzował klasyfikacja nierozprzestrzeniania ognia NRO.

Niedopuszczalne jest stosowanie systemów lub poszczególnych wyrobów nieobjętych aprobatą techniczną, europejską aprobatą techniczną lub mieszanie wyrobów objętych różnymi aprobatami technicznymi.

S1 (docieplenie ściany zewnętrznej -piwnica)
folia kubelkowa wykończona listwą
styropian XPS 8cm
izolacja bitumiczna grubowarstwowa
tynk z zaprawy cementowej z dodatkiem uszczelniającym
istn. ściana z cegły pełnej
istn. tynk wewnętrzny

S2 (docieplenie ściany zewnętrznej -cokół)
tynk elewacyjny z miką
docieplenie metodą lekko mokrą styropian XPS 8 cm
istn. ściana z cegły pełnej
istn. tynk wewnętrzny

S3 (docieplenie ściany zewnętrznej -ponad cokołem)
tynk elewacyjny
docieplenie metodą lekko mokrą styropian 14cm
istn. ściana z cegły pełnej
istn. tynk wewnętrzny

7.1 System docieplenia styropianem:

- Sucha zaprawa klejowa do zarobienia w miejscu budowy, przeznaczona do klejenia płyty styropianowych do podłoża mineralnych. Zaprawa klejowa powinna stanowić integralną część systemu ociepleniowego objętego aprobatą techniczną lub europejską aprobatą techniczną. Powinna charakteryzować się również szybkim przyrostem przyczepności (przyczepność do styropianu $\geq 0,08$ MPa po 48h w warunkach suchych). Przyczepności zaprawy powinny być nie mniejsze niż:

	Przyczepność do betonu, MPa	Przyczepność do styropianu Grafitowego, MPa	Badanie wg
W stanie powietrzno-suchym	0,60	0,11	ZUAT-15/V.03/2010
po 2 dniach w wodzie i 2 h suszenia	0,40	0,05	
po 2 dniach w wodzie i 7 h suszenia	0,60	0,11	

- Płyty styropianowe według normy PN-EN 13163+A1:2015, barwy białej lub grafitowej, co najmniej o właściwościach wynikających z poniższego kodu: EPS-EN 13163-T1-L2-W2-S5-P5-BS75-DS(N)2-DS(70,-)2-**TR100**, co najmniej klasy E reakcji na ogień według normy PN-EN 13501-1+A1:2010 (odpowiadające określeniu „samogasnące” według Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. (tekst jednolity: Dz. U. z 2015 r., poz. 1422), spełniające dodatkowo następujące wymagania:

- wymiary powierzchniowe: nie większe niż 600 x 1200 mm,
- powierzchnie płyt: szorstkie, po krojeniu z bloków,
- krawędzie płyt: proste, ostre, bez wyszczerbień lub mogą być profilowane do połączenia „na zakład”.

Wymaga się, aby płyty cechowały się odpornością na rozciąganie prostopadłe do powierzchni czołowych 100 kPa, co odpowiada oznaczeniu **TR100** w kodzie normowym wyrobu.

- Wymaga się, aby płyty cechowały się odpornością na rozciąganie prostopadłe do powierzchni czołowych 100 kPa, co odpowiada oznaczeniu **TR100** w kodzie normowym wyrobu.
- Płyty ze styropianu grafitowego mogą być pokryte (opcjonalnie) emulsją gruntującą zabezpieczającą przed działaniem promieni słonecznych, fabrycznie lub in situ, w miejscu wbudowania.
- Sucha zaprawa klejowa do zarobienia w miejscu budowy, przeznaczona do wykonywania warstwy zbrojonej siatką z włókna szklanego na powierzchni termoizolacji. Zaprawa klejowa powinna stanowić integralną część systemu ociepleniowego objętego aprobatą techniczną lub europejską aprobatą techniczną. Przyczepność zaprawy powinna być nie mniejsza niż:

	Przyczepność do betonu, MPa	Przyczepność do styropianu Grafitowego, MPa	Badanie wg
W stanie powietrzno-suchym	0,60	0,12	ZUAT-15/V.03/2010
po 2 dniach w wodzie i 2 h suszenia	0,40	0,05	
po 2 dniach w wodzie i 7 h suszenia	0,60	0,12	

- Alkalioporna siatka z włókna szklanego o gramaturze powierzchniowej, co najmniej 158 g/m²
- Silikonowy podkład tynkarski kolor zgodny z zaleceniami systemodawcy, barwiony pod kolor wyprawy tynkarskiej
- Cienkowarstwowa barwiona w masie silikonowa wyprawa tynkarska o obniżonej wodochłonności (**kategoria W3**), wysokiej stabilności kolorów, podwyższonej odporności na porastanie przez glony i grzyby, oddziaływanie czynników atmosferycznych oraz uderzenia i naprężenia termiczne
- Łączniki do mocowania termoizolacji objęte aprobatą techniczną lub europejską aprobatą techniczną, -Zastosowanie łączników: kołek z trzpieniem metalowym
- Listwy narożne, listwy przyokienne, listwy dylatacyjne - jeśli wymagane
- Listwa startowa - jeśli wymagane

Wymagane parametry fizykochemiczne dla układu ociepleniowego z tynkiem silikonowym powinny odpowiadać zapisom w aprobacie technicznej lub europejskiej aprobacie technicznej:

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1	Odporność na uderzenia ciałem twardym przy pojedynczej warstwie siatki	Kategoria I	ZUAT-15/V.03/2010
2	Przyczepność warstwy wierzchniej do styropianu, MPa, po badaniu na próbkach: - po starzeniu	$\geq 0,10$	ZUAT-15/V.03/2010
3	Przepuszczalność pary wodnej, opór dyfuzyjny względny, m: - warstwa wierzchnia z tynkiem silikonowym z farbą lub bez farby	$\leq 1,4$	ZUAT-15/V.03/2010

7.2 Docieplenie dachu

Dach docieplić w przestrzeni klatek schodowych od spodu. Wełnę zabezpieczyć folią paroprzepuszczalną od góry oraz folią paroszczelną do dołu. Wykończyć płytami gipsowo-kartonowymi na konstrukcji stalowej. Malowanie farbą podkładową oraz podwójnie farbą białą.

Grubość docieplenia wełną mineralną wg audytu 22cm $\lambda=0,035W/(m \cdot K)$.

8. Izolacja ścian piwnicznych

Ściany piwnicznych budynku należy od zewnątrz izolować grubowarstwową powłoką bitumiczną typu KMB. Masy bitumiczne nakładać dla osiągnięcia min. 3-4 mm grubości. Przejścia rur, dylatacje należy odpowiednio izolować. Izolację wykonać min. na 50cm ponad terenem, optymalnie na wysokość cokołu. Warstwę osłonową powłoki i termoizolację ściany stanowi płyta XPS, gr. 8cm klejona na kleju dostosowanym do powłok bitumicznych. Chronić powłoki izolacji przed nadmiernym nasłonecznieniem, deszczem itp. Podczas prowadzonych prac.

Ocieplenie ścian w gruncie płytami styropianu ekstrudowanego min. 1m poniżej linii terenu. Wykończenie styropianu siatką na kleju oraz otynkowanie minimum 20cm poniżej linii terenu (uwaga tynk musi być nałożony na całą powierzchnię gdzie nałożono klej na siatkę). Zasypanie wykopów z ubijaniem warstwami gr. 30cm

Zabezpieczenie izolacji folią kubatkową wykończyć listwą (folia kubatkowa zakończona poniżej linii poziomu terenu).

9. Izolacja strychu

Ściany graniczące z pomieszczeniami ogrzewanymi docieplać płytami mineralnymi gr.8cm $\lambda=0,032W/(m \cdot K)$ wykończyć tynkiem cienkowarstwowym, zagruntować matować podwójnie farbą.

Na stropie ułożyć folię paroizolacyjną , legary 12x24, między legarami ułożyć wełnę mineralną gr. 20cm $\lambda=0,035W/(m \cdot K)$, ułożyć folię paroprzepuszczalną oraz zakryć płytami OSB (NRO).

Płyta OSB NRO gr.22mm zamocowana do legarów za pomocą wkrętów, oparta na nich za pośrednictwem podkładki filcowej niwelującej ugięcia.

10. Stolarka okienna

Wymiana stolarki okiennej w ścianach zewnętrznych dotyczy tylko okien piwnicznych I części wspólnych wraz z parapetami. W pomieszczeniach piwnicy projektuje się okna PCV z szybą zespoloną $U=1,4 [W/m^2K]$.

Skuć tynki w otworach okiennych wykonać nowe, wykonać spadek pod parapet, montaż parapetów zewnętrznych stal powlekana (kolor wg kolorystyki) wykonać ze spadkiem . Kolor w otworze okiennym także zgodnie z kolorystyką.

11. Stolarka drzwiowa

Jest projektowana wymiana drzwi wejściowych do budynku. Drzwi o w świetle przejścia 90/200. Drzwi stalowe ciepłe o współczynniku przenikania ciepła $1,3 [W/m^2K]$. Wyposażone w dwa zamki z atestem antywłamaniowym.

Drzwi do pomieszczeń strychu- zdemontować istniejące drzwi oraz zamontować nowe drzwi stalowe dostosowane do otworu.

Drzwi do wejściowe do piwnicy- zdemontować istniejące drzwi oraz zamontować nowe drzwi stalowe dostosowane do otworu.

Drzwi zgodnie z zestawieniem stolarki.

12. Kominy

Na istniejących kominach skuć luźnie i dopadające tynki, otynkować malować farbą silikonową kolor wg kolorystyki. Górną powierzchnię formować ze spadkiem, ułatwiającym spływanie wody, brzegi z cegły mają wystawać co najmniej 5 cm poza obrys komina. W części wystającej od spodu powinien być okapnik (kapinos), czyli rowek, który zapobiega spływaniu wody po ścianach komina .

13. Prace dodatkowe

- skrzynkę EL oczyścić I malować kolor RAL ciemny szary
- wokół budynku odtworzyć utwardzenie terenu płytą betonową chodnikową w paśmie szerokości 100cm , od budynku wykonać ze spadkiem 2% .
- na elewacji dokonać wymiany krętek wentylacyjnych 15x35 ze stali nierdzewnej
- demontaż I montaż anten
- instalację na elewacji prowadzić w peszlach

- wymiana ław kominiarskich
- w otworach drzwiowych próg wypłytkować płytkami gresowymi, mrozoodpornymi, antypoślizgowymi.
- remont balkonów z wykonaniem izolacji, warstw wykończeniowych i wymianą balustrad

Wytyczne wykonawcze:

- Przed rozpoczęciem robót należy sprawdzić ilości oraz wymiary na miejscu budowy.
- Roboty powinny być wykonywane przez firmy przeszkolone przez oferenta systemu dociepleń elewacji oraz dachu
- Wszystkie użyte materiały winny posiadać atest, certyfikat uzyskany w Polsce oraz być opisane w języku polskim
- przed wykonaniem prac ociepleniowych zaleca się wykonanie odkrywek murów i skonsultowanie się z przedstawicielami producenta systemu w celu oceny jakości podłoża do montażu ocieplenia

Przed podjęciem decyzji o wykonaniu dodatkowego docieplenia konieczna jest szczegółowa inwentaryzacja istniejącego układu (systemu) ociepleń oraz podłoża. Ocenę taką należy wykonać etapowo. W pierwszej kolejności należy przeprowadzić analizę istniejącej dokumentacji ocieplenia, tj.: projektu technicznego, dziennika budowy, notatek z budowy itp. Na tej podstawie, o ile dokumentacja jest dostępna i rzetelna, należy określić rodzaj zastosowanego systemu, zidentyfikować jego składniki oraz ustalić jego klasyfikację ogniową. Ważnym elementem jest sprawdzenie, jak zostało wykonane mocowanie mechaniczne systemu ociepleń, w szczególności liczba, rodzaj i rozmieszczenie łączników oraz skuteczność zamocowania.

W drugim etapie należy wykonać odkrycie przekroju ocieplenia, czyli tzw. odkrywki, w celu ustalenia:

- czy wykonane ocieplenie odpowiada dokumentacji technicznej i projektowej;
- czy spełnia wymagania zawarte w instrukcji montażu danego systemu lub – jeśli identyfikacja nie jest możliwa, czy spełnia postanowienia zawarte w „Wytycznych wykonawstwa, oceny i odbioru robot elewacyjnych z zastosowaniem zewnętrznych, zespolonych systemów ocieplenia ścian” opracowanych przez Stowarzyszenie na Rzecz Systemów Ociepleń
- jaki jest rodzaj i stan podłoża pod istniejącym ociepleniem.

Na podstawie powyższych analiz należy dokonać oceny ewentualnych odstępstw od dokumentacji.

Badanie wyciętego przekroju istniejącego ocieplenia, zarówno warstw systemu, jak i podłoża ściennego należy wykonać zawsze, nawet jeżeli stare ocieplenie nie wykazuje żadnych widocznych uszkodzeń. Ocena wizualna ma być podstawą do oszacowania potrzebnej liczby tzw. odkrywek oraz ich lokalizacji.

Ostateczną decyzję o liczbie i rozmieszczeniu odkrywek podejmuje osoba posiadająca uprawnienia budowlane (rzeczoznawca, projektant), która wykonuje ocenę techniczną. W pierwszej fazie diagnostyki zaleca się wykonanie odkrywek w dwóch lub trzech miejscach na ociepleniu, w obszarach ścian różniących się ekspozycją i specyfiką geometrii, np. w przypadku budynków wielorodzinnych – na ścianie z oknami oraz ścianie szczytowej. Dodatkowo sprawdzeniu należy poddać miejsca, w obszarze których występują odstępstwa od reszty elewacji, np. zmienna grubość styropianu, zmiana konstrukcji i stanu ścian itp. Powierzchnia pojedynczej odkrywki nie powinna być mniejsza niż 1 m² a w kształcie powinna być zbliżona do kwadratu.

W przypadku, gdy nie szacuje się liczby łączników i/lub sposobu klejenia, geometria odkrywek może być inna. Jeżeli z obserwacji wynika, iż stan elewacji w kolejnych, sprawdzonych miejscach(odkrywkach) różni się istotnie, konieczne jest określenie indywidualnych metod diagnostycznych dla danego obiektu.

szczegółową instrukcją wykonania ocieplenia, w tym wytycznymi przygotowania i stosowania zapraw klejących masy tynkarskiej oraz farb fasadowych, opracowaną przez Sto Ispo Sp. z o.o., BOLIX lub CAPAROL

Roboty powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i przepisami oraz sztuką budowlaną

- **WSZELKIE ZMIANY BEZ ZGODY AUTORA PROJEKTU SĄ NIEDOPUSZCZONE I CHRONIONE USTAWOWO (DZ. U. NR 24 , POZ 83 Z DNIA 04.02.1994r.)**

mgr inż. arch. Bernard Łopacz

INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

TEMAT: *Termomodernizacji budynku wielorodzinnego*

LOKALIZACJA: *47-420 Kuźnia Raciborska
ul. Kasztanowa 4 a,b,c, działka nr 265/52, 265/54
obręb ewid.: Kuźnia Raciborska ,jednostka ewid.: Kuźnia Raciborska*

INWESTOR: *Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej
ul. Słowackiego 6.
47-420 Kuźnia Raciborska*

<i>Projektant sporządzający informację:</i>	<i>arch. Bernard Łopacz</i>	<i>Nr 171/91/OP</i>	
---	-----------------------------	---------------------	--

CZĘŚĆ OPISOWA

1.1 ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

Zakres robót dla całego zamierzenia obejmuje roboty budowlane w tym roboty na wysokości do 12m

Kolejność realizacji: remont elewacji budynku.

1.2 WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na podmiotowej działce znajduje się tylko budynek objęty opracowaniem.

1.3 WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Elementów zagospodarowania, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi brak.

1.4 WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH I WYKOŃCZENIOWYCH

Zagrożenie występujące przy realizacji robót:

Ziemnych:

- upadek pracownika z wysokości do 12m, uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej,
- porażenie prądem elektrycznym przy braku zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne.

1.5 WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Przy wykonywaniu robót szczególnie niebezpiecznych pracownik musi przejść szkolenie okresowe w zakresie BHP nie rzadziej niż 1 raz w ciągu roku.

Również każdy pracownik powinien zapoznać się z zagrożeniami występującymi na tym stanowisku oraz metodami bezpieczeństwa wykonywanej pracy na tym stanowisku.

Rusztowania stosować z atestem i po każdorazowym przestawieniu wymagają odbioru.

1.6 WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE

Wykaz środków zapobiegających niebezpieczeństwom:

Strefy prowadzenia prac szczególnie niebezpiecznych będą wydzielane i odgradzane od czynnej części posesji taśmami i oznakowane stosownymi tablicami. W razie zagrożenia pożarowego zostanie wykorzystany podręczny sprzęt gaśniczy oraz pozostający na wyposażeniu. Ewentualna ewakuacja prowadzona będzie z przyjętymi ogólnie zasadami, przy współudziale pracowników wykonujących prace budowlane

Opracował: arch. Bernard Łopacz