

# **OPIS TECHNICZNY**

## **do projektu budowlanego architektury**

### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- 1.1. Zlecenie i program określony przez Inwestora.
- 1.2. Wizja lokalna i pomiary inwentaryzacyjne.
- 1.3. Uzgodnienia z Inwestorem.
- 1.4. Mapa ewidencyjna terenu.

### **2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest remont elewacji frontowej budynku głównego remont i docieplenie przejazdu bramnego i elewacji pozostałych budynku głównego oraz oficyn mieszkalnych, na nieruchomościach nr ewid. 37, 38, 50, 51/2 i 283 w obrębie 76 przy ul. Nakielskiej 31 w Bydgoszczy.

### **3. CHARAKTERYSTYKA STANU ISTNIEJĄCEGO**

Nieruchomość składa się z kilku obiektów, z których przedmiotem opracowania objęte są cztery: budynek główny (BG) usytuowany w zwartej zabudowie pierzei południowej ulicy Nakielskiej oraz trzy dobudowane kolejno przy granicy południowo-wschodniej oficyny mieszkalne O1, O2 i O3.

Budynek główny na planie prostokąta ściętego w narożu południowo-wschodnim, z krótkim wysunięciem na styku z oficyną O1, trzykondygnacyjny podpiwniczony, z poddaszem użytkowym, kryty dachem pulpitowym.

Oficina O1 na planie trapezu, niepodpiwniczona dwukondygnacyjna, bez poddasza, kryta dachem pulpitowym.

Oficina O2 na planie prostokąta, podpiwniczona dwukondygnacyjna, z poddaszem użytkowym, kryta dachem pulpitowym.

Oficina O3 na planie prostokąta, niepodpiwniczona dwukondygnacyjna, z poddaszem nieużytkowym, kryta dachem pulpitowym.

Kompleks zrealizowany został na początku XX wieku (1907 r.) w technologii tradycyjnej, na którą składają się ściany murowane z cegły, stropy ceramiczne typu Kleina nad piwnicami, wyżej drewniane, schody drewniane, dachy o konstrukcji drewnianej, kryte papą.

Elewacja frontowa budynku głównego dziewięćosiowa, symetryczna, z centralnie usytuowanym trójosiowym wklęsłowypukłym szczytem. Posadowiona na wysokim cokole mieści w osi przyziemia portal wejścia głównego, w skrajnej osi prawej przejazd bramny, dalej okna mieszkalne prostokątne czterokwaterowe ze słupkiem i śłemeniem oraz piwniczne dwukwaterowe wydłużone poziomo.

Kompozycję elewacji uzupełnia rozbudowany wątek ceglany na przemian z partiami tynkowanymi, w tym ceglany cokół i w całości otynkowany parter, także detal architektoniczny, na który składa się:

- portal wejścia głównego w postaci smukłych pilastrów dźwigających belkowanie, wspartych na postumencie i zwieńczonych głowicami,

- boniowanie parteru, zarysowane nad otworami okiennymi w formie ciosów kamiennych z wysuniętym osiowo kluczem,
- indywidualne gzymsy parapetowe pod oknami parteru, II piętra i poddasza oraz ciągle pod oknami I piętra,
- gzymsy wieńczące attykę elewacji i łukowy szczyt attykowy, przełamane wysuniętymi na skrajach budynku i skrajach szczytu przyporami,
- opaski zwieńczone zwornikiem z motywem stiukowym wokół okien I i II piętra,
- opaski z podwyższoną płyciłą górną wokół okien poddasza,
- oś budynku wyróżniona dwukondygnacyjną łączącą I i II piętro pseudookienną opaską z tłem tynkowanym dekorowanym motywem kostkowym, zwieńczoną zwornikiem oraz wyżej opaską z tłem ceglany,
- płyciny tynkowane dekorowane motywem stiukowym,
- oprawione opaskami ceglane płyciny z półokrągłymi wcięciami na narożach, wypełniające piony między oknami I i II piętra,
- sztyl z wypisanym rokiem budowy 1907 w osi szczytu.

Elewacje pozostałe budynku głównego, również elewacje oficyn są proste i gładkie, nieotynkowane od strony podwórza i w partiach szczytowych oficyn. Detal pojawia się jedynie w postaci wysuniętego z lica okapu dachu o ozdobnie podciętych belkach.

Aktualny stan techniczny elewacji jest niejednorodny. Stwierdzono miejscowe pęknięcia partii murowych i nadproży, rozległe ubytki tynków, wżery i ubytki mechaniczne, wypłukane spoiny, zawilgocenie pasm przygruntowych, niezadowalającą jakością obróbek blacharskich, wykończeń i akcesoriów elewacyjnych, ponadto niską szczelność oryginalnej stolarki okiennej i drzwiowej.

**Niezależnie od stwierdzonych wad, ogólny stan techniczny budynków nie stwarza bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi, tym samym pozwala na zastosowanie proponowanej metody naprawy, wzmocnienia i stabilizacji uszkodzonych konstrukcji murowych oraz przeprowadzenie robót dociepleniowych.** Jednocześnie stan zachowania elewacji pozwala na przywrócenie obiektom walorów estetycznych i użytkowych, z uwzględnieniem zabytkowego charakteru.

#### 4. STAN PRAWNY

Nieruchomość stanowi własność Wspólnoty Mieszkaniowej NAKIELSKA 31.

#### 5. ZAKRES OGÓLNY PRAC

- remont konserwatorski elewacji frontowej z wyłożeniem cokołu płytami kamiennymi,
- remont i docieplenie pozostałych elewacji budynku głównego i oficyn,
- ~~remont przejazdu bramnego z dociepleniem stropu,~~
- wymiana bram przejazdu od strony frontowej ~~i podwórzowej,~~
- wymiana okien piwnicznych od strony frontowej,
- ~~wymiana części okien poddaszowych od strony zaplecza,~~
- wszelkie prace uzupełniające, jak przełożenie elewacyjnych rozprawień instalacyjnych, adaptacja dachów w obrębie docieplanych ścian, wymiana blacharki, konserwacja elementów drewnianych i stalowych, wymiana akcesoriów elewacyjnych, remont wyspów i studzienek piwnicznych, naprawa stopni i progów wejściowych, naprawa i uzupełnienie nawierzchni przyściennych, itp.

## 6. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

### KLASYFIKACJA POŻAROWA BUDYNKU I OFICYN

- budynki niskie – N
- kategoria zagrożenia ludzi – ZLIV
- klasa odporności pożarowej – C

WYMAGANIA W ZAKRESIE PRAC OBJĘTYCH PROJEKTEM wynikające z klasyfikacji jw.

- ściany zewnętrzne – EI30, NRO
- ściany w strefie przepon ppoż. – EI60, NIEPALNA
- drewniane okapy – uwarunkowania konserwatorskie, NRO

Zaproponowane w projekcie systemy ociepleniowe CERETHERM PREMIUM (na styropianie) i CERETHERM WOOL PREMIUM (na wełnie mineralnej) firmy Ceresit posiadają aprobaty ITB, tj. Europejską Ocenę Techniczną odpowiednio numer ETA-08/0308 z dnia 25.06.2014 i ETA-09/0037 z dnia 11.09.2014.

System CERETHERM PREMIUM przy grubości styropianu nie większej niż 20,0 cm, sklasyfikowany jest jako nierozprzestrzeniający ognia (NRO). Stosowany jest do wysokości 25,0 m nad poziomem terenu.

System CERETHERM WOOL PREMIUM sklasyfikowany jest jako niepalny i nierozprzestrzeniający ognia. Ma zastosowanie w budynkach o wysokości powyżej 25,0 m oraz w obrębie przepon przeciwpożarowych.

W każdym z powyższych rozwiązań dociepleniowych wyprawę elewacyjną mogą stanowić tynki mineralne.

## 7. INFORMACJA DOT.BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)

Zgodnie z art. 21a ust. 1a Prawa Budowlanego inwestycja zalicza się do przedsięwzięć wymagających sporządzenia planu BIOZ, z uwagi na:

- przewidywany czas trwania robót powyżej 30 dni i liczbę pracowników,
- charakter robót, organizację i miejsce prowadzenia stwarzające ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w szczególności:
  - przygniecenia lub uderzenia przedmiotem spadającym,
  - upadku z wysokości,
  - uszkodzenia ciała (złamania, skaleczenia, zachłapania oczu, itp.),
  - porażenia prądem.

Potencjalnymi źródłami zagrożeń związanymi z inwestycją są:

- transport i rozładunek materiałów,
- roboty z użyciem maszyn budowlanych i elektronarzędzi,
- roboty w czynnym obiekcie,
- roboty w pasie dróg komunikacji ogólnej,
- roboty na granicach z nieruchomościami sąsiadów,
- roboty na wysokości, w tym ponad dachami budynków niższych,
- roboty rozbiórkowe (demontaż blacharki pasm pokrycia dachowego, skuwanie tynku),
- roboty naprawcze murów i nadproży,
- roboty dekarские i blacharskie,
- demontaż i montaż stolarki okiennej i drzwiowej,
- roboty ociepleniowe, tynkarskie i malarskie,
- roboty naprawcze studzienek, wyspów i nawierzchni przyściennych,
- roboty ślusarskie.

Przed przystąpieniem do robót kierownik budowy winien sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu BIOZ, następnie dopilnować wdrożenia jego ustaleń, zwłaszcza:

- oznakowania granic budowy w celu zabezpieczenia przed dostępem osób postronnych,
- wyznaczenia stref komunikacyjnych i składowych, z uwzględnieniem zmiany organizacji ruchu ulicznego,
- umieszczenia w widocznym miejscu tablicy informacyjnej o budowie,
- przeprowadzenia instruktażu pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót i wynikających z nich zagrożeń,
- wyposażenia pracowników w sprzęt ochrony osobistej,
- sprawowania ciągłego nadzoru nad prowadzonymi robotami, stanem technicznym używanego sprzętu i ochrony osobistej oraz zabezpieczeniem i oznakowaniem budowy,
- wykonywania robót niebezpiecznych pod zwiększonym nadzorem,
- wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji projektowej oraz planu bioz,
- prowadzenia dokumentacji budowy.

Kierownik budowy winien dopilnować, aby prace na wysokości prowadzone były z rusztowań stojących, posiadających aktualny certyfikat na znak bezpieczeństwa, zmontowanych zgodnie z instrukcją producenta. Rusztowania winny być przez niego odebrane po ustawieniu oraz codziennie przeglądane.

## 8. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

Zgodnie z §328 ust. 1a Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej ws. warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. poz. 926 z 2013 r.), wymagania minimalne dotyczące izolacyjności cieplnej i instalacji w budynku podlegającym przebudowie uważa się za spełnione, jeżeli przegrody oraz wyposażenie techniczne budynku odpowiadają przynajmniej wymaganiom izolacyjności cieplnej określonym w załączniku nr 2 do rozporządzenia oraz powierzchnia okien odpowiada wymaganiom określonym w pkt. 2.1 załącznika nr 2.

Projekt przewiduje docieplenie ścian zewnętrznych nadziemna i cokołowych do poziomu gruntu (z wyłączeniem elewacji przyulicznej), docieplenie pozostałych ścian budynku głównego i stropu przejazdu bramnego, docieplenie ścian oficyn, ponadto wymianę części stolarki, i nadanie tym przegrodom współczynników przenikania ciepła jn.:

- |   |                              |
|---|------------------------------|
| • docieplane ściany nadziemna budynku głównego i oficyn | – 0,20 W/(m <sup>2</sup> xK) |
| • docieplane ściany cokołowe budynku głównego i oficyn  | – 0,45 W/(m <sup>2</sup> xK) |
| • strop nad przejazdem bramnym                          | – 0,15 W/(m <sup>2</sup> xK) |
| • wymieniana stolarka okienna piwniczna i poddaszowa    | – 1,1 W/(m <sup>2</sup> xK)  |

Wymagań nie spełniać będą:

- ściana frontowa budynku głównego,
- stropodachy,
- niewymieniane okna i drzwi zewnętrzne,
- wyposażenie instalacyjny budynków.

Aktualnie brak jest technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości, doprowadzenia wszystkich przegród budynków do zgodności z przepisami, ponadto wprowadzenia wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, do których zalicza się zdecentralizowane systemy dostawy energii opartej na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie, lokalne lub blokowe, w szczególności, gdy opierają się całkowicie lub częściowo na energii ze źródeł odnawialnych, w rozumieniu przepisów Prawa Energetycznego.

## 9. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

Projektowany zakres prac spowoduje zajęcie pasa wynikającego z grubości projektowanego docieplenia na terenie działek inwestora nr ewid. 283 i 51/2, również pasa szer. 15,0 cm na terenie działek sąsiednich nr 37, 38, 50 i 51/1.

Innych zmian w dotychczasowym oddziaływaniu budynku na tereny sąsiednie nie przewiduje się.

## 10. PARAMETRY BUDYNKU

### 10.1. BUDYNEK GŁÓWNY

– długość	–	18,70 m
– szerokość, w tym z wysunięciem	–	12,43/13,97 m
– wysokość elewacji frontowej od terenu do atyki	–	14,05 m
– wysokość elewacji frontowej od terenu do szczytu	–	15,65 m
– powierzchnia zabudowy	–	234,00 m <sup>2</sup>
– kubatura	–	4 880,00 m <sup>3</sup>

### 10.2. OFICYNA O1

– długość	–	3,20 m
– szerokość elewacji frontowej	–	3,50 m
– wysokość elewacji frontowej od terenu do okapu	–	7,50 m
– wysokość elewacji frontowej od terenu do kalenicy	–	8,04 m
– powierzchnia zabudowy	–	13,60 m <sup>2</sup>
– kubatura	–	125,00 m <sup>3</sup>

### 10.3. OFICYNA O2

– długość	–	9,40 m
– szerokość	–	5,50 m
– wysokość elewacji frontowej od terenu do okapu max	–	10,15 m
– wysokość elewacji frontowej od terenu do kalenicy max	–	10,55 m
– powierzchnia zabudowy	–	51,70 m <sup>2</sup>
– kubatura	–	600,00 m <sup>3</sup>

### 10.4. OFICYNA O3

– długość	–	11,40 m
– szerokość	–	5,50 m
– wysokość elewacji frontowej od terenu do okapu max	–	8,80 m
– wysokość elewacji frontowej od terenu do kalenicy max	–	9,90 m
– powierzchnia zabudowy	–	62,70 m <sup>2</sup>
– kubatura ze schodami	–	570,00 m <sup>3</sup>

## 11. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE

### 11.1. REMONT KONSERWATORSKI ELEWACJI FRONTOWEJ

#### ZAKRES PRAC:

Remont konserwatorski uwzględniający naprawę uszkodzeń technicznych, wyłożenie cokołu płytami kamiennymi, wymianę tynków nadziemia, naprawę partii licowych, odtworzenie i uzupełnienie elementów detalu architektonicznego, malowanie powierzchni tynkowanych i detali farbą silikatową. Wykluczone jest docieplenie.

- a) Przed przystąpieniem do robót remontowych:
- wykonać szczegółową dokumentację fotograficzną stanu istniejącego, szablony z profili pasmowych oraz odlewy z detali pozostałych,
  - rozpoznać "in situ" budowę technologiczną materiałów budowlanych oraz zakres i przyczyny destrukcji elewacji,
  - przeprowadzić dezynfekcję elewacji.
- b) Wszelkie urządzenia mocowane do ścian oraz nieużyteczne instalacje usunąć. Instalacje konieczne dla dalszego funkcjonowania budynku przełożyć zgodnie z wymogami technicznymi w sposób pozwalający na ukrycie pod tynkiem.
- c) Tynki ścienne skuć do gołego podłoża, pozostawiając tam, gdzie to możliwe tynki na detalach architektonicznych.
- d) Ściany wyremontować dobierając technologię naprawy odpowiednio do partii licowych i przewidzianych do tynkowania:

#### **1. REMONT POWIERZCHNI Z WĄTKAMI CEGLANYMI**

- przed przystąpieniem do czyszczenia osłabione partie wątku wzmocnić profilaktycznie preparatem konsolidującym, np. STEINFESTIGER OH.
- powierzchnie oczyścić z kitów, łat cementowych, nawarstwień fałszywej patyny, brudu, zacieków, metodą hydromechaniczną przy użyciu agregatu z odpowiednio dobieranymi granulacjami materiału ściernego i ciśnieniem,
- miejsca zasolone odsolić metodą migracji do rozszerzonego środowiska przy użyciu pulpy celulozowej,
- pęknięcia konstrukcyjne, w tym uszkodzone nadproża naprawić w technologii BRUTT SAVER z użyciem prętów stalowych SAVER PROFI Ø 8 mm i zaprawy SAVER PROFI S (patrz załącznik nr 1 do opisu), z zastosowaniem cegły o identycznym zabarwieniu i wielkości,
- z użyciem cegły jw. wymienić partie skorodowane i większe ubytki,
- ubytki mniejsze i uszkodzenia uzupełnić kitami mineralnymi sztucznej cegły sporządzonymi na bazie mączki ceglanej i pigmentów żelazowych,
- odświeżyć wszystkie spoiny, tj. wybrać na głębokość min. 3,0 cm, przedmuchać sprężonym powietrzem następnie wykonać nowe spoinowanie, zaprawą specjalistyczną do murów licowych wapienno-piaskową z dodatkiem cementu, o właściwościach fizycznych zbliżonych do zaprawy oryginalnej,
- całe naprawione powierzchnie poddać zabiegowi impregnacji połączonej z hydrofobizacją, np. preparatem REMMERS, metodą powlekania, do uzyskania efektu odpowiedniego nasycenia.

#### **2. REMONT COKOŁU I POWIERZCHNI TYNKOWANYCH NADZIEMIA**

- cegły luźne umocować, skorodowane partie muru przemurować z użyciem cegły pełnej kl.15 i zapraw jednoskładnikowych o niskim module elastyczności,
- uszkodzone nadproża okienne, zarysowania i pęknięcia ścian naprawić w technologii wzmacniania i stabilizacji konstrukcji murowych, np. BRUTT SAVER z użyciem prętów stalowych SAVER PROFI Ø 8 mm i zaprawy SAVER PROFI S, następnie wzmocnić na całej długości pasami szer. 30,0 cm z siatki stalowej zbrojącej o oczkach 15 x 15 mm,
- uszkodzone spoiny wybrać na głębokość min. 3,0 cm, przedmuchać sprężonym powietrzem i wykonać nowe zaprawą o właściwościach zbliżonych do oryginalnej,
- przygotowany powierzchnie zagruntować preparatem redukującym chłonność podłoża i zwiększającym przyczepność CERESIT CT17,
- powierzchnie cokołu do odsadzki wyłożyć płytami kamiennymi:
  - płyty kleić specjalistyczną zaprawą o zwiększonej wytrzymałości i elastyczności,

- wyspoinować fugą elastyczną, przyjmując możliwie jej najmniejszą szerokość,
  - okładzinę zabezpieczyć impregnatem przed szkodliwym działaniem wody.
- na powierzchniach nadziemia wykonać nowe tynki (w koordynacji z naprawą i odtworzeniem detali – patrz ppkt e) w technologii jn.:
- obrzutka szczepna z tynku renowacyjnego CERESIT CR 62 z dodatkiem emulsji kontaktowej CERESIT CC81, grub. warstwy ok. 0,5 cm,
  - tynk renowacyjny podkładowy gruntująco-wyrównawczy CERESIT CR 61, gr. ok. 2x1,0 cm,
  - grunt podkładowy CERESIT CT16,
  - wyprawa wierzchnia – tynk elastyczny mineralny cienkowarstwowy gładki, zbrojony mikrowłóknami CERESIT CT34, ziarno 0÷0,6 mm, gr. 0÷3,0 mm.
- e) Zniszczone detale architektoniczne odwzorować z istniejących, zatracone zrekonstruować na podstawie zachowanych śladów i dyspozycji rysunkowych:
- profile pasmowe i płyciny i odtworzyć metodą ciągniętą przy pomocy wzorników, z użyciem specjalnych lekkich, plastycznych zapraw mineralnych do wykonywania nowych detali i uzupełniania ubytków,
  - ornamenty sztukatorskie o formie nieregularnej naprawić lub odtworzyć przy użyciu zapraw jw. oraz szybkowiążącej mineralnej zaprawy do odlewów,
  - naprawione i uzupełnione detale uszlachetnić tynkiem elastycznym mineralnym cienkowarstwowym gładkim CERESIT CT34, ziarno 0÷0,6 mm, gr. 0÷3,0 mm,
  - zadbać o staranne wyprowadzenie płaszczyzn, krawędzi i linii oraz wyczelowanie poszczególnych form.
- f) Tynki, także detale, zagruntować preparatem KEIM SPEZIAL FIXATIV i pomalować dwukrotnie farbą silikatową KEIM GRANITAL z palety KEIM EXCLUSIV (stosując technikę krzyżową).

## **11.2. REMONT I DOCIEPLENIE ELEWACJI POZOSTAŁYCH BUDYNKU GŁÓWNEGO I OFICYN**

### **ZAKRES PRAC:**

Remont uszkodzeń technicznych, docieplenie ścian nadziemia odpowiednio do poziomu gruntu lub dachu, malowanie farbą silikatową.

W pracach ująć:

- ściany szczytowe budynku głównego do poziomu dachów budynków sąsiadów,
  - ~~ściany podwórzowe budynku głównego, w tym ścianę wysunięcia do poziomu dachu oficyny O1,~~
  - ~~ściany podwórzowe oficyn O1, O2 i O3,~~
  - ściany ~~szczytowe i~~ tylne oficyn O1, O2 i O3 do poziomu dachów budynków przyległych.
- a) Tynki na ścianach szczytowych budynku głównego skuć w miejscach odspojen i uszkodzeń. Na ścianach pozostałych skuć resztki zachowanych tynków do gołego podłoża.
- b) Podłoża przygotować pod ocieplenie:
- ściany murowane naprawić (uszkodzenia korozyjne, pęknięcia, uszkodzone spionowanie) analogicznie jak od strony frontowej – patrz pkt 11.1,
  - naprawione podłoża zagruntować preparatem CERESIT CT17,
  - brakujące tynki na ścianach szczytowych budynku głównego uzupełnić w technologii spójnej z istniejącymi; ścian pozbawionych tynków w całości nie tynkować.

c) Wykonać prace ociepleniowe:

- ściany docieplić styropianem samogasnącym EPS 70-032 o wsp.  $\lambda = 0,032 \text{ W/mK}$ , gęst.  $15 \text{ kg/m}^3$ , grub. 15,0 cm (na ościeżach 3,0 cm) w technologii Ceresit CERETHERM PREMIUM,
- w strefach przepon przeciwpożarowych według wykazu jn. styropian zastąpić wełną mineralną fasadową o wsp.  $\lambda=0,032 \text{ W/mK}$ , gęstości  $90,0 \text{ kg/m}^3$ , gr. 15,0 cm w technologii Ceresit CERETHERM WOOL PREMIUM,
  - na odkrytych powierzchniach ścian szczytowych budynku głównego,
  - na odkrytych powierzchniach ścian szczytowych oficyn O2 i O3,
  - na odkrytych powierzchniach ścian granicznych oficyn O1, O2 i O3,
  - w pasie szer. min. 1,0 m (w każdym kierunku) od drewnianych dachów i innych elementów drewnianych,
- w obrębie cokołu zastosować odpowiednio styrodur gr. 12,0 cm (poza strefą ppoż) lub wełnę mineralną gr. 12,0 cm (w strefie ppoż),
- docieplenie mocować łącznikami mechanicznymi długości o min. 6,0 cm większej od grubości warstwy dociepleniowej, przyjmując ok. 8 szt./ $1\text{m}^2$  na obrzeżach i ok. 4 szt./ $1\text{m}^2$  w środku płyt,
- w strefach przepon przeciwpożarowych zastosować łączniki ognioodporne stalowe z talerzykami dociskowymi stalowymi CERESIT CT335 lub zgodne z ETAG 014,
- warstwę dociepleniową nadziemia odciąć profilem startowym na poziomie projektowanego cokołu,
- na narożach wklęsłych i wypukłych oraz wokół otworów wprowadzić profile ażurowe z siatką, wzmacniające i ułatwiające wyprowadzenie prostych krawędzi, a na połączeniach z budynkami sąsiednimi listwy dylatacyjne,
- ocieplenie zazbroić siatką z włókna szklanego zatopioną w zaprawie CERESIT CT87, stosując siatkę podwójną wzdłuż pasm krawędziowych, na narożach ścian oraz wokół otworów, także w partiach ścian do wys. 2,0 m od terenu,
- styki ocieplenia z listwami systemowymi, również wszelkie styki z elementami nieocieplanymi (opierzeniami blaszanymi, ościeżnicami okiennymi, gzymsami okapowymi, itp.) uszczelnić odpowiednio taśmami, sznurem dylatacyjnym i poliuretanem CERESIT CS29,
- styki docieplanych ścian z połaciami dachowymi zabezpieczyć systemowymi taśmami uszczelniającymi i kołnierzami opierającymi z blachy.

d) Przygotowane powierzchnie zagruntować preparatem Ceresit CT16, wykończyć tynkiem cienkowarstwowym mineralnym CERESIT CT34, uziarnienie  $0\div 0,6 \text{ mm}$ , grubość warstwy  $0\div 3,0 \text{ mm}$ . Pomalować jak elewację frontową.

### 11.3. ADAPTACJA DACHÓW

a) Bezattykowe szczyty dachów oficyn O2 i O3, ~~także krawędź dachu budynku głównego wzdłuż wysunięcia od strony podwórzowej~~ przystosować do grubości projektowanego docieplenia:

- rozebrać pasmo pokrycia papowego,
- przedłużyć oszalowanie przy zastosowaniu desek sosnowych o grubości dostosowanej do grubości istniejącego oszalowania (nie mniejszej niż 2,5 cm),
- wykonać wklejki z papy termozgrzewalnej podkładowej i nawierzchniowej,
- wykonać nowe opierzenia – patrz pkt 11.7.

W pracach uwzględnić zabezpieczenie odkrytych powierzchni drewnianych i drewna wbudowywanego preparatem FOBOS M4 lub OGNIOPROTECT do stopnia nierozprzestrzeniania ognia (NRO).

b) Styki ścian ocieplanych z dachami części niższych budynków na działce własnej i sąsiadów zabezpieczyć taśmami uszczelniającymi i opierzeniami z blachy.



#### 11.4. KONSERWACJA DREWNIANYCH OKAPÓW

- a) Sprawdzić stan techniczny desek poszyciowych stanowiących obudowę okapów, jak również przewieszonych belek krokwiowych.
- b) Belki w razie potrzeby wzmocnić pod nadzorem Inspektora. Elementy poszycia uszkodzone i zawilgocone wymienić z zastosowaniem desek identycznych jak demontowane, grubości nie mniejszej niż 2,5 cm. Prace wykonać w sposób pozwalający na nadanie całości jednakowej formy architektonicznej.
- c) Drewno adaptowane oczyścić z nalotów organicznych, następnie warstw farby przy pomocy odpowiednio dobranych past na bazie chlorku metylu, np. AKULTEX lub ABBEIZER firmy Remmers. Partie osłabione wzmocnić strukturalnie roztworem PARALOID B72 w toluenie. Drobne ubytki uzupełnić przy użyciu kitów akrylowych/wynylowych.
- d) Całość, łącznie z elementami odtwarzanymi, zabezpieczyć kompleksowo preparatem FOBOS M4 lub OGNIOPHON chroniącym przed korozją biologiczną, zagrzybieniem wilgocią i ogniem (do stopnia nierozprzestrzeniania ognia NRO), stosując ilość preparatu i cykl konserwacji zgodny z wytycznymi producenta. Pomalować farbą kryjącą do drewna, np. PINJASOL COLOR (firmy Tikkurila) alt. DREWNOCHRON BARIERA.

#### 11.5. ROBOTY BLACHARSKIE

- a) Rynny i opierzenia przyrynnowe budynku głównego zachować. ~~Rynny oficyn, wszystkie rury deszczowe oraz obróbki i opierzenia elewacyjne wymienić.~~  
W pracach uwzględnić uzupełniające wprowadzenie obróbek na wysuniętych detalach pasmowych, dotąd niezabezpieczonych.
- b) Wszędzie, gdzie to konieczne, opierzenia poszerzyć o grubość projektowanego ocieplenia. Uwzględnić ponadto konieczność odsunięcia rur deszczowych, tj. wydłużenia uchwytów mocujących.
- c) Opierzenia na styku ściana – dach części niższej budynku wykonać po uprzednim zabezpieczeniu taśmami uszczelniającymi.
- d) Na nowoprojektowane obróbki zastosować blachę gr. 0,7 mm tytanowo-cynkową od strony frontowej, stalową ocynkowaną w miejscach pozostałych.
- e) Opierzenia układać na przekładce izolacyjnej z folii lub papy, alt w przypadku blachy tytanowo-cynkowej z użyciem kleju ENKOLIT, który stanowi jednocześnie przepone oddzielającą od podłoża.
- f) Zadbac o zabezpieczenie wszelkich styków blachy z tynkiem i sztukaterią. Ofasowania gzymsów i parapetów wykonać z kapinosem zwiniętym w rulon.

#### 11.6. STOLARKA OKIENNA

Wskazane na rysunkach okna piwniczne ~~i poddaszowe~~ budynku głównego BG ~~oraz okna poddaszowe oficyny O3~~ wymienić na drewniane wysokiej jakości, wykończone fabrycznie, o wsp. przenikania ciepła zestawu (ramy i szyby) co najmniej  $U_{kmax}=1,1 \text{ W}/(\text{m}^2 \times \text{K})$ :

- okna piwniczne  
wym. 80x65 cm                      – 5 szt. (budynek główny – front)
- ~~– okna poddaszowe~~  
~~wym. 60x70 cm                      – 4 szt. (budynek główny – zaplecze)~~  
~~60x70 cm                              – 3 szt. (oficyna O3 – front)~~  
~~80x90 cm                              – 1 szt. (oficyna O3 – szczyt)~~

**UWAGI:**

1. Przed zamówieniem dokonać pomiaru sprawdzającego w naturze.
2. W pracach uwzględnić remont od strony wnętrza w zakresie kołnierza od miejsc ingerencji budowlanych.

**11.7. STOLARKA DRZWIOWA**

- a) Drzwi przejazdu bramnego od strony frontowej i ~~zapleczonej~~ wymienić na drewniane z naświetlem, o konstrukcji ramowo-płycinowej, wysokiej jakości, stylizowane na wzór demontowanych, powtarzające ich formę architektoniczną i podziały, wykończone fabrycznie, bez wymagań dot. wsp. przenikania ciepła:
  - wym. 210x334 cm                      – 1 szt. (front)
  - ~~210x325 cm                      – 1 szt. (zaplecze)~~
- b) Drzwi wejściowe do budynku głównego od strony frontowej odświeżyć:
  - oczyścić z pyłu i nalotów organicznych, odpylić,
  - przemaalować lakierobejcą zewnętrzną REMMERS lub TIKKURILA.
- c) ~~Drzwi zapleczone budynku głównego oraz drzwi wejściowe do oficyny O3 odświeżyć:~~
  - ~~– oczyścić z pyłu i nalotów organicznych, odpylić,~~
  - ~~– ewentualne spękania i ubytki zaszpachlować,~~
  - ~~– pomalować emalią ftalową podkładową i nawierzchniową.~~

**11.8. ROBOTY DODATKOWE**

- a) Wyremontować kominy usytuowane w licu ocieplanych ścian:
  - uszkodzone partie komina przy ścianie granicznej oficyny O1 przemurować z zastosowaniem cegły ceramicznej pełnej kl. 15 na zaprawie cem. 5MPa,
  - odsonięte, nieocieplane partie komina jw. oraz innych kominów wyniesionych ponad attyki otynkować,
  - pozostawić w stanie naturalnym.
- b) Stopnie wejścia głównego od strony frontowej przeczyścić. Ewentualne spękania i ubytki wypełnić zaprawą naprawczą CERESIT CT29. Pozostawić w stanie naturalnym.
- c) ~~Przy pozostałych wejściach naprawić progi i stopnie, odpowiednio do usytuowania:~~
  - ~~– drobne ubytki wyprowadzić zaprawą naprawczą CERESIT CT29,~~
  - ~~– większe nierówności skuć i sfrezować, następnie wyprofilować i wyrównać wysokości nadlewką cementową z mikrowłóknami gr. min. 3,5 cm, uwzględniając okucie obrzeży kątownikiem,~~
  - ~~– pozostawić w stanie naturalnym.~~
- d) W licu otworów okiennych piwnicznych bez studzienek (w budynku głównym od strony frontowej ~~oraz w oficynie O2~~) wprowadzić ograniczniki zabezpieczające przed napływaniem wody opadowej, wys. min 6 cm, z typowych krawężników betonowych lub murowane z cegły cer. pełnej kl. 15 na zaprawie cem. 5MPa.  
Wykończyć odpowiednio do usytuowania jak projektowane cokoły budynku.
- e) ~~Wyremontować studzienki piwniczne budynku głównego od strony podwórzowej:~~
  - ~~– uszkodzone partie obrzeży ścian przemurować z zastosowaniem cegły pełnej na zaprawie cem. 5MPa, wyprowadzić na wys. min. 10,0 cm powyżej terenu,~~
  - ~~– w pracach uwzględnić osadzenie nowego okucia pod oparcie kraty, skorygowanego o grubość docieplenia cokołu,~~

- ~~– odkryte powierzchnie ścian (od strony wewnętrznej i zewnętrznej) otynkować, pozostawić w stanie naturalnym, bez malowania,~~
  - ~~– przykryć nowymi kratami stalowymi ażurowymi,~~
  - ~~– w razie potrzeby stosownie do rozpoznania, naprawić i wyprofilować do odpływu wyprawy denne studzienek, odpływy udrożnić.~~
- ~~f) Wyremontować wsypy piwniczne budynku głównego od strony podwórzowej:~~
- ~~– uszkodzone partie obrzeży ścian przemurować z zastosowaniem cegły pełnej na zaprawie cem. 5MPa, wyprowadzić na wys. min. 10,0 cm powyżej terenu, nadając ścianom boczny spadek w kierunku podwórza,~~
  - ~~– w pracach uwzględnić osadzenie marek dla montażu pokryw,~~
  - ~~– odkryte powierzchnie ścian (od strony wewnętrznej i zewnętrznej) otynkować, pozostawić w stanie naturalnym,~~
  - ~~– przykryć nowymi pokrywami dwuskrzydłowymi stalowymi.~~
- ~~g) Okna piwniczne od strony podwórzowej zabezpieczyć osłonami z siatki ażurowej stalowej w ramach stalowych.~~
- ~~h) Pokrywy zasypów, siatki zabezpieczające okna, kraty studzienek piwnicznych i barierkę przy wejściu głównym zabezpieczyć antykorozyjne (po oczyszczeniu elementów adaptowanych) preparatem cynkowym i pomalować zestawem:~~
- ~~– 2x farba antykorozyjna wysokocynowa chemoutwardzalna, np. EPEX EISENG LIMMER symbol 806E750-0702/703 firmy Bergolin,~~
  - ~~– 1x farba wierzchniego krycia na bazie żywicy poliuretanowej chemoutwardzalna, głębokomatowa symbol SF15-9005/0 firmy Lankwitzer.~~
- ~~i) Wyremontować i zakonserwować pozostałe akcesoria stalowe, w tym szafki i podejścia instalacyjne:~~
- ~~– sprawdzić stan techniczny, naprawić okucia i mocowania,~~
  - ~~– oczyścić z powłok malarskich i rdzy, odpylić i odtłuścić,~~
  - ~~– pomalować farbą chlorokauczkową podkładową i wierzchniego krycia.~~
- ~~j) Odcinki ścian budynku głównego i oficyn stykające się z gruntem zabezpieczyć przed zabrudzeniem opaską przyścienną szer. 40,0 cm z kostki betonowej gr. 6,0 cm, na podsypce cementowo-piaskowej:~~
- ~~– przed ułożeniem rozebrać istniejące uszkodzone i pokruszone utwardzenia,~~
  - ~~– wykarczować, wyrównać i ustabilizować podłoże,~~
  - ~~– opaskę wyprofilować ze spadkiem 2%, wykończyć obrzeżem trawnikowym.~~

**UWAGA:**

1. Zachować pasma istniejących utwardzeń wykazujących dobrą jakość.
2. Prace skoordynować z remontem studzienek i wyspów piwnicznych oraz dociepleniem cokołu.

- ~~k) Wymienić i adaptować do grubości docieplenia kratki i wywiewki instalacyjne. Zastosować elementy systemowe, tj. kratki żaluzjowe z siatką przeciw owadom oraz wywiewki z daszkiem.~~
- ~~l) Wymienić uchwyt na flagę i numer policyjny. Zastosować elementy systemowe, w tym numer policyjny podświetlany.~~

**~~11.9. REMONT PRZEJAZDU BRAMNEGO Z DOCIEPLENIEM STROPU~~**

- ~~a) Tynki ścienne skuć do gołego podłoża. Zdjąć w całości tynk sufitowy na trzećcie.~~
- ~~b) Wykonać niezbędne prace instalacyjne. Rozprowadzenia liniowe przygotować do ukrycia odpowiednio pod tynkiem lub warstwą ocieplenia.~~

- ~~e) Odkryte elementy drewniane stropu oczyścić z warstw farby i nalotów organicznych, odpylić. Zabezpieczyć preparatem impregnującym FOBOS M4 chroniącym przed korozją biologiczną, zagrzybieniem wilgocią i ogniem do stopnia nierozprzestrzeniania ognia (NRO), stosując ilość preparatu i cykl konserwacji zgodny z wytycznymi producenta.~~
- ~~d) Strop ocieplić wełną mineralną fasadową o gęstości  $90,0 \text{ kg/m}^3$  i wsp.  $\lambda = 0,032 \text{ W/mK}$ , grubości  $20,0 \text{ cm}$  wprowadzoną w przestrzenie między wieszaki rusztu stalowego, uprzednio podwieszono do belek stropowych, w rozstawie nie większym niż  $40,0 \text{ cm}$ .~~
- ~~e) Warstwę ocieplenia zazbroić podwójną warstwą siatki z włókna szklanego zatopioną w zaprawie CERESIT CT87. Mocować do podłoża mechanicznie łącznikami ognioodpornymi stalowymi CERESIT CT335 lub zgodnymi z ETAG 014 długości o  $6,0 \text{ cm}$  większej niż grubość warstwy dociepleniowej, w ilości zagęszczonej tj. nie mniejszej niż 6 kołków w części środkowej i nie mniejszej niż 9 kołków na obrzeżach na  $1 \text{ m}^2$  powierzchni. Wykończyć tynkiem cienkowarstwowym i pomalować farbą silikatową jak docieplane ściany zapleczone patrz pkt 11.3.~~
- ~~f) Ściany przejazdu przygotować, naprawić uszkodzenia techniczne, otynkować i pomalować jak ściany elewacji frontowej budynku głównego patrz pkt 11.1. W strefie cokołu w uwarstwieniach tynku zastosować dodatkowo powłokę uszczelniającą CERESIT CR166 i krystalizującą CERESIT CR90.~~

## 12. KOLORYSTYKA ELEWACJI

Budynek malować zgodnie z kartą kolorów i planszami rysunkowymi projektu.

### UWAGA:

Podana kolorystyka bazuje na wyrobach i symbolach kolorów firmy KEIM z palety KEIM EXCLUSIV. Numery kolorów wyrobów innych firm nie pokrywają się, stąd w przypadku zmiany należy dokonać korekty, posługując się oryginalnym próbnikiem.

Z uwagi na zafałszowanie koloru wynikające z niedoskonałości wydruku, przy wyborze kierować się wyłącznie podaną numeracją. Przed przystąpieniem do malowania należy wykonać próby na fragmentach elewacji pozwalające na ostateczne uściślenie kolorów w uzgodnieniu z Miejskim Konserwatorem Zabytków.

## 13. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej, pod nadzorem osoby uprawnionej.

Zastosowane technologie i materiały są rozwiązaniami sugerowanymi. Powinny posiadać certyfikaty, atesty potwierdzające założone w projekcie cechy oraz aprobaty techniczne. W miejsce proponowanych, można, w porozumieniu z Konserwatorem Zabytków, wprowadzić rozwiązania zamienne, pod warunkiem zachowania co najmniej zakładanych parametrów.

Roboty zanikowe podlegają zgłoszeniu do odbioru inspektorowi nadzoru.

Podczas robót należy zwracać szczególną uwagę na przestrzeganie zasad BHP.