

METRYKA PROJEKTU

5

Obiekt: **WIELORODZINNY BUDYNEK MIESZKALNY**

Temat: **PROJEKT BRANŻY BUDOWLANEJ REMONTU BUDYNKU**

Lokalizacja : **TARNOWSKIE GÓRY UL RYNEK 3**

Inwestor: **GMINA TARNOWSKIE GÓRY
TARNOWSKIE GÓRY UL RYNEK 4**

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1. Opis techniczny: 10 str.
2. Rysunki: (17 egz.)
 - plan sytuacyjny (rys. nr 1)
 - elewacje budynku głównego (rys. nr 2)
 - elewacje wschodnia i zachodnia oficyn (rys. nr 3)
 - elewacje południowe oficyn (rys. nr 4)
 - rzut parteru (rys. nr 5)
 - rzut I piętra (rys. nr 6)
 - rzut II piętra (rys. nr 7)
 - rzut strychu i dachów (rys. nr 8)
 - strych budynku głównego (rys. nr 9)
 - szczegóły ocieplenia (rys. nr 10)
 - szczegóły wentylacji i ocieplenia stropów (rys. nr 11)
 - szczegóły montażu styropapy (rys. nr 12)
 - zestawienie stolarki (rys. nr 13)
 - remont śmietnika (rys. nr 14)
 - remont nawierzchni podwórza (rys. nr 15)
 - inwentaryzacja śmietnika i komórek do rozbiórki (rys. nr 16)
 - wykaz stali

Sprawdzający:
mgr inż. arch. Janusz Drelichowski
upr. nr 863

Autor projektu:
mgr inż. arch. Jan Gajda
upr. nr 19/73

Do projektu branży budowlanej remontu wielorodzinnego budynku zlokalizowanego w Tarnowskich Górach przy ul. Rynek 3.

1. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora tj. Gmina Tarnowskie Góry,
- uzgodnienia z inwestorem,
- audyt energetyczny autorstwa mgr inż. D. Zielonki,
- inwentaryzacja budynku,
- obowiązujące normy, przepisy i warunki techniczne.

2. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie przedstawia rozwiązania architektoniczno-konstrukcyjne dotyczące remontu wybranych części budynku jak i otoczenia obiektu.

Zakres przewidzianego remontu:

- renowacja elewacji frontowej budynku głównego,
- ocieplenie elewacji południowej budynku głównego i elewacji oficyn,
- ocieplenie stropu nad II piętrem budynku głównego i oficyny zachodniej – części południowej,
- ocieplenie dachów oficyn,
- wymiana krokwi i pokrycia dachu budynku głównego,
- wymiany stolarki okiennej i drzwiowej,
- remont korytarzy,
- wykonanie wentylacji pomieszczeń sanitarnych i kuchni,
- remont śmietnika,
- rozbiórka komórek lokatorskich,
- remont nawierzchni podwórza.

3. Wpływ inwestycji na środowisko – obszar oddziaływania inwestycji

Projektowana inwestycja jest inwestycją nie posiadającą charakteru produkcyjnego ani usługowego. Inwestycja wyklucza emisję zanieczyszczeń pyłowych, hałasu oraz drgań. W związku z przewidywanym podłączeniem obiektu do miejskiej cieci ciepłowniczej i wykonania instalacji centralnego ogrzewania zniknie problem emisji dymu i spalin wytwarzanych z pieców węglowych. Nie będą wytwarzane odpady typu szkło, plastik itp. Nie zwiększy się emisja ścieków odprowadzanych do ogólnospławnej sieci kanalizacji sanitarnej. Inwestycja nie ma negatywnego wpływu na glebę, opadowe wody powierzchniowe i podziemne oraz nie narusza istniejącego drzewostanu.

Wytwarzane odpady, tak jak dotychczas składowane i segregowane będą w istniejących na terenie działki pojemnikach, a następnie wywożone na składowisko przez wyspecjalizowane firmy.

Przebudowę projektuje się w technologii opartej na minimalnej szkodliwości dla otoczenia, a użyte materiały posiadać powinny wszelkie atesty o nieszkodliwości dla środowiska.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 09.11.2004 r. ws. określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o

oddziaływaniu na środowisko wnioskowana inwestycja nie wymaga uzyskania raportu o oddziaływaniu na środowisko.

Projektowany remont lokalizuje się na terenie płaskim obejmującym działkę nr 14.

Wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. „W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r.) zgodnie z Działem II Rozdział 1 §12 obejmuje się obszarem oddziaływania wymienioną powyżej działkę.

4. Bezpieczeństwo i ochrona przeciwpożarowa

Omawiany budynek jako średniowysoki (wysokość maksymalna około 17,0 m ponad terenem), kwalifikuje się pod względem bezpieczeństwa przeciwpożarowego jako ZL IV o odporności ogniowej „C”.

Budynek aktualnie nie spełnia wszystkich wymagań przeciwpożarowych w szczególności w zakresie wydzielenia pożarowego oraz dojazdu wozów bojowych straży pożarnej (od podwórza).

Przedmiotowe opracowanie projektowe swoim zakresem dotyczy jedynie remontu elewacji i dachów, wykonania wentylacji wybranych pomieszczeń oraz konserwacji bieżącej obiektu i nie wpływa na pogorszenie warunków bezpieczeństwa pożarowego ani też nie dotyczy kwestii związanych z eliminacją zauważonych nieprawidłowości.

5. Charakterystyka obiektu – ocena stanu technicznego

Omawiany budynek jest elementem pierzei rynkowej wzniesionym w drugiej połowie XIX wieku. Obiekt podlega ochronie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków i wpisany jest do wojewódzkiego rejestru zabytków pod nr A 625/66.

Od północy otoczenie budynku stanowi plac rynkowy, a od południa częściowo utwardzone podwórze oraz przyległe budynki mieszkalne i administracyjne. Do oficyny wschodniej przylegają zniszczone komórki lokatorskie.

W przyziemiu budynku głównego mieszczą się dwa lokale gastronomiczne.

Ściany nośne, osłonowe oraz ścianki działowe wykonano z cegły pełnej.

Stropy typu sklepienia ceglane nad piwnicami i parterem budynku głównego i części oficyny zachodniej. Nad parterem oficyny wschodniej strop Kleina, pozostałe stropy drewniane.

Dach budynku głównego stromy, dwuspadowy, o konstrukcji drewnianej płatwiowo jętkowej. Dach kryty dachówką romańską. Pozostałe dachy płaskie, drewniane o konstrukcji krokwiowej krytej papą ułożoną na deskach.

Klatki schodowe:

- schody z cegły do piwnicy w budynku głównym,
- jednobiegowa na sklepieniu ceglanym z parteru na piętro w budynku głównym,
- drewniana jednobiegowa z parteru na I piętro, z I piętra na II piętro i na strych w budynku głównym,
- drewniana dwubiegowa w oficynie zachodniej,
- ceglane schody do piwnicy w oficynie zachodniej.

Okna elewacji frontowej z pcv – oprócz 1 drewnianego na I piętrze. Niektóre okna oficyny zachodniej północnej z pcv. Pozostałe okna budynku drewniane skrzynkowe.

Drzwi drewniane zewnętrzne i wewnętrzne. Niektóre drzwi zewnętrzne z podwórza stalowe.

Posadzki na parterze budynku głównego z płytek ceramicznych. Na korytarzach I i II piętra wykładzina pcv. W mieszkaniach wykładziny pcv, deski, płytki pcv i panele podłogowe.

Stan techniczny całego obiektu określa się jako średni. Natomiast w złym stanie są drewniane krokwie więźby dachowej budynku głównego - stwierdzono liczne ogniska szkodników drewna (kołatki, spuszczale). Przy podłodze zniszczone fragmenty krokwi spowodowane wcześniejszym zawilgoceniem.

Widoczne rysy i duże ubytki tynków na elewacjach oficyn.

Brak ugięć i odkształceń elementów nośnych budynku.

Stan techniczny komórek lokatorskich określa się jako zły.

Stan budynku nie stwarza zagrożenia dla bezpieczeństwa ludzi i mienia.

Zakres projektowanych zmian poprawi stan techniczny niektórych elementów obiektu.

UWAGA: wszystkie prace remontowe – szczególnie dotyczące budynku głównego wykonywać pod nadzorem Konserwatora Zabytków.

5.1 Podstawowe wielkości całości obiektu:

Kubatura -	4100,- m ³
Powierzchnia zabudowy –	320,- m ²
Powierzchnia użytkowa przebudowywanych pomieszczeń -	515,- m ²

5.2 Instalacje w budynku

1. Istniejące ogrzewanie piecowe i elektryczne.
2. Instalacja wodno-kanalizacyjna:
budynek zasilany jest z miejskiej sieci wodociągowej. Woda ciepła z podgrzewaczy pojemnościowych.
Ścieki odprowadzane do ogólnospławnej sieci miejskiej.
3. Instalacja gazowa z sieci zewnętrznej. Gaz doprowadzony do kuchenek – w 6 mieszkaniach.
4. Instalacja elektryczna:
Budynek zasilany jest z zewnętrznej sieci elektroenergetycznej.

6. Remont elewacji frontowej - północnej

6.1 Stan istniejący

Ściana frontowa obłożona jest tynkiem wapienno-cementowym gładkim.

Do elementów dekoracyjnych zaliczyć należy pasowe gzymsy i płyciny podokienne, gzyms wieńczący, pilastry oraz wokół okienne pasy (ościeża profilowane).

Oprócz drobnych uszkodzeń tynków stanowiących pasy wokół okienne oraz miejscowego łuszczenia się farby nie stwierdzono widocznych uszkodzeń zewnętrznych jak i konstrukcji murowej. Tynki wykazują dobrą przyczepność do podłoża, a stan techniczny konstrukcji murowej określa się jako dobry.

6.2 Roboty wstępne

W pierwszej kolejności należy usunąć istniejącą powłokę malarską - wykonać badania stratygraficzne

Powierzchnie tynków oczyścić z zastosowaniem chemii budowlanej o niewielkim stężeniu kwasu fluorowodorowego, przy użyciu metod ciśnieniowych zmywania parą wodną lub ciepłą wodą.

Ubytki tynków pasów wokółokiennych wypełnić drobnoziarnistymi masami do wygładzania (np. CAPALITH FASSADEN-FEINSPACHTEL).
Ewentualne rysy tynku wypełnić polikrzemianową - niskoalkaliczną masą szpachlową.

6.3 Malowanie

UWAGA: przed przystąpieniem do malowania należy skonsultować się z przedstawicielem Konserwatora Zabytków w celu dobrania właściwych ostatecznych kolorów – po dokonaniu badań kolorystyki, sprawdzeniu czy w głębszych warstwach tynku nie istnieją pierwotne inne niż przyjęte barwy.

Oczyszczone i naprawione powierzchnie zaimpregnować przed wpływami atmosferycznymi środkiem hydrofobizującym (np. Hydromur-W 1010).
Pierwsze malowanie wykonać farbą gruntującą polikrzemianową. Następnie ścianę pomalować dwukrotnie farbą nawierzchniową polikrzemianową w kolorach wg zestawienia na rys. nr 2 i na podstawie badań stratygraficznych.

6.4 Obróbki blacharskie

Przewiduje się wymianę obróbek blacharskich, rynny i rury spustowej.
Nową rynnę (o średnicy 120 mm), rurę spustową (Ø100 mm) oraz obłożenie gzymsów podokiennych i przy rynnowych wykonać z blach tytanowo cynkowych o grub. 0,6 mm.

6.5 Przemurowanie komina

Projekt zakłada przemurowanie istniejącego dymowego murowanego komina.
Przemurowanie wykonać od posadzki strychu. W przestrzeni strychu nowe przewody kominowe wykonać z cegły pełnej kl. 150 i otynkować tynkiem kat. II, natomiast nad połacią dachową komin przemurować cegłą licówką. Nowy, przemurowany komin wyprowadzić 0,60 m ponad kalenicę dachu. Wokół komina wykonać uszczelnienie przy pomocy taśmy kominowej i listwy zamykającej w kolorze ceglonym.

7. Ocieplenie przegród zewnętrznych

7.1 Ocieplenie ścian

Przed przystąpieniem do ocieplenia ścian należy odjąć wszystkie istniejące tynki.
Ocieplone zostaną wszystkie ściany zewnętrzne oficyn oraz ściana południowa budynku głównego (od podwórza). Ocieplenie ułożone będzie od poziomu terenu aż po dach.
Termomodernizację wykonać styropianem o współczynniku przewodności cieplnej $\lambda=0,036 \text{ W/mK}$. Ściany zewnętrzne grub. 38 cm obłożone zostaną warstwą styropianu grubości 14 cm, a pozostałe grubsze ściany styropianem grub. 12 cm. Grubością 14 cm należy ocieplić od spodu strop korytarza pod I piętrem - podcienia budynku głównego od strony podwórza.
Po pracach ociepleniowych osiągnięty zostanie współczynnik przenikania ciepła minimum $0,22 \text{ W/m}^2/\text{K}$.
Warstwą 2 cm styropianu ocieplić węgariki okienne i drzwiowe.
Styropian układać na zaprawie klejowej i mocować do murów za pomocą kołków.
Nowe tynki zewnętrzne układać na siatce z włókna szklanego – do wysokości góry okien parteru siatkę układać podwójnie. Krawędzie dociepleń zabezpieczać listwą z siatką.
Zewnętrzną warstwę ocieplenia, powyżej 0,50 m od terenu stanowić będzie tynk akrylowy

grubości około 1 mm, natomiast przy gruncie tynk mozaikowy.

Kolorystykę elewacji przyjęto w oparciu o wzornik kolorów firmy KABE, elewacja budynku głównego w kolorach odcieniu żółtego, a ściany oficyn w kolorze beżowy. Tynk mozaikowy koloru brązowego.

Ocieplenie wykonać na podstawie szczegółów pokazanych na rys. nr 9.

7.2 Ocieplenie stropów

W budynku głównym oraz w oficynie zachodniej (część południowa) przewiduje się ocieplenie stropów nad ostatnią kondygnacją.

7.2.1 Budynek główny

Ocieplony zostanie strop nad II-gim piętrem.

W pierwszej kolejności należy rozebrać podłogę z desek i wykładzinę pcv, a następnie wybrać żużel paleniskowy stanowiący wypełnienie przestrzeni pomiędzy belkami stropowymi.

W miejscu żużla ułożyć wełnę mineralną grub. 12 cm. Podłogę stanowić będą płyty OSB grub. 22 mm. Dodatkowo strop zaizolować folią układaną pod deskami.

7.2.2 Oficyna zachodnia

Strop nad piętrem oficyny zachodniej (część południowa) projektuje się ocieplić wełną mineralną grub. 10 cm ułożoną na istniejącym stropie. Wełnę układać pomiędzy projektowanymi legarami. Wierzchnią warstwę stanowić będzie płyta OSB. Strop zaizolować folią paroprzepuszczalną.

Wszystkie nowe elementy drewniane dwukrotnie zaimpregnować preparatami ognio, grzybo i owadobójczymi.

7.3 Ocieplenie dachów.

Ocieplone zostaną drewniane dachy oficyny zachodniej i wschodniej przy budynku głównym oraz zadaszenie nad korytarzem I-piętra budynku głównego.

Ocieplenie wykonać przy zastosowaniu styropapy grub. 18 cm klejonej do istniejącego pokrycia papowego. Wierzchnią warstwę stanowić będą dwie warstwy papy termozgrzewalnej.

7.4 Prace towarzyszące

- pod wszystkimi oknami zamontować nowe podokienniki z blachy powlekanej w kolorze białym,
- wymienić wszystkie rynny i rury spustowe na rynny o średnicy 120 mm i rury $\varnothing 100$ mm, rynny i rury wykonać z blachy ocynkowanej grub. 0,6 mm,
- nad oknami I piętra w oficynie zachodniej zamontować kratki wentylacyjne na strych (w miejscu krtek istniejących).
- podczas prac związanych z ocieplaniem dachu oficyny wschodniej przewiduje się rozbiórkę istniejącego komina do poziomu dachu, a następnie wykonanie nowego z cegły licówki, o wysokości 0,60 m ponad połacią dachową,
- stalowe drzwi prowadzące z podwórza do magazynu i obu lokali gastronomicznych oraz

kraty w oknach parteru oficyny zachodniej oczyścić i pomalować dwukrotnie farbami epoksydowymi w kolorze brązowym.

7.5 Charakterystyka energetyczna

Projektowane rozwiązania budowlane (ocieplenie ścian i stropów) zdecydowanie zmniejszą zapotrzebowania na energię cieplną.

W związku z przejściem na ogrzewanie z sieci ciepłowniczej zmniejszy się wielkość zużywanej energii elektrycznej – część mieszkań ogrzewana jest piecykami elektrycznymi.

7.5.1 Właściwości cieplne

Współczynniki przenikania przegród budowlanych wynoszą:

- ściany zewnętrzne z cegły pełnej ocieplone styropianem – **$U=0,22 \text{ W/m}^2\text{K}$**
- ściana zewnętrzna frontowa zabytkowa (cegła pełna grub. 74 cm) nie ocieplona - **$U=1,35 \text{ W/m}^2\text{K}$**
- stropy międzypiętrowe – **$U=0,55 \text{ W/m}^2\text{K}$**
- okna projektowane – **$U= 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$**
- drzwi projektowane zewnętrzne **$U=1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$**

7.5.2 Parametry sprawności energetycznej instalacji grzewczych, wentylacyjnych i ciepłej wody (wg metodologii obliczania charakterystyki energetycznej)

- instalacja grzewcza **$\eta_{H,tot}=0,87$**

Sprawność wytworzenia nośnika ciepła	$\eta_{H,g}=0,99$
--------------------------------------	-------------------

Sprawność akumulacji ciepła w systemie grzewczym	$\eta_{H,s}=1,00$
--	-------------------

Sprawność transportu nośnika ciepła	$\eta_{H,d}=0,95$
-------------------------------------	-------------------

Sprawność regulacji i wykorzystania	$\eta_{H,e}=0,93$
-------------------------------------	-------------------

Jednostkowe straty ciepła:

- przez przewody centralnego ogrzewania qI

- parametry 90/70°C, regulowane

- grubość izolacji wg WT

- instalacja ciepłej wody **$\eta_{W,tot}=0,66$**

Sprawność wytworzenia nośnika ciepła	$\eta_{W,g}=0,95$
--------------------------------------	-------------------

Sprawność transportu wody	$\eta_{W,d}=0,70$
---------------------------	-------------------

Sprawność akumulacji ciepła w systemie wody	$\eta_{W,s}=1,00$
---	-------------------

Sprawność wykorzystania	$\eta_{W,e}=1,00$
-------------------------	-------------------

Jednostkowe straty ciepła

- przez przewody ciepłej wody użytkowej qI

- temperatura 55°C

- grubość izolacji wg WT

7.5.3 Wykazanie spełnienia wymagań dot. oszczędności energii

Wymagania dotyczące oszczędności energii w projektowanym obiekcie uznaje się za spełnione – spełniono wymagania § 329.1.1 Warunków Technicznych Dz.U. nr 75 poz. 690:

- współczynnik przenikania ciepła przez przegrody budowlane objęte remontem są mniejsze od wielkości dopuszczalnych,

- grubość izolacji przewodów instalacyjnych zgodna z WT.

7.5.4 Wykorzystanie alternatywnych źródeł energii

Z powodu braku technicznych, środowiskowych oraz ekonomicznych możliwości nie przeprowadzono analizy racjonalnego wykorzystania alternatywnych systemów ze źródeł odnawialnych zaopatrzenia w ciepło i energię – w myśl Dz.U. z 2012., poz. 462.

8. Remont więźby dachowej budynku głównego

Po dokonaniu oceny stanu technicznego stwierdzono, że wymianie powinno ulec około $\frac{3}{4}$ krokwi. W związku z tym zdecydowano o wymianie wszystkich krokwi oraz wykonaniu pokrycia dachu z nowej dachówki.

Nowe krokwie montowane będą w miejscach krokwi istniejących, zachowując obecną wysokość budynku. Krokwie z drewna klasy C30 impregnowane fabrycznie.

Na krokwiach montować łąty i kontrłąty oraz ułożyć folię paroprzepuszczalną.

Wszystkie drewniane elementy więźby, nowe i stare (po oczyszczeniu) zaimpregnować środkami ognio, grzybo i owadobójczymi.

Nowe pokrycie dachu stanowić będzie (tak jak obecnie) ceramiczna dachówka romańska w matowym kolorze ceglastym.

9. Stolarka

Projekt zakłada wymianę wszystkich drewnianych okien. Nowe okna projektuje się jako ramowe z pcv w kolorze białym z identycznym podziałem jak okna istniejące.

Stalowe elementy naświetla nad drzwiami wejściowymi z podwórza do budynku głównego należy po oczyszczeniu pomalować farbą do gruntowania, a następnie nawierzchniową w kolorze grafitowym – po sprawdzeniu pierwotnej barwy elementów stalowych.

Wymianie ulegną drzwi zewnętrzne do budynku i drzwi do mieszkań w oficynie zachodniej oraz drzwi do wymiennikowni.

Wymieniane okna i drzwi zaznaczono na rzutach.

Renowacji należy poddać drzwi z parteru do piwnicy w budynku głównym. Z drzwi należy usunąć istniejącą farbę olejną, wypełnić szpachlówką ubytki i pęknięcia, a następnie drzwi pomalować farbą poliuretanową w kolorze brunatnym.

W przyszłym pomieszczeniu wymiennikowni na parterze oficyny wschodniej konieczne jest powiększenie otworu wejściowego. Nad powiększonymi drzwiami zamontować nadproże ze stali profilowej, nadproże wyszpaldować i osiatkować.

10. Remont korytarzy i klatek schodowych – cały obiekt

10.1 Ściany, sklepienia i sufity

Renowacja ścian i sklepień oraz sufitów obejmowała będzie:

- usunięcie pozostałego tynku na sklepieniu ceglanym nad schodami z parteru na I piętro w budynku głównym i po oczyszczeniu sklepienia pozostawienie go w stanie „surowym”,
- usunięcie zniszczonej i odspojonej wyprawy tynkarskiej,
- zeszkrobanie farby ze ścian i sufitów,
- uzupełnić ubytków tynków tynkiem wapienno-cementowym.

10.2 Schody

Projekt zakłada wymianę wszystkich drewnianych stopnic i podstopnic.

Nowe stopnice wykonać na wzór istniejących z drewna liściastego twardego grub. 32 mm (zachować profile nosków i układ płycinowy podstopnicy). Noski stopni zabezpieczyć metalowymi listwami narożnymi w kolorze srebrnym.

Wszystkie elementy drewniane zimpregnować solowymi środkami owadobójczymi.

10.3 Posadzki

Zerwać z podłóg wszystkie wykładziny pcv, a w ich miejsce ułożyć nowe wykładziny rulonowe.

Listwy przyścienne zdemontować, przeszlifować przy użyciu szlifierki oscylacyjnej używając papieru o granulacji 180 i 220, a następnie powtórnie zamontować.

10.4 Balustrady

Renowacja polegała będzie na usunięciu warstw farby olejnej, wypełnieniu szpachlówką ubytków i pęknięć, a następnie pomalowaniu balustrady. Zachować pierwotny kształt odnawianych elementów.

Należy wymienić jedną z poręczy przy biegu schodowym na I piętro w budynku głównym. Nowa poręcz winna odpowiadać kształtem poręczy istniejącej.

Powierzchnie płaskie można przeszlifować ręcznie lub przy użyciu szlifierki oscylacyjnej używając papieru o granulacji 180, a następnie ręcznie papierem „220”. Usuwanie farby można wykonywać również przy użyciu środków chemicznych, np. zmywacza do farb 3V3.

10.5 Roboty malarskie

Ściany i sufity korytarzy zagruntować, a następnie pomalować dwukrotnie farbami emulsyjnymi - ściany w kolorze piaskowym, sufity w kolorze białym.

Wszystkie elementy drewniane pomalować w kolorach jak barwy istniejące, tj. stopnie, podstopnie, listwy przyścienne oraz poręcze malować w kolorze brązowym, skrajne kwadratowe słupki i tralki balustrad w kolorze piaskowym.

Do malowania używać farb odpornych na ścieranie, dających połysk np. emaliami poliuretanowo-alkidowymi Dekoru Sigma S2 Gloss.

UWAGA: przed przystąpieniem do malowania należy skonsultować się z przedstawicielem Konserwatora Zabytków w celu dobrania właściwych ostatecznych kolorów – po dokonaniu badań kolorystyki, sprawdzeniu czy w głębszych warstwach tynku nie istnieją pierwotne inne niż przyjęte barwy.

Po oczyszczeniu pomalować w kolorze piaskowym przebiegające przez klatkę schodową rury wodno-kanalizacyjne i gazowe.

11. Wentylacja

Projekt zakłada wykonanie wentylacji grawitacyjnej pomieszczeń kuchni i łazienek w lokalach mieszkalnych, pomieszczeń zmywalni, szatni i sanitariatów w lokalach gastronomicznych oraz wymiennikowni na parterze.

Odprowadzenie powietrza odbywało się będzie stalowymi rurami podwójnie ocynkowanymi o średnicy 150 mm. Stanowią one będą wraz z ociepleniem wełną mineralną tuleję o średnicy 225 mm. W pomieszczeniach ogrzewanych na I i II piętrze (lokale mieszkalne i korytarze) montować jedynie rurę ø150, powyżej w pomieszczeniach nieogrzewanych (strychy) montować tuleje ocieplone ø225 mm. Przewody rurowe mocować do ścian i drewnianej konstrukcji nośnej dachów.

Wlot powietrza z pomieszczeń odbywał się będzie poprzez kratki wentylacyjne (kuchnie,

wymiennikownia, szatnia) oraz w przypadku łazienek i ubikacji poprzez wentylatory, które uruchamiane będą w momencie zapalania światła w pomieszczeniu.

Przewody wentylacyjne wyprowadzić ponad dachy i zakończyć:

- dachówkowym wywietrzakiem grawitacyjnym (kuchnie) na dachu stromym budynku głównego,
- dachówkową nasadą kominową (łazienki i wc) na dachu stromym budynku głównego,
- ocynkowaną nasadą – daszek (sanitariaty) na dachach płaskich,
- ocynkowaną nasadą obrotową (kuchnie) na dachach płaskich.

Wszystkie przewody rurowe, poziome i pionowe obłożyć płytami gipsowymi.

12. Remont śmietnika

W trakcie remontu pomieszczenia przewidzianego na kontenery ze śmieciami przewiduje się wykonanie następujących prac:

- rozebranie istniejącego dachu i stropu,
- rozebranie ścianki poprzecznej,
- rozebranie ceglanej posadzki,
- zmniejszenie wysokości ścian zewnętrznych do wysokości podanej na rysunku,
- demontaż drzwi,
- odbicie wszystkich tynków zewnętrznych i wewnętrznych,
- wykonanie na ścianach zewnętrznych wieńca żelbetowego,
- wypełnienie zaprawą szczelin w ścianach,
- montaż konstrukcji stalowej zadaszenia,
- oczyszczenie elementów stalowych zadaszenia do 2-go stopnia czystości, a następnie pomalowanie jej 2x farbą podkładową chlorokauczukową oraz 2x emalią chlorokauczukową nawierzchniową.
- obłożenie ścian tynkiem gładkim – w przyziemiu na zewnątrz do wysokości 0,50 m dodatkowo ułożyć tynk mozaikowy,
- pomalowanie tynków gładkich farbą akrylową.

Podstawowe wielkości śmietnika:

Kubatura -	51,- m ³
Powierzchnia zabudowy –	22,- m ²
Powierzchnia użytkowa przebudowywanych pomieszczeń -	17,- m ²

13. Remont podwórza

13.1 Nawierzchnia istniejąca

Istniejącą nawierzchnię z tłucznia kamiennego, pokrywającą podwórze przy budynku głównym należy rozebrać i ułożyć ponownie uzupełniając braki. Zakłada się uzupełnienie w wielkości około 30% nawierzchni.

Powierzchnia nawierzchni wynosi ~ 43,- m².

13.2 Nawierzchnia projektowana

W południowej części podwórza, poniżej nawierzchni z tłucznia przewiduje się wykonanie nawierzchni z szarej betonowej kostki brukowej grub. 6 cm. Przy budynkach wykonać izolację z folii kubełkowej.

W miejscu podłączenia rury spustowej odprowadzającej wodę deszczową z dachu oficyny zachodniej należy wykonać częściowe odwodnienie podwórza.

Poprzeczne odwodnienie projektuje się betonowych odwadniających korytek o przekroju 14/14 cm z wierzchnią kratką ocynkowaną typu lekkiego. Woda z korytka odprowadzana będzie poziomą rurą $\varnothing 110$ mm do kanalizacji deszczowej.

Powierzchnia projektowanej nawierzchni podwórza wynosi $\sim 61, - m^2$.

Wejście od południa na teren posesji stanowić będzie projektowana furtka z prętów o profilach kwadratowych w kolorze grafitowym. Wymiary furty to 90/150 cm.

14. Rozbiórka komórek

Projekt zakłada rozbiórkę komórek lokatorskich zlokalizowanych przy ścianie południowej oficyny wschodniej. Obiekt nie jest podłączony do jakiegokolwiek instalacji.

Obiekt nie nadaje się do remontu.

Ściany komórek przy oficynie wykonano z cegły pełnej. Dach o konstrukcji drewnianej krokwiowej pokryty papą ułożoną na deskach.

Ściany mocno skorodowane i spękane, z dużymi ubytkami murów i tynków. Braki wielu elementów dachu, pozostałe fragmenty pokrycia popękane z licznymi ubytkami.

Ewentualny remont obiektu musiałby polegać na rozbiórce w całości dachu i ceglanej posadzki oraz rozbiórce w około 50% ścian.

Komórki sąsiednie wykonano w całości (ściany i dach) z drewna. Cały obiekt mocno przechylony, z tendencją do przewrócenia się.

Rozbiórkę prowadzić ręcznie i przy pomocy młotów pneumatycznych. W pierwszej kolejności należy ręcznie rozebrać komórki drewniane oraz drewniany dach komórek murowanych. Ceglane ściany, posadzki i fundamenty wyburzać przy użyciu młotów ręcznych i młotów pneumatycznych.

Zakłada się rozbiórkę do poziomu około $-0,15$ m poniżej terenu.

Materiały z rozbiórki posegregować i wywieźć.

Podstawowe wielkości komórek:	komórki murowane	komórki drewniane
Kubatura -	20,- m^3	16,- m^3
Powierzchnia zabudowy –	8,- m^2	7,- m^2

15. Uwagi i zalecenia

1. Wszystkie prace wykonywać zgodnie z instrukcjami zawartymi w kartach technologicznych – w odniesieniu do zastosowanych materiałów.
2. Prace wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną, w sposób prawidłowy z przestrzeganiem reżimów technologicznych oraz zachowaniem właściwej kolejności robót.
3. Roboty prowadzić pod nadzorem uprawnionej osoby z zachowaniem przepisów bhp i stosownych środków ochrony osobistej.

Opracował:
mgr inż. arch. Jan Gajda
upr. nr 19/73//Op