



KOSZT-BUD
ZAKŁAD USŁUG
PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWYCH
I NADZORU INWESTORSKIEGO

Dariusz Majer

KOSZT - BUD
ZAKŁAD USŁUG
PROJEKTOWO – KOSZTORYSOWYCH
DARIUSZ MAJER

44-196 Knurów, ul. Dworcowa 10/3

tel. Fax (0-32) 236 01 61

tel. kom 0 792-041-270

majerd@poczta.onet.pl; koszt_bud@interia.pl

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY REMONTU BUDYNKU PRZY UL. KRÓLOWEJ JADWIGI 8 W DĄBROWIE GÓRNICZEJ

OBIEKT: Budynek przy ul. Królowej Jadwigi 8
41-300 Dąbrowa Górnicza
Nr działki: 42

TEMAT: Remont Budynku przy ul. Królowej Jadwigi 8 w Dąbrowie Górniczej

INWESTOR: Miasto Dąbrowa Górnicza
ul. Graniczna 21
41-300 Dąbrowa Górnicza

Funkcja	Tytuł zawodowy	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Asystent	mgr inż. arch.	Adam POGORZELSKI	-	
Asystent	mgr inż.	Paweł ANDRECZKO	-	
Asystent		Dawid Majer	-	
PROJEKTANT	tech.	Dariusz MAJER	627/02	

Knurów, wrzesień 2013r.

KOSZT-BUD	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY	Str. 2
-----------	------------------------------	--------

SPIS TREŚCI

Część opisowa.....	4
1. Dane ogólne.....	4
1.1. Podstawa opracowania.....	4
1.2. Przedmiot inwestycji.....	4
1.3. Stan zagospodarowania działki.....	4
1.4. Ochrona konserwatorska.....	5
1.5. Zagrożenie dla środowiska.....	5
1.6. Warunki górnicze.....	5
2. Opis obiektu.....	5
2.1. Istniejący stan budynku.....	5
2.2. Projektowany zakres robót budowlanych.....	6
3. Opis budowlany.....	7
3.1. Roboty zewnętrzne.....	7
• Przemurowanie odcinka ściany zewnętrznej.....	7
➤ Pozostałe roboty zewnętrzne.....	8
• Przemurowanie kominów.....	8
• Wykonanie tynku na kominach.....	8
• Wykonanie nowych czap kominowych.....	8
• Wymiana części pokrycia dachowego z gontów bitumicznych (84 m2).....	8
• Demontaż opaski z płytek chodnikowych.....	8
• Odcinkowe odkopanie budynku.....	8
• Wymiana tynków na ścianie zewnętrznej piwnic.....	8
• Wykonanie izolacji cieplnej i powłokowej.....	8
• Zasypanie wykopów.....	8
• Ułożenie opaski z płytek chodnikowych 50 x 50 cm.....	8
• Wymiana 16 m2 nawierzchni z trylinki przed garażem.....	8
• Remont schodów zewnętrznych.....	8
• Przemurowanie murka ceglanego.....	8
• Remont barierki schodowej.....	8
3.2. Roboty wewnętrzne.....	8
PIWNICA.....	8
3.3. Wykonanie izolacji pionowych.....	10
3.3.1. Izolacja pionowa zewnętrzna.....	10
3.4. Kominy.....	10
3.5. Przemurowania i zamurowania.....	10
3.6. Docieplenie ścian zewnętrznych.....	10
3.7. Obróbki blacharskie.....	11
3.8. Stolarka okienna.....	11
3.9. Montaż nawiewników okiennych.....	12
3.10. Parapety zewnętrzne.....	12
3.11. Ślusarka drzwiowa.....	12
3.12. Elementy stalowe.....	13
3.13. Tynki wewnętrzne.....	13
3.14. Podłogi.....	13
3.15. Malowanie.....	14
3.16. Balustrady.....	14
3.17. Przebudowa opaski z elementów drobnowymiarowych.....	14
4. Ochrona cieplna – Charakterystyka Energetyczna Budynku.....	15
5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz wytyczne dla sporządzenia planu BIOZ.....	16
6. Uwagi końcowe.....	18

7. Dokumentacja fotograficzna.....20**ZAŁĄCZNIKI:**

1. Uprawnienia Dariusz MAJER	22
2. Zaświadczenie Dariusz MAJER	23
3. Oświadczenie Dariusz MAJER	24

CZĘŚĆ RYSUNKOWA ZAWIERA:**INWENTARYZACJA:**

Rys. R-1 Inwentaryzacja – rzut piwnic

Rys. R-2 Inwentaryzacja – rzut parteru

PROJEKT:

Rys. R-3 Rzut piwnic

Rys. R-4 Rzut piwnic

Rys. R-5 Schemat wentylacji Rzut parteru

Rys. R-6 Schemat wentylacji Rzut parteru

Rys. E-1 Elewacja północna

Rys. E-2 Elewacja Zachodnia

Rys. E-3 Elewacja Południowa

Rys. E-4 Elewacja wschodnia

Część opisowa

1. Dane ogólne.

1.1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- Umowa dotycząca wykonania dokumentacji technicznej dotyczącej „Remontu budynku przy ul. Królowej Jadwigi 8 pomiędzy zamawiającym :

Urząd Miasta Dąbrowa Górnicza
ul. Graniczna 21
41-300 Dąbrowa Górnicza

a biurem projektowym:

Koszt - Bud
Zakład Usług Projektowo – Kosztorysowych
Dariusz Majer
ul. Dworcowa 10/3
44-190 Knurów,

- Ocena stanu technicznego budynku
- Wizja lokalna na obiekcie
- Uzgodnienia programowe dokonane z Inwestorem
- Aktualne normy i przepisy budowlane

1.2. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie remontu budynku przy ul. Królowej Jadwigi 8 w Dąbrowie Górniczej, na działce o numerze ewidencyjnym 42.

1.3. Stan zagospodarowania działki.

Lokalizacja

Teren działki znajduje się w Dąbrowie Górniczej przy ul. Królowej Jadwigi 8. Budynek powstały w latach 30' został adaptowany na potrzeby Organizacji Pożytku Publicznego oraz harcówki ZHP. Teren objęty niniejszym opracowaniem znajduje się na działce o numerze ewidencji geodezyjnej: 42.

Zagospodarowanie

Budynek znajduje się przy ul. Królowej Jadwigi, będącej drogą dwupasmową rozdzieloną pasem zieleni. Część działki przylegającej do chodnika i dostęp do frontu budynku nie jest ogrodzony.

Przedmiotowy zakres opracowania nie zmienia układu zagospodarowania terenu ani jego układu komunikacyjnego .

1.4. Ochrona konserwatorska.

Działka, na której znajduje się remontowany obiekt nie jest wpisana do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

1.5. Zagrożenie dla środowiska.

Ze względu na charakter prac, nie występują zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników terenu.

Projektowany obiekt nie wymaga sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 roku w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko.

1.6. Warunki górnicze

Nieznane - Zakres prac remontowych objętych niniejszym opracowaniem nie wymaga ustosunkowywania się do warunków górniczych .

2. Opis obiektu

2.1. Istniejący stan budynku

Budynek jest budynkiem niskim parterowym wolnostojącym z pełnym podpiwniczeniem . Budynek posadowiony jest na kształcie prostokąta z uskokami o wymiarach 12.40 m x 18.20 m .

DANE TECHNICZNE :

- Powierzchnia zabudowy budynku 205 m²
- Kubatura budynku 820 m³
- Wysokość budynku 6,68 m

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI – PIWNICA

Lp.	Nazwa	Pow. [m ²]
1	Garaż	14,46
2	Pomieszczenie 2	17,45
3	SWC	5,41
4	SWC	9,97
5	Pomieszczenie 5	12,54
6	Pomieszczenie 6	4,26
7	Pomieszczenie 7	15,99
8	Toaleta	1,60
9	Harcówka	45,57
10	Pomieszczenie 10	31,82
ŁĄCZNIE: 159,07 m ²		

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI – PARTER

Lp.	Nazwa	Pow. [m ²]
1	Pomieszczenie 1	19,05
2	Pomieszczenie 2	4,38
3	Pomieszczenie 3	14,14
4	Pomieszczenie 4	12,15
5	Pomieszczenie 5	9,05
6	Pomieszczenie 6	2,51
7	Pomieszczenie 7	3,31
ŁĄCZNIE: 64,59 m ²		

2.2. Projektowany zakres robót budowlanych

Przedmiotem projektowanych robót remontowych jest :

- Remont części pomieszczeń parteru (Od pom Nr 1 do pom Nr 7)
- Remont pomieszczeń piwnicznych
- Remont kominów wentylacyjnych
- Częściowa wymiana okien
- Montaż nawiewników okiennych
- Wykonanie ocieplenia stropu budynku
- Wykonanie izolacji pionowej budynku
- Ocieplenie ścian zewnętrznych budynku

KOSZT-BUD	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY	Str. 7
<div data-bbox="370 197 1489 360"> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Remont schodów zewnętrznych ➤ Wymiana części opaski wokół budynku wraz z uzupełnieniem ➤ Wymiana nawierzchni z trylinki przed garażem na dł.4m na płyty ażurowe. </div> <div data-bbox="204 454 550 499"> <h3>3. Opis budowlany</h3> </div> <div data-bbox="204 535 544 573"> <h4>3.1. Roboty zewnętrzne</h4> </div> <div data-bbox="391 602 566 640"> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Elewacja </div> <div data-bbox="204 687 1489 768"> <p>Przed przystąpieniem do właściwych robót budowlanych należy uwzględnić wykonanie n/w robót .</p> </div> <div data-bbox="248 777 1489 1713"> <ul style="list-style-type: none"> • Demontaż i ponowny montaż krat okiennych z uwzględnieniem przedłużenia haków • Rozbiórka elementów dachu wraz z robotami towarzyszącymi dot. demontażu rynien i rur spustowych (wymiana haków rur), obróbkę blacharskich oraz ponowny ich montaż. • Demontaż i ponowny montaż wsporników na flagi. • Demontaż i ponowny montaż sygnalizatora dźwiękowego alarmu. • Demontaż oraz ponowny montaż dwóch lamp oświetleniowych zewnętrznych. • Pomalowanie drzwiczek szafki wewnętrznej • Ustawienie i rozbiórka rusztowania • Zeskrobanie starej farby z powierzchni ścian • Uzupełnienie tynków zewnętrznych (około 10 %) • Naprawa gzymsu • Wymiana parapetów zewnętrznych • <i>Przemurowanie odcinka ściany zewnętrznej</i> • Wymiana drzwi zewnętrznych • Wymiana dwóch okien • Docieplenie ścian zewnętrznych w pełnym systemie wraz z ułożeniem tynku cienkowarstwowego w kolorze zgodnym z projektem. • Wymiana bramy garażowej • Wymiana blachy okapowej </div>		

KOSZT-BUD	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY	Str. 8
<p>➤ <i>Pozostałe roboty zewnętrzne</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Przemurowanie kominów</i> • <i>Wykonanie tynku na kominach</i> • <i>Wykonanie nowych czap kominowych</i> • <i>Wymiana części pokrycia dachowego z gontów bitumicznych (84 m2)</i> • <i>Demontaż opaski z płytek chodnikowych</i> • <i>Odcinkowe odkopanie budynku</i> • <i>Wymiana tynków na ścianie zewnętrznej piwnic</i> • <i>Wykonanie izolacji cieplnej i powłokowej</i> • <i>Zasypanie wykopów</i> • <i>Ułożenie opaski z płytek chodnikowych 50 x 50 cm</i> • <i>Wymiana 16 m2 nawierzchni z trylinki przed garażem</i> • <i>Remont schodów zewnętrznych</i> • <i>Przemurowanie murka ceglanego</i> • <i>Remont barierki schodowej .</i> <p>3.2. Roboty wewnętrzne</p> <p>PIWNICA</p> <p>Pomieszczenie 1 - garaż</p> <ul style="list-style-type: none"> - wymiana tynków w całym pomieszczeniu, - ułożenie płytek na podłodze, - wymianę przewodów instalacji elektrycznej. - wymiana 6 lamp oświetleniowych i gniazdek szt. 6 - wymiana drzwi i bramy garażowej - malowanie pomieszczenia farbą emulsyjną. <p>Pomieszczenie 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - wymiana przewodów oświetleniowych , oświetlenia i gniazdek . Wymiana lamp oświetleniowych 4 szt. oraz gniazdek 6 szt - wykonanie posadzki z płytek gresowych na podłodze - malowanie całego pomieszczenia farbą emulsyjną w kolorze uzgodnionym z użytkownikiem - wymiana drzwi wewnętrznych <p>Pomieszczenie 3 - swc</p> <ul style="list-style-type: none"> - wymiana drzwi- skrzydła - malowanie całego pomieszczenia farbą emulsyjną w kolorze uzgodnionym z użytkownikiem <p>Pomieszczenie 4 - swc</p> <ul style="list-style-type: none"> - wymiana drzwi - malowanie całego pomieszczenia farbą emulsyjną w kolorze uzgodnionym z użytkownikiem <p>Pomieszczenie 5</p> <ul style="list-style-type: none"> - wymiana okna - wymiana drzwi - wymiana opraw oświetleniowych szt. 4 		

KOSZT-BUD	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY	Str. 9
<p>- malowanie całego pomieszczenia farbą emulsyjną w kolorze uzgodnionym z użytkownikiem</p> <p>Pomieszczenie 6</p> <p>- malowanie całego pomieszczenia farbą emulsyjną w kolorze uzgodnionym z użytkownikiem</p> <p>- wymiana lamp oświetleniowych szt .1</p> <p>- wymiana drzwi wewnętrznych</p> <p>Pomieszczenie 7</p> <p>- malowanie całego pomieszczenia farbą emulsyjną w kolorze uzgodnionym z użytkownikiem</p> <p>- wymiana lamp oświetleniowych szt 3</p> <p>Pomieszczenie 8 - toaleta</p> <p>- wymiana drzwi</p> <p>- malowanie całego pomieszczenia farbą emulsyjną w kolorze uzgodnionym z użytkownikiem</p> <p>Pomieszczenie 9 - harcówka</p> <p>-Przemuirowanie kanału dymowego /kominek/</p> <p>- likwidacja zawilgocenia ścian</p> <p>- malowanie całego pomieszczenia farbą emulsyjną w kolorze uzgodnionym z użytkownikiem</p> <p>Pomieszczenie 10</p> <p>- wymiana drzwi</p> <p>- malowanie całego pomieszczenia farbą emulsyjną w kolorze uzgodnionym z użytkownikiem</p> <p>- naprawa ścian - uzupełnienie tynków</p> <p>PARTER</p> <p>Pomieszczenie 3</p> <p>- wymiana okna</p> <p>- wymiana drzwi</p> <p>Pomieszczenie 4</p> <p>- wymiana drzwi</p> <p>- malowanie całego pomieszczenia farbą emulsyjną w kolorze uzgodnionym z użytkownikiem</p> <p>Pomieszczenie 2</p> <p>- wymiana 3 szt. Drzwi</p> <p>- malowanie całego pomieszczenia farbą emulsyjną w kolorze uzgodnionym z użytkownikiem</p>		

3.3. Wykonanie izolacji pionowych .

Ponieważ budynek nie posiada izolacji przeciwwodnej lub jest ona uszkodzona, ściany piwnic są zawilgocone. Ściany należy osuszyć, i odpowiednio zabezpieczyć. W tym celu należy zastosować systemowe uszczelnienie i renowację murów za pomocą kompletnego systemu jednego producenta.

3.3.1. Izolacja pionowa zewnętrzna

- Odkopanie ściany fundamentowej
- Odkucie i wymiana tynku na tynk Kat II
- Usunięcie wadliwych wypełnień spoin
- Dokładne czyszczenie podłoża
- Wykonanie elastycznej hydroizolacji zewnętrznej na wyschniętej warstwie środka gruntujuącego.
- Przyklejenie płyt izolacji termicznej z ekstrudowanego polistyrenu o grubości d=10cm po całkowitym wyschnięciu powłoki hydroizolacyjnej
- Wtopienie siatki z włókna szklanego na kleju(2x klej) .
- Pomalowanie powierzchni dyspersją asfaltową.
- Ułożenie folii kubełkowej wraz z zakończeniem listwami wykończeniowymi systemowymi,

3.4. Kominy

Przewidziano do rozbiórki oraz do ponownego wykonania kominy wentylacyjne oraz komin spalinowy odprowadzający spaliny z kominka . Można zastosować kształtki kominowe systemowe. Kominy wyposażać w betonowe czapy kominowe z kapinosami. Czapy od góry zaizolować warstwą izolacji bitumicznej. Kominy znajdujące się ponad połacią dachową należy obłożyć płytkami elewacyjnymi. W celu wzmocnienia warstwy tynku na kominie należy ułożyć warstwę kleju z wtopioną siatką z włókna szklanego.

3.5. Przemurowania i zamurowania.

Przemurowania ścian oraz zamurowania należy wykonać z cegły ceramicznej pełnej klasy 15 na zaprawie cementowej marki M10 na grubość muru. W miejscu zamurowań należy wykonać tynk cementowo – wapienny, a następnie pomalować farbą emulsyjną.

3.6. Docieplenie ścian zewnętrznych

Projektuje się ocieplenie ścian płytami styropianowymi EPS 70 grubości 12 cm, łączonymi na zakład. Ościeża oraz nadproża należy ocieplić płytami styropianowymi EPS 70 grubości 3 cm.

KOSZT-BUD	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY	Str. 11
<p>Docieplenie ścian wykonać metodą lekką moką w rozwiązaniu systemowym.</p> <p>Płyty styropianowe przykleić do ściany zaprawą klejową oraz przymocować za pomocą łączników mechanicznych. Na zamocowany styropian nanieść warstwę zaprawy klejowo szpachlowej w którą należy wtopić siatkę z włókna szklanego.</p> <p>Następnie należy ułożyć tynk cienkowarstwowy.</p> <p>Na ścianach do wys 3 m należy ułożyć podwójną siatkę z włókna szklanego .</p> <p><u>Uwaga:</u></p> <p><i>Projektant uczula na zastosowanie kompletnego systemu jednego producenta.</i></p> <p>3.7. Obróbki blacharskie</p> <p>Zadaniem obróbek jest uszczelnienie, zapewnienie prawidłowego odprowadzenia wody oraz nadanie odpowiedniej estetyki budynkowi szkoły. Wybrano obróbki ocynkowane w kolorze brązowym gr. 0,7 mm. Przewidziano wymianę obróbek blach okapowych oraz obróbek komunów.</p> <p>3.8. Stolarka okienna</p> <p><u>Stolarka okienna PCV</u></p> <p>Z uwagi na bardzo dobry stan techniczny istniejących okien z PCV w budynku przewidziano wykorzystanie wcześniej zdemontowanych okien. Pozostałe okna należy zamówić o takich samych gabarytach i podziałach jak stolarka istniejąca.</p> <p>Zaprojektowano stolarkę z PCV w kolorze białym z ramą trójkomorową wraz z wkładami z szyb zespolonych. Współczynnik przenikania ciepła dla całego okna powinien wynosić $U = 1,5 [W/m^2 \cdot K]$. Okna zamontować w otworach za pomocą dybli. Szczeliny pomiędzy oknem a otworem wypełnić poliuretanową pianką montażową, a następnie wyprawić warstwą zaprawy tynkarskiej. Stolarkę okienną oznaczoną w dokumentacji rysunkowej należy wyposażać w nawiewniki higrosterowane.</p> <p><u>Stolarka okienna aluminiowa zewnętrzna</u></p> <p>Konstrukcja oparta jest o profile aluminiowe zespolone przekładką o dobrych właściwościach termicznych. System powinien posiadać uszczelki z kauczuku syntetycznego EPDM, zwiększające izolacyjność cieplną, jak również ograniczające zjawisko kondensacji pary wodnej. Współczynnik przenikania ciepła dla całego okna powinien wynosić $U = 1,8 [W/m^2 \cdot K]$.</p> <p><u>Uwaga:</u></p> <p><i>Przed zamówieniem stolarki okiennej wykonawca jest zobowiązany do dokonania pomiarów otworów okiennych z natury. Wymiary zamawianej stolarki dostosować do istniejących gabarytów otworu.</i></p>		

KOSZT-BUD	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY	Str. 12
-----------	------------------------------	---------

3.9. Montaż nawiewników okiennych

Nawiewniki okienne montowane są w górnej części okna, na skrzydle lub w ościeżnicy, dzięki czemu powietrze z zewnątrz nie jest kierowane bezpośrednio na użytkownika i tym samym unika się nieprzyjemnego zjawiska przeciągu. W przypadku okien PVC nawiewniki montuje się na przyldze okiennej bez uszkodzenia wzmocnienia stalowego okna.

W projekcie zastosowano nawiewnik higrosterowany z okapem standardowym.

Montażu nawiewnika w oknach może dokonać autoryzowana ekipa monterska producenta nawiewników, producent okien lub samodzielna ekipa monterska, odpowiednio przeszkolona.

3.10. Parapety zewnętrzne

Wszystkie istniejące parapety zewnętrzne należy zdemontować.

Nowe parapety wykonać z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,55 mm, powlekanej w kolorze brązowym. Parapety należy przyjąć o takiej szerokości, aby wystawał on 5 cm za lico wykończonej ściany. Pod nowym parapetem należy ułożyć warstwę styropianu EPS 70 grubości 3 cm. Parapety montować podczas prac związanych z wymianą stolarki okiennej.

3.11. Ślusarka drzwiowa

Ślusarka drzwiowa aluminiowa zewnętrzna (pełna)

W budynku przewidziano wymianę zewnętrznych drzwi drewnianych na ślusarkę aluminiową „ciepłą” w kolorze szarym. Ślusarkę wykonać z profili aluminiowych AlMgSi 0,5 F22. Profil powinien być wykonany z dwóch części oddzielonych od siebie taśmą izolacyjną. Komory wewnętrzne profilu powinny być wypełnione pianką poliuretanową. Wypełnienia wykonać z wkładów warstwowych wykonanych z dwóch warstw blachy aluminiowej oraz 2 cm wypełnienia z pianki poliuretanowej. Wszystkie elementy aluminiowe powinny być anodowane i pomalowane proszkowo na kolor szary. Drzwi wyposażać w uszczelki EPDM.

Stolarka drzwiowa wewnętrzna drewniana (pełna)

Przed montażem należy dokładnie wymierzyć otwór: jego wysokość i szerokość, grubość ścian i sprawdzić, czy przekątne mają taką samą długość. Ościeżnice powinny być osadzone w otworze za pomocą kołków rozporowych. Kołki w ościeżnicach powinny być tak rozmieszczone, aby ich odstępów od progu i nadproża nie były większe niż 250 mm, a ich rozstaw nie przekraczał 800mm. Słupy ościeży należy rozeprzeć u podstawy tak, by podczas prac montażowych zachowały pozycję równoległą. Ościeżnicę trzeba koniecznie uszczelnić pianką montażową. Po 1-2 dniach można zawiesić na zawiasach skrzydło drzwi. Wtedy można również wybić wszystkie kliny, a zagłębienia po nich należy wypełnić gipsem lub szpachlówką. Zamontowane drzwi wymagają jeszcze zamontowania klamek.

Brama Garażowa

Istniejącą bramę garażową należy zdemontować . Należy zakupić i zamontować stalową bramę z kształtowników ocynkowanych . Z zewnątrz o strukturze płaskiej lub panelowej . Ocieplona spełniająca wymogi $U = 2.2 [W/m^2 \cdot K]$. Bramę wyposażać w zamek patentowy. Bramę dopasować do istniejącego otworu po zdemontowaniu starej bramy. Orientacyjne wymiary otworu 2,75 m x 2.50 m

3.12. *Elementy stalowe*

Kraty okienne na czas robót należy usunąć, a następnie po skończeniu robót zamontować. Elementy stalowe należy oczyścić ze starej powłoki malarskiej a następnie pokryć warstwą farby podkładowej (minią) oraz dwoma warstwami farby ftalowej.

3.13. *Tynki wewnętrzne*

Tynki wewnętrzne wykonano jako cementowo – wapienne. W miejscach, w których zastow wykonano tynki należy je wygładzić masą szpachlową.

Po zakończeniu tynkowania tynki należy pomalować trzykrotnie farbą emulsyjną.

3.14. *Podłogi*

Po rozebraniu istniejących posadzek i warstw podłogowych na parterze i w piwnicy należy przygotować podłoże do wykonania nowych warstw podłogowych tj. oczyścić z brudu i kurzu, wypełnić zaprawą cementową ubytki oraz usunąć nadmiernie wystające fragmenty . Posadzki

Ułożenie nowej posadzki z płytek ceramicznych oraz gresowych

W pomieszczeniach komunikacyjnych typu: Garaż , należy wykonać nowe posadzki z płytek gresowych, natomiast w pomieszczeniach sanitariatów – z płytek ceramicznych. Płytki należy układać stosując elastyczną zaprawę klejącą. W pomieszczeniach mokrych należy zachować spadek posadzki (0,5%) w kierunku wpustu podłogowego. Podczas układania płytek należy pamiętać o zastosowaniu dylatacji.

Ułożenie nowej wykładziny homogenicznej z PCV

W salach wybranych pomieszczeniach przewiduje się ułożenie wykładziny homogenicznej z PCV.

Przed wykonaniem nowej posadzki należy odpowiednio przygotować podłoże tj. oczyścić z brudu i kurzu. Podkład musi być równy i suchy (wilgotność podłoża nie może być większa niż 3 %).

KOSZT-BUD	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY	Str. 14
<p>Do przyklejania wykładzin PCV należy stosować kleje zalecane przez producenta określonej wykładziny i w instrukcjach technologicznych.</p> <p>Wykładziny PCV powinny być przyklejone do podłoża całą powierzchnią, zapewniając posadzce mocne i trwałe związanie z podłożem. Nie dopuszcza się występowania na powierzchni posadzki miejsc nie przyklejonych w postaci fałd, pęcherzy, odstających brzegów arkuszy PCV itp.</p> <p>3.15. Malowanie</p> <p>Przewiduje się malowanie ścian i sufitów we wszystkich remontowanych pomieszczeniach.</p> <p>Przed przystąpieniem do robót malarskich na parterze, ściany należy oczyścić, odkuć odpadające i łuszczące się stare powłoki malarskie. Ewentualne ubytki i nierówności należy wyrównać masą szpachlową. Powierzchnie przeznaczone do malowania powinny być suche i czyste.</p> <p>Ściany oraz sufity w remontowanych pomieszczeniach należy pomalować trzema warstwami farby emulsyjnej. Należy zastosować farbę przeznaczoną do malowania wewnątrz pomieszczeń.</p> <p>Sufity w remontowanych pomieszczeniach sanitarnych pomalować trzykrotnie farbą wewnętrzną emulsyjną, przeznaczoną do stosowania w pomieszczeniach wilgotnych.</p> <p><u>Uwaga:</u> <i>Kolorystykę pomieszczeń należy ustalić przed dokonaniem robót z Zarządcą obiektu.</i></p> <p>3.16. Balustrady</p> <p>Istniejące balustrady należy zdemontować, oczyścić, zaminiować i 2 x pomalować farbą olejną w kolorze brązowym. Po wykonaniu remontu schodów balustrady należy zamontować w taki sposób, aby wysokość pochwyty wynosiła 110 cm od poziomu posadzki.</p> <p>3.17. Przebudowa opaski z elementów drobnowymiarowych</p> <p>Zaprojektowano opaskę z elementów drobnowymiarowych – płytki chodnikowej 50 x 50 x 6 cm. Obrzeże należy ustawić na warstwie z chudego betonu o grubości 15cm. Przestrzeń pomiędzy obrzeżami należy wypełnić zaprojektowanymi warstwami podbudowy i zagęścić. Po uzyskaniu odpowiedniego poziomu warstwy należy ułożyć kostkę brukową.</p> <p>Warstwy podbudowy dla opaski</p> <ul style="list-style-type: none"> • warstwa klinująca: kruszywo 0-5 mm – gr. 3 cm • podbudowa: tłuczeń 0-32 mm – gr. 8 cm • warstwa odsączająca: piasek płukany – gr. 10 cm. 		

Przy układaniu płytki betonowej należy zwrócić uwagę aby układana była ze spadkiem 3 % od budynku. Grubość podsypki pod kostkę po zagęszczeniu powinna wynosić 3 cm. Podsypka powinna być zagęszczona i wyprofilowana. Kostkę układa się na uprzednio przygotowanej i zagęszczonej podsypce piaskowej w taki sposób, aby szczeliny między płytkami wynosiły $2 \div 3$ mm. Po ułożeniu kostki szczeliny należy wypełnić piaskiem lub innym materiałem dostępnym na rynku (proszek, masa w kolorze kostki) zaakceptowanymi przez Inwestora. Następnie zamieść powierzchnię ułożonych kostek przy użyciu szczotek ręcznych lub mechanicznych. Dopuszczalne odchylenie wysokości pomiędzy płaszczyznami sąsiadujących dwóch kostek nie może przekraczać 2 mm.

4. Ochrona cieplna – Charakterystyka Energetyczna Budynku

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 stycznia 2002 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy audytu energetycznego (Dz. U. Nr 12 Poz. 114. z późniejszymi zmianami). Opór cieplny dla ścian pełnych powinien wynosić nie mniej niż $R = 4,00$ [$m^2 \cdot K/W$] (współczynnik przenikania ciepła mniejszy niż $U = 0,25$ [$W/m^2 \cdot K$]). Dla stropów i stropodachów wartość współczynnika nie może być mniejsza od wartości $R=4,50$ [$m^2 \cdot K/W$] (współczynnik przenikania ciepła mniejszy niż $U = 0,222$ [$W/m^2 \cdot K$]).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 Poz. 690. z późniejszymi zmianami) określa graniczne wartości dla współczynnika „U” na poziomie: dla ścian z otworami okiennymi i drzwiowymi $U = 0,30$ [$W/m^2 \cdot K$], dla stropodachów $U = 0,25$ [$W/m^2 \cdot K$].

Warunki te zostały spełnione, dla przyjętych materiałów współczynniki te wynoszą:

- | | |
|--|--|
| • Dla ścian zewnętrznych parteru | $U = 0,278$ [$W/(m^2 \cdot K)$] |
| • Dla ścian zewnętrznych piętra i poddasza | $U = 0,268$ [$W/(m^2 \cdot K)$] |
| • Dla ścian zewnętrznych piwnicznych | $U = 0,255$ [$W/(m^2 \cdot K)$] |
| • Okna PVC niskoemisyjne | $U = 1,500$ [$W/(m^2 \cdot K)$] |
| ○ Wkład szybowy | $U = 1,100$ [$W/(m^2 \cdot K)$] |
| • Okna dachowe | $U = 1,400$ [$W/(m^2 \cdot K)$] |
| ○ Wkład szybowy | $U = 1,000$ [$W/(m^2 \cdot K)$] |
| • Drzwi zewnętrzne z ciepłego aluminium | $U = 2,200$ [$W/(m^2 \cdot K)$] |

Brama garażowa
drewniana (pełna)

Stolarka drzwiowa wewnętrzna

•

W odniesieniu do ustawy wszystkie parametry materiałów użytych do termomodernizacji budynku zostały dobrane właściwie. Wyniki charakterystyki energetycznej należy uznać za spełnione.

5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz wytyczne dla sporządzenia planu BIOZ

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia kierownik budowy zobowiązany jest do sporządzenia planu BIOZ.

Plan BIOZ powinien zawierać:

- stronę tytułową,
- część opisową,
- część rysunkową.

Cześć opisowa

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

W czasie budowy obiektu będą występować następujące roboty stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- roboty rozbiórkowe
- wykonanie wykopów do izolacji ścian piwnicznych i wykonania drenażu
- wykonanie nowych ścian działowych oraz wykonanie zamurowań otworów
- wymurowanie kominów
- wykonanie obróbek blacharskich oraz montaż rynien i rur spustowych
- ułożenie docieplenia dachu
- wykonanie wypraw tynkarskich naścianach
- wykonanie podłóg i posadzek
- osadzenie stolarki okiennej wraz z montażem nawiewników i parapetów
- ocieplenie metodą „lekką mokrą” odsłoniętych fragmentów muru
- wykonanie nowych tynków wewnętrznych i zewnętrznych
- wykonanie balustrad
- malowanie ścian i sufitów
- ustawienie rusztowań do wykonania robót

Dla w/w robót Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniającego specyfikę obiektu budowlanego, warunki prowadzenia robót budowlanych i przepisy BHP, zawierające następujące informacje:

- plan zagospodarowania placu budowy z rozmieszczeniem wewnętrznych ciągów komunikacyjnych, granic stref ochronnych, urządzeń przeciwpożarowych i sprzętu ratunkowego
- zakres robót i kolejność realizacji poszczególnych etapów robót

KOSZT-BUD	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY	Str. 17
<ul style="list-style-type: none"> informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót informacje dotyczące wydzielenia i oznakowania miejsca prowadzenia robót stwarzających zagrożenie informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych zawierające: <ul style="list-style-type: none"> określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia określenie środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń określenie zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami niebezpiecznymi wraz z wyznaczeniem osób odpowiedzialnych za nadzór określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów na terenie budowy wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych. <p>2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.</p> <p>Na terenie objętym opracowaniem znajdować się będzie jedynie w/w budynek, w którym prowadzone będą roboty remontowe i termomodernizacyjne</p> <p>Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.</p> <p>Na terenie objętym opracowaniem nie ma elementów mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.</p> <p>3. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych</p> <ul style="list-style-type: none"> Upadek materiałów z wysokości Możliwość upadku pracownika z rusztowania Skaleczenie ostrymi krawędziami Odpowiednie składowanie materiałów Prawidłowy sposób korzystania z energii elektrycznej Stosowanie odpowiednich przedłużaczy i elektronarzędzi <p>4. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.</p> <ul style="list-style-type: none"> Posiadane przez pracowników pracujących na wysokości zaświadczeń o dopuszczeniu ich przez lekarza do pracy na wysokości 		

KOSZT-BUD	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY	Str. 18
<ul style="list-style-type: none"> • Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych. • Pracowników, przed przystąpieniem do robót, należy przeszkolić w zakresie BHP oraz zapoznać ze wszelkimi zagrożeniami, jakie mogą wystąpić na placu budowy • Roboty prowadzić zgodnie z następującymi dokumentami: <p>1/ ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych. (Dz. U. Nr 26, poz. 313, 2000 r.)</p> <p>2/ ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SOCJALNEJ z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. (Dz. U. Nr 129,poz. 844, 1997 r.; zm: Dz.U. Nr 91 z 2002 r., poz.811)</p> <p>3/ ROZPORZĄDZENIE MINISTAR INFRASTRUKTURY z dn. 06.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywaniu robót budowlanych (Dz.U. Nr 47 z 2003 r. poz.401)</p> <p>4/ ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dn. 16.06.2003 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 121 z 2003 r., poz. 1138)</p> <p>5/ USTAWA Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r (Dz. U. Nr 62, poz. 627)</p> <p>5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pracownik powinien być wyposażony we właściwy sprzęt do przeprowadzania prac (kask, szelki, linki zabezpieczające, maska spawalnicza, okulary ochronne, rękawice ochronne, odzież ochronna) • Sprzęt powinien posiadać właściwe atesty. • Odzież ochronna nie może mieć przekroczonej daty przydatności do użytkowania <p>6. Uwagi końcowe</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów niż zaproponowane w projekcie pod warunkiem zastosowania pełnego systemu o takich samych bądź lepszych parametrach technicznych. • Wszystkie zastosowane materiały powinny posiadać niezbędne atesty i aprobaty techniczne. Produkty nie mogą być przeterminowane. • W razie zaistnienia wątpliwości co do sposobu prowadzenia robót, wykonawca powinien skontaktować się z projektantem. 		

- **Przed zamówieniem stolarki okiennej i drzwiowej wykonawca jest zobowiązany do wykonania pomiarów otworów okiennych i drzwiowych z natury. Wymiary stolarki dostosować do istniejących gabarytów otworu.**
- Przedmiotowy budynek należy realizować zgodnie z projektem, zasadami sztuki budowlanej oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Prace powinny być wykonywane zgodnie z reżimem technologicznym określonym przez producentów poszczególnych elementów, produktów, materiałów i urządzeń.
- Wszelkie prace budowlane i specjalistyczne powinny być wykonywane pod ścisłym nadzorem osób uprawnionych.

7. Dokumentacja fotograficzna

