

# **"DF-STUDIO PROJEKTOWE" S.C.**

*Sławomir Maksimowicz , Mirosław Snarski*

**15-565 Białystok, ul.Dojlidy Fabryczne 23**

tel./fax (085) 7417091, tel.(085) 740 6070 kom. 0 607 635 941, 0601 396 357

BZ WBK, nr konta **08 1500 1083 1210 8009 9738 0000**, NIP **966-10-57-987**

[www.df-studio.pl](http://www.df-studio.pl)

e-mail: [biuro@df-studio.pl](mailto:biuro@df-studio.pl) [df-studio@go2.pl](mailto:df-studio@go2.pl)

## **PROJEKT WYKONAWCZY**

### **BRANŻA: ARCHITEKTURA**

**RODZAJ OPRAWOW.:** **PROJEKT REMONTU I PRZEBUDOWY ZABYTKOWEGO BUDYNKU MIESZKALNEGO**, zmiany sposobu użytkowania z przeznaczeniem na Placówkę opiekuńczo-wychowawczą

**NAZWA OBIEKTU BUD.:** **PLACÓWKA OPIEKUŃCZO -WYCHOWAWCZA**

**ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO :** **UL. CIEPŁA 4 , BIAŁYSTOK**

**NR EWIDENC. DZIAŁEK :** **NR EW.GEOD. DZ. 147, OBRĘB 0017 BOJARY**

**INWESTOR :** **Gmina Białystok**

**JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA :** **DF-Studio Projektowe s.c. ,**

**ul.Dojlidy Fabryczne 23 ,15-565 Białystok**

**PROJEKTANT :**

**architektura -** mgr inż. arch. Mirosław  
**SNARSKI**  
upr.proj.w specj. architektonicznej  
bez ograniczeń nr B1 /152/91  
(czł.POIA nr PD-0076)

**SPRAWDZAJĄCY :**

**architektura -** mgr inż.arch. Sławomir  
**MAKSIMOWICZ**  
upr.proj.w specj. architektonicznej bez  
ograniczeń nr B1 /99/92  
(czł.PdOIA nr PD-0077)

# SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

a) Opis techniczny (budynek mieszkalny)

b) część rysunkowa

1. Sytuacja	1:500
2. Rzut parteru	1:50
3. Rzut piętra	1:100
4. Rzut poddasza	1:100
5. Rzut więźby	1:100
6. Rzut dachu	1:100
7. Przekrój A-A, B-B	1:50
8. Wykaz stolarki	
9. Elewacja północno-zachodnia	1:100
10. Elewacja półn-wsch i półd-zach	1:100
11. Elewacja południowo-wschodnia	1:100
12. Detal „A”-cokół	1:20
13. Detal „B”-balustrada balkonu	1:25
14. Detal „C”-daszek	1:25
15. Detal „D”-okap	1:10
15. Detal „E”-kalenica	1:10
17. Detal „F”-Lukarna	1:20
18. Detal „G”-Balustrady schodów	1:50
19. Detal „H”-Sanitariaty niepełnosprawnych	1:50
20. Detal „I”-Stolarka -renowacja	1:20

# OPIS TECHNICZNY

## do projektu budowlanego remontu i przebudowy budynku z przeznaczeniem na placówkę opiekuńczo-wychowawczą

### I. Dane ogólne

1. Obiekt: Zabytkowy budynek mieszkalny

2. Adres: Białystok , ul. Ciepła 4

3. Metraż:

- pow. zabudowy - 216.50m<sup>2</sup>
- pow. netto - 462.01m<sup>2</sup>
- pow. użytkowa - 234.50m<sup>2</sup>
- kubatura - 2120.00 m<sup>3</sup>

4. Inwestor: Gmina Białystok

5. Wykonawca: DF-Studio Projektowe s.c.  
*Sławomir Maksimowicz, Mirosław Snarski*  
15-565 Białystok, Dojlidy Fabryczne 23

6. Podstawa opracowania:

- inwentaryzacja budowlano-konserwatorska do celów projektowych, zespół DF-Studio Projektowe s.c.; październik-grudzień 2015
- wytyczne programowe Inwestora określone w Opisie przedmiotu zamówienia
- mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych z 23.04.2015 r. oprac. inż. Andrzej Ignatowicz
- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego części osiedla Bojary
- Zalecenia konserwatorskie PWKZ nr ZN-II.5183.34.2014 z dn.16.07.2014
- Warunki techniczne gestorów sieci i uzgodnienia międzybranżowe
- Aktualne przepisy Prawa budowlanego i Norm Polskich
- Umowa z Inwestorem

### II. Rys historyczny

Budynek mieszkalny powstał w roku 1897. Poprzednio w tym miejscu istniały dwa drewniane domostwa, z których jedno rozebrano , dając miejsce na realizację nowego murowanego budynku. Od początku mieściły się w nim mieszkania czynszowe. Dom wybudowano jako typową kamienicę czynszową. W czasie działań wojennych budynek nie uległ zniszczeniu. Po II wojnie światowej nieruchomość przejął Skarb Państwa.

Budynek nie jest wpisany do rejestru zabytków województwa podlaskiego.

### III. Forma architektoniczna

Obiekt trzykondygnacyjny o konstrukcji tradycyjnej murowanej na tynkowanym cokole. Ściany murowane z cegły żółtej i czerwonej pełnej, nieotynkowane, detale architektoniczne z cegły ceramicznej pełnej. Budynek w rzucie prostokątny o jednolitej dwukondygnacyjnej elewacji z pseudoryzalitem na osi środkowej elewacji frontowej ( ul. Ciepła ).

Układ wnętrza dwutraktowy, każdy z traktów podłużnych z niezależną klatką schodową na osi budynku . Drzwi wejściowe zarówno od strony pld-wschodniej jak i północno –

zachodniej wprowadzające na podesty klatki schodowej, z których prowadzą drogi do mieszkań. Wejście od ulicy dostępne przez betonowe schody zewnętrzne oparte na gruncie. W trakcie zaplecwowym klatka schodowa na osi środkowej ze schodami na poddasze. Na poddaszu na środku sieni. Po obu stronach sieni i w obu traktach budynku znajdują się mieszkania.

Elewacja frontowa: siedmioosiowa z dwukondygnacyjnym pseudoryzalitem na osi. Kodygnacje oddzielone ceglany gzymsem kordonowym. Na 1 piętrze symetrycznie umiejscowione drzwi balkonowe ze wspornikowymi balkonami i stalowymi balustradami. Otwory okienne i drzwiowe przesklepione odcinkowo, drzwi wejściowe z łukiem pełnym, okna dwuskrzydłowe z uchylnymi naświetlami. Narożniki i piętro pseudoryzalitu ujęte lizenami z czerwonej cegły, pod oknami gzyms podokienny i płyciny z czerwonej cegły. Elewacja zwieńczona gzymsem kostkowym. W połaci dachu symetrycznie usytuowane dwie lukarny.

Elewacja boczna północno-wschodnia trójkondygnacyjna: dwuosiowa na parterze i piętrze, czteroosiowa na poddaszu(szczycie), na osiach otwory okienne, przesklepione odcinkowo, okna dwuskrzydłowe z uchylnymi naświetlami. Szczyt obwiedziony gzymsem opartym w narożnikach na fragmentach gzymsu koronującego, będącego przedłużeniem gzymsu elewacji podłużnych, w formie wyodrębnionych kapiteli pilastrów.

Elewacja zapleczowa południowo-wschodnia: siedmioosiowa. Kodygnacje oddzielone ceglany gzymsem kordonowym. Otwory okienne i drzwiowe przesklepione odcinkowo, okna dwuskrzydłowe z uchylnymi naświetlami. Narożniki ujęte lizenami z czerwonej cegły, pod oknami gzymsy podokienne z czerwonej cegły. Elewacja zwieńczona gzymsem kostkowym. W połaci dachu symetrycznie usytuowane dwie lukarny.

Elewacja boczna południowa: ślepa na parterze i piętrze, dwuosiowa na poddaszu(szczycie), na osiach otwory okienne, przesklepione odcinkowo, okna dwuskrzydłowe z uchylnymi naświetlami. Szczyt obwiedziony gzymsem opartym w narożnikach na fragmentach gzymsu koronującego, będącego przedłużeniem gzymsu elewacji podłużnych, w formie wyodrębnionych kapiteli pilastrów.

#### **IV. Założenia projektowe i opis sytuacji obiektu**

Generalnie projekt zakłada realizację programu prac budowlanych mających na celu utrwalenie, zabezpieczenie i zachowanie substancji zabytkowej obiektu, z remontem i uzupełnieniami konstrukcji i detali architektonicznych.

Przewiduje się pozostawienie istniejących wejść do budynku, prowadzących do sieni i centralnie umiejscowionej klatki schodowej. Na osi elewacji podłużnych zlokalizowano daszki nad wejściami. Od strony zapleczowej chodnik na poziomie umożliwiającym dostęp na parter budynku osobom niepełnosprawnym poruszającym się na wózkach.

Niniejszy projekt zakłada możliwie najmniejszą ingerencję w substancję zabytkową – demontaż i remont oryginalnych elementów, następnie ich ponowne montowanie w wykończonym obiekcie. Zachowany wystrój architektoniczny zostanie wyeksponowany i zabezpieczony przed postępującym niszczeniem.

Zagospodarowanie terenu ulegnie znaczącym zmianom.

Projektowane dojazdy i miejsca postojowe zostaną utwardzone ażurowymi płytami betonowymi. Chodniki zostaną wyłożone kostką betonową. Istniejący budynek mieszkalny zostanie wzdłuż ścian zewnętrznych wyposażony w przepuszczalną opaskę o nawierzchni brukowej. Obszar położony po południowej stronie stanowić będzie część rekreacyjną. Przy wejściu od południowej do budynku zostanie odpowiednio ukształtowany chodnik umożliwiający dostęp na poziom parteru osobom niepełnosprawnym. Wschodnia i południowo-wschodnia część terenu została przeznaczona na cele komunikacyjne, parkingowe i gospodarcze. Przy południowo-wschodniej granicy działki zostanie rozbudowany i przebudowany budynek gospodarczy, w części mieszczący garaż na 2 samochody.

#### **V. Przeznaczenie funkcjonalne**

Istniejący obiekt pełnił funkcję mieszkalną. W r. 1952 budynek był podzielony na 12 mieszkań z których korzystało 30 osób. Przewiduje się przeznaczenie budynku na Placówkę

opiekuńczo-wychowawczą ( dom dziecka). Zostanie on przekształcony w budynek zamieszkania zbiorowego . Pozostawiono strefę wejściową w formie sieni, na osi elewacji frontowej od ulicy.

Projekt remontu i przebudowy zakłada realizację programu prac budowlanych mających na celu lokalizację Placówki opiekuńczo-wychowawczej przeznaczonej dla 14 wychowanków.

**Projektowane przeznaczenie jest zgodne z ustaleniami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego obszaru na którym jest położony obiekt objęty opracowaniem.**

## **VI. Program użytkowy obiektu i dane technologiczne**

### 1. Technologia użytkowania obiektu

Na parterze znajdują się pomieszczenia wspólnego pobytu, jadalni i wypoczynku, pomieszczenia techniczne, część administracyjno-biurowa placówki (3 pokoje biurowe), WC osób niepełnosprawnych dostępne z ogólnodostępnej przestrzeni klatki schodowej, zapewniającej komunikację międzypiętrową . Na parterze zlokalizowano również kuchnię z własnym węzłem sanitarnym , z odrębnym wejściem pracowników.

Kuchnia umożliwi całodobowe żywienie dla czternastu osób (podopiecznych placówki opiekuńczo-wychowawczej). Zabezpieczenie pełnego żywienia, polegającym na przetwarzaniu surowców (mięso, jaja, mleko, ziemniaki, warzywa, owoce itp.) i półproduktów ( filety, mrożonki, drób, ryby, wyroby mączne itp.) na gotowe zestawy zapewniające całodienne wyżywienie (śniadania, obiady, kolacje) . Przewiduje się zatrudnienie 1-2 osób.

Część administracyjno-biurową placówki (3 pokoje biurowe) z osobnym węzłem sanitarnym, jest dostępna z korytarza skomunikowanego z klatką schodową. Przewiduje się zatrudnienie 5 osób wykonujących pracę biurową w pełnym wymiarze.

Na piętrze i poddaszu znajdują się pokoje mieszkalne dla 14 wychowanków z sanitariatami i WC. Przewidziano lokalizację pokoi mieszkalnych i sanitariatów z odrębnym dostępem z dróg ogólnej komunikacji. Piętro udostępniono osobom niepełnosprawnym . Znajdujący się tu jeden z zespołów sanitariatów odpowiada wymogom dostępności dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich. Również na piętrze znajduje się pokój przewidziany do całodobowego pobytu wychowawcy.

Poddasze oprócz pomieszczeń sanitariatów i pokoi wychowanków zawiera dodatkowo pomieszczenie pralni wyposażone w szafę magazynową na brudną bieliznę, oraz suszarnię z szafami na czystą bieliznę . Z poziomu poddasza można się dostać na strych poprzez schody wylazowe , następnie poprzez wylaz dachowy na dach. Dach obiektu wyposażono w ławy kominiarskie do obsługi kominów i urządzeń tam zamontowanych. Zainstalowano tam m.in. baterię ogniw fotowoltaicznych uzupełniających potrzeby eksploatacyjne obiektu w zakresie zużycia energii elektrycznej.

2. Powierzchnia zabudowy - 216.50m<sup>2</sup>

3 . Powierzchnia netto. : 462,.01m<sup>2</sup>

^ parter- 155,53 m<sup>2</sup>

^ piętro- 163,06 m<sup>2</sup>

^ poddasze- 143,42 m<sup>2</sup>

W tym pow. użytkowa - 234.50m<sup>2</sup>

Szczegółowe zestawienia powierzchni z wykazem projektowanych rodzajów posadzek w części graficznej opracowania na rys. rzutów

4 . Kubatura. : - 2120.00 m<sup>3</sup>

## **VII. Dane techniczne-stan istniejący**

1. Fundamenty – ściany murowane z cegły ceramicznej, na podbudowie kamiennej, sklepienia odcinkowe z cegły ceramicznej

2. Podłogi drewniane na legarach opartych na filarkach murowanych i cementowe, posadzka z terakoty na podbudowie drewnianej
3. Ściany zewnętrzne- cegła ceramiczna pełna żółta i czerwona na zaprawie wapienno-piaskowej
4. Ściany wewnętrzne konstrukcyjne- murowane z cegły
5. Wykończenie ścian: wewnątrz-tynek wap. i cem.-wap., zewnątrz - cegła licowa,
6. Stropy –drewniane belkowe
7. Sufity –wykończenie różnorodnymi płytami i okładzinami drewnianymi i na bazie drewna
8. Konstrukcja dachu – drewniana
9. Pokrycie dachu - dachówka
10. Rynny , rury spustowe, obróbki blacharskie z blachy stalowej malowanej
11. Stolarka okienna – okna drewniane ościeżnicowe dwuskrzydłowe
12. Stolarka drzwiowa- drzwi drewniane płycinowe, zewnętrzne dwuskrzydłowe z naświetlem, wewnętrzne płytowe jednoskrzydłowe
13. Schody zewnętrzne – betonowe na gruncie
14. Schody wewnętrzne - drewniane
15. Kraty stalowe z prętów łączonych spawaniem i nitowane – balustrady balkonów okiennych
16. Teren wokół obiektu-grunt rodzimy porośnięty trawą

#### **Ocena stanu technicznego obiektu wg części konstrukcyjnej opracowania**

Stan techniczny obiektu jest zły, i stale się pogarsza , wymaga podjęcia prac remontowo-konserwacyjnych . Po przeprowadzeniu projektowanych prac konserwacyjno-budowlanych obiekt będzie nadawał się do dalszego użytkowania.

### **VIII. Rozwiązania elementów konstrukcji obiektu i kategoria geotechniczna obiektu budowlanego**

Kategoria geotechniczna obiektu -I . Elementy konstrukcji według części konstrukcyjnej opracowania

### **IX. Rozwiązania konstrukcyjno-materialowe przegród budowlanych oraz program prac budowlano -konserwatorskich i wykończeniowych**

#### **IX.1. Fundamenty istniejące**

Osuszenia fundamentów i izolacje przeciwwilgociowe należy wykonać w sprawdzonym systemie. Przy odtwarzaniu brakującego fragmentu muru należy użyć materiałów rozbiórkowych oraz nowych cegieł i kamieni . Jako zaprawy użyć wapna trasowego.

Rozebrać odstające od podłoża fragmenty schodów zewnętrznych , usunąć nawierzchnię stykającą się z fundamentem po całym obwodzie ścian zewnętrznych, odkopać ściany fundamentowe do strefy posadowienia .**Wykonać podbicie fundamentów kierując się zaleceniami części konstrukcyjnej projektu .**

Następnie wykonać niżej opisane zabiegi izolacyjne:

- usunąć stare tynki, pozostałości niesprawnej izolacji oraz zabrudzenia i osłabione wykruszone spoiny do głębokości ok. 2 cm ,
- osuszyć zawilgocone mury fundamentowe np. za pomocą gorącego powietrza ( $t < 38^{\circ}\text{C}$ )
- wykonać prace odgrzybieniowe murów, metodą szczotkowania i dwukrotnego smarowania preparatem grzybobójczym
- przygotować podłoże do położenia izolacji poprzez wypełnienie ubytków i wykuszonych spoin przy użyciu zapraw uszczelniających, ew. założyć fasetę uszczelniającą przy użyciu tejże zaprawy,
- całą odkopaną ścianę wstępnie nawilżyć i zagruntować poprzez natrysk preparatu krzemionkowego naprzemiennie z preparatem uszczelniającym mineralnym paroprzepuszczalnym, dwukrotnie powtarzając cykl gruntowania.

- po wnikięciu roztworu do ściany (lub związanie warstwy preparatu uszczelniającego), nanosić warstwę powłokową hydroizolacji pionowej), i pozostawić do wyschnięcia.
- Izolację zabezpieczyć folią ochronną i drenującą, mocowaną na klipsy na poziomie gruntu.

Ścianę fundamentową wykonaną z kamieni poddać zabiegom remontowym:

- usunąć naprawy dokonane zaprawami cementowymi, gruzem ceglanym itp., oczyścić spoiny gładów na gł. 3 cm,
- wykonać siatkę spoin z wodoszczelnej zaprawy

## IX.2. Projektowane fundamenty

Wykonać wzmocnienie fundamentów budynku zgodnie z zaleceniami części konstrukcyjnej projektu. Nowe fundamenty należy wykonać odcinkami maksymalnej długości 2,0m, wykonując wykop w rejonie fundamentów istniejących do głębokości 1,20 m poniżej poziomu terenu.

- Fundamenty schodów betonowe B20 wylewane na budowie, mieszanka z dodatkiem uszczelniacza, zabezpieczone przeciwwilgociowo bitumiczno-kauczukową masą powłokową SBS na zimno.
- Uszkodzone cegły w istniejących ścianach cokołu i okładziny z płyt granitowych strefy cokołowej należy remontować lub wymienić na nowe stosując cegłę pełną 15 MPa na zaprawie cem.wap. 5 Mpa oraz płyty granitowe o wymiarach zbliżonych do zastanych. Partie ścian uzupełniać z materiału identycznego z istniejącym.
- przed zasypaniem wykopu ułożyć matę kubelkową drenażowo-izolacyjną z przytwierdzeniem listwą na poziomie terenu.

Należy dokonać korekty terenu wokół budynku, usunąć źle położone chodniki i opaski betonowe, zniwelować dolki i zagłębienia, ukształtować spadek terenu od ścian budynku.

Wzdłuż elewacji na terenie działki należy wykonać warstwę drenującą:

- Wykonać wykop o szer. 60 cm
- Dno wykopu uformować ze spadkiem od elewacji
- Wypełnić wykop warstwami filtracyjnymi w postaci żwiru, układając na powierzchni opaskę z kamieni polnych łączonych słabą zaprawą wapienną – nie należy stosować zapraw cementowych
- W celu odprowadzenia wody z wykopu wykonać „jęzory” wypełnione żwirem szer. 50 cm co 3,0 m wychodzące poza elewację na ok. 3,0 m

## IX.3. Ściany istniejące -cokół powyżej gruntu

- Skuć współczesne tynki na bazie cementu, oraz niesprawne technicznie i odstające od podłoża fragmenty tynku
- wykonać prace odgrzybieniowe murów, metodą szczotkowania i dwukrotnego smarowania preparatem grzybobójczym
- Dokonać przeglądu stanu muru i w zależności od oceny wykonać wymianę zniszczonych elementów na nowe o odpowiedniej wielkości, wymieniać zdegradowane cegły na nowe o podobnych parametrach-kolorze, nasiąkliwości i wymiarach, Spoinowanie rejonu muru w pasie o wysokości do 80 cm powyżej terenu, oraz narażonych na zalewanie, wodę rozpryskową poziomych fragmentów cokołowych, wykonać specjalistyczną zaprawą mineralną
- Zabezpieczyć całość powierzchni preparatem wzmacniającym i hydrofobizującym.

## IX.4. Ściany zewnętrzne

- rozebrać wtórne zamurowania otworów, podokienniki, okapniki i elementy wykończeniowe, dokonać przeglądu elementów pod kątem możliwości remontu.
- dokonać przeglądu konstrukcji ścian, oczyścić i usunąć zniszczone i zagrzybione fragmenty, w razie potrzeby przemurować w tym samym materiale zniszczone elementy

(uwaga –o konieczności wymiany decyduje protokolarnie komisja w obecności nadzoru konserwatorskiego, konstruktora i mykologa),do napraw ubytków i wzmacniania elementów wykorzystać specjalistyczne atestowane środki .

- Zmyć pozostawione elewacje specjalistycznym preparatem lub pastą czyszcząca . Miejscowe intensywne zabrudzenia (sole ,glony ,mchy i porosty )- należy przetrzeć ręcznie szczotką ryżową przed zmyciem wodą. Zabrudzone czarnym brudem detale i cegły elewacji oczyścić z zastosowaniem preparatu opartego na fluoru amonowym. Środek nanieść pędzlem na podłoże, a następnie spłukać gorącą wodą pod ciśnieniem. Usunąć wszystkie wtórne reperacje oraz osłabione spoiny.
- Spoinować i uzupełniać masami na bazie wapna trasowego.
- Zabezpieczyć całość powierzchni preparatem wzmacniającym i hydrofobizującym.
- docieplenie ścian zewnętrznych od wewnętrznej strony specjalistycznym aktywnym kapilarnie systemem o wysokich parametrach termoizolacyjnych. Ważne jest by docieplenie stanowiło system objęty aprobatą techniczną i poza płytami termoizolacyjnymi stosować na nie porowate lekkie zaprawy mineralne, aktywną kapilarnie szpachlówkę powierzchniową oraz otwartą kapilarnie farbę wewnętrzną .

#### **IX.5. Ściany istniejące wewnątrz**

- wyburzyć ściany i elementy przeznaczone do likwidacji , oznaczone w części graficznej projektu
- zdemontować okładziny ścian od wnętrza , usunąć tynki i listwy podtynkowe, tapety itp. do odsłonięcia konstrukcji ścian
- Skuć współczesne tynki na bazie cementu, oraz niesprawne technicznie i odstające od podłoża fragmenty tynku , pozostawiając oryginalny tynk , wraz z warstwą oryginalnej farby pozwalającej ustalić kolor wymalowań. Przeprowadzić badania i ustalić kolor pierwotnych wymalowań .
- Miejsca ubytków uzupełnić tynkami wapiennymi z dodatkiem wapna trassowego, z odpowiednio dobranym wypełniaczem z piasku.
- Partie osłabione zaimpregnować specjalistycznymi preparatami
- W przypadku partii tynków zawilgoconych i zagrzybionych (zwłaszcza w partiach przyziemia): skuć zasolone, zawilgocone i niesprawne estetycznie i technicznie tynki, do wysokości ok. 80 cm powyżej widocznej strefy zawilgoceń, dezynfekcja zagrzybionych miejsc preparatem biobójczym , następnie zastosować system solochłonnych tynków renowacyjnych t.j. narzucenie obrzutki, zaprawy szcypnej odpornej na zasolone podłoża na całość odsłoniętego muru, i nałożenie tynku złożonego z dwóch warstw: „magazynującego" i „renowacyjnego"
- zagruntować całość powierzchni preparatem wzmacniającym i hydrofobizującym , malować powierzchnię tynku farbą silikonową wyrównującą ,z wypełniaczem mineralnym
- Warstwę ostateczną, decydującą o kolorystyce wykonać farbą silikonową z dodatkiem wapna ,dającą wrażenie powierzchni o wyglądzie zbliżonym do dawniej stosowanych farb wapiennych,po wyschnięciu wytwarzającą ochronną powłokę hydrofobizującą-paroprzepuszczalną. Malować na kolor zgodny z ustalonym na wstępie.

#### **IX.6. Ściany projektowane**

- ściany działowe poddasza z płyt kartonowo-gipsowych gr.12,5mm,obustronnie na stelażu stalowym systemowym , z wypełnieniem 10 cm wełny mineralnej (po 5 cm na obu stronach wew.lica konstrukcji ścian ,np.systemu Norgips Poland) Uwaga: w pomieszczeniach sanitarnych na ścianach zewnętrzna warstwa płyt kartonowo-gipsowych impregnowanych gr.12,5 mm(GKBI)
- ściany działowe parteru z cegły pełnej silikatowej na zaprawie cem. wapiennej



### **IX.7. Kominy wentylacji grawitacyjnej**

Pomieszczenia kuchni i zaplecza kuchni wyposażone w wentylację mechaniczną według rozwiązań projektu instalacji

- przeprowadzić ocenę stanu technicznego istniejących kominów (oczyścić, sprawdzić drożność, stan techniczny konstrukcji), w razie stwierdzenia uszkodzeń lub niemożności osiągnięcia zakładanej ilości kanałów, przemurować, z wykorzystaniem cegieł istniejących
- Nowe kanały z typowych pustaków kominowych silikatowych i prefabrykowanych systemów kominowych
- W pomieszczeniach sanitarnych bez okien wlot kanału wentylacyjnego wyposażyć w wentylator załączany łącznie z oświetleniem ogólnym pomieszczenia.
- Leżaki wentylacyjne wykonać z kształtek i rur blaszanych, następnie obudowywać w pomieszczeniach których nie obsługuje kanał wentylacyjny płytami kartonowo-gipsowymi ogniochronnymi(GKF) o łącznej gr. min. 25 mm
- W pozostałych pomieszczeniach wloty kanałów osłonięte typowymi kratkami wentylacyjnymi i anemostatami
- Wykończenie ścian kominów i leżaków jak dla ścian wewnętrznych i sufitów.

### **IX.8. Schody i klatka schodowa**

- Zdemontować i usunąć drewniane stopnice, balustradę i konstrukcję drewnianej klatki schodowej. Nowe elementy zabezpieczyć atestowanym środkiem ogniochronnym do stanu niezapalnego i lakierować ogólnodostępnymi lakierami
- Płyty biegów i podesty schodów żelbetowe wg proj. konstrukcji
- Nowe podesty zewnętrzne o nawierzchni betonowej, na podłożu według składu warstw określonych w części graficznej, na gruncie.

### **IX.9. Posadzki, stropy, sufity, deskowania połaci**

- Usunąć podłogi polepę, podsufitki i deskowania. Zniszczony materiał wywieźć i spalić.
- Nowe elementy okładzin drewnianych i posadzek zabezpieczyć atestowanym środkiem ogniochronnym do stanu niezapalnego i lakierować ogólnodostępnymi lakierami
- strop nad parterem WPS na belkach stalowych, według danych projektu konstrukcji
- Sufity wszystkich pomieszczeń parteru tynkować lub stosować sufit podwieszony z płyt kartonowo-gipsowych gr.12.5mm, na ruszcie stalowym systemowym
- Sufity pomieszczeń poddasza i obudowa połaci od wnętrza z płyt kartonowo-gipsowych ogniochronnych(GKF) o łącznej gr. min 25 mm, na ruszcie stalowym systemowym
- wykonać warstwy podłogowe wg składu warstw podanych na rysunkach przekrojów
- wystające do wnętrza elementy konstrukcji drewnianej zabezpieczać przeciwogniowo atestowanym lakierem ogniochronnym pęczniejącym

### **IX.10. Więźba**

- więźba drewniana-układ więźby podano na rysunkach
- więźba wzmocniona belkami i słupami stalowymi według projektu konstrukcji
- zdegradowane istn. elementy więźby wywieźć i spalić
- wykonać impregnację elementów więźby za pomocą specjalistycznego preparatu biobójczego i ogniochronnego

### **IX.11. Pokrycie dachu i system odwodnienia dachu**

- warstwy dachowe i wyposażenie dachu w elementy dodatkowe podano na rysunkach.

- Pokrycie dachu z dachówki ceramicznej - w kolorze ceglastym
- zdemontować istniejące rynny, obróbki blacharskie i rury spustowe .
- Obudowę okapu , łączenie itp. wykonywać z impregnowanych drewna impregnowanego j.w.
- Po przeprowadzonym remoncie elewacji montować nowe rynny , obróbki blacharskie i rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej i powlekaną w kolorze podanym w części graficznej

#### **IX.12. Wykończenie materiałowe**

- **kominów** (ponad połaciami dachowymi)
  - kominy ponad sufitem piętra obmurować warstwą cegły pełnej , ponad połacią elewacja kominów z cegły pełnej licowej
  - Zagruntować całość powierzchni kominów ponad dachem preparatem wzmacniającym i hydrofobizującym
  - kanały i wyloty instalacji sanitarnych zakończone specjalistycznymi wywiewkami
- **posadzki**
  - drewniane z desek i parkietów z twardego drewna liściastego(buk, jesion, dąb itp., zagruntować dwukrotnie rozgrzanym olejem lnianym (pokostem) i po wyschnięciu lakierować dwukrotnie lakierem matowym), ceramiczne zgodnie z wykazem posadzek w części graficznej
  - w pomieszczeniach z ceramiczną posadzką cokoły wysokości min.10 cm z płytek ceramicznych dostosowanych kolorystycznie do posadzki
  - w pozostałych pomieszczeniach cokoły przypodłogowe drewniane, malowane w kolorze jak posadzka.
- **sufity**
  - po wykonaniu sufitów podwieszonych z płyt kart.gips., zagruntować całość powierzchni sufitów preparatem gruntującym
  - malować powierzchnię sufitu farbą podkładową
  - Malować dwukrotnie farbą paroprzepuszczalną zmywalną .
- **ściany wewnętrzne**
  - w pomieszczeniach węzłów sanitarnych - glazura na ścianach do wys.min.2,0m ponad posadzką.
  - po wykonaniu tynków na istniejących ścianach i wykonaniu projektowanych ścian oraz wykonaniu glazury na ścianach pomieszczeń opisanych wyżej, zagruntować całość powierzchni ścian tynkowanych preparatem gruntującym
  - malować powierzchnię farbą podkładową
  - malowanie farbą paroprzepuszczalną zmywalną.

#### **IX.13. Stolarka okienna**

- a) okna jednoramowe drewniane szklone pakietem termoizolacyjnym , o podziałach identycznych jak dla stolarki istniejącej-dwuskrzydłowość, wielokwaterkowość,, wyposażone w automatyczne nawiewniki
- b) Okna w ścianie szczytowej po granicy działki o odporności ogniowej E60,
- c) okna połaciowe drewniane , typowe , szklone pakietami termoizolacyjnymi

#### **IX.14. Stolarka drzwiowa**

- d) stolarka drzwiowa drewniana płycinowa i płytowa z litego drewna, wykonana na wzór istniejących oraz typowa

#### **IX.15. Detale Architektoniczne, obróbki blacharskie**

- e) Detale elewacji wykonane z kształtek ceglanych oczyszczać i remontować jak w opisie dla ścian zewnętrznych.
- f) Istniejące balustrady balkonów -oczyszczać piaskowaniem , malować antykorozyjnie i nawierzchniowo w kolorze czarnym. Balustrady wyposażyć w pochwyt metalowy na wys. 110 cm w kolorze jasnoszarym
- g) Balustrady klatki schodowej – pochwyt drewniane na konstrukcji metalowo-drewnianej, z wykorzystaniem wyremontowanych istniejących tralek i słupów
- h) Daszki nad wejściami -konstrukcja z rur metalowych w kolorze jasnoszarym, pokrycie z tafli szklanych bezbarwnych -szkło bezpieczne
- i) Podokienniki-parapety zewnętrzne, rynny ,rury spustowe , obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej i powlekanej w kolorze podanym w części graficznej

## **IX.16. Izolacje**

– Przewilgociowe

- j) pionowa fundamentów - systemowa powłokowa hydroizolacja pionowa elastyczna paroprzepuszczalna
- k) pionowa ścian fundamentowych betonowych - masa bitumiczno-kauczukowa powłokowa SBS na zimno
- l) Styki belek ściennych i elem.konstr. drewnianych z murem zabezpieczone warstwą papy elastomerowej

– Przewodne

- m) W posadzkach na gruncie 2x papa zgrzewalna ( w pom. sanitariatów z wywinięciem 15 cm na ściany)
- n) Pod posadzką stropów nad parterem folia PE

– Termiczna

- o) Posadzki na gruncie warstwa gr.15 cm z wełny mineralnej
- p) wełna mineralna (25 cm) jako wypełnienie przestrzeni między krokiewmi i ponad sufitem poddasza
- q) warstwa docieplająca od wewnątrz w ścianach zewnętrznych ( gr.8cm).Docieplenie ścian zewnętrznych od wewnętrznej strony specjalistycznym aktywnym kapilarnie systemem o wysokich parametrach Ważne jest by docieplenie stanowiło system objęty aprobatą techniczną i poza płytami termoizolacyjnymi s.tosować na nie porowate lekkie zaprawy mineralne, aktywną kapilarnie szpachlówkę powierzchniową oraz otwartą kapilarnie farbę wewnętrzną

– Paroizolacje

- r) Folia paroizolacyjna w suficie nad pomieszczeniami poddasza

– Przewidźwiękowa

- s) wełna mineralna twarda (3 cm) w stropach międzypiętowych

## **X. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne**

Miejsce postojowe na terenie przewidziano dla pojazdu osoby niepełnosprawnej. Samodzielny dostęp do obiektu osobom poruszającym się na wózkach inwalidzkich zapewnia chodnik z odpowiednim spadkiem prowadzący do wejścia od zaplecza do obiektu.

Drzwi do pomieszczeń użytkowych o odpowiednich szerokościach umożliwiających przejazd wózka inwalidzkiego. Dwie kondygnacje użytkowe (parter i piętro) wyposażone w WC dostosowane dla osób na wózkach inwalidzkich. Klatkę schodową wyposażono w platformę przyschodową dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach.

## XI. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

- budynek wyposażony w instalacje: gazową , centralnego ogrzewania ,wodną, kanalizacyjną, wentylacji grawitacyjnej, mechaniczną , elektryczną , RTV, okablowania strukturalnego (teletechniczną)
- Wszystkie w/w instalacje według projektów branżowych (dalsze części niniejszego opracowania)

## XII. Charakterystyka energetyczna obiektu budowlanego i Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.

Strefa klimatyczna:	4
Temperatura zewnętrzna:	- 22
Powierzchnia ogrzewana [m <sup>2</sup> ]:	460,59m <sup>2</sup>
Kubatura ogrzewana [m <sup>3</sup> ]:	2120.00 m <sup>3</sup>
Obliczeniowe zapotrzebowanie na moc cieplną	Q <sub>0</sub> [kW]= 45.40kW
Dodatkowe zyski ciepła w pomieszczeniach	Q <sub>zc</sub> [W]= 0
Zapotrzebowanie na m <sup>2</sup> powierzchni ogrzewanej	Q <sub>f</sub> [W/m <sup>2</sup> ]= 84
Zapotrzebowanie na m <sup>3</sup> kubatury ogrzewanej	Q <sub>v</sub> [W/m <sup>3</sup> ]= 18

I. Współczynnik przenikania ciepła przez przegrody zewnętrzne /W/m <sup>2</sup> K/ -właściwości cieplne przegród zewnętrznych		
1	Dach –połacie z ociepleniem	0,20
2	Okno zewnętrzne	1,1
3	Drzwi zewnętrzne	1,5
4	Podłoga na gruncie	0,3
5	Strop międzypiętrowy	0,8
6	Ściana zewnętrzna	0,38
7	Ściana wewnętrzna	1,0
II. Sprawność energetyczna instalacji grzewczych		
1	Sprawność wytwarzania ciepła	0,91
2	Sprawność regulacji instalacji	0,89
93	Sprawność przesyłu ciepła	0,96
4	Sprawność układu akumulacji	1
III. Sprawność energetyczna instalacji solarnej		
1	Sprawność transportu energii	0,95
2	Sprawność układu akumulacji	1
3	Sprawność regulacji i wykorzystania energii	1
4	Współczynnik efektywności energetycznej wytwarzania energii	2,9
IV. Sprawność energetyczna instalacji cwu		
1	Sprawność wytwarzania ciepła	0,9
2	Sprawność przesyłu wody ciepłej	0,76
3	Sprawność akumulacji w systemie cw	0,85
V. Zapotrzebowanie na energię do ogrzewania ,wentylacji i klimatyzacji-bilans mocy cieplnej budynku		
1	Zapotrzebowanie ciepła do ogrzewania	80235kWh/rok
2	Zapotrzebowanie ciepła wentylacji mechanicznej	1263 kWh/rok
VI. Zapotrzebowanie na energię do przygotowania cwu		
1	Zapotrzebowanie na energię końcową	23568 kWh/rok.

<b>VII. Zapotrzebowanie na energię elektryczną</b>			
1	Zapotrzebowanie na energię do oświetlenia	4,60 kW	
2	Zapotrzebowanie na energię elektryczną do napędu urządzeń pomocniczych (siła i gniazda wtykowe)	7,80 kW	
3	Zapotrzebowanie na energię elektryczną do napędu urządzeń technologicznych	14,,4 kW	
<b>VIII. Zapotrzebowanie na energię pierwotną i końcową</b>			
1	Zapotrzebowanie na energię Ep	214,50 kWh/m2rok	
2	Zapotrzebowanie na energię Ek	140,28 kWh/m2rok	
<b>Sprawdzenie wymagań Warunków Technicznych T dla budynku</b>			
<b>Warunek wskaźnika EP</b>		<b>Nie dotyczy- budynek przebudowywany</b>	
<b>Warunek współczynników U przegród</b>		<b>Dla ścian zewnętrznych -niespełniony</b> <b>Uzyskano decyzję uzgodnienia Ekspertyzy Technicznej w trybie § 2 ustęp 2 rozporządzenia 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 ze zm.)</b>	
<b>IX. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.</b>			
1	Dane budynku :	Rodzaj budynku	mieszkalny
		Powierzchnia ogrzewana	463.8 m2
2	Dostępne nośniki energii:		olej opałowy, gaz ziemny, energia elektryczna , energia słoneczna, pompa ciepła gruntowa
	Warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych:		Uzyskane warunki włączenia do sieci ciepłowniczej
3	Zapotrzebowanie na energię użytkową. ogrzewanie, wentylacja: $Q_{hnd} = 22\,765,52$ (kWh/rok) przygotowanie c.w.u. : $Q_w = 2\,315,90$ (kWh/rok) chłodzenie $Q_c = 0.000$ (kWh/rok)		
4.	Opis zaopatrzenia w energię porównywanych systemów : do analizy przyjęto :		
	system podstawowy : ciepłociąg		system alternatywny : pompa ciepła gruntowa
	Ogrzewanie i c.w.u.-nośniki energii		
	woda - udział 100%		solanka - udział 100%
	Urządzenia pomocnicze		
	Ogrzewanie /wentylacja nośniki energii: energia elektryczna : udział 94%; wspomagany system-nazwa urządzenia:pompy obiegowe C.W.U. nośniki energii: energia elektryczna : udział 6%; wspomagany system,nazwa urządzenia:pompa		Ogrzewanie /wentylacja nośniki energii: energia elektryczna : udział 32%; wspomagany syste-.nazwa urządzenia:pompy obiegowe nośniki energii: energia elektryczna : udział 66%; wspomagany system,nazwa urządzenia:pompy ciepła C.W.U. nośniki energii: energia elektryczna : udział 2%; wspomagany system,nazwa urządzenia:pompa ładująca bufor
Zapotrzebowanie na energię pierwotną w systemie podstawowym : $EP=158.19$ kWh/m <sup>2</sup> rok Zapotrzebowanie na energię końcową w systemie podstawowym : $EK=140.28$ kWh/m <sup>2</sup> rok		Zapotrzebowanie na energię pierwotną w systemie altrnatywnym : $EP=94.31$ kWh/m <sup>2</sup> rok Zapotrzebowanie na energię końcową w systemie altrnatywnym : $EK=31.43$ kWh/m <sup>2</sup> rok	
5.	Analiza ekonomiczna		
	SYSTEM PODSTAWOWY : Koszt inwestycji /orientacyjny / : 25 000 PLN 53.90 PLN/m <sup>2</sup> Roczne koszty eksploatacji 16 640 PLN 35.88 PLN/m <sup>2</sup>		SYSTEM ALTERNATYWNY : Koszt inwestycji /orientacyjny / : 220 000 PLN 474.34 PLN/m <sup>2</sup> Roczne koszty eksploatacji 8 334 PLN 17.97 PLN/m <sup>2</sup>
	Różnica kosztów inwestycji : 220 000 – 25 000 = 195 000 PLN Roczna różnica kosztów eksploatacji:16 640 – 8 334 = 8306 PLN Prosty czas zwrotu Inwestycji: 23.6 (Lata)		
	W projekcie budowlanym przyjęto jako dodatkowe źródło energii : <b>układ fotowoltaiczny do wspomagania inst. elektrycznej</b>		
6.	W projekcie budowlanym przyjęto jako dodatkowe źródło energii : <b>układ fotowoltaiczny do wspomagania inst. elektrycznej</b>		

### **XIII. Dane techn. obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko**

#### **XIII.1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość, sposób odprowadzania ścieków:**

– **INSTALACJA WODOCIĄGOWO-KANALIZACYJNA**

Średniodobowe zapotrzebowanie wody do celów socjalno-bytowych wynosi  $2,1\text{m}^3/\text{dobę}$   
Ilość ścieków kształtować się będzie następująco:  $1,9\text{ m}^3/\text{dobę}$

Jakość ścieków i sposób ich odprowadzania tj. rurociągami szczelnymi z tworzyw sztucznych, do systemu kanalizacji, nie stanowi zagrożenia i nie ma wpływu na środowisko ze względu na emisję zanieczyszczeń.

– **POZOSTAŁE INSTALACJE** : nie dotyczy

**XIII.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, i zasięgu rozprzestrzeniania się**

Przy normalnej eksploatacji instalacji – instalacje nie emitują w/w rodzajów zanieczyszczeń.

**XIII.3. Rodzaj i ilości wytwarzanych odpadów**

– **ODPADY STAŁE**

Ogółem ilość odpadów średnio dziennie wynosić będzie około  $80\text{ kg}/\text{dobę}$ . Odpady te składowane będą w pojemnikach odpadów i cyklicznie wywożone na wysypisko na umownych warunkach Przedsiębiorstwa Oczyszczania.

**XIII.4. Emisja hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się**

Przy normalnej eksploatacji instalacji zgodnie z założeniami projektowymi – instalacje nie emitują zakłóceń typu np. hałas i wibracje w stosunku do naturalnego tła.

**XIII.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne,**

Obiekt po realizacji inwestycji nie zmieni negatywnie oddziaływania na środowisko.

**XIV. Ochrona przeciwpożarowa**

– Budynek zamieszkania zbiorowego w klasie ZL V, niski (N)

– klasa odporności pożarowej – C (główna konstrukcja nośna R60, stropy REI60, ściany zewnętrzne EI30),

– Klatka schodowa wydzielona pożarowo ścianami i stropem w klasie REI 60, zamykana drzwiami EI30, z systemem automatycznego oddymiania grawitacyjnego za pomocą klap oddymiających okiennych oraz poprzez przyciski do uruchamiania ręcznego z poziomu parteru i poddasza. Wymagana pow. czynna klapy – 5% powierzchni rzutu klatki. Największa pozioma pow. rzutu  $F=20,23\text{m}^2$ . Pow. czynna klapy  $20,23 \times 0,05 = 1,01\text{m}^2$ . Przyjęto 2 okna oddymiające o łącznej powierzchni czynnej ( $2 \times 0,56\text{ m}^2$ ) –  $1,12\text{ m}^2$ . Obliczona powierzchnia napowietrzania wynosi  $1,3 \times (0,68 \times 1,3 \times 2 - \text{okna połączowe}) = 2,30\text{m}^2$ . Pow. netto otworu drzwiowego klatki schodowej (automatycznie otwieranego) wynosi  $1,2 \times 2,0 = 2,40\text{ m}^2$ , co zapewnia dopływ wystarczającej ilości powietrza przy zadziałaniu klapy dymowej. Zastosowanie okien oddymiających wynika z konstrukcji dachu i wymogów zabytkowego charakteru obiektu.

– Okna w ścianie szczytowej po granicy nieruchomości o odporności E 60,

– Zaopatrzenie w wodę do wewnętrznego gaszenia pożaru -Hydranty wewnętrzne 25 z węże półsztywnym na każdej kondygnacji z wydajnością przyjętą dla dwóch hydrantów tj.  $2\text{ dm}^3/\text{s}$ . Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru, w ilości  $10\text{ dm}^3/\text{s}$ , stanowi sieć miejska wodociągowa z hydrantem nadziemnym w odległości 50 m od budynku. Dojazd pożarowy od ul. Ciepłej z połączeniem z wyjściem ewakuacyjnym z budynku.

– Poddasze oddzielone od palnej konstrukcji dachu płytami gipsowymi o klasie odporności ogniowej EI 30,

– Przekrycie dachu oddzielone od budynku przegrodą RE 15 -płyta GKF pomiędzy krokiewkami, krokwie drewniane o przekroju  $7 \times 20\text{ cm}$  -jako konstrukcja dachu - o odporności R15 (przepalenie litego przekroju drewnianego następuje w tempie  $0,9\text{mm}/\text{min}$ . Po 15 min. działania ognia wokół belki, nośny zostaje przekrój belki  $4,5 \times 17,3\text{cm}$ , co spełnia warunek wytrzymałości – w oparciu o PN-81/B-03150 i Eurokod nr 5

– ścianki działowe w pomieszczeniach o klasie odporności ogniowej EI 30

– Zabezpieczenie drewnianych okładzin schodów prowadzących z parteru lakierem ogniochronnym do stanu min. trudno zapalnego atestowanym środkiem ogniochronnym.

- Obiekt wyposażony w instalację odgromową, pożarowy wyłącznik prądu, światła ewakuacyjne wg PN-EN/3853:2005 z natężeniem min. 1lx w czasie 1h,
- Elementy drewniane uodpornione środkami ogniochronnymi do stanu niezapalności

## **XV. Uwagi końcowe**

- Do rekonstrukcji ubytków stosować zaprawy gotowe, sprawdzone w długoletniej praktyce, nie powodujące zasoleń i posiadające właściwą nasiąkliwość i porowatość.
- Materiały i systemy wykorzystywane do budowy muszą posiadać atesty i aprobaty techniczne dopuszczające do stosowania w budownictwie.
- **Wskazane w niniejszym opracowaniu przykładowe materiały i systemy budowlane mogą być zastąpione przez inne produkty, pod warunkiem zachowania porównywalnych parametrów technicznych**
- Podczas prac z użyciem wskazanych preparatów i materiałów specjalistycznych należy przestrzegać przepisów BHP obowiązujących w tym zakresie, instrukcji użycia zamieszczonej na opakowaniu przez producenta, oraz kierować się zaleceniami technologicznymi producenta.
- roboty prowadzić zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" „Warunkami bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych”, oraz „Warunkami bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych”
- wszystkie prace należy prowadzić z wielką ostrożnością i starannością -każde nieuważne posunięcie może spowodować nieodwracalne zniszczenia
- **w trakcie prac budowlanych mogą pojawić się i można natknąć się na elementy nie ujęte w w niniejszym opracowaniu. W przypadku jakichkolwiek niejasności wezwać nadzór autorski i inwestorski. Dalsze postępowanie będzie uzależnione od protokolarnie potwierdzonych ustaleń komisji.**
- z uwagi na charakter budynku w trakcie wykonywania prac adaptacyjnych może wystąpić konieczność wykonania dodatkowych opracowań oraz robót nie wyszczególnionych w niniejszym projekcie,

Opracował: mgr inż. arch. Mirosław Snarski  
 upr.proj.w specj. architektonicznej  
 bez ograniczeń nr BI/152/91  
 (czł.POIA nr PD-0076)

Białystok, 11 kwietnia 2015r