

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**ADAPTACJI CZĘŚCI BUDYNKU BYŁEJ SZKOŁY PODSTAWOWEJ W**  
**OLSZANICY NA LOKALE MIESZKALNE SOCJALNE**

<b>Nazwa inwestycji –</b>	Adaptacja części budynku byłej Szkoły Podstawowej w Olszanicy na lokale mieszkalne socjalne
<b>Adres inwestycji –</b>	działka nr 767/10, 59-516 Zagrodno, Olszanica
<b>Inwestor –</b>	<b>Gmina Zagrodno z siedzibą w Zagrodnie nr 52</b>

**OŚWIADCZENIE**

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r., - Prawo budowlane Dz.U. Z 2010 r., Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami , oświadczam , że niniejsze opracowanie pn: Adaptacja części budynku byłej Szkoły Podstawowej w Olszanicy na działce nr 767/10 na lokale mieszkalne socjalne zostało sporządzone zgodnie z przepisami oraz zasadami wiedzy budowlanej

Luty 2013 r.,

Jednostka projektująca:

Ryszard Handziej  
59-500 Złotoryja, ul. Sportowa 8  
(konstrukcja, nr upr. 75/91/Lw, DOŚ/BO/0703/05.....)

Wiesław Bilik, Gierałtowiec  
(architektura+ konstrukcja,  
nr upr. 221/82/Zg, 76/DOŚ/09 , DOŚ/BO1198/01).....

Piotr Gurlaga , ul. Łowicka 12/6  
59-220 Legnica  
(branża sanitarna nr upr. 131/92/Lw, DOŚ/BO/1111/01 .....

Marek Cichoński, Chojnów, ul. Krasickiego  
(branża elektryczna, nr upr. 111/91/Lw, DOŚ/IE/0184/02 .....

## INFORMACJA DO PLANU BEZPIECZENSTWA I OCHRONY ZDROWIA

### – Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych etapów:

A). zakres robót całego zamierzenia budowlanego przedstawiony został szczegółowo w opisie technicznym oraz w części rysunkowej i obejmuje swoim zakresem wykonanie budowy :\_Adaptacja części budynku byłej Szkoły Podstawowej w Olszanicy na działce nr 767/10 na lokale mieszkalne socjalne\_,a kolejność robót jest następująca:

- roboty wyburzeniowe ścian wewnętrznych
- roboty wyburzeniowe posadzek parteru i okładzin
- remont pokrycia dachowego , wymiana, uszczelnienia, obróbki przy kominach i ogniomurach
- wzmocnienie więzów kratowych dachu, wymiana całych więzów, wzmocnienie pasa dolnego i górnego
- przemurowanie ścian wewnętrznych dla adaptacji pomieszczeń, przemurowanie ścian zabezpieczenia ogniowego
- roboty posadzkowe, podbudowy i warstwy końcowe
- montaż ścianek działowych : murowanych i z płyt GKF
- wykonanie okładzin stropów z płyt GKF + izolacja termiczna
- roboty elewacyjne, naprawa tynków, malowanie,
- roboty instalacyjne elektryczne, wody , kanalizacji sanitarnej i c.w.u. (rozbudowa, remont)
- roboty budowlane związane z zagospodarowaniem terenu, wykonanie podestów, remont istniejącego dojazdu i zjazdu w granicach działki bez ingerencji w pas drogowy drogi powiatowej, wykonanie utwardzenia w celu wydzielenia miejsc parkingowych
- niwelacja terenu przyległego,

#### 1. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- na terenie inwestycji występują obiekty budowlane, mieszkalne, i gospodarcze

#### 2. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- niebezpieczeństwo upadku z wysokości ponad 6 m.

#### 3. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

- podczas robót budowlanych na budynku zachodzi niebezpieczeństwo upadku z wysokości ponad 6m

#### 4. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- przed przystąpieniem do realizacji zadań związanych z robotami szczególnie niebezpiecznymi kierownik budowy musi zapewnić odpowiednie szkolenie pracowników z zakresu BHP.

#### 5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- podczas wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie należy zapewnić pełny nadzór osób uprawnionych do kierowania takimi robotami oraz zadbać o przestrzeganie przepisów BHP,
- pracownicy muszą koniecznie stosować środki ochrony indywidualnej, zabezpieczające przed skutkami zagrożeń,
- pracownicy podczas robót dachowych powinni bezwzględnie stosować środki zabezpieczające w postaci uprząży , lin pomocniczych, kaski, środki ochrony osobistej,
- w trakcie realizacji robót dachowych należy odpowiednio zabezpieczyć główne wejścia poprzez montaż zadaszeń , a na długości dachu stosować zastawy zabezpieczające,

W związku z występującymi zagrożeniami kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić szczegółowy plan BIOZ uwzględniający między innymi powyżej wskazane elementy powodujące zagrożenia na budowie.

Opracował:

## **CZĘŚĆ I – inwentaryzacja i ocena techniczna obiektu**

### **1. Podstawa opracowania :**

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- inwentaryzacja geodezyjna w terenie,
- normy i przepisy branżowe w zakresie instalacji wewnętrznych: energii elektrycznej, wody i kanalizacji sanitarnej
- inwentaryzacja budowlana oraz ocena techniczna budynku

### **Inwentaryzacja budowlana – część opisowa**

Budynek podlegający adaptacji pełnił do niedawna funkcję edukacyjną – Szkoły Podstawowej w Olszanicy , obecnie Szkoła została zamknięta w części edukacyjnej (sale lekcyjne, pokój nauczycielski, szatnie szkolne, izba tradycji). Pomieszczenia takie jak : biblioteka, lokal mieszkalny, pomieszczenia szatni, w/c dla sportowców są użytkowane. Budynek wybudowany w latach 70-tych ubiegłego stulecia o konstrukcji murowanej w układzie prostokątnym, podłużnym, z dachem dwuspadowym o konstrukcji drewnianej (wiązary kratowe) z pokryciem wykonanym z papy. Obiekt parterowy z częściowym podpiwniczeniem użytkowanej jako kotłownia i pomieszczenia gospodarcze. Budynek Szkoły posiada stolarkę okienną i drzwiową z profili pcv , przyłączy wody Dn32 z wodociągu sieciowego , przyłączy kanalizacji sanitarnej Dn200 PCV z odprowadzeniem do rurociągu sieciowego oraz energii elektrycznej poprzez przyłączy napowietrzne, a także wewnętrzne przyłączy kanalizacji deszczowej Dn200.

Teren posesji jest ogrodzony ogrodzeniem stałym wyposażonym w furtkę o szerokości 1,0 m i wjazd o szerokości 7,0 m. Dojście oraz dojazd istniejący z drogi utwardzonej asfaltowej powiatowej. Obiekt posiada dwa niezależne wejścia od strony elewacji frontowej poprzez dobudowany wiatrołap zewnętrzny oraz wydzielony wewnątrz. Ponadto od strony działki nr 767/1 występuje na ścianie dodatkowe wyjście, obsługujące obecnie lokal mieszkalny oraz pomieszczenia magazynowe sportowców, a od strony drugiej ściany szczytowej niezależne wyjście z sali gimnastycznej. Otwory te w ramach adaptacji pozostają bez zmian.

Istniejący układ pomieszczeń tzw. obustronny, dwutraktowy, ze środkowym korytarzem komunikacyjnym o różnicowanej szerokości (obiekt w przeszłości wybudowany został po potrzeby hotelu pracowniczego). Budynek posiada dużą liczbę kominów wentylacyjnych oraz komin dymowy odprowadzający spaliny z kotła na opał stały ulokowanego w pomieszczeniu piwnicznym.

Teren przyległy zagospodarowany jest prawidłowo , występują utwardzone dojścia i dojazdy, porośnięty trawą i niskimi krzewami. Od strony wjazdu istnieje ciąg utwardzony płytą betonową o szerokości 3,0 m, prowadzący bezpośrednio do głównego wejścia do obiektu.

Budynek wzniesiony został w latach 70-tych ubiegłego stulecia dla potrzeb tzw.” Hotelu pracowniczego”. W późniejszym okresie obiekt został zaadaptowany na Szkołę podstawową , z zapleczem , salę gimnastyczną (wydzielone pomieszczenie dla ćwiczeń). W tylnej części obiektu istnieje lokal mieszkalny dwupokojowy z kuchnią. Od strony boiska zaadaptowano pomieszczenia dla potrzeb sportowców takie jak : szatnie dla chłopców i dziewcząt, pokoje trenerów oraz węzeł sanitarny z ustępami i prysznicami. Wejścia do tych pomieszczeń ulokowane są od strony boiska sportowego , jako niezależne i posiadają schodki stalowe z poręczami.

W pobliżu obiektu szkoły znajduje się boisko sportowe do gry w piłkę nożną z infrastrukturą towarzyszącą i obiektami małej architektury. Teren odsiany jest trawą. Na sieci wiejskiej De110 biegnącej wzdłuż drogi powiatowej w odległości około 22 m usytuowany jest hydrant naziemny.

Zestawienie zainwentaryzowanych pomieszczeń oraz dane liczbowe charakterystycznych parametrów obiektu:

**Piwnica:**

- 0/1. Korytarz – 8,77 m<sup>2</sup>
- 0/2. Pomieszczenie gospodarcze – 4,22 m<sup>2</sup>
- 0/3. Kotłownia – 16,94 m<sup>2</sup>
- 0/4. Skład opału – 15,07 m<sup>2</sup>
- 0/5. Pomieszczenie gospodarcze – 20,82 m<sup>2</sup>

**Razem piwnica – 65,82 m<sup>2</sup>**

**Parter:**

- 1. Sala gimnastyczna – 113,67 m<sup>2</sup>
- 2. Podium – 17,73 m<sup>2</sup>
- 3. Zaplecze sali – 16,05 m<sup>2</sup>
- 4. Zaplecze sali – 16,50 m<sup>2</sup>
- 5. Korytarz – 29,78 m<sup>2</sup>
- 6. Pomieszczenie dydaktyczne – 47,75 m<sup>2</sup>
- 7. Sala historyczna – pamięci – 46,26 m<sup>2</sup>
- 8. Sala lekcyjna – 22,85 m<sup>2</sup>
- 9. Zaplecze – 14,74 m<sup>2</sup>
- 10. Zaplecze – 8,12 m<sup>2</sup>
- 11. Pokój nauczycielski – 15,74 m<sup>2</sup>
- 12. Holl – 15,82 m<sup>2</sup>
- 13. W/c zawodników – 16,49 m<sup>2</sup>
- 14. Przedsionek W/c – 1,84 m<sup>2</sup>
- 15. W/c – 10,50 m<sup>2</sup>
- 16. Szatnia – 6,53 m<sup>2</sup>
- 17. Klatka schodowa do piwnicy – 3,82 m<sup>2</sup>
- 18. Wiatrołap – 8,28 m<sup>2</sup>
- 19. Sala lekcyjna – 23,00 m<sup>2</sup>
- 20. Sala przedszkolna – 14,39 m<sup>2</sup>
- 21. Sala przedszkolna – 23,33 m<sup>2</sup>
- 22. Wiatrołap – 4,61 m<sup>2</sup>
- 23. Pom. gospodarcze – 0,94 m<sup>2</sup>
- 24. Szatnia chłopców – 23,00 m<sup>2</sup>
- 25. Szatnia chłopców – 14,21 m<sup>2</sup>
- 26. Pokój trenerów – 8,34 m<sup>2</sup>
- 27. Szatnia dziewcząt – 22,51 m<sup>2</sup>
- 28. Pokój mieszkalny – 22,62 m<sup>2</sup>
- 29. Kuchnia – 11,22 m<sup>2</sup>
- 30. Pokój mieszkalny – 11,22 m<sup>2</sup>
- 31. Korytarz – 7,09 m<sup>2</sup>
- 32. Magazynek – 24,60 m<sup>2</sup>
- 33. Biblioteka – 75,33 m<sup>2</sup>

34. Korytarz – 41,26 m<sup>2</sup>  
**Razem parter – 740,14 m<sup>2</sup>**

Kubatura obiektu – .....2839,35 m<sup>3</sup>  
Powierzchnia zabudowy – .....835,0 m<sup>2</sup>  
Powierzchnia użytkowa – .....805,96 m<sup>2</sup>  
Wysokość obiektu - .....4,80 m ( w kalenicy)  
Wysokość górnej warstwy izolacyjnej .....3,45 m

#### **Elementy składowe budynku (stan istniejący):**

- Fundamenty – żelbetowe pod całym obiektem, stan dostateczny, nie stwierdzono spękań czy osiadania obiektu.
- Ściany parteru – murowane, stan dostateczny
- Strop nad parterem – drewniany na wiązarach, obudowany z płyt nie azbestowych, otynkowany
- Strop nad piwnicą - żelbetowy
- Dach – o konstrukcji drewnianej w układzie dwuspadowym , posiadający ogniomury zakończone obróbkami blacharskimi
- Pokrycie dachowe – wykonane z papy
- Klatka schodowa – brak wyodrębnionej klatki schodowej komunikacyjnej, schody występują do części piwnicznej jako schody żelbetowe w układzie jednobiegowym, od strony działki nr 767/1 przy istniejącym dojściu istnieją schody wejściowe , wykonane na gruncie (cztery stopnie).
- Ściany wewnętrzne parteru – murowane z cegły,
- Posadzka parteru – wykonana na gruncie , podbudowy stałe, izolacyjne , legary drewniane , deski wykładzina, płytki kamionkowe układane na zaprawie cementowej,
- Stolarka okienna i drzwiowa – z profili pcv i stolarka drewniana
- Instalacja elektryczna – podtynkowa
- Instalacja wodna, c.o., wody - z rur stalowych, łączonych na gwint oraz częściowo spawana.
- Instalacja kanalizacji sanitarnej – z rur pcv łączonych na wcisk i uszczelkę gumową

#### **Ocena elementów składowych:**

Po dokonaniu oględzin głównych elementów nośnych takich jak : fundamenty, ściany zewnętrzne, stropy, dach, stwierdzono występowanie dostatecznego stanu technicznego. Zakres robót adaptacyjnych w istniejącej szkole nie będzie obejmował robót konstrukcyjnych ani rozbudowy, nadbudowy w zakresie istniejącego gabarytu obiektu i nie będzie miał znaczącego wpływu na istniejący układ konstrukcji obiektu, gdyż będą to roboty remontowe i związane z przebudową. Inwestor planuje dobudować obiekt parterowy o funkcji gospodarczej (komórki lokatorskie), ale obiekt ten będzie konstrukcyjnie niezależny, połączony z konstrukcją szkoły na zasadzie strzępi (ławy, ściany fundamentowe i ściany), dach opierał się będzie na górnej części ścian istniejącego obiektu w poziomie posadowienia wiązarów. Zakłada się ,że górna część ścian istniejącego obiektu posiada wieniec żelbetowy. W przypadku braku takiego elementu należy wzmocnić górny poziom ścian. Zmianie ulegnie funkcja obecnej szkoły z przeznaczeniem w większości na lokale socjalne. Pozostają pomieszczenia wydzielone dla sportowców oraz użytkowany obecnie lokal mieszkalny.

Przy zmianie funkcji obiektu polegającej przede wszystkim na robotach przebudowy wewnętrznych ścianek działowych będzie można wykonać pewne dodatkowe roboty budowane wynikające z przeglądów budowlanych , między innymi dotyczące napraw

pokrycia dachowego , regulacji rynien i rur spustowych , drobnych napraw tynków elewacji.

Założenia do części projektowej:

- dokonać gruntownej naprawy pokrycia dachowego poprzez zdjęcie wierzchniej warstwy istniejącej, uzupełnienie pozostałych , impregnację i naniesienie powłoki bitumicznej i warstwy papy izolacyjnej, wykonanie dwóch warstw z papy termozgrzewalnej (podkład + nawierzchniowa), wymienić przy tym obróbki blacharskie dachu, rynny i rury spustowe. W przypadku stwierdzenia po dokonaniu odkrywek pokrycia dachowego , że skala nieszczelności jest zbyt duża należy przystąpić do wymiany całego pokrycia dachowego obiektu.
- dokonać przemurowania kominów w zakresie adaptacji ponad połacią dachową, i w części przestrzeni wiązarowej, duży komin rozebrać do wysokości naciągu stojaka stalowego przyłącza napowietrznego energii elektrycznej i zabezpieczyć nakrywą betonową o gr. 12 cm. Komin wychodzący z kotłowni stanowić będzie osłonę dla wentylacyjnych nowoprojektowanych. Nad przemurowanymi kominami zastosować nakrywy betonowe , kanały wentylacyjne otworzyć na ściankach bocznych, a dymowe od góry w nakrywie. Kominy wyprowadzić ponad dach na h=150 cm z uwagi na pokrycie papowe
- wymienić stolarkę okienną z drewnianej na wykonaną z profili z pcv,
- docieplić stropodach przy założeniu dokonania obicia istniejących tynków, zdjęcia nie eternitowego obicia podsufitki i wykonanie płyt GKF w klasie odporności ogniowej EI60 (dokonać wyboru systemowego danej firmy).
- Dokonać wzmocnienia istniejących wiązarów kratowych dachu w pasie dolnym i górnym stosując obustronne nadbitki + śruby z nakrętkami,
- Wymienić okładziny posadzek, oraz wykonać nowe posadzki
- Wykonać nową instalację elektryczną w układzie TNS z nowym podziałem uwzględniając istniejące odrębne liczniki innych układów, dostosowanie do obowiązujących przepisów i norm,
- wykonać nową instalację wodną i kanalizacji sanitarnej w ramach adaptacji

## **CZĘŚĆ II – projekt architektoniczno – budowlany**

### **Projekt zagospodarowania działki zamierzenia budowlanego**

#### **1. Podstawa opracowania :**

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. 2002 Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r., - Prawo budowlane Dz.U. z 2010 r., Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami
- aktualna mapa zasadnicza z zasobów geodezyjnych Starosty Złotoryjskiego, skala 1:100
- decyzja o warunkach zabudowy wydana przez Wójta Gminy w Zagrodnie
- Opinia kominiarska
- zapewnienie dostawy wody i odbioru ścieków
- umowa o dostarczenie energii elektrycznej

## **2. Projekt zagospodarowania działki – część opisowa**

### ***2.1. przedmiot inwestycji a w przypadku zamierzenia budowlanego obejmującego więcej niż jeden obiekt budowlany – zakres całego zamierzenia oraz kolejność realizacji obiektów***

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie projektu budowlanego pn.: Adaptacja części budynku byłej Szkoły Podstawowej w Olszanicy na lokale mieszkalne socjalne , zlokalizowanej na działce nr 767/10. Niniejsze opracowanie obejmuje także wykonanie remontu i przebudowy wewnętrznych instalacji : wody, kanalizacji sanitarnej i energii elektrycznej z wykorzystaniem istniejących przyłączy oraz dostosowanie istniejących przewodów kominowych do projektowanych potrzeb (dymowych i wentylacyjnych), montaż trzonów kuchennych z płaszczami wodnymi , wykonanie instalacji elektrycznej zasilającej elektryczne podgrzewacze wody w lokalach mieszkalnych. Ponadto w ramach zagospodarowania działki , planuje się przebudowę istniejących ciągów pieszych i jezdnych w obrębie działki Inwestora, poprzez wymianę nawierzchni z betonowej na kostkę betonowa na podbudowach oraz wykonanie dodatkowych czterech miejsc postojowych dla samochodów osobowych, a także remont wjazdu i dojazdu bez konieczności ingerencji w pas drogowy.

### ***2.2. istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu z omówieniem przewidywanych w nim zmian, w tym adaptacji i rozbiórek w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu***

Na terenie działki nr 767/10 w miejscowości Olszanica występuje jeden obiekt – Szkoły Podstawowej o długości 82,30 m i szerokości 10,0 m, wysokości 4,80 m. Teren działki jest płaski bez znaczących spadków. Działka budowlana , na której planuje się adaptację – zmianę sposobu użytkowania, posiada dostęp do drogi publicznej , drogi powiatowej w kierunku miejscowości Grodziec.

Obiekt posiada:

- przyłączy wody Dn32 z rurociągu sieciowego Dn 100 , bez zmian i przebudowy, obliczeniowe zapotrzebowanie na wodę nie ulegnie zmianie
- przyłączy kanalizacji sanitarnej DN 200 PCV , bez zmian i przebudowy, obliczeniowe zapotrzebowanie na odprowadzenie ścieków ulega zmianie ale nie ma potrzeby przebudowy przyłącza.
- przyłączy napowietrzne energii elektrycznej , bez zmian i przebudowy.
- przyłączy kanalizacji deszczowej DN200

Ogrodzenie posesji w postaci stałych elementów ślusarsko – kowalskich na podbudowie betonowej (furtka + wjazd z bramą).

Istniejący wjazd wyposażony jest w bramę wjazdową , posiada utwardzenie w postaci płyty betonowej i dalej dojazd utwardzony także płytą betonową i plac przed głównym wejściem

### ***2.3.projektowane zagospodarowanie terenu lub działki, w tym urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi , układ komunikacyjny , sieci uzbrojenia terenu z przeciwpożarowym zaopatrzeniem wodnym , ukształtowanie terenu i zieleni w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki.***

Zagospodarowanie terenu generalnie nie ulega zmianie , przyjmuje się istniejące rozwiązania zagospodarowania terenu działki nr 767/10 łącznie z utwardzeniami, dojściem i dojazdem w zakresie adaptacji istniejącego budynku. Dodatkowo projektuje się wykonanie dobudowy (od strony boiska) o funkcji gospodarczej i magazynowej dla części lokali socjalnych i dla potrzeb sportowców.

Ponadto wzdłuż ogrodzenia od strony drogi powiatowej przewiduje się miejsca

postojowe dla samochodów osobowych w ilości do 4 miejsc dla mieszkańców lokali socjalnych. Wydzielone miejsca postojowe utwardzone zostaną kostką betonową. Istniejący ciąg komunikacyjny pieszy i jezdny będzie podlegać przebudowie poprzez wymianę nawierzchni, wykonanie obrzeży chodnikowych i poprzez wykonanie miejsc postojowych dla samochodów osobowych. Odprowadzenie wód opadowych nastąpi ogólnospławnie z zachowaniem istniejących wpustów, spadków w zakresie odprowadzenia wód powierzchniowych. Projekt przewiduje także wykonanie niwelacji terenu przyległego po obrysie obiektu (zakres niwelacji od -0,30 do +0,30). Ponadto od strony działki 767/1 w miejscu istniejących schodów planuje się wykonanie podjazdu dla osób niepełnosprawnych o szerokości 1,0 m z wykorzystaniem istniejących schodków (trzy stopnie o wysokości 18 cm) o kącie nachylenia 6%, długości pochylni 7,0 m. Pochylnia wykonana zostanie na gruncie. Od strony wejścia (była sala gimnastyczna) projektuje się wykonanie tarasu na gruncie o szerokości 1,0 m w celu umożliwienia dogodnego wejścia do lokalu mieszkalnego.

***2.4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części rysunkowej projektu zagospodarowania działki, jak powierzchnia zabudowy projektowanych i adaptowanych obiektów budowlanych, powierzchnia dróg, parkingów, placów i chodników, powierzchnia zieleni, innych części terenu niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego czy decyzja o warunkach zabudowy***

Powierzchnia zabudowy budynku – 823,0 m<sup>2</sup>

Powierzchnia wjazdu i dojścia – 305,0 m<sup>2</sup>

Powierzchnia zabudowy wraz z utwardzeniami terenu (wjazd i dojście) – 1128,0 m<sup>2</sup>

Współczynnik zabudowy na działce Inwestora – do 10,0 %

Tereny zielone – do 90 % powierzchni działki

Powierzchnia miejsc postojowych utwardzonych grysem bazaltowym – do 35,0 m<sup>2</sup>

***2.5. dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego***

Teren nieruchomości działki nr 767/10 w Olszanicy nie jest objęty ochroną konserwatorską.

***2.6. dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego***

Na terenie inwestycji nie stwierdzono oddziaływania eksploatacji górniczej.

***2.7. informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi***

Inwestycja nie wpłynie negatywnie na środowisko.

***2.8. inne konieczne dane wynikające ze specyfiki charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych***

Działka, na której planuje się inwestycje nie leży na terenie zagrożonym powodzią ani na terenie o zagrożeniach geologicznych.

Uwarunkowania wynikające z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury Dz.U. z 2002 r., nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami (wybrane) dla planowanej inwestycji:



### Rozdział 3 – wejścia do budynków i mieszkań:

**§61** położenie drzwi wejściowych do budynku oraz kształt i wymiary pomieszczeń wejściowych powinny umożliwiać dogodne warunki ruchu, w tym również osobom niepełnosprawnym – obiekt posiada jedną kondygnację, adaptacja w zakresie jednej kondygnacji, od strony 767/1 istnieją schody, w celu likwidacji barier należy wykonać podjazd dla osób niepełnosprawnych na gruncie.

**§62** drzwi wejściowe do budynku i ogólnodostępnych pomieszczeń użytkowych oraz mieszkań powinny mieć w świetle ościeżnicy co najmniej szerokość 0,9 m i wysokość 2,0 m. W przypadku zastosowania drzwi zewnętrznych dwuskrzydłowych szerokość skrzydła głównego nie może być mniejsza niż 0,9 m. W drzwiach tych wysokość progów nie może przekraczać 2 cm. – projektowane drzwi wejściowe do poszczególnych lokali spełniają powyższe wymogi

### Rozdział 5 – pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi

**§72** wysokość pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi (mieszkalnych) powinna wynosić 2,50 m. W pomieszczeniach mieszkalnych poziom podłogi od strony ściany z otworami okiennymi i drzwiowymi nie powinien znajdować się poniżej poziomu terenu przy budynku. Drzwi do pomieszczenia przeznaczonego na stały pobyt ludzi oraz do pomieszczenia kuchennego powinny mieć co najmniej szerokość 0,8 m i wysokość 2,0 m w świetle ościeżnicy – projektowana adaptacja uwzględnia powyższe warunki, od strony wejścia do lokalu nr LK2 należy wykonać podest betonowy na gruncie, teren bezpośrednio przy wejściu należy wyprofilować i odpowiednio go obniżyć.

### Rozdział 6 – pomieszczenia higienicznosanitarne

**§76 - 89** pomieszczenie higienicznosanitarne powinno mieć wentylację spełniającą wymagania przepisów szczegółowych, wysokość w świetle co najmniej 2,5 m, ściany do wysokości 2,0 m o powierzchni zmywalnej i odpornej na działanie wilgoci, posadzki o powierzchni zmywalnej, nienasiąkliwej i nieśliskiej. Drzwi do łazienki, wydzielonego ustępu powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczenia, mieć szerokość co najmniej 0,8 m i wysokość 2,0 m w świetle ościeży a w dolnej części otwory o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż 0,022 m<sup>2</sup> dla dopływu powietrza. Kubatura pomieszczenia łazienki z wentylacją grawitacyjną powinna wynosić 6,5 m<sup>3</sup> przy doprowadzeniu centralnej ciepłej wody lub zastosowaniu elektrycznego urządzenia do ogrzewania wody. W budynku zamieszkania zbiorowego łazienki związane z pomieszczeniami mieszkalnymi powinny być wyposażone w wannę lub natrysk oraz umywalkę, a miska ustępowa może być w oddzielnym pomieszczeniu przy założeniu 1 miska ustępowa dla 10 kobiet, i dla 20 mężczyzn, i urządzenie natryskowe dla 15 osób, 1 umywalkę dla 5 osób. Ustępy ogólnodostępne w budynkach zamieszkania zbiorowego powinny mieć wejścia z dróg komunikacji ogólnej i powinny mieć przedsionki oddzielone ścianami pełnymi na całej wysokości pomieszczenia gdzie można zainstalować tylko umywalki, drzwi o szerokości 0,9 m, otwierane na zewnątrz, przegrody dzielące ustępy damskie i męskie, wykonane jako ściany pełne na całej wysokości pomieszczenia, miski ustępowe umieszczone w odrębnych kabinach o szerokości co najmniej 1,0 m i długości 1,0 m ze ścianami i drzwiami o wysokości co najmniej 2,0 m z prześwitem nad podłogą 0,15 m, powinny mieć wpusty kanalizacyjne podłogowe z syfonem oraz armaturą czerpalną ze złączką do węża w pomieszczeniach z pisuarem lub mających więcej niż 4 kabiny ustępowe, wentylację grawitacyjną – dla 6 lokali socjalnych wydzielono dwa niezależne węzły sanitarne (dla kobiet i mężczyzn) w których zainstalowane będą po cztery ustępy, trzy umywalki w przedsionkach i po jednym natrysku, odrębnie dla 4 lokali wydzielono cztery węzły sanitarne wewnątrz

lokali mieszkalnych. Zaprojektowano wentylację grawitacyjną nawiewno – wywiewną. Zachowano wybrane wyżej warunki dla lokali socjalnych.

Wypożyczenie techniczne budynków

Instalacje wodociągowe zimnej i ciepłej wody

**§113-121** instalacja wody powinna być wykonana w sposób zapewniający zaopatrzenie w wodę budynku zgodnie z jego przeznaczeniem. Wyroby zastosowane w instalacji wodociągowej powinny być tak dobrane aby ich wzajemne oddziaływanie nie powodowało pogorszenia jakości dostarczanej wody oraz zmian skracających trwałość tej instalacji. Instalację wodociągową wykonaną z zastosowaniem przewodów metalowych ,a także metalowa armaturę oraz metalowe urządzenia instalacji wodociągowej wykonanej z zastosowaniem przewodów z materiałów nieprzewodzących prądu elektrycznego należy objąć elektrycznymi połączeniami wyrównawczymi , czyli połączenia główne i miejscowe łączące przewody ochronne z częściami przewodzącymi innych instalacji i konstrukcji budynku. Ciśnienie wody , po za instalacjami hydrantowymi powinno wynosić przed każdym punktem czerpalnym nie mniej niż 0,05 MPa (0,5 bara) i nie więcej niż 0,6 MPa (6 barów). W budynkach w których do przygotowywania ciepłej wody korzysta się z instalacji ogrzewczej, należy w okresie przerw w jej działaniu zapewnić inny sposób podgrzewania wody. Instalacja ciepłej wody powinna zapewnić uzyskanie w punktach czerpalnych temperaturę wody nie mniejszą niż 55 st.C i nie wyższej niż 60 st. C, przy czym instalacja ta powinna umożliwiać przeprowadzenie jej okresowej dezynfekcji termicznej przy temperaturze wody nie niższej niż 70 st. C. Należy zapewnić właściwą izolację termiczną przewodów. Instalacja ciepłej wody powinna być zabezpieczona przed przekroczeniem dopuszczalnych dla danej instalacji ciśnienia i temperatury. – projekt zakłada wykorzystanie istniejącego przyłącza wodociągowego do budynku wraz z zabezpieczeniami. W poszczególnych lokalach mieszkalnych zainstalowane zostaną liczniki wodomierzowe zapewniające możliwość oddzielnego odczytu poboru wody. Instalacja ciepłej wody dla potrzeb bytowych dla 6 lokali , zaprojektowana została we wspólnych węzłach sanitarnych poprzez umieszczone w oddzielnym pomieszczeniu zbiorniki do magazynowania i podgrzewania ciepłej wody , zasilanych elektrycznie. Ponadto w lokalach tych ciepła woda użytkowa na cele bytowe będzie przygotowywana za pomocą trzonów kuchennych. W pozostałych zaprojektowanych 4 lokalach ciepła woda użytkowa została zaprojektowana z podgrzewaczy elektrycznych, i trzonów kuchennych. W projekcie przewidziano właściwą izolację przewodów armatury wodnej. Zabezpieczenia stanowić będą zawory odcinające , odpowietrzniki, montowane bezpośrednio przy instalacjach i przyborach. Użytkowanie trzonów kuchennych odbywać się będzie na zasadach indywidualnych w ramach wydzielonych niezależnych lokali socjalnych. Odpowiedzialność za użytkowanie ponosić będą użytkownicy , mieszkańcy poszczególnych lokali.

Instalacje ogrzewcze

**§132-139** Dopuszcza się stosowanie pieców i trzonów kuchennych na paliwo stałe w budynkach o wysokości do 3 kondygnacji nadziemnej włącznie, jeżeli nie jest to sprzeczne z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Kominki opalane drewnem z otwartym paleniskiem lub zamkniętym wkładem kominkowym mogą być instalowane w budynkach jednorodzinnych, mieszkalnych w zabudowie zagrodowej i rekreacji indywidualnej oraz niskich budynkach wielorodzinnych w pomieszczeniach o kubaturze wynikającej ze wskaźnika 4m<sup>3</sup>/kW nominalnej mocy cieplnej kominka lecz nie mniejszej niż 30 m<sup>3</sup>, bez wentylacji

mechanicznej, posiadających przewody kominowe o przekroju 14 x 14 cm lub średnicy 150 cm dla wielkości otworu paleniskowego kominka do 0,25 m<sup>2</sup>, w których zapewniony jest dopływ powietrza do paleniska w ilości 10 m<sup>3</sup> /h na 1kW nominalnej mocy cieplnej kominka w obudowie zamkniętej i 0,2 m/s dla kominków w obudowie otwartej. – w projekcie przewidziano ogrzewanie grzejnikowe z czynnikiem wodnym , przepływającym w rurach miedzianych, połączonych z płaszczem wodnym zainstalowanym w trzonach kuchennych z możliwością regulacji miejscowej i odcięciem zasilania wymienników ciepłych w okresie letnim i obsługą dla podgrzewania ciepłej wody. Instalację ogrzewczą wodną stanowić będzie układ połączonych ze sobą przewodów wraz z armaturą , pompami obiegowymi, grzejnikami , zaworami odcinającymi, odpowiednikami , zbiornikami wyrównawczymi otwartymi z przelewem, dla regulacji ciśnienia i ilości czynnika cieplnego w układzie w ramach wyodrębnionych lokali mieszkalnych jako oddzielne układy. Pomieszczenia gdzie zainstalowane będą trzony kuchenne posiadać będą wentylację nawiewno - wywiewną

#### Przewody kominowe

**§140 – 146** przewody kominowe powinny być szczelne , wykonane z materiałów niepalnych , w przypadku obudowy kominów dymowych dopuszcza się obudowę w postaci cegły pełnej grubości 12 cm , murowanej na zaprawie cementowo – wapiennej z zewnętrznym tynkiem lub spoinowaniem. Trzony kuchenne i kotły grzewcze na paliwo stałe oraz kominki z otwartym paleniskiem lub zamkniętym wkładem kominkowym o wielkości otworu paleniskowego kominka do 0,25 m<sup>2</sup> mogą być przyłączone wyłącznie do własnego , samodzielnego przewodu kominowego dymowego, posiadającego co najmniej wymiary 0,14 x 0,14 m lub średnicę 0,15 m.

#### Instalacja elektryczna

**§183** W instalacjach elektrycznych należy stosować : złącza instalacji elektrycznej budynku, umożliwiające odłączenie do sieci zasilającej i usytuowane w miejscu dostępnym dla dozoru i obsługi oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami, wpływami atmosferycznymi a także ingerencją osób niepowołanych , oddzielny przewód ochronny i neutralny w obwodach rozdzielczych i odbiorczych, urządzenia ochronne różnicowoprądowe lub odpowiednie do rodzaju i przeznaczenia budynku bądź jego części , inne środki ochrony przeciwporażeniowej, wyłączniki nadprądowe w obwodach odbiorczych, przeciwpożarowe wyłączniki prądu, połączenia wyrównawcze główne i miejscowe, łączące przewody ochronne z częściami przewodzącymi innych instalacji i konstrukcji budynku, zasadę prowadzenia tras przewodów elektrycznych w liniach prostych, równoległych do krawędzi ścian i stropów, urządzenia ochrony przeciwprzepięciowej. - w projektowanych rozwiązaniach remontowanej i przebudowywanej instalacji elektrycznej uwzględniono powyższe zasady

### CZĘŚĆ III opisowa projektu architektoniczno – budowlanego

#### 1. DANE OGÓLNE

**1.1.Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego , oraz w zależności od rodzaju obiektu , jego charakterystyczne parametry techniczne, w szczególności kubaturę , zestawienie powierzchni , wysokość , długość**

Planowana inwestycja obejmuje adaptację – zmianę sposobu użytkowania części istniejącego parterowego obiektu Szkoły Podstawowej w Olszanicy na działce nr 767/10.

Wymiary budynku – .....82,30 m x 10,0 m  
 Kubatura obiektu– .....2839,35 m<sup>3</sup>  
 Powierzchnia zabudowy – .....835,0 m<sup>2</sup>  
 Powierzchnia użytkowa –.....805,96 m<sup>2</sup>  
 Wysokość obiektu - .....4,80 m ( w kalenicy)  
 Wysokość górnej warstwy izolacyjnej .....3,45 m

#### Program użytkowy projektowany :

W adaptowanej części obiektu powstaną lokale socjalne składające się z pokoi i aneksów kuchennych . Pomieszczenia sanitarne w odrębnych pomieszczeniach.

<b>1 – LKnr 1 –.....</b>	<b>82,04 m<sup>2</sup></b>
- pokój –	23,0 m <sup>2</sup>
- pokój –	20,67 m <sup>2</sup>
- wiatrołap –	4,24 m <sup>2</sup>
- łazienka/W/c –	4,24 m <sup>2</sup>
- kuchnia/jadalnia –	27,73 m <sup>2</sup>
<b>2. – LK nr 2 –.....</b>	<b>81,48 m<sup>2</sup></b>
- kuchnia/jadalnia –	26,45 m <sup>2</sup>
- pokój –	15,75 m <sup>2</sup>
- pokój –	22,82 m <sup>2</sup>
- wiatrołap –	5,30 m <sup>2</sup>
- łazienka/W/c –	11,16 m <sup>2</sup>
<b>3. – LK nr 3 – .....</b>	<b>47,91 m<sup>2</sup></b>
- kuchnia/jadalnia –	15,81 m <sup>2</sup>
- pokój –	12,06 m <sup>2</sup>
- pokój –	12,22 m <sup>2</sup>
- wiatrołap –	2,82 m <sup>2</sup>
- łazienka/W/c –	5,0 m <sup>2</sup>
<b>4. – LK nr 4 – .....</b>	<b>47,91 m<sup>2</sup></b>
- kuchnia/jadalnia –	12,95 m <sup>2</sup>
- pokój –	24,36 m <sup>2</sup>
- wiatrołap –	4,88 m <sup>2</sup>
- łazienka/W/C –	3,80 m <sup>2</sup>

5. - Korytarz – 26,36 m<sup>2</sup>

<b>6. - LS nr 1 – .....</b>	<b>7,28 m<sup>2</sup></b>
– aneks kuchenny –	2,0 m <sup>2</sup>
– pokój –	28,98 m <sup>2</sup>
– pokój –	16,30 m <sup>2</sup>
<b>7.- LS nr 2 –.....</b>	<b>39,63 m<sup>2</sup></b>
– aneks kuchenny –	3,36 m <sup>2</sup>
– pokój –	22,36 m <sup>2</sup>
– pokój –	13,91 m <sup>2</sup>
<b>8. - LS nr 3 – .....</b>	<b>28,57 m<sup>2</sup></b>
– aneks kuchenny –	5,72 m <sup>2</sup>
– pokój –	22,85 m <sup>2</sup>
<b>9.- LS nr 3 – .....</b>	<b>24,85 m<sup>2</sup></b>

– aneks kuchenny –	2,02 m <sup>2</sup>
– pokój –	14,40 m <sup>2</sup>
– pokój –	4,67 m <sup>2</sup>
<b>10. LS nr 5 – .....</b>	<b>20,13 m<sup>2</sup></b>

– aneks kuchenny –	1,49 m <sup>2</sup>
– pokój –	8,33 m <sup>2</sup>
– pokój –	10,31 m <sup>2</sup>

11. Korytarz – 33,23 m<sup>2</sup>

12. Pomieszczenia W/c – 11,41 m<sup>2</sup>

– przedsionek – 7,57 m<sup>2</sup>

– W/c – 1,10 m<sup>2</sup>

– W/c – 1,23 m<sup>2</sup>

– prysznic – 1,51 m<sup>2</sup>

13. Pomieszczenia W/c – 14,63 m<sup>2</sup>

– przedsionek – 8,49 m<sup>2</sup>

– W/c – 1,1 m<sup>2</sup>

– W/c – 1,54 m<sup>2</sup>

– prysznic – 1,23 m<sup>2</sup>

– W/c – 1,21 m<sup>2</sup>

– W/c – 1,06 m<sup>2</sup>

<b>14. LS nr 6 – .....</b>	<b>37,60 m<sup>2</sup></b>
----------------------------	----------------------------

– aneks kuchenny –	2,03 m <sup>2</sup>
--------------------	---------------------

– pokój –	12,24 m <sup>2</sup>
-----------	----------------------

– pokój –	23,33 m <sup>2</sup>
-----------	----------------------

15. Pomieszczenie gospodarcze – 6,73 m<sup>2</sup>

16. W/c sportowców – 16,49 m<sup>2</sup>

17. Klatka schodowa do piwnicy – 3,82 m<sup>2</sup>

18. Wiatrołap – 8,28 m<sup>2</sup>

19. Szatnia chłopców – 23,0 m<sup>2</sup>

20. Szatnia chłopców – 14,21 m<sup>2</sup>

21. Pokój trenerów – 8,34 m<sup>2</sup>

22. Szatnia dziewcząt – 22,51 m<sup>2</sup>

23. Pokój mieszkalny – 11,22 m<sup>2</sup>

24. Kuchnia – 11,22 m<sup>2</sup>

25. Pokój mieszkalny – 11,22 m<sup>2</sup>

26. Korytarz – 7,09 m<sup>2</sup>

27. Korytarz – 23,49 m<sup>2</sup>

28. Wiatrołap – 4,61 m<sup>2</sup>

29. Magazynek sportowców – 10,80 m<sup>2</sup>

30. komórka lokatorska dla LK1 – 6,0 m<sup>2</sup>

31. Komórka lokatorska dla LK2 – 6,0 m<sup>2</sup>

32. Komórka lokatorska dla LK3 – 5,34 m<sup>2</sup>

33. Komórka lokatorska dla LK4 – 5,28 m<sup>2</sup>

Razem lokale mieszkalne – 455,48 m<sup>2</sup>

Razem pozostałe pomieszczenia objęte adaptacją – 113,61 m<sup>2</sup>  
Razem powierzchnia użytkowa rozbudowy (dobudowy) – 33,42 m<sup>2</sup>  
Razem pozostałe pomieszczenia nie objęte adaptacją – 129,61 m<sup>2</sup>  
**Σ p.u. – 732,12 m<sup>2</sup>**  
Powierzchnia zabudowy obiektu – **885,01 m<sup>2</sup>**  
w tym rozbudowa – 39,20 m<sup>2</sup>  
Kubatura obiektu:  
Bryła główna 846,0 m<sup>2</sup> x 3,50 (wysokość użytkowa obiektu) = 2961,00 m<sup>3</sup>  
Kubatura rozbudowy – 39,20 x 3,0 = 117,60 m<sup>3</sup>  
Razem kubatura brutto – **3078,60 m<sup>3</sup>**

## **2. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANE**

### ***2.1. forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego , sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy***

Obiekt o bryle prostokątnej podłużnej tzw.: barakowej z dachem płaskim dwuspadowym, jednokondygnacyjny. Budynek istniejący.

## **3. DANE KONSTRUKCYJNO - MATERIAŁOWE**

### ***3.1 układ konstrukcyjny***

Budynek wybudowany w technologii tradycyjnej murowanej w układzie ścian podłużnym. Fundamenty proste , ciągle o konstrukcji żelbetowej. Dach wykonany z wiązarów kratowych deskowych oparty na ścianach nośnych zewnętrznych.

### ***3.2. zastosowane schematy statyczne***

Proste, statyczne wyznaczalne o rozpiętości do 10,0 m

### ***3.3 obliczenia konstrukcyjne***

#### **3.3.1. Założenia przyjęte do sprawdzeń**

Normy obciążeń i strefy klimatyczne

- obciążenie śniegiem wg PN-80/B-02010/Az1:2006 – III strefa do wysokości 300 m n.p.m.
- obciążenie wiatrem wg PN-77/B-02011/Az1:2009 – II strefa
- posadowienie fundamentów wg PN-81/B-03020 – strefa przemarzania H<sub>z</sub>=1,0 m
- obciążenie użytkowe wg PN-82/B-02003
- obciążenie stałe wg PN-82/B-02001

#### **3.3.2. warunki gruntowe**

Założono że posadowienie budynku nastąpiło w prostych warunkach geotechnicznych na podłożu jednorodnym zbudowanym z gruntów nośnych, bez wody gruntowej w poziomie posadowienia

Do sprawdzeń przyjęto obciążenie jednostkowe podłoża gruntowego 150 kN/m<sup>2</sup>. Obciążenia użytkowe obiektu nie zwiększają się w stosunku do poprzedniej funkcji.

#### **3.3.3. Podstawowe wyniki obliczeń:**

Obciążenia charakterystyczne w kPa

- obciążenie śniegiem strefa 3 – 1,20
- obciążenie wiatrem strefa 2 – 0,35
- obciążenia użytkowe stropu – 1,50

### ***3.4 Rozwiązania budowlane konstrukcyjno – materiałowe***

#### **3.4.1. Posadowienie**

Bez mian i przebudowy

### 3.4.2. zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej

Nie przewiduje się takich rozwiązań

### 3.4.3. przegrody

Przyjmuje się istniejące przegrody zewnętrzne ścian.

Ponadto projektuje się poszczególne przegrody:

Stropodach:

- płyta GKF 12,5 mm x 2 mocowana na wiązarach stropowych elementy drewniane zabezpieczone środkami ognioochronnymi j.w. NRO w klasie odporności EI60 (zabudowa systemowa np.: firmy NORGIPS lub KNAUF na ruszcie stalowym
- folia budowlana x 1
- pas dolny wiązara
- wełna mineralna gr. 20 cm (twarda skalna o gęstości min. 35 kg/m<sup>3</sup>)
- izolacja z folii x 1

Posadzka na gruncie:

- wykładzina podłogowa rulonowa z izolacją z pcv/płytki ceramiczne
- posadzka cementowa gr. 8,0 cm
- izolacja termiczna ze styropianu twardego 8,0 cm
- izolacja z papy izolacyjnej x 2
- podkład z betonu chudego gr. 10 cm
- podsypka żwirowo – piaskowa gr. 20 cm
- grunt rodzimy

W lokalu socjalnym LS6 , w pomieszczeniu nr 15 i 13 , należy zdjąć w całości podłogę drewnianą i wykonać w/w posadzkę wg przyjętych warstw. Przegrodę dla posadzki zastosować we wszystkich adaptowanych pomieszczeniach. Alternatywnie po zdjęciu wykładzin pcv i klepek drewnianych i stwierdzeniu i ocenie stanu istniejących posadzek i podbudowy ( w uzgodnieniu z projektantem i kierownikiem budowy oraz Inwestorem) należy uzupełnić istniejącą posadzkę betonową , wykonać masę samopoziomującą i ułożyć wykładzinę rulonową pcv (wywinięcie na ścianę około 10 cm).

Posadzka na gruncie w rozbudowie:

- jastrych cementowym gr. 3,0 cm, zatarty na gładko,
- wylewka betonowa gr. 4,0 cm
- izolacja ze styropianu gr. 5,0 cm
- izolacja z papy izolacyjnej na lepiku x 2
- podkład z chudego betonu gr. 8,0 cm
- podsypka żwirowo – piaskowa gr. 20 cm

### 3.4.4.izolacje termiczne

Izolacje termiczne stropu i posadzek jak wyżej

### 3.4.5. izolacje wodochronne

Bez zmian i przebudowy

### 3.4.6. ściany , nadproża, belki, strop

Bez zmian główne układy konstrukcyjne. Nadproża nad otworami drzwiowymi na ściankach działowych wykonać z elementów prefabrykowanych żelbetowych zachowując odpowiednie oparcie. Ściany wydzielenia strefy pożarowej dla lokali socjalnych murowane o gr. 24 cm w korytarzu , posadowione na podbudowie betonowej , zagłębione na około 40 cm poniżej poziomu posadzki. Obudowa istniejących ścian o

gr. 12 cm ścianami murowanymi o gr. 12 cm z pustaków kratowych na zaprawie cem. - wap. Marki 50 . W posadzce przewidzieć dodatkowe zbrojenie. Pozostawia się istniejący układ ścian zabezpieczenia pożarowego – ogniomurków.

#### 3.4.7. dach

Pokrycie dachowe przeznaczone do całościowego remontu. Należy zerwać wszystkie warstwy papy, uzupełnić deskowanie (wymienić zgnite elementy), wykonać impregnację grzybobójczą , przeciwogniową do stopnia NRO , wykonać warstwę izolacyjną, podkładową i wierzchnią z papy termozgrzewalnej o gr. min. 5,2 mm (należy przyjąć system konkretnej wybranej firmy i pokrycie wykonać zgodnie z zaleceniami producenta w danym systemie). Pokrycie dachowe wykonać szczelnie, bez możliwości występowania przecieków. Papę wierzchnią wypuścić z pasa nadrynnowego na obróbce blacharskiej do rynny dachowej. Wymienić obróbki blacharskie , pasy nadrynnowe, rynny , rury spustowe, obróbki przy kominach. Alternatywnie dopuszcza się wykonanie ocieplenia dachu od strony zewnętrznej przy ewentualnym demontażu deskowania.

Elementy drewniane należy zabezpieczyć środkami ognioochronnymi np.: POLICHRON DREW lub PYTROPLAST HW firmy Mercor

Pokrycie dachowe realizować wg zestawu wyrobów firmy ICOPAL według systemu ICOPAL FIRE PROTECTION odmiany FireSmart® Solo o klasie odporności ogniowej przekryć REI 30 , części nośnych przekryć RE30.

Przegroda dachu:

- system przekrycia dachowego systemu ICOPAL FP® - papa wierzchniego krycia
- papa podkładowa GLASBIT G200 S40 spełniająca wymagania PN-EN 13707 2005
- papa izolacyjna – kontaktowa mocowana do deskowania na sucho
- deskowanie pełne tarcica nasyconą POLICHRON DREW atest higieniczny HK/B/1740/01/2006
- konstrukcja dachu (wiązary kratowe)
- obudowa sufitu w systemie Norgips SD – 2 x 12,5 GKFI DFH2/CW 100 W 70. + izolacja akustyczna i termiczna z wełny skalnej o gęstości min. 35 kg/m3.

Papę zastosować na całym dachu.

#### 3.4.8. kominy murowane

Podlegać będą przebudowie w zakresie zmiany lokalizacji otworów wylotowych kratek wentylacyjnych i miejsc podłączeń urządzeń grzewczych – trzonów kuchennych zgodnie z opinią uprawnionego Mistrza Kominiarskiego – Henryka Borysa . Kominy ponad dachem (ewentualnie w przestrzeni wiazarowej) w zakresie adaptacji należy przemurować z cegły pełnej klasy 150 na zaprawie cementowej marki 80 w istniejących gabarytach i obrysie. Duży komin z kotłowni nie będzie użytkowany i posiada spękania i rozwarstwienia , dlatego należy go rozebrać do poziomu istniejącego naciagu stojaka napowietrznego przyłącza energii elektrycznej, i następnie go odbudować dla projektowanych przewodów wentylacyjnych (cztery kanały). Przyjęto takie rozwiązanie z uwagi na istniejący naciąg podtrzymujący stojak metalowy i przyszłą ewentualną odbudowę komina. Kominy wyprowadzić ponad dach na wysokość 150 cm z uwagi na pokrycie papowe i zakończyć nakrywami żelbetowymi o gr. 12,0 cm. Otwory wentylacyjne wyprowadzić w bocznych ścianach kominów a dymowe w nakrywie i zamontować owiewki ochronne , obrotowe , regulacyjne w celu uniknięcia zasysania dymu do kanałów wentylacyjnych.

Do lokali mieszkalnych przy wejściach głównych na wysokości 30 cm od posadzki wykonać otwory nawiewne (14 x 14 cm) z uwagi na montowane kuchnie węglowe. Kratki zamontować tak aby uniknąć możliwości przedostania się gryzoni nie zmniejszając przekroju dopływu powietrza. Nawiew powietrza z zewnątrz musi być



czynny i należy zastosować takie rozwiązania aby uniemożliwić użytkownikom przesłaniania i zamykania kanałów wlotowych. Alternatywnie można zastosować żaluzje w ścianach.

#### 3.4.9. przegrody wewnętrzne konstrukcyjne

Bez zmian.

#### 3.4.10. schody wewnętrzne

Bez zmian

#### 3.4.11. schody zewnętrzne - tarasy

Naprawa zewnętrznych schodów do wiatrołapu .

#### 3.4.12. nadproża, przesklepienia

w miejscach planowanej przebudowy otworów okiennych i drzwiowych, budowy nowych, należy zastosować nadproża systemowe L19 lub ze stali walcowej. Oparcie belek nadproża może odbywać się jedynie na ścianach nośnych z zachowaniem wymaganego oparcia (przyjmuje się oparcie minimalne równe 25 cm po obu stronach otworu). Pod elementy nadproża stosować poduszki betonowe gr. 10 cm.

#### 3.4.13. ścianki ogniomurków

Ścianki ogniomurków wystające w części ponad dachem należy przemurować a w razie konieczności także w przestrzeni wiazarowej, stosując cegłę pełną klasy 150 lub pustaki kratowe na zaprawie cementowej marki 80 przy zachowaniu tej samej grubości i wysokości ścianek. Ścianki ogniomurków zakończyć obróbkami blacharskimi.

#### 3.4.14. wiazary kratowe dachu

W przypadku stwierdzenia po dokonaniu rozbiórki pokrycia dachowego i deskowania , że wiazary dachu są w nieodpowiednim stanie technicznym należy poinformować projektanta w celu określenia zakresu robót remontowych i wzmocnieniowych. Projekt nie obejmuje gruntownego remontu konstrukcji dachu z uwagi na nie dokonaną inwentaryzację i ocenę z powodu barku dostępu w przestrzeń wiazarową i występujące trudności w dokonaniu rzetelnej (prawidłowej) oceny elementów składowych.

### ***3.5. wykończenie zewnętrzne budynku***

#### 3.5.1. elewacje

Drobne naprawy tynków.

#### 3.5.2 pokrycie dachu

Wymiana całości pokrycia dachowego

#### 3.5.3. obróbki blacharskie

Wymiana bądź regulacja rynien i rur spustowych.

### ***3.6 stolarka okienna i drzwiowa***

#### 3.6.1. okna

W lokalach gdzie występuje stolarka drewniana należy ją zastąpić nową z profili pcv. Okna U=1,1

#### 3.6.2. drzwi zewnętrzne

W głównym wejściu pozostają drzwi z profili aluminiowych , natomiast wejście do lokalu LS 4 należy zapatrzyć w nową stolarkę jako drewnianą bądź z profili aluminiowych (drzwi zewnętrzne). Wewnętrzne dwuskrzydłowe przeznaczone do renowacji i malowania (kwestia ich istnienia pozostawia się gestii Inwestora).

#### 3.6.3. drzwi wewnętrzne

Do nowych pomieszczeń zastosować drzwi płycinowe wewnątrzlokalowe , w łazienkach i W/c drzwi z nawiewem dolnym.

### **3.7 wykończenie wnętrza**

#### **3.7.1. ścianki działowe**

murowane z pustaków kratowych gr. 12 cm oraz w zabudowie lekkiej z płyt GKF 12,5 obustronnie z wypełnieniem z wełny mineralnej gr. 12 cm na stelażu aluminiowym.

#### **3.7.2. tynki wewnętrzne**

Drobne naprawy tynków, szpachlowanie gipsowe, gruntowanie, malowanie farbami emulsyjnymi.

#### **3.7.3 posadzki**

W większości wykładzina podłogowa pcv (ewentualnie panele podłogowe) w kolorze i rodzaju uzgodnionym z Inwestorem, w pomieszczeniach łazienki, W/c i w miejscu aneksów kuchennych z płytek terakotowych na kleju.

#### **3.7.4. wykładziny ścian**

W wydzielonych aneksach kuchennych przewiduje się fartuchy w obrysie zlewozmywaków. W pomieszczeniach łazienki i W/c do wysokości 2,0 m powierzchnie ścian zmywalne np.: farba olejna lub lateksowa matowa.

#### **3.7.5. malowanie i powłoki zabezpieczające**

W większości pomieszczeń występuje lamperia do wysokości 1,50 m. należy ją zagruntować preparatem kontaktowym w celu wykonania powłok malarskich emulsyjnych. Lamperia w korytarzu pozostaje bez zmian, przeznaczona jest do uzupełnień (podkład) i wykonanie nowej wierzchniej warstwy malarskiej z arby olejnej.

## **4. INSTALACJE I URZĄDZENIA SANITARNE**

### **4.1. instalacja wodociągowa**

Istniejąca instalacja wodna podlegać będzie przebudowie dla nowej funkcji części obiektu. Instalacja wykonywana będzie z rur miedzianych łączonych na lut miękki zgodnie z pokazaną na rysunkach trasą.

### **4.2. instalacja kanalizacji sanitarnej**

Istniejąca instalacja odprowadzenia ścieków podlegać będzie przebudowie dla nowej funkcji części obiektu. Projektuje się rury kanalizacyjne z pcv łączone na uszczelkę gumową o średnicach: Ø75 przy podejściach i odejściach do urządzeń sanitarnych takich jak umywalki, zlewozmywaki, natryski oraz Ø110 dla ustępów oraz główne poziomy odprowadzające z rur o Ø160. Główne poziomy poprowadzić w przestrzeni posadzkowej w otulinie żwirowo piaskowej ze spadkiem 2,0% w kierunku odejścia z budynku. Pozostałą instalację kanalizacyjną prowadzić częściowo w posadzce oraz w ścianach w brzdach.

### **4.3. instalacja c.o.**

Przewiduje się centralne ogrzewanie w formie trzonów kuchennych z możliwością zabudowania płaszcza wodnego. Przewiduje się montaż grzejników konwektorowych. Każdy lokal mieszkalny wyposażony będzie w trzon kuchenny podłączony do odrębnego komina dymowego. Pomieszczenia gdzie będą zainstalowane trzony wyposażone będzie w wentylację nawiewno – wywiewną. Instalacja centralnego ogrzewania wykonana będzie z rur miedzianych łączonych na lut miękki. Instalację prowadzić w posadzce lub w ścianach. Stosować izolację otulinową rur centralnego ogrzewania. Grzejniki zaopatrzyć w zawory odcinające i regulacyjne. Trzon kuchenny zaopatrzyć w spust wody z instalacji grzewczej.

### **Instalacja wody zimnej oraz ciepłej**

Woda do obiektu doprowadzona jest z przyłącza o średnicy de 32 mm PE. Przyłącze zakończone wodomierzem wodomierzem DN20 w pomieszczeniu piwnicznym. Za

wodomierzem zainstalowany jest zawór antyskażeniowy typ EA DN25 oraz filtr siatkowy do wody wodociągowej DN25.

Projektuje się wykonanie instalacji wodociągowej wody zimnej i ciepłej z rur PE-Xc (polietylen sieciowany), łączonych za pomocą złącz zaciskowych (pierścień pełny) z zastosowaniem kształtek mosiężnych. W miejscach podłączeń baterii i zaworów czerpalnych przewiduje się zastosowanie złączek metalowych gwintowanych. Rury wodociągowe układane w posadzce należy prowadzić w warstwie docieplonej w karbowanych rurach osłonowych typu PESZEL. W miejscach przejść przez ściany stosować rury ochronne. Wszystkie rury prowadzone w ścianach w bruzdach należy izolować kształtkami prefabrykowanymi z pianki poliuretanowej.

Przygotowywanie ciepłej wody użytkowej odbywać się będzie :

a/. w lokalach mieszkalnych (zlewozmywak oraz pomieszczenia sanitarne) z podgrzewaczy elektrycznych w okresie letnim oraz ze zbiornika na ciepłą wodę połączonym z trzonem kuchennym w okresie zimowym

b/. dla węzłów sanitarnych zespolonych z podgrzewaczy elektrycznych ulokowanych w wydzielonym pomieszczeniu gospodarczym

W budynku zainstalować następujące przybory sanitarne:

a). umywalka – 5szt.+4

b). zlewozmywak – 6 szt.+4

c). ustęp – 6 szt.+4

e). zawory ( ustęp + zawory czerpalne) – 6 pkt+4

Dla takiej ilości przyborów obliczeniowy przepływ wody wg PN-92/B-01706 dla budynku wyniósł  $q_s = 0,8 \text{ dm}^3/\text{s}$

Instalacja wewnętrzna wykonana będzie z rur PE. Przewody wody zimnej ułożone są w bruzdach ściennych pod przewodami wody ciepłej i prowadzone ze spadkiem 0,5 % w kierunku przyłączy w celu umożliwienia spuszczenia wody z instalacji. W miejscu przejść przez ścianę przewod zimnej wody zabezpieczyć za pomocą rury ochronnej stalowej wypełnionej masą uszczelniającą firmy HILTI p.poż. Przewody wody ciepłej prowadzone będą do punktów czerpalnych w sposób pokazany na rysunkach.

Urządzenia elementy i rury instalacji wody zimnej i ciepłej z cyrkulacją (wraz z systemem połączeń) muszą posiadać aktualne i pełnoprawne dopuszczenie do stosowania w budownictwie na terenie Polski oraz atest PZH dopuszczający do kontaktu z wodą pitną.

Obliczenia:

Określenie przepływu obliczeniowego. Suma noramtywnych wpływów z zainstalowanych w budynku przyborów  $q_m = 1,76 \text{ dm}^3/\text{s}$ . Przepływ obliczeniowy  $q = 0,76 \text{ dm}^3/\text{s}$

Dobór wodomierza:

$q = 0,76 \text{ dm}^3/\text{s} = 2,73 \text{ m}^3/\text{h}$ , przepływ umowny  $q_w = 2q = 5,45 \text{ m}^3/\text{h}$ , a więc dobiera się wodomierz METRON WS-3,5 DN25 mm o przepływie maksymalnym  $q = 7,0 \text{ m}^3/\text{h}$ .

Woda ciepła będzie doprowadzona do natrysków poprzez dwa bojlerzy grzewcze zasilane elektrycznie o pojemności 200l każdy umiejscowione w pom. nr 15 na ścianie. Rury rozprowadzające wykonane będą z PE dla instalacji ciepłej i wykonane zgodnie z wyżej przyjętymi założeniami jak dla wody zimnej

#### – Instalacja kanalizacyjna

projektowana instalacja wewnętrzna składa się z rur PCV w zakresie  $D_e 160 - D_e 50 \text{ mm}$  łączonych na kielich z uszczelką. Zaprojektowano piony kanalizacyjne, które potrzeba wyprowadzić ponad dach. Przed przejściem pionu w kanał odpływowy zabudować rewizję.

W budynku zainstalować następujące przybory sanitarne:

a). umywalka – 5szt.+4

b). zlewozmywak – 6 szt.+4

c). ustęp – 6 szt.+4

e). zawór czerpalny ( ustęp + zawór czerpalny) – 6 kpl+4

Dla takiej ilości przyborów obliczeniowy przepływ wody dla budynku wyniósł  $q_s = 0,80$

dm<sup>3</sup>/s

Zastosować rury kanalizacyjne z pcv . Średnice podejść przyjęto dla następujących urządzeń:

- umywalki, bidety, wanna i natrysk - pcv Ø 75 mm
- zlewozmywaki – pcv Ø 75 mm
- wc - pcv Ø 110 mm

Kanalizację wykonać z rur pcv j.w. łączonych na kielichy i uszczelki gumowe. Ścieki odprowadzić do przyłącza. Piony ukryć w bruzdach w ścianie i zabudowano. W poziomie piwnic przewody poziome poprowadzić w posadzce ze spadkiem 3,5%. Pion główny odpowietrzyć wyprowadzając przewodem pcv Ø 110 ponad dach i kończąc rurą wywiewną Ø 110/160 mm. Przy przejściu pionu głównego w poziom zamontować czyszczak pcv 160. Wszystkie piony zaopatrzyć w czyszczaki, które umieścić tak, aby otwór rewizyjny znajdował się około 40 cm nad posadzką.

#### **– Instalacja centralnego ogrzewania**

W lokalach mieszkalnych przewidziano ogrzewanie grzejnikowe o parametrach wody grzejnej 70/50 °C ogrzewanej obiegiem cyrkulacyjnym , wymuszonym z trzonu kuchennego połączonego z płaszczem wodnym centralnego ogrzewania na opał stały.

Dokonano bilansu ciepła pomieszczeń wg PN-94/B-03406 – Obliczeniowe zapotrzebowanie w ciepło pomieszczeń o kubaturze do 1000 m<sup>3</sup>. Na podstawie bilansu sprawdzono grzejniki oraz otrzymano całkowite obliczeniowe zapotrzebowanie ciepła poszczególnych pomieszczeń. Obliczeń dokonano dla II strefy (-18 °C).

Na podstawie wykonanych sprawdzeń zamontować grzejniki stalowe płytowe typu VK. Wysokość grzejników 450mm, 600mm.

Grzejnik posiada otwory przyłączne od tyłu 1/2” - stąd cała armatura grzejna jest 1/2”.

Przewody rozprowadzające – miedziane, pionowe i poziome prowadzono na ścianach , łączone na lut miękkie.

Instalacje centralnego ogrzewania zaprojektowano w systemie dwururowym wodnym pompowym z rozdziałem dolnym z zasilaniem z kuchenki węglowej z płaszczem wodnym. Maksymalne ciśnienie pracy wynosi 3,0 bar, ciśnienie robocze ok. 1 bar.

Połączenia z armaturą za pomocą łączników. Rury i łączniki mają dopuszczenie do stosowania w budownictwie.

Odpowietrzenie instalacji centralnego ogrzewania przewidziano przy pomocy zaworów odpowietrzających montowanych przy każdym grzejniku oraz u góry pionów c.o. 1m ponad najwyższym grzejnikiem. Przejścia przez ściany wykonano w tulejach ochronnych i zabezpieczone masą p.poż. firmy HILTI.

Całość instalacji po wykonaniu poddać próbie ciśnieniowej na zimno na ciśnienie  $P_{pr} = P_{prob} + 0,2 = 0,3$  Mpa , później zaś na gorąco po przepłukaniu instalacji, z wyregulowaniem nastaw zaworów grzejnikowych i regulacją przepływu czynnika grzejnego. Próbę na gorąco przeprowadzić przy max warunkach czynnika  $t = 70^{\circ}\text{C}$  i ciśnieniu około 0,05 Mpa.

Woda w instalacji c.o. powinna spełnia wymagania polskiej normy PN-93/C-04607 – Woda w instalacjach centralnego ogrzewania. Napełnianie instalacji poprzez zawór w piecu. Dla instalacji przewidziano spust w najniższym punkcie instalacji – w kotłowni.

Do obliczeń zastosowano normy:

1. PN-94/B-03406 – obliczeniowe zapotrzebowanie na ciepło pomieszczeń o kubaturze do 600 m<sup>3</sup>
2. PN-91/B-02020 – ochrona cieplna budynków. Wymagania i obliczeniach PN-91/B-02414 – zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych zamkniętego z naczyniami wzbiorczymi przeponowymi
3. PN-93/C-04607 – woda w instalacjach c.o., wymagania i badania dotyczące jakości wody.

## **1. Instalacja wentylacyjna**

W pomieszczeniu łazienki, w/c, kuchni wykonać wentylację nawiewną i wywiewną.

Wentylację nawiewną pomieszczeń wyposażonych w wentylację grawitacyjną należy przewidzieć okna z nawietrznikami lub osobne nawietrzniki montowane pod oknem. Nawietrznik powinien być wyposażony w filtr włókniowy G2 oraz przepustnicę zamykającą. W przypadku bezpośredniego usytuowania pomieszczenia w otworze drzwiowym na zewnątrz obiektu, to drzwi takie wyposażać w kratkę nawiewną lub wykonać otwory o przepływie powietrza 20 m<sup>3</sup>/h.

## **UWAGI KOŃCOWE:**

Wszystkie projektowane wewnętrzne instalacje należy przed ich zakryciem i uruchomieniem poddać próbom szczelności przez uprawnione osoby. Roboty instalacyjne prowadzić pod nadzorem osób posiadających wymagane uprawnienia budowlane i instalacyjne oraz aktualne zaświadczenie o przynależności do właściwej izby samorządu zawodowego. Próby i badania wewnętrznych instalacji wykonać bezpośrednio po zakończeniu wszystkich prac montażowych. Badania wykonać zgodnie z PN.

W żadnym przypadku instalacja wodna nie może stykać się ze ścianą konstrukcyjną.

Woda winna odpowiadać warunkom wody do picia i potrzeb gospodarczych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia (Dz. U. z 2000 r., Nr 203, poz. 1718 z późniejszymi zmianami)

Wszystkie materiały instalacyjne stykające się bezpośrednio z wodą powinny mieć świadectwo Państwowego Zakładu Higieny o dopuszczeniu do kontaktu z wodą pitną.

Podczas wykonywania instalacji sanitarnych należy przestrzegać wymagań zawartych w warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych cz.II Instalacje sanitarne i przemysłowe oraz DTR i instrukcjach zastosowanych urządzeń.

Niedopuszczalne jest zastosowanie zaworów napowietrzających na pionach pomieszczeniach kuchennych i mieszkalnych.

## **5. INSTALACJE I URZĄDZENIA ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE**

### **Opis stanu istniejącego:**

Obiekt posiada przyłącze napowietrzne do stojaka ulokowanego na dachu przy dużym kominie z naciągiem umocowanym do komina. Dalej kablem 4 x 10 mm<sup>2</sup> aluminiowym zasilanie wchodzi do budynku do skrzynki ZK z bezpiecznikami głównymi, następnie istnieje rozdział na dwa liczniki z tablicami bezpiecznikowymi, umiejscowionymi w holu głównego wejścia i w korytarzu na wysokości lokalu mieszkalnego. Z uwagi na występujące przestarzałe rozwiązania techniczne, należy: wzmocnić, odnowić stojak stalowy, wymienić naciąg z linki stalowej i zaczepami, wymienić kable zasilający ze stojaka do ZK wewnątrz budynku, przebudować wewnętrzne tablice dostosowując instalację wewnętrzną do obowiązujących norm i przepisów.

Obecnie przedmiot opracowania jest w fazie projektowej i adaptacji na mieszkania socjalne. Na dachu budynku zainstalowany jest stojak dachowy i przyłącze napowietrzne typu 4xAL 25 mm<sup>2</sup>. Budynek wyposażony jest w licznik trójfazowy. Według zawartej umowy o dostarczanie energii i świadczenie usług przesyłowych, moc przyłączeniowa wynosi 34,5 kW.

Przy zabezpieczeniu głównym budynku jest zainstalowane zabezpieczenie główne w systemie jednofazowym dla mieszkania zlokalizowanego na końcu szkoły, które posiada również zainstalowany licznik jednofazowy o mocy 5 kW. Projektuje się pozostawić istniejący stan bez zmian, jedynie zabezpieczenie główne mieszkania należy przenieść do rozdzielnic bezpiecznikowej obiektu. Istniejący wiz należy pozostawić bez zmian

Linia wiz obiektu będzie wykonana w systemie TN-S jako pięcioprzewodowa, przewodem typu YDY 5x16 mm<sup>2</sup> dla obiektu, prowadzona będzie w istniejącym stojaku dachowym i wprowadzona będzie do budynku dla zasilania lokali, i zasilac będzie zabezpieczenie główne budynku. Linie wiz należy prowadzić jako podtylnową w rurze osłonowej typu peschel.

Projektuje się wykonanie uziemienia złącza wykonanego w rozdzielniczy zabezpieczeń przelicznikowych, przewodu PEN. Uziom należy wykonać jako uziom pionowy, przy pomocy sondy pograżonej w ziemi. Wartość uziomu nie może być większa jak:  $R_e \leq 10 \Omega$

Pozostałe warunki realizacji instalacji elektrycznej wg opisu i rysunków w dalszej części.

## 6. INSTALACJE I URZĄDZENIA TELETECHNICZNE

W budynku nie przewiduje się takich instalacji:

## 7. INSTALACJE I URZĄDZENIA ODGROMOWE

Obliczony wg normy PN-86/E-05003/01 wskaźnik zagrożenia piorunowego budynku „W” jest mniejszy od  $5 \times 10^{-5}$  – występuje zagrożenie małe dla którego instalacja piorunochronna nie jest wymagana.

## 9. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU

**a/. właściwości cieplne przegód zewnętrznych, w tym ścian pełnych oraz drzwi, wrót, a także przegód przezroczystych i innych**

- ściana zewnętrzna konstrukcyjna  $U = 0,31 \text{ W/m}^2\text{K}$
- ściana wewnętrzna konstrukcyjna z Porotonu 24 cm  $U = 0,47 \text{ W/m}^2\text{K}$
- dach nad parterem ocieplony  $U = 0,27 \text{ W/m}^2\text{K}$
- posadzka na gruncie  $U = 0,37 \text{ W/m}^2\text{K}$

**b. parametry sprawności energetycznej instalacji grzewczej i innych urządzeń mających wpływ na gospodarkę cieplną obiektu budowlanego, w tym wentylacyjnych i klimatyzacyjnych**

Przyjęto dla wewnętrznych instalacji wody ciepłej i centralnego ogrzewania wartości minimalnej grubości izolacji cieplnej  $0,035 \text{ W/m}^2 \times \text{K}$  dla rur o średnicy do 22 mm, grubość ocieplenia 20 mm dla rur o średnicy od 22 do 35 mm, grubość izolacji 30 mm. Dla rur przechodzących przez ściany przyjęto 1 /2 wartości 100 mm izolacji, czyli dodatkowo 25 mm.

Obiekt bez chłodzenia. Zaprojektowano wentylację grawitacyjną.

Zaadaptowany budynek do warunków klimatycznych i otoczenia w miejscowości Ligota Mała dzięki dobraniu przegród budowlanych o wartościach współczynników przenikania ciepła poniżej wymaganych Rozporządzeniem M.S.W.i.A z dnia 30.09.2007 r., Dz. U Nr 132 – zliczyć można do energooszczędnych.

**c. dane wykazujące, że przyjęte w projekcie architektoniczno – budowlanym rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno budowlanych**

Nie dotyczy.

## 10. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE POD WZGLĘDEM

### a/. zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości , jakości i sposobu odprowadzenia ścieków

woda dostarczana będzie z rurociągu sieciowego , odprowadzenie ścieków do sieci, Po dokonanych obliczeniach poboru wody i odprowadzenia ścieków , stwierdzono, że istniejące przyłącze wody zapewni właściwe parametry zaopatrzenia w wodę i przyłącze kanalizacji sanitarnej odbierze wytworzone ścieki bytowe.

### b. emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Brak ww. oddziaływania. Budynek spełnia warunki ochrony atmosfery. Zaprojektowane rozwiązania grzewcze na opał stały nie będą negatywnie oddziaływać pod względem emisji zanieczyszczeń do atmosfery.

### c/. rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów

odpady stanowić będą : opakowania , resztki posiłków . Opakowania będą magazynowane na zewnątrz obiektu w boksie z pojemnikami, i będą na bieżąco wywożone na wysypisko śmieci.

### d/. 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,

instalowane urządzenia kuchenne powinny posiadać atesty lub aprobaty techniczne dopuszczające do stosowania w budownictwie dla budynków mieszkalnych. Obiekt realizowany jako budynek mieszkalny wielorodzinny (przeważająca funkcja) z projektowanym jego wyposażeniem i przeznaczeniem funkcjonalnym nie wprowadza szczególnej emisji hałasów i wibracji.

### e/. wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne oraz wykazać, że przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne ograniczają lub eliminują wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane

Budynek o funkcji mieszanej z przewagą mieszkalną z uwagi na małą wysokość nie powoduje szczególnego zacieniania otoczenia. Obiekt nie wprowadza szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowania obiektu pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu działki poza powierzchnia zabudowy..

## 11. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Wymiary budynku – .....82,30 m x 10,0 m  
Kubatura obiektu (użytkowa) – .....2839,35 m<sup>3</sup>  
Powierzchnia zabudowy – .....835,0 m<sup>2</sup>  
Powierzchnia użytkowa – .....805,96 m<sup>2</sup>  
Wysokość obiektu - .....4,80 m ( w kalenicy)  
Wysokość górnej warstwy izolacyjnej .....3,45 m

a/. Powierzchnia , wysokość, liczba kondygnacji:

Liczba osób – do 35 osób ,  
Kategoria zagrożenia ludzi w części adaptowanej – ZL IV

b/. odległość od obiektów sąsiadujących:

- budynek został posadowiony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

c/. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

Planowana inwestycja nie przewiduje substancji palnych,

d/. Przewidywania gęstość obciążenia ogniowego

- wynosi – Q[MJ/m<sup>2</sup>] – do 500

e/. kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach

- zaprojektowano wewnętrzne oddzielenia ścianami o REI 60, w korytarzu .  
- wejścia do lokali socjalnych stanowią oddzielne i niezależne otwory komunikacyjne.  
- adaptowana część obiektu zakwalifikowana do kategorii ZL IV  
- zachowuje się istniejące zabezpieczenia p.poż. w postaci ogniomurków  
Razem ilość osób przebywających w obiekcie – do 35 osób.

f/. ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

- nie występują zagrożenia wybuchem ,

g/. podział obiektu na strefy pożarowe

- w obiekcie wydzielono jedną strefę

I- strefa – mieszkalna ZLIV

W obiekcie występują dodatkowo pomieszczenia związane z obsługą sportowców takie jak :  
szatnie, pokoje dla trenerów, użytkowane okresowo.

- pokrycie dachowe wg zestawu wyrobów firmy ICOPAL według systemu ICOPAL FIRE PROTECTION odmiany FireSmart® Solo o klasie odporności ogniowej przekryć REI 30 , części nośnych przekryć RE30. Przegroda dachu:

- system przekrycia dachowego systemu ICOPAL FP® - papa wierzchniego krycia

- papa podkładowa GLASBIT G200 S40 spełniająca wymagania PN-EN 13707 2005

- deskowanie pełne tarcica nasyconą POLICHRON DREW atest higieniczny HK/B/1740/01/2006

- konstrukcja dachu (krokwie 8 x 18 cm)

- obudowa sufitu w systemie Norgips SD – 2 x 12,5 GKFI DFH2/CW 100 W 70. + izolacja akustyczna i termiczna z wełny skalnej o gęstości min. 35 kg/m<sup>3</sup>.

Elementy drewniane należy zabezpieczyć środkami ognioochronnymi np.: POLICHRON DREW lub PYTROPLAST HW firmy Mercor

- konstrukcja dachu obudowana płytami gipsowo – kartonowymi w systemie NORGIPS GKFI – Norgips S 12,5 mm typ DFH2 (według klasyfikacji w zakresie odporności ogniowej nienośnych



ścian działowych z okładzinami z płyt gipsowo – kartonowych wydanej przez Instytut Techniki Budowlanej z dnia 11.09.2009 r). - EI 30

- dach – elementy drewniane zaimpregnowane środkami ogniochronnymi do stopnia nie rozprzestrzeniania ognia NRO + obudowa płytami gipsowo – kartonowymi w systemie NORGIPS GKFI – Norgips S 12,5 mm typ DFH2 (według klasyfikacji w zakresie odporności ogniowej poddasza z płyt gipsowo – kartonowych GKF produkcji firmy Norgips)., izolacja akustyczna i termiczna z wełny skalnej o gęstości min. 35 kg/m<sup>3</sup> - EI 30.

h/. klasa odporności pożarowej budynku, klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych:

**Istniejące:**

1/. ściany zewnętrzne:

- tynk cem.-wap. gr. 2,0 cm
- cegła budowlana gr. 38 cm
- tynk cem.-wap gr. 2,0 cm

2/. strop:

- tynk na trzcinie 2,0 cm
- deski drewniane gr. 22 mm
- pas dolny wiązara dachowego

3/. dach:

- papa na pełnym deskowaniu
- deski gr. 22 mm
- wiązara kratowy

**Projektowane:**

1/. ściany zewnętrzne:

- tynk cem.-wap. gr. 2,0 cm
- cegła budowlana gr. 38 cm
- tynk cem.-wap gr. 2,0 cm

2/. strop:

- płyta GKF w klasie odporności EI60
- deski drewniane gr. 22 mm lub płyta OSB
- pas dolny wiązara dachowego w przestrzeni wełna mineralna

3/. dach:

- papa na pełnym deskowaniu
- deski gr. 22 mm
- wiązara kratowy

Obiekt spełnia wymagania klasy odporności ogniowej „D”

i/. warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne, oraz przeszkodowe:

Przyjęto rozwiązania projektu gotowego.

*k/. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie budowlanym , dostosowany do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru, a w szczególności: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych:*

- sprzęt gaśniczy
- w korytarzu w głównym ciągu komunikacyjnym przewidzieć hydranty pożarowe z węzłem pólstywnym
- główny wyłącznik prądu

*l/. zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru:*

- na sieci wodociągowej w odległości 90 m znajduje się hydrant

*m/. podręczny sprzęt gaśniczy*

- wyposażać zgodnie z przepisami

– drogi i wyjścia ewakuacyjne , miejsca ustawienia podręcznego sprzętu gaśniczego  
oznakować wymaganymi znakami

## 12. WARUNKI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANO – MONTAŻOWYCH

Wszystkie roboty budowlano – montażowe i odbiór wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej

### UWAGI KOŃCOWE I UWARUNKOWANIA PRAWNE

- Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane winny posiadać atesty i odpowiadać wymaganym normom budowlanym

1. Roboty budowlane i rzemieślnicze należy wykonywać zgodnie z zasadami wiedzy budowlanej zgodnie z obowiązującymi przepisami pod nadzorem osób legitymujących się uprawnieniami budowlanymi i aktualnym zaświadczeniem o przynależności do właściwej izby samorządu zawodowego.