

## PROJEKT BUDOWLANY

# ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ I OSP

# 1

IMIĘ I NAZWISKO ORAZ ADRES INWESTORA:

URZĄD MIEJSKI W ORZYSZU  
UL. GIŻYCKA 15  
12-250 ORZYSZ

ADRES INWESTYCJI:

GÓRA  
12-250 ORZYSZ  
DZIAŁKA NR 70, 72

### SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

CZĘŚĆ OPISOWA:	Str.	CZĘŚĆ GRAFICZNA:	Rys.
1. Opis techniczny		ARCHITEKTURA:	
2. Zebranie obciążeń i obliczenia statyczno-wytrzymałościowe		10.Rzut parteru	A-1
3. Bioz		11.Rzut poddasza	A-2
4. Projektowana charakterystyka energetyczna		12.Rzut połaci dachowej	A-3
5. Opinia geologiczna		13.Przekrój A-A	A-4
		14.Przekrój B-B	A-5
		15.Elewacja północno-wschodnia	A-6
		16.Elewacja południowo-zachodnia	A-7
		17.Elewacja południowo-wschodnia	A-8
		18.Elewacja północno-zachodnia	A-9
		19.Zestawienie projektowanej stolarki	A-10
CZĘŚĆ GRAFICZNA:	Rys.	KONSTRUKCJA:	
INWENTARYZACJA:			
1. Rzut parteru	I-1	20.Rzut fundamentów	K-1
2. Rzut poddasza	I-2	21.Rzut parteru-układ ścian	K-2
3. Rzut więźby dachowej	I-3	22.Rzut stropu nad parterem –szalunkowy	K-3
4. Rzut połaci dachowej	I-4	23.Rzut stropu nad parterem –zbrojenie dolne	K-4
5. Przekroje A-A, B-B	I-5	24.Rzut stropu nad parterem –zbrojenie górne	K-5
6. Elewacja północno-wschodnia	I-6	25.Rzut więźby dachowej	K-6
7. Elewacja południowo-zachodnia	I-7	26.Ławy fundamentowe	K-7
8. Elewacja południowo-wschodnia	I-8	27.Stopa fundamentowa SF1	K-8
9. Elewacja północno-zachodnia	I-9	28.Stopa fundamentowa SF2	K-9
		29.Wieńce żelbetowe	K-10
		30.Nadproże żelbetowe NP1	K-11
		31.Podciąg PD1	K-12
		32.Podciąg PD2, słupy żelbetowe SŁ1	K-13
		33.Rdzeń żelbetowy RŻ1	K-14
		34.Rdzeń żelbetowy RŻ2	K-15
		35.Rdzeń żelbetowy RŻ3	K-16
		36.Szczegół więźby dachowej	K-17
		37.Zestawienie drewna	K-18



GIŻYCKO, STYCZEŃ 2014r.

# **OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ I OSP W MIEJSCOWOŚCI GÓRA NA DZIAŁKACH NR 70, 72.**

## **1.-1 PODSTAWA OPRACOWANIA**

- 1.1. Zlecenie Inwestora.
- 1.2. Mapa sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500
- 1.3. Wizja w terenie.
- 1.4. Dokumentacja geotechniczna
- 1.5. Uzgodnienia ze zlecniodawcą.
- 1.6. Obowiązujące normy, przepisy i uzgodnienia

## **2.-1 LOKALIZACJA OBIEKTU**

Teren, na którym projektuje się rozbudowę i przebudowę budynku świetlicy wiejskiej i OSP, znajduje się w miejscowości Góra na działkach o nr ewidencyjnym 70, 72.

Działka jest skomunikowana z układem drogowym poprzez istniejący zjazd na drogę publiczną od strony wschodniej.

## **3.-1 OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH**

### **3.1 Stan istniejący**

Budynek niepodpiwniczony, z poddaszem nieużytkowym. Główna bryła budynku w kształcie 'L' z dwiema przybudówkami Dach o kącie nachylenia połaci 30°, pokrytym eternitem. Konstrukcja więźby drewniana- krokwie oparte na płatwiach opartych na słupach Ściany w technologii tradycyjnej murowanej(z gazobetonu). Stropy żelbetowe lane. Budynek ocieplony. Budynek wyposażony w instalację: elektryczną, kanalizacyjną, wodociągową i centralnego ogrzewania.

Ściany zewnętrzne murowane z bloczka gazobetonowego w części garażowej zarysowane. Na stropie nad świetlicą pęknięcie wzdłuż całej długości stropu. Ugięcie stropu nad świetlicą 10cm, w części garażowej około 15cm. Pęknięcie poziome ścian wieńca w garażu OSP. Krokwie ugięte, niezabezpieczone przeciw korozji biologicznej oraz przeciwpożarowo.

### **3.2 Stan projektowany**

Projektuje się rozbudowę i przebudowę budynku świetlicy wiejskiej i OSP. Główna bryła budynku w kształcie „L”. Budynek parterowy z poddaszem nieużytkowym. Dach pokryty dachówką w kolorze ceglastym o kącie nachylenia połaci 30°, Dach z lukarnami o nachyleniu 3° pokrytymi papą. Nowoprojektowane ściany budynku w technologii tradycyjnej murowej z bloczków gazobetonowych, ściany zewnętrzne 14cm warstwą styropianu i pokryte tynkiem mineralnym w barwach pastelowych na styropianie. Stropy żelbetowe lane. Więźba drewniana o płatwiowo-kleszczowa dach o nachyleniu 30°.

Projekt obejmuje:

- ocieplenie istniejących fundamentów,
- podbicie fundamentów w części budynku,
- wykonanie nowych fundamentów,
- wykonanie nowych ścian zewnętrznych nośnych,
- wykonanie nowych ścian wewnętrznych nośnych i działowych z rdzeniami żelbetowymi,
- wykonanie schodów strychowych,

- wykucie otworów drzwiowych i okiennych,
  - wykonanie kominów,
  - montaż nadproży,
  - wykonanie podciągów i stropów,
  - montaż konstrukcji dachu,
  - montaż stolarki okiennej i drzwiowej,
  - wykonanie nowych warstw posadzki,
  - zmiana pokrycia dachowego na dachówkę ceramiczną,
  - wykonania ocieplenie ścian,
  - montaż orynowania
  - ocieplenie stropu,
  - wykonanie sufitu podwieszanego w wiatrołapie,
  - wykonanie schodów zewnętrznych oraz pochylni dla osób niepełnosprawnych,
- Powierzchnia zabudowy oraz kubatura ulegnie zmianie.

#### 4.-1 WARUNKI GRUNTOWE

W oparciu o wyniki badań przeprowadzonych w ramach niniejszej dokumentacji można stwierdzić, że na badanym terenie występują złożone warunki gruntowe.

Od powierzchni badanego terenu kolejno zalegają:

- grunty nasypane stanowiące grunt niebudowlany
- grunty spoiste (gliny piaszczyste, piaski gliniaste) w stanie twardoplastycznym i plastycznym stanowiące nośne podłoże budowlane.
- grunty sypkie (piaski średnie) w stanie średniozagęszczonym stanowiące grunt budowlany.

Parametry geotechniczne gruntów nośnych podano w załączonej tabeli.

Strefa przemarzania dla badanego terenu wynosi 1,2 m ppt.

Przy pracach ziemnych należy nie dopuścić do uplastycznienia gruntów spoistych.

PARAMETRY GEOTECHNICZNE GRUNTU WYSTĘPUJĄCE NA BADANYM TERENIE

Numer warstwy	Rodzaj gruntu	Stopień zagęszczenia $I_p$	Stopień plastyczności $I_L$	Wilgotność naturalna % wn	Gęstość objętościowa t/m <sup>3</sup>	Moduł pierwotnego odkształcenia gruntu $E_0$ MPa	Moduł ściśliwości pierwotnej $M_0$ MPa	Kąt tarcia wewnętrzne go $\phi$	Cu kPa
I	Gлина piaszczysta	-	0,20	12	2,20	27,5	37	18,3	32
II	Piaski gliniaste	-	0,20	13	2,15	27,5	37	18,3	32
IIa	Piaski gliniaste	-	0,30	16	2,10	22	29	16,3	28
III	Piaski średnie i grube	0,50	-	22	2,00	60	76	32,2	-

#### 5.0 DANE LICZBOWE

##### POMIESZCZENIA PARTERU-INWENTARYZACJA

2 – Kuchnia	- 8,36 m <sup>2</sup>
3 – Świetlica	- 59,53 m <sup>2</sup>
4 – Wc damski	- 1,61 m <sup>2</sup>
5 – Komunikacja	- 2,67m <sup>2</sup>
6 – WC męski	- 1,61m <sup>2</sup>
7 – Garaż OSP	- 45,66 m <sup>2</sup>
<b>Razem</b>	<b>124,47 m<sup>2</sup></b>

### **POMIESZCZENIA PARTERU-PROJEKTOWANE**

1 – Wiatrołap	- 5,03 m <sup>2</sup>
2 – Świetlica	- 69,06 m <sup>2</sup>
3 – Garaż OSP	- 45,66 m <sup>2</sup>
4 – Przedsinek	- 3,36 m <sup>2</sup>
5 – Szatnia OSP	- 4,78m <sup>2</sup>
6 – Pom. Higieniczno-sanitarne	- 7,09m <sup>2</sup>
7 – Wc męski	- 2,45m <sup>2</sup>
8 – Wc damski, niepełnosprawni	- 3,81m <sup>2</sup>
9 – Pomieszczenie porządkowe	- 2,40m <sup>2</sup>
10 – Aneks kuchenny	- 5,25m <sup>2</sup>
<b>Razem</b>	<b>148,89 m<sup>2</sup></b>

### **POMIESZCZENIA PODDASZA-PROJEKTOWANE**

11 – PODDASZE NIEUŻYTKOWE(POW. PODŁOGI)	- 137,53 m <sup>2</sup>
---	-------------------------

<b>Kubatura brutto istniejącego budynku:</b>	<b>684,54 m<sup>3</sup></b>
<b>Kubatura brutto projektowanego budynku:</b>	<b>1042,76 m<sup>3</sup></b>
<b>Powierzchnia zabudowy istniejącego budynku:</b>	<b>146,73 m<sup>2</sup></b>
<b>Powierzchnia zabudowy projektowanego budynku:</b>	<b>181,67 m<sup>2</sup></b>
<b>Pow. użytkowa istniejącego budynku:</b>	<b>124,47 m<sup>2</sup></b>
<b>Pow. użytkowa projektowanego budynku:</b>	<b>148,89 m<sup>2</sup></b>
<b>Długość istniejącego budynku:</b>	<b>13,99 m</b>
<b>Długość projektowanego budynku:</b>	<b>14,27 m</b>
<b>Szerokość istniejącego budynku:</b>	<b>14,82 m</b>
<b>Szerokość projektowanego budynku:</b>	<b>15,00 m</b>
<b>Wysokość istniejącego budynku:</b>	<b>6,15 m</b>
<b>Wysokość projektowanego budynku:</b>	<b>7,76 m</b>

## **6.0 WARSTWY PRZEGRÓD BUDOWLANYCH**

### Ściany :

- S1: projektowana ściana zewnętrzna fundamentowa
  - grunt zasypowy
  - folia kubełkowa
  - hydroizolacja „lekka” np. „Dysperbit”
  - siatka + klej
  - styrodur gr.12cm

- hydroizolacja „lekka” np. „Dysperbit”
- tynk cementowy
- bloczki betonowe 24cm
- hydroizolacja „lekka” np. „Dysperbit”
  
- S2: istniejąca ściana zewnętrzna fundamentowa
  - folia kubełkowa
  - hydroizolacja „lekka” np. „Dysperbit”
  - siatka + klej
  - styrodur gr.12cm
  - hydroizolacja „lekka” np. „Dysperbit”
  - uzupełnienie tynków 30%
  - odkopanie i oczyszczenie
  - istn. Ściana fundamentowa
  
- S3: ściana zewnętrzna nośna pomieszczenia suche
  - farba zmywalna
  - szpachlowanie
  - tynk cem-wap.
  - beton komórkowy 24cm
  - styropian 14cm
  - siatka + klej
  - tynk silikonowy
  
- S4: ściana wewnętrzna nośna pomieszczenia suche
  - farba zmywalna
  - szpachlowanie
  - tynk cem-wap.
  - beton komórkowy 24cm
  - tynk cem-wap.
  - szpachlowanie
  - farba zmywalna
  
- S5: ściana zewnętrzna- cokół
  - tynk żywiczny w kolorze brązowym
  - siatka + klej
  - styrodur gr.10cm
  - hydroizolacja „lekka” np. „Dysperbit”
  - tynk cementowy
  - beton komórkowy 24cm
  - tynk cementowy
  - szpachlowanie
  - farba zmywalna
  
- S6: ściana zewnętrzna nośna pomieszczenia mokre
  - glazura
  - gruntowanie+klej
  - tynk cem-wap.
  - beton komórkowy 24cm
  - styropian 14cm
  - siatka + klej
  - tynk silikonowy

### Warstwy podłóg:

- P1: podłoga parteru-świetlica
  - gres 2cm
  - wylewka betonowa 6cm
  - folia PE
  - styropian posadzkowy 10cm
  - folia PE
  - chudy beton 7cm
  - terakota do skucia gr. 2cm
  - istniejące warstwy posadzki do skucia
  
- P2: podłoga parteru- pomieszczenia OSP
  - gres 2cm
  - wylewka betonowa 6cm
  - folia PE
  - styropian posadzkowy 10cm
  - folia PE
  - chudy beton 7cm
  - zagęszczona warstwa piasku 30cm
  
- P3: podłoga garaż OSP
  - posadzka zbrojona 10cm
  - folia PE lub
  - styrodur 5cm
  - folia PE
  - chudy beton 7cm
  - istniejące warstwy posadzki do skucia
  
- P4: stropy nad parterem- świetlica i pomieszczenia OSP
  - wylewka betonowa 4cm
  - folia PE
  - styropian posadzkowy 20cm
  - folia PE
  - strop żelbetowy 20cm
  - tynk cementowo-wapienny
  - gruntowanie
  - szpachlowanie
  - farba zmywalna
  
- P5: stropy nad parterem-garaż
  - folia paroprzepuszczalna
  - wełna mineralna 25cm
  - folia PE
  - strop żelbetowy 15cm
  - tynk cementowo-wapienny
  - gruntowanie
  - szpachlowanie
  - farba zmywalna

### Warstwy dachu:

- D1: dach główna bryła budynku
  - dachówka ceramiczna w kolorze ceglastym
  - łąty 5x4cm
  - kontrłąty 6x2,5cm
  - folia wiatroizolacyjna
  - deskowanie gr.2,5cm
  - krokwie 8x20cm
  
- D2: dach nad wiatrolapem
  - dachówka ceramiczna w kolorze ceglastym
  - łąty 5x4cm
  - kontrłąty 6x2,5cm
  - folia wiatroizolacyjna
  - deskowanie gr.2,5cm
  - krokwie 8x20cm
  - pustka powietrzna
  - stelaż metalowy
  - folia paroprzepuszczalna
  - wełna mineralna 25cm
  - paroizolacja
  - 2xpłyta GKF gr.12,5mm Knauff system D612

#### Chodnik i schody na gruncie

- CH1: chodnik i schody
  - kostka betonowa 6cm
  - podsypka cementowo-piaskowa 5cm
  - chudy beton 5cm
  - zagęszczona warstwa piasku 30cm

### **7.0 OPIS ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH**

#### 7.1 Ławy fundamentowe

Projektuje się pod ścianami wewnętrznymi ławy fundamentowe ŁF1 o wym. 50\*30cm. Beton C20/25 (B25) , zbrojenie główne ze  $\phi 12$  ze stali A-III, strzemiona  $\phi 6$  ze stali A-0 w rozstawie co 30cm. Pod ławami wykonać warstwę „chudego betonu „ gr. 7cm. Z ław fundamentowych wypuścić pręty startowe do rdzeni żelbetowych w ścianach. Rozmieszczenie ław i rdzeni wg. rysunków konstrukcyjnych.

#### 7.2 Stopy fundamentowe

Zaprojektowano stopy fundamentowe SF1 o wymiarach 140x140x30cm Beton C20/25 (B25) , zbrojenie główne ze  $\phi 12$  ze stali A-III. Pod stopami wykonać warstwę „chudego betonu „ gr. 7cm. Ze stóp fundamentowych wypuścić pręty startowe do słupów żelbetowych. Rozmieszczenie stóp fundamentowych wg. rysunków konstrukcyjnych.

#### 7.3 Rdzenie

Zaprojektowano rdzenie żelbetowe RŻ1 usztywniające ściany zewnętrzne parteru o przekroju 24x24cm zbrojone wg. rysunków konstrukcyjnych. Beton C20/25 B25, zbrojenie główne  $\phi 12$  stal AIII, strzemiona  $\phi 6$  A-0.

Zaprojektowan rdzeń żelbetowy RŻ2 usztywniające ściany zewnętrzne parteru o przekroju 35x35cm zbrojony wg rysunków konstrukcyjnych. Beton C20/25 B25, zbrojenie główne  $\phi 12$  stal AIII, strzemiona  $\phi 6$  A-0. Pręty startowe do rdzenia RŻ2 wypuścić z podbitego fundamentu.

#### 7.4 Słupy żelbetowe

Projektuje się słupy żelbetowe o przekroju 24x24cm, z betonu klasy C20/25 B25, zbrojone podłużnie prętami ze stali klasy A-III, strzemiona ze stali klasy A-0. Lokalizacja oraz zbrojenie słupów wg rysunków konstrukcyjnych.

#### 7.5 Podciągi

Projektuje się podciąg żelbetowy PD1 o wymiarach 24x50cm z betonu klasy C20/25 B25 zbrojone podłużnie prętami  $\phi 12$  ze stali klasy A-III. Strzemiona  $\phi 6$  ze stali klasy A-0. Lokalizacja oraz zbrojenie słupów wg rysunków konstrukcyjnych.

Projektuje się podciąg żelbetowy PD2 o wymiarach 24x45cm z betonu klasy C20/25 B25 zbrojone podłużnie prętami  $\phi 12$  ze stali klasy A-III. Strzemiona  $\phi 6$  ze stali klasy A-0. Lokalizacja oraz zbrojenie słupów wg rysunków konstrukcyjnych.

#### 7.6 Wieńce

Wieńce żelbetowe W1, W3, W4 o wymiarach 24x24cm zaprojektowano z betonu klasy C20/25 (B25), zbrojone podłużnie prętami  $\phi 12$ mm ze stali klasy A-III. Strzemiona  $\phi 6$  ze stali klasy A-0.

Wieniec żelbetowy W2 o wymiarach 24x76cm zaprojektowano z betonu klasy C20/25 (B25), zbrojone podłużnie prętami  $\phi 12$ mm ze stali klasy A-III. Strzemiona  $\phi 6$  ze stali klasy A-0.

#### 7.7 Schody zewnętrzne i pochylnia

Schody zaprojektowano jako schody na gruncie z kostki betonowej. Zaprojektowano pochylnie z kostki betonowej. Lokalizacja wg rysunków architektonicznych i konstrukcyjnych.

#### 7.8 Stropy żelbetowe

Zaprojektowano strop żelbetowy nad parterem grubości 20cm, zbrojone siatką ze stali A-III górną i dolną z betonu C20/25 (B25). Spód stropu na poziomie +3.05 względem poziomu parteru. Wymiary oraz szczegóły wg rysunków konstrukcyjnych.

Zaprojektowano strop żelbetowy nad parterem w garażu OSP o grubości 15cm, zbrojone siatką ze stali A-III górną i dolną z betonu C20/25 (B25). Spód stropu na poziomie +3.62 względem poziomu parteru. Wymiary oraz szczegóły wg rysunków konstrukcyjnych.

#### 7.9 Nadproża

W ścianach zewnętrznych i wewnętrznych nośnych gr. 24 należy wykonać żelbetowe nadproża łane i nadproża z belek prefabrykowanych L-19. W projektowanych ścianach wewnętrznych działowych gr. 12cm należy wykonać nadproża z belek prefabrykowanych L-19.

Lokalizacja nadproży wg rysunków konstrukcyjnych.

#### 7.10 Więźba dachowa

Więżba drewniana płatwiowo-kleszczowa (kąt nachylenia połaci dachu 30°) w części krokwiowa (kąt nachylenia 30°). Dach pokryty dachówką ceramiczną w kolorze ceglastym. Krokwie 8x20cm; kleszcze 8x20cm; płatwie: 16x18cm; słupy



drewniane 16x16cm; murłaty 14x14cm; podwaliny 16x16cm.. Więźba opiera się na płatach drewnianych wspartych na słupach drewnianych przenoszących obciążenia z dachu na strop za pomocą podwalin murłat.

Wszystkie elementy drewniane (drewno min. C24) , zabezpieczyć środkami ogniochronnymi Ogniochron lub Fobos do stopnia niezapalności.

7.11 Stolarka okienna i drzwiowa

Projektuję się drzwi wewnętrzne , zewnętrzne i okna wg. zestawienia stolarki.

## **8.0 OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA**

### 1. Klasyfikacja budynku.

W budynku świetlicy wiejskiej znajduje się sala przeznaczona do jednoczesnego pobytu 36 osób, zaplecze socjalne oraz wbudowany garaż OSP na samochód ciężarowy. W związku z czym budynek jest obiektem użyteczności publicznej, zaliczonym do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

### 2. Wysokość budynku.

Budynek jedną kondygnację nadziemną bez podpiwniczenia, i jest kwalifikowany do budynków niskich.

### 3. Strefy pożarowe.

Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej dla tego typu budynków wynosi 10000 m<sup>2</sup>, dlatego cały budynek stanowi jedną strefę pożarową.

Budynek jest obiektem wolnostojącym, który posiada zachowane odległości od najbliższej zabudowy oraz od granic działki.

Wbudowany garaż będzie połączony z pozostałą częścią budynku za pośrednictwem przedsionka przeciwpożarowego o wymiarach co najmniej 1,4 m x 1,4 m, zamykanego od strony pomieszczeń drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30, i posiadającego co najmniej wentylację grawitacyjną. Garaż posiada zachowane wymagane odległości wrót garażowych od innych otworów w ścianach budynku.

### 4. Klasa odporności pożarowej.

Budynek będzie wykonany co najmniej w klasie „D” odporności pożarowej, tzn. że poszczególne elementy konstrukcyjne będą nie rozprzestrzeniające ogień, i będą posiadać następujące klasy odporności ogniowej :

- R 30 – główna konstrukcja nośna,
- REI 30 – stropy (nie występują),
- EI 30 – ściany zewnętrzne (dotyczy pasa międzykondygnacyjnego, który nie występuje),
- EI 15 – ściany w obudowie dróg ewakuacyjnych.

Nie stawia się wymagań w zakresie odporności ogniowej dla konstrukcji dachu i przekrycia dachu.

Drewniana konstrukcja dachu zostanie zabezpieczona środkiem ogniochronnym do stopnia trudno zapalności. Wejścia na nieużytkowe poddasze będą zamknięte klapami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 15. Podwieszony sufit nad parterem będzie wykonany w klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30.

Budynek będzie spełniał wymagania dla klasy „D” odporności pożarowej. Ocieplenie ścian zewnętrznych będzie wykonane w systemie gwarantującym nie rozprzestrzenianie ognia przez elewacje budynku.

#### 5. Wymagania ewakuacyjne.

Jeśli chodzi o drogi ewakuacyjne w budynku, to zachowane będą następujące ich parametry :

- długość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach nie większa niż 40 m, (prowadzących przez nie więcej niż trzy pomieszczenia),
- długość dojść ewakuacyjnych przy jednym dojściu w strefie ZL III nie większa niż 30 m, w tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej,
- wysokość dróg ewakuacyjnych nie mniejsza niż 2,2 m,
- wysokość przejść, drzwi lub lokalnych obniżeń nie mniejsza niż 2 m,
- szerokość drzwi wyjść ewakuacyjnych, nie mniejsza niż 0,9 m.

#### 6. Wymagania instalacyjne.

Budynek będzie wyposażony w instalację odgromową.

Drogi ewakuacyjne oświetlone wyłącznie światłem sztucznym będą wyposażone w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne wg odrębnego projektu branżowego.

Strefa pożarowa ZL III będzie wyposażona w gaśnice, w taki sposób aby jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 l) zawartego w gaśnicach, przypadała na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej strefy.

#### 7. Przygotowanie obiektu do działań ratowniczo-gaśniczych.

Do budynku nie jest wymagane doprowadzenie drogi pożarowej.

Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewni lokalny wodociąg. Wymagane zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 10 l/s. Najbliższy hydrant DN 80 zlokalizowany jest w odległości 5,32 m od budynku.

**ARCHITEKTURA  
PROJEKTANT:**

**ARCHITEKTURA  
SPRAWDZAJĄCY:**

**KONSTRUKCJA  
PROJEKTANT:**

**KONSTRUKCJA  
SPRAWDZAJĄCY:**