

# **OPIS TECHNICZNY**

## **do projektu architektoniczno - budowlanego**

### **I. Podstawa opracowania**

1. Zlecenie inwestora
2. Ustalenia z inwestorem
3. Umowa z Gminą Świerczów
4. Dokumentacja geologiczno inżynierska podłoża
5. Mapa do celów projektowych 1:500
6. Przepisy prawne i odnośne rozporządzenia:
  - Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane ( Dz.U.Nr 106 poz.1126 z późniejszymi zmianami
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 03.07.03 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.03.120.1133.)
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.03. r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75 z 2002 r. poz. 690) ze zmianami.

### **II. Zagospodarowanie działki**

#### 1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa budynku Sołeckiego Domu Spotkań wraz z infrastrukturą techniczną oraz zbiornika bezodpływowego na ścieki. Budynek zlokalizowany jest w miejscowości Staroścín na działkach nr 249/2, 249/4, 249/5, gm. Świerczów.

#### 2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Działki zlokalizowane w Staroścínie nr 249/2, 249/4, 249/5 obecnie niezabudowane. Na działce nr 249/5 znajdują się fundamenty starego kościoła oraz istniejący śmietnik murowany przeznaczony do rozbiórki. Dojazd na posesję z drogi powiatowej nr DP 1132 O (działka nr 403/1) przez projektowany wjazd i dojście piesze na podstawie warunków technicznych WDP w Namysłowie.

#### 3. Projektowane zagospodarowanie działki

Wypis z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Terenu działki położone w Staroścínie – mówi iż działki nr 249/2, 249/4, 249/5 znajduje się na obszarze oznaczonym w planie symbolem A/MR

Powołując się na zapisy MPZPTP w staroścínie na działkach nr 249/2, 249/4, 249/5 projektuje się budowę:

- Budynku - Sołeckiego Domu Spotkań

- szamba i przykanalika sanitarnego
- WLZ – wewnętrznej linii zasilającej
- przyłącza wodociągowego
- przyłącza kanalizacji deszczowej
- zjazdu z drogi i dojścia pieszego
- miejsc postojowych

#### 4. Zestawienie powierzchni

1) Pow. zabudowy budynku (z tarasami zadaszonymi)	- 358,00 m <sup>2</sup>
2) Miejsca postojowa i dojazdy - kostka	- 850,00 m <sup>2</sup>
3) Dojścia piesze i tereny utwardzone -kamień	- 320,00 m <sup>2</sup>
4) Tereny biologiczne czynne	- 1364,0 m <sup>2</sup>
	<u>Razem - 2892,00 m<sup>2</sup></u>
5) Tereny zielone – łąki	<u>                  -14818,00 m<sup>2</sup></u>
	Ogółem -17700,00 m <sup>2</sup>

5. Działki nr 249/2, 249/4, 249/5 zlokalizowane są na terenie nie objętym ochroną WKZ w Opolu .

6. Zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych – nie występują.

### III. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY

#### 1. Przeznaczenie i program użytkowy

Projektuje się budowę budynku, Sołeckiego Domu Spotkań. Budynek j.w. podzielony funkcjonalnie na dwie części. Część południową zadaszoną dachem dwuspadowym, z zadaszonym tarasem i podcieniem wejściowym projektuje się jako niższą. W części j.w. znajduje się hol wejściowy, toalety oraz zaplecze kuchenne. Część północną również projektuje się z dachem dwuspadowym z wykuszem od strony północnej. W części wyższej znajduje się sala spotkań na 120 osób. Program użytkowy budynku jest następujący: hol, toalety, przedsionek, wiatrołap, pomieszczenie magazynowe, zaplecze kuchenne, zmywalnia, sala. Projektuje się pomieszczenie techniczne w przestrzeni międzywiązarowej w niższej części budynku. Wejście do pomieszczenia technicznego z holu za pomocą wyłazu strychowego.

#### 2. Zestawienie powierzchni

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI			
Nr pom.	Funkcja	Wykładzina	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
1	hol	kafle	22,76
2	wc niepełnospr.	kafle	4,16
3	wc męskie	kafle	12,57
4	wc damskie	kafle	9,83
5	przedsionek	kafle	5,28
6	wc kuchni	kafle	3,56
7	wiatrołap	kafle	3,94
8	pom.magazyn.	kafle	6,10
9	zaplecze kuch.	kafle	19,18
10	zmywalnia	kafle	4,84
11	sala	kafle	185,99
<b>Razem</b>			<b>278,20</b>
P1	podcień wejściowy	kostka beton.	21,93
T1	taras	kostka beton.	21,93

#### 3. Dane techniczne

Projektowany budynek w kształcie prostokąta o wymiarach :

- szerokość – 12,40m;
- długość – 27,0 m,
- wysokość:
  - a) części niższej - od poziomu terenu do: kalenicy 6,70 m, do okapu 2,9 m;

b) części wyższej - od poziomu terenu do: kalenicy 8,25 m, do okapu 5,53 m;

Powierzchnia użytkowa	- 278,20 m <sup>2</sup>
Powierzchnia netto	- 322,10 m <sup>2</sup>
Powierzchnia zabudowy( z tarasami)	- 358,00 m <sup>2</sup>
Kubatura brutto	- 2195,00 m <sup>3</sup>

#### 4. Technologia

##### 4.1. Charakter działalności

W projektowanym budynku będą odbywać się zebrania wiejskie, półkolonie - organizowanie wolnego czasu dzieci i młodzieży ( tenis stołowy, bilard), ponad to odbywać się będą imprezy okolicznościowe tj np.: dożynki sołeckie, dzień strażaka.

Na sali jednocześnie będzie przebywać maksymalnie 120 osób. Natomiast na zapleczu kuchennym maksymalnie będzie przebywać 10 osób.

Obsługa imprez , zebrań i spotkań w zakresie posiłków – przewiduje się wyłącznie poczęstunki opartych na gotowych produktach (katering) w zamkniętych opakowaniach dostarczanych przez producenta na indywidualne zamówienie. Na zapleczu kuchennym odbywać się będzie jedynie odebranie, rozłożenie na półmiski i talerze, ewentualnie podgrzanie potraw. Ponad to przygotowanie ciepłych napoi tj.: kawa, herbata.

W przedsionku znajdować się będą szafy dwudziałowe na odzież wierzchnią i roboczą dla obsługi kuchni. Natomiast w wiatrołapie znajdować się będzie szafa dwudziałowa na sprzęt porządkowy. W pomieszczeniu magazynowym będą dwie szafy chłodnicze, zamrażarka i regały magazynowe na dostarczane produkty wg potrzeb indywidualnych.

Wyposażenie pomieszczeń wg rysunku technologicznego A1.

#### **V. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE**

##### 1. Opis konstrukcji

Budynek wykonany w technologii tradycyjnej o ścianach konstrukcyjnych wewnętrznych i zewnętrznych, jako usztywnienie konstrukcji ścian zaprojektowano rdzenie żelbetowe. Posadowienie budynku na ławach fundamentowych betonowych. Ściany zewnętrzne dwuwarstwowe. Warstwa nośna z bloczków gazobetonowych gr.24cm, odmiany 600. Wieńce żelbetowe. Więźba dachowa konstrukcji drewnianej, na wiązarach deskowych.. Nadproża prefabrykowane typu L19 oraz żelbetowe, wylewane na mokro. Podciąg stalowy 2xIpn 240. Dach kryty dachówką ceramiczną . Nachylenie połaci 22°.

## 2. Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji

- [N1] Obciążenia budowli                    PN-82/B-02000  
    PN-82/B-02001  
    PN-82/B-02003
- [N2] Obciążenia śniegiem    PN-80/B-02010
- [N3] Obciążenia wiatrem                 PN-77/B-02011
- [N4] Posadowienie fundament.    PN-81/B-03020- strefa przemarzania  $h_z=1,0$  m.

## 3. Warunki lokalizacyjne

1) Projekt posadowienia projektowanej rozbudowy wykonano dla warunków terenowych i gruntowo-wodnych, zgodnie z dokumentacją geologiczno- inżynierską podłoża wykonaną przez ZUG "GRUNT" :

- Poziom wody gruntowej na poziomie posadowienia łąw fundamentowych, z uwagi na to w przypadku wystąpienia wód gruntowych w wykopach należy obniżyć poziom lustra wody.
- Woda gruntowe w stosunku do betonu wykazuje cechy agresywności węglanowej  $la_2$ .
- Posadowienie łąw fundamentowych na gruncie rodzimym na głębokości  $h = 1,0$ m, czyli w **warstwie Ia**, – wilgotne i mokre piaski drobne z pogranicza piasków średnich z domieszką piasku gliniastego. Stan techniczny gruntów – średnio zagęszczony o stopniu zagęszczenia  $I_p = 0,40$ ;
- Głębokość posadowienia 1,00 m ppt.

Szczegółowy opis wg dokumentacji z badań podłoża załączonego do projektu budowlanego.

2) Budynek zaliczany jest do I kategorii geotechnicznej na podstawie Rozporządzenia MSWiA z dnia 24.09.1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych . ( Dz.U. z dn. 8 .10. 98 r.).

## 4. Opis robót i elementów budowlanych

### **4.1. Roboty rozbiórkowe**

Prace rozbiórkowe mogą być prowadzone ręcznie lub przy użyciu sprzętu mechanicznego. Gruz powstały z rozbiórek należy przetransportować samochodami na miejskie wysypisko śmieci w Namysławie.

1. Rozbiórka istniejącego śmietnika murowanego
2. Rozebranie istniejących ścian fundamentowych po byłym budynku na działce nr 249/5 na głębokość około 50 cm od poziomu gruntu.

## 4.2. Roboty ziemne

Prace można wykonywać ręcznie lub przy użyciu sprzętu mechanicznego, z wibracyjnym utwardzeniem nowych podsyppek lub wymienionych gruntów. W miejscu występowania zlokalizowanych, istniejących przyłączy **roboty należy wykonywać ręcznie**. Grunt z wykopu należy wbudować na terenie działki (rozplantować). Należy wykonać drenaż opaskowy budynku z rury drenarskiej średnicy 110mm.

**4.3. Ławy fundamentowe** Żelbetowe szerokości 50 i 60cm gr. 35 cm z betonu B20, na warstwie chudego betonu gr. 10 cm – wg rys. nr K1. Ławy zbrojone prętami 4Ø12 ze stali A-II (18G2), strzemiona Ø6 co 30 cm ze stali A-0 (St3S).

**4.4. Ścianki fundamentowe** z bloczków betonowych M6 kl.15 gr. 25 cm na zaprawie cementowej M10 wykonać do poziomu +0,30. Izolacja murów fundamentowych – styropian ekstrudowany, płyty gr. 80 mm. Na płyty styropianowe warstwa przeciwwilgociowa w postaci folii kubelkowej.

Ścianki fundamentowe należy wykonać izolację przeciwwilgociową preparatami bitumicznymi przez 4 – krotne smarowanie oczyszczonej powierzchni np. preparatem Abizol R+2P.

**4.5. Ściany zewnętrzne** dwuwarstwowe gr.37cm. Warstwa nośna z bloczków gazobetonowych odmiany 600 gr. 25 cm na zaprawie wapienno – cementowej marki M5. Jako izolacja termiczna płyty styropianowe gr 12cm.

Współczynnik przenikania ciepła ścian “U” = 0,29 W/m<sup>2</sup> K.

Płyty styropianowe układane metodą lekką mokłą. Na płytę styropianową ułożyć 4-5 placków kleju do dociepleń po obwodzie płyty wykonać ramkę z kleju i układać na ścianie. Pierwszą warstwę płyt styropianowych od poziomu +0,30 układać na wypoziomowanej stalowej listwy startowej. Warstwę izolacji należy mocować na kołki z wbijanym trzpieniem stalowym średnicy min.10mmi długości 20mm. Na 1m<sup>2</sup> ściany stosować minimum 4szt. kołków rozporowych. Na warstwę styropianu należy ułożyć warstwę kleju i na nią nałożyć siatkę zbrojącą z włókna szklanego, a następnie zaciągnąć ją packą z klejem. Narożniki wzmocnić należy kątownikami stalowymi z pasami siatki na obu zewnętrznych krawędziach narożnika celem połączenia z siatką na powierzchni ściany. Należy stosować tylko rozwiązania systemowe np. firmy Atlas.

## 4.6. Nadproża

- żelbetowe: prefabrykowane typu L19 układać na warstwie zaprawy wapienno – cementowej marki M5; zestawienie nadproży na poszczególnych rys. konstrukcyjnych K2 i K3
- monolityczne wylewane na mokro razem z wieńcem: N1 – projektuje się o wymiarach zewnętrznych 25 x 25 cm z betonu B25 i stali konstrukcyjnej A-II (18g2) zbrojenie

dołem 3  $\emptyset$  12, górą 2  $\emptyset$  12, strzemiona ze stali A-0 (St3)  $\emptyset$  6 co 15 cm. Do zagęszczenia mieszanki betonowej podawanej z pompy nie trzeba stosować wibratorów wgnębnych i powierzchniowych. Nadproża wykonać wg rysunków nr. K2

#### 4.7. Podciąg

- Podciąg stalowy P1 2 x Ipn 200, L=7,90cm układać na poduszce betonowej gr.min.3cm z zaprawy o wytrzymałości na ściskanie 12,4 MPa. Elementy stalowe należy zespawać na całej długości styku półek górnych spoiną montażową gr.3mm na placu budowy. Tak połączone dwuteowniki owinąć siatką Rabitza i ułożyć nad otworami. Należy tak ułożyć deskowanie wieńców aby górne półki elementów były obetonowane, co zabezpieczy je dodatkowo przed zwichrzeniem.

#### 4.8. Wieńce

- Wieniec W-1, W-2, W-3 - żelbetowy, monolityczny o wym.25 x 25 cm, z betonu B 25 zbrojone prętami 4 $\emptyset$ 12 ze stali A-II(18G2), strzemiona  $\emptyset$ 6 co 25 cm ze stali A-0(St3).
- Wieńce znajdują się na trzech poziomach z uwagi na różne wysokości w poszczególnych pomieszczeniach. Rozmieszczenie wieńców należy rozpatrywać z poszczególnymi rys. konstrukcyjnymi każdej kondygnacji oraz przekrojami pionowymi.

#### 4.9. Rdzenie

- Rdzenie żelbetowe RD1 i RD2 - rdzenie z betonu B25 o wymiarach 25x25cm, zbrojenie główne 4  $\emptyset$ 12 co 10/19cm (18G2), strzemiona  $\emptyset$ 6 co 25cm (St3). Wykonać wg rys. konstr. K4.

#### 4.10. Stropodach

Stropodach nad parterem na wiązarach drewnianych, deskowych. Konstrukcja wiązarów: z desek o wymiarach: grubość 3,2cm, wysokość 10, 15 i 18 cm. Wiązary W-1 i W-2, z drewna klasy C24 wg rys. konstrukcyjnych K5 i K6.

Jako izolacja termiczna wełna mineralna między dolnym pasem wiązarów gr.20cm. Sufit REI30 w systemie lekkiej zabudowy z płyt GK na ruszcie drewnianym mocowanym do konstrukcji wiązarów (wszelkie elementy lekkiej zabudowy należy wykonywać wg rozwiązań systemowych wybranego producenta, które posiadające odpowiednie atesty i aprobaty techniczne).

Wszystkie elementy drewniane łączyć za pomocą stalowych złączy do drewna i gwoździ karbowanych.

## UWAGI:

Do wykonania konstrukcji więźby dachowej zastosować drewno sosnowe klasy C24 o wilgotności około 12%. Montaż wiązarów do wieńca żelbetowego w wieńcu za pomocą kotew i złączy do drewna np. Koelner. Łączenie elementów drewnianych za pomocą stalowych złączy i gwoździ karbowanych do drewna. Łaty pod dachówkę 50 x 60 mm. Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć preparatami ognioodpornymi ( FOBOS -M4) oraz przed korozją biologiczną przez min. 2- krotne smarowanie preparatem solnym "INTOX S" wg wytycznych i zaleceń producenta lub inne środki do stosowania w budownictwie mieszkalnym

**4.11. Pokrycie dachu** – dachówka ceramiczna w kolorze brązowym – kolor RAL wg palety barw producenta. **Obróbki bacharskie** - rynny i rury spustowe z blachy stalowej gr.0,06cm powlekanej w kolorze dachówki – brązowy - kolor RAL wg palety barw producenta j/w.

**4.11. Posadzki** parteru zgodnie z przekrojami jak poniżej.

A

---

DACHÓWKA CERAMICZNA	
ŁATY	4x6cm
KONTRŁATY	2,5x5cm
FOLIA WIATROSZCZELNA	
STROP - ROZWIĄZANIE SYSTEMOWE -REI 30	
WIĄZARY W-1	
WEŁNA MINERALNA MIĘKKA 20cm	
FOLIA PAROSZCZELNA	
RUSZT STALOWY	5cm
PLYTY GKF	2x1,25cm
(w pom.mokrych pł.odporne na wilgoć)	

A1

---

DACHÓWKA CERAMICZNA	
ŁATY	4x6cm
KONTRŁATY	2,5x5cm
FOLIA WIATROSZCZELNA	
PODBITKA Z DESEK	2cm

B

---

PODŁOGA(PLYTKI CERAMICZNE)	1-2cm
WARSTWA WYRÓWNAWCZA 4cm	
PLYTY STYROPIANOWE	5-7cm
FOLIA BUDOWLANA NA ZAKŁAD	
PLYTA BETONOWA	12cm
PODSYPKA PIASKOWA	min.25cm
GRUNT RODZIMY	

C

---

KOSTKA BETONOWA	8cm	
PODSYPKA PIASKOWA		3cm
PODBUDOWA ZASADNICZA		15cm
WARSTWA ODSĄCZAJĄCA Z PIASKU		10cm
GRUNT RODZIMY		



**4.12. Ścianki działowe** z bloczków gazobetonowych gr. 6 i 12 cm odmiany 540 na zaprawie cementowo - wapiennej marki M5.

**4.13. Kominy i wentylacje** z rur PCV i Spiro wyprowadzone ponad dach kominkami wentylacyjnymi dachowymi wg projektu branżowego

#### **4.14. Izolacje**

##### Przeciwwilgociowa

- pozioma na ławach fundamentowych – 2 x papa asfaltowa podkładowa ( przeznaczona do izolacji fundamentów ) na lepiku asf. na gorąco;
- pozioma w posadzce przyziemia – folia hydroizolacyjna 2x na zakład gr. min. 0,3 mm z zakładem na ściany 30cm;
- izolacja w ścianach zewnętrznych min. 30 cm nad terenem – 2 x papa asfaltowa podkładowa
- pionowa ścian fundamentowych– 4-krotna powłoka z mas bitumicznych
- folia kubelkowa na warstwę styropianu.

##### Termiczna

- posadzki na gruncie – płyty ze styropianu ekstrudowanego gr. 5 cm
- stropodachu – wełna mineralna gr. 20 cm
- ścian zewnętrznych - płyty z wełny mineralnej gr. 12 cm lub płyty styropianowe gr.12 o parametrach NRO.

#### **4.15. Elementy wykończeniowe**

- Tynki i wykończenie ścian :

- a) Tynki wewnętrzne – cementowo – wapienne kat.III. Na tynk wykonać wyprawy gipsowe x 2 warstwy, po wyschnięciu przeszlifować papierem ściernym lub siatką stalową do uzyskania gładkiej powierzchni i przed malowaniem zaimpregnować ściany gruntem podkładowym, powszechnie stosowanym w budownictwie.
- b) Tynki zewnętrzne –cienkowarstwowe dekoracyjne tynki akrylowe “baranek” o granulacji 2 mm w kolorze białym. Malowanie ścian zewnętrznych farbami emulsyjnymi. Kolorystykę należy uzgodnić na etapie realizacji robót z użytkownikiem obiektu, na podstawie kolorów wg wzorników firm ATLAS, Baumit i Keim.
- c) Cokół – należy obłożyć tykniem cienkowarstwowym silikatowym Kolorystykę należy uzgodnić na etapie realizacji robót z użytkownikiem obiektu, na podstawie kolorów wg wzorników firm ATLAS, Baumit i Keim.
- d) Glazura na ścianach toalet do wysokości min. 2 metrów, w pomieszczeniu kuchni

plytkami ceramicznymi obłożyć ściany na której występuje zlewozmywak, kuchnia elektryczna i blat roboczy do wysokość 160 cm.

- e) Malowanie ścian wewnętrznych w pomieszczeniach farbami silikatowymi, zmywalnymi do wysokości 2,0 metrów, powyżej 2,0 metrów i sufity farby emulsyjne w kolorze białym w pozostałych pomieszczeniach kolory pastelowe (dokładny kolor należy uzgodnić na etapie realizacji robót z użytkownikiem obiektu na podstawie palety barw producentów farb).

#### **4.16. Stolarka**

Stolarka okienna – Okna jednoskrzydłowe ze świetlikiem uchylnym u góry i jednoskrzydłowe rozwierno - uchylne wg zestawienia poniżej. Wymiary stolarki przed zamówieniem należy pobrać z natury. Kolor stolarki okiennej – do ustalenia z inwestorem na etapie zamówienia. Wkład niskoemisyjny  $U=1,0 \text{ W/m}^2\text{k}$ .

##### Zestawienie stolarki okiennej

- 120 x 200 cm szt.13 – okno jednoskrzydłowe uchylne u góry, u dołu rozwierno – uchylne. Poziomy podział okna w stosunku 1:3 - góra uchylna, 2:3 - dół rozwierno - uchylny. Okna w sali spotkań.
- 120 x 150 cm szt.2 – okno jednoskrzydłowe w pomieszczeniu zaplecza kuchennego. Okno jednotaflowe rozwierno – uchylne.
- 120 x 150 cm szt.4 – okno jednoskrzydłowe ze świetlikiem uchylnym z dołu, okna poddaszu. Poziomy podział okna w stosunku 1:3 - dół uchylny, 2:3 - góra rozwierna.
- 90 x 60 cm szt.4 – okno jednoskrzydłowe, rozwierno, okna w pomieszczeniach toalet i pom. magazynowym.
- 60 x 90 cm szt.1 – okno rozsuwane w kierunku pionowym. Podział w stosunku 1:2. Okno w pomieszczeniu zmywalni.
- Podokienniki zewnętrzne i wewnętrzne z komorowych profili PVC w kolorze białym.
- Okucia stolarki okiennej w kolorze białym lub srebrnym w zależności od kolorystyki producenta.

##### Stolarka drzwiowa

Drzwi wewnętrzne - należy zastosować skrzydła okleinowane (CPL lub okleina drewnopodobna ) bez wytłoczeń i podziałów, z płaskimi powierzchniami np. firmy PORTA. Ościeżnice drewniane proste. Kolor stolarki drzwiowej wewnętrznej – olcha (odcień do ustalenia z inwestorem na etapie zamówienia).

Jako drzwi zewnętrzne należy zastosować drzwi aluminiowe. Drzwi wejściowe do holu i dwuskrzydłowe w górnej części przeszklone. Drzwi ewakuacyjne z sali i wejściowe od strony zaplecza pełne, jednoskrzydłowe.

Zestawienie stolarki drzwi zewnętrznych:

- 180 (90+90) x 210 cm – szt.1, drzwi wejściowe, aluminiowe przeszklone w górnej części w stosunku 1:2.
- 90 x 210 cm L-szt.2, P-szt.1 - drzwi ewakuacyjne z sali i drzwi wejściowe na zaplecze w całości pełne, aluminiowe (wymiarzy zewnętrzne w świetle ościeży ok.100x215cm).

Zestawienie stolarki drzwi wewnętrznych:

- 180 (90+90) x 210 cm – szt.1, drzwi z holu do sali, aluminiowe przeszklone w górnej części w stosunku 1:2.
- 90 x 200 cm – pełne: L – szt.3, P - szt.2
- 90 x 200 cm – pełne łazienkowe i wc: L – szt.8, P - szt.4 –z kratką nawiewną (200cm<sup>2</sup>)
- 90 x 200 cm – pełne: P – szt.1 z okienkiem podawczym o wymiarach 60x60cm.  
Drzwi z kuchni na sale.

## VI. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

Warunki ochrony przeciwpożarowej dotyczą budynku Sołeckiego Domu Spotkań w Starościńcu, ul. Opolska, dz. nr 249/2, 249/4 i 249/5, gmina Świerczów.

### A. DANE BUDYNKU DOT. WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

**Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.**

**Obiekt jest budynkiem użyteczności publicznej**, nie podpiwniczonym, parterowym. Powierzchnia użytkowa całego budynku wynosi **358 m<sup>2</sup>**. Kubatura budynku wynosi **2195 m<sup>3</sup>**.

Wysokość górnej krawędzi dachu nad ostatnią kondygnacją użytkową budynku wynosi **8,25 m**. Obiekt jest **budynkiem niskim**.

**Parametry pożarowe występujących substancji palnych.**

Za materiały niebezpieczne pożarowo – uznaje się zgodnie z obowiązującymi przepisami następujące materiały:

- a) gazy palne,
- b) ciecze palne o temperaturze zapłonu poniżej 328,15 K (55°C),
- c) materiały wytwarzające w zetknięciu z wodą gazy palne,

- d) materiały zapalające się samorzutnie na powietrzu,
- e) materiały wybuchowe i pirotechniczne,
- f) materiały ulegające samorzutnemu rozkładowi lub polimeryzacji,
- g) materiały mające skłonności do samozapalenia;

W budynku nie występują w/w substancje palne pożarowo niebezpieczne.

#### **Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.**

Gęstość obciążenia ogniowego magazynków zaplecza wynosi do 500 MJ/m<sup>2</sup>.

#### **Kategoria zagrożenia ludzi i przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach.**

Budynek z salą zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, przebywać w niej może będzie 120 osób. Pozostała część budynku przeznaczona na zaplecze sali zaprojektowano spełniając wymagania jak dla kategorii zagrożenia ludzi ZL I z uwzględnieniem gęstości obciążenia ogniowego zaplecza. W tej części budynku przebywać będzie maksymalnie 10 osób.

#### **Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.**

W budynku nie występuje zagrożenie wybuchem.

### **B. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ DOT. ZAGOSPODAROWANIA TERENU BUDYNKU**

#### **Odległość od obiektów sąsiadujących.**

Budynek zlokalizowany jest na trzech działkach nr: 249/2, 249/4 i 249/5 - jak przedstawiono na mapie sytuacyjnej.

Odległość budynku ZL od innych budynków ustala się w zależności od rodzaju sąsiadujących budynków ZL i występującego w nich obciążenia ogniowego.

Budynek usytuowany w odległości ponad 4,0 m od granic sąsiadujących działek.

Pomiędzy projektowanym obiektem a budynkami istniejącymi kategorii ZL odległość wynosi co najmniej 8,0 m.

Projektowany budynek usytuowany jest prostopadle do drogi – ul. Opolska - w odległości 13,0 m od krawędzi jezdni

**Usytuowanie budynku z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe spełnia wymagania obowiązujących przepisów w zakresie ich lokalizacji od granicy działki oraz między budynkami.**

### **Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.**

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych dla budynków użyteczności publicznej o kubaturze brutto **poniżej 2500m<sup>3</sup>** i o powierzchni wewnętrznej **poniżej 500 m<sup>2</sup>** winna wynosić **10 dm<sup>3</sup>/s** łącznie z co najmniej jednym hydrantem o średnicy **80 mm**.

**Zapewnienie wymaganej ilość wody do celów przeciwpożarowych stanowi istniejąca sieć wodociągowa z jednym hydrantem DN 80 wg planu zagospodarowania działki.**

Wydajność nominalna hydrantu zewnętrznego przeciwpożarowego powinna być zapewniona przez 2 godziny, przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa mierzonym na zaworze hydrantowym podczas poboru wody, w zależności od jego średnicy nominalnej (DN), powinna wynosić co najmniej dla hydrantu nadziemnego i podziemnego DN 80 - 10 dm<sup>3</sup>/s.

Hydrant zewnętrzny zainstalowany na sieci wodociągowej przeciwpożarowej powinien mieć możliwość jego odłączania zasuwami od sieci. Zasuwki powinny znajdować się w odległości co najmniej 1 m od hydrantu i pozostawać w położeniu otwartym.

Hydrant zewnętrzny przeciwpożarowe powinny być rozmieszczone przy zachowaniu odległości:

- a) od zewnętrznej krawędzi jezdni drogi lub ulicy - do 15 m;
- b) od chronionego obiektu budowlanego - do 75 m;
- c) od ściany budynku - co najmniej 5 m.

### **Drogi pożarowe.**

**Dla budynku niskiego kategorii ZL I jest wymagane zapewnienie drogi pożarowej** o utwardzonej nawierzchni, umożliwiająca dojazd o każdej porze roku pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej wg wymagań rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.

Szerokość drogi pożarowej powinna wynosić co najmniej 4 m oraz zapewniać możliwość przejazdu bez zawracania. Dopuszczalny nacisk na oś drogi pożarowej powinien wynosić co najmniej 100 kN. Droga pożarowa powinna być usytuowana w odległości od 5 do 15 m od obiektu. Pomiędzy drogą pożarową a budynkiem nie występują stałe elementy zagospodarowania terenu o wysokości przekraczającej 3 m i drzewa. Najmniejszy promień zewnętrznego łuku drogi pożarowej powinien wynosić co najmniej 11 m.

Wymagania te nie obowiązują gdy w budynku o nie więcej niż **3 kondygnacjach nadziemnych** połączenie z drogą pożarową, utwardzonym dojściem o szerokości

minimalnej 1,5 m i długości nie większej niż 30 m, mają te wyjścia ewakuacyjne z budynku, poprzez które jest możliwy dostęp, bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi, do każdej strefy pożarowej.

**Ulica Opolska usytuowana względem budynku w sposób przedstawiony na planie sytuacyjnym spełnia wymagania dla dróg pożarowych** - zapewnione jest połączenie z drogą pożarową wyjść ewakuacyjnych z budynku, utwardzonym dojściem o szerokości minimalnej 1,5 m i długości nie większej niż 30 m.

### C. ZABEZPIECZENIE TECHNICZNE BUDYNKU

#### Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Dla obiektu niskiego, o dwóch kondygnacjach nadziemnych, zaliczonego do kategorii zagrożenia ludzi ZL I wymagana jest klasa **“D”** odporności pożarowej budynku zgodnie z § 212 ust. 3 “warunków technicznych”. Dla tej klasy odporności pożarowej budynku poszczególne elementy budowlane powinny posiadać odporność ogniową jak w tabeli:

Klasa	<i>Klasa odporności ogniowej elementów budynku</i>					
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja a dachu	Strop	Ściana zewnętrzna	Ściana wewnętrzna	Przykrycie dachu
1	2	3	4	5	6	7
<b>“D”</b>	R 30	( - )	REI 30	EI 30	( - )	( - )

#### Oznaczenia w tabeli:

**R** - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą PN-EN 1363-1:2001 Badania odporności ogniowej. Część 1: Wymagania ogólne,

**E** - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

**I** - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

(-) - nie stawia się wymagań.

W budynku zaprojektowano spełnienie w/w wymagań określonych w tabeli w zakresie zachowania klasy odporności ogniowej jego elementów. W budynku zaprojektowano spełnienie w/w wymagań określonych w tabeli w zakresie zachowania klasy odporności ogniowej jego elementów. Elementy budynku zaprojektowano jako nie rozprzestrzeniające

ognia a wszystkie elementy drewniane zabezpieczono poprzez impregnację w sposób gwarantujący zachowanie warunku nie rozprzestrzeniania ognia.

**Główna konstrukcja nośna budynku** gwarantuje zachowanie warunku nie rozprzestrzeniania ognia oraz **spełnia wymagania odporności ogniowej R 30**. DREWNIANE ELEMENTY o wymiarach 14 x 14 cm i 7 x 14 cm spełniają wymagania odporności ogniowej R 30 oraz zabezpieczone przez impregnację do zachowania warunku nie rozprzestrzeniania ognia.

**Konstrukcja nośna dachu budynku** gwarantuje zachowanie warunku nie rozprzestrzeniania ognia - zabezpieczona poprzez impregnację.

**Ocieplenie budynku zaprojektowano w technologii gwarantującej zachowanie warunku nie rozprzestrzeniania ognia – wełna mineralna.**

#### **Podział obiektów na strefy pożarowe.**

**Budynek w zaprojektowano jako jedną strefę pożarową .**

**Pomieszczenia poza salą budynku zaprojektowano w ramach strefy pożarowej ZL I zachowując dla tych pomieszczeń warunki bezpieczeństwa wymagane dla strefy ZL I.**

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej budynku o jednej kondygnacji, niskiego, zaliczonego do kategorii zagrożenia ludzi ZL I oraz ZL III wynosi 10 000 m<sup>2</sup>.

#### **Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne)**

Poziome drogi ewakuacyjne w budynku spełniają wymagania dotyczące zachowania dopuszczalnej długości 40 m przejść ewakuacyjnych.

Wymagania dotyczące dopuszczalnej długości dojsć ewakuacyjnych w strefach pożarowych określono w poniższej tabeli:

Rodzaj strefy pożarowej	Długość dojścia w m	
	przy jednym dojściu	przy co najmniej 2 dojściach <sup>1)</sup>
1	2	3
ZL I	10	40

1) Dla dojścia najkrótszego, przy czym dopuszcza się dla drugiego dojścia długość większą o 100% od najkrótszego. Dojścia te nie mogą się pokrywać ani krzyżować.

2) W tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej.

Dla sali zapewniono dwa wyjścia ewakuacyjne prowadzące na zewnątrz budynku oraz długość przejścia ewakuacyjnego poniżej 40,0 m.

W części na zapleczu długość dojścia ewakuacyjnego dla wszystkich pomieszczeń **wynosi poniżej 10,0 m.**

Ściany obudowy poziomych dróg ewakuacyjnych powinny mieć klasę odporności ogniowej nie mniejszą niż EI 15, zgodnie z § 216.

**Wyjścia z sali stanowi dwoje drzwi jednoskrzydłowych o szerokości 0,90 m i wysokości 2,0m prowadzących na zewnątrz budynku. Trzecie wyjście stanowią drzwi główne prowadzące do holu o szerokości 1,80 (0,90 + 0,90)m. Drzwi te otwierają się na zewnątrz sali.**

Drzwi wejściowe do ogólnodostępnych pomieszczeń użytkowych posiadają w świetle ościeżnicy szerokość co najmniej 0,9 m i wysokość 2 m.

Drzwi rozsuwane w budynku nie występują.

Zastosowano drzwi dwuskrzydłowe zewnętrzne i na drogach ewakuacyjnych o szerokości skrzydła głównego nie mniejszej niż 0,9 m.

Spełniony jest warunek szerokości poziomych dróg ewakuacyjnych co najmniej 0,6 m na 100 osób, **lecz nie mniej niż 1,4 m.** Dla części pomieszczeń szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych wynosi 1,20 m z uwagi na przeznaczenie tej części dla poniżej 20 osób.

Skrzydła drzwi, stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną, nie zmniejszają po ich całkowitym otwarciu, wymaganej szerokości tej drogi.

W budynku nie występują klatki schodowe i schody stałe.

Oznakowanie na potrzeby ewakuacji dróg i pomieszczeń wykonać należy zgodnie z PN-92/N-01256/02.

Oświetlenie awaryjne-ewakuacyjne nie jest wymagane

### **Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych (wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej)**

W budynku przewiduje się następujące instalacje użytkowe:

instalację wentylacyjną zaprojektowaną jako mechaniczną zgodnie z projektem branżowym. Przewody wentylacji zaprojektowano z materiałów niepalnych. Centrala wentylacji w budynku o jednej kondygnacji nie wymaga wydzielenia pożarowego. Centrala



zlokalizowana zostanie w pomieszczeniu technicznym znajdującym się w przestrzeni między wiązarowej nad niższą częścią budynku.

instalacja ogrzewcza – elektryczna, piece akumulacyjne, zgodnie z projektem branżowym instalację elektroenergetyczną z przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu i odgromową zaprojektowano zgodnie z projektem branżowym.

Zaprojektowano przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu umieszczono w pobliżu głównego wejścia do obiektu – należy go odpowiednio oznakować.

Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem nie może powodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej.

**Rozwiązania zastosowane w projektach branżowych należy uzgodnić z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.**

**Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie, a w szczególności: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych.**

**Budynek nie wymaga zastosowania stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego oraz dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych.**

**W budynku zaprojektowano instalację wodociągową przeciwpożarową z hydrantami wewnętrznymi 25 mm.**

Instalację zaprojektowano jako nawodnioną z rur stalowych ocynkowanych, zasilaną z sieci zewnętrznej. Zastosowano jako podstawowe hydranty HW-25W-K-20/30 zapewniając skuteczny zasięg gaśniczy do wszystkich pomieszczeń i całej chronionej powierzchni. Przewidziano działanie jednoczesne dwóch hydrantów o wymaganej wydajności łącznej 2,0 dm<sup>3</sup>/s w oraz ciśnieniu 0,2 MPa. Zastosowano hydranty szafkowe z miejscem na gaśnicę. Dobrano wodomierz o przepustowości gwarantującej zachowanie parametrów hydrantów.

**Wyposażenie w gaśnice.**

Budynki wyposażać należy w podręczny sprzęt gaśniczy – np. w gaśnice proszkowe w ilości wynikającej z założenia, że jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm<sup>3</sup>) zawartego w gaśnicach powinna przypadać, na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej

w budynku.

**Oznakowanie na potrzeby informacji o rozmieszczeniu sprzętu pożarniczego wykonać należy zgodnie z PN-92/N-01256/01.**

#### **Wymagania dla elementów wykończenia wnętrz**

W projekcie uwzględniono poniższe zasady dotyczące elementów wykończenia wnętrz budynku:

W strefach pożarowych ZL I stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

#### **Zalecenia uzupełniające.**

Przed oddaniem budynku do użytkowania opracować należy Instrukcję Bezpieczeństwa Pożarowego [kubatura budynku wynosi powyżej 1000 m<sup>3</sup>], zgodnie z § 6 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 80, poz. 563).

### **VII. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU**

Właściwości cieplne przegród – współczynnik “U” :

- posadzka na gruncie – 0,63 W/m<sup>2</sup>K czyli (R= 1/U= 1,59 m<sup>2</sup>K/W)
- strop nad parterem – 0,24 W/m<sup>2</sup>K
- ściana zewnętrzna budynku – 0,28 W/m<sup>2</sup> K

### **VIII. WPŁYW OBIEKTÓW NA ŚRODOWISKO**

- a) Zapotrzebowanie i jakość wody – 0,5m<sup>3</sup>/d, średnie dobowe zapotrzebowanie wody. Jakość wody zapewnia jej dostawca w oparciu o ustalenia normy branżowej.
- b) Ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków – 0,4m<sup>3</sup>/d - średnia dobowa ilość ścieków. Odprowadzenie ścieków do projektowanego szamba. Odprowadzenie wód deszczowych do projektowanej studni chłonnej. Wody opadowe z parkingów oczyszczane przez separator.
- c) Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się – nie występuje.

- d) Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów – usuwanie odpadów stałych odbywa się przez wywożenie. Jako średnie wartości jednostkowe powstawania odpadów stałych przyjmuje się 10 dm<sup>3</sup>/dobę. Odpady należy gromadzić w kontenerach, opróżnianych przez służby komunalne.
- e) 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 – nie dotyczy.
- f) Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne – nie wpływa niekorzystnie.

Przyjęte w projekcie architektoniczno - budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne nie wpływają niekorzystnie na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane

#### **IX. ROZWIĄZANIA INSTALACYJNE**

- Instalacje elektryczne – wg projektu branżowego
- Instalacje sanitarne – wg projektu branżowego

#### **X. UWAGI KOŃCOWE**

- Materiały budowlane oraz zastosowane elementy winny odpowiadać atestom technicznym oraz ustaleniom odnośnych norm.
- Roboty budowlane i rzemieślnicze powinny być wykonane pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, oraz obowiązującymi przepisami i normami.
- Zastosowane materiały budowlane powinny posiadać odpowiednie atesty: znak jakości Polski “B” lub Unii Europejskiej “CE”, względnie deklaracje zgodności wykonania z przepisami prawa i polskimi normami.
- Wszelkie zmiany i odstępstwa konsultować w porozumieniu za zgodą projektanta. Poszczególne branże należy rozpatrywać łącznie. Wszelkie dokumenty i uzgodnienia dołączone do dokumentacji projektowej stanowią integralną częścią projektu budowlanego. Zawarte w nich zalecenia i wytyczne muszą być bezwzględnie spełnione.

Opracował:.....