

TEMAT:

PROJEKT BUDOWLANY ŚWIETLICY WIEJSKIEJ ZE  
STRAŻNICĄ ORAZ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ  
kategoria obiektu budowlanego - VIII

ADRES

SUCHA, GM. BIAŁOBRZEGI

INWESTYCJI:

działka nr ewidencyjny 2328/1

FAZA:

PROJEKT BUDOWLANY

INWESTOR:

OCHOTNICZA STRAŻ POŻARNA W SUCHEJ  
UL. SZLACHECKA 50, 26-800 BIAŁOBRZEGI

BRANŻA:

ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA

AUTORZYOPRACOWANIA:

		Specjalność:	Data:	Stempel i podpis:
<b>Projektant:</b>	mgr inż. arch. Jerzy Łyjak	architektura	XII.2015 – I.2016	
<b>Współpraca i współautorstwo:</b>	mgr inż. arch. Jagoda Matuszczak	architektura	XII.2015 – I.2016	
<b>Sprawdzający:</b>	mgr inż. arch. Monika Skwarczyńska	architektura	XII.2015 – I.2016	
<b>Projektant:</b>	inż. Edmund Mucha	konstrukcja	XII.2015 – I.2016	
<b>Sprawdzający:</b>	inż. Artur Derr	konstrukcja	XII.2015 – I.2016	
<b>Projektant:</b>	mgr inż. Zbigniew Kara	instalacje elektryczne	XII.2015 – I.2016	
<b>Sprawdzający:</b>	inż. Marian Mierzwa	instalacje elektryczne	XII.2015 – I.2016	
<b>Projektant:</b>	inż. Jadwiga Sienicka	instalacje sanitarne	XII.2015 – I.2016	
<b>Sprawdzający:</b>	mgr inż. Adam Sienicki	instalacje sanitarne	XII.2015 – I.2016	

**STRONA TYTUŁOWA ..... STR.1**

**SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA:.....STR.2**

**1. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA**

(PRZYNALEŻNOŚĆ DO IZBY ZAWODOWEJ, UPRAWNIENIA PROJEKTOWE) ..... STR.3

**2. WYPIS I WYRYS Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA  
PRZESTRZENNEGO, POZWOLENIE NA LOKALIZACJĘ ZJAZDU.....STR. 4-23**

**3. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU..... RYS. NR 1**

**4. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....STR. 24-26**

**5. OPIS TECHNICZNY - ARCHITEKTURA .....STR. 27-37**

**6. OPIS TECHNICZNY - KONSTRUKCJA .....STR. 38-39**

**7. PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA .....STR. 40-47**

**8. INFORMACJA DOT. BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....STR. 48**

**9. OBLICZENIA STATYCZNE .....STR. 49-78**

**10. CZĘŚĆ GRAFICZNA BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ.....STR. 79**

## **1. - OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW**

Zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 207, poz. 2016 ze zmianami) oświadczam, iż projekt budowlany świetlicy wiejskiej ze strażnicą oraz infrastrukturą techniczną w miejscowości Sucha, gm. Białobrzegi na działce nr ewidencyjny 2328/1 został wykonany zgodnie z obowiązującymi w ramach RP przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

## **4. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **4.1 PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest zagospodarowanie działki o nr ewidencyjnym 2328/1 w miejscowości Sucha - dostępnej z drogi publicznej – ul. Szlacheckiej (dz. nr ewid. 2290) oraz ul. Paskowej (dz. nr ewid. 2375). Projektuje się budynek świetlicy wiejskiej wraz z garażem osp i bezodpływowym zbiornikiem na nieczystości ciekłe oraz ogrodzenie całego terenu.

### **4.2 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA**

Granice terenu objętego zagospodarowaniem oznaczono literami A-G. Teren niezabudowany, nieuźbrojony, częściowo ogrodzony – stare ogrodzenie do likwidacji. Wjazd na działkę od strony południowej i północnej projektowanymi zjazdami.

### **4.3 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

Projektuje się budynek parterowy, z poddaszem nieużytkowym, wolnostojący świetlicy wiejskiej wraz z garażem OSP do zintegrowania oraz lepszego funkcjonowania społeczności lokalnej m. Sucha i okolic. Budynek będzie służył celom społeczności oraz gminy Białobrzegi zgodnie z potrzebami. Wejście do budynku oraz wrota garażowe w elewacji frontowej od strony północnej. Dodatkowe wejście do kotłowni w elewacji tylnej od strony południowej oraz drzwi ewakuacyjne we wrotach garażowych od strony północnej i dodatkowe wyjścia ewakuacyjne z Sali bankietowej w elewacji bocznej od strony zachodniej. W budynku dach zaprojektowano jako dwuspadowy o spadku 25°. Odprowadzenie wód opadowych na teren działki Inwestora. Budynek zostanie wyposażony w instalacje wewnętrzne: energii elektrycznej, wody i kanalizacji sanitarnej, wentylację grawitacyjną oraz wspomaganą mechanicznie. Ogrzewanie i ciepła woda użytkowa z pieca na paliwo stałe umieszczonego w kotłowni na parterze.

Wjazd na teren działki od strony południowej i północnej. Miejsce składowania śmieci – kontenery, znajduje się w środkowej części działki obok parkingów - wg planu zagospodarowania terenu.

Na układ komunikacyjny składa się:

- droga dojazdowa, plac przedwejściowy od strony północnej budynku ,
- 2 zjazdy z dróg asfaltowych
- 9 stanowisk postojowych dla samochodów osobowych: 8 miejsc o wymiarach 2.30m x 5.00m i jedno miejsce o wymiarach 3.60m x 5.00m dla osoby niepełnosprawnej.

Wysokościowo projektowany chodnik i parking włączono do rzędnych istniejącej drogi asfaltowej w miejscu włączenia. Spadek poprzeczny na drodze i stanowiskach postojowych max 2%.

Ze względu na brak kanalizacji deszczowej odwodnienie projektowanej nawierzchni przyjęto powierzchniowo, sprowadzając wody deszczowe w kierunku drogi asfaltowej bądź też w teren własnej działki Inwestora.

#### Nawierzchnia na stanowiskach postojowych :

- warstwa ścieralna z kostki betonowej brukowej o wymiarach 16x20x8 cm, spoiny między kostkami wypełnione piaskiem
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grubości 3cm
- podbudowa z kruszywa (0-31,5mm) łamanego stabilizowanego mechanicznie gr.20cm
- warstwa odsączająca z piasku średnioziarnistego gr.15cm

Łączna grubość nawierzchni wynosi 48cm i spełnia warunek mrozoodporności i nośności:

$h=48\text{cm} > 0,40h_z$  (głębokość przemarzania gruntów)

Nawierzchnia na zjeździe, drodze dojazdowej oraz przed garażem:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej brukowej o wymiarach 16x20x10 cm, spoiny między kostkami wypełnione piaskiem
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grubości 3cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa (0-31,5mm) łamanego stabilizowanego mechanicznie gr.20cm
- podbudowa pomocnicza z kruszywa
- warstwa odsączająca z piasku średnioziarnistego gr.15cm

Łączna grubość nawierzchni wynosi 48cm i spełnia warunek mrozoodporności i nośności:

$h=48\text{cm} > 0,40h_z$  (głębokość przemarzania gruntów)

#### 4.4 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI I KUBATURY

RODZAJ POWIERZCHNI	POWIERZCHNIA
POWIERZCHNIA DZIAŁKI	2374,00m <sup>2</sup>
POWIERZCHNIA ZABUDOWY	519,14 m <sup>2</sup>
POWIERZCHNIA DOJAZDU	469,97 m <sup>2</sup>
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA	460,60m <sup>2</sup>
POWIERZCHNIA DODATKOWA/NIEUŻYTKOWA	328,16
POWIERZCHNIA TERENÓW BIOLOGICZNIE CZYNNYCH	944,39 m <sup>2</sup>
POWIERZCHNIA TERENÓW UTWARDZONYCH	440,50 m <sup>2</sup>
KUBATURA	3713,01 m <sup>3</sup>
WYMIARY ZEWNĘTRZNE	18,94m x 30,00m
WYSOKOŚĆ BUDYNKU OD POZIOMU TERENU	8,90m n.p.t(kalenica)- budynek 9,01m n.p.t(kalenica)

Powierzchnia zabudowy budynku (519,14 m<sup>2</sup>) stanowi 21,87 % < 50 % powierzchni działki. Powierzchnia terenów utwardzonych (440,50 m<sup>2</sup>) stanowi 18,56 % < 20 % powierzchni działki. Powierzchnia biologicznie czynna (944,39 m<sup>2</sup>) stanowi 39,78 % > 30 % działki.

#### OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej (Dz. U. poz. 462 oraz z 2013 r. poz. 762 z późniejszymi zmianami) oraz z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690):

Obszar oddziaływania inwestycji mieści się w granicach działki własnej inwestora.

**Projektowany budynek nie ogranicza dopływu światła słonecznego do budynków istniejących na sąsiednich działkach oraz jego usytuowanie jest zgodne z przepisami ochrony przeciwpożarowej.**

#### **4.5 INFORMACJA DOT. WPISU DO REJESTRU ZABYTKÓW**

Działka nie znajduje się w rejestrze zabytków. Brak stref ochrony konserwatorskiej.

#### **4.6 INFORMACJA DOT. WPŁYWU EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ**

Działka nie znajduje się w strefie eksploatacji górniczej.

#### **4.7 INFORMACJA DOT. ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA**

Projektowana inwestycja nie stanowi zagrożenia dla środowiska.

#### **4.8 DANE DOT. STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU I ROBÓT BUDOWLANYCH**

Projektowany obiekt i roboty budowlane nie stanowią skomplikowanych rozwiązań konstrukcyjnych.

#### **4.9 INFORMACJA DOTYCZĄCA OBSZARÓW CHRONIONYCH**

Działka znajduje się w obrębie obszaru krajobrazu chronionego "DOLINY RZEKI PILICY I DRZEWICZKI" .

Projektant:

.....

Sprawdzający:

.....

Opracowanie:

.....

## **5. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO**

### **5.1 PODSTAWA OPRACOWANIA**

Projekt został opracowany na zlecenie Inwestora – OSP W SUCHEJ. Na podstawie uzgodnienia koncepcji, mapy do celów projektowych w skali 1:500, wypisu i wyrysu z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz innych wymaganych przepisami uzgodnień.

### **5.2 DANE OGÓLNE**

Zaprojektowano budynek parterowy świetlicy wiejskiej wraz z garażem OSP - budynek w części pełni funkcję garażu OSP a w części funkcję świetlicy wiejskiej.

Bryła budynku prosta, na rzucie prostokąta, o zróżnicowanej wysokości: część wysoka wieży Ochotniczej Straży Pożarnej i część niższa przeznaczona na garaż i świetlicę wiejską. Budynek niepodpiwniczony. Przekrycie budynku dachem dwuspadowym w konstrukcji drewnianej płatwiowo-jętkowej (o kącie nachylenia dachu 25°), kryte blachą w formie dachówki.

Wejście główne zlokalizowano w elewacji frontowej od strony północno-wschodniej. Z wydzielonego przedsionka, przechodzimy do hallu pełniącego również funkcję szatni odzieży wierzchniej skąd dostępne są toalety. Przechodzimy korytarza świetlicy, stąd dostępny jest aneks kuchenny służący w celu przygotowania np. napojów osobom korzystającym ze świetlicy (w trakcie zebrań itp.), pomieszczenie porządkowe, pokój konferencyjny oraz sala główna świetlicy (sala zebrań). Z sali zebrań dostępne dwa pomieszczenia pomocnicze. Aneks kuchenny pełni tylko funkcję pomocniczą dla potrzeb przygotowania napojów gorących (wszystkie napoje serwowane w naczyniach jednorazowych), w razie potrzeby zapewnienia ciepłych posiłków należy zapewnić catering zewnętrzny - potrawy gotowe w jednorazowych naczyniach dostawcy.

W budynku zaprojektowano kotłownię, dostępną z zewnątrz oraz garażu osp poprzez skład opału, na paliwo stałe zapewniającą właściwe ogrzewanie budynku. Kotłownia zamknięta jest drzwiami stalowymi EI30.

Sala główna świetlicy o powierzchni 150,58m<sup>2</sup> przewidziana jest na sporadyczne korzystanie z niej nie większej ilości użytkowników niż 46. Zapewniono właściwe doświetlenie świetlicy jak też właściwą ze względów bezpieczeństwa i ewakuacji ilość wyjść z pomieszczenia.

Zaprojektowano budynek składający się z dwóch zespołów funkcjonalnych:

- 1.części OSP z pomieszczeniami socjalnymi
- 2.części świetlicy wiejskiej

Część OSP składa się z:

- garażu na dwa/trzy wozy bojowe ( strażackie)
- magazynku
- zaplecza socjalno-sanitarnego dla pracowników: szatnia, pisuar, toaleta, wc, natrysk, pokój socjalny

Część świetlicy składa się z:

- sali spotkań
- pokoju konferencyjnego
- pomieszczeń technicznych i gospodarczych: pomieszczenie porządkowe, kotłowni, składu opału, pomieszczeń pomocniczych i pomieszczeń socjalnych tj: aneks kuchenny , toalety, szatnia
- korytarza, wieża/schody i wiatrołapu

Zaprojektowany budynek będzie wyposażony w następujące instalacje:

- - wodociągową – z sieci wiejskiej
- - kanalizacji sanitarnej bytowej – do sieci lokalnej, projektowanego zbiornika na nieczystości

ciekłe

- kanalizacji deszczowej – na teren biologicznie czynny w granicach działki Inwestora
- centralnego ogrzewania – indywidualne źródła ciepła
- wentylacji grawitacyjnej oraz grawitacyjnej wspomaganiej mechanicznie
- elektryczną – z przyłącza niskiego napięcia

Zaprojektowano dwa wejścia i trzy wjazdy do budynku, pełniące równocześnie funkcję wyjść ewakuacyjnych:

od strony północno-wschodniej :

- wejście główne do świetlicy
- wjazdy ( 2 bramy segmentowe) do garażu, jeden z wbudowanymi drzwiami ewakuacyjnymi

od strony południowo-zachodniej :

- wejście techniczne do kotłowni
- wjazd ( brama segmentowa) do garażu,

Wejścia do budynku mają zapewnione dogodne warunki ruchu.

### 5.3 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

#### 5.3.1 KUBATURA I ZESTAWIENIE POWIERZCHNI BUDYNKU

KUBATURA	<b>3713,01 m<sup>3</sup></b>
POWIERZCHNIA ZABUDOWY	<b>519,14 m<sup>2</sup></b>
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA	<b>460,50 m<sup>2</sup></b>

Wysokość części OSP i świetlicy \_\_\_\_\_ 8,90 m n.p.t(kalenica)

Wysokość części wieży \_\_\_\_\_ 9,01 m n.p.t(kalenica)

Wysokość części OSP i świetlicy \_\_\_\_\_ 4,61 m n.p.t(okap)

Wysokość części wieży \_\_\_\_\_ 7,72 m n.p.t(okap)

Długość /szerokość \_\_\_\_\_ **18,94m x 30,00m**

Kąt nachylenia połaci dachowej \_\_\_\_\_ 25°

WYSOKOŚĆ W ŚWIETLE POM. USŁ. I SOCJALNYCH W CZ. ŚWIETLICY: \_\_\_\_\_ 3,13m.

WYSOKOŚĆ W ŚWIETLE POM. OSP \_\_\_\_\_ 4,23m.



**OCHOTNICZA STRAŻ POŻARNA**

l.p.	nazwa pomieszczenia	P.U.w m <sup>2</sup>
1.01	MAGAZYNEK	26,16
1.02	GARAŻ OSP	118,98
1.03	POKÓJ SOCJALNY	8,04
1.04	NATRYSK	1,85
1.05	WC	1,20
1.06	TOALETA	4,84
1.07	PISUAR	1,21
1.08	SZATNIA	5,80

RAZEM	168,08
-------	--------

**ŚWIETLICA WIEJSKA**

l.p.	nazwa pomieszczenia	P.U.w m <sup>2</sup>
1.09	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	5,60
1.10	SKŁAD OPAŁU	4,56
1.11	KOTŁOWNIA	9,79
1.12	POKÓJ KONFERENCYJNY	16,69
1.13	KORYTARZ	15,33
1.14	TOALETA MĘSKA PRZYSTOSOWANA DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	5,73
1.15	TOALETA DAMSKA - PRZEDSIONEK	4,44
1.16	TOALETA DAMSKA - SANITARIATY	5,73
1.17	WIEŻA/SCHODY	15,92
1.18	WIATROŁAP	4,28
1.19	SZATNIA/HALL	25,87
1.20	ANEKS KUCHENNY	12,18
1.21	POKÓJ POMOCNICZY	7,91
1.22	SALA ZEBRAŃ	150,58
1.23	POKÓJ POMOCNICZY	7,91

RAZEM	292,52
-------	--------

<b>POWIERZCHNIA UŻYTKOWA BUDYNKU:</b>	<b>460,60 m<sup>2</sup></b>
---------------------------------------	-----------------------------

Powierzchnie użytkowe zostały policzone zgodnie z Normą PN-ISO 9836:1997 oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U. 2012 Nr 0 poz. 462.

### DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Budynek w części świetlicy dostępny dla niepełnosprawnych ( próg wejściowy 2cm od poziomu terenu z otworem drzwiowym w świetle ościeżnicy o szerokości 150cm).

Brak wymagań dostosowania budynku części OSP dla osób niepełnosprawnych. Uzasadnienie: projektowana część budynku nie jest budynkiem użyteczności publicznej.

### PODSTAWOWE DANE TECHNOLOGICZNE, ZATRUDNIENIE

Projektowany obiekt częściowo będzie pełnił funkcję remizy Ochotniczej Straży Pożarnej przeznaczonej docelowo dla dwóch wozów bojowych (jedna sekcja bojowa - 6 osób). Ze względu na to , że jest to straż ochotnicza w budynku nie przewiduje się zatrudnienia osób.

### TOALETY

Toaletę dla straży zaprojektowano jedną wspólną damsko-męską.

Toaleta składa się z trzech pomieszczeń: przedsionka izolującego z 2 umywalkami oraz pomieszczenie kabiny ustępowej z miską ustępową i pomieszczenie kabiny z pisuarem

Toalety w części ogólnodostępnej świetlicy- zaprojektowano toaletę męską - z przystosowaniem dla korzystania przez osoby niepełnosprawne z jedną umywalką i jedną miską ustępową oraz jednym pisuarem oraz toaletę damską z przedsionkiem z dwoma umywalkami, pomieszczeniem z dwoma kabinami, każda z jedną miską ustępową.

Ściany pomieszczeń do wysokości górnej ościeżnicy drzwi (nie mniej niż 2m) zaprojektowano jako powierzchnie pokryte materiałami gładkimi, zmywalnymi i odpornymi na działanie wilgoci (glazura).

Wentylacja kabin ustępowych: grawitacyjna ze wspomaganie oraz z nawiewem grawitacyjnym poprzez otwory w dolnej części drzwi.

Wentylacja kabin ustępowych: grawitacyjna wspomagana mechanicznie - włączanie wentylacji wraz ze światłem, pośrednia poprzez pomieszczenie przedsionka izolującego: nawiew poprzez otwory w dolnej części drzwi, wywiew poprzez kratkę wentylacyjną. Wentylacja przedsionka: grawitacyjna wspomagana mechanicznie - włączanie wentylacji wraz ze światłem.

W toaletach zaprojektowano, w ilości odpowiedniej dla ilości osób korzystających toalet:

- umywalki podłączone do kanalizacji sanitarnej z bateriami podłączonymi do wody zimnej, szczegóły wg projektu branżowego
- miski ustępowe oraz pisuary (w wydzielonych kabinach)
- wpusty kanalizacyjne podłogowe z syfonem podłączone do kanalizacji sanitarnej oraz armaturę czerpalną ze złączką do węża podłączoną do wody zimnej
- dozowniki z mydłem w płynie – w przedsionku z umywalkami, po jednej sztuce na dwie umywalki
- suszarkę elektryczną do rąk – po jednej sztuce przedsionku z umywalkami
- kosze na śmieci – po jednej sztuce w każdym przedsionku z umywalkami
- lustra

### **POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE:**

Pomieszczenie wyposażone w zlew z baterią z możliwością wyciągania polewaczki z zaworem antyskażeniowym oraz w szafkę. Pomieszczenie dostępne z korytarza. Oświetlone wyłącznie światłem sztucznym. Wentylacja grawitacyjna ze wspomaganie mechanicznym. Wysokość w świetle: 3,13m.

### **SZATNIA STRAŻACKA**

Pomieszczenie oświetlone wyłącznie światłem sztucznym – wg projektu branżowego.

Wentylacja grawitacyjna ze wspomaganie mechanicznym – szczegóły wg projektu branżowego wentylacji.

Wysokość pomieszczenia w świetle: 4,23m (do spodu konstrukcji stropu). Szatnia wyposażona w 4 podwójne szafki, dzielone dodatkowo na odzież wierzchnią i roboczą.

### **POMIESZCZENIE GARAŻU:**

Ściany do wysokości 2.40m zaprojektowano jako powierzchnie pokryte materiałami gładkimi, zmywalnymi i odpornymi na działanie wilgoci (glazura). Po otynkowaniu ściany pomalowane szorowalną emulsją akrylową na pełną wysokość na zagruntowanym podłożu (powyżej okładziny z płytek ceramicznych) w kolorze białym. Posadzka betonowa zatarta na gładko i zabezpieczona preparatem utwardzającym lub zastosować posadzkę żywiczną.

## **5.4 DANE TECHNICZNE**

### **Ławy fundamentowe i warunki geotechniczne posadowienia:**

Pod ścianami zaprojektowano ławy fundamentowe o wymiarach według rysunków konstrukcyjnych. Ławy należy posadowić min.120 cm poniżej poziomu gruntu rodzimego otaczającego teren na warstwie chudego betonu B 10 grubości 10 cm. Szczegóły konstrukcji ław i stóp fundamentowych wg projektu konstrukcyjnego. Podłoże gruntowe zalicza się do I kategorii geotechnicznej.

Ściany fundamentowe z bloczków betonowych gr.24cm ocieplone od zewnątrz styropianem XPS lub EPS hydrofobizowanym gr.8cm.

### **Ściany nośne zewnętrzne:**

Ściany zewnętrzne dwuwarstwowe z pustaków z betonu komórkowego marki 5,00 MPa na zaprawie cementowo wapiennej marki 5,00 MPa gr. 24 cm na zaprawie cementowo-wapiennej stężone żelbetowymi wieńcami (szczegóły wg projektu branżowego konstrukcji). Ocieplone od zewnątrz styropianem gr.12cm., otynkowane tynkiem cienkowarstwowym na siatce – rozwiązanie systemowe

### **Ściany nośne wewnętrzne:**

Z pustaków z betonu komórkowego gr. 24 cm na zaprawie cementowo-wapiennej otynkowane tynkiem cementowo-wapiennym kat.III lub gipsowym

### **Ściany wewnętrzne działowe:**

Murowane z bloczków z betonu komórkowego gr.12cm. Ściany działowe oddylać od stropu.

### **Strop:**

Strop sprężony z płyt stropowych strunobetonowych SPK gr. 26,5– zgodnie z projektem konstrukcyjnym.

#### Wieńce i nadproża:

Nadproża nad oknami zaprojektowano jako żelbetowe prefabrykowane typu L19 lub monolityczne. Na wszystkich ścianach grubości 24 cm należy wykonać wieniec żelbetowy obwodowy o wymiarach 24/35cm.

Szczegóły wg projektu konstrukcyjnego.

#### Dach:

Dach pokryty blachą w formie dachówki.

#### Wieżba dachowa:

Konstrukcja dachu drewniana i stalowa.

Wszystkie szczegóły mocowania materiałów pokrycia dachowego – zgodnie ze specyfikacją producenta.

#### Trzony kominowe :

murowane z pustaków ceramicznych klasy 150 na zaprawie cem.- wap. marki M4, ponad dachem docieplone styropianem gr. 5cm. Przewód spalinowy należy wyposażać w otwór rewizyjny zamykany szczelnymi drzwiami. Ponadto przewód spalinowy należy dodatkowo wyposażać we wkład z rury ze stali nierdzewnej z izolacją termiczną

#### Wentylacja:

Wentylacja grawitacyjna – z pustaków wentylacyjnych 24x24cm oraz 38x38cm, powyżej części nieogrzewanej dachu docieplić styropianem gr.5cm i wzmocnić strzemionami stalowymi. Wentylacja toalet grawitacyjna wspomagana mechanicznie - włączanie wraz ze światłem.

#### Położa na gruncie

Podłogi na gruncie są oddylatowane od podwalin otokowych i innych elementów trwałych – przekładki akustyczne (szywna pianka).

Nośność podłóg na gruncie oraz szczegóły wykonania podłóg i dylatacji – wg rysunków.

Posadzki w pomieszczeniach technicznych, garażowych winny przenosić obciążenia zgodne z usytuowaniem wyposażenia w tych pomieszczeniach.

#### Warstwy wykończeniowe posadzek i podłóg na gruncie

Wszystkie posadzki zostaną wykonane z materiałów antypoślizgowych i antyelektrostatycznych, spełniające warunki określone w Polskich Normach dotyczących ochrony przed elektrycznością statyczną: płytki gres/terakota lub posadzka przemysłowa. W pomieszczeniach mokrych posadzki będą nienasiąkliwe.

#### Izolacje:

Przeciwwilgociowa pozioma –2 x folia budowlana.

Przeciwwilgociowa pionowa –typu BITIZOL – powierzchnie boczne ław i ścian fundamentowych.

Termiczna dla podłogi na gruncie – styropian 10 cm o gęstości objętościowej min.30 kg/m<sup>3</sup>.

Termiczna dla ścian fundamentowych - styropianem gr.8 cm o gęstości objętościowej min.20 kg/m<sup>3</sup> lub z płyt typu TERMO-X na bazie ekstrudowanego tworzywa polistyrenowego z powierzchnią: płyta ekstrudowana

Termiczna dla ścian zewnętrznych - styropianem gr.12 o gęstości objętościowej min.15 kg/m<sup>3</sup>.

Termiczna stropu nad parterem – styropianem gr. min 15cm.

Instalacje:

Wodociągowa – z istniejącego wodociągu wiejskiego.

Kanalizacja sanitarna – do projektowanego szamba.

Elektryczna – z przyłącza niskiego napięcia.

Ogrzewcza – centralne ogrzewanie z pieca na paliwo stałe.

Ciepłej wody użytkowej - z elektrycznych podgrzewaczy.

Szczegóły wg opisów i opracowań branżowych.

UWAGA! - składowanie żużla zewnętrze w pojemnikach metalowych, zamykanych, obok miejsca składowania odpadów stałych.

## **5.5 ELEMENTY WYKOŃCZENIOWE**

Podłogi i posadzki:

Głównie posadzka z płytek gress/ terakota w części garażu posadzka betonowa zatarta na gładko

Tynki i wykładziny ścian:

Tynki wewnętrzne wapienno-cementowe kat. III na ścianach murowanych.

Tynk zewnętrzny :

Na ściankach podwalin (poziom +/- 0,00) tynk zewnętrzny mineralny, wodoodporny, na bazie żywic, na siatce, rozwiązanie systemowe (np. tynk mozaikowy).

Na ścianach ocieplonych styropianem gr 12cm tynk cienkowarstwowy na siatce – rozwiązanie systemowe

W pomieszczeniach „mokrych” projektuje się okładzinę zmywalną (terakota)

Malowanie:

Malowanie ścian i sufitów farbami akrylowymi. Stolarka malowana fabrycznie.

Stolarka:

Stolarka wg oznaczeń na rzutach kondygnacji . Drzwi wewnętrzne i okna PCV.

Izolacyjność termiczna okien zewnętrznych  $U_{kmax} = 1,1 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$

(dotyczy całego okna – szyba + rama). Nawiewniki okienne przystosowane do rodzaju materiału z którego będą wykonane okna; z funkcją przymknięcia higrosterowalne

Okna rozwierne i rozwierno – uchylne, ze stopniowym uchylem, otwierane do wewnątrz.

Okna PCV (rozwiązanie profilu wielokomorowe) lub drewniane. Okna mogą być wyposażone w zabezpieczenia antywłamaniowe;

Obróbki blacharskie:

Rynny Ø150mm i Ø125mm i rury spustowe Ø 125mm i Ø 100mm z blachy ocynkowanej powlekanej do realizacji wg rzutu dachu. Obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej powlekanej lub miedzi.

Na krawędzi dachu projektuje się płotki przeciwśniegowe.

Elewacje:

Według rysunku elewacji.

Elewacje - tynk akrylowy w jasnych barwach, w miejscach boniowania kolor tynku ciemny szary (boniowanie w styropianie za pomocą listew pcv) oraz miejscami wykończenie elewacji deskami

elewacyjnymi EPS wykonanymi z rdzenia styropianowego z zewnętrzną mineralną powłoką dekoracyjną imitującą drewno 3d

Cokół tynk mineralny – kolor ciemny szary

Okna i drzwi w kolorze grafitowym

blachodachówka i obróbki blacharskie w kolorze antracytowym.

### Wyjście na dach

Zaprojektowano wyjście na dach drabiną zewnętrzną stalową.

### Drzwi wejściowe

Drzwi zewnętrzne wejściowe rozwierne, otwierane na zewnątrz budynku, o wysokości w świetle przejścia min. 2,05m, dwuskrzydłowe o szerokości jednego skrzydła min. 0,9m. Grubość skrzydła po otwarciu nie może pomniejszać szerokości otworu w świetle ościeżnicy. Drzwi antywłamaniowe, atestowane, docieplone o izolacyjności termicznej:  $U_{max} = 2,6 [W/m^2 \cdot K]$ .

Wysokość progów w drzwiach wejściowych nie przekracza 2cm.

### Drzwi wewnętrzne:

Zaprojektowano drzwi rozwierne, bezprzylgowe, bez progów, jednoskrzydłowe. Minimalne wymiary w świetle ościeżnicy: wys 2,00m i szer. 0,90m (dla drzwi jednoskrzydłowych i przynajmniej jednego skrzydła drzwi dwuskrzydłowych) z wyjątkiem drzwi do kabin ustępowych – wys. min. 2,0m i szer. min. 0,80m.

UWAGA! WYMIARY OTWORÓW W ŚWIETLE MURU UZGODNIĆ Z WYBRANYM DOSTAWCĄ STOLARKI DRZWIOWEJ.

Przed zamówieniem drzwi wymiary otworów należy sprawdzić w naturze.

Nawiew powietrza poprzez drzwi – otwory w dolnej części drzwi otwory o sumarycznym przekroju min.  $0,022m^2$  dla dopływu powietrza w drzwiach do pomieszczeń wentylowanych.

### Bramy zewnętrzne:

Zaprojektowano bramy segmentowe .

UWAGA! BRAMY PO ICH ZAMONTOWANIU W BUDYNKU NIE MOGĄ POMNIEJSZAĆ WYMIARÓW PRZEJAZDÓW W ŚWIETLE.

Wszystkie szczegóły montażu i izolacji bramy zgodnie z zaleceniami producentów.

Bramy mocowane do ościeżnic samonośnych, niezależnych od konstrukcji budynku. Wszystkie miejsca mocowania bramy do elementów konstrukcji budynku wykonać za pośrednictwem elementów gumowych, zapewniających izolację od drgań i wibracji.

### Zadaszenie wejścia

Główne wejście do budynku zabezpieczone zadaszeniem o wysięgu większym niż 1m i o szerokości większej co najmniej o 1m od szerokości drzwi wejściowych:

### Ochrona wejść przed nadmiernym dopływem chłodnego powietrza

Wejście do budynku chronione przed nadmiernym dopływem chłodnego powietrza poprzez wiatrołap.

### Wycieraczka zewnętrzna i wewnętrzna wejściowa

Wycieraczki w strefach wejściowych systemowe kratowe, stal ocynkowana wym. 120x80x2cm np. typu AXIMO, wewnętrzna wycieraczka gumowa, antypoślizgowa.

#### Oświetlenie zewnętrzne elektryczne

Projektowane, zgodnie z projektem branżowym instalacji elektrycznej.

#### Parapety wewnętrzne

PCV lub gipsowy konglomerat żywiczny gr. 3 cm.

#### Parapety zewnętrzne

Parapety stalowe ocynkowane lakierowane w kolorze brązowym.

#### **UWAGA:**

WSZYSTKIE UŻYWANE MATERIAŁY BUDOWLANE POWINNY POSIADAĆ ŚWIADECTWA DOPUSZCZALNOŚCI DO STOSOWANIA W BUDOWNICTWIE  
PRACE BUDOWLANE NALEŻY WYKONYWAĆ POD NADZOREM OSOBY UPRAWNIONEJ.

### **5.6 WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

#### 1) kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób:

W budynku przewiduje się, że będą odbywały się zgromadzenia do 46 osób nie będących stałymi użytkownikami budynku. Budynek kwalifikuje się zatem do kategorii zagrożenia ludzi **ZL III**, jako parterowy (1kondygnacyjny, bezpodpiwniczenia) projektuje się **w klasie D** odporności pożarowej - część świetlicy oraz do  $PM < 500 \text{ MJ/m}^2$  jako parterowy (1kondygnacyjny, bezpodpiwniczenia) projektuje się **w klasie E** odporności pożarowej - garaż OSP. Poddasze nieużytkowe projektuje się również w klasie "E" odporności pożarowej jako  $PM < 500 \text{ MJ/m}^2$ . W związku z tym wszystkie elementy budynku muszą spełnić wymóg „nierozprzestrzeniające ogień” (NRO) jeśli chodzi o klasyfikację w zakresie rozprzestrzenianie ognia.

Powierzchnia strefy pożarowej

ZL III	292,52 m <sup>2</sup>
$PM < 500 \text{ MJ/m}^2$ OSP	168,08 m <sup>2</sup> .
$PM < 500 \text{ MJ/m}^2$ poddasze nieużytkowe	328,16 m <sup>2</sup> .

Budynek niski (N)–2 kondygnacje nadziemna, bez podpiwniczenia,  
wysokość budynku 8,90m.

Najbliższa odległość od realizowanego budynku do działki sąsiedniej 4,0m. Długość poziomej drogi ewakuacyjnej nie przekracza 20m.

#### 2) ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych:

Wg danych uzyskanych od inwestora nie występują procesy generujące zagrożenia wybuchem.

#### 3) podział obiektu na strefy pożarowe:

Przewiduje się jedną strefę pożarową:

- strefę usługową świetlicy wiejskiej z częścią socjalną ZL III „D”

- strefę garażu OSP z zapleczem socjalnym PM <500 MJ/m<sup>2</sup> „E”
- strefę poddasza nieużytkowego PM <500 MJ/m<sup>2</sup> „E”

#### 4) klasy odporności ogniowej elementów budynku:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop <sup>[1]</sup>	ściana zewnętrzna <sup>[1],[2]</sup>	ściana wewnętrzna <sup>[1]</sup>	przekrycie dachu <sup>[3]</sup>
1	2	3	4	5	6	7
„D”	R 30	(-)	R E I 30	E I 30	(-)	(-)
„E”	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

Wymagana klasa odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego oraz zamknięć znajdujących się w nich otworów.

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej				
	elementów oddzielenia przeciwpożarowego		drzwi przeciwpożarowych lub innych zamknięć przeciwpożarowych		
	ścian i stropów, z wyjątkiem stropów w ZL	stropów w ZL			
1	2	3	4		
po między ZL a PM	REI 60	REI 30	EI 30		

Drzwi przeciwpożarowe należy wyposażać w samozamykacze.

Oznaczenia w tabeli:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

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

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

(-) - nie stawia się wymagań.

<sup>1)</sup> Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

<sup>2)</sup> Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

<sup>3)</sup> Wymagania nie dotyczą naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni.

<sup>4)</sup> Dla ścian komór zsyłu wymaga się E I 60, a dla drzwi komór zsyłu - E I 30.

- przed wejściem do budynku umieszczony powinien być przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
- budynek wyposażać w instalację piorunochronną,
- w korytarzu zastosować moduł oświetlenia ewakuacyjnego,
- dojazd pożarowy po środku działki wzdłuż jej dłuższego boku od strony północnej,
- do zewnętrznego gaszenia pożaru istniejący hydrant zasilany z sieci wodociągowej zewnętrznej,
- elementy konstrukcyjne budynku powinny być także NRO (nie rozprzestrzeniające ognia),
- konstrukcja dachu uodporniona środkiem ognioochronnym do materiału niezapalnego.

#### 5) Warunki ewakuacji:

Wejście główne do budynku świetlicy od strony drogi dojazdowej. Z sali głównej do holu wejściowego drzwi dwuskrzydłowymi o łącznej szerokości 150cm (z jednym skrzydłem o szerokości nie mniejszej niż 90cm w świetle po otwarciu). Wejście z wiatrołapu do hallu drzwiami dwuskrzydłowymi o łącznej szerokości 150cm (z jednym skrzydłem o szerokości 90cm w świetle



po otwarciu). Co umożliwia ewakuację 46 osób (nie przewiduje się przebywania ilości osób większej niż 46).

Drzwi na przejściach ewakuacyjnych i do pomieszczeń na pobyt ludzi (drzwi ewakuacyjne) posiadają szerokość w świetle nie mniejszą niż 90 cm i wysokość 2m oraz nie posiadają progów. Maksymalne długości przejść w pomieszczeniach budynku wynoszą ok.15m, przy dopuszczalnej długości 20m.

6) Wystrój wnętrz:

Na drogach ewakuacyjnych, w sali zebrań (ściany, sufity) nie przewiduje się zastosowania palnych elementów wystroju wnętrz (konieczny atest ITB lub CNB).

Nie stosuje się do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu i spalania są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

Zabrania się stosowania materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych na drogach komunikacji ogólnej. Okładziny i sufity podwieszane muszą być wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

7) Podręczny sprzęt gaśniczy.

W celu zabezpieczenia przeciwpożarowego obiektu należy wyposażać go w podręczny sprzęt gaśniczy w ilości – jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg lub 3 dm<sup>3</sup>:

- na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni w strefach zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL II, ZL III i ZL V,
- zastosować gaśnice proszkowe "ABC", a w kuchni gaśnica typu "F"

8) Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego.

Zgodnie z §6 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. dla obiektu należy opracować „Instrukcję bezpieczeństwa pożarowego” zawierającą zagadnienia wymienione w cytowanym paragrafie.

Projektant:

Sprawdzający:

.....

.....

Opracowanie:

.....

## **8. INFORMACJA DOT. BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**TEMAT:** PROJEKT BUDOWLANY BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ WRAZ Z GARAŻEM OSP I BEZODPŁYWOWYM ZBIORNIKIEM NA NIECZYSTOŚCI CIEKŁE

**ADRES:** SUCHA DZ. NR 2328/1, GMINA BIAŁOBRZEGI

**INWESTOR:** OCHOTNICZA STRAŻ POŻARNA W SUCHEJ

UL. SZLACHECKA 50, 26-800 BIAŁOBRZEGI

### **8.1 ZAKRES ROBÓT ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI**

- Budowa budynku świetlicy wiejskiej wraz z garażem OSP.
- Budowa bezodpływowego zbiornika na nieczystości ciekłe.
- Wykonanie wewnętrznych instalacji: wodnej, kanalizacyjnej, grzewczej i elektrycznej.
- Wykonanie projektowanych dojazdów, placów, terenów zielonych oraz elementów małej architektury.

### **8.2 ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**

- Nie występują wykopy pod projektowane ławy fundamentowe o ścianach pionowych bez podparcia o głębokości większej niż 1.5 m.
- Nie projektuje się robót, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.
- Nie przewiduje się prowadzenia robót budowlanych w temperaturze poniżej –10 stopni C.

### **8.3 WSKAZANIE DOTYCZĄCE RODZAJU, SKALI, MIEJSCA I CZASU PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ**

- Wykopy należy wykonać bez nachylenia oraz rozparcia i zabezpieczyć szalunkiem.
- W czasie budowy teren zabezpieczyć zgodnie z polskimi normami.

### **8.4 WSKAZANIE SPOSOBU PRZEPROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**

Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy przeszkolić pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

### **8.5 WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ PRACĘ I EWAKUACJĘ**

Teren budowy zostanie zabezpieczony przed przypadkowym wtargnięciem osób lub zwierząt.

Na terenie budowy należy we wskazanym miejscu przechowywać Apteczkę.

Należy zapewnić dostęp do aparatu telefonicznego.

Pracownicy zatrudnieni przy realizacji obiektu zostaną przeszkoleni w zakresie BHP – praca na wysokości.

Ewakuację przewidziano poprzez bramę wyjazdową zlokalizowaną w ogrodzeniu placu budowy od strony drogi lokalnej.

Opracowanie:

.....

## **10. CZĘŚĆ GRAFICZNA BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ I KONSTRUKCYJNEJ**

### **WYKAZ RYSUNKÓW:**

- A-2)** Rzut parteru
- A-3)** Rzut poddasza
- A-4)** Rzut dachu
- A-5)** Rzut więźby dachowej
- A-6)** Przekrój A-A
- A-7)** Przekrój B-B
- A-8)** Przekrój C-C
- A-9)** Elewacje
- A-10)** Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej
- A-11)** Nawierzchnie
- A-12)** Szczegóły konstrukcyjne nawierzchni drogowych
- A-13)** Szambo szczelne poj. 9,6 m<sup>3</sup>.
- K-1)** Rzut fundamentów
- K-2)** Rzut konstrukcji poddasza
- K-3)** Rzut konstrukcji parteru
- K-4)** Zbrojenie stropów monolitycznych PS1 i PS2
- K-5)** Słup 1
- K-6)** Słup 2
- K-7)** Słup 3
- K-8)** Słup 4
- K-9)** Słup 11
- K-10)** Słup 12
- K-11)** Nadproże N1
- K-12)** Ławy fundamentowe i wieńce obwodowe