

SPIS TREŚCI

I OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne
 - 1.1 Podstawa opracowania
 - 1.2 Przedmiot opracowania
 - 1.3 Zakres opracowania
2. Zagospodarowanie terenu
 - 2.1 Istniejący stan zagospodarowania
 - 2.2 Projektowany stan zagospodarowania
3. Projektowane rozwiązania konstrukcyjno-budowlane
 - 3.1 Opis i przeznaczenie obiektu
 - 3.2 Charakterystyczne parametry techniczne obiektu
 - 3.3 Warunki gruntowo-wodne (kategoria geotechniczna)
 - 3.4 Układ konstrukcyjny obiektu i przyjęte obciążenia
 - 3.5 Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe przegród budowlanych
 - 3.6 Projektowane rozwiązania konstrukcyjne
 - 3.7 Dostępność dla osób niepełnosprawnych
4. Obszar oddziaływania
5. Zapewnienie dostawy mediów
6. Rozwiązania komunikacyjne
7. Warunki ochrony przeciwpożarowej
 - 7.1 wymiary, ilość kondygnacji, usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe
 - 7.2 Kategoria zagrożenia ludzi
 - 7.3 Klasa odporności pożarowej
 - 7.4 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń przestrzeni zewnętrznych
 - 7.5 Podział budynku na strefy pożarowe
 - 7.6 Warunki ewakuacji
 - 7.7 Wymagania przeciwpożarowe dla instalacji użytkowych
 - 7.8 Dobór urządzeń przeciwpożarowych
 - 7.9 Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy
 - 7.10 Przygotowanie obiektu i terenu do działań ratowniczo-gaśniczych

7.11 Informacja administracyjna - pozaprojektowa

8. Wytyczne do planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia(BIOZ)

9. Warunki wykonania robót i uwagi końcowe

10.Wykaz norm i przepisów

II RYSUNKI BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ

Rys. 1A skala 1 : 500

„Projekt zagospodarowania terenu”

Rys. 2A skala 1 : 100

„Elewacja frontowa i boczna lewa”

Rys. 3A skala 1 : 100

„Elewacja tylna i boczna prawa”

Rys. 4A skala 1 : 100

„Rzut fundamentów”

Rys. 5A skala 1 : 100

„Rzut parteru”

Rys. 6A skala 1 : 100

„Rzut nieużytkowego poddasza”

Rys. 7A skala 1 : 100

„Rzut dachu”

Rys. 8A skala 1 : 100

„Przekrój A - A”

Rys. 9A skala 1 : 100

„Zestawienie stolarki”

III RYSUNKI BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ

Rys. 1K skala 1 : 100

„Rzut parteru - konstrukcja”

Rys. 2K skala 1 : 100

„Strop nad parterem - konstrukcja”

Rys. 3K skala 1 : 100

„Więźba dachowa”

Rys. 4K skala 1 : 25

„Detale konstrukcyjne”

I OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne

1.1 Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest zlecenie inwestora tj Gminy Czarny Bór z siedzibą przy ul.XXX-lecia PRL w Czarnym Borze na opracowanie projektu budowlanego dla zadania pn.: „Budowa świetlicy z zapleczem socjalno-biurowym wraz z infrastrukturą towarzyszącą w Grzędach” (działka nr 258/2, obręb nr 5 Grzędy).

Dokumenty wyjściowe do opracowania dokumentacji budowlanej to:

- zlecenie inwestora
- decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego Nr 1/2011 z dnia 21.12.2011r. oraz decyzje zmieniające Nr 1/2016 z dnia 28.01.2016r. i Nr 2/2016 z dnia 12.07.2016r.
- wizja lokalna
- opinia geotechniczna określająca warunki gruntowo-wodne na terenie przeznaczonym pod inwestycję
- mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych
- mapa ewidencji gruntów
- obowiązujące normy i przepisy

1.2 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania są rozwiązania funkcjonalne i konstrukcyjne dla budynku świetlicy wiejskiej z zapleczem i infrastrukturą towarzyszącą projektowanego na terenie przy ul.Główniej 50 w Czarnym Borze (działka nr 258/2 obr. Nr 5 Grzędy).

1.3 Zakres opracowania

Opracowanie zawiera dokumentację techniczną (opis oraz rysunki architektoniczne i konstrukcyjne) niezbędną do uzyskania pozwolenia na budowę i przeprowadzenia robót budowlanych dotyczących budowy obiektu przeznaczonego na świetlicę wiejską wraz z pomieszczeniami towarzyszącymi. W szczególności w zakresie branży architektonicznej i konstrukcyjnej w opracowaniu projektowym

zostaną przedstawione rozwiązania funkcjonalne i konstrukcyjne projektowanego budynku.

2. Zagospodarowanie terenu

2.1 Istniejący stan zagospodarowania

Projektowany obiekt planowany jest do wybudowania we wsi Grzędy w gminie Czarny Bór przy ul.Głównej 50. Teren planowanej inwestycji zlokalizowany jest na działce, na której w części wschodniej znajduje się już budynek mieszkalno-usługowy oraz pozostałości konstrukcji(fundamentu oraz słupy) po obiekcie gospodarczym a część południowo-zachodnia użytkowana jest jako plac zabaw i boisko do piłki nożnej. Usytuowanie wymienionych obiektów nie koliduje z projektowaną zabudową. Obszar na którym posadowiony będzie projektowany budynek jest wolny od zabudowy, porośnięty trawą, użytkowany okazjonalnie podczas organizowania gminnych imprez plenerowych. Od wschodu opisywana działka graniczy z drogą publiczną – droga powiatowa nr 3367, z którą skomunikowana jest funkcjonującym zjazdem. Natomiast od południa, zachodu i północy otoczona jest terenami zielonymi(nieużytki, pastwiska). Teren przeznaczony pod zabudowę jest terenem płaskim położonym na wysokości około 501,8 m nad poziomem morza. Zgodnie z przyjętym dla Polski podziałem na strefy przedmiotowy teren znajduje się w III strefie obciążenia wiatrem i I strefie obciążenia śniegiem.

W obszarze planowanej inwestycji oraz na terenach przyległych brak jest obiektów lub terenów wpisanych do rejestru zabytków i w związku z powyższym projekt budowlany nie wymaga uzgodnienia z wojewódzkim konserwatorem zabytków.

Jest to teren nie objęty wpływem eksploatacji górniczej. Brak jest także istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu.

2.2 Projektowany stan zagospodarowania

Projektowany obiekt kubaturowy będzie zwrócony ścianą tylną równolegle do południowej granicy działki w odległości 8 m od niej oraz w odległości 16 m od narożnika istniejącego na przedmiotowym terenie budynku mieszkalnego. Będzie to budynek wolnostojący parterowy z nieużytkowym poddaszem, niepodpiwniczony przekryty dachem dwuspadowym z nadbudowanym daszkiem nad wejściem głównym.

W związku z istniejącymi warunkami gruntowo-wodnymi a w szczególności wysokim poziomem występowania wód gruntowych projektuje się podniesienie terenu wokół projektowanego obiektu o 65 cm (projektowany poziom terenu 502,45 m n.p.m.).

Zgodnie z uzyskanymi przez inwestora zapewnieniami dostawy wody i energii elektrycznej projektuje się wykonanie przyłączy w zakresie w/w instalacji do sieci zlokalizowanych w działce inwestora oraz na granicy z działką drogową. Wody opadowe z dachu budynku i drenażu opaskowego odprowadzane będą do rowu odwadniającego przebiegającego przez teren inwestora.

Działka skomunikowana jest z drogą publiczną istniejącym zjazdem o parametrach zjazdu publicznego, który będzie wykorzystany na dojazd do projektowanego budynku świetlicy wiejskiej. Teren placu manewrowego i drogi dojazdowej do projektowanego obiektu zostanie utwardzony betonową kostką brukową i przeznaczony na miejsca postojowe dla samochodów (20 miejsc postojowych w tym jedno dla niepełnosprawnych) oraz dojście do budynku. Niezabudowany i nieutwardzony teren działki zostanie zagospodarowany na teren zielony obsadzony trawą i zielenią ozdobną niską. Zestawienie pow. poszczególnych części zagospodarowania terenu:

- powierzchnia całkowita terenu inwestycji - 11000 m² (100%)
- powierzchnia zabudowy kubaturowej – 553 m² (9%)
- powierzchnia terenu utwardzonego kostką – 940 m² (5%)
- powierzchnia biologicznie czynna – 9507 m² (86%)

3. Projektowane rozwiązania konstrukcyjno-budowlane

3.1 Opis i przeznaczenie obiektu

Projektuje się wybudowanie obiektu dwukondygnacyjnego w tym nieużytkowe poddasze o konstrukcji murowanej posadowionego na żelbetowych ławach fundamentowych, przekrytego dwuspadowym dachem o konstrukcji drewnianej pokrytym dachówką ceramiczną rozbudowanym o zadaszenie nad wejściem głównym. Do budynku prowadzić będzie pięć wejść w tym na ścianie frontowej usytuowane zostanie wejście główne do obiektu i dwa wejścia dodatkowe do dużej świetlicy oraz do pomieszczenia administracyjnego. Dwa pozostałe wejścia (do pomieszczeń technicznych) umieszczone będą w ścianie tylnej i w ścianie bocznej prawej. Do wszystkich wymienionych wejść można będzie dostać się po dwóch

stopniach schodów a do wejścia głównego dodatkowo po pochylni dla niepełnosprawnych (spadek 8%). Na parterze budynku znajdują się dwa pomieszczenia pełniące funkcję świetlicy, większe o powierzchni 105 m² dostępne przez wejście główne do budynku i holl oraz bezpośrednio z zewnątrz obiektu i mniejsze o powierzchni 45 m² dostępne tylko przez wejście główne. Pomieszczeniom świetlic towarzyszyć będzie zaplecze socjalno-sanitarne(kuchnia, sanitariaty, magazyn), pomieszczenie administracyjne oraz pomieszczenia techniczne zlokalizowane na parterze i nieużytkowym poddaszu. Na nieużytkowe poddasze będzie można wejść schodami składanymi zamontowanymi w stropie nad parterem w obrębie pomieszczenia technicznego(wg rys. 2K)

Projektowany obiekt funkcjonować będzie jako świetlica wiejska dla mieszkańców wsi Grzędy w Gminie Czarny Bór. Usytuowanie obiektu w odległości 8m od granicy działki oraz 16 m od budynku mieszkalnego powoduje, że uciążliwości związane z działalnością prowadzoną w świetlicy (np. hałas) nie będą odczuwalne poza obszarem do którego inwestor posiada tytuł prawny.

Kategoria obiektu IX określona zgodnie z załącznikiem do ustawy z dnia 7 lipca 1994r . – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r, poz. 290).

3.2 Charakterystyczne parametry techniczne obiektu

Projektowany obiekt będący w rzucie prostokątem o wymiarach 10,76 m na 30,96 m będzie budynkiem wolnostojącym, parterowym, niepodpiwniczonym, przekrytym dachem dwuspadowym. Jego charakterystyczne parametry techniczne to:

- powierzchnia zabudowy - 333,13 m²
- powierzchnia pomieszczeń - 435,40 m² w tym nieużytkowe poddasze 149,80m²
- kubatura brutto - 1.885,50 m³
- wysokość - 7,92 m

3.3 Warunki gruntowo-wodne (kategoria geotechniczna)

Przeprowadzone badania warunków gruntowo-wodnych na terenie przeznaczonym pod zabudowę wykazały, że wierzchnią warstwę gruntu stanowią plastyczne gliny pylaste pod którymi znajdują się pospółki gliniaste w stanie plastycznym oraz plastyczna glina piaszczysta. Na badanym terenie stwierdzono występowanie poziomych wód gruntowych na głębokościach od 0,20 m do 0,60 m. Nie wyklucza się, że zwierciadło wód gruntowych na opisywanym obszarze może podlegać okresowym

wahaniom zależnym od warunków atmosferycznych. Najkorzystniejsze warunki gruntowe do bezpośredniego posadowienia wykazują pospółki gliniaste pod warunkiem obniżenia zwierciadła wód podziemnych.

Na terenie przeznaczonym pod zabudowę występują proste warunki gruntowe. Projektowany budynek jest obiektem dwukondygnacyjnym o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych i w związku z tym według wymagań Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (dz. U. z 2012r. , poz.463) należy zaliczyć go do I kategorii geotechnicznej.

3.4 Układ konstrukcyjny obiektu i przyjęte obciążenia

Projektuje się budynek parterowy o konstrukcji murowanej posadowiony na żelbetowych ławach fundamentowych przekryty dachem dwuspadowym o konstrukcji drewnianej krokwiowo-jętkowej pokrytym dachówką ceramiczną. Założono, że elementy żelbetowe wykonane będą z betonu C20/25 zbrojonego stalą A-IIIN (zbrojenie główne) natomiast więźba dachowa z drewna klasy C24. Kąt nachylenia dachu 35° - 36° . Na podstawie badań geologicznych przyjęto poziom posadowienia fundamentów na głębokości -0,45 poniżej istniejącego poziomu terenu w warstwie mokrej pospółki gliniastej. Zgodnie z przyjętym dla Polski podziałem na strefy teren przeznaczony pod zabudowę znajduje się w III strefie obciążenia wiatrem i I strefie obciążenia śniegiem.

Do obliczeń przyjęto następujące rodzaje i wielkości obciążeń:

- obciążenie charakterystyczne działające na krokiew:

- od śniegu – $s_{k1}^k = 0,77 \text{ kN/m}$, $s_{k2}^k = 1,22 \text{ kN/m}$;
- od wiatru – $p_{k1}^k = 0,17 \text{ kN/m}$, $p_{k2}^k = 0,15 \text{ kN/m}$;
- od pokrycia dachowego – $0,72 \text{ kN/m}$

- siły rozporowe od dachu działające na wieniec – $M = 12,30 \text{ kNm}$, $N = 61,50 \text{ kN}$

- obciążenie obliczeniowe nadproża o rozpiętości 1,8 m (w świetlicy) – $64,8 \text{ kN/m}$

- obciążenie obliczeniowe jednego metra ławy Ł1 – $92,9 \text{ kN/m}$

- obciążenie obliczeniowe jednego metra ławy Ł2 – $61,5 \text{ kN/m}$

- dopuszczalne naprężenia pod fundamentem – $92,00 \text{ kN/m}^2$

W wyniku przeprowadzonych obliczeń projektuje się:

- ławy fundamentowe o przekroju 80x40 cm i 60x40 cm zbrojone 4 prętami o średnicy 12 mm wykonane na warstwie chudego betonu(10 cm) i podsypce z zagęszczonego żwiru (min 30 cm);
- wieniec w ścianach zewnętrznych o wymiarach 24x30 cm zbrojony 2x4 pręty o średnicy 12 mm;
- nadproże (nad oknami w dużej świetlicy) o wymiarach 24x26 cm zbrojone 4 prętami o średnicy 12 mm;
- dach z krokwi o przekroju 10x20 cm i jętek o przekroju 2x8x16.

Obliczenia statyczne znajdują się w archiwum biura.

3.5 Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe przegród budowlanych

W celu zapewnienia zgodnej z przepisami izolacyjności przegród budowlanych w projektowanym obiekcie zastosowano do izolacji ścian zewnętrznych styropian FS15 grubości 14 cm (o współ. przewodności cieplnej $\lambda = 0,031 \text{ W/(m}^2\text{K)}$), do izolacji posadzki na gruncie styropian FS20 grubości 15 cm (o współ. przewodności cieplnej $\lambda = 0,038 \text{ W/(m}^2\text{K)}$), a do izolacji stropu pod nieużytkowym poddaszem wełnę mineralną twardą o grubości 20 cm (o współ. przewodności cieplnej $\lambda = 0,036 \text{ W/(m}^2\text{K)}$).

Szczegółowe rozwiązania dotyczące materiałów zastosowanych w przegrodach budowlanych zostały przedstawione na rys. Nr 8A.

3.6 Projektowane rozwiązania konstrukcyjne

Projektuje się wybudowanie budynku świetlicy wiejskiej jako obiektu dwukondygnacyjnego w tym nieużytkowe poddasze o konstrukcji murowanej posadowionego na żelbetowych ławach fundamentowych, przekrytego dwuspadowym dachem o konstrukcji drewnianej pokrytym dachówką ceramiczną rozbudowanym o zadaszenie nad wejściem głównym.

W celu realizacji zamierzenia należy wykonać następujące elementy robót:

- **Fundamenty**

Ławy fundamentowe o przekroju 80x40 cm lub 60x40 cm (wg rys. 4A) posadowione na głębokości 0,45 m poniżej poziomu terenu na warstwie betonu C10/15 grubości 10 cm ułożonej na podsypce z zagęszczonego żwiru grubości min. 30 cm. Ławy zbroić podłużnie czterema prętami o średnicy 12 mm ze stali klasy A-III(34GS) i poprzecznie strzemionami z prętów o średnicy 6 mm ze stali klasy A-I(St3SX) w rozstawie co 20 cm. Przed wejściem głównym do budynku wykonać dwie stopy fundamentowe o wym. podstawy 94x94 cm zbrojone krzyżowo prętami o średnicy 12 mm i pionowo prętami o średnicy 14 mm ze stali klasy A-III(34GS) oraz strzemionami o średnicy 6 mm ze stali klasy A-I(St3SX) w rozstawie co 10 cm. Wszystkie fundamenty wykonać z betonu C20/25.

Uwaga: należy bezwzględnie zapewnić ciągłość zbrojenia podłużnego ław (szczególnie w narożach) oraz zachować otulinę zbrojenia 5 cm.

- **Ściany fundamentowe**

Ściany fundamentowe grubości 24 cm z bloczków betonowych klasy 15 na zaprawie cementowej marki M5 wymurowane na ławach fundamentowych oraz pod ostatnim stopniem schodów zewnętrznych na warstwie "chudego betonu"

- **Ściany nośne i działowe**

Ściany nośne zewnętrzne i wewnętrzne grubości 24 cm murowane z betonu komórkowego odmiany 700 na zaprawie klejowej. Ściany zewnętrzne ocieplone styropianem o grubości 12 cm w obrębie ścian fundamentowych i grubości 14 cm na ścianach powyżej do poziomu dachu.

Ściany wewnętrzne gr. 12 cm z płyt gipsowo-kartonowych na stelażu metalowych, wypełnione wełną mineralną gr. 10 cm, wydzielające pomieszczenia pomocnicze i higieniczno-sanitarne. W przypadku tych ostatnich pomieszczeń do wykonania ścian należy zastosować płyty o zwiększonej odporności na wilgoć(zielone).

- **Nadproża i wieńce**

Nad otworami okiennymi (za wyjątkiem dużej świetlicy) i drzwiowymi w ścianach murowanych osadzić żelbetowe belki prefabrykowane L19 (wg Rys. 1K). Nad oknami

w dużej świetlicy wykonać na budowie belki żelbetowe – nadproża zbrojone 4 prętami o średnicy 12 mm ze stali klasy A-IIIIN oraz strzemionami o średnicy 6 mm ze stali klasy A-I(St3SX) w rozstawie co 10 cm.

Wieniec zbroić podłużnie prętami o średnicy 12 mm ze stali klasy A-IIIIN oraz strzemionami o średnicy 6 mm ze stali klasy A-I(St3SX) w rozstawie co 15 cm według rysunku konstrukcyjnego 4K.

- **Strop**

Strop nad parterem częściowo wykonany z żelbetowych sprężonych płyt kanałowych SPK 26.5 (nad dużą świetlicą) a częściowo monolityczno-prefabrykowany strop gęstożebrowy TERIVA 4,0/1 (nad pozostałymi pomieszczeniami na parterze).

Szczegółowe rozwiązanie konstrukcyjne ułożenia płyt kanałowych SPK 26,5 i żeber w stropie TERIVA pokazana na Rys. 2K.

- **Konstrukcja dachu**

Dach z drewna klasy C24 dwuspadowy krokwiowo-jętkowy. W więźbie dachowej krokwie o przekroju 10x20 cm rozparte jętkami o przekroju 8x18 cm w rozstawie maksymalnym 90 cm oparte na murłatach 18x18 cm. Od strony wejścia głównego nadbudowany dach oparty z jednej strony na dachu zasadniczym (płatew koszowa o przekroju 18x8 cm) a z drugiej na dwóch słupach murowanych z cegły klinkierowej wypełnionych betonem wzmocnionych czterema prętami o średnicy 14 mm ze stali klasy A-III(34GS). Konstrukcja drewniana daszku nad wejściem złożona z krokwi o przekroju 8x18 cm, belek-jętek 8x18 cm oraz płatwi 18x18 cm. Układ i rozstaw elementów więźby dachowej według rysunku konstrukcyjnego nr 3K.

- **Stolarka okienna i drzwiowa**

W ścianach zewnętrznych zamontować stolarkę okienną nietypową wykonaną z PCV wyposażoną w nawiewniki w górnej ramie okna o współczynniku przenikania ciepła $U=0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$.

W ścianie frontowej osadzić drzwi wejściowe drewniane ocieplone o współczynniku przenikania ciepła $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$. Wejścia z zewnątrz do pomieszczeń technicznych zamknąć drzwiami metalowymi ocieplonymi o współczynniku przenikania ciepła

$U=1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$. Do pomieszczeń wewnątrz obiektu zamontować drzwi drewniane pełne lub częściowo przeszklone szybą bezpieczną. W ścianach pomiędzy pomieszczeniami świetlic a holem osadzić drzwi dwuskrzydłowe od wewnątrz bezklamkowe otwierane pod naciskiem (np. dźwignia pozioma). We wszystkich drzwiach prowadzących do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych w dolnej części zamontować kratki wentylacyjne o powierzchni czynnej netto 220 cm^2 .

Szczegółowe ilościowo-materiałowe zestawienie stolarki drzwiowej i okiennej znajduje się na Rys. 9A.

- **Pokrycie i odwodnienie dachu**

Pokrycie dachu dachówką ceramiczną w kolorze ceglastym mocowaną do łąt drewnianych. Wzdłuż okapów rynny z blachy stalowej powlekanej lub z PCV w kolorze dachówek o średnicy 150 mm mocowane hakami co 50 cm. Na narożach budynku rury spustowe z blachy stalowej powlekanej lub z PCV w kolorze dachówek o średnicy 110 mm mocowane do ściany co 100 cm

- **Wykończenie posadzek, ścian i sufitów**

Na parterze w budynku świetlicy wiejskiej posadzki we wszystkich pomieszczeniach pokryć płytkami gresowymi. Na nieużytkowym poddaszu podłogę wykonać z płyt OSB gr. 22 mm.

Ściany murowane pokryć od wewnątrz tynkiem gipsowym, a od zewnątrz w strefie cokołowej płytkami klinkierowymi w kolorze cegły a powyżej tynkiem silikonowym barwionym w kolorze kremowym.

W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych i w zapleczu kuchennym ściany do wysokości min 2,0 m pokryć płytkami ceramicznymi. Pozostałe powierzchnie ścian murowanych i z płyt g-k oraz sufity pomalować farbami emulsyjnymi.

3.7 Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Dostęp do obiektu dla osób niepełnosprawnych, a w szczególności poruszających się na wózkach, zapewniony jest przez projektowaną pochylnię, usytuowaną wzdłuż frontowej ściany elewacyjnej, po której można wjechać przez wejście główne do budynku. Gabaryty drzwi wejściowych oraz drzwi wewnętrznych prowadzących do

świetlicy(skrzydło o szerokości w świetle 100 cm) umożliwiając poruszanie się na wózku inwalidzkim. Bezpośrednio z holu dostępne jest WC przystosowane dla osób niepełnosprawnych.

4. Obszar oddziaływania

Obszar oddziaływania obiektu określono w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie(Dz. U. z 2002 r. nr 75, poz.69 z późn. zm.) Projektowane przedsięwzięcie obejmujące budowę budynku świetlicy wiejskiej wraz z infrastrukturą towarzyszącą na terenie przy ul.Głównej w Grzędach gmina Czarny Bór będzie oddziaływać na istniejące zagospodarowanie działki objętej inwestycją (nr 258/2), na działkę drogową(nr 114), na granicy której umieszczony został zestaw złączowo-pomiarowy oraz na działkę sąsiednią(nr 257) przez którą przebiega rów do którego zostaną odprowadzone wody opadowe. Wobec powyższego w przedmiotowym przypadku obszar oddziaływania obejmować będzie teren działek nr 258/2, 257 i 114 obręb nr 5 Grzędy.

5. Zapewnienie dostawy mediów

Projektowany obiekt należy wyposażyć w instalację wodną, kanalizacyjną i elektryczną. Szczegółowe opracowanie projektowe w tym zakresie zawarte jest w odrębnych częściach niniejszego projektu budowlanego – BRANŻA INSTALACYJNA I BRANŻA ELEKTRYCZNA.

6. Rozwiązania komunikacyjne

Teren na którym projektuje się zlokalizowanie budynku świetlicy wiejskiej przylega bezpośrednio do drogi publicznej – droga powiatowa nr 3367, z którą jest skomunikowany funkcjonującym zjazdem na posesję o parametrach odpowiednich dla zjazdu publicznego. W ramach planowanej inwestycji projektuje się remont nawierzchni zjazdu i wykonanie go w standardach określonych w niniejszej dokumentacji budowlanej. Część terenu pomiędzy wjazdem a projektowanym obiektem przeznacza się na miejsca postojowe dla samochodów. W tym obszarze nawierzchnia winna być wykonana z kostki grubości 8 cm ułożonej na podsypce

piaskowej grubości 3cm i podbudowie z kamienia łamanego 0/31,5 o grubości 15 cm. Podłoże pod nawierzchnią należy wzmocnić kruszywem stabilizowanym cementem. Obszar wyłożony kostką winien być ograniczony krawężnikiem betonowym 15 x 30 cm na podsypce cementowo-piaskowej i ławie z betonu marki C12/15 o wymiarach 35 x 15 cm z oporem 15 x 18 cm.

7. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Ochronę przeciwpożarową opracowano na podstawie n/w przepisów:

1.Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. **[1]**

(Dz. U. z 2002r. nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami – tekst jednolity Dz. U. z 2015r. poz. 1422)

2.Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych i terenów. (Dz. U. z 2010r. nr 109 poz. 719). **[2]**

3.Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych. (Dz. U. z 2009 r nr 124, poz. 1030.) **[3]**

4.Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej.(Dz.U. z 2015r. poz. 2117) **[4]**

7.1 Wymiary, ilość kondygnacji, usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe: **[1]**

Projektowany budynek świetlicy wiejskiej jest obiektem wolnostojącym, niepodpiwniczonym o dwóch kondygnacjach nadziemnych w tym nieużytkowe poddasze na którym zlokalizowane są urządzenia techniczne obsługujące obiekt. Jest to budynek niski o wysokości od poziomu wejścia 7,92 m, powierzchni użytkowej 435,40 m² (w tym nieużytkowe poddasze 149,8 m²) i kubaturze brutto 1885,5 m³. Obiekt usytuowany jest na działce budowlanej nr 258/2 obręb 5 Grzędy w następujących odległościach od granicy działki :

- od strony północnej min. 34,8 m,

- od wschodu min. 32,7 m,
- od południa min. 8 m,
- od zachodu min. 56 m.

W obrębie wymienionej działki znajduje się budynek mieszkalny, który jest oddalony od projektowanego obiektu o 16,0 m.

7.2 Kategoria zagrożenia ludzi: **[1]**

Projektowany budynek będzie zawierał pomieszczenia pełniące rolę świetlicy wiejskiej i towarzyszącego jej zaplecza socjalno-administracyjnego, a więc będzie obiektem użyteczności publicznej. Z ustaleń z inwestorem zadania wynika, że w wymienionym obiekcie będzie przebywać jednocześnie nie więcej niż 50 osób. W związku z powyższym budynek należy zakwalifikować do kategorii zagrożenia ludzi - ZL III. W pomieszczeniach technicznych na parterze i nieużytkowym poddaszu gęstości obciążenia ogniowego będzie mniejszej od 500MJ/m². Brak informacji o zamiarze składowania lub magazynowania materiałów palnych – niebezpiecznych pożarowo.

7.3 Klasa odporności pożarowej: **[1]**

Dla budynku objętego projektem przyjmuje się klasę D odporności pożarowej zgodnie z którą określone są w poniższej tabeli minimalne klasy odporności ogniowej poszczególnych elementów budynku.

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ⁵⁾					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1),2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
1	2	3	4	5	6	7
D	R 30	Nie dot. (-)	R E I 30	E I 30 (o↔i)	Nie dot (-)	Nie dot (-)

Oznaczenia w tabeli:

R — nośność ogniowa (w min), określona zgodnie z PN dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku, E — szczelność ogniowa (w min.), określona jw., I — izolacyjność ogniowa (w min.), określona jw.,

(-) — nie stawia się wymagań.

- ¹⁾ 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.
- ²⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.- min.0,8m w ZL.
- ³⁾ 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; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.
- ⁴⁾ Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy E I 60, a dla drzwi komór zsypu klasy E I 30.
- ⁵⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Konstrukcja projektowanego budynku składać się będzie z żelbetowych łąw fundamentowych, na których wzniesione zostaną ściany z bloczków betonowych do poziomu +/- 0,00 m a powyżej ściany z betonu komórkowego klasy 700. Strop nad parterem wykonany zostanie częściowo z żelbetowych sprężonych płyt kanałowych SPK 26.5 a częściowo będzie to monolityczno-prefabrykowany strop gęstożebrowy TERIVA 4,0/1. Obiekt przekryty będzie dachem dwuspadowym o konstrukcji drewnianej pokrytej dachówką ceramiczną. Drewniana konstrukcja dachu zostanie zabezpieczona środkiem ogniochronnym do granicy NRO.

Zastosowane materiały budowlane spełniają wymagania w zakresie klas odporności ogniowej elementów budynku a cały budynek spełnia wymaganą klasę odporności pożarowej.

7.4 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń przestrzeni zewnętrznych:

nie występuje.[1 i 2]

7.5 Podział budynku na strefy pożarowe: [1]

Projektowany budynek stanowi jedną strefę pożarową. Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej wynosząca 8 000 m² dla budynku dwukondygnacyjnego niskiego zaliczonego do kategorii zagrożenia ludzi ZL III nie została w projektowanym obiekcie przekroczona.

7.6 Warunki ewakuacji: [1 i 2]

W projektowanym budynku znajdują się dwa pomieszczenia przeznaczone na świetlicę. Większe posiada dwa wyjścia ewakuacyjne – jedno bezpośrednio na zewnątrz z drzwiami jednoskrzydłowymi o szerokości 100 cm w świetle, drugie

prowadzące do wyjścia głównego z drzwiami dwuskrzydłowymi na drodze ewakuacyjnej i w wyjściu na zewnątrz o szerokości drzwi 140 cm (w świetle), przy czym skrzydło główne, nieblokowane o szerokości 100 cm. Z mniejszej świetlicy jest jedna droga ewakuacyjna do wyjścia głównego z drzwiami dwuskrzydłowymi i w wyjściu na zewnątrz o szerokości 140 cm (w świetle), przy czym skrzydło główne, nieblokowane o szerokości 100 cm. Przejścia ewakuacyjne w pomieszczeniach świetlic o długości nieprzekraczającej 40 m.

Długość dojścia ewakuacyjnego w strefie pożarowej ZL III z jednym dojściem ewakuacyjnym mniejsza od dopuszczalnej do 30 m oraz mniejsza od 20 m na drodze poziomej przy jednym dojściu wynoszącym do 30 m. Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych min. EI 15. Skrzydła drzwi na drogach ewakuacyjnych po otwarciu na zewnątrz, nie zakłócają szerokości tej drogi min.140cm. Holl stanowiący korytarz komunikacyjny w poziomie parteru jako ewakuacyjny wraz z wyjściem na zewnątrz doświetlony światłem sztucznym zostanie zabezpieczony w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. Wyjścia ewakuacyjne z pomieszczenia większej świetlicy bezpośrednio na zewnątrz budynku także będzie zabezpieczone awaryjnym oświetleniem ewakuacyjnym.

7.7 Wymagania przeciwpożarowe dla instalacji użytkowych : **[1]**

Budynek zostanie zabezpieczony instalacją odgromową oraz w przeciwporażeniowy wyłącznik prądu z lokalizacją przy wejściu głównym do budynku. Instalacje użytkowe o średnicy powyżej 4 cm przechodzące przez pomieszczenia zamknięte oraz przez ścianę i strop oddzielenia przeciwpożarowego należy prowadzić w przepustach o klasie odporności ogniowej min. EI 60 a przestrzenie między przepustami a przegrodą budowlaną wypełnić masą ogniochronną o klasie tych przegród.

7.8 Dobór urządzeń przeciwpożarowych: **[1 i 2]**

- Kubatura budynku większa od 1000 m³ - w strefie pożarowej przeciwpożarowy wyłącznik prądu do zainstalowania na zewnątrz w pobliżu wejścia do budynku i oznakowany. (branża elektryczna)

- Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne – samoczynnie załączające się po zaniku oświetlenia podstawowego lub zaniku napięcia i działające min. 1godzinę, przy natężeniu oświetlenia min. 1lx. (branża elektryczna)

Budynek nie wymaga wyposażenia w instalacje hydrantów wewnętrznych, instalację sygnalizacji pożaru oraz dźwiękowy system ostrzegawczy. [2]

7.9 Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy. [2]

Budynek do wyposażenia w podręczny sprzęt gaśniczy – jedna gaśnica na 100 m² powierzchni strefy pożarowej.

7.10 Przygotowanie obiektu i terenu do działań ratowniczo – gaśniczych: [3]

- **Przeciwpowozarowe zaopatrzenie wodne** - do zewnetrznego gaszenia pozaru wskazuje się wymagalny jeden hydrant o wydajności min. 10 dm³/s przy ciśnieniu 0,2 MPa. Hydrant znajduje się w odległości mniejszej od wymaganej tj. do 75m od obiektu.
- **Drogi powozarowe** - droga powozarowa niewymagalna. Zapewniony jest dojazd powozarowy do budynku od strony drogi powiatowej nr 3367.

7.11 Informacja administracyjna – pozaprojektowa. [2]

- Budynek wymaga posiadania Instrukcji Bezpieczeństwa Powozarowego - w myśl par.6 ust.1 [2]
- Projekt budowlany obiektu objętego niniejszym opracowaniem nie wymaga uzgodnienia pod względem ochrony ppoz ponieważ jest budynkiem niskim zawierającym strefę powozarową zakwalifikowaną do kategorii ZLIII o powierzchni nie przekraczającej 1000 m³, w którym nie przewiduje się możliwości jednoczesnego przebywania więcej niż 50 osób. [4]

8. Wytyczne do planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia(BIOZ)

Projektowany zakres robót wymaga sporządzenia planu BIOZ. Plan ten powinien być opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120, poz. 1126).

Informacje które należy uwzględnić przy opracowywaniu planu BIOZ:

- 1) Zakres robót obejmujący roboty ziemne, wykonanie fundamentów żelbetowych, murowanie ścian nośnych zewnetrznnych i wewnetrznnych z betonu komórkowego, wykonanie drewnianej więźby dachowej i pokrycie

dachu dachówką ceramiczną, wykonanie ścianek działowych z płyt gipsowo-kartonowych na stelażu metalowym, osadzenie stolarki okiennej i drzwiowej, roboty wykończeniowe posadzek i ścian, wykonanie robót ziemnych w celu uzyskania nowego ukształtowania terenu wokół projektowanego obiektu, utwardzenie terenu działki przeznaczonego na wjazd i parking.

- 2) Sąsiedztwo budynku mieszkalno-usługowego oraz obiekt budowlany (betonowa płyta fundamentowa z betonowymi słupkami) podlegający rozbiórce.
- 3) Brak elementów zagospodarowania działki , które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
- 4) Zagrożenia podczas realizacji robót związane z :
 - wykonywaniem robót w wykopach o ścianach bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m,
 - pracą na wysokości powyżej 5 m,
 - pracą sprzętu ciężkiego (koparka, dźwig)
- 5) Wygrodzenie i oznakowanie terenu robót.
- 6) Wyposażenie terenu robót w sprzęt pierwszej pomocy, BHP i p.poż. oraz zapewnienie niezbędnych środków łączności z jednostkami administracji budowlanej, pomocy medycznej służb technicznych, straży pożarnej, policji itp.
- 7) Zagospodarowanie placu budowy w tym określenie miejsca składowania materiałów budowlanych dostarczanych na budowę, miejsce pracy sprzętu ciężkiego, strefę ewentualnego upadku elementów z budowanego obiektu.
- 8) Przeszkolenie pracowników pod względem BHP i p.poż. w tym:
 - wskazanie osób bezpośrednio nadzorujących roboty stwarzające zagrożenie takie jak prace w wykopach i prace na wysokościach,
 - konieczność stosowania środków ochrony indywidualnej takich jak kaski i szelki asekuracyjne z linką przy pracach na wysokości powyżej 3 m,
 - sposób postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.

9. Warunki wykonania robót i uwagi końcowe

Roboty budowlane objęte niniejszym projektem budowlanym wykonać można przy zastosowaniu tradycyjnych metod realizacji robót budowlanych. Prowadzić je

należy w oparciu o projekt organizacji budowy pod nadzorem osób posiadających kwalifikacje do sprawowania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Przy realizacji robót wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych: cz. I roboty ogólnobudowlane

Do wykonania robót objętych opracowaniem należy stosować materiały posiadające aktualne atesty, aprobaty i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

10. Wykaz norm i przepisów

- PN-B-02000:1982-B - Obciążenia Budowli. Zasady ustalania wartości.
- PN-B-02001:1982 - Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
- PN-B-02003:1982 - Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.
- PN-B-02010:1980 i Az1 - Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia śniegiem.
- PN-B—02011:1977 i Az1 – Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia wiatrem.
- PN-B-03020:1981 - Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-B-03264:2002 - Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2016r., poz. 290)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r., poz. 1422) .
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126)

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.