

OPIS TECHNICZNY

I. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY BUDYNKU

1. Przedmiot inwestycji. Funkcja obiektu.

Zaprojektowany został budynek usługowy: wiejski ośrodek aktywności społecznej – świetlica wiejska, w technologii murowanej z dachem o konstrukcji drewnianej, jednokondygnacyjny, posiadający garaż dla samochodu OSP. Obiekt zostanie według opracowania podłączony do istniejących sieci infrastruktury technicznej - przyłącza wodociągowego i elektroenergetycznego, do zaprojektowanego zbiornika szczelnego poj. 10,00 m³, wymaganymi dla prawidłowego funkcjonowania. Dla zaprojektowanego budynku zostały przyjęte tradycyjne rozwiązania techniczno – materiałowe opisane poniżej.

Program użytkowy budynku jest przystosowany na cele zbiorowe lokalnej społeczności. Budynek świetlicy wiejskiej nie będzie zakładem pracy (nie będą zatrudnieni żadeni pracownicy) w myśl ogólnych przepisów pracy, bezpieczeństwa i higieny pracy.

2. Lokalizacja inwestycji

Inwestycja zlokalizowana jest we wsi Jankowo Skarbowo, gmina Nowogród na działce nr 258

3. Dane o obiekcie – charakterystyczne parametry techniczne:

Dane o obiekcie – charakterystyczne parametry techniczne		
1	Kubatura	1235,64 m³
2	Powierzchnia zabudowy	273,97 m²
3	Powierzchnia netto (podłogi)	227,01 m²
4	Powierzchnia użytkowa	178,93 m²
	garaż	48,08 m ²
5	Wysokość budynku w kalenicy	5,30 m (od poziomu terenu)
6	Długość budynku	13,05 m
7	Szerokość budynku	23,38 m
8	Liczba kondygnacji	1

4. Zestawienie pomieszczeń zaprojektowanego budynku

parter		
1	wiatrołap	8,84 m ²
2	sala główna świetlicy	123,00 m ²
3	kuchnia	25,00 m ²
4	spizarnia	4,10 m ²
5	toaleta dla niepełnosprawnych	5,78 m ²
6	toaleta męska	9,95 m ²
razem	176,67 m ²	
7	toaleta	2,26 m ²
8	garaż	48,08 m ²
razem	50,34 m ²	
łącznie	227,01 m ²	

II. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA, SPOSÓB JEGO DOSTOSOWANIA DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY, SPEŁNIENIE WYMAGAŃ art.5 ust.1 PRAWA BUDOWLANEGO.

Obiekt posiada styl współczesny o nowoczesnej stylizacji w formie prostej. Zaprojektowany budynek to obiekt jednobryłowy z akcentem frontowym w postaci wiatrołapu wejściowego, pokryty dachem

wielospadowym. Pełnić będzie funkcję usługową. Przyjęte wielkości zaprojektowanego budynku, jego gabaryty, wielkości okien, układ połąci dachowych, ich nachylenie wraz z długością okapów i zastosowane detale przedstawione w części rysunkowej, dostosowane są do sąsiednich budynków i są kontynuacją zaprojektowanych wcześniej obiektów tego typu. Budynek jest dostosowany do otaczającego krajobrazu zastosowaną formą architektoniczną, harmonizującą z otoczeniem, wkomponowaną prawidłowo w wielkość przestrzeni w której został osadzony.

Konstrukcja i materiały, szczegóły realizacji:

1. Warunki gruntowe i posadowienie

Budynek posadowiony zostanie na terenie naturalnym - grunt rodzimy, stabilny, nośny odpowiadający zamierzeniu budowlanemu i posadowieniu – warunki proste. Poziom posadowienia posadzki parteru 0,00 zakłada się na 0,17 m powyżej przyległego terenu przy wejściach do zaprojektowanego budynku.

Kategoria geotechniczna obiektu: **pierwsza**. W obrębie budynku warunki gruntowe są proste.

Budynek posadowia się na terenie poza obszarami eksploatacji górniczej. Nie zachodzi potrzeba określenia ochrony dla projektowanego obiektu. Teren nie jest zagrożony osuwaniem się mas ziemi lub niebezpieczeństwem powodzi.

2. Ławy fundamentowe

Ławy fundamentowe żelbetowe wylewane na mokro z betonu C16/20 (B20) w deskowaniu, na podlewce chudego betonu C8/10 (B10) grubości 10 cm zbrojone wg rysunku "Rzut fundamentów".

Ławy fundamentowe i stopy fundamentowe budynku utrzymać w zagłębieniu poniżej poziomu przemarzania.

3. Ściany fundamentowe

Ściany warstwowe, murowane z bloczków betonowych na zaprawie cementowej klasy zaprawy min. M10 (zamiennie mogą być wylewane w szalunku z betonu C16/20 - w przypadku zastosowania ścian wylewanych należy zastosować zbrojenie przeciwskurczowe ze stali $\varnothing 8$ A-III 34GS. Pręty zbrojenia ułożyć w rozstawie poziomym co 15 cm i pionowym co 30 cm).

Grubość każdej ściany zewnętrznej ok. 39 cm, w układzie: warstwa nośna 24 cm + 15 cm (lub 18 cm) styropian twardy wodoodporny (np. EPS 036100 FUNDAMIN, HYDROSTYR UNI 100) albo „styrodur” XPS 30 na kleju od zewnątrz ściany jako izolacja termiczna na pełną głębokość. Wewnętrzną ścianę fundamentową dla ściany warstwowej wykonać o szerokości 44 cm.

4. Ściany parteru

a/ zewnętrzne

Ściany warstwowe o układzie warstw: bloczki betonu komórkowego kl.500 grubości 24 cm murowane na zaprawie klejowej lub cementowo - wapiennej + 18 cm (20 cm w miejscach pogrubień detalu elewacyjnego) na 1 cm kleju styropian miękkiej EPS 70-040 Fasada o współczynniku $\lambda_{max} = 0,04 \text{ W/(mK)}$ lub wełna mineralna elewacyjna (np. Rockwool Frontrock) od zewnątrz szerokości min 2 m na granicy strefy pożarowej, mocowane klejem i kołkami. Ściany zakończyć wieńcem żelbetowym zbrojonym podłużnie 4 $\varnothing 12$ (A-III 34GS), strzemiona $\varnothing 6$ co 30 cm z betonu B15 (C12/15) zgodnie z rysunkiem przekroju i zabetonować śruby $\varnothing 16$ w rozstawie co 150 cm mocujące mury. Najkorzystniejszy obliczony współczynnik izolacyjności termicznej ściany warstwowej **$U = 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$**

b/ ściana wewnętrzna garażowa

Zaprojektowana jako trójwarstwowa o układzie przedstawionym rysunku „Rzut parteru”

c/ wewnętrzne działowe

Zaprojektowane jako jednowarstwowe wykonane z bloczków betonu komórkowego kl.500 grubości 12 cm, murowane na zaprawie klejowej lub cementowo – wapiennej, obustronnie tynkowane lub z okładziną w postaci płytek ceramicznych w zależności od pomieszczenia.

5. Nadproża

Nadproża min. 50 cm szersze od otworu, żelbetowe wylewane z betonu minimum C16/20 zbrojone stałą żebrowaną (A-III 34GS) i stałą gładką – strzemiona (A-0 StOS) $\varnothing 6$ mm co 15 cm. W zależności od rozpiętości należy zbroić: do 120 cm szerokość otworu – 2 $\varnothing 12$ dołem, 2 $\varnothing 12$ górą, 150 cm szerokość

otworu – 3 Ø 12 dołem, 2 Ø 12 górą, 180 cm szerokość otworu – 4 Ø 12 dołem, 2 Ø 12 górą, powyżej 180 cm 5 Ø 12 dołem, 2 Ø 12, górą. Strzemiona Ø 6 co 20 cm dla każdej szerokości nadproża. Szczegóły zbrojenia i rozpiętości na arkuszach rysunkowych. Można zastosować nadproża prefabrykowane „L” o odpowiedniej nośności.

6. Wieńce

Na obwodzie wszystkich ścian konstrukcyjnych oraz fundamentowych wykonać wieńce żelbetowe 24 x 24 cm z betonu minimum B15 (C12/15), zbrojone podłużnie stałą żebrowaną (A-III 34GS) 4Ø 12 mm oraz stałą gładką strzemiona Ø6 co 30 cm.

7. Podciągi

Według arkusza „Rzut parteru” w budynku występują:

podciąg P1 o przekroju 24 x 30 cm

podciąg P2 o przekroju 24 x 35 cm

Podciągi należy wykonać jako wylewane żelbetowe z betonu minimum C12/15 (B15) zbrojone prętami w układzie:

podciąg P1 – 4 Ø 16 dołem, 2 Ø 12 górą, strzemiona Ø 6 mm co 8 cm w odległości 80 cm od skraju podpory (ściany lub słupa) pozostałe co 20 cm

podciąg P2 – 5 Ø 16 dołem, 2 Ø 12 górą, strzemiona Ø 6 mm co 8 cm w odległości 70 cm od skraju podpory (ściany lub słupa) pozostałe co 20 cm

Zachować otulinę zbrojenia 2 cm. Zbrojenie ze stali A-III N (RB500) pręty główne, oraz A-0 (StOS - b) stal gładka.

8. Słupy

Słupy budynku o wymiarach wg rysunków betonować z betonu min C12/15 (B15). Zbrojenie podłużne słupów wykonać ze stali Ø 12 (A-III 34 GS) w ilości prętów według rysunków. Strzemiona ze stali gładkiej Ø 6 (A-0 StOS) wiązać co 25 cm.

Zachować otulinę zbrojenia 2 cm. Zbrojenie ze stali (A-III 34GS) pręty główne, oraz (A-0 StOS) stal gładka.

9. Dach - elementy drewniane

Dach w konstrukcji drewnianej z dźwigarów kratowych deskowych. Drewno sosnowe klasy C24. Rozwiązanie montażowe dźwigara zawiera rysunek konstrukcyjny. Elementy drewniane stykające się z betonem lub murem ściany odizolować papą lub folią budowlaną. Murłaty kotwić do wieńca żelbetowego śrubami Ø 16 w rozstawie co 150 cm. Wszystkie elementy drewniane zabezpieczyć środkiem chroniącym przed korozją biologiczną oraz preparatem ogniochronnym do stanu niezapalnego. Całość drewna konstrukcji dachu impregnowane przeciwogniowo np. zabezpieczyć środkiem ogniochronnym do drewna Fobos M4 lub innym o zamiennie stosowanych nazwach handlowych: Wood Protector Przeciwoogniowy Impregnat Do Drewna Firestop Koncentrat/Drew - Fire Koncentrat/Vidaron Impregnat Ogniochronny Do Drewna Koncentrat. Zapewnić wentylację izolacji termicznej przestrzeni międzyczółgarowej poprzez zastosowanie otworów przewiewnych 10 cm x 40 cm w szczytach budynku.

10. Odprowadzenie wody opadowej z dachu

Rynnami Ø 120 mm i rurami spustowymi Ø 100 mm z PCV lub blachy ocynkowanej. Rozmieszczenie rynien i rur spustowych na budynku wg. rysunku “Rzut połaci dachowych”. Woda opadowa odprowadzana powierzchniowo po nieutwardzonym terenie działki inwestora.

11. Izolacja przeciwwilgociowa

Izolację przeciwwilgociową należy każdorazowo przystosować do istniejących warunków wilgotnościowych gruntu i poziomu wody gruntowej. Dla gruntów mało wilgotnych przyjęto:

a/ izolacja pozioma fundamentów: 2 x papa bitumiczna (z osnową z włókna szklanego lub polipropylenu) na lepiku asfaltowym (albo metoda zbliżona np. papa termozgrzewalna 4,5 mm, folia PE 0,3 mm)

b/ izolacje pionowe ścian fundamentowych: smarowanie 2 x lepik („Dysperbit”, „Abizol”, „Icopal”) bez rozpuszczalników uszkadzających styropian oraz folia perforowana od zewnątrz zabezpieczająca izolację

termiczną w czasie zasypywania (lub smarowanie zewnętrzne hydroizolacją płynną po wyprawie klejowej z 2 x siatką)

c/ izolacja pozioma podłogi na gruncie: 2 x folia PCV (np. Izol – Bud 0,30)

d/ ściany zewnętrzne do wysokości min. 30 cm powyżej terenu, zaleca się zabezpieczyć wyprawami ceramicznymi lub wodochronnymi. Izolacje poziome ścian pomieszczeń należy ułożyć nie mniej niż 30 cm powyżej przyległego do ściany terenu.

12. Izolacja termiczna

Zewnętrzne ściany fundamentowe:

- styropian twardy wodoodporny 15 cm lub 18 cm (np. EPS 036100 FUNDAMIN, HYDROSTYR UNI 100) albo „styrodur” XPS 30 na kleju od zewnątrz ściany jako izolacja termiczna na pełną głębokość.

Ściany zewnętrzne nadziemne

– styropian miękki 18 cm EPS 70-040 Fasada o współczynniku λ max. $\lambda = 0,04 \text{ W/(mK)}$ lub wełna mineralna elewacyjna (np. Rockwool Frontrock) od zewnątrz mocowane klejem i kołkami. W miejscach pogrubień elewacyjnych na parterze grubość izolacji 20 cm. Uzyskany współczynnik izolacyjności termicznej dla ściany warstwowej **$U = 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$**

Podłoga w parterze

- styropian twardy („podłoga”) grubości 10 cm – 12 cm EPS 038 lub EPS 100, na części garażowej styrodur twardy EPS 35 ("garaż")

Uzyskany współczynnik izolacyjności termicznej dla podłogi na gruncie **$U = 0,34 \text{ W/m}^2\text{K}$**

Sufit - Dach

- między dźwigarami w pasie dolnym wełna mineralna 15 + 10 cm o współczynniku λ max. $\lambda = 0,04 \text{ W/(mK)}$ (np. ROCKWOOL MULTIROCK ROLL lub ISOVER OPTI – MATA PLUS). Grubość wełny zmieścić osłaniając dźwigary przed przemarzaniem stosując dystansowy ruszt ocynkowany pod płyty gips kartonowe. Grubość wełny osłaniającej dźwigary 10 cm. Jako rozwiązanie zamienne dla wełny osłaniającej, projektant dopuszcza mocowanie do spodu pasa dolnego kratownic płyt warstwowych termioizolowanych PIR z wkładem piankowym PUR grubości 40 mm. Najwyższy obliczony współczynnik izolacyjności termicznej sufitu **$U = 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$** .

13. Wykończenie wewnętrzne, drzwi

a/ tynki wewnętrzne mineralne (szatnia, sala główna, kuchnia, spiżarnia)

cementowo – wapienny lub gipsowy nakładane agregatem lub ręcznie grubości do 1,5 cm malowane farbami emulsyjnymi. W pomieszczeniu nr 3 przy zlewozmywaku jak i na całej długości blatu przygotowawczego kuchennego, zaprojektowano „fartuch” ceramiczny wysokości 0,50 m z płytek ceramicznych,

b/ w pomieszczeniach nr 5-6-7 (WC) na całej wysokości ścian płytki ceramiczne,

c/ drzwi:

- zewnętrzne

wejściowe z profili PCV lub aluminium, częściowo doświetlone, ciepłochronne jak w wykazie stolarki,

- wewnętrzne

wejściowe do łazienek i kuchni drewniane, typowe pełne skrzydła drzwiowe, zwymiarowane na arkuszach rysunkowych, wyposażone w samozamykacze. W pomieszczeniu WC - łazienki, pole przekroju szczeliny lub otworów na spodzie drzwi powinno wynosić 200 cm². (drzwi do kabiny ustępowej i obudowę kabiny można wykonać metodą alternatywną dla murowanej z materiału dla systemu ścianek kompaktowych HPL przyjmować i stosować zgodnie z wybranym systemem. Wymagania:

- system wodoodporny, ognioodporny, odporny na zadrapania,
- kabina sprawia wrażenie zawieszanej w powietrzu,
- profile oraz elementy łączeniowe wykonane z aluminium,
- krawędzie drzwi oraz ścian fazowane,
- krawędzie ścian frontowych oraz działowych mocowane do glazury klamrami,
- wszystkie elementy podwójnie klejone i łączone mechanicznie,

- zawiasy z aluminium anodowanego, trzpień stal nierdzewna,
- nóżki z aluminium anodowanego cofnięte w głąb kabiny wys. 15 cm średnicy 8 cm,
- łączna wysokość konstrukcji 215 cm włączając 15 cm prześwit nad podłogą,
- drzwi do kabiny wyposażone w dwa zawiasy (jeden samozamykający), uchwyt i zamek.

Akcesoria:

Zastosowane akcesoria winny pozwalać na działanie konstrukcji, zgodnie z wytycznymi technicznymi systemu oraz specyfikacją Inwestora. Stosowane śruby oraz wkręty wykonane winny być ze stali nierdzewnej. Stosowane elementy z tworzywa wykonane z nylonu, lub twardego PVC)

d/ podłogi - płytki ceramiczne – zgodnie z oznaczeniami na rysunku przekroju

Minimalne parametry techniczne dla okładzin podłogowych powinny spełniać:

- gatunek I
- odporność na ścieranie IV
- odporność na płamienie 4
- nasiąkliwość wodna 0,5 %
- mrozoodporność (tak)
- siła łamiąca minimum 700
- antypoślizgłość R10
- twardość 7

e/ sufity w wszystkich pomieszczeniach zaprojektowano z płyt podwieszanych kartonowo-gipsowych.

Alternatywą jest montaż do spodu dźwigarów płyt warstwowych termoizolowanych grubości 40 mm.

14. Elewacje – kolorystyka, okna

a/ dach – blachodachówka w kolorze matowym barwy grafitowej zgodnie z załączonym rysunkiem kolorystyki. Obróbki blaszane okapów w kolorze pokrycia lub białe.

b/ tynki silikonowe cienkowarstwowe metoda BSO – kolorystyka zgodnie z definicją na rysunkach elewacji. Możliwa oblicówka drewniana albo boniowanie warstwy docieplającej lub miejscowe pogrubienia jako akcenty elewacyjne. Dobór przez inwestora w porozumieniu z projektantem.

c/ rynny i rury spustowe PCV lub blacha ocynkowana w kolorze grafitowym lub białym.

d/ okna PCV zamiennie drewniane w kolorze grafitowym zgodnie z rysunkami elewacji. Okna budynku wyposażać w mikrowentylację. Współczynnik przenikania ciepła dla stolarki zewnętrznej drzwiowej i okiennej 1,1 W/m²K.

e/ cokół budynku w okładzinie ceramicznej (kamiennej) lub żywicznej w odcieniu ciemniejszym względem ścian budynku.

III. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA – INSTALACJE

1. Wentylacja

- Budynek projektuje się wyposażać w wentylację grawitacyjną prowadzoną w kanałach z bloczków modularnych murowanych 24 x 24 cm lub wentylacyjnych systemu Shiedel.
- Kominy wentylacji wyprowadzić ponad dach zgodnie z wysokością oznaczoną na rzucie połaci dachowych. Wentylację grawitacyjną łazienek wyposażać w wentylatory elektryczne uruchamiane po włączeniu światła.
- Kanały wentylacyjne przechodzące przez nieocieploną przestrzeń poddasza należy ocieplić trwale wełną mineralną grubości min 5 cm.
- Zapewnić nawiew świeżego powietrza do pomieszczenia głównego świetlicy za pomocą rury PCV ułożonej z minimalnym spadkiem do zewnątrz prowadzoną pod podłogą, zakończoną kratkami. Szczegół rozwiązania na arkuszu „rzut parteru”

2. Ogrzewanie

Ze względu na przewidywany okres użytkowania budynku w sezonie ciepłym (wiosenno – jesiennym) nie zaprojektowano ogrzewania w postaci pieca. W przypadku korzystania z budynku w sezonie wymagającym ogrzewania, zaprojektowano system nagrzewnic zasilanych energią elektryczną – szczegóły w częściach branżowych.

3. Przyłącze wodociągowe

Zasilenie w wodę z sieci wodociągowej gminnej poprzez istniejące przyłącze w działce inwestora - przyłącze zgodnie z projektem branżowym, na warunkach technicznych zarządcy sieci.

4. Odprowadzenie ścieków

Zaprojektowany został szczelny bezodpływowy zbiornik na ścieki bytowo – gospodarcze poj. 10,00 m³. Szczegóły rozwiązania wg części branżowej.

5. Przyłącze elektroenergetyczne

Na warunkach przyłączenia RE – z istniejących urządzeń elektroenergetycznych – po trasie istniejącego przyłącze w działce inwestora. Szczegóły rozwiązania wg części branżowej.

6. Instalacja odgromowa

Budynek projektuje się wyposażyć w instalację odgromową. Rozwiązania szczegółów zgodnie z częścią branżową.

IV. DANE TECHNICZNE OBIEKTU CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE.

- zapotrzebowanie na wodę 0,4 m³/ dobę z sieci wiejskiej,
- odprowadzenie ścieków w ilości 5,00 m³/okresowe do zbiornika szczelnego,
- brak zanieczyszczeń gazowych w tym zapachów, pyłowych i płynnych,
- odpady w ilości 120 dm³/ 3 miesiące, gromadzone w pojemnikach przeznaczonych na ten cel i okresowo wywożonych na wysypisko,
- obiekt nie wytwarza drgań, ani promieniowania,
- obiekt pozostaje bez oddziaływania na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

V. POZOSTAŁE ELEMENTY ROZWIĄZANIA BUDOWLANO – INSTALACYJNEGO

1. Utwardzenia przy wejściach, polbruk

Płyty żelbetowe na gruncie wykończone gresem antypoślizgowym (lub kostka betonowa na podsypkach z piasku i żwiru w przestrzeni między krawężnikami betonowymi lub elementami palisadowymi). W przypadku zastosowania płyt żelbetowych na wejściach betonowanych na gruncie, wylewać je na podłożu z folii budowlanej celem uniknięcia podciągania wilgoci z podłoża. W płytach wylewanych należy stosować zbrojenie przeciwskurczowe ze stali żebrowanej Ø 8 układanej w obu kierunkach co 30 cm. Zachować wymagany spadek od budynku w kierunku powierzchni biologicznie czynnej lub odwodnień liniowych

2. Opaski wokół budynku

Przy ścianach zewnętrznych budynku wykonać opaski betonowe (kostka brukowa, płytki betonowe 60 x 60) o szerokości 50 - 60 cm.

3. Zadaszenie nad wejściem garażowym

Zaprojektowano prefabrykowaną osłonę poliwęglanową, aluminiową utwierdzaną stabilnie wg specyfikacji produktu do muru, w formie łukowej, z możliwością indywidualnego doboru podczas realizacji inwestycji.

VI. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

1. Wysokość budynku – budynek niski
2. Kubatura budynku – 1235,64 m³

3. Powierzchnie: zabudowy – 273,97 m² , użytkowa – 178,93 m², powierzchnia strefy ZLI – 182,80 m², powierzchnia strefy PM – 51,30 m²
4. Kategoria zagrożenia ludzi – ZL I
5. Obudowa dróg ewakuacji – drogi ewakuacyjne posiadają obudowę o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 15.
6. Zaprojektowane klasy odporności ogniowej elementów budynku – budynek niski ZL I przy jednej kondygnacji nadziemnej musi być wykonany w klasie B odporności pożarowej, z dopuszczalnym jej obniżeniem do klasy „D” a dla jego elementów następująca klasa odporności ogniowej:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5) *)}					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	Ściana zew. ^{1), 2),}	ściana wew. ^{1),}	przekrycie dachu ^{3),}
1	2	3	4	5	6	7
„D”	R 30	-	REI 30	EI 30 (o↔i)	-	-

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.

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.

³⁾ Wymagania nie dotyczą nasłonecznienia 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 EI 30.

⁵⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

(o↔i) – klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem, ogień oddziałuje na pas z dwóch stron: od zewnętrznej (outdoor-o) i jednocześnie (↔) od wewnętrznej (In side – i)

Wszystkie elementy wykonane z materiałów nierozprzestrzeniających ognia (NRO)

Konstrukcja budynku wykonana jest z niepalnych materiałów przez co budynek został zaprojektowany w sposób zapewniający w razie pożaru nośność konstrukcji, możliwość ewakuacji osób, ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia i dymu w budynku.

Na podstawie § 236.1.6.1) „Rozporządzenia”, oszacowano możliwość jednoczesnego przebywania w budynku do 155 osób. Zaprojektowano następujące parametry obiektu i przyjęto w projekcie rozwiązania, a w szczególności:

- powierzchnię, wysokość i liczbę kondygnacji (budynek niski),
- odległość od obiektów sąsiadujących min. 8,00 m
- w obiekcie nie będą występowały materiały niebezpieczne pożarowo w ilości wymagającej konieczności odrębnego magazynowania
- brak przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego i nieprzekroczenie $Q < 500 [MJ/m^2]$,
- brak zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych,
- występowanie jednej strefy pożarowej ZLI i PM i nieprzekroczeniu ich dopuszczonych powierzchni,
- klasę „B” odporności pożarowej z obniżeniem do klasy „D”
- spełnienie warunków bezpieczeństwa dla zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych: wentylacyjnej, elektroenergetycznej i odgromowej,
- zaprojektowano awaryjne oświetlenie ewakuacyjne - bezpieczeństwo pożarowe zapewnione jest przez prawidłowe rozwiązania funkcji i jej wykonanie zgodnie z projektem oraz powyższym opisem technicznym. Nie projektuje się i nie należy wyposażać budynku w łatwo zapalne przegrody stałe, elementy wyposażenia i wystroju wnętrz oraz wykładziny podłogowe (§ 260.1 „Rozporządzenia”).

Dobór urządzeń przeciwpożarowych.

1. Przeciwpowarowy wylacznik pradu.

Zaprojektowano przyciski wylacznikow pradu umieszczone przy wejsciu glownym. Przeciwpowarowy wylacznik pradu wylacza doplyw pradu do calej strefy powarowej. Miejsce lokalizacji wylacznika nalezy oznakowac. Przeciwpowarowy wylacznik pradu nie moze wylaczac obwodow zasilajacych instalacje i urzadzenia, ktorych funkcjonowanie jest niezbedne podczas powaru. Urzadzenia przeciwpowarowe powinny byc zasilane sprzed przeciwpowarowego wylacznika pradu.

2. Hydranty wewnetrzne.

W strefie powarowej o powierzchni nie przekraczajacej 200 m², zkwalifikowanej do kategorii zagrozenia ludzi ZL I budynku niskiego hydrant 25 nie jest wymagany.

3. Stale urzadzenia gasnicze, systemy sygnalizacji powarowej, dzwiekowe systemy ostrzegawcze i gasnice.

Zaprojektowany obiekt kategorii zagrozenia ludzi ZLI nalezy wyposazyc w dwie gasnice typu A oraz F zawierajace 2 kg lub 3 kg sredka gasniczego (po jednej na kazde 100 m² powierzchni strefy powarowej). Gasnice nalezy rozmiesc w miejscach latwodostepnych, widocznych tzn. przy wejsciu do budynku, przy wyjsciu z pomieszczeniu kuchni na zewnatrz zapewniajac dostep do gasnic o szerokosci co najmniej 1 metra.

4. Zaopatrzenie wodne.

Wymagana ilosc wody do celow przeciwpowarowych dla budynku, sluzaca do zewnetrznego gaszenia powaru z uwagi na strefe ZL I wynosi 10 dm³/s laczenie z co najmniej z jednego hydrantu o srednicy 80 mm. W zawiązku z powyższym ilosc wody do celow przeciwpowarowych dla calego budynku wynosi 10 dm³/s. Zaopatrzenie w wode do zewnetrznego gaszenia powaru i droge powarowa stanowic beda rozwiązania znajdujace sie na terenie w ktorym zlokalizowana jest inwestycja - hydrant zewnetrzny w odleglosci do 75 m od zaprojektowanego budynku w miejscu oznaczonym na mapie H.

5. Dojazd powarowy.

Do budynku prowadzi dojazd powarowy – z przyleglej drogi stanowiacej obsluge komunikacyjna, biegnacy wzdluz obiektu. Dojazd ma polaczenie utwardzonym dojsciem do wyjścia ewakuacyjnego, z ktorego jest dostep do calej strefy powarowej.

6. Warunki ewakuacji .

Szerokosc glownych drzwi zewnetrznych ewakuacyjnych jest nie mniejsza niz 1,4 m z otwieraniem do zewnatrz swietle, przy czym skrzydlo ma szerokosc co najmniej 0.9 m, Wszystkie drzwi do pomieszczen uzytkowych maja szerokosc w swietle co najmniej 0.9 m. Dlugosc dojścia przy jednym dojściu nie przekracza 30 m. Wszedzie na podlogach w ciagach komunikacyjnych zaprojektowano podlogi z plytek ceramicznych.

Drogi ewakuacji i wyjścia nalezy oznakowac znakami zgodnie z normami:

- PN-N-01256:02:1992P – Znaki bezpieczenstwa. Ewakuacja.
- PN-N-01256:04:1997P (Az1:2003P) – Znaki bezpieczenstwa. Techniczne srodki przeciwpowarowe.
- PN-ISO 7010:2012E Symbole graficzne. Barwy bezpieczenstwa i znaki bezpieczenstwa. Zarejestrowane znaki bezpieczenstwa.
- PN-ISO 3864-1:2006 Symbole graficzne. Barwy bezpieczenstwa i znaki bezpieczenstwa. Czesc 1: Zasady projektowania znakow bezpieczenstwa stosowanych w miejscach pracy i w obiektach uzytecznosci publicznej.

VII. OPIS TECHNOLOGII, ZATRUDNIENIE. ZAPEWNIENIE DOSTEPNOSCI DLA OSOB NIEPEŁNOSPRAWNYCH ART. 5. 1 (NIEZBEDNE WARUNKI DO KORZYSTANIA Z OBIEKTOW UZYTECZNOSCI PUBLICZNEJ I MIESZKANIOWEGO BUDOWNICTWA WIELORODZINNEGO PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE, O KTORYCH MOWA W ART. 1 KONWENCJI O PRAWACH OSOB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, SPORZADZONEJ W NOWYM JORKU DNIA 13 GRUDNIA 2006 R. (DZ. U. Z 2012 R. POZ. 1169 ORAZ Z 2018 R. POZ. 1217), W TYM OSOBY STARSZE;)

W zaprojektowanym budynku, w pomieszczeniach parteru prowadzona bedzie samousluga polegajaca na zapewnieniu realizacji krótkotrwalych, okolicznosciowych imprez i ceremonii publicznych oraz indywidualnych. W budynku zostala wydzielona sala glowna w ktorej beda organizowane spotkania ludnosci wiejskiej. Na potrzeby programu funkcjonalno - uzytkowego budynek podzielony jest na 3 glowne strefy:

- sale glowna

- strefę socjalną wyposażoną w postaci sanitariatów
- pomieszczenie zaplecza kuchennego, w którym będą sporządzane napoje gorące i zimne oraz drobne posiłki z gotowych produktów dostarczanych (nie magazynowanych) bezpośrednio przed każdym spotkaniem; celem możliwości wydawania posiłków cateringowych przygotowywanych i przywożonych dostawą z zewnątrz. Wyposażenie świetlicy stanowić będą podstawowe sprzęty adekwatne do przypisanych pomieszczeń zgodnie z rysunkiem technologii. Rysunek technologii znajduje się na arkuszu projektu numer 3.
- osobną strefę stanowi garaż dla samochodu – wozu bojowego, lokalnej ochotniczej straży pożarnej oraz sanitariat przy garażu.

Nie występuje zatrudnienie w obiekcie. W okresie wykorzystywania obiektu np. na imprezy okolicznościowe, obsługę stanowić będą osoby wynajmujące świetlicę.

Zaprojektowany budynek posiada rozwiązania zapewniające możliwość dostępu i korzystania przez osoby niepełnosprawne w tym poruszające się na wózkach inwalidzkich poprzez:

- dostęp do obiektu bezpośrednio z poziomu terenu na podłogę parteru poprzez zachowanie różnicy wysokości poziomów nie przekraczającą 17 cm z łagodnym do 8% najazdem ukształtowanym polbrukiem przy wejściu głównym, oraz wypłaszczeniem przejściowym o z wolną przestrzenią manewrową poza polem otwierania skrzydeł drzwiowych o wymiarach 150 x 150 cm
- WC z niezbędną przestrzenią manewrową dla wózka inwalidzkiego,
- przed budynkiem zaprojektowane zostało miejsce postojowe o wymiarach 5,00 m x 3,60 m dla pojazdu inwalidy z utwardzonym dojściem do drzwi wejściowych, które należy oznakować.

VIII. BUDOWA MIEJSC POSTOJOWYCH UTWARDZONYCH

Zaprojektowano wykonanie miejsc postojowych o nawierzchni utwardzonej z kostki brukowej „Polbruk” 8 cm z krawężnikami zewnętrznymi stabilizowanymi cementem, na podsypce cementowo – piaskowej 10 cm i podbudowie z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie 25 cm.

1. Geotechniczne warunki posadowienia

Na podstawie rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych jak również na podstawie makroskopowych badań podłoża gruntowego stwierdzam:

- Proste warunki gruntowe, z uwagi układ warstw gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie, zalegających poziomo. Wykluczam również występowanie mineralnych gruntów słabonośnych, gruntów organicznych i nasypów niekontrolowanych. Stwierdzam zwierciadło wody poniżej projektowanego poziomu posadowienia oraz brak występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.
- I kategorię geotechniczną obiektu budowlanego z uwagi występowanie prostych warunków gruntowych oraz wykonywanie wykopu do 1,2 m jak również przyjętej na podstawie doświadczenia i ogólnie znanej nieskomplikowanej technologii realizacji.
- Stwierdzam dobre warunki wodne (poziom zwierciadła wody poniżej 2 m pod poziomem posadowienia).
- Przyjęto grupę podłoża jako G1.

2. Konstrukcja nawierzchni

Nawierzchnię wykonać z kostki brukowej gr. 8 cm typ „behaton” w kolorze szarym (miejsca postojowe) na podsypce piaskowo-cementowej gr 10 cm. Stanowiska postojowe wydzielać pasem kostki czerwonej. Przewiduje się zastosowanie dla parkingu 1 warstwy kruszywa łamanego o frakcji 0-63 mm i łącznej grubości 25 cm. Stwierdza się, że po usunięciu humusu i wykonaniu nowych warstw podbudowy, uzyskany zostanie parametr nośności w postaci modułu odkształcenia wtórnego $E2=80\text{MPa}$, zaś stosunek $E2/E1 < 2,2$.

3. Odwodnienie

Wody opadowe z parkingu odprowadzane będą powierzchniowo. Wykonać należy spadek podłużny o nachyleniu 1,5 % oraz spadek poprzeczny o nachyleniu 1 %. Spadki te odzwierciedlają niweletę terenu.

IX. INFORMACJE EKSPLOATACYJNE

1. Dane techniczne obiektu charakteryzujące jego wpływ na środowisko, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane

Obiekt po zakończeniu prac budowlanych nie będzie emitować hałasu i wibracji w stopniu wyższym niż dopuszczalny. Obiekt nie wywiera negatywnego wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne. Zastosowane rozwiązania ograniczają i eliminują negatywny wpływ obiektu na środowisko, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane. Materiały użyte do realizacji całości przedsięwzięcia mają być bezpieczne dla zdrowia ludzi i nie powinny oddziaływać negatywnie na środowisko, ponadto powinny posiadać certyfikaty i atesty potwierdzające ich zastosowanie w budownictwie. Projektowany zakres prac nie spowoduje negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

X. PODSTAWA OPRACOWANIA

Zlecenie inwestora

Wrys geodezyjny w skali 1:500

Decyzja inwestycji celu publicznego załączona do dokumentacji

Obowiązujące normy, prawo budowlane i akty wykonawcze:

- PN-EN ISO 4157-1:2001 Rysunek budowlany - Systemy oznaczeń - Część 1: Budynki i części budynków.
- PN-EN ISO 4157-2:2001 Rysunek budowlany - Systemy oznaczeń - Część 2: Nazwy i numery pomieszczeń.
- PN-EN ISO 4157-3:2001 Rysunek budowlany - Systemy oznaczeń - Część 3: Identyfikatory pomieszczeń.
- PN-EN ISO 6284:2001 Rysunek budowlany - Oznaczanie odchyłek granicznych.
- PN-EN ISO 11091:2001 Rysunek budowlany - Projekty zagospodarowania terenu.
- PN-B-01025:2004 Rysunek budowlany - Oznaczenia graficzne na rysunkach architektoniczno-budowlanych.
- PN-B-01027:2002 Rysunek budowlany - Oznaczenia graficzne stosowane w projektach zagospodarowania działki lub terenu.
- PN-B-01029:2000 Rysunek budowlany - Zasady wymiarowania na rysunkach architektoniczno-budowlanych.
- PN-ISO 9836: 1997 Właściwości użytkowe w budownictwie - Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych.

Uwagi końcowe

- Wszystkie roboty budowlane należy wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych" odpowiednimi do rodzaju i branży tych robót oraz przepisami BHP.
- Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać aprobaty techniczne, certyfikaty, świadectwo dopuszczenia do stosowania na terenie RP.
- W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązują wytyczne, instrukcje i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano – instalacyjnych oraz zastosowanych urządzeń.
- **W przypadku uzasadnionych wątpliwości lub zamierzonych zmian, należy kontaktować się z projektantem tegoż opracowania.**
- Zamienniki nie mogą odbiegać parametrami od podanych w opracowaniu i winny być uzgodnione z Projektantem
- Przed produkcją i montażem/usytuowaniem elementów do wbudowania producent/podwykonawca ma obowiązek na budowie sprawdzić wymiary i poziomy w części budynku, z którą stykają się te elementy. O wszystkich rozbieżnościach z projektem należy powiadomić Projektanta.
- Transport, składowanie, zastosowanie, użytkowanie i konserwacja wszystkich niżej wymienionych produktów zgodnie z instrukcjami producentów, koniecznymi do uzyskania pełnych gwarancji producentów / podwykonawców;
- Producent / Dostawca ma okazać wymagane przez polskie prawo, dokumenty atestacyjne i aprobaty techniczne, dotyczące dostarczanych prze siebie produktów;
- Wykonawca ma pracować tylko z wymiarami podanymi na rysunkach, o wszystkich niezgodnościach należy niezwłocznie zawiadomić Projektanta.
- Wykonawca i podwykonawca mają pracować korzystając z całości dokumentacji.
- Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji, a jeżeli dotyczą zamiany materiałów i elementów określonych w dokumentacji technicznej na inne, nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej.
- Przy realizacji robót objętych ofertą obowiązują wszystkie wymogi określone w zezwoleniu na budowę.
- Do zakresu robót Wykonawcy niezależnie od opisanych dalej wymogów należy :
 - Odpowiednie zabezpieczenie miejsca robót.

- Demontaż, czasowe przechowywanie w odpowiednio zabezpieczonym magazynie oraz ponowny montaż elementów, które mogłyby ulec uszkodzeniu w czasie prowadzenia innych prac.
- Kontrolę istniejących linii rzędnych wysokościowych, oraz kontrolę wymiarów podawanych na rysunkach z wymiarami występującymi w naturze.
- Przeprowadzenie wymaganych prób i wraz z udokumentowaniem ich wyników.
- Przeprowadzenie niezbędnych prób, analiz i ekspertyz wymaganych przez odpowiednie władze lub instytucje.
- Udział w konsultacjach i inspekcjach na miejscu budowy oraz innych rozmowach koordynacyjnych.
- Wykonanie uszczelnień wszelkich przejść instalacji przez elementy elewacji budynku zgodnie ze sztuką budowlaną.
- Dokumentowanie na bieżąco, wszelkich odstępstw od projektu i uzupełniających informacji dotyczących zmian.
- Opracowanie przed odbiorem końcowym i przekazanie kompletnej Dokumentacji powykonawczej i instrukcji obsługi i eksploatacji obejmujące w szczególności:
 - Specyfikacje zainstalowanych w rzeczywistości materiałów i urządzeń,
 - Atesty, certyfikaty zgodności, aprobaty, dopuszczenia, etc. wszystkich zastosowanych elementów, w stosunku do których jest wymóg dostarczenia takich dokumentów