

Spis treści

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	8
2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	8
3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	8
4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY	9
5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJE O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	9
6. ZAMIERZENIE BUDOWLANE DOTYCZĄCE BUDYNKU	10
7. ZAMIERZENIE BUDOWLANE DOTYCZĄCE BUDYNKU WIELORODZINNEGO	10
8. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ, I MIESZKANIOWEGO BUDOWNICTWA WIELORODZINNEGO PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE	10
9. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKRZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIĘDZIE POD WZGLĘDEM.....	10
9.1. Zapotrzebowanie i jakości wody oraz ilości i sposobu odprowadzenia ścieków oraz wód opadowych	10
9.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.	11
9.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów	11
9.4. Właściwości akustyczne oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się.....	11
9.5. Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym głębę wody powierzchniowe i podziemne.....	11
10. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO, W TYM ZDECENTRALIZOWANYCH SYSTEMÓW DOSTAWY ENERGII OPARTYCH NA ENERGI Z ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH, KOGENERACYJNYCH, OGRZEWANIA LUB CHŁODZENIA LOKALNE LUB BLOKOWE	11
10.1. Dane wyjściowe do analizy.....	12
10.2. Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz chłodzenia obliczone zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej	

budynków	12
10.3. Dostępne nośniki energii:	12
10.4. Analiza porównawcza systemu konwencjonalnego oraz systemu alternatywnego zaopatrzenia w ciepło	12
10.5. Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię	13
10.6. Pompa ciepła - ogrzewanie	13
10.7. Kocioł na pellet - ogrzewanie	13
10.8. Analiza otrzymanych wyników EP [kWh/(m rok)]:	13
11. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANIA	14
12. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO- INSTALACYJNEGO ZAPEWNIAJACEGO UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM	14
12.1. Wyposażenie budowlane	14
12.1.1. Układ konstrukcyjny obiektu	14
12.1.2. Rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe - elementy projektowanych konstrukcji	14
12.1.2.1. Stopy fundamentowe, fundamenty, podwaliny (elementy konstrukcyjne)	14
12.1.2.2. Ściany	15
12.1.2.3. Elewacje, wykończenie ścian zewnętrznych	15
12.1.2.4. Ściany wewnętrzne, ściany działowe (ściany niekonstrukcyjne) ..	15
12.1.2.5. Podłogi i posadzki	15
12.1.2.6. Izolacje termiczne	15
12.1.2.7. Izolacje przeciwwilgociowe, hydroizolacje i paroizolacje	15
12.1.2.8. Stolarka okienna i drzwiowa	15
12.1.2.9. Roboty wykończeniowe. wykończenia ścian wewnętrznych	15
12.2. Wyposażenie instalacyjne	15
13. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	16
13.1. Funkcja budynku	16
13.2. Parametry pożarowe występujących substancji palnych	16
13.3. Kategoria zagrożenia pożarowego	16
13.4. Podział budynków ze względu na grupę wysokościową	16

13.5. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego	16
13.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.....	16
13.7. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasy odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia poszczególnych elementów budowlanych.....	16
* dach niższy budynku (§218 – przykrycie dachu RE30).....	17
12.8. Warunki ewakuacji.....	17
12.9. Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji użytkowych	17
12.10. Urządzenia przeciwpożarowe.....	18
13.1.1. Wyposażenie w gaśnice, oznakowanie ewakuacyjne i informacyjne, instrukcja postępowania na wypadek pożaru	18
12.11. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru	18
12.12. Drogi pożarowe.....	18
12.13. UWAGI POZOSTAŁE	18
12.14. UWAGI KOŃCOWE.....	18

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

A-1 RZUT PARTERU	1:100
A-2 RZUT DACHU	1:100
A-3 PRZEKRÓJ A-A	1:100
A-4 ELEWACJE 1	1:100
A-5 ELEWACJE 2	1:100
A-6 ZESTAWIENIE STOLARKI	1:50

CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANEGO

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Dokumentacja obejmuje projekt techniczny zagospodarowania działki w ramach zamierzenia inwestycyjnego, polegającego na:

Budowa sali wielofunkcyjnej wraz z urządzeniami budowlanymi na działkach nr 211/2, 312, obr. Czernin

W ramach przedsięwzięcia prowadzone będą następujące prace:

- budowa budynku sali wielofunkcyjnej w ramach przebudowy i rozbudowy istniejącej szkoły w miejscowości Czernin wraz z urządzeniami budowlanymi,
- budowa wewnętrznej i zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej
- budowa wewnętrznej i zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej
- budowa wewnętrznej instalacji wodociągowej
- budowa wewnętrznej i instalacji co
- budowa wewnętrznej instalacji wentylacji mechanicznej
- budowa wewnętrznej instalacji elektrycznej zalicznikowej,
- zagospodarowanie terenu.

Realizacja inwestycji będzie prowadzona w jednym etapie.

2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Zaprojektowano salę wielofunkcyjną z częścią socjalną przy szkole połączoną łącznikiem, budynek jednokondygnacyjny wraz z urządzeniami budowlanymi oraz zagospodarowaniem terenu.

3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Budynek o rzucie zbliżony do dwóch przecinających się prostokątów o różnych wymiarach i wysokości 9,82 m, przykryty dachem o kącie nachylenia połaci 30°, pokryty płytą warstwową imitującą dachówkę w kolorze w odcieniu czerwieni, częściowo dach płaski o kącie nachylenia 2,86°. Budynek o jednej kondygnacji nadziemnej. Elewacja wykończona tynkiem mineralnym na siatce, kolor elewacji w odcieniach szarości/żółtego/brązu, z dodatkami okładziny z cegły w odcieniu czerwieni oraz kamienia elewacyjnego w odcieniu brązu.

Osie kompozycyjne elewacji wyznaczone poprzez prostokątne otwory okienne oraz drzwiowe. Główne wejście do budynku od strony północnej.

4.CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY

A.Kubatura brutto budynku: 4037,12 m³

B.Zestawienie pomieszczeń:

Nr pom	Nazwa pomieszczenia	POW. (m ²)	Posadzka
1	Łącznik	17,26	Terakota
2	Korytarz	26,70	Terakota
3	WC damskie	18,63	Terakota
4	Szatnia damska	12,43	Terakota
5	Szatnia męska	16,96	Terakota
6	WC męskie	24,70	Terakota
7	Sala gimnastyczna	303,25	Posadzka sportowa
8	Pokój nauczyciela WF	10,21	Terakota
9	Kantorek	11,63	Terakota
SUMA POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ		441,77 m ²	

C.Wysokość, długość, szerokość:

- Wysokość: 9,82 m,
- Długość: 34,59 m
- Szerokość: 25,98 m

D.Liczba kondygnacji: budynek o jednej kondygnacji nadziemnej

E.Poziom odniesienia: poziom 0.00 budynku = 24,65 m n.np.m. – zweryfikować na etapie realizacji z istniejącym 0.00 budynku szkoły

5.OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJE O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Szczegółowe dane zawiera projekt konstrukcyjny obiektów – projekt techniczny. Budynek posadowiony na ławach fundamentowych. Pod fundamentami wykonany podkład betonowy grubości 10 cm. Zbrojenie fundamentów z prętów ze stali RB500W, beton C25/30, beton hydrotechniczny.

Głębokość przemarzania wynosi 0,8m. Charakter projektowanej zabudowy oraz budowa podłoża pozwalają na przyjęcie I-szej kategorii geotechnicznej.

Opinia geotechniczna dołączona w części projektu z opiniami, pozwoleniami i innymi dokumentami.

6. ZAMIERZENIE BUDOWLANE DOTYCZĄCE BUDYNKU

Zaprojektowano budynek sali wielofunkcyjnej z częścią sanitarną.

7. ZAMIERZENIE BUDOWLANE DOTYCZĄCE BUDYNKU WIELORODZINNEGO

Nie dotyczy

8. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ, I MIESZKANIOWEGO BUDOWNICTWA WIELORODZINNEGO PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Budynek usytuowany w taki sposób iż dostęp do budynku przystosowany będzie do korzystania przez osoby niepełnosprawne. Zapewniono odpowiednią powierzchnię manewrową oraz odpowiednie szerokości przejść.

9. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPLYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKRZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE POD WZGLĘDEM

9.1. Zapotrzebowanie i jakości wody oraz ilości i sposobu odprowadzenia ścieków oraz wód opadowych

Ilość osób maksymalnie - 30 osoby

Powierzchnia dachu – 512,48 m²

- Zapotrzebowanie na wodę w obiekcie:

$$30 \times 25 \text{ dm}^3/\text{dobę} = 0,750 \text{ m}^3/\text{dobę}$$

$$30 \times 0,8 \text{ m}^3/\text{miesiąc} = 24 \text{ m}^3/\text{miesiąc}$$

- Ilość ścieków sanitarnych

$$30 \times 25 \text{ dm}^3/\text{dobę} = 0,750 \text{ m}^3/\text{dobę}$$

$$30 \times 0,8 \text{ m}^3/\text{miesiąc} = 24 \text{ m}^3/\text{miesiąc}$$

- Ilość ścieków deszczowych

$$0,0513 \times 1 \times 300 \text{ dm}^3/(\text{sha}) = 15,39 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Woda dostarczana będzie z sieci wodociągowej. Woda dostarczana do obiektu spełniać będzie wymagania Rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Ścieki sanitarne odprowadzane będą do sieci kanalizacji sanitarnej. Ścieki spełniać będą

kryteria ścieków bytowych, tj. ścieków komunalnych zgodnie z rozporządzeniem Prawo wodne – nie wymagane jest pozwolenie wodno- prawne.

Wody opadowe nie stanowią ścieków w myśl ust. Prawo Wodne, wody opadowe odprowadzane będą w obrebie działki – tereny zielone.

9.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.

Projektowane zamierzenie budowlane nie przewiduje wytwarzania zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych. Tym samym nie występuje zasięg rozprzestrzeniania się.

9.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Projektowane zamierzenie przewiduje wytwarzanie odpadów komunalnych odpady komunalne będą gromadzone w odpowiednich pojemnikach, a następnie wywożone na składowisko odpadów oraz sortowni. Odpady gromadzone będą w sposób selektywny, będzie prowadzona segregacja podstawowych typów odpadów. Przewiduje się iż wartość odpadów nie przekroczy 260 kg/rok na jednego użytkownika.

9.4. Właściwości akustyczne oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się.

Projektowane zamierzenie budowlane nie przewiduje wytwarzania emisji drgań, promieniowania wytwarzania pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń. Tym samym nie występuje zasięg rozprzestrzeniania się.

9.5. Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym głębę wody powierzchniowe i podziemne

Projektowane zamierzenie budowlane nie przewiduje usunięcia drzew. Projektowane zamierzenie zajmuje określoną w projekcie zagospodarowania terenu powierzchnię zabudowy.

Projektowane zamierzenie nie ma wpływu na powierzchnię ziemi w tym głębę wody powierzchniowe oraz podziemne.

10. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO, W TYM ZDECENTRALIZOWANYCH SYSTEMÓW DOSTAWY ENERGII OPARTYCH NA ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH,

KOGENERACYJNYCH, OGRZEWANIA LUB CHŁODZENIA LOKALNE LUB BLOKOWE

10.1. Dane wyjściowe do analizy

- Powierzchnia ogrzewana- $A_f=441,77 \text{ m}^2$
- Obciążenie cieplne budynku- $\Phi_{HL}=38\,152 \text{ W}$
- Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej, wentylacji mechanicznej i chłodzenia
- $U=61,3 \text{ kWh/m}^2 \text{ rok}$
- Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania i wentylacji-
 $EUH=8,0 \text{ kWh/m}^2 \text{ rok}$
- Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową dla wentylacji mechanicznej
- $EUV=1,9 \text{ kWh/m}^2 \text{ rok}$
- Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do przygotowania c.w.u.
- $EUW=30,6 \text{ kWh/m}^2 \text{ rok}$

10.2. Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz chłodzenia obliczone zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynków

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej, wentylacji mechanicznej i chłodzenia wynosi:

$$Q_u=52,2 \text{ [kWh/m}^2\text{rok]}$$

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową na potrzeby ogrzewania i wentylacji wynosi: $Q_H=23,5 \text{ [kWh/ m}^2\text{rok]}$

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową na potrzeby przygotowania cwu wynosi: $Q_W=28,7 \text{ [kWh/ m}^2\text{rok]}$

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową na potrzeby chłodzenia: $Q_C=0,0 \text{ [kWh/rok]}$

10.3. Dostępne nośniki energii:

- energia elektryczna $w_i=3,0$
- biomasa $w_i=0,2$

10.4. Analiza porównawcza systemu konwencjonalnego oraz systemu alternatywnego zaopatrzenia w ciepło

- system konwencjonalny: ogrzewanie pompą ciepłą typu powietrze woda
- system alternatywny: kocioł na pellet

$$Q_{H,n,d} = \text{const.}$$

Obliczenia przeprowadzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 27 lutego 2015 r. w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej.

10.5. Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię

- $\eta_{H,g}$ – średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowej budynku (energii końcowej)
- $\eta_{H,s}$ – średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepła w elementach pojemnościowych systemu grzewczego budynku (w obrębie osłony bilansowej lub poza nią)
- $\eta_{H,d}$ – średnia sezonowa sprawność transportu (dystrybucji) nośnika ciepła w obrębie budynku (w obrębie osłony bilansowej lub poza nią)
- $\eta_{H,e}$ – średnia sezonowa sprawność regulacji i wykorzystania ciepła w budynku (w obrębie osłony bilansowej)

$$Q_{K,H} = \frac{Q_{H,nd}}{\eta_{H,tot}} \left[\frac{kWh}{rok} \right]$$

$$\eta_{H,tot} = \eta_{H,g} \times \eta_{H,s} \times \eta_{H,d} \times \eta_{H,e}$$

$$Q_{K,H} = \frac{Q_{H,nd}}{\eta_{H,g} \times \eta_{H,s} \times \eta_{H,d} \times \eta_{H,e}} \left[\frac{kWh}{rok} \right]$$

10.6. Pompa ciepła - ogrzewanie

Dla analizowanego systemu przyjęto następujące współczynniki:

- $\eta_{H,s} = 1,00$
- $\eta_{H,d} = 0,96$
- $\eta_{H,e} = 0,93$
- $\eta_{H,g} = 2,60$

10.7. Kocioł na pellet - ogrzewanie

Dla analizowanego systemu przyjęto następujące współczynniki:

- $\eta_{H,s} = 1,00$
- $\eta_{H,d} = 0,89$
- $\eta_{H,e} = 0,94$
- $\eta_{H,g} = 0,94$

10.8. Analiza otrzymanych wyników EP [kWh/(m rok)]:

Ogrzewanie kotłem na pellet – 0,65

Ogrzewanie pompą ciepła – 0,75

Wybrano ogrzewanie budynku powietrzną pompą ciepła ze względu na komfort użytkowania, bezobsługową pracę systemu oraz obniżenie kosztów inwestycji

11. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANIA

Regulacja temperatury może odbywać się poprzez sterowniki umieszczone na ścianach wewnętrznych pomieszczeń do regulacji indywidualnej w pomieszczeniach. Sterowniki połączone będą z czujnikiem temperatury, który umieszczony będzie w ogrzewanym pomieszczeniu. Regulacja temperatury poprzez sterownik pokojowy da korzyści z użytkowania oraz obniży koszty ogrzewania w skali całego roku. Sterownik posiada funkcję harmonogramu, który będzie załączać ogrzewanie tylko w godzinach przebywania domowników w budynku.

12. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO- INSTALACYJNEGO ZAPEWNIAJACEGO UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

12.1. Wyposażenie budowlane

12.1.1. Układ konstrukcyjny obiektu

Zaprojektowano budynek sali wielofunkcyjnej wraz z urządzeniami budowlanymi.

Budynek murowany z elementami konstrukcyjnymi w postaci żelbetu, posadowione na ławach fundamentowych.

Szczegółowe dane zawiera projekt konstrukcyjny obiektu – projekt techniczny.

12.1.2. Rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe - elementy projektowanych konstrukcji

12.1.2.1. Stopy fundamentowe, fundamenty, podwaliny (elementy konstrukcyjne)

Budynek posadowiony na ławach fundamentowych.

Szczegółowe dane zawiera projekt konstrukcyjny obiektów.

12.1.2.2.Ściany

Konstrukcja ścian – ściany murowane z bloczków silikatowych. Szczegółowe dane zawiera projekt konstrukcyjny obiektów.

12.1.2.3.Elewacje, wykończenie ścian zewnętrznych

Okładziny ścian zewnętrznych wykończony tynkiem oraz okładziną elewacyjną.

12.1.2.4.Ściany wewnętrzne, ściany działowe (ściany niekonstrukcyjne)

Ściany wewnętrzne murowane. Szczegółowe dane zawiera projekt konstrukcyjny obiektów.

12.1.2.5.Podłogi i posadzki

Posadzki betonowe – szczegół wykończenia nie jest przedmiotem opracowania.

12.1.2.6.Izolacje termiczne

Dach: wełna mineralna w warstwie 35 cm

Ściany zewnętrzne: styropian 20 cm/wełna mineralna

12.1.2.7.Izolacje przeciwwilgociowe, hydroizolacje i paroizolacje

IZOLACJE POZIOME.

Podłoga: folia PE 0,5 mm x 2.

Zachować ciągłość izolacji podłogi na gruncie.

12.1.2.8.Stolarka okienna i drzwiowa

Stolarka okienna o współczynniku zgodnym z WT. Projektuje się drzwi typowe

12.1.2.9. Roboty wykończeniowe. wykończenia ścian wewnętrznych

Rodzaje wykończenia ścian wewnętrznych wg wytycznych standardu inwestora.

12.2.Wyposażenie instalacyjne

- Instalacje sanitarne wodociągowa – zasilanie z istniejącego budynku
- Instalacje kanalizacji sanitarnej – odprowadzenie ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej
- Instalacje ogrzewania – przy użyciu pompy ciepła
- Instalacje wentylacji mechanicznej
- Instalacje elektryczna

- Instalacje instalacja odgromowa
- Instalacje teleinformatyczna (RTV, Domofon, Internet)

13. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

13.1. Funkcja budynku

Funkcja budynku: Budowa budynku Sali wielofunkcyjnej

2 strefy pożarowe:

I strefa istniejąca szkoła - ZLIII

II strefa projektowana sala – 441,77 m² – ZL III

Powierzchnia budynku projektowanego: 441,77 m²

Kubatura budynku: 4037,12 m³

Wysokość budynku: 9,82 m – budynek niski

Liczba kondygnacji: 1 kondygnacje nadziemna

13.2. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

W budynku nie przewiduje się składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych.

13.3. Kategoria zagrożenia pożarowego

ZLIII, o powierzchni użytkowej 441,77 m² Niski

13.4. Podział budynków ze względu na grupę wysokościową

Budynek o wysokości 9,82 m – zalicza się do budynków niskich – 1 kondygnacja

13.5. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Dla budynku przewiduję się kategoria zagrożenia ZLIII, gęstość obciążenia ogniowego wynosi poniżej 500MJ/m² (dopuszczalna powierzchnia strefy 20 000)

13.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W obiekcie nie występują pomieszczenia i przestrzenie zewnętrzne zagrożone wybuchem.

13.7. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasy odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia poszczególnych elementów budowlanych

W budynku wydzielono 1 strefy pożarową: podział stref zgodnie z częścią graficzną opracowania projektowany budynek oddzielony pożarowo od istniejącego.

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne budynku murowane.

STREFA ZLIII, - Wymagana klasa odporności pożarowej budynku - "C". – obniżenie do klasy D – na podstawie § 212 ust. 3

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⁾
"D"	R 30	(R30)*	REI 30	EI 30(o↔i)	(-)	(-)

*** dach niższy budynku (§218 – przykrycie dachu RE30) – konstrukcja dachu pomalowana pęczniejącą farbą ppoż, pokrycie dachu z płyty warstwowej z rdzeniem z wełny mineralnej**

12.8. Warunki ewakuacji

Poziome i pionowe drogi ewakuacyjne.

Komunikacja, stanowiąca poziome drogi ewakuacyjne wynosi nie mniej niż 1,4m .

Wysokość dróg ewakuacyjnych wynosi co najmniej 2.20 m bez lokalnych obniżzeń.

Ewakuacja odbywa się wewnętrznymi ciągami komunikacyjnymi (przejście ewakuacyjne) na zewnątrz budynku. Wszystkie drzwi ewakuacyjne (zastosowane na drogach ewakuacyjnych powinny otwierać się zgodnie z kierunkiem ewakuacji i kłaść się na ścianę).

Wyjścia z budynku

Szerokość drzwi wyjściowych z budynku 1,20 m –skrzydło nieblokowane min. 0,9 m – w świetle ościeżnicy. Zaprojektowano jedno wyjście ewakuacyjne

Wyjścia z budynku – skrzydłowe otwierane na zewnątrz.

12.9. Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji użytkowych

INSTALACJA OGRZEWCA I WOD - KAN

Przejścia przez strefy zabezpieczyć ppoż zabezpieczyć

INSTALACJA ELEKTROENERGETYCZNA

Ppoż. wyłącznik prądu odłączający cały budynek powinien znajdować się na poziomie parteru w pobliżu głównego wejścia do budynku.

INSTALACJA ODGROMOWA

Wymagania dla urządzenia piorunochronnego wg PN-IEC 61024-1-1:2002

INSTALACJA WODOCIĄGOWA PRZECIWPOŻAROWA

Hydranty wewnętrzne DN25

12.10. Urządzenia przeciwpożarowe

13.1.1. Wyposażenie w gaśnice, oznakowanie ewakuacyjne i informacyjne, instrukcja postępowania na wypadek pożaru

Budynek należy wyposażyć w gaśnice ze środkiem gaśniczym przeznaczonym do gaszenia pożarów grup ABC. Normatyw – jednostka 2kg na każde 100m² powierzchni budynku. Zaleca się zastosowanie gaśnic proszkowych GP-6 (ABC) lub GP-4 (ABC).

Przed rozpoczęciem użytkowania należy oznakować budynek znakami ewakuacyjnymi i informacyjnymi – zgodnie z PN.

Na poziomie parteru należy wywiesić Instrukcje postępowania na wypadek pożaru z numerami telefonów alarmowych.

12.11. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Wymagane zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru 20dm³/s. Zapewnione zewnętrzne hydranty istniejące. Najbliższy w odległości ok 8 m od obiektu chronionego.

12.12. Drogi pożarowe

Droga pożarowa dla obiektu nie wymagana budynek niski do 1 kondygnacji ZLIII (strefa ppoż. poniżej 1000 m²)

12.13. UWAGI POZOSTAŁE

Materiały, elementy budynku, instalacje, systemy i urządzenia przeciwpożarowe zastosowane w obiekcie muszą posiadać prawem przewidziane dopuszczenia, adekwatnie do wymaganych cech i właściwości pożarowych, stosowane sufity podwieszone nie kapiące i nie opadające pod wpływem ognia

12.14. UWAGI KOŃCOWE

Instalacje przeciwpożarowe:

- hydranty zewnętrzne - istniejące
- ppoż. wyłącznik prądu – przy wejściu do budynku
- wykonać wydzielenie ppoż zgodnie z wytycznymi rzeczoznawcy oraz dokumentacja
- oświetlenie awaryjne zgodnie z odrębnym opracowaniem – projekt techniczny
- instalacja piorunochronna zgodnie z odrębnym opracowaniem – projekt techniczny
- należy wykonać zgodnie z projektami uzgodnionymi z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Uwagi

Wszelkie rozbieżności, wątpliwości oraz zmiany wynikłe w trakcie budowy należy wyjaśniać i uzgadniać z projektantem przed przystąpieniem do wykonania danych robót.

Projekt Zagospodarowania terenu, architektoniczny, projekt techniczny należy rozpatrywać łącznie – dla wszystkich branż. Prace przy realizacji obiektu budowlanego można rozpocząć dopiero po opracowaniu projektu technicznego .

Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych, zasadami sztuki budowlanej oraz wytycznymi producentów materiałów i urządzeń.

Zakres wykonania i obowiązki przy robotach budowlanych – zgodnie ze sztuką budowania (warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych). Roboty budowlane i montażowe powinny być prowadzone zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy, polskimi normami i przepisami.

Wszystkie rozwiązania techniczne związane z określoną technologią należy wykonać dokładnie wg wytycznych i zaleceń producenta.

Zastosowane w projekcie materiały, rozwiązania techniczne i urządzenia winny spełniać normy bezpieczeństwa p-poż i bhp (posiadają odpowiednie atesty i aprobaty).

Wszystkie materiały wykończeniowe (płytki podłogowe i ścienne, wykładziny, sufity, kolory farb, mat. elewacyjne, itd.) oraz wyposażenie (jak drzwi zewnętrzne, wyposażenie elektryczne, elementy grzewcze) - wymagają akceptacji Inwestora.

Uwagi i opisy zamieszczone w części rysunkowej stanowią integralną część projektu.

mgr inż. arch. Karolina SIWEK

Uprawnienia nr 13/ZPOIA/OKK/2007

w specjalności architektonicznej

CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANEGO