

BIURO PROJEKTOWE

Marcin Kowalczyk

Biskupice Ołoboczne ul. Ostrowska 36, 63-460 Nowe Skalmierzyce

Telefon: 665 55 61 61, e-mail: marcinkk25@wp.pl

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY			
Nazwa zamierzenia budowlanego:	Przebudowa i rozbudowa budynku świetlicy wiejskiej (Dom Rolnika)		
Lokalizacja obiektu:	Obręb ewidencyjny 0007 Parczew m. Westrza Jednostka ewidencyjna (301707_2) Sieroszewice gmina Sieroszewice; działka nr 435/1 (AM-1)		
Kategoria obiektu:	Kategoria IX		
Inwestor:	Gmina Sieroszewice Sieroszewice ul. Ostrowska 65 63-405 Sieroszewice		
Jednostka projektowa:	Biuro Projektowe Marcin Kowalczyk Biskupice Ołoboczne ul. Ostrowska 36, 63-460 Nowe Skalmierzyce		
Zespół projektowy:	Imię i Nazwisko:	Data opracowania:	Podpis:
Opracował:	Nr uprawnień:	30.11.2021r.	
Projektant: (architektura)	Zdzisław Wojtasiak uprawnienia: BN-10.9/10/79		
Projektant: (konstrukcja)	inż. Paweł Woźniak uprawnienia: 7131/186/P/2002		

Zawartość opracowania:

- Część opisowa projektu architektoniczno-budowlanego
- Część graficzna projektu architektoniczno-budowlanego

Spis treści

1.	Strona tytułowa	1
2.	Spis treści	2
3.	Ekspertyza	3
	Część rysunkowa – stan istniejący	
3.1.	Rzut piwnic	4
3.2.	Rzut parteru	5
3.3.	Przekrój poprzeczny A-A	6
3.4.	Elewacja frontowa i boczna	7
3.5.	Elewacja tylna i boczna	8
4.	Część opisowa projektu architektoniczno-budowlanego	
4.1.	Opis techniczny	9
5.	Część rysunkowa projektu architektoniczno-budowlanego	
5.1.	Rzut fundamentów	23
5.2.	Rzut piwnic	24
5.3.	Rzut parteru	25
5.4.	Przekrój poprzeczny A-A	26
5.5.	Przekrój poprzeczny B-B	27
5.6.	Przekrój poprzeczny C-C	28
5.7.	Rzut dachu	29
5.8.	Elewacja frontowa i boczna	30
5.9.	Elewacja tylna i boczna	31
5.10	Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej	32

Biskupice Ołoboczne, dnia 30.11.2021r.

EKSPERTYZA

W dniu 14.10.2021r. przeprowadzono ocenę stanu technicznego budynku świetlicy wiejskiej objętego projektem przebudowy i rozbudowy na działce nr 435/1 w miejscowości Westrza, gmina Sieroszewice (obręb 0007 Parczew). Badanie zostało przeprowadzone na potrzeby projektowanej przebudowy i rozbudowy budynku na przedmiotowej działce.

W oparciu o przeprowadzone badania odkrywkowe istniejących fundamentów oraz ścian konstrukcyjnych, w części przebudowywanej, ponadto wykonano również obliczenia wytrzymałościowe a następnie stwierdzono, że **ściany budynku są w bardzo dobrym stanie technicznym i są w stanie przenieść obciążenia nowo projektowanej przebudowy i rozbudowy.**

Projektant:

OPIS TECHNICZNY

do projektu architektoniczno-budowlanego

Obiekt: Przebudowa i rozbudowa budynku świetlicy wiejskiej (Dom Rolnika)
Inwestor: Gmina Sieroszewice
Sieroszewice ul. Ostrowska 65
63-405 Sieroszewice
Lokalizacja obiektu: Westrza, gmina Sieroszewice
działka nr 435/1 (obręb 0007)

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Budynek świetlicy wiejskiej (Dom Rolnika) kategorii IX.

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Projektowana przebudowa i rozbudowa budynku świetlicy wiejskiej przeznaczona będzie na potrzeby spotkań mieszkańców wsi sołectwa Westrza. Układ funkcjonalny wg rzutów poszczególnych kondygnacji.

3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego, w tym jego wygląd zewnętrzny, uwzględniając charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystykę elewacji, a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów, o których mowa w art. 32 ust. 1 pkt 2 ustawy, lub ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku – decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwały o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących

Istniejący budynek świetlicy wiejskiej objęty projektem przebudowy i rozbudowy to budynek parterowy, częściowo podpiwniczony, dach dwuspadowy płaski pokryty blachą dachową i płytą warstwową. Zwarta bryła w kształcie prostopadłościanu. Kolorystyka elewacji, detale architektoniczne odpowiadają funkcji obiektu. Parametry budynku takie jak szerokość, długość, wysokość czy kształt i nachylenie dachu odpowiadają ustaleniom decyzji o warunkach zabudowy.

4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

a) Stan istniejący

Kubatura:	1952,60	m ³
Powierzchnia zabudowy:	538,03	m ²
Powierzchnia użytkowa:	464,31	m ²
Wymiary zewnętrzne:		
– Szerokość:	22,80	m
– Długość:	29,75	m
– Wysokość:	6,78	m
Liczba kondygnacji:	2	

b) Projektowana przebudowa i rozbudowa budynku świetlicy wiejskiej

Kubatura:	2099,84	m ³
Powierzchnia zabudowy:	586,91	m ²
Powierzchnia użytkowa:	493,95	m ²

Wymiary zewnętrzne:		
– Szerokość:	23,10	m
– Długość:	30,05	m
– Wysokość:	7,10	m
Liczba kondygnacji:	2	

5. Opinia geotechniczna oraz informację o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Obiekt: Przebudowa i rozbudowa budynku świetlicy wiejskiej (Dom Rolnika)
Inwestor: Gmina Sieroszewice
Sieroszewice ul. Ostrowska 65
63-405 Sieroszewice
Lokalizacja: Westrza, gmina Sieroszewice
działka nr 435/1 (obręb 0007)

- a) Na w/w działce inwestor zamierza przebudować i rozbudować budynek świetlicy wiejskiej.
- b) Badania odkrywkowe przeprowadzone w dniu 14.10.2021r.
- c) Stwierdzono, że w miejscu lokalizacji budynku nie występują niekorzystne zjawiska geologiczne.
- d) Po zdjęciu warstwy uprawnej 20 – 35 cm okazało się, że występują piaski. Grunt ten charakteryzuje się dobrą wytrzymałością na ściskanie. Układ warstw jest poziomy.
- e) Średni poziom wody gruntowej w dniu badania ukształtował się na głębokości 1,10 m poniżej poziomu terenu.
- f) Występujące warunki gruntowe zaliczono do warunków prostych – pierwsza kategoria geotechniczna.
- g) Wytrzymałość gruntu na ściskanie to około $q_{fm} = 0,015 \text{ KN/cm}^2$.
- h) Reasumując powyższe stwierdzono, że w/w grunt spełnia warunki do posadowienia projektowanego budynku.
- i) W przypadku wystąpienia innych warunków gruntowych niż określono podczas badania w odkrywkach, należy zawiadomić projektanta celem ewentualnego przeprojektowania fundamentów.

6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych

W projektowanym budynku świetlicy wiejskiej będzie wyłącznie lokal usługowy.

7. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13.12.2006r. (Dz. U. z 2012r. poz. 1169 oraz z 2018r. poz. 1217), w tym osób starszych

Nie dotyczy.

8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13.12.2006r., w tym osoby starsze

Nie dotyczy.

9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

a) Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilości, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych

- Uciążliwość dla środowiska planowanej inwestycji nie może powodować obniżenia standardów wymaganych przepisami odrębnymi ani naruszać wód powierzchniowych i podziemnych oraz zachowania standardów jakości życia mieszkańców.
- Zabudowa i zagospodarowanie terenu nie może ograniczać dostępu do drogi publicznej dla innych działek.
- Zabudowa i zagospodarowanie terenu nie może ograniczać korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności dla obiektów zlokalizowanych na innych działkach.
- Zabudowa i zagospodarowanie terenu nie może ograniczać dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi (osób trzecich)
- Ewentualne zewnętrzne oświetlenie obiektu winno zostać zrealizowane i użytkowane w sposób niepowodujący dokuczliwości dla sąsiadów
- Posadowienie inwestycji dostosowane do warunków hydrogeologicznych oraz innych cech podłoża gruntowego.
- Nakazuje się zastosowanie rozwiązań technicznych i technologicznych neutralizujących negatywne oddziaływanie na tereny sąsiadujące.
- W zakresie dotyczącym wód opadowych i roztopowych ustala się:
 - Nie należy zmieniać stanu wody na własnym gruncie, a zwłaszcza kierunku odpływu znajdującej się na gruncie wody opadowej, jeżeli miałyby to szkodliwie wpływać na grunty sąsiednie,
 - Zabudowa nieruchomości nie może powodować zalewania lub podsiąkania działek sąsiednich,
 - Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z powierzchni utwardzonych należy zapewnić zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
- W czasie realizacji inwestycji oraz podczas eksploatacji obiektu należy zapobiegać i przeciwdziałać zmianom powierzchni ziemi poprzez niedopuszczenie do niszczenia lub uszkodzenia jej powierzchni, niekorzystne przekształcanie jej budowy w wyniku składowania odpadów oraz poprzez odprowadzania ścieków.
- W zakresie urządzeń melioracji wodnych:
 - Zgodnie z art. 199 ust. 1 ustawy z dnia 20.07.2017r. Prawa wodnego wykonanie urządzeń melioracji wodnych należy do właścicieli gruntów. W przypadku konieczności wykonania urządzeń wodnych jak również urządzeń melioracji wodnych (odbudowy, rozbudowy, przebudowy lub rozbiórki tych urządzeń), stosownie do art. 389 pkt 6 ustawy w/w ustawy Prawo wodne wymagane jest uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego.
 - W przypadku ewentualnego natrafienia i przerwania rurociągów drenarskich podczas wykonywania prac ziemnych należy dokonać ich naprawy bądź przebudowy oraz niezwłocznie zgłosić ten fakt do Dyrektora Zarządu Zlewni Wód Polskich w Kaliszu.
 - Przerwany rurociąg drenarski należy połączyć przez ułożenie w korytku drewnianym posadowionym na podsypce żwirowej – przed zasypaniem należy dokonać odbioru przez osobę uprawnioną.

Należy zachować zgodne z przepisami Prawa Budowlanego i Polskimi Normami odległości projektowanych obiektów od infrastruktury podziemnej i nadziemnej przebiegającej przez

teren objęty inwestycją i w jego bezpośrednim otoczeniu, zaleca się uzgodnienie tych odległości z właścicielami tych sieci.

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

- W zakresie dotyczącym hałasu oraz pyłów ustala się:
 - Funkcjonowanie projektowanej inwestycji nie może przekraczać dopuszczalnych norm hałasu wynikających z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14.06.2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014r. poz. 112 ze zmianami),
 - Roboty budowlane należy zorganizować w sposób zapewniający ochronę otoczenia przed zapyleniem i hałasem z zastosowaniem odpowiednich rozwiązań zabezpieczających (np.: osłony, zraszacze itp.),
 - Należy zastosować rozwiązania ograniczające rozprzestrzenianie się pyłów na tereny sąsiednich nieruchomości.

c) Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

- Odpady w trakcie prowadzenia prac budowlanych (gruz, drewno, i inne niesegregowane) gromadzone w zamkniętym kontenerze i po napełnieniu sukcesywnie wywożone na regionalne składowisko odpadów komunalnych
- Odpady segregowane (folie, kartony, papier, szkło, puszki) zbierane do worków foliowych i gromadzone w kontenerze na odpady komunalne.
- Pojemniki na odpady winny być tak skonstruowane aby ułatwić ich opróżnianie, czyszczenie i utrzymywanie w dobrym stanie technicznym. Kontenery winny być zabezpieczone przed szkodnikami oraz systematycznie wywożone z placu budowy aby nie stanowić źródła zanieczyszczeń.
- Po oddaniu do użytkowania obiektu odpady komunalne segregowane i zbierane do kontenerów lub worków foliowych i gromadzone w miejscu wyznaczonym na odpady komunalne a następnie systematycznie odbierane, na podstawie zawartej umowy, poprzez uprawniony podmiot zewnętrzny posiadający odpowiednie zezwolenie na prowadzenie działalności w w/w zakresie.

d) Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowanie, w szczególności jonizujące, pole elektromagnetyczne i inne zakłócenia, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się

Budynek został zaprojektowany z wykorzystaniem materiałów i urządzeń spełniających wymagania w zakresie dopuszczalnych zawartości naturalnych oraz pierwiastków promieniotwórczych.

e) Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnie ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

- Nakazuje się pokrycie zielenią wszelkich powierzchni niezabudowanych i nieutwardzonych, które będą stanowić tzw. Powierzchnię biologicznie czynną,
- Nakazuje się zastosowanie rozwiązań technicznych i technologicznych neutralizujących negatywne oddziaływanie na tereny sąsiadujące.
- W przypadku natrafienia w trakcie prac ziemnych na kopalne szczątki roślin lub zwierząt należy niezwłocznie powiadomić o tym Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, a gdy nie jest to możliwe Wójta Gminy (zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody).

- Na ewentualną wycinkę drzew i krzewów kolidujących z planowaną inwestycją należy uzyskać stosowne zezwolenie zgodnie z przepisami odrębnymi.
- Teren znajduje się poza terenami objętymi ochroną w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody i prawo ochrony środowiska.

10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostaw energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogeneracji, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii, o których mowa w art. 2 pkt 22 Ustawy z dnia 20.02.2015r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2020r. poz. 261, 284, 568, 695, 1086 i 1503), oraz pompy ciepła, określającą:

- a) oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej,
- b) dostępne nośniki energii,
- c) wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej:
 - systemu konwencjonalnego oraz systemu alternatywnego albo
 - systemu konwencjonalnego oraz systemu hybrydowego, rozumianego jako połączenie systemu konwencjonalnego i alternatywnego
- d) obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię
- e) wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię.

Zgodnie z załącznikiem do opracowania: analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysoko efektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.

11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej

Zgodnie z projektem branżowym zawartym w projekcie technicznym.

Każdy grzejnik lub układ należy wyposażyć w głowice termostatyczną z regulacją ręczną lub automatyczną. Wkładki zaworowe na króćcach rozdzielacza podłogowego zasilających pętle ogrzewania podłogowego należy wyposażyć w głowice termostatyczne z czujnikiem wyniesionym do pomieszczeń. W szafkach rozdzielaczowych należy zamontować listwy automatyki, stanowiącej zasilanie dla elektrycznych termostatów pokojowych i głowic termoelektrycznych.

12. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

Instalacje (zgodnie z projektami branżowymi):

- a) Instalacja elektryczna – zasilanie budynku w energię elektryczną kablem ziemnym lub przyłączem napowietrznym w zależności od warunków sieci energetycznej (wg odrębnego opracowania).
- b) Instalacja wodociągowa – pobór wody z komunalnej sieci wodociągowej na warunkach określonych przez dostawcę, ciepła woda realizowana z dwufunkcyjnego kotła na paliwo gazowe lub elektrycznego podgrzewacza przepływowego (wg odrębnego opracowania).
- c) Instalacja kanalizacyjna - zrzut ścieków do komunalnej sieci sanitarnej na warunkach określonych przez gestora sieci; do czasu realizacji kanalizacji zrzut ścieków do

istniejącego szczelnego bezodpływowego zbiornika na ścieki (wg odrębnego opracowania).

- d) Instalacja deszczowa – wody opadowe z dachu poprzez rynny i rury spustowe rozprowadzić po działce Inwestora. W ciągu wewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej przewiduje się zastosowanie zbiornika/magazynu na deszczówkę z przeznaczeniem do podlewania terenów zielonych na działce Inwestora.
- e) Instalacja gazowa – zbiornik naziemny o pojemności 4850l zlokalizowany na nieruchomości
- f) Instalacja centralnego ogrzewania – dwufunkcyjny kocioł na paliwo gazowe zlokalizowany w kuchni.

13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

a) Dane techniczne

Projektowana przebudowa i rozbudowa budynku świetlicy wiejskiej (Dom Rolnika). Część istniejąca budynku parterowa, częściowo podpiwniczona, murowana, drewniana konstrukcja dachu pokryta blachą dachową. Część projektowana budynku murowana jednokondygnacyjna dach jednospadowy o konstrukcji drewnianej pokryty blachą dachową. Ogrzewanie gazowe.

Powierzchnia zabudowy:	586,91 m²
Kubatura:	2099,84 m³
Powierzchnia netto:	531,81 m²
w tym:	
– Powierzchnia użytkowa:	493,95 m²
– Powierzchnia piwnicy:	37,86 m²

Wysokość budynku – 6,93 m – zakwalifikowany jako niski (N)

Liczba kondygnacji nadziemnych - 1

b) Odległość od obiektów sąsiadujących

Budynek świetlicy wiejskiej objęty projektem przebudowy i rozbudowy stanowi jedną bryłę. Od strony frontowej – północnej zlokalizowany 10,0 m od granicy działki i 15,0 m od krawędzi drogi powiatowej, od strony zachodniej zlokalizowany ok 10 m od granicy działki i 12 m od drogi gminnej. Od strony wschodniej zlokalizowany ok 60 m od granicy działki natomiast od strony południowej ok 35 m od granicy działki. Wejścia oraz bramy wjazdowe do budynku od strony zachodniej i wschodniej. Od strony południowej w odległości 1,0 m znajduje się budynek gospodarczy, który nie wymaga odległości na mocy § 273 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 15.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz w odległości 10,0 m od budynku znajduje się wiata rekreacyjna.

c) Parametry pożarowe występujących substancji palnych

W budynku ZL I o powierzchni 493,95 m² występują substancje palne, między innymi takie materiały jak :

- papier do bieżącej działalności (5kg, Q=16MJ/m²),
- meble w pomieszczeniach (płyta wiórowa: 300kg, Q=18MJ/m², tekstylia 50kg Q=19MJ/m², pianka poliuretanowa 10kg, Q=26MJ/m²). ,
- materiały tekstylne - odzież w szatni, firany i zasłony okienne (tekstylia 100kg Q=19MJ/m²).

Wyżej wymienione materiały nie są zaliczane do łatwopalnych, i nie ulegają samozapaleniu, nie tworzą stężeń wybuchowych. Temperatura zapalenia tych materiałów wynosi powyżej 200°C.

d) Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Budynek świetlicy wiejskiej został zakwalifikowany do strefy pożarowej ZL I (parter), strefy pożarowej PM (garaż OSP a także budynek gospodarczy zlokalizowanym 1,0 m od budynku i wiata rekreacyjna zlokalizowana 10,0 m od budynku) oraz strefy pożarowej PM2 (piwnica – wyłączoną z opracowania).

Gęstość obciążenia ogniowego Q_d w megadżulach na metr kwadratowy (MJ/m^2) należy obliczać według wzoru (zgodnie z normą PN-B-02852):

$$Q_d = \sum(Q_i \times G_i) / F_i \text{ (MJ/m}^2\text{)}$$

w którym:

Q_i – ciepło spalania poszczególnych materiałów w megadżulach na kilogram,

G_i – masa poszczególnych materiałów w kilogramach,

F_i – powierzchnia rzutu poziomego pomieszczenia, strefy pożarowej lub składowiska w metrach kwadratowych,

Dla strefy ZL I nie oblicza się gęstości obciążenia ogniowego.

Dla strefy PM gęstość obciążenia ogniowego mieści się w przedziale do $500 \text{ MJ}/\text{m}^2$.

Zgodnie z § 275 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 15.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Dla strefy PM2 (piwnica – wyłączona z opracowania) gęstość obciążenia ogniowego mieści się w przedziale do $500 \text{ MJ}/\text{m}^2$.

e) Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach

Budynek świetlicy wiejskiej został zakwalifikowany do strefy pożarowej ZL I (parter) i strefy pożarowej PM (garaż OSP oraz sąsiedni budynek gospodarczy i wiata rekreacyjna) oraz strefy pożarowej PM2 (piwnica – wyłączona z opracowania).

Przewidywane maksymalna liczba osób w budynku do 60 w części głównej oraz do 5 osób w kuchni jako obsługa dostarczonych w formie cateringu posiłków.

f) Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W obiekcie nie przewiduje się materiałów mogących tworzyć mieszaniny wybuchowe, dlatego brak jest stref zagrożenia wybuchem.

g) Podział obiektu na strefy pożarowe

Budynek tworzy strefę pożarową: ZL I (parter) o powierzchni $493,95 \text{ m}^2$ (przy dopuszczalnej powierzchni strefy do $8\,000 \text{ m}^2$), PM (garaż OSP oraz sąsiedni budynek gospodarczy i wiata rekreacyjna) o powierzchni $56,35 \text{ m}^2 + 31,00 \text{ m}^2 + 57,82 \text{ m}^2$ przy gęstości obciążenia ogniowego $Q < 500 \text{ MJ}/\text{m}^2$ i dopuszczalnej powierzchni strefy do $20\,000 \text{ m}^2$ oraz PM2 (piwnica – wyłączona z opracowania) o powierzchni $37,86 \text{ m}^2$.

h) Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

Budynek posiadający strefę pożarową: ZL I o klasie odporności „D” oraz PM o klasie odporności „D” – częściowo włączoną z opracowania.

Wobec powyższego poszczególne elementy konstrukcyjne budynku powinny odpowiadać następującym wymaganiom w zakresie klasy odporności ogniowej:

Element konstrukcyjny	Klasa odporności pożarowej „D”
główna konstrukcja nośna	R 30
konstrukcja dachu	-
strop	RE I 30
ściany zewnętrzne	E I 30
ściany wewnętrzne	-
przekrycie dachu	-

i) Warunki i strategia ewakuacji

Ewakuacja z pomieszczeń w strefie ZL I zapewniona w dwóch kierunkach poprzez korytarze o szerokości co najmniej 1,40 m i dalej na zewnątrz budynku poprzez drzwi dwuskrzydłowe o szerokości co najmniej 120 cm, przy czym szerokość skrzydła nieblokowanego wynosi co najmniej 90 cm w świetle.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych wynosi co najmniej 140 cm i jest zachowana. Długość przejścia nie przekracza 40 m.

Długość dojścia nie przekracza 10 m na poziomej drodze ewakuacyjnej.

Długości przejść i dojść zostały zapewnione prawidłowo.

j) Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej;

Obiekt chroniony jest instalacją odgromową. Ponadto w obiekcie zastosowano przeciwpożarowy wyłącznik prądu odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.

k) Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie, dostosowany do wymagań wynikających z przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru, a w szczególności: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych

Wewnętrzna sieć hydrantowa – zaprojektowano 1 hydrant wewnętrzny DN 25 w wiatrołapie z węzłem półsztywnym o średnicy dn 25 i długości co najmniej 25 m.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

Obiekt wyposażony w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. Instalacje oświetlenia awaryjnego muszą zapewnić działanie urządzeń oświetlenia awaryjnego przez wymagany czas 1h. Natężenie oświetlenia na drodze ewakuacyjnej o szerokości do 2 m, mierzone w jej osi przy podłodze, nie może być niższe niż 1lx a w miejscach lokalizacji urządzeń przeciwpożarowych 5 lx. Oświetlenie na drodze ewakuacyjnej w sali głównej oraz garażu OSP (w pomieszczeniach przestrzennych) nie może być niższe niż 0,5 lx.

l) Wyposażenie w gaśnice

Obiekt wyposażony w podręczny sprzęt gaśniczy wg normatywu przewidującego jedną jednostkę masy środka gaśniczego 2 kg lub 3 dm³ zawartego w gaśnicach na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej w budynku zakwalifikowanej do kategorii ZL I o gęstości poniżej 500 MJ/m², niechronionej przez stałe urządzenia gaśnicze. Gaśnice należy

rozmieszczać na każdym poziomie technologicznym w miejscach łatwo dostępnych i widocznych z uwzględnieniem, że:

- odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek do najbliższej gaśnicy nie będzie większa niż 30 m;
- do gaśnic zapewniono dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

m) Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Wymagana wydajność w sieci wodociągowej do celów przeciwpożarowych wynosi 10 dm³ /s z co najmniej 1 hydrantu zewnętrznego DN 80 w odległości 7,0 m od budynku dla strefy ZL I oraz 36,0 m dla strefy PM (mieszcząc się w przedziale do 75 m).

n) Drogi pożarowe

Dla budynku posiadającego strefę pożarową ZL I wymagana jest droga pożarowa zrealizowana w formie dojścia o szerokości 1,5 m i długości 24,5 m (do 30 m) połączona z drogą gminną furtką szerokości 1,5 m lub bramą o szerokości skrzydła co najmniej 1,5 m otwartą w czasie przebywania osób w obiekcie. W strefie pożarowej PM, w której znajduje się garaż na potrzeby remizy OSP wymagana jest droga dojazdowa.

14. Rozwiązania materiałowe

W projekcie przyjęto następujące rozwiązania materiałowe

Fundamenty:

- **istniejące:** Ławy fundamentowe żelbetowe z betonu klasy C 12/15 wylewane w grunt. Zbrojenie konstrukcyjne prętami 4Ø12 (stal A-III), strzemiona Ø6 co 30cm (stal A-0). Wysokość ław fundamentowych 40cm. Poziom posadowienia min 90 cm poniżej poziomu terenu.
Ściany fundamentowe 2 warstwowe, gr. 40 cm, 1x hydroizolacja na bazie wody typu Dysperbit, warstwa wewnętrzna konstrukcyjna z bloczków betonowych M6 na zaprawie cementowo-wapiennej marki 1,5, gr. 25 cm, 1x hydroizolacja na bazie wody typu Dysperbit, izolacja termiczna – styropian ekstrudowany XPS gr. 15 cm, $\lambda=0,034$ [W/(m²*K)], mocowana za pomocą łączników systemowych tynk cienkowarstwowy na siatce, folia kubelkowa.
- **projektowane:** Ławy fundamentowe żelbetowe z betonu klasy C 12/15 wylewane w grunt. Zbrojenie konstrukcyjne prętami 4Ø12 (stal A-III), strzemiona Ø6 co 30cm (stal A-0). Wysokość ław fundamentowych 40cm. Poziom posadowienia min 90 cm poniżej poziomu terenu.
Ściany fundamentowe 2 warstwowe, gr. 40 cm, 1x hydroizolacja na bazie wody typu Dysperbit, warstwa wewnętrzna konstrukcyjna z bloczków betonowych M6 na zaprawie cementowo-wapiennej marki 1,5, gr. 25 cm, 1x hydroizolacja na bazie wody typu Dysperbit, izolacja termiczna – styropian ekstrudowany XPS gr. 15 cm, $\lambda=0,034$ [W/(m²*K)], mocowana za pomocą łączników systemowych tynk cienkowarstwowy na siatce, folia kubelkowa.

Ściany zewnętrzne:

– **istniejące:** Ściany murowane, 2 warstwowe, gr. 43 cm, warstwa wewnętrzna z pustaków ceramicznych i cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej marki 1,5, gr. 25 cm, szczelina powietrzna, warstwa zewnętrzna z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej marki 1,5, gr. 12 cm.

W części garażu OSP ściany 3 warstwowe, gr. 45 cm, warstwa wewnętrzna z pustaków żużłobetonowych typu Alfa na zaprawie cementowo-wapiennej marki 1,5, gr. 25 cm, szczelina powietrzna, izolacja termiczna – wełna mineralna gr. 5 cm, warstwa zewnętrzna z pustaków żużłobetonowych typu Alfa na zaprawie cementowo-wapiennej marki 1,5, gr. 12 cm.

Projektowana izolacja termiczna ścian zewnętrznych dla całego budynku, z wyłączeniem ścian oddzielających strefy pożarowe ZL I i PM, – styropian EPS-70 gr. 15 cm, $\lambda=0,032$ [W/(m²*K)], mocowana za pomocą łączników systemowych.

Ściany oddzielające strefy przeciwpożarowe ZL I i PM winny być wykonane w klasie odporności ogniowej REI 60 z zastosowaniem izolacji termicznej z wełny mineralnej skalnej gr 15 cm, $\lambda=0,035$ [W/(m²*K)].

Ściany spełniające warunek przenikalności cieplnej: $U < 0,20$ [W/(m²*K)].

– **projektowane:** Ściany murowane, 2 warstwowe, gr. 45 cm, warstwa wewnętrzna z pustaków ceramicznych typu Porotherm na zaprawie cementowo-wapiennej marki 1,5, gr. 25 cm, izolacja termiczna – styropian EPS-70 gr. 20 cm, $\lambda=0,032$ [W/(m²*K)], mocowana za pomocą łączników systemowych.

Ściany spełniające warunek przenikalności cieplnej: $U < 0,20$ [W/(m²*K)].

Ściany wewnętrzne:

– **istniejące:** Ściany 1-warstwowe z pustaków ceramicznych lub cegły pełnej, na zaprawie cementowo-wapiennej marki 1,5, gr. 25 lub 12 cm.

– **projektowane:** Ściany 1-warstwowe z pustaków ceramicznych typu Porotherm, na zaprawie cementowo-wapiennej marki 1,5, gr. 25 lub 12 cm.

Izolacje wodochronne:

Izolacje poziome ścian i posadzek wykonać należy z dwóch warstw folii izolacyjnej lub dwóch warstw papy asfaltowej na lepiku asfaltowym

Izolacje pionowe ścian fundamentowych wykonać przy użyciu folii izolacyjnej lub Abizolu 2R+2P.

Kanały wentylacyjne i dymowe

W budynku w części istniejącej znajduje się murowany komin dymowy i wentylacyjny posiadający wkład z blachy kwasoodpornej.

Pozostałe kanały wentylacyjne murowane z pustaków ceramicznych na zaprawie cementowo-wapiennej.

- UWAGA!** W łazience i toalecie zastosować wentylację mechaniczną o wydajności 4-6 krotną wymianą powietrza/godz.
- Ogrzewanie:** W obiekcie istnieje centralne ogrzewanie za pomocą dwufunkcyjnego kotła na paliwo gazowe w pełni zautomatyzowany i ekologiczny zlokalizowany w kuchni.
- Wieńce żelbetowe:** Wieńce żelbetowe wykonane z betonu klasy C 16/20 o wymiarach 25 x 27 cm, zbrojone 4 prętami Ø12 mm (stal St3S), strzemiona Ø6 mm (stal St3S) w rozstawie co 30 cm.
- Strop:**
- **istniejący:** Nad częścią wschodnią budynku strop w postaci płyty żelbetowej gr 15 cm. Od strony zachodniej strop z płyt kanałowych WPS. Nad salą główną konstrukcja dachu wykonana z drewnianych dźwigarów kratowych do których mocowany jest sufit podwieszany. W garażu OSP stalowa konstrukcja dachu pełni funkcję stropodachu.

W ramach projektu przewidziano docieplenie stropów i stropodachu.
Nad częścią wschodnią budynku na stropie zaproponowano docieplenie za pomocą wełny celulozowej wdmuchiwanej o grubości warstwy 25 cm, $\lambda=0,035$ [W/(m²*K)].
Nad częścią zachodnią budynku oraz na części głównej zaprojektowano docieplenie sufitu podwieszanego wełną mineralną gr 30 cm $\lambda=0,035$ [W/(m²*K)].
 - **projektowany:** Brak.
- Podciągi i Nadproża:** Nadproża nad drzwiami i oknami wykonane z belek żelbetowych typu L19.
- Konstrukcja dachu:**
- **istniejąca:** W części głównej budynku dwuspadowe drewniane dźwigary kratowe oparte i zakotwione na ścianach nośnych. W części wschodniej i zachodniej dach jednospadowy, kąt nachylenia połaci dachowej 14° i 7°, drewniana więźba dachowa, drewno klasy C-24 impregnowane środkiem grzybobójczym i ogniochronnym FOBOS M2 lub Ogniochron, murłaty zakotwione w wieńcu za pomocą kotew stalowych Ø16 mm co ok. 1,5 m.
Łączniki – gwoździe pierścieniowe i śruby klasy M-12 ocynkowane.
Nad garażem OSP stalowa konstrukcja dachu wykonana z dwuteowników I 160 NP. opartych na wieńcu spełniająca funkcję stropodachu.
 - **projektowana:** Dach jednospadowy, kąt nachylenia połaci dachowej 14°,

drewniana więźba dachowa, drewno klasy C-24 impregnowane środkiem grzybobójczym i ogniochronnym FOBOS M2 lub Ogniochron, murląty zakotwione w wieńcu za pomocą kotew stalowych Ø16 mm co ok. 1,5 m.

Łączniki – gwoździe pierścieniowe i śruby klasy M-12 ocynkowane.

Dach spełniający warunek przenikalności cieplnej: $U < 0,15$ [W/(m²*K)].

Pokrycie dachu:

– **istniejące:**

Blacha dachowa trapezowa mocowana na łątach drewnianych 4x6 cm.

Nad częścią garażu OSP płyta warstwowa gr. 8 cm mocowana na łątach stalowych RP60x40x3,0mm.

W ramach projektu przewidziano nadmurowanie ścian szczytowych i wykonanie ogniomurków na każdej ścianie szczytowej poszczególnej połaci dachu.

Dach spełniający warunek przenikalności cieplnej: $U < 0,15$ [W/(m²*K)].

– **projektowane:**

Blacha dachowa trapezowa mocowana na łątach drewnianych 4x6 cm. Dostosowana do istniejącego pokrycia.

Dach spełniający warunek przenikalności cieplnej: $U < 0,15$ [W/(m²*K)].

UWAGA!

Stosować wyłącznie łączniki systemowe.

Rynny i rury spustowe:

System rynnowy z tworzywa sztucznego PCV typu Continental wg danych katalogowych firmy Marley lub inne o porównywalnych parametrach.

Posadzki:

Posadzki zaprojektowano zgodnie z opisem na rysunku „Przekrój poprzeczny A-A”, „Przekrój poprzeczny B-B” oraz „Przekrój poprzeczny C-C”.

Stolarka okienna i drzwiowa:

Typowe okna i drzwi zewnętrzne wykonane w technologii PCV typu VEKA o profilach softline 82 lub inne o porównywalnych parametrach.

Drzwi wewnętrzne typu PORTA model Desire 2 UV lub inne o porównywalnych parametrach.

Drzwi wewnętrzne przeciwpożarowe klasy EI 30 stalowe typu HPL30 wg danych katalogowych firmy HÖRMANN lub inne o tożsamy parametrach.

Stolarka spełniająca warunek przenikalności cieplnej: $U < 0,9$ [W/(m²*K)] dla okien i $U < 1,3$ [W/(m²*K)] dla drzwi zewnętrznych.

Rolety zewnętrzne:

Brak.

Brama garażowa:

Istniejąca typowa brama segmentowa o wym. 350x312 cm typu

LPU40 wg danych katalogowych firmy HÖRMANN z wbudowanymi drzwiami 90x200 cm.

Schody:

- **istniejące:** Istniejące dwuzabiegowe schody żelbetowe prowadzące do piwnicy.
- **projektowane:** Projektowane schody stalowe szerokości 1,50 m z podestem 1,50x1,50 m wykonane w klasie odporności ogniowej R 30, prowadzące do szatni i na scenę.
Projektowane schody zewnętrzne wykonane z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej 4 cm 1:4, na podbudowie z betonu gr. 15 cm klasy C10/12 i warstwie odsączającej z piasku o gr. 15 cm.

Tynki zewnętrzne:

Tynki zewnętrzne ścian zaprojektowano jako tynk strukturalny. Cokół wokół budynków jako tynk strukturalny.
Tynk silikatowo-silikonowy CT 175 Aquastic Double Dry, ziarno 2,0 mm wg danych katalogowych firmy Ceresit lub inny o porównywalnych parametrach.

Taras:

Brak.

15. Wymagania, o których mowa w art. 5 ust. 1 ustawy Prawo budowlane

Obiekt budowlany wraz ze związanymi z nim urządzeniami budowlanymi, biorąc pod uwagę przewidywany okres użytkowania, zaprojektowano w sposób określony w przepisach, w tym techniczno-budowlanych oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej zapewniając:

- spełnienie podstawowych wymagań dotyczących obiektów budowlanych określonych w załączniku I do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 305/2011 z dnia 09.03.2011r. ustanawiającego zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylającego dyrektywę Rady 89/106/EWG (dz. Urz. UE L 88 z 04.04.2011r. str. 5, z późniejszymi zmianami) dotyczących:
 - nośności i stateczności konstrukcji,
 - bezpieczeństwa konstrukcji,
 - bezpieczeństwa pożarowego,
 - odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska,
 - ochrony przed hałasem i drganiami,
 - oszczędności energii i izolacyjności cieplnej,
 - zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych;
- warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu w szczególności w zakresie:
 - zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz, odpowiednio do potrzeb, w energię cieplną i paliwa, przy założeniu efektywnego wykorzystania tych czynników,
 - usuwania ścieków, wody opadowej i opadów;
- możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego;
- warunki bezpieczeństwa i higieny pracy;
- ochronę ludności, zgodnie z wymogami obrony cywilnej;
- ochronę obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską;
- odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej;

- poszanowanie występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej;
- warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy.

Obiekt budowlany należy użytkować w sposób zgodny z jego przeznaczeniem i wymaganiami ochrony środowiska oraz utrzymywać w należyтым stanie technicznym i estetycznym, nie dopuszczając do nadmiernego pogorszenia jego właściwości użytkowych i sprawności technicznej.

16. Uwagi końcowe

Niezależnie od informacji technicznych zawartych w projekcie, Wykonawcę poszczególnych robót obowiązują - „Warunki techniczne wykonania robót budowlano-montażowych”, Warszawa 1990r, część I-IV, odpowiednie normy i DTR, które należy traktować jako uzupełnienie dokumentacji.

Materiały budowlane i wykończeniowe oraz wyposażenie wbudowane w budynek muszą posiadać aktualne świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie wydane przez ITB (lub równoważną instytucję) oraz świadectwo Państwowego Zakładu Higieny w Warszawie.

Przy robotach przestrzegać i stosować przepisy BHP w szczególności ujęte w planie BIOZ.

Projektowany obiekt harmonizuje z otoczeniem i spełnia wymagania zawarte w § 11 ust. 2 pkt. 3 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2018r. poz. 1935) w zakresie formy architektonicznej i funkcji obiektu budowlanego, sposobu jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz wymagania zawarte w art. 5 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2019r. poz. 1186 ze zmianami) a także wymagania zawarte w § 11 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019r. poz. 1065 ze zmianami).

Projektant:

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, którą należy uwzględnić w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan bioz)

- Lokalizacja obiektu:** Westrza, gmina Sieroszewice
działka nr 435/1 (obręb 0007)
- Inwestor:** Gmina Sieroszewice
Sieroszewice ul. Ostrowska 65
63-405 Sieroszewice
- Obiekt:** Przebudowa i rozbudowa budynku świetlicy wiejskiej (Dom Rolnika)
- Charakterystyka budynku:** Budynek świetlicy wiejskiej parterowy, częściowo podpiwniczony, dach dwuspadowy płaski, o kącie nachylenia połaci dachowej 14⁰ oraz 8⁰ i 7⁰, pokryty blachą dachową i płytą warstwową, wysokość powyżej 5,0 m.
- Opracował:** mgr inż. Marcin Kowalczyk
- Projektant:
(arch. i konstrukcja)** Zdzisław Wojtasiak
uprawnienia: BN-10.9/10/79

CZEŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót i kolejność ich wykonywania

Projektowana przebudowa i rozbudowa budynku świetlicy wiejskiej będzie wykonywana w pełnym zakresie, zgodnie z projektem budowlanym.

Realizację robót przewiduje się w następującej kolejności:

- 1) Roboty ziemne i fundamentowe
- 2) Izolacje poziome ścian
- 3) Ściany zewnętrzne i wewnętrzne
- 4) Konstrukcja dachu
- 5) Pokrycie dachu
- 6) Elementy odwodnienia dachu
- 7) Montaż stolarki okiennej i drzwiowej.
- 8) Instalacje wewnętrzne
- 9) Drogi i chodniki.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Przedmiotowa działka zabudowana jest budynkiem świetlicy wiejskiej objętym projektem przebudowy i rozbudowy oraz budynkiem gospodarczym i wiatą rekreacyjną.

3. Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Nie projektuje się.

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń podczas realizacji robót budowlanych

- Na przedmiotowej budowie budynków występować będzie jeden rodzaj robót budowlanych wymienionych w art. 21a ust. 2 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2020r. poz. 1333 ze zmianami) tj. stwarzających zagrożenie upadku z wysokości powyżej 5,00 m.
- Inne zagrożenia wymienione w art. 21a ust. 2 w/w ustawy nie będą występowały na przedmiotowej budowie.
- W „planie bioz” należy uwzględnić wykonanie zabezpieczeń przed upadkiem z wysokości ponad 5,00 m podczas wznoszenia ścian szczytowych budynku, murowania komina ponad dachem, wykonywania konstrukcji i pokrycia dachu.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- Zgodnie z art. 21a ust. 1 w/w Ustawy Prawo budowlane kierownik budowy obowiązany jest przed rozpoczęciem budowy sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, w tym planowane jednoczesne prowadzenie robót budowlanych.
- Roboty budowlane winny być prowadzone pod nadzorem wykwalifikowanej kadry technicznej, w tym osoby posiadające odpowiednie uprawnienia
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych i budowlano-montażowych należy przeprowadzić wstępne szkolenia dla pracowników w zakresie objętym planem „bioz”. Ilość zatrudnionych pracowników nie przekroczy 6 osób. Pracochłonność robót nie przekroczy 60 osobodni.

6. Wskazanie środków organizacyjnych i technicznych zapobiegających niebezpieczeństwom

Nie występują substancje niebezpieczne dla zdrowia ani strefy szczególnego zagrożenia zdrowia. Istniejący układ dróg umożliwia dojazd do budynku i ewentualna ewakuację. Należy zachować ogólne zasady BHP.

Projektant: