

tel.kom.505111970

manslavek@wp.pl

USŁUGI INWESTYCYJNE NADZORY BUDOWLANE KOSZTORYSOWANIE



inż. Sławomir Mańka

*Gorzenica 98 C
87-300 Brodnica*

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Zadanie: **ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI
BUDYNKU WDK W KARBOWIE POPRZECZ
ADAPTACJĘ ISTNIEJĄCYCH POMIESZCZEŃ WRAZ Z
ROZBUDOWĄ NA POTRZEBY PRZEDSZKOLA**

Inwestor: **Gmina Brodnica
ul. Zamkowa 13A, 87-300 Brodnica**

Adres budowy: **Karbowo, działka nr 129, obręb Karbowo, gmina Brodnica**

Stadium: **Projekt zagospodarowania działki**

Architektura: **mgr inż. arch. Hanna Falkiewicz-Marciniak**
uprawnienia do projektowania w specjalności
architektonicznej bez ograniczeń BUA III 16/63

Konstrukcja: **inż. Sławomir Mańka**
uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno – budowlanej KUP/0003/POOK/10

Instalacje sanitarne: **mgr inż. Piotr Witkowski**
uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej KUP/0056/POOS/09

Instalacje elektryczne: **mgr inż. Paweł Dąbrowski**
uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych KUP/0064/POOE/14

SPIS ZAWARTOŚCI

Ark. nr

1. Spis zawartości, Podstawa opracowania	1 - 2
2. Opis do projektu zagospodarowania działki	3 - 4
3. Projekt zagospodarowania działki	5
4. Decyzja nr P13/2015 o ustaleniu lokalizacji celu publicz.	6 - 13
5. Oświadczenie projektantów	14
6. Informacja o planie BIOZ	15 - 16
7. Uprawnienia projektantów	17 - 21
8. Opis do inwentaryzacji budynku	22 – 23
9. Rysunki inwentaryzacyjne	
- rzut piwnicy	24
- rzut parteru	25
- rzut piętra	26
- przekrój poprzeczny	27
- elewacje	28
10. Opis do projektu architektonicznego	29 – 41
11. Rysunki architektoniczne	
- rzut przyziemia	42
- przekrój poprzeczny	43
- elewacje frontowa i boczna	44
- elewacja tylna	45
- rzut dachu	46
12. Opis do projektu konstrukcyjnego	47– 51
13. Rysunki konstrukcyjne	
- rzut fundamentów	52
- rzut konstrukcji przyziemia	53
- rysunki konstrukcyjne	54
- szczegół 1	55
14. Projekt instalacji sanitarnych	1 egz.
15. Projekt wewn. instalacji elektrycznych	1 egz.

PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Zlecenia Inwestora
2. Decyzja o lokalizacji celu publicznego
3. Pomiary inwentaryzacyjno-sprawdzające
4. Mapa do celów projektowych

OPIS do projektu zagospodarowania działki

Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest zmiana sposobu użytkowania części budynku WDK w Karbowie poprzez adaptację istniejących pomieszczeń wraz z rozbudową na potrzeby przedszkola. Zaprojektowano rozbudowę parterową z dachem płaskim dwuspadowym.

1. Stan istniejący

Działki o funkcji usługowej – usługi publiczne (Wiejski Dom Kultury) nr 129 położona w miejscowości Karbowo, gmina Brodnica zabudowana budynkiem usługowym wraz z utwardzonym placem parkingowym i placem zabaw dla dzieci. Działka ogrodzona.

2. Komunikacja

Działka z istniejącym wjazdem z drogi lokalnej osiedlowej.

Projektowany układ komunikacyjny umożliwia obsługę budynku, dowóz opału i wywóz nieczystości.

3. Uzbrojenie sieciowe

- przyłącze energetyczne – istniejące na warunkach opow. terytorialnie ZE
- przyłącze wodociągowe – Istniejące z sieci gminnej
- przyłącze kanalizacyjne – istniejące do sieci gminnej.

4. Ukształtowanie terenu i zieleni

Teren równinny. Rzędne terenu w zakresie +111,86 do 112,20 m n.p.m. W ramach inwestycji należy uporządkowanie terenu wokół budynku oraz ukształtowanie terenu przy projektowanej dobudowie.

5. Działka nie znajduje się w obszarze ochrony konserwatorskiej oraz na terenach górniczych.

6. Obszar oddziaływania inwestycji znajduje się w całości na przedmiotowej działce.

7 Zestawienie powierzchni działki	w m2
- powierzchnia zabudowy istniejąca	456,82
- powierzchnia zabudowy po rozbudowie	588,12
- powierzchnia zabudowy nowej	131,30
- pow. utwardzone	ok 700,00
- pow. działki	2600
- pow. działki biologicznie czynna	50,0 %
- wskaźnik wielkości nowej zabudowy w stosunku do działki	5,0 %

8. Warunki lokalizacyjne

Poziom zwierciadła wody gruntowej: poniżej poziomu posadowienia fundamentów i min. 2,0 m poniżej posadzki przyziemia.

Głębokość przemarzania gruntu Hz=100 cm

Istniejące fundamenty posadowione na gruntach glin piaszczystych twardoplastycznych.

Brodnica, grudzień 2015 roku

OŚWIADCZENIE

Zespół projektantów posiadający stosowne uprawnienia budowlane zgodnie z przepisami Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku oraz Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o zmianie Ustawy Prawo Budowlane, art. 20 ust. 4 jako autorzy projektu budowlanego pn. **„ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI BUDYNKU WDK W KARBOWIE POPRZECZ ADAPTACJĘ ISTNIEJĄCYCH POMIESZCZEŃ WRAZ Z ROZBUDOWĄ NA POTRZEBY PRZEDSZKOLA”** oświadczamy, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Architektura:

mgr inż. arch. Hanna Falkiewicz-Marciniak

uprawnienia do projektowania w specjalności
architektonicznej bez ograniczeń BUA III 16/63

Projektant:

inż. Sławomir Mańka

uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno – budowlanej KUP/0003/POOK/10

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

- *Zakres zamierzenia inwestycyjnego:*

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI BUDYNKU WDK W KARBOWIE POPRZEZ ADAPTACJĘ ISTNIEJĄCYCH POMIESZCZEŃ WRAZ Z ROZBUDOWĄ NA POTRZEBY PRZEDSZKOLA

- *Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót:*

W związku z wykonywanymi robotami przewiduje się następujące zagrożenia występujące podczas realizacji robót:

- zagrożenia podczas robót ogólnobudowlanych,
- roboty na wysokości,
- spadanie materiałów z wysokości,

Uwaga: Wszelkie roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

- *Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót:*

W stosunku do zakresu robót objętych przedmiotowym projektem nie przewiduje się stosowania specjalnych wymagań innych niż te, które są zawarte w aktualnie obowiązujących instrukcjach i przepisach.

W związku z powyższym instruktaż pracowników powinien być przeprowadzony stosownie do w/w przepisów w zależności od branży robót. Zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia powinny być określone w trakcie przeszkolenia przeprowadzonego wśród wszystkich zatrudnionych pracowników (generalnego wykonawcy i podwykonawców) z wpisem listy imiennej do księgi BHP i złożeniem podpisów. Każdy pracownik niezależnie od odpowiedniego przeszkolenia BHP powinien zostać przeszkolony stanowiskowo na poszczególnych stanowiskach pracy. Powyższe nadzoruje koordynator będący jednocześnie kierownikiem budowy. Zachodzi konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń tj. kaski, odzież i buty ochronne, aparaty bezpieczeństwa, liny asekuracyjne, szelki

bezpieczeństwa i inne niezbędne dla bezpiecznego wykonywania robót. Nadzorują to kierownicy poszczególnych zakresów robót i kierownik budowy.

- *Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:*

Wszelkie środki zapobiegające podczas prowadzenia robót branży budowlanej muszą być zgodne z właściwymi przepisami w tym zakresie.

Nie przewiduje się odstępstwa od tych przepisów ani nie ustala się niniejszym specjalnych wymagań nie objętych przepisami. Ewakuacja w razie pożaru lub innych zagrożeń odbywa się poza teren budowy na tereny niezagospodarowane.

Przebywanie lub przechodzenie osób postronnych przez wydzielone i oznakowane strefy bezpieczeństwa jest zabronione.

- *Uwaga generalna:*

Zgodnie z art. 21a ustawy Prawo budowlane kierownik budowy jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwanego planem „BIOZ”.

Projektant:

inż. Sławomir Mańka

uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno – budowlanej KUP/0003/POOK/10

Prezydium
Wojewódzkiej Rady Narodowej
Wydział Budownictwa
Urbanistyki i Architektury
w Bydgoszczy

Bydgoszcz, dnia 25 czerwca 1963 r.

Nr ewid. uprawn. BUA.III.16/63

Uprawnienia budowlane

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. - prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 5 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. nr 53, poz. 266)

Ob. Hanna Falkiewicz

magister inżynier architekt

urodzonego dnia 3 sierpnia 1932 r. w Jerozolimce

otrzymuje

w specjalności architektonicznej

uprawnienia budowlane do sporządzania projektów budowlanych architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych, projektów budowlanych konstrukcyjnych z wyjątkiem projektów obiektów budowlanych o skomplikowanej konstrukcji, projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem skomplikowanych instalacji i urządzeń sanitarnych.



Chiller
Przewodniczący Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury



Kujawsko-Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Kujawsko-Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Hanna FALKIEWICZ-MARCINIAK

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **BUA III 16/63**,
jest wpisana na listę członków Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP
pod numerem: **KP-0138**.

Członek czynny od: 19-06-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 15-07-2015 r. Bydgoszcz.

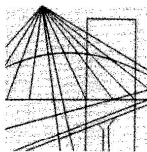
Zaświadczenie jest ważne do dnia: **29-02-2016 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anna Pawlicka-Zabojszcz, Przewodniczącą Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

KP-0138-BC7A-929F-1417-9547

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny
zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl
lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0028/10

Bydgoszcz, dnia 11 czerwca 2010 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.*), w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (*Dz. U. z 2005 r. Nr 163, poz. 1364*) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. Nr 96, poz. 817*) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna n a d a j e

Panu Sławomirowi Mańka
inżynierowi o kierunku budownictwo
urodzonemu dnia 11 maja 1973 r. w Nowym Mieście Lubawskim

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0003/POOK/10

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Franciszek Szypliński

Otrzymują:

1. Pan Sławomir Mańka
Gorczenica 98C
87-300 Brodnica
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane w związku z § 3 ust. 1 i § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, **Pan Sławomir Mańka** jest uprawniony w specjalności **konstrukcyjno - budowlanej** do:

- projektowania obiektu budowlanego w zakresie sporządzania projektu architektoniczno - budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności konstrukcyjno - budowlanej,
- sprawdzania projektów architektoniczno - budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.

PRZEWODNICZĄCY
KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Jacek Kołodziej



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Bydgoszcz 2014-11-27
(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **MAŃKA SŁAWOMIR**

miejsce zamieszkania

87-300 BRODNICA

M. GORCZENICA 98C

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/BO/1513/01

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia

2015-01-01

do dnia

2015-12-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6
tel. 52 366 70 50 - fax 52 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby

prof. dr hab. inż. Adam Podhorecki
(pieczęć i podpis przewodniczącego)

OPIS DO INWENTARYZACJI

Budynek Wiejskiego Domu Kultury piętrowy z częścią parterową z częścią podpiwniczoną. Budynek wykonany w technologii tradycyjnej, murowany. Budynek podzielony na dwie strefy funkcjonalne – w części piętrowej znajdują się pomieszczenia domu kultury, w części parterowej znajduje się świetlica wiejska. W piwnicy zlokalizowana jest kotłownia na olej opałowy wraz ze składem opału.

Budynek wykonany z następujących materiałów:

1. Ławy fundamentowe - betonowe,
2. Ściany zewnętrzne nadziemna grubości 0,38 - 0,42 m z bloczka gazobetonowego na zaprawie cementowo-wapiennej,
3. Dach – stropodach w postaci więzara kratowego pokryty blachą dachówką oraz dach drewniany krokwiowy pokryty blachodachówką.
4. Stropy międzykondygnacyjne – betonowe.
5. Stalarka okienna i drzwiowa PCV.
6. Budynek wyposażony w instalację wodociągową, kanalizacyjną, elektryczną i centralnego ogrzewania z lokalnej kotłowni.

Podstawowe dane techniczne:

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| • Powierzchnia zabudowy | 456,82 m ² |
| • Powierzchnia użytkowa | 480,60 m ² |
| • Kubatura | 2569,22 m ³ |

Opinia techniczna

Opinia elementów konstrukcyjnych

- Fundamenty betonowe - wykonano odkrywkę ław fundamentowych w narożnikach. Posadowione na głębokości 100 cm od terenu - **brak widocznych uszkodzeń**
- Ściany fundamentowe – **brak widocznych uszkodzeń**
- Ściany nadziemne zewnętrzne murowane - **brak widocznych uszkodzeń. Sprawdzone narożniki budynku - brak widocznych uszkodzeń.**
- Ściany nadziemne wewnętrzne – **brak widocznych uszkodzeń**
- Stropy – **brak widocznych uszkodzeń oraz ugięć stropów w środku rozpiętości.**

- Dach konstrukcja – *brak widocznych uszkodzeń oraz ugięć elementów konstrukcyjnych.*

Obiekt ze względu na stan techniczny nadaje się do remontu.

OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNEGO

Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest zmiana sposobu użytkowania części budynku WDK w Karbowie poprzez adaptację istniejących pomieszczeń wraz z rozbudową na potrzeby przedszkola. Zaprojektowano budynek tradycyjny, murowany z dachem płaskim dwuspadowym o kącie pochylenia połaci dachu zbliżonym do 2 stopni.

Lokalizacja inwestycji

Zmianę sposobu użytkowania i rozbudowę zaprojektowano na działce 129 obręb Karbowo, gm. Brodnica

Przeznaczenie i program użytkowy obiektu

Budynek po zmianie sposobu użytkowania poprzez adaptacje części pomieszczeń i rozbudową będzie nadal pełnił funkcję budynku usługowego - rozdział funkcji świetlicy (Wiejski Dom Kultury) i przedszkola.

W adaptowanych pomieszczeniach i nowej dobudowanej części zlokalizowane będą sale przedszkolne wraz z łazienkami i szatnią. Sale przedszkolne przeznaczone dla max. 21 i 24 dzieci w każdej Sali. Projektowany budynek przedszkola będzie posiadał trzy niezależne wyjścia na zewnątrz oraz połączenie z istniejącą częścią domu kultury drzwiami wewnętrznymi o odporności ogniowej. Budynki WDK i przedszkola będą stanowiły dwie odrębne części oddzielone pożarowo.

Dane techniczne

- powierzchnia użytkowa istniejąca	- 480,60m ²
- powierzchnia użytkowa projektowana	- 117,10 m ²
- łączna powierzchnia użytkowa	- 597,70 m ²
- powierzchnia użytkowa przedszkola	- 179,30 m ²
- powierzchnia istniejącej zabudowy	- 456,82 m ²
- powierzchnia zabudowy po rozbudowie	- 588,12 m ²
- powierzchnia zabudowy nowej	- 131,30 m ²
- kubatura istniejąca	- 2569,22 m ³

- kubatura projektowana	- 455,26 m ³
- łączna kubatura	- 3024,48 m ³
- wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej (dobudowa)	- 3,13 m
- wysokość kalenicy (dobudowa)	- 3,39 m
- szerokość elewacji frontowej (dobudowa)	- 10,21 m

Architektura obiektu

Projektowana dobudowa w kształcie litery „L”. Dobór materiałów i kolorystyki nadają nowoczesny charakter z wykorzystaniem tradycyjnej metody wznoszenia. Dla rozwiązania funkcjonalnego budynku zaprojektowano dwa wejścia – od strony północno-wschodniej i północno-zachodniej (służące wszystkim użytkownikom), natomiast wyjście ewakuacyjne od strony południowo-zachodniej służyć będzie tylko dla dzieci przedszkolnych z dostępem do placu zabaw.

Budynek zaprojektowano kładąc duży nacisk na trwałość, energetyczność oraz estetyczność budynku w połączeniu z istniejącą zabudową.

Rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe

Fundamenty – zaprojektowano ławy fundamentowe posadowione w gruntach spoistych warstwy Ia i Ib. Ze względu na podatność gruntów spoistych na wzrost wilgotności prace ziemne należy prowadzić w taki sposób aby nie spowodować niekorzystnych zmian w podłożu. Pod ławami należy wykonać warstwę podbetonu grubości co najmniej 10 cm z betonu C8/10. Szczegóły wg opisu w części konstrukcyjnej projektu. W celu zachowania reżimu technologicznego podczas wykonywania fundamentów należy zastosować środki techniczne zapobiegające zalewaniu wykopu np. wodę pochodzącą z ewentualnych sączeń należy odprowadzić drenażem roboczym do studni zbiorczej usytuowanej poza obrysem fundamentów. Głębinie fundamentu sprzętem mechanicznym zakończyć ok. 10 cm powyżej projektowanego poziomu posadowienia, pozostawioną w dnie wykopu warstwę ochronną wybrać narzędziami ręcznymi, bezpośrednio przed przystąpieniem do fundamentowania. Otwartego wykopu nie wolno pozostawiać na dłuższy okres, szczególnie zimowy, w czasie którego mogłoby nastąpić przemoczenie lub przemarznięcie gruntów. Wszystkie ewentualne rozmoczone bądź naruszone partie gruntów wybrać narzędziami ręcznymi i zastąpić chudym betonem.

Ściany fundamentowe – zaprojektowano dwuwarstwowe z bloczka betonowego klasy 15 MPa na zaprawie cementowo-wapiennej 5 MPa. Ściany zewnętrzne zaprojektowano o grubości 25 cm + docieplenie styropianem EPS 100-038 STYRMANN o grubości 8 cm wraz z izolacją z folii kubełkowej. Ściany wewnętrzne o grubości 25 cm.

Ściany nadziemne – zaprojektowano jako dwuwarstwowe z bloczka gazobetonowego o grubości 24 cm odmiany 600 (pióro i wpust) na zaprawie klejowej z dociepleniem styropianem EPS 80 frezowanym o grubości 15 cm. Płyty styropianowe należy montować na zaprawie klejowej z jednoczesnym kołkowaniem do podłoża muru. Ściany wewnętrzne zaprojektowano o grubości 24 cm z bloczka gazobetonowego odmiany 600 na zaprawie klejowej.

Posadzka na gruncie – beton warstw podłogowych należy wykonać ze zbrojeniem siatką przeciwskurczową.

Przewody kominowe - zaprojektowano przewody z kształtek wentylacyjnych systemowe montowanymi na specjalny klej montażowy (zaleca się wykonanie według systemu np. SHIEDEL lub równoważny), wykonanie połączeń przewodów i wentylacji we wskazanych w projekcie pomieszczeniach oraz obmurowane ponad dachem z cegły pełnej klinkierowej kategorii I o minimum $f_b=15$ MPa na zaprawie cementowej klasy 5M. Zakończenie przewodów wentylacyjnych kratkami stalowymi w bocznych ścianach kominów. Kominy od góry zabezpieczone czapą betonową pokrytą papą termozgrzewalną. Kominy wyprowadzić ponad dach – min. 60 cm powyżej pokrycia dachu w miejscu przejścia komina.

Nadproża, wieńce – Zaprojektowano zwieńczenia jako monolityczne z betonu klasy C16/20 (B20) i ze zbrojeniem z prętów ze stali A-III i A-0. Wszystkie elementy żelbetowe wykonać zgodnie z opisem i rysunkami konstrukcji. Lokalizacja nadproży prefabrykowanych typu L19 z podparciem min. 15 cm z każdej strony otworu wg projektu konstrukcji.

Stropodach – zaprojektowano płyty kanałowe jako żelbetowe elementy stropowe z otworami (kanałami) biegnącymi przez ich całą długość, (zmniejszenie ciężaru

prefabrykatów, przy jednoczesnym zachowaniu zaprojektowanych nośności stropu). Płyty należy dobrać długością zachowując min. 12 cm podparcia. Zaprojektowano płyty o grubości 24 cm o szerokościach - 150, 120 cm oraz klasie obciążenia - 6,0 kN/m². Płyty kanałowe o dobrej izolacyjności akustycznej na poziomie 53 dB. Strop izolowany masą bitumiczną i folią PE. Spadek połączenia stropodachu wykonany z warstw wełny mineralnej twardej o grubości od 10 – 50 cm.

Ogniomury – zaprojektowano wykonanie od strony południowo – zachodniej ogniomuru z bloczka gazobetonowego zwieńczonego po skosie. Ogniomur wykonany co najmniej 30 cm ponad pokrycie dachu ze stopniowaniem oraz należy otynkować zaprawą cementową oraz zamknąć obróbką dekabarską. Obróbka dekabarska powinna być wykonana ze spadkiem do wewnątrz. Połączenie ogniomuru i pokrycia stropodachu należy wykonać wywinieciem papy termozgrzewalnej o wysokości około 20 cm z listwą zamykającą stalową z płaskownika .

Izolacja stropodachu - zerwanie na istniejącej części stropodachu istniejących warstw papy w zależności od stanu technicznego po odkrywkach, następnie należy na całości ułożyć warstwę wełny mineralnej twardej o grubości 10 – 50 cm a następnie papę termozgrzewalną nawierzchniową grubości 5.2 mm na SBS na papie podkładowej grubości 3.0 mm. Zaprojektowano ułożenie wełny mineralnej dwuwarstwowo o grubości dolnej warstwy i górnej warstwy o minimalnej grubości 10 cm. - o gęstości płyt co najmniej 170 kg/m³.

Odrowadzenie wód opadowych – zewnętrzne, obróbki dachu z blachy powlekanej w kolorze pokrycia według zastosowanego systemu

Tynki wewnętrzne – zaprojektowano tynki ścian i sufitów maszynowe cementowo-wapienne kategorii III wykonywane w dwóch warstwach (obrzutka i narzut).

Gładzie gipsowe – Zaprojektowano jako wykończenie ścian wykonanie gładzi gipsowych dwuwarstwowo. By ułożyć gładź gipsową na ściany i sufit należy ściany

zagruntować. Aby zapobiec pękaniu i kruszeniu się gładzi miejsca narażone na uszkodzenia trzeba zabezpieczyć siatkę zbrojącą z włókna szklanego, zaś naroża okienne i drzwiowe osłonić aluminiowymi narożnikami.

Malowanie ścian i sufitów – zaprojektowano malowanie dwukrotne ścian i sufitów. Ściany należy pomalować farbami emulsyjnymi zmywalnymi np. lateksowymi w kolorystyce wskazanej przez Inwestora – kategoria barwy kolorystyki ścian co najmniej III. Sufity należy malować farbami emulsyjnymi w kolorze białym. Dolne partie ścian w salach do wysokości 150 cm należy pomalować lamperią olejną w kolorze ścian.

Płytki ścienne – zaprojektowano wykonanie okładzin ściennych we wszystkich pomieszczeniach sanitarnych do wysokości 200 cm.

Grzejniki – należy obudować estetyczną osłoną z tworzywa grzejniki w pomieszczeniach przedszkolnych i komunikacji

Warstwy podposadzkowe – zaprojektowano we wszystkich pomieszczeniach (także części istniejącej) wykonanie warstwy podbetonu gr. 10 cm (C12/15), folii przeciwwodnej PE, warstwy twardego styropianu EPS 100 gr. 8 cm, wylewki betonowej z betonu C20/25 gr. 10 cm z zatopioną siatką z prętów $\varnothing 3$ 15x15cm. Posadzka dylatowana max. co 600 cm.

Obróbki dekarские – zaprojektowano obróbki dekarские, rynny i rury spustowe z blachy ocynkowanej powlekanej w kolorze wskazanym przez Zamawiającego (kolor pokrycia dachu).

Elewacja budynku – wykonanie wyprawy cienkowarstwowej z akrylowych tynków dekoracyjnych barwionych w masie o fakturze nakrapianej wg barwy i wzoru wskazanego przez zamawiającego. Kategoria intensywności barwy co najmniej III. Dopuszcza się malowanie w kilku barwach lub odcieniach.

Cokół zewnętrzny – zaprojektowano tynki mozaikowe żywiczne w kolorystyce wskazanej przez Inwestora.

Posadzki w salach przedszkolnych - wykładzina dla pomieszczeń użyteczności publicznej o odpowiedniej ścieralności i antypoślizgowości ułożona na wylewce samopoziomującej cementowej. Jako wierzchnią warstwę podłogi zaprojektowano wykładzinę rolkową PCV antystatyczną o grubości warstwy użytkowej 1,2 mm. Wykładzina w sala lekcyjnych i przedszkolnych z wzorami różnokolorowymi i cokołem wywiniętym na ściny co najmniej 10 cm. Wykładzina zgrzewana spawem czarnym.

Parametry wykładziny:

- elastyczna, heterogeniczna, kalandrowana i prasowana, antystatyczna, o wzorze półkierunkowym lub bezkierunkowym, barwiona na wskroś, zabezpieczona ochronną warstwą utwardzonego poliuretanu PUR, posiadająca własności bakteriobójcze i grzybobójcze, przeznaczona do pomieszczeń o bardzo dużym natężeniu ruchu, klasa antypoślizgowości R11, klasa ścieralności T, gwarancja 15 lat. Kolorystyka wykładzin – wielokolorowa

Posadzki w komunikacji, korytarzu, hollu, szatni - Zaprojektowano płytki ceramiczne gresowe antypoślizgowe o wymaganej odporności na ścieranie.

Parametry płytek:

- przeznaczona do pomieszczeń o bardzo dużym natężeniu ruchu.
- klasa antypoślizgowości R11,
- klasa ścieralności T
- gwarancja 15 lat
- kolor gres ściśle wg wskazania Zamawiającego,
- odporność na plamienie klasa 5
- kolorystyka i parametry wg katalogu firmy wskazanej przez Zamawiającego.

Stolarka drzwiowa zewnętrzna – zaprojektowano stolarkę z profili aluminiowych z podziałem i przeszkleniem wyposażoną w zamki na klucz patentowy oraz samozamykacze, kolor biały lub brąz **RAL 8011**.

Drzwi zewnętrzne zaprojektowano z profili z przegrodą termiczną o bardzo dobrej izolacyjności cieplnej. Podstawowe parametry stolarki:

- zastosowanie jako wypełnienia szkła zespolonego o współczynniku $U=1.0 \text{ W/m}^2\text{K}$. - profile trzykomorowe o grubości 60 [mm] z wewnętrzną komorą izolacyjną (z przekładek termicznych z poliamidu) które powinny zapobiec przedostawaniu

się ciepła na zewnątrz i znacznie ograniczyć zjawisko kondensacji pary wodnej po wewnętrznej stronie drzwi.

- zastosować zabezpieczenia w postaci zamka z trzypunktową zasuwnicą siekierową klasy C, bolce antywyważeniowe.
- drzwi w 2 klasie odporności na włamanie.
- wysoka odporność na wilgoć i działanie promieni UV,
- podwyższona wytrzymałość na zarysowania
- oraz **10 lat gwarancji** na powłokę malarską.
- zawiasy z trzystopniową regulacją: boczną, wysokości i siły docisku – umożliwiają idealne dopasowanie skrzydła do ościeżnicy, dzięki czemu drzwi są dobrze uszczelnione, zamykają się łatwo i bezpiecznie.
- szerokość otwieranej części drzwi **co najmniej 90 cm w świetle**.

Stolarka okienna PCV zespolona o wymiarach znormalizowanych. Szklenie okien zewnętrznych 2-krotnie, $K_{max}=2,0 \text{ W/m}^2\text{K}$. Izolacyjność termiczna elementu okna współczynnik $U \leq 1.70 \text{ W/m}^2\text{K}$ (z uwzględnieniem zestawów szklanych, profili oraz zaburzeń brzegowych). Izolacyjność termiczna części nieprzeźroczystej $U \leq 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$. Izolacyjność akustyczna okien $RA_2 \geq 34 \text{ dB}$. Stolarka z nawiewnikami w górnej części ramy okiennej o max. $Q=5 - 35 \text{ m}^3/\text{h}$ ze standardowym okapnikiem zewnętrznym. Istniejącą stolarkę należy dodatkowo wyposażyć w nawiewniki.

Stolarka drzwiowa wewnętrzna – zaprojektowano drzwi wewnętrzne $R_w=32 \text{ dB}$ o podwyższonej izolacyjności akustycznej z profili PCV jako jednoskrzydłowe pełne wyposażone w zamki na klucz patentowy, kolor biały lub brąz **RAL 8011**.

Drzwi wyposażone w zamki na klucz patentowy, samozamykacze, uszczelki wygłuszające.

Zadaszenia nad wejściami - Zaprojektowano wykonanie nad wejściami zadaszeń o pokryciu lekkim szkłem akrylowym z konstrukcji nośnej ze stali nierdzewnej. Zadaszenia nad wszystkimi wejściami o szerokości co najmniej szerszej od otworu o około 60 cm z każdej strony i długości co najmniej 160 cm. Zadaszenia zamontowane do muru wraz z konstrukcją podtrzymującą i usztywniającą (ewentualnie w miarę potrzeby w odciągi)

Podjazd dla niepełnosprawnych – dostęp do budynku dla osób niepełnosprawnych jest zapewniony poprzez istniejące wejścia do budynku

Izolacja konstrukcji stropodachu płaskiego – na konstrukcji stropodachu należy ułożyć warstwę wełny mineralnej twardej o grubości od 10 do 40 cm w celu wyrobienia odpowiednich spadków. Zaprojektowano należy ułożyć warstwę wełny mineralnej twardej a następnie papę termozgrzewalną nawierzchniową grubości 5.2 mm na SBS na papie podkładowej grubości 4.0 mm. Zaprojektowano ułożenie wełny mineralnej dwuwarstwowo o grubości górnej warstwy min. 10 cm. - o gęstości płyt co najmniej 170 kg/m³.

Izolacja elewacji zewnętrznej - zaprojektowano płyty styropianowe frezowane **EPS 80 036 gr. 15 cm** mocowane do ściany zewnętrznej metodą „lekką” z kołkowaniem na całej powierzchni ścian. Ilość kołków powinna wynosić co najmniej 4 szt/m². Styropian o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda = 0,04 \text{ W/m}^2\text{K}$

Wypośażenie w instalacje – budynek wyposażony będzie w instalację wodociągową z istniejącej sieci wodnej, w instalację kanalizacyjną do istniejącej sieci kanalizacyjnej oraz centralnego ogrzewania z lokalnej kotłowni istniejącej. Ponadto budynek będzie wyposażony w instalacje słaboprądowe.

Parapety zewnętrzne – z blachy powlekanej o grubości co najmniej 0,50 mm w kolorze pokrycia dachu.

Parametry wewnętrzne – z konglomeratu barwionego w kolorystyce wskazanej przez Zamawiającego.

Podesty zewnętrzne i chodnik – zaprojektowano podesty w postaci stopnia (ewentualnie dwóch) o wysokości każdego max. 15 cm wykonane z betonu co najmniej klasy C12/15. Jako okładziną zaprojektowano kostkę betonową bezspoinową grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej grubości co najmniej 4 cm z obramowaniem z obrzeża betonowego grubości 6 cm.

Zaprojektowano chodnik od wejścia głównego do ogrodzenia od strony ulicy. Chodnik wykonany z kostki betonowej grubości 6 cm z obramowaniem z obrzeży betonowych. Szerokość chodnika co najmniej 150 cm.

OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA.

I. Klasyfikacja w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

Budynek WDK z przedszkolem w Karbowie pod względem ochrony przeciwpożarowej, kwalifikuje się w sposób następujący:

- 1) ze względu na sposób przeznaczenie – obiekt użyteczności publicznej,
- 2) ze względu na lokalizację - obiekty są rozpatrywane jako odrębne budynki na jednej działce,
- 3) ze względu na konstrukcję; budynki niskie, 2-kondygnacyjne,
- 4) ze względu na sposób użytkowania – zaliczane do kategorii ZL- II zagrożenia ludzi, ZL - I zagrożenia ludzi

II. Wymagania w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

Dla budynków, zakwalifikowanych j.w., wymagania ochrony przeciwpożarowej, przedstawiają się następująco:

- 1) klasa odporności pożarowej - „D”,
- 2) klasa odporności ogniowej elementów budowlanych:

Rodzaj elementu	Odporność ogniowa	Uwagi
Główna konstrukcja nośna	R-30	NRO
Konstrukcja dachu	niepalny	NRO
Ściany zewnętrzne w pasie podokiennym	EI-30	NRO
Ściany wewnętrzne, stanowiące obudowę dróg ewakuacyjnych	EI-15	NRO
Pozostałe ściany wewnętrzne	Bez wymagań	NRO
Przekrycie dachu	Bez wymagań	
Elementy wystroju wnętrz	Co najmniej trudnozapalne	

3) Pozostałe wymagania:

- pomieszczenia kwalifikowane do kategorii ZL-I, winny posiadać po dwa wyjścia ewakuacyjne (drzwi), otwierane w kierunku ewakuacji
- szerokość skrzydeł drzwi nie może być mniejsza jak 90 cm
- minimalna szerokość korytarzy – 140 cm (120 cm jeżeli służą dla mniej jak 20 osób),
- drzwi wyjściowe z budynku, winny otwierać się na zewnątrz.

4) Budynki, winny być wyposażone w następujące instalacje i urządzenia:

- hydranty wewnętrzne 25,
- oświetlenie ewakuacyjne na drogach ewakuacji i w pomieszczeniach ZL-I,
- gaśnice w takiej ilości, aby 2 kg środka gaśniczego, przypadały na 100 m² powierzchni,
- znaki ewakuacyjne i znaki ochrony przeciwpożarowej.

5) Wydzielenia przeciwpożarowego wymagają:

- kotłownia; ściany i strop – REI 60,
- magazyn opału; ściany i strop – REI 120 a drzwi do kotłowni – EI 60,
- drzwi zewnętrzne, do magazynu i kotłowni – techniczne.

- 6) Do zewnętrznego gaszenia pożaru, konieczne jest zapewnienie wody z hydrantu na sieci wiejskiej, DN-80, w odległości nie większej jak 75 m.

III. Ochrona przeciwpożarowa przedszkola w istniejącym budynku Wiejskiego Domu Kultury:

- kategoria zagrożenia ludzi ZL II,
- lokal będzie użytkowany przez nie więcej niż 25 dzieci w każdej Sali (sala projektowana)
- lokal posiada dwa wyjścia ewakuacyjne, przy czym jedno bezpośrednio na przestrzeń otwartą,
- zlokalizowany jest na pierwszej kondygnacji nadziemnej,
- znajduje się w oddzielnej strefie pożarowej wykonanej z elementów nie rozprzestrzeniających ognia,
- elementy stałego wyposażenia i wystroju wewnątrz oraz znajdujące się w nim wykładziny podłogowe są co najmniej trudno zapalne,
- lokal jest oddzielony od pozostałej części budynku ścianami wewnętrznymi o klasie odporności ogniowej co najmniej EI30,
- stołówka dla dzieci przedszkola znajduje się poza lokalem,

- lokal wyposażony będzie w oświetlenie ewakuacyjne i bezpieczeństwa

Zaprojektowany obiekt, wszystkie wymagania ochrony przeciwpożarowej spełnia.

OPIS TECHNOLOGICZNY

1. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje wyposażenie i technologię przedszkola zlokalizowanego w istniejącym budynku WDK w Karbowie.

2. Przeznaczenie lokalu

Przewiduje się w punkcie przedszkolnym prowadzenie zajęć z dziećmi w wieku przedszkolnym.

3. Charakterystyka

Przejmuję się liczbę dzieci do uczęszczania na zajęcia – 45 osób (dwie sale oddzielnie dla każdej grupy wiekowej).

Punkt przedszkolny zlokalizowano na parterze budynku. Pomieszczenie posiada trzy wyjścia na zewnątrz, przy czym dwoje drzwi prowadzi na zewnątrz poprzez komunikację budynku a jedno drzwi pozwalają na bezpieczne bezpośrednie wyjście dzieci na przestrzeń otwartą.

Powierzchnia pomieszczenia przeznaczonego na zbiorowy pobyt 24 dzieci wynosi 63,00 m². Wysokość projektowanego pomieszczenia wynosi 3,05 m. Podłoga pomieszczenia wykonana jest z wykładziny technicznej, natomiast posadzka szatni i sanitariatów wykonana z płytek ceramicznych. Ściany pomieszczenia i komunikacji malowane z lamperią do wysokości 150 cm a ściany sanitariatów i szatni obłożone płytką ceramiczną do wysokości 200 cm. Posadzki i ściany pozwalają na łatwe utrzymanie czystości i pokryte materiałami zmywalnymi, nienasiąkliwymi i odpornymi na działanie wilgoci oraz materiałami nietoksycznymi i odpornymi na działanie środków dezynfekcyjnych.

W pomieszczeniu przeznaczonym na pobyt dzieci zaprojektowano na grzejnikach centralnego ogrzewania zamontowanie osłon ochraniających przed bezpośrednim kontaktem z elementem grzejnym. W pomieszczeniu jest zapewniona temperatura co najmniej 20°C.

Sanitariat przeznaczony dla przedszkola wyposażony jest w umywalkę (2 szt), misa ustępowa (2 szt.), brodzik z natryskiem (1 szt.). W urządzeniach sanitarnych jest zapewniona centralna regulacja mieszania ciepłej wody. Armatura sanitarna zamocowana będzie na odpowiedniej dla dzieci wysokości i dostosowana do wymagań ergonomii.

Dla przechowywania sprzętu i środków utrzymania czystości przeznaczone jest pomieszczenie w istniejącym budynku domu kultury, zabezpieczone przed dostępem dzieci.

W przedszkolu zapewniono miejsce do przechowywania odzieży wierzchniej – szafki ubraniowe dla dzieci zlokalizowane w szatni. Zgodnie z organizacją w pomieszczeniu dzieci będą przebywały ponad 5 godzin dziennie. W związku z tym dzieci będą miały zapewnione możliwość leżakowania. Leżaczki i pościel dla dzieci przechowywane będą w zamykanej szafie zlokalizowanej w szatni. Będą odpowiednio oznakowane w sposób umożliwiający identyfikację dziecka.

Wszystkie meble i wyposażenie posiadać będzie odpowiednie atesty i certyfikaty i dostosowane do wymagań ergonomii.

W pomieszczeniu jest zapewniona możliwość otwierania co najmniej 50% powierzchni okien. Pomieszczenie wentylowane poprzez istniejące przewody wentylacji grawitacyjnej.

W przedszkolu zapewnione będzie odpowiednie wyżywienie dzieci. Spożywanie posiłków przez dzieci odbywać się będzie w pomieszczeniu świetlicy (część istniejąca) zlokalizowanym na tej samej kondygnacji. Spożywanie posiłków przez dzieci przedszkolne będzie zróżnicowane w czasie od innych uczniów szkoły. Posiłki dla potrzeb dzieci dowożone będą przez odpowiednią firmę cateringową zewnętrzną. Posiłki wydawane w naczyniach jednorazowego użytku, naczynia dowożone przez firmę cateringową. Brudne naczynia zabiera firma cateringowa w specjalnych pojemnikach. Próbkę żywności będzie odkładał dostawca a osoba wydająca posiłki

będzie posiadała aktualne badania do celów sanitarno-epidemiologicznych. W pomieszczeniu szkoły nr 15 na istniejących blatach roboczych następować będzie porcjowanie posiłków. Kosz na odpadki i naczynia usytuowany będzie w pomieszczeniu nr 16.

Nauczycielami w przedszkolu będą osoby zatrudnione w szkole i posiadające stosowne kwalifikacje.

Dzieci zapewnione mają miejsce dla zabawy na świeżym powietrzu oraz na istniejącym przy szkole placu zabaw odpowiednio oznakowanym i wygrodzonym.

4. Zakres planowanych usług:

- edukacja dzieci w wieku przedszkolnym

5. Wytyczne instalacyjne

- zaopatrzenie w wodę – istniejące z sieci wodociągu wiejskiego
- odprowadzenie ścieków – istniejące do kolektora sanitarnego wiejskiego
- ciepła woda – z projektowanych podgrzewaczy wody
- ogrzewanie – z istniejącej lokalnej kotłowni
- wentylacje – grawitacyjne.

OPIS DO PROJEKTU KONSTRUKCYJNEGO

1.Opis elementów konstrukcyjnych

Ławy fundamentowe ŁF-1 i ŁF-2– żelbetowe monolityczne z bet. kl. C16/20 ciągle o wysokości 30cm. Zbrojenie według rysunków konstrukcyjnych. Ławy należy posadowić na warstwie podkładowej gr. 10cm z chudego betonu oraz na zagęszczonej mechanicznie podsypce żwirowo-piaskowej gr. 15cm. (wg rysunków konstrukcji)

Uwagi wykonawcze dotyczące fundamentów

- *Wykopy pod fundamenty powinny być wykonane w taki sposób, aby nie nastąpiło naruszenie naturalnej struktury gruntu poniżej spodu fundamentów.*
- *Przy wykonywaniu wykopów fundamentowych za pomocą maszyn należy na dnie wykopu zostawiać w gruntach warstwę gruntu o gr. 0.1-0.2m i dalsze roboty ziemne należy wykonywać ręcznie*
- *Dno wykopów należy chronić przed zalaniem wodami powierzchniowymi i gruntowymi.*
- *W przypadku zalania dna wykopu wodami powierzchniowymi lub gruntowymi należy przede wszystkim usunąć wodę, a następnie zbadać, czy nie nastąpiło przy tym naruszenie naturalnej struktury w podłożu. Rozluźnioną górną warstwę gruntu należy usunąć, zastępując ją do poziomu posadowienia chudym betonem lub innym odpowiednim materiałem, jak np. zagęszczonym piaskiem gruboziarnistym, pospółką, żwirem*
- *Podczas wykonywania wykopów w warunkach zimowych należy chronić podłoże gruntowe przed przemarzaniem.*
- *Przed nastaniem mrozów fundamenty powinny być zasypane do odpowiedniej wysokości gruntem lub ochronione w inny sposób tak, aby nie nastąpiło zjawisko spęcznienia gruntów pod fundamentami*

Ściany Fundamentowe – dwuwarstwowe grubości 33 cm składających się z bloczków betonowych gr. 25 cm na zaprawie cementowej klasy M.5. oraz izolacji z styropianu gr. 8 cm

Ściany zewnętrzne przyziemia – dwuwarstwowe o grubości 39 cm z bloczków gazobetonowych w klasie gęstości 600, o współczynnik przenikania ciepła $U=0,6$ W/(m²*k), na cienkiej zaprawie klejowej o gr.1-3mm, oraz warstwy termoizolacyjnej w postaci styropianu gr. 15 cm

Nadproża – belki prefabrykowane typu L-19 lub żelbetowe monolityczne z bet. Kl. C16/20 (po skonsultowaniu z projektantem).

Wieńce W-1 – żelbetowe monolityczne z bet. kl. C16/20, w narożach i węzłach pręty podłużne przedłużyć do drugiego rzędu prętów w wieńcu prostopadłym i odgiąć na odcinku 30cm. (według rysunków konstrukcyjnych)

Trzony kominowe - Projektuje się kominy z pustaków systemowe (wentylacyjne) np. keramzytowe

Stropodach - Strop wykonany z płyt kanałowych prefabrykowanych typu „S” o grubości 24 cm (**wytrzymałość 4,5 KN/m²**) izolowany masą bitumiczną i folią PE. Spadek połaci stropodachu wykonany z warstw wełny mineralnej .

Izolacje: - przeciwwilgociowa pozioma ław i stóp fundamentowych - papa termozgrzewalna
- przeciwwilgociowa pozioma ścian fundamentowych – folia PE 02
- przeciwwilgociowa pionowa ścian fundamentowych – na zewnątrz 2 x dysperbit (dyspersyjna masa asfaltowo – kauczukowa)

3. Roboty wykończeniowe zewnętrzne

Pokrycie – 2x papa ,wraz ze wszystkimi obróbkami blacharskimi w miejscu połączenia istniejącego budynku i projektowanego. Należy także wykonać obróbkę dekarską z wełną mineralną twardą przy projektowanym budynku z istniejącym. (w miejscu wskazanym na rys. elewacji).

Obróbki blacharskie – z blachy stalowej powlekanej lub z blachy ocynkowanej powlekanej w kolorze istniejących pokryć.

Rynny i rury spustowe – system rynnowy z blachy ocynkowanej powlekanej w kolorze.

Opaski – dookoła budynku wykonać opaski szerokości ok. 50cm z kostki betonowej grubości 6 cm.

Ściany murowane - tynkowane o gr. ok. 1,5 cm (zaprawa cementowo – wapienna)

Stolarka okienna - PCV zespolona o wymiarach znormalizowanych. Szklenie okien zewnętrznych 2-krotnie, $K_{max}=2,0 \text{ W/m}^2\text{K}$. Izolacyjność termiczna elementu okna współczynnik $U \leq 1.10 \text{ W/m}^2\text{K}$ (z uwzględnieniem zestawów szklanych, profili oraz zaburzeń brzegowych).

Izolacyjność termiczna części nieprzeźroczystej - $U \leq 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Izolacyjność akustyczna okien - $RA_2 \geq 32 \text{ dB}$

Posadzki - Zakres wykonania robót obejmuje przygotowanie podłoża i wykonanie posadzki.

4.Wyposażenie instalacyjne

- *INSTALACJE ELEKTRYCZNE*

Opracowanie w odrębnym projekcie

- *INSTALACJE SANITARNE*

Opracowanie w odrębnym projekcie

5.Charakterystyka układu konstrukcyjnego

Garaż zaprojektowano w technologii tradycyjnej, której konstrukcje stanowią:

- Ławy fundamentowe – żelbetowe monolityczne
- Ściany – murowane
- Nadproża – żelbetowe monolityczne i belki prefabrykowane L-19
- Wieńce – żelbetowe monolityczne
- Stropodach- płyty kanałowe prefabrykowane typu „S” 24 cm grubości

6. Zastosowane schematy statyczne

- Strop – belki jedno dwuprzęsłowa
- Nadproża – belki wolnopodparte
- Fundament – belka na podłożu sprężystym

7. Założenia przyjęte do obliczeń

- PN-EN 1990 Eurokod 0 : Podstawy do projektowania konstrukcji
- PN-EN 1991 Eurokod 1 : Oddziaływania na konstrukcje.
- PN-EN 1992 Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu.
- PN-EN 1995 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych.
- PN-EN 1996 Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych.
- „Nowy Poradnik majstra budowlanego” Wydawnictwo ARKADY
- „Domy jednorodzinne” Wydawnictwo ARKADY

-Obliczenia znajdują się w egzemplarzu [archiwalnym](#)

8. Wspomaganie komputerowe – pakiet programów do tworzenia dokumentacji projektowej, na które autorzy posiadają stosowną licencję

9. Kategoria geotechniczna obiektu

Projektowany obiekt został zaliczony do pierwszej kategorii geotechnicznej posadowiony w prostych warunkach gruntowych. Poziom wody gruntowej poniżej posadowienia fundamentów.

10. Warunki i sposób posadowienia budynku

Budynek gospodarczy posadawić na stopach żelbetowych i podwalinach betonowych wg rysunków konstrukcji. W poziomie posadowienia j stwierdza się występowanie gruntów nośnych w postaci glin piaszczystych o stopniu plastyczności IL 0,45. Wody gruntowej w sondowanych otworach nie ujawniono.

Uwaga: w przypadku stwierdzenia jakichkolwiek rozbieżności, co do gruntu przyjętego do obliczeń a stanem faktycznym ujawnionym podczas wykonywania wykopu, powyższe należy natychmiast zgłosić projektantowi celem dokonania korekty.

12. Podstawowe wyniki obliczeń

1. Stropodach- płyty prefabrykowane np. firmy Betard o grubości 24 cm i nośność 4,5 kN/m² (zgodnie z deklaracją właściwości użytkowych dołączonej do opracowania)

2. Wieńce: beton kl. C16/20

- W-1 – 24 × 24cm, zbrojenie główne stal B500SP (A-IIIN), dołem 2#12, górą 2#12, strzemiona, stal S235JR (A-0), Ø6 co 25cm

3. Ławy fundamentowe: beton kl. C16/20

- Szerokość 60cm i 50cm (mimośrodowo), zbrojenie główne pod ścianą B500SP (A-IIIN), 4#12, strzemiona , stal S235JR (A-0), Ø6 co 20cm

11. UWAGI I ZALECENIA

- Stosować materiały posiadające atesty, aprobaty techniczne i świadectwa dopuszczenia do stosowania,
- Roboty prowadzić i odbierać zgodnie z wytycznymi zawartymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót”,
- W przypadku wystąpienia wątpliwości, co do proponowanych w projekcie technicznym rozwiązań należy skonsultować się z projektantem,
- Podczas wykonywania robót bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP oraz stosować oznakowania i zabezpieczenia BHP.

PROJEKTANCI:

mgr inż. arch. Hanna Falkiewicz-Marciniak

uprawnienia do projektowania w specjalności
architektonicznej bez ograniczeń BUA III 16/63

inż. Sławomir Mańka

uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno – budowlanej KUP/0003/POOK/10