

„PROJEKT – DOM” TERESA SŁAWIŃSKA - KOT
UL. LWOWSKA 56A/27
22-600 TOMASZÓW LUB.
TEL. 505062379

Egz. nr 2

PROJEKT BUDOWLANY

Rozbudowa budynku świetlicy wiejskiej - OBIEKT BUDOWLANY KATEGORII IX - Wewnętrzna instalacja gazowa

Inwestor: **Gmina Tarnawatka**
ul. Lubelska 39
22-604 Tarnawatka

Adres budowy: **Obręb: 0012 Tarnawatka**
Jednostka ewid.:
061809_2 Tarnawatka
dz. nr ewid. 120/1, 120/2, 54/4

Projektanci:					
Lp	Branża	Nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
1	Architektura	mgr inż. arch. B. Łasocha	Upr. budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej Nr 52/98/Za	18.09.2019	
2	Konstrukcja	mgr inż. Teresa Sławińska - Kot	Upr. budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej LUB/0052/PWOK/12	18.09.2019	
3	Instalacje sanitarne	mgr inż. Marcin Andrzyk	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych –kan. LUB/0177/PWOS/09	18.09.2019	
4	Instalacje elektryczne	mgr inż. Kamil Liput	Upr. bud. do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych LUB/0119/PWBE/17	18.09.2019	
Sprawdzający:					
1	Architektura	mgr inż.arch. Jolanta Swacha	Upr. budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej UANB-II-7342/4/93	18.09.2019	
2	Konstrukcja	mgr inż. Robert Kot	Upr. budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej LUB/0238/PWOK/14	18.09.2019	
3	Instalacje sanitarne	mgr inż. Agnieszka Urbaniak	Uprawnienia budowlane nr do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno – inżynieryjnej LUB/0119/PWBS/15	18.09.2019	
4	Instalacje elektryczne	mgr inż Mariusz Hałasa	Upr. bud. do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych LUB/0014/PWBE/18	18.09.2019	

Opis zawartości projektu budowlanego

1. Strona tytułowa	str.1
2. Spis zawartości projektu budowlanego	str.2
3. Projekt zagospodarowania terenu:	
Strona tytułowa	
Opis techniczny	str.3-6
Załączniki:	
- Wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Tarnawatka z wrysem.	str.7-9
- Mapa do celów projektowych	str.10
- Warunki techniczne przyłącza gazowego z dnia 06.11.2018r.	str.12
 Część rysunkowa:	
1. Projekt zagospodarowania terenu – skala 1: 1000	str.13
2. Projekt zagospodarowania terenu – skala 1: 500	str.14
4. Projekt architektoniczno – budowlany budynku mieszkalnego	
Strona tytułowa	
Opis techniczny	str. 15-31
 Część rysunkowa:	
1. Rzut parteru - inwentaryzacja skala 1:100	str.32
2. Rzut dachu - inwentaryzacja - skala 1:100	str.33
3. Przekrój A-A - skala 1:100	str.34
4. Elewacje - skala 1:100	str.35
5. Elewacje - skala 1:100	str.36
6. Rzut parteru - skala 1:100	str.37
7. Rzut więźby dachowej - skala 1:100	str.38
8. Wykaz więźby	str.39
8. Rzut dachu - skala 1:100	str.40
9. Przekrój A-A - skala 1:100	str.41
10. Elewacje - skala 1:100	str.42
11. Elewacje - skala 1:100	str.43
12. Wykaz stolarki - skala 1:100	str.44
13. Rzut fundamentów - skala 1:100	str.45
14. Rzut parteru - konstrukcja - skala 1:100	str.46
15. Rzut stropu nad parterem - skala 1:100	str.47
16. Rzut poddasza nieużytkowego - skala 1:100	str.48
17. Przekroje ław - skala 1:20	str.49
18. Szczegóły konstrukcyjne - skala 1:20	str.50
19. Trzpienie, słupy - skala 1:20	str.51
 5. Obliczenia statyczne	str. 52-55
6. Ekonomiczna analiza optymalizacyjno-porównawcza	str. 56-68
7. Charakterystyka energetyczna	str. 69-80
8. Projekt branży sanitarnej	str. 81-93
9. Projekt branży elektrycznej	str. 94-118
10. Wewnętrzna instalacja gazowa	str. 119-126
11. Informacja o obszarze oddziaływania obiekt	str. 127-129
12. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	str. 130-133
14. Oświadczenie o sporządzeniu projektu budowlanego	str. 134
15. Uprawnienia i zaświadczenia o przynależność do izb	str. 135

Projekt **zagospodarowania terenu**

Inwestor: **Gmina Tarnawatka**
ul. Lubelska 39
22-604 Tarnawatka

Adres budowy: **Obręb: 0012 Tarnawatka**
Jednostka ewid.:
061809_2 Tarnawatka
dz. nr ewid. 120/1, 120/2, 54/4

Projektanci:					
Lp	Branża	Nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
1	Architektura	mgr inż. arch. Franciszek Łasocha	Upr. budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej Nr 52/98/Za	18.09.2019	
2	Konstrukcja	mgr inż. Teresa Sławińska - Kot	Upr. budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej LUB/0052/PWOK/12	18.09.2019	

Opis techniczny

1. Podstawa opracowania:

Projekt niniejszy został opracowany na zlecenie Gminy Tarnawatka.

Podstawa opracowania :

- Umowa – zlecenie z Inwestorem
- Wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Tarnawatka.
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych
- Program użytkowy inwestycji uzgodniony ze Zlecniodawcą
- Wizja lokalna na miejscu planowanej budowy
- Rozporządzenia normatywy i normy do projektowania aktualne na dzień wykonania zlecenia

2. Przedmiot inwestycji:

Przedmiotem inwestycji jest projekt budowlany rozbudowy budynku świetlicy wiejskiej położonego w miejscowości Tarnawatka - Tartak.

Rozbudwę budynku zaprojektowano od strony wschodniej (dobudowa sali) i od strony zachodniej .

Budynek objęty opracowaniem zlokalizowany jest w miejscowości Tarnawatka Tartak działce o nr geod. 120/1.

Zakres przedsięwzięcia obejmuje :

1. Rozbudowa istniejącego budynku (oznaczonego na PZT nr 1).
2. Wewnętrzna instalacja gazowa.

3. Opis stanu istniejącego zagospodarowania terenu:

Działki objęte opracowaniem o numerach geodezyjnych nr 120/1, 120/2, 54/4 zlokalizowane są w obrębie ewidencyjnym 0012 Tarnawatka , jednostka ewidencyjna 061809_2 Tarnawatka. Teren działki ze spadkiem w kierunku południowym, działka zabudowana budynkiem świetlicy wiejskiej częściowo utwardzona.

Działka o Nr geodezyjnym 120/1 na której znajduje się budynek świetlicy objęty opracowaniem sąsiaduje:

- od strony zachodniej z działką o nr geod. 54/4, na której znajduje się plac zabaw dla dzieci i siłownia zewnętrzna,
- od strony zachodniej z działką 120/2 stanowiącą drogę dojazdową,
- od strony południowej i zachodniej działką o nr geod. 120/3 zabudowaną budynkiem usługowym,
- od strony północnej z działką o nr geodezyjnym 54/3 zabudowaną budynkiem usługowo – mieszkalnym.

Właścicielem tych działek jest gmina Tarnawatka . Od strony zachodniej i północnej działka jest ogrodzona przesłami metalowymi i siatką, od strony wschodniej i południowej brak ogrodzenia.

Zjazd na działkę od strony zachodniej z drogi krajowej nr 17 według oddzielnego opracowania .

Granica opracowania: - ABCDEFGHA

Powierzchnia działki nr 120/1 – 0,2125ha

Powierzchnia działki nr 120/2 – 0,02034ha

Powierzchnia działki nr 54/4 – 0,1200ha

Elementy zewnętrzne istniejące:

Przyłącze energetyczne – istniejące

Przyłącze wodociągowe istniejące z wodociągu wiejskiego

Przyłącze kanalizacyjne – istniejące do kanalizacji wiejskiej.

Odprowadzanie wód opadowych – odprowadzenie wód opadowych z dachu budynku rynnami i rurami spustowymi na tereny zielone na działce.

Zieleń – W obrębie projektowanej zabudowy nie występuje zieleń wysoka i średnia.

4. Opis projektowanego zagospodarowania terenu:

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa istniejącego budynku świetlicy wiejskiej (oznaczonego na PZT nr 1).

W skład zamierzenia wchodzi:

1. Rozbudowa istniejącego budynku (oznaczona na PZT nr 2) - projektowana rozbudowa od strony wschodniej i zachodniej istniejącego budynku objętego opracowaniem oznaczonego na PZT nr 1. Główne wejście do budynku od strony zachodniowej w części istniejącej, poziom posadzki części projektowanej jest równy poziomowi 0,00 budynku istniejącego.

Linia zabudowy od krawędzi jezdni drogi krajowej istniejąca.

Odległość budynku mieszkalnego świetlicy od granic działek sąsiednich:

- 0,6 od zachodniej granicy działki
- 22,30 – 21,30 m od wschodniej granicy działki
- 19,40 m – 20,5m od północnej granicy działki
- 25,80 m od południowej granicy działki

2. Przyłącze gazowe zalicznikowe – stal Ø25, L=2,0m
PE typu 100 SDR 11, D_n32mm, L=51,49m.

3. Utwardzenia – droga dojazdowa, place postojowe, chodniki i opaski.

5. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki:

Powierzchnia działki 120/1 – 0,2125ha

Przewidywana powierzchnia zabudowy terenu działki :

Powierzchnia zabudowy budynek świetlicy ozn. na PZT nr 2 - **162,50m²**

Powierzchnia zabudowy proj. dobudowa ozn. na PZT nr 1 - **57,20m²**

Powierzchnia dojazdu i miejsc postojowych - **500,00m²**

Chodniki, opaski, schody i podesty - **59,00m²**

Razem -778,70m² - stanowi to 37% terenu działki
objętej opracowaniem .

6. Dane z zakresu ochrony terenu działek:

Działka na której znajduje się budynek objęty opracowaniem nie jest wpisana do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu.

7. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren działek:

Teren nie podlega wpływowi eksploatacji górniczej.

8. Dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia

Obiekt projektowany nie wpływa negatywnie na otoczenie. Obiekt emitować będzie zanieczyszczenia z kotłowni na paliwo gazowe.

9. Uwagi końcowe.

- Z uwagi na złożony charakter obiektu zaleca się prowadzenie robót przez firmę posiadającą doświadczenie w wykonawstwie.
- Wykopy fundamentowe przed wykonaniem fundamentów zgłosić do odbioru projektantowi
- Obiekt realizować po uzyskaniu prawomocnego pozwolenia na budowę i uzyskania dziennika budowy.

„ Rozbudowa budynku świetlicy wiejskiej ”

- Na każdym etapie budowy zapewnić stateczność konstrukcji jako całości, jak też stateczność poszczególnych elementów.
- Wbudowywane materiały muszą posiadać aktualne świadectwa dopuszczalności do stosowania i bezpieczeństwa (B).

-

Projekt

achitektoniczno – budowlany

Rozbudowa świetlicy wiejskiej

- OBIEKT BUDOWLANY KATEGORII IX -

wewnętrzna instalacja gazowa

Inwestor: **Gmina Tarnawatka**
ul. Lubelska 39
22-604 Tarnawatka

Adres budowy: **Obręb: 0012 Tarnawatka**
Jednostka ewid.:
061809_2 Tarnawatka
dz. nr ewid. 120/1, 120/2, 54/4

Projektanci:					
Lp	Branża	Nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
1	Architektura	mgr inż. arch. Franciszek Łasocha	Upr. budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej Nr 52/98/Za	18.09.2019	
2	Konstrukcja	mgr inż. Teresa Sławińska - Kot	Upr. budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej LUB/0052/PWOK/12	18.09.2019	

Opis techniczny

I. Rozbudowa budynku mieszkalnego jednorodzinnego.

1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego:

Dane ogólne:

Budynek parterowy niepodpiwniczony o konstrukcji tradycyjnej murowanej z przyległą wieżą strażacką 3 kondygnacyjną przeznaczoną do dozbiórki. Ściany nośne z cegły pełnej ceramicznej i silikatowej. Strop nad parterem żelbetowy . Budynek przykryty stropodachem , dach nad wieżą o konstrukcji drewnianej pokryty dachówką ceramiczną.

Budynek użytkowany jako świetlica wiejska. W budynku znajdują się pomieszczenia OSP: garaż i pomieszczenie magazynowe na sprzęt strażacki.

Wyposażenie budynku w instalacje:

- energia elektryczna
- instalację wodociągową
- instalację kanalizacyjną

Dane materiałowe budynku:

1. Fundamenty

- ławy fundamentowe z gruzobetonu wys. 30cm. Brak odsadzek w stosunku do ścian fundamentowych.

2. Ściany fundamentowe -

- ściany zewnętrzne- cegła pełna silikatowa gr. 38cm, 51cm na zaprawie cem.-wapiennej,
- izolacja pozioma papa asfaltowa
- brak izolacji pionowej,

3. Ściany przyziemia -

- ściany zewnętrzne- cegła pełna silikatowa gr. 38cm, 51cm ściany wieży cegła pełna silikatowa
- ściany wewnętrzne – cegła pełna ceramiczna gr. 38cm na zaprawie cem.-wapiennej,

4. Wieńce – wieniec stropu nad przyziemiem żelbetowy przechodzący w gzyms. Szerokość gzymsu wystająca ponad lico muru 55cm. Wieniec wieńczący wieżę żelbetowy z ubytkami.

5. Stropy

Nad przyziemiem / świetlica , garaż i łącznik / stropodach w postaci stropu DMS z ociepleniem z żużlobetonu / warstwa wykonana ze spadkiem/ . Pokrycie 2x papa asfaltowa.

Konstrukcja stropów w wieży żelbetowa w postaci płyt i żeber.

6. Konstrukcja dachu , pokrycie dachu, obróbki blacharskie.

Konstrukcja dachu wieży drewniana krokwiowa, wsparta na płycie stropowej wieńczącej wieżę . Pokrycie dachu dachówką ceramiczną karpiówką . Brak obróbek blacharskich wieży . Dach remizy wykonany jako stropodach kryty 2x papą asfaltową. Obróbki blacharskie w postaci rynny. Niepełne orynnowanie rurami spustowymi .

7. Posadzki i podłogo- podłoga w postaci posadzki cementowej na gruncie , wykończenie terakota a w pomieszczeniu garażowym posadzka cementowa zatarta.

8. Kanały wentylacyjne – z cegły ceramicznej pełnej w ścianach konstrukcyjnych wyprowadzonych ponad dach, nakrywy betonowe.

9. Tynki wewnętrzne – cem.-wapienne.

10. Tynki zewnętrzne – brak.

11. Malowanie ścian i sufitów – emulsyjne.

12. Stolarka okienna - PCV

13. Stolarka drzwiowa – aluminiowa, PCV i drewniana.

Nr	Pomieszczenie	Posadzka	Strop	Ściany	Powierzchnia
1/1	Korytarz	Terakota	Tynk cem.-wapienny,	Tynk cem.-wapenny,	4,65
1/2	Przedsionek	Terakota	Tynk cem.-wapienny,	Tynk cem.-wapenny,	5,90
1/3	Korytarz	Terakota	Tynk cem.	Tynk cem.	7,7

			-wapienny farba akrylowa	-wapienny farba akrylowa	
1/4	WC kobiet	Terakota	Tynk cem. -wapienny farba akrylowa	Tynk cem. -wapienny farba akrylowa	4,30
1/5	WC mężczyzn	Terakota	Tynk cem. -wapienny farba akrylowa	Tynk cem. -wapienny farba akrylowa	7,3
1/6	WC dla osób niepełnosprawny ch	Terakota	Tynk cem. -wapienny farba akrylowa	Tynk cem. -wapienny farba akrylowa	4,4
1/7	Sala	Terakota	Tynk cem.- wapienny,	Tynk cem.- wapenny,	39,4
1/8	Pom. KGW	Terakota	Tynk cem.- wapienny,	Tynk cem.- wapenny,	7,5
1/9	Garaż	Pos. cementowa	Tynk cem.- wapienny,	Tynk cem.- wapenny,	23,4
1/10	Pom. gospodarcze	Terakota	Tynk cem.- wapienny,	Tynk cem.- wapenny,	5,7
1/11	Pomieszczenie OSP	Terakota	Tynk cem.- wapienny,	Tynk cem.- wapenny,	16,2
Razem					126,45

Dane techniczne obiektu:

Powierzchnia zabudowy	istniejąca	132,50m ²
Powierzchnia użytkowa	istniejąca	126,45m ²
Kubatura istniejąca		969,00m ³

Ocena końcowa stanu technicznego obiektu:

Budynek posiada zwartą konstrukcją, brak zarysowań ścian fundamentowych . Widoczne zarysowania ścian wieży wynikłe z powodu braku odprowadzenia wód opadowych z dachu. Pęknięcia tynku są powierzchniowe a ściany wolne od wykwitów grzybiczych. Duże ubytki gzymsu na wieży i niewielkie na powierzchni stropu wewnątrz zadaszenia wieży. Planowana rozbudowa nie obciąża dodatkowa istniejącej konstrukcji , gdyż nie ma charakteru nadbudowy . Jedynym dodatkowym obciążeniem będzie dach płaski kleszczowy. Konstrukcja dachu z większym spadkiem odciąży znacznie w sezonie zimowym konstrukcję stropodachu , nie doprowadzając do zalegania zlodowaciałego śniegu.

Na podstawie:

- wykonanych oględzin obiektu
- dokonanych odkrywek i pomiarów inwentaryzacyjnych
- analizy stanu technicznego obiektu

stwierdzam:

- stan techniczny obiektu określam ogólnie jako średni.
- obiekt wymaga przeprowadzenia prac remontowych elementów konstrukcyjnych i wykończeniowych.
- opinię wykonano w branży konstrukcyjnej.

Zakres prac remontowych w związku z rozbudową budynku:

1. Konstrukcja budynku **spełnia** wymogi norm i warunków technicznych obowiązujących dla tego typu obiektu.
2. Stan techniczny elementów konstrukcji budynku określam jako średni .

3. Opinię wykonano w branży konstrukcyjnej.

4. Roboty w budynku można realizować po wykonaniu projektu budowlanego i wykonawczego, uzyskaniu prawomocnej decyzji pozwolenia na budowę i zgłoszeniu o terminie rozpoczęcia robót właściwemu organowi.

Wnioski i zalecenia:

Przed rozpoczęciem robót dokonać przeglądu elementów konstrukcyjnych budynku w części istniejącej, zwracając uwagę na ich stan techniczny.

W trakcie realizacji obiektu projektowanego mogą się ujawnić wady ukryte, nie dostrzeżone w trakcie oględzin. Usunięcie wad może nastąpić po konsultacji z projektantem i inspektorem nadzoru.

Inwentaryzacja fotograficzna



Elewacja zachodnia



Elewacja południowa

I. Budynek świetlicy wiejskiej

1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego:

Budynek świetlicy – dane ogólne.

Budynek po rozbudowie spełniać będzie obecną funkcję – świetlicy wiejskiej. Budynek parterowy niepodpiwniczony o konstrukcji tradycyjnej murowanej. Ściany nośne z cegły pełnej ceramicznej i silikatowej. Strop nad parterem żelbetowy. Budynek przykryty stropodachem.

Część projektowana o konstrukcji murowanej, ściany zewnętrzne i wewnętrzne murowane wykonane z pustaków gazobetonowych, zewnętrzne ocieplone styropianem. Nad częścią projektowaną i istniejącą więźba dachowa o konstrukcji płasko – kleszczowej czterospadowa. Konstrukcja budynków zdylatowana. Budynki projektowane i istniejące połączone między sobą funkcjonalnie.

Budynek będzie wyposażony będzie w następujące instalacje:

- wodociągową - z wodociągu wiejskiego
- kanalizacyjną - do kanalizacji wiejskiej
- elektryczną
- grzewczą - na paliwo gazowe
- wentylacja - mechaniczna nawiewno-wywiewna.

Wykaz pomieszczeń parteru:

Nr	Pomieszczenie	Posadzka	Strop	Ściany	Powierzchnia
1/1	Korytarz	Gres	Tynk cem. -wapienny farba akrylowa	Tynk cem. -wapienny farba akrylowa	10,6
1/2	Przedsionek	Gres	Tynk cem. -wapienny farba akrylowa	Tynk cem. -wapienny farba akrylowa	5,9
1/3	Przedsionek	Terakota	Tynk cem. -wapienny farba akrylowa	Tynk cem. -wapienny farba akrylowa	7,7
1/4	WC kobiet	Terakota	Tynk cem. -wapienny farba akrylowa	Tynk cem. -wapienny farba akrylowa	4,30
1/5	WC mężczyzn	Terakota	Tynk cem. -wapienny farba akrylowa	Tynk cem. -wapienny farba akrylowa	7,3
1/6	WC dla osób niepełnosprawnych	Terakota	Tynk cem. -wapienny farba akrylowa	Tynk cem. -wapienny farba akrylowa	4,4
1/7	Sala	Terakota	Tynk cem. -wapienny farba akrylowa	Tynk cem. -wapienny farba akrylowa	39,4
1/8	Pom. KGW	Terakota	Tynk cem. -wapienny farba akrylowa	Tynk cem. -wapienny farba akrylowa	23,4
1 9	Magazyn	Terakota	Tynk cem. -wapienny farba akrylowa	Tynk cem. -wapienny farba akrylowa	7,5
1 /11	Pom. OSP	Terakota	Tynk cem. -wapienny farba akrylowa	Tynk cem. -wapienny farba akrylowa	16,2
Razem powierzchnia użytkowa					126,7

Wykaz pomieszczeń parteru:

Nr	Pomieszczenie	Posadzka	Strop	Ściany	Powierzchnia
1/12	Sala	Terakota	Tynk cem.-wapienny, farba akrylowa	Tynk cem.-wapienny, farba akrylowa	43,90
Razem powierzchnia użytkowa					43.90

Dane techniczne obiektu:

- Powierzchnia użytkowa projektowana: 43,90m²
- Powierzchnia użytkowa istniejąca: 126,70m²
- Powierzchnia użytkowa razem: 170,60m²
- Powierzchnia zabudowy projektowana 57,20m²
- Powierzchnia zabudowy istniejąca 162,50m²
- Powierzchnia zabudowy razem 219,70m²
- Kubatura projektowana: 460,30m³

– Kubatura istniejąca:	589.60m ³
– Kubatura razem:	1049,90m³
– Powierzchnia schodów zewnętrznych, opasek, chodników	59,00m ²
– Ilość kondygnacji:	1
– Kategoria zagrożenia ludzi	ZL III

2. Układ konstrukcyjny obiektu:

Rozbudowę zaprojektowano w technologii tradycyjnej murowanej ściany wykonane z pustaków gazobetonowych. Ściany zewnętrzne dwuwarstwowe: pustak gazobetonowy gr. 24cm + styropian 15 cm, strop nad drewniany - belkowy. Budynek posadowiony na ławach fundamentowych żelbetowych, ściany fundamentowe betonowe.

3. Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji:

Do obliczeń przyjęto:

- Pierwszą strefę obciążenia wiatrem $q_k=0,25 \text{ kN/m}^2$
- Drugą strefę obciążenia śniegiem $Q_k=0,9 \text{ kN/m}^2$
- Obciążenie technologiczne stropu nad parterem – $1,2 \text{ kN/m}^2$
- Naprężenia dopuszczalne na grunt przyjęto w wysokości 120 kPa
- Poziom wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia fundamentów
- Przemarzanie $h_z=1,20 \text{ m}$

Wyniki obliczeń: przekroje, wymiary oraz zbrojenie elementów konstrukcyjnych przedstawiono w pkt. 5.1 opisu technicznego oraz w części rysunkowej.

Obliczenia statyczne dołączono do egzemplarza archiwalnego.

Obliczenia statyczne dołączono do egzemplarza archiwalnego

4. Warunki geotechniczne:

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 roku w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych warunków (Dz. U. Nr 126, poz. 839) ustalono dla badanego terenu warunki gruntowe są proste.

W podłożu pod nasypami i glebą o miąższości 0.5m stwierdzono występowanie gruntów rodzimych mineralnych nieskalistych spoistych o głębokości 1.2m w stanie na pograniczu twardoplastycznym i plastycznym o stopniu plastyczności $I_L=0,25$, głębiej w stanie twardoplastycznym o stopniu plastyczności $I_L=0,15$.

Poziom wody gruntowej nie nawiercono do badanej głębokości. Istniejący budynek posadowiony jest na głębokości 1,3m.

Kategoria geotechniczna I

Zalecenia zawarte niniejszym projekcie:

- prace ziemne i fundamentowe prowadzić w okresach suchych,
- chronić wykop przed zalewaniem wodami opadowymi i przemarzaniem
- na etapie prac ziemnych zwrócić szczególną uwagę, aby pod fundamentami nie pozostały nasypy
- w przypadku wystąpienia gruntu nie nośnego bądź nasypów organicznych zastosować wymianę gruntu na piaskowy do poziomu gruntów nośnych z zagęszczeniem do $I_s>0,97$
- odbiór wykopów przed wykonaniem fundamentów przez projektanta

5. Szczegółowy opis robót budowlanych:

5.1. Roboty przygotowawcze:

I. Tyczenie budynku–wykonać przy udziale osoby uprawnionej (geodety z uprawnieniami)

Zakres robót geodezyjnych :

- przed rozpoczęciem inwestycji ewentualna aktualizacja występującego na placu budowy uzbrojenia podziemnego
 - wyznaczenie osi konstrukcyjnych obiektów projektowanych
 - wytyczenie fundamentów obiektów projektowanych
 - zaleca się stałą obsługę geodezyjną dla potrzeb budowy
- Odwodnienie wykopów na okres budowy - przed wykonywaniem robót ziemnych zapewnić prawidłowe odwodnienie terenu przyszłych wykopów.

II. Roboty ziemne

Wykopy fundamentowe

- w gruncie kat. III wykonywane mechanicznie i ręcznie.
- niedopuszczalne jest posadowienie na gruncie nienośnym, bądź nasypowym. W przypadku wystąpienia takich gruntów należy wykonać wymianę gruntów na piaskowy do poziomu gruntów nośnych z zagęszczeniem do $I_s > 0,97$, zagęszczać warstwami $< 20\text{cm}$. Pod fundamentami warstwa 10cm chudego betonu B10. Należy zachować minimalny poziom posadowienia fundamentów $-1,20\text{m}$ poniżej przyległego terenu.
- rodzaj i stan gruntu sprawdzić pod względem nośności z gruntem przyjętym do obliczeń statycznych.
- z uwagi na punktowy charakter dokonanych odwiertów bezwzględnie zaleca się na etapie wykonawstwa robót dokonanie odbioru wykopów i stanu zagęszczenia gruntów nasypowych i sprawowanie nadzoru geologicznego przez uprawnionego geologa.
- chronić wykopy przed zalewaniem wodami opadowymi i przemarzaniem.

Zasypanie wykopów

- zasypanie wykopów przy budynku gruntem spoistym, z prawidłowym zagęszczeniem warstwami do 20cm .

4. Szczegółowy opis robót budowlanych w części istniejącej:

PARTER

Pomieszczenie nr 1/1 korytarz

Roboty rozbiórkowe:

- częściowa rozbiórka ścianki działowej
- wykucie nowego otworu drzwiowego w ścianie wschodniej w celu wykonania przejścia do części projektowanej,
- demontaż istniejących drzwi w ścianie południowej,
- demontaż istniejących drzwi w ścianie zachodniej i powiększenie otworu,
- skucie istniejącej terakoty

Roboty budowlane

- wykonanie nadproża z dwóch belek stalowych $2 \times \text{C}120$, połączonych na śruby, zakotwionych w ścianie, obetonowany betonem B20 ,
- wstawienie stolarki drzwiowej wewnętrznej i zewnętrznej aluminiowej
- wykonanie posadzki z płytek – terakota na zaprawie klejowej
- zagruntować tynki preparatami wzmacniającymi
- malowanie ścian i sufitów farbą akrylową,
- zamurowanie otworu drzwiowego w ścianie południowej,

Roboty sanitarne – wg projektu branżowego

Roboty elektryczne – wg projektu branżowego

- Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

Pomieszczenie nr 1/2

Roboty rozbiórkowe

- demontaż drzwi

Roboty budowlane

- wstawienie stolarki drzwiowej wewnętrznej aluminiowej

Pomieszczenia nr 1/8 - 1/9

Roboty rozbiórkowe

- demontaż okien w ścianie północnej
- rozbiórka filarka o szer. 66cm pomiędzy oknami
- rozbiórka ściany działowej
- demontaż drzwi
- demontaż bramy wjazdowej
- demontaż drzwi wewnętrznych
- skucie terakoty w pomieszczeniu ist. 1/8

Roboty budowlane

- wykonanie nowych ścianki działowej z pustaków gazobetonowych gr. 12cm odmiany 500 na zaprawie cem.-wap.
- wstawienie stolarki drzwiowej w ścianie działowej
- częściowe zamurowanie bramy

- wykonanie nadproża z dwóch belek stalowych 2xC120, połączonych na śruby, zakotwionych w ścianie, obetonowany betonem B20 ,
- wstawienie drzwi aluminiowych zewnętrznych
- wykonanie nowej posadzki wyrównanej do poziomu posadzki w pozostałych pomieszczeniach
- wstawienie okna o wym. 180x180 w ścianie zachodniej
- wykonanie posadzki z płytek – terakota na zaprawie klejowej
- wstawienie kanału „Z” w ścianie wschodniej. .

Pomieszczenie nr 11

Roboty rozbiórkowe

- powiększenie otworu okiennego w celu wstawienia drzwi
- demontaż pokrycia i konstrukcji dachu nad wieżyczką
- rozbiórka ścian wieżyczki
- demontaż schodów wieżyczki
- demontaż istniejącego wyłazu

Roboty budowlane

- zamurowania otworów okiennych w ścianie wschodniej od strony projektowanej dobudowy, wykonanie nadproża nad powiększonym otworem okiennym,
- projektowany wyłaz dachowy o odporności ogniowej EI15 dopasować do istniejącego otworu.

5.Szczegółowe rozwiązania materiałowe w części istniejącej

- Nowe ścianki działowe:

Zakłada się wykonanie nowej ścianki działowej wydzielającej pomieszczenie magazynowe. Ściankę wykonać z pustaków gazobetonowych gr. 12cm odmiany 500 na zaprawie cem.-wap. „3”. Łącząc nowe ścianki z istniejącymi wykonać strzępia.

- **Podwaliny** – wykonać pod ściankami żelbetowe podwaliny o przekroju 25x25cm zbrojone prętami 4#12 ułożonymi w narożach podwalin strzemiona Ø6 co 30cm. Dokładne wymiary elementów oraz zbrojenie według rysunków konstrukcyjnych.

- Wykonanie nowej podłogi w pomieszczeniach :1/8 , 1/9 i 1/1

zakres robót obejmuje:

zakłada się skucie istniejącej posadzki z terakoty i wyrównanie wylewką cementową (lub firmową zaprawą wyrównującą), podłoże przed uzupełnieniami zagruntować preparatami typu Uni-Grunt. Przed przystąpieniem do prac należy dokładnie oczyścić podłoże od substancji osłabiających przyczepność zwyłewki: luźnych fragmentów, pyłu, zabrudzeń itp. Powierzchnia powinna być szorstka i porowata, a istniejące rysy i spękania należy poszerzyć do min. 5 mm.

- ułożenie izolacji poziomej folii polietylenowej izolacyjnej gr.2x0,3mm
- ułożenie styropianu EPS100 gr5cm
- wykonanie wylewki cementowej gr 5cm zbrojonej siatką z prętów Ø3mm co 10cm zatartej na gładko (pom. garażu),
- zagruntowanie podłoża
- ułożenie warstwy wykończeniowej z gresu antypoślizgowego
- w pomieszczeniach ułożenie cokołka wysokości 10cm z gres

- Wykucie nowych otworów drzwiowych w ścianach działowych

- Przygotowanie stalowych ceowników - 2x[120 na odpowiednią długość i wywiercenia w nich otworów na śruby.

- Skucie tynku w miejscu nadproża i wykucie wnęk po obu stronach ściany na stalowe ceowniki ręcznie dłutem i młotkiem lub mechanicznie – młotem udarowo-obrotowym.

- W wyznaczonych miejscach wywiercić otwory na śruby.

- Wnęki na stalowe ceowniki dokładnie oczyścić szczotką drucianą z resztek gruzu, a następnie zmyto wodą.

Na zmoczoną powierzchnię narzucić gęstą zaprawę cementową marki minimum M4 i wcisnąć w nią stalowy ceownik. Dokładnie wypełnić zaprawą puste przestrzenie pomiędzy profilem a ścianą.

- Śruby precyzyjnie przecisnąć przez otwory i na ich końcach założyć podkładki i dokręcić nakrętki.

- Po związaniu i stwardnieniu zaprawy wykuć młotem udarowo-obrotowym otwór w ścianie.

- Stalowy ceownik wypełnić płytkami z betonu komórkowego, krawędzie otworu obłożyć siatką i wykonać narzut z zaprawy cementowej, całość otynkować.

- wyciąć otwór w ścianie

- usunięcie gruzu
- uzupełnienie tynków i położenie gładzi na ścianach wokół wykutego otworu

- Malowanie ścian

Przed przystąpieniem do prac malarskich należy dokładnie obejrzeć istniejące ściany, zlokalizować wszystkie miejsca gdzie tynki są uszkodzone.

Zakres prac remontowych:

- naprawa uszkodzonych tynków. Wszystkie uszkodzone tynki (głuche, spękanne) należy skuć a następnie uzupełnić.
- usunięcie zbędnych kołków, haków itp.
- uzupełnienie wszystkich dziur po kołkach, spękań
- przetarcie całości ścian papierem ściernym lub siatką, wyrównanie nierówności, usunięcie starej farby,
- przespachlowanie ścian (wyrównanie nierówności), przetarcie powierzchni,
- zabezpieczenie okien, drzwi i podłogi folią malarską
- gruntowanie ścian przed malowaniem
- dwukrotne malowanie ścian farbami emulsyjnymi w kolorze białym

- Malowanie sufitu

Przed przystąpieniem do prac malarskich należy dokładnie obejrzeć istniejący sufit, zlokalizować wszystkie miejsca gdzie tynki są uszkodzone.

Zakres prac remontowych:

- naprawa uszkodzonych tynków. Wszystkie uszkodzone tynki (głuche, spękanne) należy skuć a następnie uzupełnić.
- usunięcie zbędnych kołków, haków itp.
- uzupełnienie wszystkich dziur po kołkach, spękań
- przetarcie całości sufitu papierem ściernym lub siatką, wyrównanie nierówności, usunięcie starej farby.
- przespachlowanie sufitu (wyrównanie nierówności)
- zabezpieczenie okien i podłogi folią malarską
- gruntowanie sufitu przed malowaniem
- dwukrotne malowanie ścian farbami emulsyjnymi w kolorze białym

Okna - PCV, typowe wg wykazu, fabrycznie wykończone, dwuszybowe, profil pięciokomorowy ciepły z argonem $u=1,1W/m^2 \cdot K$, szklone szkłem bezpiecznym P2, wyposażone w nawiewniki higrosterowalne.

Drzwi - – aluminiowe, pełne oraz częściowo przeszklone,

Ocieplenie ścian zewnętrznych nadziemnych powyżej cokołu:

Zakłada się wykonanie ocieplenia ścian metodą lekką-moką w systemie BSO według rozwiązań systemowych.

Zakres prac remontowych:

- Oczyszczenie istniejących ścian
- Dokładne ostukanie i sprawdzenie istniejących tynków
- Skucie istniejących uszkodzonych tynków (popekanych, głuchych nie trzymających się podłoża, zasolonych)
- Uzupełnienie powstałych ubytków tynkiem cem. - wap.
- Wyrównanie, gruntowanie podłoża preparatami według rozwiązań systemowych
- Przyklejenie styropianu samogasnącego EPS70 grubości 8cm frezowanego do ściany zaprawą klejącą z dodatkowym mocowaniem kołkami plastikowymi w ilości 6szt./m². Na ościeżach od zewnątrz wykonać izolację ze styropianu gr.15 cm. Styropian o współczynniku λ nie większym niż 0,031 W/(m²·K)
- Osadzenie siatki z włókna szklanego na zaprawie klejowej. Na całej długości ściany południowej do wysokości 1,50m ponad posadzkę tarasu należy zatopić dodatkową drugą warstwę siatki, w narożach otworów zastosować dodatkową warstwę siatki.
- Osadzenie narożników aluminiowych przy oknach i w narożach budynku, ułożenie listwy startowej
- Wykonanie parapetów zewnętrznych z blachy stalowej ocynkowanej, powlekanej gr. 0.50 mm
- Wykonanie od zewnątrz tynku silikatowego typu „baranek” o granulacji 1,5mm wraz z warstwą podkładową, kolorystyka w uzgodnieniu z Inwestorem.

- Z uwagi na to że ściany zewnętrzne cokołu są wysunięte w różnym stopniu poza obrys ścian zewnętrznych parteru istnieje możliwość że sytuacja ta powtórzy się po dociepleniu ścian cokołu i parteru. W tej sytuacji zakłada się możliwość wykonania na styku tych ścian obróbki (parapetu) z blachy maskującego nieruwności ścian. Sytuację należy ocenić na budowie po skuciu starych tynków cokołu i wykonaniu nowych.

- Ocieplenie ścian cokołu wraz z wykonaniem pionowej izolacji przeciwwilgociowej:

Zakłada się wykonanie ocieplenia ścian cokołu metodą lekką-mokrą w systemie BSO według rozwiązań systemowych.

Zakres prac:

- odkopanie istniejącej ściany fundamentowej (zabezpieczenie wykopów, odprowadzenie wód opadowych poza wykopy, zabezpieczenia wejścia do budynku.

Odcinki wykopu nie mogą być dłuższe niż 4,5 m. Niedopuszczalne jest wykonanie wykopu jednocześnie na całej długości budynku.

- skucie całości istniejących tynków ścian fundamentowych i cokołu

- dokładne oczyszczenie ścian z luźnych elementów, skupisk mikroorganizmów, brudów

- osuszenie ścian – pozostawienie murów do wyschnięcia

- impregnacja murów środkami odsalająco-odgrzybiającymi lub podobnymi zgodnie z instrukcją użycia.

- Wykonanie nowych tynków zewnętrznych cementowych

- Wykonanie pionowej izolacji przeciwwilgociowej z dwóch warstw Abizolu ST lub innego podobnego środka nie rozpuszczającego warstwy dociepleniowej

- Przyklejenie polistyrenu ekstrudowanego XPS o wsp. $\lambda \leq 0,035 \text{ W/m} \cdot \text{K}$ samogasnącego grubości 12cm do ściany (Ocieplenie należy wykonać do poziomu -1,00m poniżej projektowanej posadzki, w miejscu gdzie poziom terenu jest niższy niż 1,00m docieplenie należy wykonać do poziomu terenu.

- osadzenie podwójnej siatki z włókna szklanego na zaprawie klejowej.

- osadzenie narożników aluminiowych

- zabezpieczenie izolacji folia kubelkową

- zasypanie wykopu gruntem rodzimym z zagęszczaniem warstwami co 20cm

- wykonanie na cokole tynku żywicznego mrozoodpornego

6.Roboty budowlane przy części projektowanej.

Wykopy fundamentowe - w gruncie kat.III wykonywane mechanicznie i ręcznie. Rodzaj i stan gruntu sprawdzić pod względem nośności z gruntem przyjętym do obliczeń statycznych. Wykopy zgłosić do odbioru projektantowi. Chronić wykopy przed zalewaniem wodami opadowymi i przemarzaniem. Niedopuszczalne jest posadowienie na gruncie nienośnym, bądź nasypowym. W przypadku wystąpienia takich gruntów należy wykonać wymianę gruntów na piaskowy do poziomu gruntów nośnych z zagęszczeniem do $I_s > 0,97$, zagęszczać warstwami $< 20\text{cm}$. Pod fundamentami warstwa 10cm chudego betonu B10. Należy zachować minimalny poziom posadowienia fundamentów -1,20m poniżej przyległego terenu.

- **Stopy fundamentowe** - zaprojektowano jako żelbetowe z betonu B25 zbrojone stalą 34GS oraz St0S.

- **Ławy fundamentowe** - poziom posadowienia fundamentów -1,65m poniżej projektowanego zera budynku lecz nie mniej niż - 120cm poniżej przyległego terenu. Niedopuszczalne jest posadowienie na gruncie nośnym lub nasypowym. W przypadku wystąpienia takich gruntów należy wykonać wymianę gruntu na piaskowy do poziomu gruntów nośnych z zagęszczeniem do $I_s > 0,97$, zagęszczać warstwami $< 20\text{cm}$. Pod fundamentami warstwa 10cm chudego betonu. Beton konstrukcyjny B25, stal zbrojeniowa #34GS, ØSt0S, beton podkładowy B10, otulenie 50mm. Podczas betonowania ław należy umieścić w nich zbrojenie łącznikowe dla trzpień i słupów żelbetowych. Na styku ławy fundamentowej ze ścianą fundamentową zewnętrzną należy wykonać skos z zaprawy wodoszczelnej w celu prawidłowego odprowadzenia wody poza ławę.

W miejscu poszerzenia ławy fundamentowej pod kominami i trzpieniami należy dołożyć siatkę z prętów #12 o oczku 20cm, siatkę ułożyć 6cm ponad spodem ławy, należy bezwzględnie zachować ciągłość zbrojenia ławy fundamentowej.

Ściany fundamentowe - gr. 24 z pustaków betonowych na zaprawie cem ."5". Ściany zewnętrzne ocieplone od zewnątrz warstwą 15cm styroduru i wykończone tynkiem żywicznym mrozoodpornym powyżej terenu na cokole. Tynki ścian fundamentowych cementowe kat. II,

Izolacja pionowa przeciwwodna typu ciężkiego np. 2xPlastimul 2K Super z wtopioną siatką z włókna szklanego , pozioma 2x papa na lepiku, należy dokładnie połączyć izolację pionową z poziomą w narożach ławy fundamentowej.

Ściany należy zwieńczyć wieńcem żelbetowym na całej długości ścian.

- **Ściany kondygnacji nadziemnych** - ściany zewnętrzne dwuwarstwowe - bloczki gazobetonowe „Solbet” odmiany 600 gr. 24cm na zaprawie cem.-wap. „5” + styropian 15cm, łączna grubość ścian – 44cm. Ściany wewnętrzne konstrukcyjne z bloczków gazobetonowych jw. gr. 24, Filarki ściennie wykonać z cegły ceramicznej pełnej klasy 15 na zaprawie cem. - wap. "5".

Ścianki działowe gr. 12 cm z bloczków gazobetonowych odmiany 500 na zaprawie cem.-wap. „3” w pomieszczeniach mokrych z cegły ceramicznej dziurawki klasy 10.

- **Wieńce** - monolityczne żelbetowe z betonu klasy B25 zbrojenie stalą 34GS i StOS. Zbrojenie podłużne 2#12 dołem i góra, strzemiona Ø6 co 25cm. Podczas betonowania poszczególnych wieńców należy w nich umieścić zbrojenie trzpieni żelbetowych oraz zabetonować kotwy stalowe do mocowania murłat. Dokładne wymiary elementów oraz zbrojenie według rysunków konstrukcyjnych.

- **Trzpienie** - zaprojektowano jako żelbetowe z betonu B25 zbrojone stalą 34GS oraz StOS. zbrojenie główne 4#12, strzemiona Ø6 co 9/18cm dokładnie opisane na rysunkach konstrukcyjnych. W miejscach łączenia zbrojenia głównego ze zbrojeniem łącznikowym wypuszczonym z fundamentów i wieńców strzemiona należy zagęścić do rozstawu 9cm. Dokładne wymiary elementów oraz zbrojenie według rysunków konstrukcyjnych PW.

- **Nadproża, podciągi, żebra** – zaprojektowano jako żelbetowe z betonu B25 zbrojone stalą 34GS oraz StOS. Oparcie na trzpieniach oraz na murze na poduszkach betonowych (minimalna długość oparcia - 25 cm.). Zbrojenie główne #12, #16 strzemiona Ø6.

Dokładne wymiary nadproży oraz zbrojenie patrz rysunki konstrukcyjne / projekt wykonawczy /.

- **Stropy** - nad parterem zaprojektowano strop gęstożebrowy typu TERIVA 4,0/1, nadbeton stropu grubości 3cm należy wykonać z betonu B25. Rozstaw prefabrykowanych żeber stropu wynosi 45cm, a wysokość konstrukcyjna stropu wraz z nadbetonem wynosi 24cm. Najmniejsza długość oparcia belki na podporze powinna wynosić 8cm. Stropy wykonywać zgodnie z technologią wykonawstwa pod stałym dozorem technicznym. Stosować wymagane długości oparcia, zbrojenia, żebra pośrednie, podparcia belek stropu przed układaniem pustaków. Żebra rozdzielcze zbrojenie główne 2#12 , strzemiona Ø6 co 30cm, należy wykonać w miejscach zaznaczonych na rysunkach konstrukcyjnych.

- **Więźba dachowa** - z tarcicy klasy C24

Elementy konstrukcyjne więźby dachowej:

łaty	0,05 x 0,05m o rozstawie dostosowanym do typu blachodachówki
konłaty	0,05 x 0,025m na każdej krokwi
krokwie	0,09 x 0,16m rozstaw krokwi według rys. Konstrukcyjnych
krokwie koszone	0,10 x 0,20m
murłaty	0,14 x 0,14m
płatwie	0,14 x 0,14cm
miecze	0,10 x 0,10m
kleszcze	2 x 0,045 x 0,15m
słupki	0,14x 0,14m,

Słupki więźby dachowej należy opierać na elementach konstrukcyjnych podciągach, żebrach żelbetowych oraz potrójnych belkach stropowych. Niedopuszczalne jest opieranie słupków więźby dachowej w miejscach innych niż opisane szczególnie na pustakach stropowych.

wiatrownice 0,032 x 0,20m

Murłaty mocować kotwami o 16 mm w trzpieniach żelbetowych wypuszczonych z wieńca W1 (max. co 1,50 m).

Zabezpieczenie tarcicy

- „Fobos M2” – trzykrotnie (zabezpieczenie ogniowe)
 - „Intox” – trzykrotnie

- **Pokrycie dachu, obróbki blacharskie** – pokrycie z blachy dachówkopodobnej na latach drewnianych. Rynny dachowe wiszące Ø125 oraz rury spustowe Ø100 z blachy powlekanej 0,5mm.

- **Izolacje:**

- łoż fundamentowych – pozioma papa na lepiku dwukrotnie.
- Podłoga na gruncie – 2 x papa, styropian „ Austrotherm EPS 037 DACH/PODŁOGA – $\lambda=0,037\text{W/m}^{\circ}\text{K}$ ” gr. 15cm (10+5),
- stropu nad parterem - folia polietylenowa paroszczelna, wełna mineralna „ Rockwol SUPERROCK $\lambda=0,035\text{W/m}^{\circ}\text{K}$ gr. 25cm .
- ścian fundamentowych i cokołu - polistyren ekstrudowany „ Austrotherm XPS TOP30 $\lambda=0,035\text{W/m}^{\circ}\text{K}$ gr. 12cm” , pozioma papa na lepiku dwukrotnie, pionowa 2xPlastimul Fiber.
- ścian zewnętrznych – styropian „ Austrotherm EPS 038 FASADA SUPER – $\lambda=0,038\text{W/m}^{\circ}\text{K}$ ” gr. 15cm

- **Wykończenie wewnętrzne:**

- posadzki – terakota
- stolarka drzwiowa – drzwi wewnętrzne aluminiowe
- parapety – **PCV**

- **Wentylacja**

- istniejących pomieszczeń wentylacja grawitacyjna
- w sali projektowanej (pom. nr 1/10) wentylator dachowy RF/2-160 o wydajności maksymalnej 780m³/s.

Roboty rozbiórkowe zewnętrzne:

- demontaż rynien, rur spustowych i obróbek blacharskich stropodachu,
- rozbiórka istniejących trzonów wentylacyjnych do poziomu stropu,
- rozbiórka gzymsu żelbetowego o szerokości 55cm wychodzącego z wieńca stropu nad przyziemiem / stropodachu/,
- skucie wystających gzymsów ściennych z cegły pełnej ceramicznej przy cokole budynku jak i pod wieńcem żelbetowym.
- rozbiórka pokrycia i wieżby dachowej wieży,
- rozbiórka ścian zewnętrznych murowanych z cegły oraz balkonów żelbetowych wieży do poziomu parteru.

Przed rozpoczęciem rozbiórki wykonać:

- ogrodzenie placu budowy,
- zapewnić właściwy transport pionowy materiałów z rozbiórki. Niedozwolone jest zrzucanie materiałów z rozbiórki z góry bezpośrednio na plac przyobiektowy.

6. Wykończenie zewnętrzne

- **Ocieplenie ścian** –styropian EPS 70 gr. 15cm, na cokole styropian EXP gr. 12cm. Mocowanie na masy klejowe i łączniki PCV – zgodnie z technologią systemu. Układ warstw podkładowych, siatki, gruntowań – wg technologii systemowej. Listwy startowe z profili metalowych, narożniki przyokienne i w narożach ścian, na kondygnacji parteru dodatkowa warstwa siatki. Ościeża przy oknach ocieplone styropianem gr. 2cm.
- **Tynki zewnętrzne** – systemowe, z lekkiej zaprawy na styropianie.
- **Stolarka okienna i drzwiowa** – okna PCV fabrycznie wykończone, dwuszybowe, z argonem $k=1,1\text{W/m}^2\text{K}$. Drzwi balkonowe – PCV, ocieplone, szklone szkłem bezpiecznym, dwuszybowe, z argonem $k=1,1\text{W/m}^2\text{K}$.
- **Cokół** – okładzina z płytek kamiennych lub inne okładziny elewacyjne

7. Elementy zewnętrzne :

- **Schody wejściowe główne i przy tarasie-** z kostki brukowej ozdobnej na podłożu cem. – piaskowym, w obramowaniu z palisad 12x18 cm wys. min. 60cm, podstopnice z palisad. Kolorystyka kostki brukowej na stopniach i spocznikach schodów znacząco odbiegająca od kolorystyki chodników przyległych.
- **Opaska wokół budynku – kostka brukowa** na podłożu piaskowym ze spadkiem 2% od budynku.

Drogi i place utwardzone

- Projektowane drogi i place wewnętrzne spełniają wymogi dróg ppoż. pod względem nośności i wymiarów.

– **Nawierzchnie dróg i placów - utwardzenia z kostki brukowej.**

Projektowana konstrukcja nawierzchni :

- kostka brukowa betonowa, klasy 1 8 cm
- podsypka cementowo- piaskowa 1:4 3 cm
- podkład betonowy B10 15 cm
- grunt rodzimy stabilizowany cementem $R_m=2,5\text{MPa}$, wg PN-S-96012 12 cm
- roboty ziemne wg PN-S-02205.

Krawężniki betonowe 15x30 zaprojektowano na ławie betonowej z oporem jako wystające 12cm nad nawierzchnię z kostki brukowej.

– **Pow. dróg i placów z kostki brukowej : 500,0m²**

Nawierzchnie chodników ,opasek, podestów i schodów - z kostki brukowej.

Chodniki, opaski wokół budynków, pochylnia, schody zewnętrzne o nawierzchni z kostki brukowej ozdobnej.

Konstrukcja nawierzchni:

- kostka brukowa betonowa klasy 1, 50MPa: 6 cm
- podsypka cementowo- piaskowa : 3 cm
- podłoże z gruntu stabilizowanego cementem $R_m=2,5\text{MPa}$: 15 cm wg PN-S-96012,
- Obrzeża chodnikowe 30x8 cm 20x6cm, spoiny wypełnić zaprawą cem. Odprowadzenie wód opadowych - z dróg wewnętrznych.

Pow. chodników nawierzchni z kostki brukowej : 59,00m

8. Podstawowe materiały:

- beton podkładowy B10; konstrukcyjny B20
- stal zbrojeniowa A-0 STOS, AIII 34GS
- stal konstrukcyjna St3SX
- tarcica klasy C24

Zabezpieczenie antykorozyjne drewna:

„Fobos M2” – trzykrotnie (zabezpieczenie ogniowe)

„Intox” – trzykrotnie

Zabezpieczenia antykorozyjne stali:

Stalowe elementy konstrukcyjne należy zabezpieczyć antykorozyjnie powłokami malarskimi, po wcześniejszym oczyszczeniu podłoża stalowego do drugiego stopnia czystości. Przewiduje się następujące powłoki malarskie.

- warstwa podkładowa : farba gruntująca przeciwrdzewna nałożona dwiema warstwami / zaleca się stosowanie farby podkładowe do gruntowania , przeciwrdzewnej , miniowej 60 % o symbolu 3121-002- 270/.

- warstwa nawierzchniowa : farba lub emalia nawierzchniowa ogólnego stosowania , nałożona dwiema lub trzema warstwami tak , aby łączna grubość pokrycia malarskiego wynosiła minimum 120 μm /zaleca się stosowanie farby ftalowej nawierzchniowej ogólnego stosowania o symbolu 3151-000-XXX/.

9. Instalacje wewnętrzne:

W budynku przewidziano następujące instalacje wewnętrzne:

- wentylacja mechaniczna
- elektryczna 220V
- woda
- kanalizacja
- co
- gaz

10. Dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia:

Obiekt nie wpływa negatywnie na otoczenie

Zaopatrzenie w wodę i odprowadzenie ścieków

- przyłącze kanalizacyjne z odprowadzeniem do kanalizacji wiejskiej.
- przyłącze wodociągowe z wodociągu wiejskiego.

Wytwarzanie odpadów stałych - Odpady składowane w kontenerach metalowych przy istniejącym budynku i okresowo wywożone na gminne wysypisko śmieci.

Emisja hałasu i wibracji, promieniowania w szczególności jonizującego - Obiekt nie emituje czynników szkodliwych dla ludzi.

Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnie ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne - Nie przewiduje się zmian istniejącej zieleni wysokiej i średniej.

Odprowadzenie wód opadowych - rurami spustowymi z dachu na tereny zielone przy budynku

Spełnione są wymogi norm:

- PN-87/B-02151.03.1999 Akustyka budowlana. Ochrona pomieszczeń przed hałasem
- PN-88/B-02171 Ocena wpływu drgań na ludzi w budynkach.

11. Wymogi bezpieczeństwa i higieny pracy:

Obiekt projektowany spełnia wymogi zawarte w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 129 z 1997 roku poz. 844).

12. Ochrona przeciwpożarowa:

WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Zakres danych według § 4 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej /Dz. U. 2015 poz. 2117/.

1. Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji i funkcja.

Budynek o jednej kondygnacji nadziemnej. Uwzględniając jego wysokość, liczoną od poziomu terenu przy najniższym wejściu do budynku do górnej powierzchni najwyższego położonego stropu wraz z grubością izolacji cieplnej, wynoszącą 4,27 m – zaliczany jest do grupy budynków niskich /N/ - § 6 i § 8 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /t. jedn. Dz. U. 2015 poz. 1422 ze zm./ . Wysokość budynku w kalenicy 8,44 m.

- Powierzchnia użytkowa : 170,60m²
- Powierzchnia całkowita : 188,60m²
- Powierzchnia zabudowy : 219,70m²
- Kubatura : 1049,90m³

2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych.

W budynku będą występowały przede wszystkim materiały palne w postaci wyposażenia poszczególnych pomieszczeń. Są to głównie ciała stałe kwalifikujące je do grupy materiałów „A” oraz w części do „B”. Materiały niebezpieczne pożarowo, w rozumieniu § 2 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów /Dz. U. Nr 109, poz. 719/ nie będą występowały w tym budynku.

3. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na kondygnacji i w pomieszczeniach.

- Budynek świetlicy wiejskiej.
- Kategoria zagrożenia ludzi ZL III – 50 osób

4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

Obowiązek obliczenia przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego istnieje tylko w odniesieniu do budynków o funkcji produkcyjnej i magazynowej zaliczanych do PM oraz pomieszczeń technicznych kwalifikowanych do PM. Gęstość obciążenia ogniowego pomieszczeń gospodarczych i garażu, do 500 MJ/m².

5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń i przestrzeni zewnętrznych.

Zagrożenie wybuchem w budynku nie występuje. Pomieszczenie KGW z urządzeniami gazowymi przy działającej wentylacji i wyposażone w wymagane urządzenia sygnalizacyjno – odcinające dopływ gazu – nie są kwalifikowane do zagrożonych wybuchem.

6. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Wymagana klasa odporności pożarowej budynku – D kondygnacja nadziemna. Wszystkie elementy budynku nie rozprzestrzeniające ognia /NRO/ - /§ 216 ust. 2/. Odporność ogniowa elementów budynku /§ 216 ust. 1/ dla klasy D:

- główna konstrukcja nośna – R 30 – NRO,
- stropy – REI 30 – NRO,
- ściany zewnętrzne – EI 30(0→i) – NRO,
- ściany wewnętrzne – (-)
- ściany wewnętrzne stanowiące obudowę drogi ewakuacyjnej – EI 15,
- konstrukcja dachu – (-)
- przekrycie dachu – przekrycie dachu bez wymagań dla klasy odporności ogniowej/.

Zaimpregnowanie drewnianej konstrukcji dachowej i innych drewnianych elementów budynku do granicy NRO środkiem ogniochronnym np. Fobos M-4 czy Uniepal-Drew, ściśle według technologii wskazanej przez producenta impregnatu.

2: Postanowienia ogólne Projektowanie konstrukcji z uwagi na warunki pożarowe.

Właz na poddasze o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 15 - § 251.

Wymagania przeciwpożarowe /§ 258, § 260 i § 262 ust. 1/ dla wnętrz pomieszczeń zaliczanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL I:

- stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione,
- na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione,
- stosowanie łatwo zapalnych przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju - wnętrz oraz wykładzin podłogowych jest zabronione,
- okładziny sufitów i sufity podwieszane należy wykonać z elementów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Zastosowanie drewna do stałego wystroju lub wyposażenia wymaga jego impregnacji do granicy trudno zapalności /słabego rozprzestrzeniania ognia/ poprzez zastosowanie środków ogniochronnych jak np. FOBOS M-2 lub M-4, OGNIOCHRON, UNIEPAL-DREW.

Uwaga. Środek ogniochronny winien posiadać ważny certyfikat zgodności.

7. Podział obiektu na strefy pożarowe i dymowe

Cały budynek stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni 188,60m² . Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej - 10.000m² . Pomieszczenie magazynowe OSP wydzielone ścianą REI60 .

8. Odległość od obiektów sąsiednich i granicy działki.

Odległość budynku świetlicy od granic działek sąsiednich:

- 0,6m- od zachodniej granicy działki – działka inwestora
- 22,30 – 21,30m od wschodniej granicy działki – działka inwestora
- 19,40 – 20,50m od północnej granicy działki – działka inwestora
- 25,80 m od południowej granicy działki – działka inwestora

9. Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w sposób inny.

Długości przejść ewakuacyjnych w strefach pożarowych kwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL III nie mogą przekraczać 40 m i w przedmiotowym budynku są zachowane – nie przekraczają 14,00m.

Na kondygnacji parteru sala o powierzchni użytkowej 45,40 m² – dwa wyjścia ewakuacyjne szerokości 1,50m i 2,00m ze skrzydłem głównym 0,90 m otwierane na zewnątrz pomieszczenia oddalone od siebie 6,5 m. Inne pomieszczenia – drzwi szerokości nie mniejszej jak 0,90 m otwierane na zewnątrz.

10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, piorunochronnej.

Obiekt ten wymaga ochrony od wyładowań atmosferycznych w świetle wymagań Polskich Norm PN-86/E-05003/01 oraz PN-86/E-05003/02 i została zaprojektowana

Wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu /odpowiednio oznakowany/ z przyciskiem na zewnątrz budynku /projekt branżowy/.

Ogrzewanie – zaprojektowano ogrzewanie gazowe.

11. 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.

Scenariusz pożarowy dla budynku zaliczanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL III jest w zasadzie scenariuszem ewakuacyjnym. Głównym działaniem w ramach scenariusza pożarowego jest ewakuacja użytkowników ze strefy zagrożenia poziomymi drogami ewakuacyjnymi na zewnątrz budynku. Spełnienie tego podstawowego wymagania umożliwia realizację scenariusza pożarowego podporządkowanego następującym priorytetom:

Wskazanie miejsca występowania zagrożenia.

Bezpieczną ewakuację ludzi ze strefy zagrożonej /objętej pożarem/.

Ograniczenie ryzyka wystąpienia paniki wśród ludzi znajdujących się w różnych częściach budynku.

Umożliwienie prowadzenia akcji ratowniczo – gaśniczej w obiekcie.

Stałe urządzenia gaśnicze związane na stałe z obiektem, zawierające zapas środka gaśniczego i uruchamiane samoczynnie we wstępnej fazie rozwoju pożaru - nie są wymagane.

Urządzenia sygnalizacji pożarowej /sygnalizacyjno – alarmowe/, służące do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze – nie są wymagane.

Dźwiękowy system ostrzegawczy, umożliwiający rozgłaszanie sygnałów ostrzegawczych i komunikatów głosowych dla potrzeb bezpieczeństwa osób przebywających w budynku – nie jest wymagany.

Szczegółowe zasady ewakuacji i postępowania na wypadek powstania pożaru czy innego miejscowego zagrożenia zostaną zawarte w wymaganej do opracowania „Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego”..

12. Wyposażenie w gaśnice.

Ilość gaśnic ustala się wg normatywu 2 kg / lub 3 dm³ / środka gaśniczego zawartego w gaśnicach – na każde 100 m² powierzchni budynku. Gaśnice przede wszystkim do pożarów grupy A. Zalecane są gaśnice proszkowe, które mogą być stosowane także do pożarów innych grup. Ilość masy środka gaśniczego zawartego w gaśnicach – 6 kg na każdej kondygnacji /gaśnice GP – 6x/ .

Długość dojścia do oznakowanej tablicą gaśnicy nie może przekraczać 30 m, dostęp do niej o szerokości co najmniej 1 m. Rozmieszczenie i oznakowanie gaśnic po pracach wykończeniowych i aranżacji.

13. Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo – gaśniczych.

Budynek o powierzchni wewnętrznej poniżej 1000 m² i kubaturze brutto powyżej 5000 m³. Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru - 10 dm³/s. Odpowiada to poborowi wody z jednego hydrantu zewnętrznego o średnicy nominalnej DN 80. Istniejący hydrant DN 80 na przeciwpożarowej sieci wodociągowej. Hydrant o wydajności nie mniejszej jak 10 dm³/s oraz ciśnieniu co najmniej 0,2 MPa zlokalizowany 36,0m od budynku.

Dojazd pożarowy nie jest wymagany.

13. Wytyczne realizacyjne:

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy realizacji robót budowlanych z uwagi na specyfikę projektowanego obiektu:

Kierownik budowy odpowiada za sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia realizowanej inwestycji ze zwróceniem szczególnej uwagi na:

- wykonywanie robót wysokościowych, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości powyżej 5,0m
- wykonywaniu wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości powyżej 1,20m (wykopy pod ławy fundamentowe)
- Wykonywanie robót budowlanych w sąsiedztwie drogi o dużym natężeniu ruchu.

Z uwagi na ww. wymieniony zakres robót oraz fakt, że przewidywana pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni - musi być

sporządzony plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie (art. 21a ust1 i 1a Ustawy Prawo budowlane).

Wytyczne do organizacji budowy:

- Realizację budowy wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną (po szczegółowym zapoznaniu się z projektem budowlanym i terenowymi warunkami jego realizacji) pod kierownictwem osoby posiadającej wymagane uprawnienia zawodowe.
- Roboty wykonywać po uzyskaniu prawomocnego pozwolenia na budowę.
- Przygotować projekt organizacji budowy, harmonogram budowy z zagospodarowaniem placu budowy i rozpoznaniem potrzeb w zakresie zatrudnienia, maszyn budowlanych i urządzeń oraz dostaw materiałów budowlanych
- Umieścić przy wejściu na plac budowy tablice informacyjną budowy
- Zapewnić odpowiednie wyposażenie placu budowy w sprzęt BHP i Ppoż.
- Dokonywać odbioru robót zakończonych i zanikowych
- Na każdym etapie budowy zapewnić stateczność konstrukcji jako całości, jak też stateczność poszczególnych elementów.
- Wbudowywane materiały muszą posiadać aktualne świadectwa dopuszczalności do stosowania i bezpieczeństwa (B).
- Całość prac prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną, z przepisami BHP i pod fachowym nadzorem technicznym.

Uwarunkowania stanu istniejącego:

W związku z projektowaną lokalizacją budynku przed rozpoczęciem robót ziemnych należy:

- Ogrodzić teren budowy, oświetlić i odpowiednio wyposażać w tablice informacyjną.
- Sprawdzić możliwość występowania nie zidentyfikowanego uzbrojenia podziemnego w obrębie planowanej zabudowy
- Uniemożliwić dostęp osobom postronnym do terenu budowy (dzieciom).

Projektant:

„ Rozbudowa budynku świetlicy wiejskiej ”