

<b>NAZWA:</b>	<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>
<b>TEMAT</b>	<b>„PRZEBUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU PRZYLEGŁEGO na dz. nr 88/2, 88/3, 90 w miejscowości Wielowieś, gm. Gniewkowo”</b>
<b>ADRES INWESTYCJI:</b>	<b>Wielowieś 71, 88-140 Gniewkowo</b>
<b>NUMER DZIAŁKI:</b>	<b>88/2, 88/3, 90, obręb Wielowieś_1</b>
<b>INWESTOR:</b>	<b>GMINA GNIEWKOWO</b>
<b>ADRES INWESTORA:</b>	<b>ul. 17 Stycznia 11, 88-140 Gniewkowo</b>
	Kategoria obiektu budowlanego – IX

Zespół projektowy:

Oświadczenie uczestników procesu projektowego.: Projektanci oświadczamy, że w/w projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Podstawa prawna: art. 34, ust. 3d, pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. 2020 poz. 1333).

Projektant/ Sprawdzający	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Specjalność	Podpis
Projektant	Janusz Bednarski	967/75/Bg	ARCHITEKTURA	
Sprawdzający	Grażyna Konarska	GP-IV/8346/92/TO/90	ARCHITEKTURA	
Projektant	mgr inż. Kamil Serkowski	WKP/0083/POOK/15	KONSTRUKCJA	
Sprawdzający	mgr inż. Sławomir Serkowski	KUP/0061/PWBKb/16	KONSTRUKCJA	
Projektant	mgr inż. Kamil Serkowski	KUP/0055/POOS/13	SANITARNA	
Sprawdzający	mgr inż. Grzegorz Żandarski	POM/0040/POOS/14	SANITARNA	
Projektant	Stanisław Szczęsny	WBPP-AN-8386-5/20/84 Wk	ELEKTRYCZNA	
Sprawdzający	Piotr Sokołowski	WKP/0261/PWOE/15	ELEKTRYCZNA	

<b>DATA:</b>	24 grudnia 2020 r.
	EGZEMPLARZ: 1

## SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ:

### 1. Strona tytułowa.

### 2. Spis zawartości dokumentacji projektowej.

### 3. Oświadczenia, uprawnienia i przynależność projektantów.

### 4. Projekt zagospodarowania terenu

a) opis techniczny

b) część rysunkowa

Nr 00 Plan zagospodarowania terenu 1:500

### 5. Inwentaryzacja i ekspertyza techniczna

a) opis techniczny

b) część rysunkowa

Nr IB.01 Rzut przyziemia 1:100

Nr IB.02 Rzut przyziemia 1:100

Nr IB.03 Przekrój A-A 1:50

Nr IB.04 Elewacja 1:100

### 6. Projekt architektoniczno-budowlany

a) opis techniczny

c) część rysunkowa

Nr 01 Rzut przyziemia 1:100

Nr 02 Widok dachu 1:100

Nr 03 Przekrój A-A 1:50

Nr 04 Elewacja 1:100

Nr 05 Zestawienie stolarki 1:50

Nr 06 Balustrada Poz.1 1:50

Nr 07 Podjazd dla niepełnosprawnych, balustrada Poz.2 1:25/1:50

Nr 08 Schody wewnętrzne, balustrada Poz.3 1:25/1:10

Nr 09 Altana - przekrój 1:50

Nr 10 Altana – rzut dachu 1:50

Nr 11 Altana – szczegóły 1:20

Nr 12 Detal – utwardzenie terenu 1:10

Nr 13 Detal – drenaż opaskowy 1:20

Nr 14 Detal – połączenie pości z attyką i ścianą 1:10

Nr 15 Detal – okap z rynną 1:10

Nr 16 Detal – cokół -

Nr 17 Detal – mocowanie płyt styropianowych -

Nr 18 Detal – połączenie systemu dociepleniowego ze stolarką -

Nr 19 Detal – zbrojenie narożników otworów okiennych i drzwiowych -

### 7. Projekt instalacji sanitarnej

a) opis techniczny

b) część rysunkowa

Nr S.1 Instalacja wod.-kan i gaz. 1:100

Nr S.2 Instalacja grzewcza, klimatyzacji i wentylacji 1:100

Nr S.3 Schemat posadowienia zbiornika 1:100/1:50

### 8. Projekt instalacji elektrycznej

a) opis techniczny

b) część rysunkowa

Nr E.1 Instalacja oświetleniowa i wtyczkowa 1:100

### 9. Informacja BIOZ

Dokumentacja zawiera 57 stron

Obiekt budowlany:

**PRZEBUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU PRZYLEGŁEGO na dz. nr 88/2, 88/3, 90 w miejscowości Wielowieś, gm. Gniewkowo**

Inwestor:

**Gmina Gniewkowo, 17 Stycznia 11, 88-140 Gniewkowo**

Adres inwestycji:

**Wielowieś, gmina Gniewkowo**

numer działki: **88/2, 88/3, 90, obręb ewidencyjny Wielowieś**


### OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że po opracowaniu projektu budowlanego : **PRZEBUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU PRZYLEGŁEGO**

na działce o nr 88/2, 88/3, 90 w miejscowości Wielowieś, gm. Gniewkowo, dla **Gminy Gniewkowo, 17 Stycznia 11, 88-140 Gniewkowo**

Stwierdzam, iż nie ma możliwości przyłączenia projektowanego budynku do sieci ciepłowniczej.

Projekt został opracowany zgodnie z warunkami określonymi w art. 7b ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne (Dz.U. Z 2019 r. poz. 755 z późn. zm.). Niniejsze oświadczenie składam pod rygorem odpowiedzialności karnej, a także jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Funkcja / branża	Imię i nazwisko	Podpis
projektant Konstrukcja	mgr. inż. Kamil Serkowski WKP/0083/POOK/15	

Podstawa prawna: Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. nr 2020 poz. 1333 z późn.zm.)

**NAZWA:**

## **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA**

**TEMAT**

**„PRZEBUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY  
WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU PRZYLEGŁEGO  
na dz. nr 88/2, 88/3, 90 w miejscowości Wielowieś, gm. Gniewkowo”**

**ADRES INWESTYCJI: Wielowieś 71, 88-140 Gniewkowo**

**NUMER DZIAŁKI: 88/2, 88/3, 90, obręb Wielowieś\_1**

**INWESTOR: GMINA GNIEWKOWO**

**ADRES INWESTORA: ul. 17 Stycznia 11, 88-140 Gniewkowo**

Kategoria obiektu budowlanego – IX

Zespół projektowy:

Oświadczenie uczestników procesu projektowego.: Projektanci oświadczamy, że w/w projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Podstawa prawna: art. 34, ust. 3d, pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. 2020 poz. 1333).

Projektant/ Sprawdzający	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Specjalność	Podpis
Projektant	Janusz Bednarski	967/75/Bg	ARCHITEKTURA	
Projektant	mgr inż. Kamil Serkowski	WKP/0083/POOK/15	KONSTRUKCJA	

**DATA:**

24 grudnia 2020 r.

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora
- Wizja lokalna na działce i pomiary polowe
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500

## 2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem niniejszego projektu jest przebudowa budynku świetlicy wraz z zagospodarowaniem terenu przyległego. W ramach przebudowy planowana jest termomodernizacja obiektu. Planowane przedsięwzięcie ma celu poprawę stanu technicznego istniejącego budynku świetlicy, poprawę warunków termoizolacyjności przegród zewnętrznych przedmiotowego obiektu i zużycia energii, a także przystosowania obiektu dla osób niepełnosprawnych i wykonanie dodatkowych elementów zagospodarowania terenu. Teren projektowanego zamierzenia to: działka o nr ewid. 88/2, 88/3 i 90 obręb Wielowieś\_1, gm. Gniewkowo.

## 3. Istniejący stan zagospodarowania działki.

Działki 88/2, 88/3 i 90 są własnością Gminy Gniewkowo i nie są objęte miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Na działce 88/2 znajduje się budynek świetlicy wiejskiej, której głównie dotyczy zamierzenie inwestycyjne. Działka uzbrojona jest w przyłącza wodociągowe, kanalizacyjne i energetyczne. Wody opadowe odprowadzane na teren zielony działki. Działka nr 90 jest działką rekreacyjno-wypoczynkową (boisko, siłownia zewnętrzna etc.). Działka 88/3 jest działką niezabudowaną, znajduje się na niej m.in. staw. Do działek zapewniony jest dojazd z drogi publicznej (dz. nr 87/3), będą ich północną granicą. Najbliższe sąsiedztwo to budynki gospodarcze i mieszkalne. Powierzchnia działek zamierzenia inwestycyjnego wynosi 88/2 - 0,1194ha, 88/3 - 0,3253ha, 90 - 0,2679ha. Inwestor uzyskał decyzję o ustaleniu warunków zabudowy na wykonanie przedmiotu inwestycyjnego.

## 4. Ukształtowanie terenu, warunki gruntowe

Teren płaski. Warunki posadowienia łąw przyjęto dla glin zwałowych o stopniu plastyczności  $I_L = 0,30$ . Zwierciadło wody gruntowej przyjęto poniżej poziomu posadowienia budynku. Obiekt należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej. W trakcie wykonywania prac ziemnych należy stosować się do postanowień normy PN-68/B-06050 oraz punktu 2.4 wg PN-81/B-3020.

W czasie wykonywania wykopów m.in. pod instalacje poziom wód gruntowych powinien się utrzymywać poniżej dna wykopu. W przypadku wystąpienia kolizji w czasie wykonywania robót ziemnych z urządzeniami podziemnymi a nie zarejestrowanymi w podkładach mapowych, problem ten należy zgłosić niezwłocznie kierownikowi budowy i przerwać prace budowlane. Wody opadowe odprowadzić poza teren budynku.

## **5. Projektowane zagospodarowanie działki.**

Na działce 88/2 projektowana jest przebudowa istniejącego budynku w celu poprawy jego stanu technicznego i funkcjonalnego oraz termomodernizacji. W ramach termomodernizacji planowane są m.in. wykonanie docieplenia ścian i dachu istniejącego obiektu, wykonanie remontu i napraw ścian zewnętrznych i wewnętrznych oraz wykonanie niezbędnych prac instalacyjnych wewnątrz i na zewnątrz budynku. W zakresie przebudowy jest między innymi dostosowanie obiektu dla osób niepełnosprawnych poprzez m.in. zaprojektowaną rampę podjazdową przy wejściu głównym. Schody zewnętrzne poddane zostaną remontowi. Istniejącą lekką zabudowę szklaną przeznacza się do rozbiórki. W ramach termomodernizacji projektuje się dodatkowo nowy kocioł wraz ze zbiornikiem podziemnym na gaz o pojemności 4800l i niezbędną instalację wewnątrz działkową. Lokalizację instalacji przedstawiono na planie zagospodarowania terenu.

Ze względu na zniszczenia spowodowane przez brzozy (zgodnie z ekspertyzą techniczną) od strony elewacji północnej (1 szt.) oraz od strony elewacji zachodniej (3 szt.), planowana jest ich pilna wycinka. Po wykarczowaniu drzew w ich miejsce należy posadzić krzewy iglaste. W celu zabezpieczenia budynku projektuje się nową opaskę wokół budynku i drenaż opaskowy. Projektuje się również odwodnienie liniowe przy wejściu do pomieszczeń 0.21 oraz 0.22. Drenaż opaskowy oraz odwodnienie liniowe należy podłączyć do studni chłonnej K1 oraz pompowni K2. Woda będzie przepompowana do istniejącego zbiornika wodnego na działce 88/3 (wg planu zagospodarowania terenu).

Na działce 88/3 w celach rekreacyjnych projektowana jest altana o powierzchni zabudowy 34,8m<sup>2</sup> wraz z siedziskami oraz teren utwardzony zgodnie z rysunkiem planu zagospodarowania terenu.

Na działce 90 w miejscu istniejącej siłowni projektuje się dodatkowe urządzenie siłowni zewnętrznej – sztanga + rower dla niepełnosprawnych wraz z terenem utwardzonym i dojazdem dla niepełnosprawnych.

Sieci uzbrojenia terenu i obsługa techniczna:

- Zaopatrzenie w energię elektryczną – z istniejącej sieci elektroenergetycznej;
- Zaopatrzenie w wodę – z istniejącej sieci wodociągowej;
- Ścieki socjalno-bytowe – do istniejącego przyłącza;
- Gospodarka odpadami stałymi - wywóz odpadów stałych na wysypisko śmieci po wstępnej segregacji;
- Zaopatrzenie w energię cieplną – z nowoprojektowanego kotła na gaz;
- Odprowadzanie wód deszczowych z połaci dachowej – na teren zielony;
- Zapewniony dostęp do drogi publicznej (dz. nr 87/3) z istniejącego zjazdu;
- Wymagana ilość miejsc parkingowych – nie dotyczy.

## **6. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki**

- Powierzchnia działek inwestora:

- Działka nr ewid. 88/2	1194,0 m <sup>2</sup>	16,8%
- Działka nr ewid. 88/3	3253,0 m <sup>2</sup>	45,6%
- Działka nr ewid. 90	2679,0 m <sup>2</sup>	37,6%
<b>RAZEM:</b>	<b>7126,0 m<sup>2</sup></b>	<b>100%</b>

- Powierzchnia zabudowy działki:

	<i>ISTNIEJĄCA</i>	<i>PROJEKTOWANA</i>
- budynek świetlicy wiejskiej	457,0 m <sup>2</sup>	-bez zmian-
- altana	- brak -	34,8 m <sup>2</sup> < 35,0 m <sup>2</sup>

- Powierzchnia przeznaczona do komunikacji

- tereny utwardzone, chodniki, schody	245,0 m <sup>2</sup>	374,2 m <sup>2</sup>
---------------------------------------	----------------------	----------------------

- Powierzchnia biologicznie czynna

- tereny zielone, nieutwardzone, boiska i place nieutwardzone, stawy i rowy	6424,0 m <sup>2</sup> (90,1%)	6260,0 m <sup>2</sup> (87,8%)
--	-------------------------------	-------------------------------

Projektowane powierzchnie są zgodne z wydaną decyzją o warunkach zabudowy.

## 7. Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków.

Teren działek objętych zamierzeniem budowlanym inwestora nie znajduje się na terenie objętym formą ochrony zabytków. Podczas prowadzenia prac ziemnych należy zwrócić szczególną uwagę na zawartość mas ziemnych zgodnie z art. 32 ust. 1 ustawy z 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2020 r. poz. 282 z późn. zm.). Osoby prowadzące roboty budowlane i ziemne są zobowiązane zabezpieczyć znalezisko, wstrzymać wszelkie prace i niezwłocznie powiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

## 8. Ochrona obiektów na terenach górniczych, zagrożonych powodzią i osuwiskami

Inwestycja leży poza obszarem oddziaływania górniczego oraz nie polega na wykonywaniu prac geologicznych, wydobywaniu kopalin ze złóż, ani też prowadzeniu działalności gospodarczej w zakresie bezzbiornikowego magazynowania substancji oraz składowania odpadów z górotworu. Teren działek nie jest położony między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w którym wybudowano trasę wału przeciwpowodziowego, nie jest także wyspą i przymuliskiem, ani obszarem morskiego pasa nadbrzeżnego. Nie jest również strefą przepływów wezbrań powodziowych. Teren nie jest narażony na szkodliwe wpływy robót górniczych, osuwisk oraz nie jest zagrożony powodzią.

## 9. Ochrona gruntów rolnych i leśnych

Działki zamierzenia inwestycyjnego nr 88/2, 88/3 i 90 posiada łączną powierzchnię 0,7126 ha i są to grunty zabudowane i zurbanizowane. Nie jest wymagana zgoda na zmianę przeznaczenia gruntów.

## 10. Informacje i dane o przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu

Teren przedmiotowej inwestycji nie jest objęty żadną formą ochrony środowiska. Planowana inwestycja nie należy do przedsięwzięć, które mogą znacząco oddziaływać na środowisko. Ponadto działki nie są objęte miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Inwestycja nie będzie zakłócać korzystanie z nieruchomości sąsiednich. Inwestor spełni warunki umów przyłączeniowych i zaopatrzenia do sieci. Projektowana inwestycja nie powoduje zanieczyszczeń powietrza, wody i gleby, nie stwarza również uciążliwości powodowanych przez hałas, wibracje i zakłócenia elektryczne oraz nie ogranicza dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Planowany drzewostan, który koliduje podjęciem przedsięwzięcia jest planowany do wykarczowania (4 szt. brzoź) i zastąpienia krzewami iglastymi. Do tego celu należy uzyskać wszelkie zgody wymagane prawem. Zachowany jest dostęp do drogi publicznej z istniejącego zjazdu. Dla terenu objętego inwestycją nie występują, ani nie przewiduje się występowania żadnych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników. Dla przedmiotowej inwestycji nie jest wymagane uzyskanie decyzji środowiskowej.

## **11. Obszar oddziaływania inwestycji**

W trakcie rozpoznania, polegającego na identyfikacji prawdopodobnych wpływów przedsięwzięcia na środowisko stwierdzono, że zasięg oddziaływania przedmiotowej inwestycji nie wykracza poza granice działek 88/2, 88/3 i 90. Zamierzenie inwestycyjne zaprojektowano zgodnie z podstawą prawną:

- a) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2020, poz. 1333), art. 3 pkt. 20.;
- b) Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2020 poz. 293 z późn. zm.) –
- c) Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz.U. 2019, poz.1065 z późn. zm.);
- d) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10.09.2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019, poz.1839).

## **12. Opracowanie Projektu Zagospodarowania**

Projekt zagospodarowania zabudowy działek nr ewid. 88/2, 88/3 i 90 wykonano na mapie zasadniczej w skali 1:1000.

Projektant  
Janusz Bednarski

Projektant  
mgr inż. Kamil Serkowski

967/75/Bg

WKP/0083/POOK/15



<b>NAZWA:</b>	<b>INWENTARYZACJA I EKSPERTYZA TECHNICZNA</b>
<b>TEMAT</b>	<b>„PRZEBUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU PRZYLEGŁEGO na dz. nr 88/2, 88/3, 90 w miejscowości Wielowieś, gm. Gniewkowo”</b>
<b>ADRES INWESTYCJI:</b>	<b>Wielowieś 71, 88-140 Gniewkowo</b>
<b>NUMER DZIAŁKI:</b>	<b>88/2, 88/3, 90, obręb Wielowieś_1</b>
<b>INWESTOR:</b>	<b>GMINA GNIEWKOWO</b>
<b>ADRES INWESTORA:</b>	<b>ul. 17 Stycznia 11, 88-140 Gniewkowo</b>
	Kategoria obiektu budowlanego – IX

Zespół projektowy:

Oświadczenie uczestników procesu projektowego.: Projektanci oświadczamy, że w/w projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Podstawa prawna: art. 34, ust. 3d, pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. 2020 poz. 1333).

Projektant/ Sprawdzający	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Specjalność	Podpis
Projektant	Janusz Bednarski	967/75/Bg	ARCHITEKTURA	
Sprawdzający	Grażyna Konarska	GP-IV/8346/92/TO/90	ARCHITEKTURA	
Projektant	mgr inż. Kamil Serkowski	WKP/0083/POOK/15	KONSTRUKCJA	
Sprawdzający	mgr inż. Sławomir Serkowski	KUP/0061/PWBKb/16	KONSTRUKCJA	

<b>DATA:</b>	24 grudnia 2020 r.
--------------	--------------------

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Podstawa opracowania

- 1.1. Zlecenie na wykonanie inwentaryzacji;
- 1.2. Zlecenie wykonania ekspertyzy technicznej;
- 1.3. Obowiązujące normy i przepisy prawne;
- 1.4. Archiwalna dokumentacja budynku;
- 1.5. Oględziny budynku, wizja lokalna i pomiary połowe;
- 1.6. Stawiski B. „Konstrukcje murowe – naprawy i wzmocnienia”, Warszawa 2014;
- 1.7. Jeż J. „Przyrodnicze aspekty bezpiecznego budowania”, Poznań 1995;
- 1.8. PN-EN 1996-1-1:2010 „Projektowanie konstrukcji murowych, Część 1-1: Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych”
- 1.9. PN-EN 1997-1:2008 „Projektowanie geotechniczne, Część 1: Zasady ogólne”

### 2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem niniejszego projektu opracowanie inwentaryzacji oraz ekspertyzy technicznej do projektu przebudowy budynku świetlicy. Teren projektowanego zamierzenia to: działki o nr ewid. 88/2, 88/3 i 90 obręb Wielowieś\_1, gm. Gniewkowo. Ocena ma na celu określenie warunków dotyczących powyższej inwestycji oraz przyczyn zaistniałych zniszczeń oraz opracowania odpowiednich wniosków i zaleceń, w tym określenie przydatności obiektu do dalszej eksploatacji. Przeprowadzone prace rozpoznawcze udokumentowane zostały załączonymi do niniejszego opracowania fotografiami, które przedstawiają zniszczenia i obecny stan techniczny obiektu.

### 3. Opis stanu istniejącego

Obiekt wzniesiony w 1970 roku jako miejscowy dom kultury. Obecnie w budynku zlokalizowana są świetlica wiejska. Część pomieszczeń użytkuje Polski Związek Hodowców Gołębi Poczтовых Oddział Inowrocław Sekcja Gniewkowo.

Obiekt składa się z dwóch brył: niższą – **północną** zlokalizowanej wzdłuż drogi od strony północnej oraz wyższą - **południową** od strony południowej. Budynek będący przedmiotem opracowania zrealizowanym na planie prostokąta jest obiektem parterowym z lokalnym podwyższeniem w postaci sceny oraz pomieszczeń z wejściem z przyziemia zlokalizowanych pod nią.

Budynek świetlicy znajduje się na działce nr 88/2, która jest własnością Gminy Gniewkowo. Działka nie jest objęta miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Działka uzbrojona jest w przyłącza wodociągowe, kanalizacyjne i energetyczne. Zaopatrzenie w energię cieplną z istniejącego kotła spalinyowego. Gospodarka odpadami zgodnie z przepisami. Wody opadowe odprowadzane na teren zielony działki. Najbliższe sąsiedztwo to budynki gospodarcze i mieszkalne. Do działki zapewniony jest istniejący dojazd z drogi publicznej (dz. nr 87/3), będącej jej północną granicą. Od strony zachodniej działka ta graniczy z działką rekreacyjno-wypoczynkową (plac zabaw) nr 90 (własność inwestora) oraz od strony południowej z działką rolną nr 195/1, gdzie znajduje się rów melioracyjny, oraz od strony wschodniej z działką ze stawem nr 88/3 (własność inwestora). Powierzchnia działek 88/2, 88/3 i 90 zamierzenia inwestycyjnego wynosi łącznie 0,7126ha.

4. **Charakterystyczne parametry techniczne budynku**  
Zestawienie pomieszczeń i podstawowe parametry techniczne:

<b>ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PRZYZIEMIA</b>			
<b>Lp.</b>	<b>Pomieszczenie</b>	<b>Rodzaj posadzki</b>	<b>Powierzchnia</b>
0.1	Świetlica	Gres	182,82 m <sup>2</sup>
0.2	Scena	Panel podłogowy	53,63 m <sup>2</sup>
0.3	Pom. socjalne	Lastrico	19,60 m <sup>2</sup>
0.4	Sala PZHGP	Lastrico	46,40 m <sup>2</sup>
0.5	Magazyn	Lastrico	8,60 m <sup>2</sup>
0.6	Sanitariaty	Gres	3,20 m <sup>2</sup>
0.7	Sanitariat męski	Gres	6,65 m <sup>2</sup>
0.8	Sanitariat damski	Gres	7,00 m <sup>2</sup>
0.9	Komunikacja	Gres	20,95 m <sup>2</sup>
0.10	Zmywalnia	Gres	10,75 m <sup>2</sup>
0.11	Kuchnia	Gres	20,25 m <sup>2</sup>
0.12	Pom. gospodarcze	Posadzka cementowa	23,80 m <sup>2</sup>
0.13	Kotłownia	Posadzka cementowa	23,00 m <sup>2</sup>
<b>Powierzchnia użytkowa przyziemia:</b>			<b>426,65 m<sup>2</sup></b>

Parametry techniczne po wykonaniu przedmiotu inwestycji:

DŁUGOŚĆ BUDYNKU	28,43 m
SZEROKOŚĆ BUDYNKU	15,57 m
WYSOKOŚĆ BUDYNKU	6,10 m
WYSOKOŚĆ BUDYNKU PRZY OKAPIE	3,94 m
POWIERZCHNIA ZABUDOWY	457,0 m <sup>2</sup>
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA	426,7 m <sup>2</sup>
KUBATURA BUDYNKU (netto)	973,0 m <sup>3</sup>

5. **Ocena stanu technicznego i dane materiałowe**

**- Fundamenty i ściany fundamentowe**

Budynek posadowiony na istniejących ławach fundamentowych betonowych, zagłębionych poniżej poziomu przemarzania. Prace związane z przebudową nie zwiększą w sposób znaczny obciążeń na istniejące fundamenty.

Na podstawie układu rys i pęknięć ścian należy stwierdzić znaczne odkształcenia występujące w gruncie. Główną przyczyną jest najpewniej znajdujące się ok. 2,5m od północnych ścian budynku drzewo – brzoza, o pierwotnej wysokości ok. 7m (w ostatnim czasie przycięta do ok. 4m, już po wystąpieniu uszkodzeń). Grunt w promieniu ok. 11 metrów został poddany okresowym zmianom zwierciadła wody gruntowej. W okresie wiosennym i jesiennym fundamenty podnoszą się ku górze, a w lecie opadają wraz z kurczącym się gruntem. Z ukształtowania rys oraz wieku budynku można stwierdzić, że drzewo zasadzono po wybudowaniu obiektu i jego ustabilizowaniu. Proces powstania pęknięć rozpoczął się w okresie, kiedy budynek znalazł się w strefie oddziaływania drzewa na grunty pod budynkiem. W ostatnich latach obserwuje się pogorszący się stan konstrukcji ścian zewnętrznych i

wewnętrznych. Kotlina osiadań wywołana brzozą przy elewacji północnej ma charakter rozwojowy, wynikający z dalszego wzrostu drzewa i jego systemu korzeniowego.

Natomiast na granicy zachodniej przedmiotowej działki rosną podobnych wielkości trzy brzozy, mogą być one główną przyczyną osiadań fundamentów i widocznych zarysowań w tej części budynku.

Średnie nachylenie terenu wynosi ok. 1% w kierunku rowu melioracyjnego. Poziom wody w pobliskich stawach (dz. 88/3, dz. 4271/42) oraz rowie (dz. 205/1) sugeruje wysoki poziom wód gruntowych (na okres oględzin – zima, obfite opady śniegu). Osiedzenia występują również w sąsiedztwie rur spustowych. Nie można wykluczyć nadmiernego i nierównomiernego osiadania fundamentów z powodu znacznego nawodnienia gruntów pod fundamentami. Grunt może zmieniać okresowo swoje właściwości fizyczne, a przez to zostać podmywanym, wypieranym i uplastycznianym.

Stwierdza się nieprawidłowe funkcjonowanie opadowej gospodarki wodnej. Stan techniczny fundamentów określa się jako **mało zadowolający**.

### - Ściany konstrukcyjne

Ściany konstrukcyjne murowane z gazobetonu i cegle dziurawce, elewacje tynkowane tradycyjnym tynkiem cementowo-wapiennym. Na ścianach występują zarówno liczne drobne rysy jak i większe pęknięcia pionowe, poziome i ukośne.

Najbardziej zniszczone mury znajdują się w narożu północno-wschodnim budynku (w stresie oddziaływania brzozy). Największe pęknięcia i zarysowania spowodowane są przez nierównomierne osiadanie gruntu pod fundamentami. Dodatkowo między bryłą północną a południową na elewacji wschodniej pojawiła się duża dylatacja (miejsce styku brył o różnych ciężarach). W tym miejscu nie wykonano uciąglenia wieńca dwóch brył.

Pod okapami występują podłużne pęknięcia poziome spowodowane skurczem oraz ruchami termicznych stropodachu.

W części cokołowej oraz przy schodach stalowych mury są znacznie zawilgocone. Występuje kapilarne podciąganie wody. Betonowa opaska powoduje liczne odpryski wód opadowych na cokół.

Stwierdza się, że w murach występują znaczne zawilgocenia i naprężenia wywołane nadmiernym i nierównomiernym osiadaniem fundamentów. Stan techniczny ścian nośnych określa się jako **mało zadowolający**.

### - Ściany działowe

Ściany działowe murowane gazobetonu lub cegły dziurawki, tynkowane tradycyjnym tynkiem cementowo-wapiennym. Na ścianach występują zarówno liczne drobne rysy jak i większe pęknięcia pionowe, poziome i ukośne.

Najbardziej zniszczone ściany działowe znajdują się w narożu północno-wschodnim budynku (w stresie oddziaływania brzozy). Na podstawie układu rys i pęknięć, należy stwierdzić, że główną przyczyną występowania pęknięć jest oparcie się stropu stalowo-betonowego na ścianach działowych. Ściany konstrukcyjne wraz z opierającym się na nich stropem osiadały znacznie szybciej niż lżejsze ściany działowe. Przez brak zdylatowania miejsca styku ścian działowych ze stropem, powstała niepożądana podpora, która nie wytrzymała obciążeń.

Stwierdza się, że w murach występują znaczne naprężenia wywołane brakiem dylatacji. Stan techniczny ścian działowych określa się jako **niezadowolający**.

#### **- Nadproża**

Nadproża wykonano z belek stalowych. Nie wyklucza się, że część rys nadokiennych muru wywołana jest przez ruchy termiczne nadproży. Nie zaobserwowano nadmiernych ugięć. Stan techniczny określa się jako **zadowolający**.

#### **- Trzony kominowe**

Trzon kominowy murowany na zaprawie cementowo - wapiennej. Trzony kominowe wykazują wyraźne zarysowania i nieszczelności. Na kominie wentylacyjnym w pomieszczeniu kuchni powstała duża pozioma rysa wywołana nierównomiernym osiadaniem gruntu oraz najprawdopodobniej oparciem stropodachu o komin. Na trzonach kominowych występujących w ścianie wewnętrznej stężącej powstało pęknięcie poziome w skutek nierównomiernego osiadania gruntu.

Poza tym największe wady zaobserwowano na kominie spalinowym, z którego korzysta kocioł. Komin prawdopodobnie oddzielił się od ścian w wyniku ruchów termicznych w następstwie podwyższonej temperatury spalin w stosunku do reszty elementów murowych oraz wykazuje nieszczelności w styku ze stropodachem.

Stwierdza się, że liczne zarysowania i nieszczelności trzonów kominowych. Stan techniczny trzonu kominowego określa się jako **niezadowolający**.

#### **- Konstrukcja stropu i stropodachów**

Konstrukcja stropu między sceną a pomieszczeniami przyziemia stanowi konstrukcję stalowo-betonową. Strop, nie licząc zawilgoceń przy istniejących schodach stalowych na elewacji zachodniej, znajduje się w dobrym stanie. Nie zaobserwowano nadmiernych ugięć, pęknięć i klawiszowania. Stan techniczny stropu określa się jako **zadowolający**.

Konstrukcja stropodachów w bryłach północnej i południowej stanowią konstrukcję stalowo-betonową oraz żelbetową. Stan stropodachu w części południowej pokryty boazerią utrudnia dokładne sprawdzenie ewentualnych zarysowań. Stropodach w zasięgu kotliny osiadań naroża północno-wschodniego nieznacznie klawiszuje. Pojawiły się tam również drobne nieszczelności między belkami oraz przy stykach stropodachu ze ścianami. W narożnikach pojawił się grzyb. Nie zaobserwowano nadmiernych ugięć i pęknięć. Stan techniczny stropodachów określa się jako **zadowolający**.

#### **- Schody zewnętrzne**

Schody zewnętrzne betonowo-murowane wykazują duże zawilgocenie. Brak pokrycia wierzchniego stopni. Balustrada przeznaczona do wymiany. Schody zewnętrzne stalowe powodują zawilgocenie ścian, wykazują korozję, przeznaczone do rozbiórki. Stan techniczny schodów określa się jako **mało zadowolający**.

- **Pokrycie dachu** Pokrycie dachu wykonane jest z papy. Pokrycie oraz obróbki blacharskie wykazują nieliczne błędy wykonawcze. Nieprawidłowości te, skutkują istnieniem potencjalnych miejsc nieszczelności. Stan techniczny pokrycia dachu określa się jako **mało zadowolający**.

#### - **Stolarka okienna i drzwiowa**

Stolarka nowa z PVC, zachowana w zadowolającym stanie. Drzwi stalowe zewnętrzne do pomieszczeń pod sceną przeznaczone do wymiany. Parapety zewnętrzne przeznaczone do wymiany. Stolarka wewnętrzna w wyniku przebudowy przeznaczona do wymiany. Stan techniczny stolarki określa się jako **zadowolający**.

### **WNIOSKI I ZALECENIA:**

W wyniku przeprowadzonej oceny technicznej stanu istniejącego znaczną część elementów konstrukcji i wykończenia oceniono na mało zadowolającą lub niezadowolającą.

W pierwszej kolejności należy ograniczyć wpływ zmiany wilgoci gruntu poprzez:

- wykarczowanie wraz z korzeniami brzoź, które spowodowały kotłinę osiadań, a w ich miejsce posadzić krzewy iglaste, należy przy tym zachować bezpieczną odległość od obiektu, wynoszącej szacunkowo 1,5 przewidywalnej wysokości rośliny, aby uniknąć ponownego nadmiernego przesuszania podłoża.

- wykonanie drenażu opaskowego oraz odpowiednie odprowadzenie wód opadowych z obiektu poza strefę fundamentów.

Po ustabilizowaniu się warunków gruntowych pod fundamentami budynku można przystąpić do napraw murów budynków poprzez zszycie, przemurowanie i uciąglenie ścian nośnych w miejscach zarysowań i pęknięć. Budynek należy docieplić oraz zabezpieczyć hydroizolacją. Spękane i wypaczone ściany działowe i posadzki położyć na nowo. Schody stalowe na elewacji zachodniej zlikwidować. Trzony kominowe przemurować.

Projektuje się przebudowę i naprawę konstrukcji murów zgodnie z branżą architektoniczną i konstrukcyjną niniejszego projektu budowlanego. Obiekt nadaje się do przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego. Wszystkie prace wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną i zasadami BHP pod nadzorem osoby z odpowiednimi uprawnieniami budowlanymi.

Projektant  
Janusz Bednarski

Projektant  
mgr inż. Kamil Serkowski

967/75/Bg

WKP/0083/POOK/15

**DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA:**



*Fot.1. Naroże północno-wschodnie budynku.*



*Fot.2. Pęknięcia pionowe i poziome murów w strefie kotliny osiadań.*



*Fot.3. i Fot.4. Pęknięcia pionowe i poziome murów w strefie kotliny osiadań.*



*Fot.5. Pęknięcia poziome murów w strefie kotliny osiadań.*





*Fot.6. Pęknięcia pionowe między bryłami.*



*Fot.7. Naroże południowo-wschodnie.*



*Fot.8. Zawilgocenie ścian zewnętrznych pod schodami stalowymi.*



*Fot.9. Zawilgocenie ścian zewnętrznych pod schodami stalowymi.*



*Fot.10. Zawilgocenia ponad dach ściany oddzielającej bryły budynku.*



*Fot.11. Rysa pionowa między bryłami, wewnątrz budynku.*



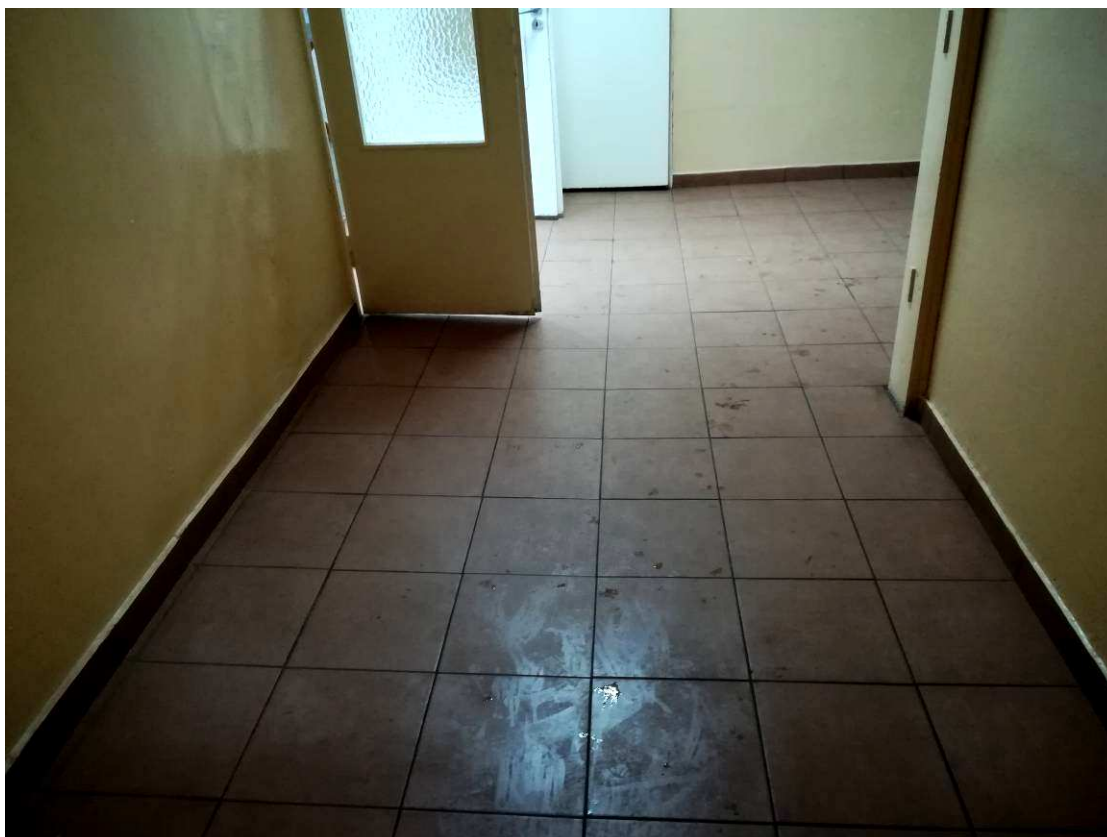
*Fot.12. Nieszczelność dachu przy kominie.*



*Fot.13. Rysa pionowa na ścianie działowej i pionie kominowym w kuchni.*



*Fot.14. Rysy ukośne na ścianie działowej w pom. gospodarczym.*



*Fot.15. Osiadanie posadzki w komunikacji.*



*Fot.16. Rysy poziome i ukośne na ścianie działowej przy pomieszczeniach sanitariatów.*



*Fot.17. Odspojenie wieńca od ściany wewnętrznej stężącej.*



*Fot.18. Widoczne zawilgocenia i klawiszowanie belek stropowych w kuchni znajdującej się w kotlinie osiadań.*

<b>NAZWA:</b> <b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY</b>
<b>TEMAT</b> <b>„PRZEBUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU PRZYLEGŁEGO na dz. nr 88/2, 88/3, 90 w miejscowości Wielowieś, gm. Gniewkowo”</b>
<b>ADRES INWESTYCJI: Wielowieś 71, 88-140 Gniewkowo</b> <b>NUMER DZIAŁKI: 88/2, 88/3, 90, obręb Wielowieś_1</b>
<b>INWESTOR: GMINA GNIEWKOWO</b> <b>ADRES INWESTORA: ul. 17 Stycznia 11, 88-140 Gniewkowo</b>  Kategoria obiektu budowlanego – IX

Zespół projektowy:

Oświadczenie uczestników procesu projektowego.: Projektanci oświadczamy, że w/w projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Podstawa prawna: art. 34, ust. 3d, pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. 2020 poz. 1333).

Projektant/ Sprawdzający	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Specjalność	Podpis
Projektant	Janusz Bednarski	967/75/Bg	ARCHITEKTURA	
Sprawdzający	Grażyna Konarska	GP-IV/8346/92/TO/90	ARCHITEKTURA	
Projektant	mgr inż. Kamil Serkowski	WKP/0083/POOK/15	KONSTRUKCJA	
Sprawdzający	mgr inż. Sławomir Serkowski	KUP/0061/PWBKb/16	KONSTRUKCJA	

<b>DATA:</b>	24 grudnia 2020 r.
--------------	--------------------

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Podstawa opracowania

- 1.1. Zlecenie na wykonanie projektu budowlanego.
- 1.2. Obowiązujące normy i przepisy prawne.
- 1.3. Ekspertyza techniczna
- 1.4. Inwentaryzacja budowlana
- 1.5. Audyt energetyczny

### 2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem niniejszego projektu jest przebudowa istniejącego budynku świetlicy, w tym wykonanie termomodernizacji, wraz z zagospodarowaniem terenu przyległego. Planowane przedsięwzięcie ma celu poprawę stanu technicznego istniejącego budynku świetlicy, poprawę warunków termoizolacyjności przegród zewnętrznych przedmiotowego obiektu i zużycia energii, a także przystosowania obiektu dla osób niepełnosprawnych i wykonanie dodatkowych elementów zagospodarowania terenu. Teren projektowanego zamierzenia to: działki o nr ewid. 88/2, 88/3 i 90 obręb Wielowieś\_1, gm. Gniewkowo.

### 3. Lokalizacja i opis budynku

Obiekt wzniesiony w 1970 roku jako miejscowy dom kultury. Obecnie w budynku zlokalizowana są świetlica wiejska. Część pomieszczeń użytkuje Polski Związek Hodowców Gołębi Poczтовых Oddział Inowrocław Sekcja Gniewkowo.

Obiekt składa się z dwóch brył: niższą – **północną** zlokalizowanej wzdłuż drogi od strony północnej oraz wyższą - **południową** od strony południowej. Budynek będący przedmiotem opracowania zrealizowanym na planie prostokąta jest obiektem parterowym z lokalnym podwyższeniem w postaci sceny oraz pomieszczeń z wejściem z przyziemia zlokalizowanych pod nią. Konstrukcja tradycyjna, murowany z gazobetonu. Fundamenty betonowe. Stropy żelbetowe i stalowo-betonowe. Nadproża nad oknami i drzwiami konstrukcji stalowej. Brak izolacji termicznej ścian. Tynk zewnętrzny cementowo-wapienny. Dach z każdej z brył - jednospadowy z pokryciem papą wylewce betonowej i szlache. Drzwi zewnętrzne PVC, kolor biały. Okna PVC, kolor biały. Parapety z blachy stalowej.

Budynek świetlicy znajduje się na działce nr 88/2, która jest własnością Gminy Gniewkowo. Działka nie jest objęta miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Działka uzbrojona jest w przyłącza wodociągowe, kanalizacyjne i energetyczne. Wody opadowe odprowadzane na teren zielony działki. Najbliższe sąsiedztwo to budynki gospodarcze i mieszkalne. Do działki zapewniony jest istniejący dojazd z drogi publicznej (dz. nr 87/3), będącej jej północną granicą. Od strony zachodniej działka ta graniczy z działką rekreacyjno-wypoczynkową (plac zabaw) nr 90 (własność inwestora) oraz od strony południowej z działką rolną nr 195/1, gdzie znajduje się rów melioracyjny, oraz od strony wschodniej z działką ze stawem nr 88/3 (własność inwestora). Powierzchnia działek inwestora dla zamierzenia inwestycyjnego wynosi łącznie 0,7126ha.



#### 4. **Przeznaczenie i program użytkowy projektowanego budynku**

**Budynek świetlicy wiejskiej** wykonany jest jako parterowy. Budynek wykonany na planie prostokąta o maksymalnych wymiarach 28,75m x 9,21m. Wysokość budynku wynosi 6,10 m względem terenu.

Główne wejście znajdować się będzie od strony północnej przez schody zewnętrzne z możliwością wjazdu osobom niepełnosprawnym dzięki zaprojektowanemu podjazdowi. Z komunikacji (pom. 0.18) można dostać się do łazienek damskiej (pom. 0.10) oraz męskiej (pom. 0.14), a także do kuchni (pom. 0.20) i sali spotkań (pom. 0.1).

Zaprojektowano łazienkę damską (pom. 0.10÷0.13) oraz łazienkę męską (pom. 0.14÷0.17) złożoną z pomieszczenia z umywalkami oraz pomieszczeń z ustępami. W łazienkach przewidziano wpust podłogowy oraz zawór w celu lepszego utrzymania czystości. W łazienkach przewiduje się położenie glazury na pełną wysokość. Projektuje się nowe oświetlenie załączane razem z wentylatorami. Osobną wentylację posiadają przedsionki WC i pomieszczenia z ustępami. Między pomieszczeniami z ustępami projektuje się kratki przelotowe min. 220cm<sup>2</sup>. Ustępy projektuje się w zabudowie na stelażu. W celu wykonania rozwiązań sprzyjających środowisku ustępy powinny posiadać podwójną spłuczkę, natomiast baterie umywalek powinny być wyposażone w perlator.

Kuchnia (pom. 0.20) zaprojektowana jest w taki sposób, by uniemożliwić mieszanie się naczyń brudnych i czystych dzięki zaprojektowaniu okna podawczego z podziałem ścianką HPL i organizacji układu urządzeń kuchennych. W kuchni projektuje się okap gastronomiczny długości ok. 150cm nad planowanymi w tym miejscu kuchenkami. Okap należy podłączyć do nowoprojektowanego pionu kominowego zgodnie ze specyfikacją producenta. Nad drzwiami przewiduje się umiejscowienie jednostki klimatyzacji. Baterie zlewów i umywalki powinny być wyposażone w perlator. W celu utrzymania czystości projektuje się faruch z płytek ściennych na wysokość 1,5m. Z kuchni bezpośrednio można dostać się do projektowanego pomieszczenia gospodarczego (pom. 0.19), w którym przechowywane m.in. akcesoria kuchenne i środki czystości.

Sala spotkań (pom. 0.1) to główne pomieszczenie służące do integracji mieszkańców, organizowania spotkań, zebrań, występów i imprez okolicznościowych. Dzięki projektowanej przebudowie osoby niepełnosprawne będą miały swobodny dostęp do tego pomieszczenia. Projektuje się nowe oświetlenie oraz instalację klimatyzacji. Przewiduje się do wymiany istniejące wentylatory ścienne. W sali spotkań umieszczony będzie podtynkowa skrzynia z hydrantem wewnętrznym HP25. Wejście na scenę (pom. 0.2) odbywać się będzie poprzez zaprojektowane schody wewnętrzne. Po usunięciu zniszczonych paneli, na scenie należy położyć deski podłogowe. Naczynie zbiorcze przeznaczone do likwidacji. Dodatkową ewakuację stanowić będzie wyjście bezpośrednio na zewnątrz znajdujące się na elewacji południowej. Z sali spotkań można dostać się do komunikacji (pom. 0.8) przez zaprojektowane drzwi.

Projektuje się łazienkę dla niepełnosprawnych, do której dostać się można z komunikacji (pom. 0.8). Łazienka uzbrojona będzie w armaturę przystosowaną dla osób niepełnosprawnych (umywalka, ustęp), w uchwyty mocowane do ściany oraz wpust podłogowy, zawór i osuszacz. Przewiduje się położenie glazury na pełną wysokość. Projektuje się nowe oświetlenie załączane razem z wentylatorem. Ustęp projektuje się w zabudowie na stelażu. W celu wykonania rozwiązań sprzyjających środowisku ustępy powinny posiadać podwójną spłuczkę, natomiast baterie umywalek powinny być wyposażone

w perlator. W pomieszczeniu przewiduje się sufit podwieszany z płyt GKFI na stelażu systemowym.

Z komunikacji (pom. 0.8) można również dostać się do pom. świetlicy dziecięcej (pom. 0.7). Świetlica ta będzie posiadać dodatkowe wyjście bezpośrednio na zewnątrz od strony elewacji północnej. Pomieszczenie będzie służyć do interakcji dzieci i młodzieży. W razie potrzeby świetlicę będzie można otwierać niezależnie od reszty budynku.

Na pomieszczenia przeznaczone dla Polskiego Związku Hodowców Gołębi Poczтовых składają się: sala PZHGP (pom. 0.3), biuro PZHGP (pom. 0.4) oraz łazienka z przedsionkiem (pom. 0.5, 0.6). Pomieszczenia będą służyć statutowemu funkcjonowaniu oddziału PZHGP, tj. spotkania, zebrania, przechowywanie dokumentów związkowych etc., niezależnie od pozostałej części budynku. Dlatego projektowana w pomieszczeniach instalacja grzewcza, zwu i cwu oraz elektryczna posiadać powinny osobne liczniki. Łazienka (pom. 0.5, 0.6) wyposażona będzie w umywalkę (z baterią wyposażoną w perlator) i ustęp na stelażu systemowym (wyposażony w podwójną spłuczkę). Przewiduje się położenie glazury na pełną wysokość. Wentylację łazienki będzie stanowił projektowany pion wentylacyjny. Między pomieszczeniami 0.6 i 0.5 nad drzwiami projektuje się kratkę przelotową min. 220cm<sup>2</sup>. Dodatkowo związek będzie dysponował pomieszczeniem gospodarczym (pom. 0.21).

W kotłowni (pom. 0.22) projektuje się nowy kocioł ze zbiornikiem na ciepłą wodę użytkową. Projektowany kocioł zasilany będzie gazem z projektowanego w granicy działki 88/2 zbiornika LPG o pojemności 4800l. Wykorzystać istniejące pion wentylacyjny i spalinowe. Przed wejściem do pomieszczeń pod sceną (pom. 0.22 i 0.21) projektuje się odwodnienie liniowe.

## 5. Charakterystyczne parametry techniczne budynku

Zestawienie pomieszczeń i podstawowe parametry techniczne:

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PRZYZIEMIA			
Lp.	Pomieszczenie	Rodzaj posadzki	Powierzchnia
0.1	Sala spotkań	Gres	182,82 m <sup>2</sup>
0.2	Scena	Deski drewniane	53,63 m <sup>2</sup>
0.3	Sala PZHGP	Gres	20,91 m <sup>2</sup>
0.4	Biuro PZHGP	Gres	10,61 m <sup>2</sup>
0.5	Przedsionek WC	Gres	1,63 m <sup>2</sup>
0.6	WC	Gres	1,47 m <sup>2</sup>
0.7	Świetlica dziecięca	Panele podłogowe	29,58 m <sup>2</sup>
0.8	Komunikacja	Gres	7,03 m <sup>2</sup>
0.9	WC dla niepełnosprawnych	Gres	4,88 m <sup>2</sup>
0.10	Przedsionek WC/damskie	Gres	3,85 m <sup>2</sup>
0.11	WC/damskie	Gres	1,17 m <sup>2</sup>
0.12	WC/damskie	Gres	1,17 m <sup>2</sup>
0.13	WC/damskie	Gres	1,17 m <sup>2</sup>
0.14	Przedsionek WC/męskie	Gres	3,85 m <sup>2</sup>
0.15	WC/męskie	Gres	1,17 m <sup>2</sup>

0.16	WC/męskie	Gres	1,17 m <sup>2</sup>
0.17	WC/męskie	Gres	1,17 m <sup>2</sup>
0.18	Komunikacja	Gres	14,93 m <sup>2</sup>
0.19	Pomieszczenie gospodarcze	Gres	9,81 m <sup>2</sup>
0.20	Kuchnia	Gres	26,81 m <sup>2</sup>
0.21	Pom. gospodarcze PZHGP	Gres	23,81 m <sup>2</sup>
0.22	Kotłownia	Gres	23,08 m <sup>2</sup>
<b>Powierzchnia użytkowa przyziemia:</b>			<b>425,72 m<sup>2</sup></b>

Parametry techniczne po wykonaniu przedmiotu inwestycji:

DŁUGOŚĆ BUDYNKU	28,75 m
SZEROKOŚĆ BUDYNKU	15,89 m
WYSOKOŚĆ BUDYNKU	6,10 m
WYSOKOŚĆ BUDYNKU PRZY OKAPIE	3,94 m
POWIERZCHNIA ZABUDOWY	457,0 m <sup>2</sup>
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA	425,7 m <sup>2</sup>
KUBATURA BUDYNKU (netto)	973,0 m <sup>3</sup>

**6. Ogólny wykaz robót**

Zakres prac przygotowawczych i zabezpieczających:

1. Wykarczowanie wskazanych drzew i nowe nasadzenia w ich miejscu;
2. Rozbiórka schodów zewnętrznych stalowych;
3. Prace ziemne i wykonanie drenażu opaskowego wraz ze studniami rewizyjnymi;
4. Prace ziemne i poprowadzenie instalacji zewnętrznych kanalizacji deszczowej;
5. Wykonanie iniekcji poziomej przyposadzkowej wg zaleceń producenta;
6. Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej ścian fundamentowych budynku;
7. Zabezpieczenie fundamentów i ścian fundamentowych poprzez położenie folii kubelkowej.

Zakres prac na poziomie przyziemia:

1. Zabezpieczenie pomieszczeń i urządzeń przed ewentualnymi uszkodzeniami podczas robót budowlanych;
2. Demontaż stolarki wewnętrznej, schodów wewnętrznych, likwidacja lekkiej zabudowy szklanej na elewacji północnej;
3. Demontaż armatury i instalacji sanitarnej, grzewczej, opraw, urządzeń etc.
4. Rozbiórka ścian działowych, pionów kominowych oraz posadzek;
5. Zamurowanie otworu, osadzenia nadproży, przekłucia;
6. Wykonanie napraw murów i kominów w miejscach ubytków i zarysowań poprzez miejscowe przemurowanie i wzmocnienie prętami zbrojeniowymi oraz zbrojeniem zszywającym;
7. Montaż instalacji kanalizacji sanitarnej;
8. Wykonanie podsypki piaskowej i zagęszczenie gruntu;
9. Wylanie fundamentu pod schody wewnętrzne;

10. Wykonanie podbudowy posadzki z chudego betonu;
11. Wykonanie nowych ścianek działowych i pionów kominowych;
12. Odtworzenie i wykonanie nowej instalacji elektrycznej;
13. Montaż instalacji grzewczej, zwu i cwu oraz instalacji wody pożarowej;
14. Wymiana okien (2 szt.) na okna PVC,  $U_{\max}=0,90$  W/m<sup>2</sup>K - dla całego okna, wyposażone w nawiewniki higrosterowalne o przepływie min. 30m<sup>3</sup>/h, 33dB, wg zestawienia stolarki okiennej;
15. Wymiana drzwi zewnętrznych na drzwi PVC (1 szt.) i stalowe (1 szt.), o współczynniku  $U_{\max}=1,30$  W/m<sup>2</sup>K - dla całych drzwi, wg zestawienia stolarki drzwiowej;
16. Osadzenie okna podawczego (1 szt.) aluminiowego wg zestawienia stolarki okiennej;
17. Demontaż istniejących parapetów zewnętrznych i wymiana na nowe (18 szt.) z blachy powlekanej ocynkowanej gr. 0,7 mm, kolor wg rysunku elewacji;
18. Demontaż istniejących parapetów wewnętrznych i wymiana na nowe (14 szt.) z konglomeratu gr. 30mm, parapety w pomieszczeniach mokrych obłożyć glazurą;
19. Usunięcie miejscowych odprysków, luźnych fragmentów powłok i kruszących tynków na ścianach wewnętrznych, boazerii;
20. Wykonanie tynków cementowo-wapiennych i naprawa istniejących;
21. Wykonanie nowych warstw posadzek (folia PE, izolacja cieplna EPS100 gr. 12cm o  $\lambda=0,037$  W/mK, posadzka zbrojona polamidowym włóknem rozproszonym);
22. Montaż schodów wewnętrznych wraz z balustradą;
23. Położenie na ścianach glazury w łazienkach i kuchni;
24. Położenie płytek gresowych, paneli oraz desek podłogowych;
25. Osadzenie drzwi wewnętrznych (17 szt.) wg zestawienia stolarki drzwiowej;
26. Montaż rolety antywłamaniowej na istniejące okno kl. RC2 (1 szt.) dla pom 0.4;
27. Wyrównanie ścian gładzią i malowanie w kolorach pastelowych;
28. Wykonanie gładzi na sufitach i malowanie w kolorze białym.
29. Wykonanie sufitów podwieszanych modułowych na ruszcie systemowym w sali spotkań;
30. Wykonanie sufitów podwieszanych i zabudów z GKBI, położenie gładzi i malowanie;
31. Osadzenie ramy obwodowej i wycieraczki systemowej z wypełnieniem gumoworypsowym 120x60cm w pozostawionym obniżeniu posadzki przed głównym wejściem;
32. Wykonanie instalacji gazowej, montaż kotła na gaz, osadzenie rury powietrzno-spalinowej;
33. Montaż armatury wod.-kan.
34. Montaż hydrantu HP25 w skrzynce koloru białego;
35. Montaż kurtyn powietrza (3 szt.)
36. Montaż okapu gastronomicznego dł. 150cm
37. Wymiana osiowych wentylatorów ściennych (2 szt.);
38. Montaż klimatyzatorów i jednostek zewnętrznych;
39. Montaż wentylatorów łazienkowych, kratki i przepustów;
40. Montaż armatury grzewczej;

41. Montaż opraw oświetleniowych wewnętrznych i zewnętrznych oraz innych urządzeń, a także odtworzenie kolidujących z pracami instalacji elektrycznych;
42. Oznaczenia wejść ewakuacyjnych i miejsc występowania urządzeń ppoż.

#### Zakres prac na dachu:

1. Rozbiórka i utylizacja elementów poszycia, rynien i rur spustowych, elementów instalacji odgromowej;
2. Przemurowanie kominów, usunięcie odprysków, luźnych fragmentów powłok i kruszejących tynków i obłożenie tynkiem i malowanie;
3. Oczyszczenie dachu z brudu, pyłu oraz częściowe zerwanie zniszczonej nawierzchni;
4. Montaż styropapy gr. 25cm o  $\lambda = 0,037$  W/mK na dachu wraz z warstwami nowej hydroizolacji;
5. Wykonanie nowych obróbek blacharskich na dachu;
6. Montaż nowego orynnowania dachu z blachy ocynkowanej;
7. Montaż wywiewek wentylacyjnych z blachy ocynkowanej;
8. Odtworzenie instalacji odgromowej;

#### Zakres prac na elewacji:

1. Demontaż opraw zewnętrznych, urządzeń, przewodów, daszków i innych elementów kolidujących z zamierzeniem inwestycyjnym;
2. Skucie odpadających i kruszejących tynków zewnętrznych;
3. Uzupełnienie wykruszających się i brakujących spoin w murze;
4. Wykonanie izolacji termicznej na cokołach i ścianach fundamentowych z polistyrenu ekstrudowanego gr. 16cm o  $\lambda = 0,037$  W/mK;
5. Montaż cokołowej obróbki blacharskiej;
6. Wykonanie pionów instalacji odgromowej prowadzonych w specjalnych rurkach podtynkowych oraz puszkami rewizyjnymi podtynkowymi w miejscu złączy;
7. Wykonanie izolacji termicznej ścian budynku ze styropianu EPS frezowanego gr. 16cm o  $\lambda = 0,037$  W/mK;
8. Wykonanie wypraw tynkarskich z tynku cienkowarstwowego silikatowego na elewacji;
9. Otynkowanie cokołu tynkiem mineralnym;
10. Malowanie elewacji farbami silikatowymi w kolorach wg rysunku elewacji;
11. Ponowny montaż zdemontowanych wcześniej elementów i urządzeń na elewacji w porozumieniu z inwestorem;
12. Montaż projektowanych urządzeń i opraw zewnętrznych;
13. Montaż daszków zewnętrznych systemowych z poliwęglanu komorowego (4 szt.)– rozmieszczenie wg rys. przyziemia;

#### Zakres prac zagospodarowania terenu działek:

1. Prace ziemne i wykonanie płyty pod zbiornik gazu;
2. Montaż zbiornika gazu i wykonanie wewnątrz działkowych instalacji wg projektu instalacji sanitarnych;

3. Wykonanie opaski żwirowej wokół budynku;
4. Wykonanie chodników i utwardzeń terenu;
5. Wykonanie podjazdu dla niepełnosprawnych;
6. Podkucie murka przy schodach do uzyskania skosu;
7. Zabezpieczenie hydroizolacyjne, obłożenie okładzinami z prefabrykowanych płyt posadzkowych, otynkowanie i pomalowanie schodów zewnętrznych;
8. Demontaż istniejących i osadzenie projektowanych balustrad;
9. Osadzenie odwodnienia liniowego;
10. Montaż urządzenia siłowni zewnętrznej – sztanga + rower dla niepełnosprawnych;
11. Wykonanie altany drewnianej oraz siedzisk;
12. Wyrównanie terenu po pracach ziemnych, obsypka humusem i zasianie trawy;
13. Prace porządkowe.

## 7. Opis projektowanej konstrukcji

### a) Założenia projektowe

#### • Podstawa opracowania:

- PN-EN 1990 Eurokod: Podstawy projektowania konstrukcji,
- PN-EN 1991 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje,
- PN-EN 1992 Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu,
- PN-EN 1993 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych,
- PN-EN 1992 Eurokod 5: Projektowanie konstrukcji drewnianych,
- PN-EN 1992 Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych,
- PN-EN 1997 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne.

Obliczenia statyczno-wytrzymałościowe wykonano przy pomocy programów komputerowych, ARCADia - KONSTRUKTOR, RAMA R3-D3, „SPECBUD – GLIWICE”. RM-WIN.

#### • Warunki gruntowo-wodne

Teren płaski. Warunki posadowienia łąw przyjęto dla piasku gliniastego o stopniu plastyczności  $I_L = 0,30$ . Zwierciadło wody gruntowej przyjęto poniżej poziomu posadowienia budynku. Obiekt należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej. W trakcie wykonywania prac ziemnych należy stosować się do postanowień normy PN-68/B-06050 oraz punktu 2.4 wg PN-81/B-3020.

W czasie wykonywania wykopów m.in. pod instalacje poziom wód gruntowych powinien się utrzymywać poniżej dna wykopu. W przypadku wystąpienia kolizji w czasie wykonywania robót ziemnych z urządzeniami podziemnymi a nie zarejestrowanymi w podkładach mapowych, problem ten należy zgłosić niezwłocznie kierownikowi budowy i przerwać prace budowlane. Wody opadowe odprowadzić poza teren budynku.

Gliny i piaski gliniaste są wrażliwe na zmiany wilgotności oraz naruszenie naturalnej struktury. Wzrost wilgotności lub naruszenie naturalnej struktury mogą prowadzić do zwiększenia plastyczności tych gruntów. Do uplastycznienia tych gruntów dochodzi szczególnie łatwo, gdy wzrostowi wilgotności towarzyszą drgania, wywołane na przykład drganiami ciężkiego sprzętu budowlanego. Grunty mają charakter wysadzinowy.

- **Obciążenia:**

- stałe wg PN-82/B-02001
- zmienne wg PN-EN 1991-1-1:2004
- śniegiem wg PN-EN 1991-1-3:2005, strefa II, teren normalny
- wiatrem wg PN-EN 1991-1-4:2005, strefa I, kategoria II

- **Materiały konstrukcyjne wbudowane w obiekt:**

- beton monolityczny – C20/25 (B25) W8
- beton „chudy” C8/10 (B10) na podbudowę,
- stal konstrukcyjna zbrojeniowa: B500SP, A-IIIN
- stal konstrukcyjna kształtowa S235JR,
- bloczek z gazobetonu kl. 600
- drewno – GL24h
- elementy montażowe – śruby klasy 5.8

- **Obliczenia:**

Obliczenia załączone w egz. archiwalnym jednostki projektowej.

## b) **Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe**

- **Wykopy**

Wykopy jamiste wykonać mechanicznie i/lub ręcznie. W przypadku natrafienia przy prowadzeniu robót ziemnych na grunt nasypowy, należy go wybrać w tej części i zabetonować do poziomu posadowienia stóp fundamentowych chudym betonem C8/10. Nasypy wykonać z gruntu piaszczystego układanego warstwami grub. do 30 cm i zagęszczonego do stopnia  $I_s=0,98$ .

- **Fundamenty**

Zaprojektowano ławy i stopy żelbetowe wylewane z betonu C20/25, W8, zbrojone stalą A-IIIN zgodnie z częścią rysunkową projektu na podbudowie z gr. 10 cm z betonu C8/10. Grubość otuliny powinna być nie mniejsza niż 40 mm wg PN-B-03264:2002.

- **Ściany i konstrukcja nośna**

Konstrukcję nośną stanowią istniejące ściany z gazobetonu i pustaka ceramicznego. W miejscu występowania zarysowań i ubytków istniejących murów należy wykonać, jeśli to możliwe, ich przemurowanie (wykucie z muru uszkodzonych elementów murowych i zastąpienie ich nowymi), wzmocnienie przy zastosowaniu prętów zbrojeniowych (wstawienie prętów metalowych w miejscach dużych zniszczeń) oraz wzmocnienie poprzez zbrojenie zszywające (osadzenie prętów spiralnych w spoinie lub wykutej bruździe wg systemu producenta). Projektowane zamurowania wykonać z bloczków z gazobetonu na pełną grubość ściany. Ściany działowe wykonać z bloczków z gazobetonu gr. 8cm i 12cm.

- **Konstrukcja stropodachu i nadproży**

Nie przewiduje się ingerencji w konstrukcję stropodachu. Projektowana konstrukcja altany – drewniana zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi. Montować nadproża prefabrykowane strunobetonowe o przekroju 120x120mm wg zaleceń producenta i wg wskazań rzutu przyziemia.

- **Izolacje termiczne**

Ocieplenie ścian zewnętrznych wykonać ze styropianu frezowanego gr. 16 cm o  $\lambda \leq 0,037 \text{ W/mK}$ . Ściany fundamentowe izolować od zewnątrz 16 cm warstwą izolacji ze styroduru o  $\lambda \leq 0,037 \text{ W/mK}$ . Izolację termiczną dachu stanowić będzie styropian laminowany papą gr. 25cm o  $\lambda \leq 0,037 \text{ W/mK}$ . Izolacja termiczna wykonana w systemie NRO.

- **Izolacje przeciwwilgociowe**

- Poziome: iniekcja przyposadzkowa wg zaleceń producenta.  
- Pionowe: izolacja ścian fundamentowych dysperbitem – rozwiązanie systemowe. Izolacja podposadzkowa z folii PE.

## 8. Wykończenie zewnętrzne budynku

8.1. Kolorystyka wykończeniowych materiałów elewacyjnych ustalana będzie przez inwestora z nawiązaniem do rysunku elewacji budynku.

8.2. Elewacje.

Tynki zewnętrzne – tynk cienkowarstwowy na siatce szklanej – silikatowy, paroprzepuszczalny.

8.3. Cokół.

Płyty styroduru otynkowane cienkowarstwowym tynkiem mineralnym.

8.4. Okna i drzwi.

Stosować okna PVC niepodatne na odkształcenia wg technologii wybranej firmy o współczynniku przenikania ciepła max.  $U=0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ . W oknach stosować nawiewniki. Drzwi zewnętrzne PVC i stalowe o współczynniku przenikania ciepła max.  $U=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Kolorystyka wg rysunku elewacji.

8.5. Parapety.

Parapety zewnętrzne – blaszane.

8.6. Obróbki blacharskie:

Zastosować obróbki dachowe systemowe lub wykonać indywidualne z blachy ocynkowanej powlekaniej. Rynny i rury spustowe blachy ocynkowanej.

8.7. Opaska:

Projektuje się opaskę żwirową szer. 0,5m wokół budynku.

8.8. Schody zewnętrzne:



Wszystkie schody wejściowe należy poddać hydroizolacji. Planuje się położenie mrozoodpornych i antypoślizgowych okładzin z prefabrykowanych płyt posadzkowych w kolorach jasnych z zabezpieczonymi stopniami poprzez profile antypoślizgowe z tworzywa (np. PRESSTONE Polbruk). Stosować zaprawy klejowe przeznaczone na zewnątrz, zgodne z systemem producenta. Schody otynkować tynkiem paroprzepuszczalnym i pomalować np. paroprzepuszczalnymi farbami do betonu (RAL 7035). Istniejące poręcze i balustrady należy wymienić na nowe. Przed użyciem jakichkolwiek materiałów należy otrzymać akceptację inwestora i użytkownika obiektu.

## 9. Wykończenie wewnętrzne budynku

### 9.1 Tynki wewnętrzne.

Wykonać w technologii mokrej jako cementowo-wapienne lub gipsowe.

### 9.2 Posadzki i pokrycia ścian

Wykonać zgodnie z rzutem kondygnacji. W pom. 0.1, 0.3, 0.4, 0.8, 0.18 projektuje się nowe posadzki w po całkowitym skuciu istniejących. Podłogę wykonać z materiału łatwozmywalnego, nienasiąkliwego i antypoślizgowego – płytki ceramiczne (gres), 60x60cm, gat. 1. (wg PN-EN 14411), PEI IV (wg PN-EN ISO 10545-7 oraz PN-EN 154:1996), R9 (wg DIN 51130) kolor beż. Płytki gresowe układane na kleju o klasie jakości C2 (wg PN EN 12004), S1 (wg PN EN 12002). Fugi dobierać w porozumieniu z inwestorem lub użytkownikiem obiektu w kolorze zbliżonym do koloru płytek, jako dwuskładnikowe o gr. 2,5mm. Przy ścianach układać listwę przypodłogową MDF koloru białego. Przed użyciem jakichkolwiek materiałów należy otrzymać akceptację inwestora i użytkownika obiektu.

W pom. 0.5, 0.6, 0.9 i 0.10÷0.17 projektuje się nowe posadzki w po całkowitym skuciu istniejących. Podłogę wykonać z materiału łatwozmywalnego, nienasiąkliwego i antypoślizgowego – płytki ceramiczne (gres), 20x20cm, gat. 1. (wg PN-EN 14411), PEI IV (wg PN-EN ISO 10545-7 oraz PN-EN 154:1996), R9 (wg DIN 51130) kolor biały. Płytki gresowe układane na kleju o klasie jakości C2 (wg PN EN 12004), S1 (wg PN EN 12002). Fugi dobierać w porozumieniu z inwestorem lub użytkownikiem obiektu w kolorze zbliżonym do koloru płytek, jako dwuskładnikowe o gr. 1,5mm. Przed użyciem jakichkolwiek materiałów należy otrzymać akceptację inwestora i użytkownika obiektu. Natomiast na ścianach układać glazurę na pełną wysokość (do sufitu podwieszanego) z płytek 40x20cm, gat. 1. (wg PN-EN 14411) w kolorze białym. Glazurę układać na kleju o klasie jakości C2 (wg PN EN 12004), S1 (wg PN EN 12002). Fugi dobierać w porozumieniu z inwestorem lub użytkownikiem obiektu w kolorze zbliżonym do koloru płytek, jako dwuskładnikowe o gr. 1,5mm.

W pom. 0.19, 0.20 projektuje się nowe posadzki w po całkowitym skuciu istniejących. Podłogę wykonać z materiału łatwozmywalnego, nienasiąkliwego i antypoślizgowego – płytki ceramiczne (gres), 30x30cm, gat. 1. (wg PN-EN 14411), PEI IV (wg PN-EN ISO 10545-7 oraz PN-EN 154:1996), R9 (wg DIN 51130) kolor szary. Płytki gresowe układane na kleju o klasie jakości C2 (wg PN EN 12004), S1 (wg PN EN 12002). Fugi dobierać w porozumieniu z inwestorem lub użytkownikiem obiektu w kolorze zbliżonym do koloru płytek, jako dwuskładnikowe o gr. 1,5mm. Przed użyciem jakichkolwiek materiałów należy

otrzymać akceptację inwestora i użytkownika obiektu. Projektowany fartuch z glazury na ścianach układać na wysokość ok. 150cm z płytek 40x20cm, gat. 1. (wg PN-EN 14411) w kolorze szarym. Glazurę układać na kleju o klasie jakości C2 (wg PN EN 12004), S1 (wg PN EN 12002). Fugi dobierać w porozumieniu z inwestorem lub użytkownikiem obiektu w kolorze zbliżonym do koloru płytek, jako dwuskładnikowe o gr. 1,5mm.

W pom. 0.21, 0.22 projektuje się nowe posadzki. Podłogę wykonać z materiału łatwozmywalnego, nienasiąkliwego i antypoślizgowego – płytki ceramiczne (gres), 30x30cm, gat. 1. (wg PN-EN 14411), PEI IV (wg PN-EN ISO 10545-7 oraz PN-EN 154:1996), R9 (wg DIN 51130) kolor szary. Płytki gresowe układane na kleju o klasie jakości C2 (wg PN EN 12004), S1 (wg PN EN 12002). Fugi dobierać w porozumieniu z inwestorem lub użytkownikiem obiektu w kolorze zbliżonym do koloru płytek, jako dwuskładnikowe o gr. 1,5mm. Na ścianach przy posadzce ułożyć cokolik z płytek 10x30cm. Przed użyciem jakichkolwiek materiałów należy otrzymać akceptację inwestora i użytkownika obiektu.

Projektuje się nową posadzkę w pom. 0.7 po całkowitym skuciu istniejącej. Podłogę wykonać z paneli podłogowych, AC4 (wg PN-EN 13329), kolor dąb, układanych na folii paroszczelnej i podkładach/matach izolacji akustycznej zgodnie z zaleceniami producenta. Po położeniu posadzki nie powinny występować progi między pozostałymi pomieszczeniami. Po wykonaniu posadzki należy ułożyć listwę przypodłogową MDF w kolorze paneli (lub o ton ciemniejszy), a w miejscu styku różnych pokryć podłogowych zapewnić listwy maskujące zbliżone do koloru paneli. Przed użyciem jakichkolwiek materiałów należy otrzymać akceptację inwestora i użytkownika obiektu.

### 9.3 Sufit.

Projektuje się sufit podwieszany na stelażu systemowym z płyt GKBI (nad pomieszczeniami mokrymi) w pom. 0.5, 0.6, 0.9÷0,17 z obniżeniem ok. 30cm od stropu. Sufity te należy zagruntować, nałożyć warstwę gładzi gipsowej, a także malować w kolorze białym. W miejscach kluczowych wykonać rewizje.

W sali spotkań (pom. 0.1) po zlikwidowaniu istniejących boazerii przewiduje się położenie sufitu podwieszanego modułowego, systemowego 60x60cm. Płyty sufitu powinny być w kolorze białym (najbliższy NCS S100-n), z krawędziami prostymi, o współczynniku pochłaniania dźwięku  $a_w=0,95$ , współcz. odbicia światła 85%, reakcji na ogień A2-s1, d0 (wg PN-EN 13501-1) i odporne na odkurzanie i czyszczenie na mokro. Przed użyciem jakichkolwiek materiałów należy otrzymać akceptację inwestora i użytkownika obiektu.

### 9.4 Malowanie i powłoki zabezpieczające.

Ściany wewnętrzne i sufity malowane farbami emulsyjnymi lub akrylowymi w kolorach pastelowych. Elementy drewniane schodów zaimpregnować środkiem przeciwogniowym (B-s1,d0). Stal konstrukcyjną zabezpieczyć farbą przeciwogniową. Balustradę wewnętrzną i elementy stalowe malować na czarno.

### 9.5. Parapety

Parapety wewnętrzne z konglomeratu.

## 10. Ochrona przeciwpożarowa

Warunki pożarowe dla budynku nie ulegają zmianie. Budynek to obiekt parterowy, niski, wykonany w technologii tradycyjnej murowany, przykryty stropodachem (konstrukcji stalowo-betonowej). Cały budynek stanowi jedną strefę pożarową.

W budynku nie przewiduje się magazynowania substancji palnych określanych jako „niebezpieczne pożarowo”. W budynku nie występują pomieszczenia gospodarcze lub techniczne o gęstości obciążenia ogniowego  $Q$  przekraczającej  $500 \text{ MJ/m}^2$ .

Wymagania klas odporności ogniowej poszczególnych przegród budowlanych dla klasy odporności pożarowej „D” budynku niskiego (N) o jednej kondygnacjach nadziemnych i kategorii zagrożenia ludzi ZL I (§ 216 Rozp. MI):

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
„D”	R30	(-)	REI30	EI30 (o↔i)	(-)	(-)

- Główna konstrukcja nośna. Ściany z cegły ceramicznej zewnętrzne i wewnętrzne są wykonane z materiałów o nośności ogniowej R120. Wymóg spełniony.
- Konstrukcja nośna stropodachu. Istniejąca konstrukcja stalowo-betonowa otynkowana w klasie odporności ogniowej REI30. Wymóg spełniony.
- Strop istniejący, konstrukcji stalowo-betonowej otynkowany w klasie odporności ogniowej REI30. Wymóg spełniony.
- Ściany zewnętrzne. Wszystkie ściany zewnętrzne są wykonane z materiałów ceramicznych o szczelności i izolacyjności ogniowej EI60. Wymóg spełniony.
- Ściany wewnętrzne. Wszystkie ściany wewnętrzne są wykonane z materiałów ceramicznych o szczelności i izolacyjności ogniowej EI15. Wymóg spełniony.
- Przekrycie dachu. Przekrycie dachu – brak klasyfikacji. Wymóg spełniony.

Wszystkie elementy budynku posiadają cechę materiałów „NRO” (nie rozprzestrzeniających ognia), których produkty rozkładu termicznego nie są toksyczne i intensywnie dymiące. W celu zabezpieczenia obiektu projektuje się dodatkowo hydrant wewnętrzny HP25 oraz oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne.

## 11. Dostęp dla osób niepełnosprawnych

Lokal przeznaczony jest i w większości dostępny dla osób niepełnosprawnych. Wejście do budynku odbywać się będzie za pomocą podjazdu dla niepełnosprawnych. Projektowana łazienka dostosowana do potrzeb osób niepełnosprawnych. Niedostępne dla osób niepełnosprawnych są pomieszczenia PZHGP oraz scena.

## 12. Uwagi końcowe

Przed rozpoczęciem prac budowlanych wszystkie wymiary sprawdzić i dopasować na budowie. W razie jakichkolwiek rozbieżności pomiędzy stanem realizacyjnym, a dokumentacją projektową niezwłocznie skontaktować się z projektantem.

Wszelkie prace prowadzić zgodnie z opisem technicznym, który jest integralną częścią dokumentacji projektowej. Wszystkie roboty powinny być prowadzone pod nadzorem osób posiadających odpowiednie, określone Prawem budowlanym, uprawnienia. Należy je wykonać zgodnie z Polskimi Normami oraz wg tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej. Zwrócić uwagę na spełnienie wymagań Polskiej Normy (PN-87/B-02151/02) Akustyka budowlana Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach dotyczącej akustyki przegród budowlanych - maksymalny poziom hałasu nie może przekroczyć 40 dB.

Materiały i wyroby budowlane powinny być odpowiednio oznaczone i posiadać wszelkie dokumenty określone szczegółowymi przepisami dotyczącymi trybu dopuszczenia ich do stosowania w budownictwie jak: certyfikat znaku bezpieczeństwa, aktualną aprobatę techniczną, deklarację zgodności z Polską Normą, atest higieniczny, określenie klasyfikacji ogniowej, itp. Wszystkie zastosowane materiały budowlane, instalacyjne i wykończeniowe powinny posiadać aprobaty i kryteria techniczne pod względem zdrowotnym (Dz. U. z 1995r nr 10 poz. 48 z późniejszymi zmianami). Urządzenia ruchome i wyposażenie przeznaczone do kontaktu z żywnością powinny posiadać atest PZH w Warszawie.

Materiały wchodzące w skład systemu docieplenia powinny stanowić spójny system, prace wchodzące w skład docieplenia należy wykonywać zgodnie z zaleceniami producenta wykorzystywanych materiałów. Podczas projektowania oraz wykonywania prac budowlanych stosować się do zaleceń audytu energetycznego. Należy stosować materiały i rozwiązania podane w projekcie lub równorzędne za zgodą inwestora i projektanta.

Projektant  
Janusz Bednarski

Projektant  
mgr inż. Kamil Serkowski

967/75/Bg

WKP/0083/POOK/15

<b>NAZWA:</b> <b>PROJEKT INSTALACJI SANITARNEJ</b>
<b>TEMAT</b> <b>„PRZEBUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU PRZYLEGŁEGO na dz. nr 88/2, 88/3, 90 w miejscowości Wielowieś, gm. Gniewkowo”</b>
<b>ADRES INWESTYCJI: Wielowieś 71, 88-140 Gniewkowo</b> <b>NUMER DZIAŁKI: 88/2, 88/3, 90, obręb Wielowieś_1</b>
<b>INWESTOR: GMINA GNIEWKOWO</b> <b>ADRES INWESTORA: ul. 17 Stycznia 11, 88-140 Gniewkowo</b>  Kategoria obiektu budowlanego – IX

Zespół projektowo-badawczy:

Oświadczenie uczestników procesu projektowego.: Projektanci oświadczamy, że w/w projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Podstawa prawna: art. 34, ust. 3d, pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. 2020 poz. 1333).

Projektant/ Sprawdzający	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Specjalność	Podpis
Projektant	mgr inż. Kamil Serkowski	KUP/0055/POOS/13	SANITARNA	
Sprawdzający	mgr inż. Grzegorz Żandarski	POM/0040/POOS/14	SANITARNA	

<b>DATA:</b>	24 grudnia 2020 r.
--------------	--------------------

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji wod.-kan., c.o., gaz, wentylacji i klimatyzacji, a także instalacji odwodnienia w ramach przebudowy budynku świetlicy w Wielosiu.

### 2. Instalacja zwu i cwu

#### Obliczenie miarodajnego sekundowego zapotrzebowania na wodę

Zestawienie urządzeń i sekundowe zapotrzebowanie wody:

Budynek świetlicy wiejskiej			
Urządzenie	Ilość	Sekundowe zapotrzebowanie wody	
		[szt.]	[dm <sup>3</sup> /s]
umywalka	9	0,07	0,63
ustęp (płuczka)	7	0,13	0,91
pisuar (zawór)	1	0,30	0,30
zlewozmywak	2	0,07	0,14
zawór czerpalny	3	0,15	0,45
zmywarka	2	0,15	0,30
<b>Suma</b>			<b>2,73</b>

Przepływ obliczeniowy określono zgodnie z PN-92/B-01706 posługując się wzorem:

Dla budynku biurowego i administracyjnego:

$$q = 0,682 \cdot (\sum q_n)^{0,45} - 0,14$$

gdzie:

$q_n$  – normatywny wypływ z punktów czerpalnych = 2,73 dm<sup>3</sup>/s

$$q = 0,682 \cdot 2,73^{0,45} - 0,14 = 0,97 \text{ dm}^3/\text{s} = 3,35 \text{ m}^3/\text{h}$$

### Opis projektowanego rozwiązania

Doprowadzenie wody – istniejące przyłącze. Projektowana instalacja wody zimnej wewnątrz budynku rozprowadzona po wierzchu ścian i w posadzkach. Projektuje się podłączenie do istniejącej instalacji zwu znajdującej się w kotłowni. Należy przewidzieć osobne liczniki dla pomieszczeń PZHGP.

Nad przyborami sanitarnymi projektuje się baterie czerpalną umywalkową. Baterie wyposażone w perlator. Podejścia instalacji zakończyć śrubunkami z zaworami odcinającymi, a podłączenie z przyborami wykonać elastyczne za pomocą węży zbrojonych. Podejście do ustępu poprzez zestawy montażowe. Płuczka wyposażona w podwójny przycisk. Zawory czerpalne wyposażone w perlator.

Przewody wody zimnej należy zabezpieczyć przed skraplaniem się poprzez owinięcie otuliną z pianki polietylenowej o grubości izolacji 10 - 40 mm. Instalację wykonać z rur ciśnieniowych polipropylenu PP-R łączonych poprzez zgrzewanie

### 3. Opis projektowanej instalacji ciepłej wody użytkowej

#### Obliczenie miarodajnego sekundowego zapotrzebowania na wodę

Zestawienie urządzeń i sekundowe zapotrzebowanie wody:

Budynek świetlicy wiejskiej			
Urządzenie	Ilość	Sekundowe zapotrzebowanie wody	
		[szt.]	[dm <sup>3</sup> /s]
umywalka	9	0,07	0,63
zlewozmywak	2	0,07	0,14
<b>Suma</b>			<b>0,77</b>

Dla budynku biurowego i administracyjnego:

$$q = 0,682 \cdot (\sum q_n)^{0,45} - 0,14$$

gdzie:

$q_n$  – normatywny wypływ z punktów czerpalnych = 0,77 dm<sup>3</sup>/s

$$q = 0,682 \cdot 0,77^{0,45} - 0,14 = 0,47 \text{ dm}^3/\text{s} = 1,69 \text{ m}^3/\text{h}$$

#### Opis projektowanego rozwiązania

Dla potrzeb utrzymania czystości i zachowania podstawowych zasad higieny przewiduje się instalację ciepłej wody użytkowej w projektowanej łazience. Projektowana instalacja wody ciepłej wewnątrz budynku rozprowadzona po wierzchu ścian i w posadzkach. Projektuje się podłączenie do zbiornika na cwu w pomieszczeniu kotłowni. Należy przewidzieć osobne liczniki dla pomieszczeń PZHGP.

Przewody wody ciepłej należy prowadzić równoległe z instalacją wody zimnej. Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach osłonowych, a przestrzenie między tuleją a przewodem wypełnić kitem plastycznym. Instalację wykonać z rur ciśnieniowych polipropylenu PP-R łączonych poprzez zgrzewanie

Przewody wody ciepłej należy zabezpieczyć przed wychłodzeniem otuliną z pianki polietylenowej o współczynniku przewodzenia ciepła 0,035 W/(m\*K), laminowanej z zewnątrz folią polietylenową o grubościach zgodnych z Załącznikiem nr 2 do Rozporządzenia MI z dnia 6.11.2008 r. Dz.U. Nr 201, poz. 1238.

Wymagania izolacji cieplnej przewodów i komponentów

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(m · K) <sup>1)</sup>
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	½ wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1-4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	½ wymagań z poz. 1-4
7	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6 mm
8	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone wewnątrz izolacji cieplnej budynku)	40 mm
9	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone na zewnątrz izolacji cieplnej budynku)	80 mm
10	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku <sup>2)</sup>	50% wymagań z poz. 1-4
11	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone na zewnątrz budynku <sup>2)</sup>	100% wymagań z poz. 1-4

Uwaga:

<sup>1)</sup> przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o innym współczynniku przenikania ciepła niż podano w tabeli, należy odpowiednio skorygować grubość warstwy izolacyjnej,

<sup>2)</sup> izolacja cieplna wykonana jako powietrznoszczelna.

## Próba szczelności

Po wykonaniu całej instalacji, przed zakryciem bruzd, przed robotami malarskimi i wykonaniem izolacji cieplnej należy wykonać próbę szczelności przy ciśnieniu próbnym 1,5 – krotnej wartości ciśnienia roboczego zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Instalacji Wodociągowych”, zeszyt 7, wydanie COBRTI INSTAL Warszawa 2003r.

## 4. Opis projektowanej instalacji kanalizacji sanitarnej

### Bilans ścieków

Suma równoważników odpływu  $AW_s$  dla omawianej części budynku, przepływ obliczeniowy.

Budynek świetlicy wiejskiej			
Urządzenie	Ilość	Jednostka odpływu	
	[szt.]	[dm <sup>3</sup> /s]	
umywalka	9	0,5	4,5
zlewozmywak	2	1,0	2,0
ustęp	7	2,5	17,5
pisuar	1	0,5	0,5
zmywarka	2	2,0	4,0
wpust podłogowy	3	1,0	3,0
<b>Suma <math>\sum AW_s</math></b>			<b>31,5</b>

Natężenie przepływu ścieków

$$Q_{ww} = K \times \sqrt{\sum AW_s}$$

$$Q_{ww} = 0,5 \times \sqrt{31,5} = 2,81 \text{ dm}^3/\text{s}$$

### Opis projektowanego rozwiązania kanalizacji sanitarnej

Ścieki sanitarne odprowadzane będą systemem kanałów do istniejącego przyłącza instalacji kanalizacji sanitarnej od strony zachodniej budynku. Przybory i urządzenia sanitarne łączone z kanalizacją muszą mieć zamknięcie wodne – syfony. Przewody kanalizacyjne przy równoległym układaniu ich z przewodami wodociągowymi, powinny zachować odległość co najmniej 10cm. Przewody mocować do konstrukcji budowlanej za pomocą obejm lub uchwytów w sposób uniemożliwiający powstawaniu załamania w miejscach połączeń. Pomiędzy przewodem, a obejmą stosować podkładki elastyczne. Przejścia przewodów przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych. Przestrzeń między rurą, a tuleją wypełnić masą plastyczną nie wchodząc w reakcje z rurami z PVC. Piony wykonać z rur DN110 i wypuścić ponad połac dachową.

## 5. Instalacja C.O.

### 5.1. Opis projektowanej instalacja c.o.

Projektuje się, by ciepło dla celów grzewczych wychodziło z nowoprojektowanego kotła gazowego w pomieszczeniu kotłowni zlokalizowanym na parterze pod sceną. Stary kocioł spalinowy przeznaczony będzie do likwidacji. W celu optymalizacji kosztów projektuje się liczniki ciepła z osobnym przeznaczeniem dla pomieszczeń funkcjonowania świetlicy oraz pomieszczeń PZHGP.



Wartość współczynników przenikania ciepła dla przegród budowlanych przyjęto zgodnie ze wskazaniem audytu energetycznego. Temperatury obliczeniowe zewnętrzne wg. PN-82/B-02403 dla strefy klimatycznej II  $t_e = -18$  °C. Temperatury wewnętrzne pomieszczeń ogrzewanych przyjęto zgodnie z PN-82/B-02402 oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. Nr 75, poz. 690). W budynku zaprojektowano ogrzewanie wodne grzejnikowe o parametrach czynnika grzejącego 55/35°C.

### **Rurociągi c.o.**

Zaprojektowano instalację dwururową. Należy podłączyć nowoprojektowaną instalację do istniejącej poprzez trójnik lub bezpośrednio podłączyć do rozdzielacza. Połączenia z grzejnikami należy wykonać za pomocą rur tworzywowych np. PE-RT/Al/PE-RT firmy Uponor wielowarstwowych z wkładką aluminiową 16x2,0.

### **Montaż instalacji**

Wszystkie przejścia przewodów przez przegrody budowlane należy wykonać w rurach osłonowych tak, aby nie stanowiły punktów stałych. Wolną przestrzeń należy wypełnić materiałem plastycznym niepowodującym zmian w strukturze przewodu.

### **Grzejniki**

Część grzejników nie podlega wymianie. Zaprojektowano nowe grzejniki stalowe płytowe zasilane od dołu, np. firmy PURMO, kompaktowe zapewniające wymagane, obliczeniowe zapotrzebowanie ciepła w pomieszczeniach. Grzejniki montować należy na wspornikach ściennych na wysokości ok. 10 cm nad posadzką. Dopuszcza się dopasowanie wielkości grzejników do aranżacji i zagospodarowania poszczególnych pomieszczeń pod warunkiem spełnienia wymogu mocy grzewczej grzejników.

### **Armatura**

Projektuje się zastosowanie następujących typów armatury i osprzętu:

- do regulacji ilości czynnika grzejącego dopływającego do grzejników zastosowano zawory termostatyczne firmy Danfoss
- w celu umożliwienia odcięcia lub demontażu grzejników przewiduje się montaż zaworów odcinających RLV z możliwością spustu wody,

### **Odpowietrzenia**

Przewiduje się montaż automatycznych odpowietrzników w korkach grzejników.

### **Izolacje termiczne i zabezpieczenie antykorozyjne**

Instalacje wykonane z rur tworzywowych należy izolować termicznie izolacją prefabrykowaną z pianki polietylenowej zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6.11.2008 r. Dz.U. Nr 201, poz.1238 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, załącznik nr 2, pkt.1.5. współczynnika przewodzenia ciepła 0,035 W/(mK) o grubości zasilanie/powrót. Izolację należy prowadzić również przez konstrukcję stropów i ścian jako tuleje ochronne dla umożliwienia swobodnych wydłużeń poziomych i pionowych przewodów.

Wymagania izolacji cieplnej przewodów i komponentów

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(m · K) <sup>1)</sup>
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	½ wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1-4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	½ wymagań z poz. 1-4
7	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6 mm
8	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone wewnątrz izolacji cieplnej budynku)	40 mm
9	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone na zewnątrz izolacji cieplnej budynku)	80 mm
10	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku <sup>2)</sup>	50% wymagań z poz. 1-4
11	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone na zewnątrz budynku <sup>2)</sup>	100% wymagań z poz. 1-4

Uwaga:

<sup>1)</sup> przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o innym współczynniku przenikania ciepła niż podano w tabeli, należy odpowiednio skorygować grubość warstwy izolacyjnej,<sup>2)</sup> izolacja cieplna wykonana jako powietrznouszczelna.

### Kompensacja wydłużeń liniowych

W przypadku zastosowania rur tworzywowych nie jest konieczne wykonanie kompensatorów wydłużeń cieplnych przy spełnieniu założeń:

- rury są mocowane punktami stałymi, co max 6 m,
- minimalne wymagane ramię kompensacyjne podejścia pod pion wynosi 1,5 m
- rury są prowadzone w rurze osłonowej („peszla”) i mają możliwość kompensacji wydłużeń cieplnych w przestrzeni pomiędzy rurą a „peszlem”
- rury są prowadzone długimi odcinkami na korytkach wsporczych

Kompensacja wydłużeń termicznych będzie się odbywała poprzez załamania, odgańlenia i boczne wygięcie rur.

### Próba ciśnieniowa

Całość instalacji po zakończeniu montażu należy poddać próbie ciśnieniowej wodnej (ciśnienie próbne powinno wynosić 6 bar i należy utrzymać przez 45 minut).

### Regulacja

Po zakończeniu wszelkich prac montażowych i prób ciśnieniowych należy wykonać regulację instalacji poprzez ustawienie nastaw na zaworach termostatycznych.

### Wymagania instalacyjne i technologiczne

- Zastosowana armatura i urządzenia powinny posiadać aprobatę techniczną IGNIG i atest na znak bezpieczeństwa B
- Kocioł posiadać musi indywidualne odprowadzenie spalin – projektowana rura powietrzno-spalinowa wprowadzona w istniejący przewód kominowy.
- Kocioł posiadać musi atesty pozwalające na ich stosowanie w warunkach polskich.

## 6. Przyłącze i instalacja wewnętrzna gazu

### Opis projektowanej instalacji gazu

Przyłącze instalacji gazowej poprowadzone będzie do budynku z projektowanego podziemnego zbiornika gazu o poj. 4800l, skąd gaz popłynie do skrzynki gazowej zlokalizowanej na ścianie budynku i następnie poprzez wewnętrzną instalację do odbiorników. Rurociąg prowadzić w ziemi aż do skrzynki gazowej zlokalizowanej na ścianie budynku. Instalację podziemną należy wykonać z rur żółtych PE 32 SDR 11 zgrzewanych za pomocą muf elektrooporowych. Rurociągi należy układać w ziemi na głębokości ok. 0,8 m. Minimalna szerokość wykopu wynosi 0,3 m. Wykopy należy wykonać ręcznie lub mechanicznie. Gazociąg należy ułożyć na podsypce z piasku o grubości min. 10 cm. Nad gazociągiem wykonać zasypkę grubości 20 – 30 cm. Wykop zasypać piaskiem, a ostatnie 30–40 cm gruntem rodzimym bez kamieni i korzeni. Grunt zagęszczać warstwami. Zachować szczególną ostrożność przy zagęszczaniu gruntu wokół miejsc wyprowadzenia rurociągów z ziemi i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem. Zmiana kierunku prowadzenia rurociągu PE jest możliwa poprzez jego ugięcie, przy czym promień gięcia uzależniony jest od temperatury montażu. Nad ułożonym gazociągiem na głębokości 30-40 cm należy ułożyć folię ostrzegawczą koloru żółtego o szerokości min. 0,1 m. Przejście rura stalowa - rura PE wykonać poprzez kolumny przyłączeniowe np. firmy WEBA. Na ścianie budynku zamontować typową skrzynkę gazową z zaworem głównym, zaworem i reduktorem gazu płynnego, II stopnia, 12 kg/h, 36 mbar/50 mbar, GOK.

### Rozwiązania projektowe

W szafkach zainstalowanych na ścianach zewnętrznych budynków przewiduje się montaż

- zaworu głównego,
- reduktora II stopnia
- ewent. manometru

### Wymagania instalacyjne i technologiczne

- Zastosowana armatura i urządzenia powinny posiadać aprobatę techniczną IGNIG i atest na znak bezpieczeństwa B
- Wszystkie urządzenia powinny posiadać atesty pozwalające na ich stosowanie w warunkach polskich.
- Podstawowe wymagania dla instalacji gazowych i elektrycznych:
  - Główny kurek gazowy (elektromagnetyczny zawór odcinający) zlokalizować na zewnątrz budynku, w wentylowanej szafce przyściennej. Odległość kurka od poziomu terenu oraz najbliższej krawędzi okna, drzwi lub innego otworu budynku powinna wynosić min. 0,5 m.
  - Instalacja gazowa, przyłączona do sieci gazowej wykonanej z rur stalowych, powinna być zabezpieczona przed wpływem prądów błędzących.
  - Pomieszczenie techniczne należy doposażyć w kratkę wentylacyjną o powierzchni minimum 220 cm<sup>2</sup> zlokalizowaną przy posadce.
  - Wszystkie studzienki i wpusty należy zaślepić.
  - Urządzenia wymagające zasilania prądem wykonać według wytycznych producenta urządzenia.

### **Próba szczelności**

Po wykonaniu instalacji zbiornikowej, stacji odparowania gazu, przyłączy oraz instalacji wewnętrznej należy wykonać próbę szczelności zgodnie z PN-92/M-34503.

Próbie szczelności dla części:

- od zbiornika LPG do skrzynki gazowej wykonać na ciśnienie 2 bary
- instalacja wewnętrzna 2 bary

Czas trwania próby wynosi 12 godzin.

### **Zagadnienia BHP**

Projektowana instalacja jest bezpieczna i przy prawidłowej eksploatacji nie stwarza zagrożenia dla otoczenia i środowiska.

Całość robót wykonać zgodnie z wymogami norm technicznych i sztuką budowlaną pod nadzorem osób uprawnionych.

Wykonanie robót powierzyć uprawnionemu wykonawcy. Zwracać należy szczególną uwagę na przepisy BHP obowiązujące przy wykonywaniu robót spawalniczych.

Próbie szczelności przeprowadzić wg PN-92/M-34503.

### **Instrukcja BHP**

#### Wyciek gazu

- Zlikwidować wszystkie źródła ognia i zamknąć wszystkie zawory zbiorników oraz zawory na zewnątrz budynku przekręcając je zgodnie ze wskazówkami zegara.
- Powiadomić straż pożarną.
- Powiadomić dostawcę gazu.

#### Pożar

- Zamknąć wszystkie zawory w zbiornikach oraz w systemie bezpieczeństwa na zewnątrz budynku przekręcając je zgodnie ze wskazówkami zegara.
- Powiadomić straż pożarną ( nr Tel 998 lub 112).
- Powiadomić dostawcę gazu.

#### Niesprawność instalacji

- Sprawdzić szczelność połączeń poziomowskazu i manometru na zbiorniku.
- Zakręcić wszystkie zawory przed odbiornikami gazu.
- Zamknąć wszystkie zawory zbiornika oraz zawory na ścianie budynku przekręcając je zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

Zawiadomić dostawcę gazu o zaistniałym wypadku.

## **7. Instalacja klimatyzacji**

Dla odprowadzenia zysków ciepła z sali spotkań oraz kuchni projektuje się system klimatyzacji Multi Split Fujitsu – jednostki wewnętrzne współpracujące z jednostkami zewnętrznymi zlokalizowanymi na ścianie istniejącego budynku. Zaprojektowano dwie jednostki zewnętrzne AOYG30LAQT4 i AOYG45LBT8. Jako jednostki wewnętrzne zaprojektowano klimatyzatory 5x AUYG18LVLB oraz 1x ASYG12LMCA.



**FUJITSU**  
AIR CONDITIONERS



Instalacja klimatyzacji tj.: sześć jednostek wewnętrznych, dwa agregaty zewnętrzne, rurociągi, odprowadzenie skroplin oraz okablowanie sterownicze stanowią kompletny system producenta FUJITSU. Instalację chłodniczą należy wykonać z rur miedzianych. Przy przejściu przez ściany i strop instalacje należy prowadzić w rurze ochronnej. Mocowanie należy wykonać przy pomocy typowych uchwytych dla rur miedzianych chłodniczych. Rury łączyć lutem twardym - połączenia nierozłączne wg wymagań normy PN-EN 387-2.

Dla instalacji chłodniczych prowadzonych wewnątrz budynku należy zastosować zimnochronne otuliny termoizolacyjne typu AF/ARMAFLEX o grubości 9mm dla średnic do 28mm. Dla instalacji poza budynkiem należy zastosować izolację typu AF/ARMAFLEX o grubości 13mm z płaszczem ochronnym z blachy aluminiowej. Tam, gdzie to możliwe przewiduje się grawitacyjne odprowadzenie skroplin z doprowadzeniem do istniejącego pionu kanalizacji sanitarnej. W pozostałych przypadkach jednostek wewnętrzne należy wyposażać dodatkowo w pompki skroplin. Przewody skroplin projektuje się z rur PP łączonych poprzez zgrzewanie i prowadzonych w przestrzeni pod sufitem. Przed włączeniem do kanalizacji przewód skroplin należy zasyfonować.



Klimatyzator Fujitsu 5,0 kW AUYG18LVLB



Klimatyzator Fujitsu 3,5 kW ASYG12LMCA

## 8. Instalacja wentylacji mechanicznej

W pomieszczeniach łazienek powietrze będzie wywiewane za pomocą projektowanych wentylatorów mechanicznych. Powietrze do pomieszczeń doprowadzane jest poprzez otwór kontaktowy w skrzydle drzwiowym o powierzchni min. 220 cm<sup>2</sup> lub przez okno. W pomieszczeniach włączenie wentylatorów nastąpi poprzez włącznik światła. Między pomieszczeniami ustępów projektuje się kratki przelotowe min. 220 cm<sup>2</sup>.

W pomieszczeniu sali spotkań powietrze będzie wywiewane za pomocą osiowych wentylatorów ściennych mechanicznych. Przewiduje się jedynie wymianę istniejących na nowe o jednakowych średnicach. Powietrze do pomieszczeń doprowadzane jest przez okno. W pomieszczeniu włączenie wentylatorów nastąpi poprzez włącznik obok włącznika światła.

W pomieszczeniu kuchni powietrze będzie wywiewane za pomocą projektowanego wentylatora mechanicznego oraz projektowanego okapu gastronomicznego dł. 150cm i średnicy wylotu ok. DN200 według rozwiązań systemowych. Powietrze do pomieszczeń doprowadzane jest przez okno. W pomieszczeniu włączenie wentylatora nastąpi poprzez osobny włącznik.

## 9. Instalacja deszczowa i drenaż opaskowy

Przed wejściem do pomieszczeń znajdujących się pod sceną przewiduje się umiejscowienie odwodnienia liniowego. Projektuje się również drenaż opaskowy wokół budynku ze studzienkami rewizyjnymi. Instalacja odwodnienia liniowego oraz drenażu opaskowego powinna być odprowadzona do projektowanej studni chłonnej K1 DN1500 o głębokości 2m (umiejscowiona wg planu zagospodarowania terenu niniejszego projektu). Projektuje się również przelew ze studni K1 do pompowni K2 DN1000 z PVC DN160, skąd przewodem woda będzie odprowadzana do znajdującego się na terenie działki 88/3 stawu.



Kompletna przepompownia P-1000 S.C. Sigma PROF

## 6. **Zagadnienia BHP**

- Projektowana instalacja jest bezpieczna i przy prawidłowej eksploatacji nie stwarza zagrożenia dla otoczenia.
- Całość robót wykonać zgodnie z wymogami norm technicznych i sztuką budowlaną pod nadzorem osób uprawnionych: „warunki techniczne wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych, część I –Instalacje sanitarne i przemysłowe z Dziennikiem Ustaw RP nr 10 z dnia 08.02. 1995 roku.
- Wykonanie robót powierzyć uprawnionemu wykonawcy. Zwracać należy szczególną uwagę na przepisy BHP obowiązujące przy wykonywaniu robót spawalniczych.
- Próbę szczelności przeprowadzić wg PN-92/M-34503.

Projektant  
mgr inż. Kamil Serkowski

KUP/0055/POOS/13

<b>NAZWA:</b> <b>PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ</b>
<b>TEMAT</b> <b>„PRZEBUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU PRZYLEGŁEGO na dz. nr 88/2, 88/3, 90 w miejscowości Wielowieś, gm. Gniewkowo”</b>
<b>ADRES INWESTYCJI: Wielowieś 71, 88-140 Gniewkowo</b> <b>NUMER DZIAŁKI: 88/2, 88/3, 90, obręb Wielowieś_1</b>
<b>INWESTOR: GMINA GNIEWKOWO</b> <b>ADRES INWESTORA: ul. 17 Stycznia 11, 88-140 Gniewkowo</b>  Kategoria obiektu budowlanego – IX

Zespół projektowo-badawczy:

Oświadczenie uczestników procesu projektowego.: Projektanci oświadczamy, że w/w projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Podstawa prawna: art. 34, ust. 3d, pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. 2020 poz. 1333).

Projektant/ Sprawdzający	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Specjalność	Podpis
Projektant	Stanisław Szczęsny	WBPP-AN-8386-5-20-84-Wk	ELEKTRYCZNA	
Sprawdzający	Piotr Sokołowski	WKP/0261/PWOE/15	ELEKTRYCZNA	

<b>DATA:</b>	24 grudnia 2020 r.
--------------	--------------------



# OPIS TECHNICZNY

## 1. Zakres opracowania

- instalacja elektryczna gniazd wtyczkowych w budynku;
- instalacja elektryczna oświetleniowa w budynku;
- instalacja odgromowa.

## 2. Podstawa opracowania

- uzgodnienia z inwestorem;
- branża architektoniczno-budowlana niniejszego projektu;
- normy i przepisy branżowe.

## 3. Zasilanie budynku

Zasilanie projektowanej inwestycji dla budynku świetlicy odbywa się zalicznikowo z istniejącego przyłącza.

## 4. Główny wyłącznik prądu

Przy głównym wejściu do budynku od strony elewacji północnej projektuje się wyłącznik p.poż, który sterować będzie całą instalacją budynku. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu (PWP) powinien posiadać aktualną ocenę techniczną CNBOP-PIB. Przewód między RG a PWP wykonać o odporności ogniowej R90, zapewniającego odporność w wysokiej temp. wraz z systemem zamocowań. PWP należy oznakować zgodnie z Polską Normą.

## 5. Tablica bezpiecznikowa w budynku

Rozdzielnię główną (RG) istniejąca w budynku zlokalizowana w kuchni budynku wg rysunków.

## 6. Instalacje odbiorcze

Zalecane trasy układania przewodów w pomieszczeniach:

- a) dla tras poziomych:
- 30cm pod powierzchnią sufitu;
  - 30cm nad powierzchnią podłogi;
  - 100cm powyżej powierzchni podłogi;
  - w posadzce podłogi w rurkach instalacyjnych.
- b) dla tras pionowych – 15cm od ościeżnic bądź zbiegu ścian.

## 7. Instalacja oświetleniowa wewnątrz budynku

Należy częściowo wykorzystać istniejące instalacje i obwody. Projektuje się wykonać instalację przewodem YDYpżo 3(4)x1,5 mm<sup>2</sup> podtynkowo. Przewody układać pionowo i poziomo. Sprzęt łączeniowy mocować na wys. 1,1m od podłogi. Osprzęt elektryczny w łazienkach i kotłowni powinien być w klasie ochrony min. IP44. Rozmieszczenie wg rys. E.1.

Przewiduje się wyposażenie wszystkich poziomych i pionowych dróg ewakuacyjnych w oświetlenie awaryjne ewakuacyjne o czasie działania co najmniej 1 godzinę o natężeniu 5lx. Instalację oświetlenia awaryjnego oraz ewakuacyjnego należy wykonać p/t przewodami typu YDYżo 3x1,5mm<sup>2</sup> 450/750V. Przewody prowadzić w liniach poziomych oraz pionowych 30cm poniżej sufitu. Sposób rozmieszczenia opraw wynika z rzutów poziomych kondygnacji. Rozgałęzienia instalacji należy starać się łączyć pod oprawami, w przypadku braku takiej możliwości należy zastosować uniwersalne puszkę n/t IP55 90x90x40. Oświetlenie awaryjne wykonać wg aktualnych aktów prawnych oraz norm m.in wg PN EN 50172:2005, PN EN

1838:2005, PN-EN 60598-2-22:2004/AC, PN-EN 61347:2005, PN-EN 60617-11:2004, PN-N-01256-5:1998, PN-N-01255:1992. Oprawy powinny posiadać aktualne świadectwo dopuszczenia CNBOP-PIB.

## **8. Instalacja gniazd wtyczkowych**

Należy częściowo wykorzystać istniejące instalacje i obwody. Instalację gniazd wtyczkowych należy odtworzyć po wykonaniu prac budowlanych przewodem YDYpžo 3x2,5mm<sup>2</sup> podtynkowo. Gniazda montować na wys. 0,3m od podłogi, a w łazienkach, kuchni i kotłowni na wys. 1,3m. Gniazda w łazienkach, w kuchni i w garażu powinny być w klasie ochrony min. IP 44. Rozmieszczenie wg rys. E.1. Gniazda istniejące należy wymienić na nowe.

## **9. Ochrona od porażen**

Sieć elektryczna odbiorcza w obiekcie będzie pracuje w układzie TN-S. Do każdego odtwarzanego gniazda wtykowego, oprawy oświetleniowej i aparatu elektrycznego doprowadzić osobny, oprócz przewodu neutralnego N, przewód ochronny PE. Przewody ochronne muszą posiadać izolację koloru zielono-żółtego i należy łączyć je do szyn ochronnych PE tablicy bezpiecznikowej TB.

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim (ochrona podstawowa) powinna być realizowana:

- przez zastosowanie izolowania części czynnych (należy zastosować przewody o izolacji 750V);
- przez zastosowanie obudów i osłon.

Jako uzupełnienie ochrony podstawowej w celu zwiększenia skuteczności ochrony przy dotyku bezpośrednim powinny być zastosowane urządzenia ochronne różnicowoprądowe.

Ochrona przed dotykiem pośrednim (ochrona dodatkowa) powinna być zrealizowana:

- przez zastosowanie samoczynnego wyłączenia zasilania (zastosowanie urządzeń przetężeńowych);
- przez zastosowanie połączeń wyrównawczych.

Instalację ochrony przeciwporażeniowej należy wykonać wg norm serii PN-HD(IEC) 60364.

## **10. Ochrona przepięciowa**

W instalacji elektrycznej powinna być zastosowana ochrona przeciwprzepięciowa zapobiegająca przeniesieniu się na instalację wewnętrzną budynku wysokiego potencjału spowodowanego przepięciami.

## **11. Instalacja odgromowa**

Zwody oraz przewody odprowadzające układać jak w obecnym układzie instalacji odgromowej. Stosować drut stalowy ocynkowany DFeZn  $\varnothing$ 8mm. Wykorzystać istniejący otok z bednarki. Zwody pionowe prowadzić dociepleniu w rurach PCV grubościennych. Złącza kontrolne zabudować w puszkach kontrolnych w ścianie budynku. Po wykonaniu całości instalacji należy sprawdzić jej rezystencję która nie może przekroczyć wartości 10 $\Omega$ . Wszystkie urządzenia metalowe nad powierzchnią dachu podłączyć do instalacji odgromowej. Całą instalację odgromową należy wykonać zgodnie z PN-EN 62305.

## **12. Wytyczne do planu BIOZ**

Na zakres robót przewidzianych niniejsza dokumentacja, kierownik robót zobowiązany jest do sporządzenia planu BIOZ, przy czym szczególną uwagę należy zwrócić na:

- roboty montażowe,

- maszyny i inne urządzenia techniczne użyte do wykonania robót,

Przed przystąpieniem do wykonywania robót, wykonawca powinien zapoznać się z niniejszą dokumentacją.

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót montażowych:

- istnieje niebezpieczeństwo upadku pracownika z wysokości (drabina, rusztowanie) skutkiem czego może być śmierć lub ciężkie urazy

Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników:

- zapoznanie pracowników z zakresem i charakterem robót, wynikającym z projektu budowlanego
- ogólny instruktaż BHP przed rozpoczęciem robót obejmujący w szczególności: imienny podział pracy, kolejność wykonywania zadań oraz wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy
- dodatkowy instruktaż BHP w przypadku zmiany charakteru robót
- wszystkie instruktaże powinny zostać odnotowane w zeszycie instruktażu.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót montażowych:

- bezpośredni nadzór nad tymi pracownikami przez wyznaczone w tym celu osoby
- pracownicy powinni mieć aktualne badania lekarskie dopuszczające ich do prac na wysokości
- wyposażenie pracowników w środki ochrony osobistej

Cały sprzęt mechaniczny wykorzystywany do wykonywania robót powinien być eksploatowany i obsługiwany zgodnie z instrukcją producenta. Ponadto powinien być utrzymywany w stanie zapewniającym jego sprawność, być obsługiwany przez przeszkolony personel, a także być stosowany wyłącznie do prac, do jakich został przeznaczony. W przypadku kiedy podczas pracy urządzenia nastąpi jakiegokolwiek jego uszkodzenie, należy bezzwłocznie je unieruchomić i odłączyć od zasilania w energię elektryczną. Zabrania się dokonywania jakichkolwiek napraw podczas pracy urządzenia.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, w tym narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym, przed rozpoczęciem pracy i przy zmianie obsługi powinny być sprawdzone pod względem sprawności technicznej i bezpiecznego sposobu ich użytkowania. Operatorzy sprzętu mechanicznego o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

### **13. Uwagi końcowe**

Prace powinny być wykonywane zgodnie z aktualnymi normami, przepisami, wymaganiami eksploatacyjnymi oraz z wiedzą techniczną i zasadami BHP. Wszystkie prace należy wykonywać w stanie beznapięciowym instalacji. Po zakończeniu prac elektrycznych należy wykonać pomiary rezystancji izolacji i pomiary ochronne w obwodach elektrycznych oraz uziemienia. Wyniki pomiarów i testów dołączyć do dokumentacji powykonawczej.

Opracował  
Stanisław Szczęsny

WBPP-AN-8386-5-20-84-Wk

**NAZWA:**

**INFORMACJA DOTYCZĄCA  
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA  
BIOZ**

według  
ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 23 czerwca  
2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia  
oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120, poz.1126) - §2.1.

**TEMAT**

**„PRZEBUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY  
WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU PRZYLEGŁEGO  
na dz. nr 88/2, 88/3, 90 w miejscowości Wielowieś, gm. Gniewkowo”**

**ADRES INWESTYCJI: Wielowieś 71, 88-140 Gniewkowo**

**NUMER DZIAŁKI: 88/2, 88/3, 90, obręb Wielowieś\_1**

**INWESTOR: GMINA GNIEWKOWO**

**ADRES INWESTORA: ul. 17 Stycznia 11, 88-140 Gniewkowo**

Kategoria obiektu budowlanego – IX

Zespół projektowy:

Oświadczenie uczestników procesu projektowego.: Projektanci oświadczamy, że w/w projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Podstawa prawna: art. 34, ust. 3d, pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. 2020 poz. 1333).

	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Specjalność	Podpis
Projektant	mgr inż. Kamil Serkowski	WKP/0083/POOK/15	KONSTRUKCJA	

**DATA:**

24 grudnia 2020 r.

## OPRACOWANIE ZAWIERA:

**Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia** wg wymogów:

ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz.1126) - §2.1.

§2.1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwana dalej "informacją", zawiera stronę tytułową i część opisową.

1. Strona tytułowa zawiera:

- a) Nazwę i adres obiektu budowlanego;
- b) Imię i nazwisko lub nazwę inwestora oraz jego adres;
- c) Imię i nazwisko oraz adres projektanta, sporządzającego informację.

2. Część opisowa zawiera:

- a) Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów;
- b) Wykaz istniejących obiektów budowlanych;
- c) Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;
- d) Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;
- e) Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;
- f) Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

## **CZEŚĆ OPISOWA**

### **I. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.**

Zakres robót obejmuje:

- Przebudowę budynku istniejącego:
  - roboty ziemne, wykopy,
  - roboty rozbiórkowe
  - roboty murowe,
  - roboty betoniarskie i zbrojeniowe,
  - roboty spawalnicze,
  - roboty wykończeniowe,
  - roboty porządkowe.
  
- Termoizolację:
  - roboty ziemne, wykopy,
  - roboty hydroizolacyjne,
  - roboty termoizolacyjne,
  - roboty wykończeniowe,
  - roboty porządkowe.
  
- Zagospodarowanie terenu:
  - roboty ziemne,
  - roboty związane z utwardzeniem terenu,
  - roboty związane z karczowaniem i nasadzeniem,
  - roboty montażowe,
  - roboty ciesielskie,
  - roboty porządkowe.

### **II. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

Działki 88/2, 88/3 i 90 położone są w miejscowości Wielowieś. Obecnie działka 88/2 zabudowana budynkiem, będącym przedmiotem głównym inwestycji. Do działek zapewniony jest dojazd z drogi publicznej utwardzonej asfaltobetonem. Działki są uzbrojone w przyłącza: wodociągowe, kanalizacyjne, energetyczne. Powierzchnia łączna działek wynosi 0,7126 ha.

### **III. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Szczegółowy zakres robót budowlanych, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi o których mowa w art. 21aust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane:

1) Zakres robót budowlanych, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości

a) wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości **TAK**

większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m	
b) roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m,	<b>TAK</b>
c) rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8 m	<b>NIE</b>
d) roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych	<b>NIE</b>
e) montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych,	<b>NIE</b>
f) roboty wykonywane przy użyciu dźwigów lub śmigłowców,	<b>NIE</b>
g) prowadzenie robót na obiektach mostowych metodą nasuwania konstrukcji na podpory,	<b>NIE</b>
h) montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych,	<b>NIE</b>
i) betonowanie wysokich elementów konstrukcyjnych mostów, takich jak przyczółki, filary i pylony,	<b>NIE</b>
j) fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach,	<b>NIE</b>
k) roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:	<b>NIE</b>
- 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV	<b>NIE</b>
- 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV,	<b>NIE</b>
- 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30 kV,	<b>NIE</b>
- 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nieprzekraczającym 110 kV,	<b>NIE</b>
l) roboty budowlane prowadzone w portach i przystaniach podczas ruchu statków,	<b>NIE</b>
m) roboty prowadzone przy budowlach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1 m,	<b>NIE</b>
n) roboty wykonywane w pobliżu linii kolejowych;	<b>NIE</b>
2) Zakres robót budowlanych, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi:	<b>NIE</b>
a) roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C	<b>NIE</b>
b) roboty polegające na usuwaniu i naprawie wyrobów budowlanych zawierających azbest;	<b>NIE</b>
3) Zakres robót budowlanych stwarzających zagrożenie promieniowaniem jonizującym:	<b>NIE</b>
a) roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów przemysłu energii atomowej,	<b>NIE</b>
b) roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów, w których były realizowane procesy technologiczne z użyciem izotopów;	<b>NIE</b>
4) Zakres robót budowlanych prowadzonych w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych:	<b>NIE</b>
a) roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym 110 kV,	<b>NIE</b>
b) roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 30,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV,	<b>NIE</b>
c) budowa i remont:	<b>NIE</b>
- linii kolejowych (roboty torowe i podtorowe),	<b>NIE</b>
- sieci trakcyjnej i linii zasilającej sieć trakcyjną i urządzenia elektroenergetyczne,	<b>NIE</b>

- linii i urządzeń sterowania ruchem kolejowym,	NIE
- sieci telekomunikacyjnych, radiotelekomunikacyjnych i komputerowych, związane z prowadzeniem ruchu kolejowego,	NIE
d) wszystkie roboty budowlane, wykonywane na obszarze kolejowym w warunkach prowadzenia ruchu kolejowego;	NIE
5) Zakres robót budowlanych stwarzających ryzyko utonięcia pracowników:	
a) roboty prowadzone z wody lub pod wodą,	NIE
b) montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych,	NIE
c) fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach,	NIE
d) roboty prowadzone przy budowlach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1 m;	NIE
6) Zakres robót budowlanych prowadzonych w studniach, pod ziemią i w tunelach	
a) roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych,	NIE
b) roboty związane z wykonywaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodami: tunelową, przecisku lub podobnymi;	NIE
7) Zakres robót budowlanych wykonywanych przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych - roboty przy budowie, remoncie i rozbiórce torowisk	NIE
8) Zakres robót budowlanych wykonywanych w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza - roboty przy budowie i remoncie nabrzeży portowych i przepraw mostowych;	NIE
9) Zakres robót budowlanych wymagających użycia materiałów wybuchowych:	
a) roboty ziemne związane z przemieszczaniem lub zagęszczaniem gruntu,	NIE
b) roboty rozbiórkowe, w tym wykonywanie otworów w istniejących elementach konstrukcyjnych obiektów;	NIE
10) Zakres robót budowlanych prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych – roboty, których masa przekracza 1,0 t.	
a) roboty budowlane prowadzone w portach i przystaniach podczas ruchu statków,	NIE
m) roboty prowadzone przy budowlach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1 m,	NIE
n) roboty wykonywane w pobliżu linii kolejowych;	NIE

#### **IV. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;**

Nie występują roboty budowlane, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi o których mowa w art. 21a ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane. Skala zagrożeń jest jednostkowa i ogranicza się do terenu działek 88/2, 88/3 i 90 obręb Wielowieś.

**Rodzaj zagrożeń – głównie związane z pracami ziemnymi, rozbiórkowymi i wysokościowymi.**

#### **V. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;**

Nie występują roboty budowlane, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, o których mowa w art. 21a ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane.



Istnieje konieczność prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych określonych j.w. Przy zmianie stanowiska pracy przez pracownika przeprowadzone zostanie szkolenie stanowiskowe. Osoba odpowiedzialna za koordynację bezpieczeństwa na budowie: **kierownik budowy**

**VI. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych;**

Nie występują roboty budowlane, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, o których mowa w art. 21a ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń – nie wykraczają poza ogólne warunki BHP przy robotach rozbiórkowych i budowlano-montażowych.

Projektant  
mgr inż. Kamil Serkowski

WKP/0083/POOK/15