

STRONA TYTUŁOWA			
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:			
<p align="center"><b>PRACOWNIA PROJEKTOWA</b></p> <p align="center"><b>MONO-ART</b></p> <p align="center"><b>MONIKA KUCHARCZYK</b></p>			
87-600 Lipno Rumunki Głodowskie 25, tel. 608 070 503			
NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO:		<b>PROJEKT TECHNICZNY</b>	
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:		<b>PRZEBUDOWA ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO W ZESPOLE PLACÓWEK OŚWIATOWYCH W WIELGIE</b>	
KAT. OBIEKTU BUDOWLANEGO		KAT. IX	
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO		DZ. NR. 154/11	
NAZWA JEDNOSTKI EW.		WIELGIE	
NAZWA I NR OBRĘBU EWIDENCYJNEGO		OBRĘB EW.WIELGIE	
NR. DZIAŁEK		DZ. NR. 154/11	
NAZWA INWESTORA:		GMINA WIELGIE, 87-603 WIELGIE, UL.STAROWIEJSKA 8	
OPRACOWAŁ:		IMIE I NAZWISKO:	MGR INŻ.ARCH. MONIKA KUCHARCZYK
PROJEKTANCI:	ARCHITEKTURA	IMIE I NAZWISKO:	MGR INŻ.ARCH. MARIA INGIELEWICZ
		SPEC. UPRAWNIEŃ:	DO PROJ. BEZ OGRANICZEŃ W SPEC.ARCHITEKTONICZNEJ
		NR.UPRAWNIEŃ:	ABX-IX-8386-5/6/89/wK
SPRAWDZAJĄCY:	ARCHITEKTURA	IMIE I NAZWISKO:	
		SPEC. UPRAWNIEŃ:	
		NR.UPRAWNIEŃ:	
Kwiecień 2024 r. Projekt zawiera stron :		<b>EGZ. NR.</b>	<b>4</b>

# PROJEKT TECHNICZNY

## SPIS TREŚCI.

### **I. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA.**

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego
2. Istniejący stan zagospodarowania działki
3. Projektowane zagospodarowanie działki
4. Zestawienie powierzchni i wskaźników budynku
5. Informacje i dane

### **II. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU TECHNICZNEGO**

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego
2. Sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego
3. Układ przestrzenny i forma architektoniczna
4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego
5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia budynku
6. Założenia i rozwiązania konstrukcyjne
7. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe przegród budowlanych
8. Podstawowe parametry technologiczne
9. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych
10. Sposób zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej przez osoby niepełnosprawne.
11. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowi ludzi i obiekty sąsiednie
12. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe.
13. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, zgodnie z § 135 ust. 7–10 i § 147 ust. 5–7 rozporządzenia ministra infrastruktury z dnia 12 Kwietnia 2002 r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać Budynki i ich usytuowanie (dz.u. Z 2019 r. Poz. 1065 oraz z 2020 r. Poz. 1608);
14. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.
15. Dane dotyczące ochrony przeciwpożarowej
16. Oświadczenia projektantów

### **III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

### **IV. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW**

# **I. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI**

## **1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest :

**PRZEBUDOWA ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO W ZESPOLE PLACÓWEK OŚWIATOWYCH  
W WIELGIEM**

## **2. ISTNIEJACE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI**

### **2.1. Lokalizacja i otoczenie**

Teren lokalizacji inwestycji znajduje się w miejscowości Wielgie dz. nr.154/11 .  
Działka na której projektowana jest inwestycja zlokalizowana jest w centrum miasta.  
Działka zlokalizowana jest przy ul. Lipnowskiej, oraz ul Szkolnej.

### **2.2. Zabudowania**

W otoczeniu najbliższym obiektu objętego opracowaniem znajdują się kompleks budynków stanowiących szkołę podstawową wraz z salą sportową, oraz przedszkole i inne budynki gospodarcze stanowiące zaplecze kompleksu szkolnego.

### **2.3. Przyłącza i sieci**

Na terenie realizacji inwestycji znajdują się przyłącza:

- energetyczne,
- kanalizacyjne
- kanalizacji deszczowej
- wody

Pod projektowanym budynkiem przebiega sieć kanalizacji sanitarnej, oraz deszczowej.

### **2.4. Zieleń wysoka i niska.**

W bezpośrednim otoczeniu inwestycji oraz w obrysie inwestycji występuje zieleń wysoka w postaci kilku drzew, oraz zieleń niska.

## **3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE**

### **3.1.Elementy zagospodarowania terenu**

1. BUDYNEK OBJĘTY OPRACOWANIEM
2. ISTNIEJĄCY BUDYNEK PRZEDSZKOLA
3. ISTNIEJĄCY BUDYNEK SZKOŁY
4. ISTNIEJĄCY ŁĄCZNIK MIĘDZY BUDYNKAMI
5. ISTNIEJĄCE KONTENERY Z SZATNIAMI SPORTOWYMI DO LIKWIDACJI
6. ISTNIEJĄCE TRYBUNY KRZESEŁKOWE
7. ISTNIEJĄCY PLAC ZABAW
8. ISTNIEJĄCY PARKING
9. ISTN. WJAZD NA DZIAŁKĘ

10. ISTN. MIEJSCE GROMADZENIA ODPADÓW STAŁYCH
11. ISTN. BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ
12. ISTNIEJĄCY BUD. GARAŻOWY
13. IST. BIEŻNIA SZKOLNA
14. IST. TOR DO SKOKÓW W DAL

**UWAGA : NIE PROJEKTUJE SIĘ ŻADNYCH ZMIAN W ISTNIEJĄCYM  
ZAGOSPODAROWANIU DZIAŁKI**

### **3.2.Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków**

Istniejąca kanalizacja sanitarna na działce inwestora

### **3.3.Układ komunikacyjny**

Obsługa komunikacyjna – od strony południowej poprzez istniejący zjazd z drogi publicznej – ul. Lipnowskiej, a następnie istniejące nawierzchnie utwardzone, oraz od wschodu poprzez istniejącą drogę publiczną- ul. Szkolną, oraz dojazdy wewnętrzne i nawierzchnie utwardzone.

### **3.4.Sposób dostępu do drogi publicznej**

Działka dostęp do drogi wojewódzkiej oznaczonej nr ewidencyjnym 163, z której posiada zjazd.

Dostęp do drogi publicznej – ul. Lipnowska, poprzez istniejącą drogę wewnętrzną, oraz dostęp do ul. Szkolnej.

### **3.5.Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu**

Budynek będący przedmiotem opracowania posiada istniejące przyłącza do mediów:

- Istniejącej kanalizacji sanitarnej
- Istniejącej kanalizacji deszczowej
- Wewnętrzna instalacja wodociągowa
- Wewnętrzna zalicznikowa instalacja elektryczna

Odpady komunalne stałe – do istniejącego miejsca do gromadzenia odpadów stałych, zlokalizowanego, do szczelnych kontenerów z uwzględnieniem segregacji na odpady do odzysku i pozostałe, a następnie wywożone przez wyspecjalizowane firmy na wyznaczone wysypiska śmieci i sortownie.

### **3.6.Ukształtowanie terenu i układ zieleni.**

Nie wprowadza się zmian w istniejący układ zieleni i ukształtowania terenu.

## **4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI I WSKAŹNIKÓW BUDYNKU**

Bez zmian

## **5. INFORMACJE I DANE**

### **5.1.Informacja o wpisie do rejestru zabytków oraz ochronie.**

Teren planowanej inwestycji jest położony poza obszarami chronionymi z zakresu dziedzictwa kulturowego i zabytków.

## **5.2. Wyłączenie z produkcji rolnej**

Nie dotyczy.

## **5.3. Zabezpieczenie p.poż.**

Nie wprowadza się zmian w bezpieczeństwie pożarowe w projekcie zagospodarowania działki.

## **5.4. Informacja o wpływie projektowanej inwestycji na środowisko**

- Planowana inwestycja położona jest poza miejscowością uzdrowską oraz obszarami ochrony uzdrowskiej,
- Planowana inwestycja położona jest poza obszarem występowania udokumentowanych złóż kopalin,
- Planowana inwestycja nie jest położona w granicach występowania wód podziemnych – planowana inwestycja nie wpływa w żaden sposób na wody podziemne. Posadowienie budynku poza poziomem występowania wód podziemnych i gruntowych.
- Planowana inwestycja położona jest poza terenami zagrożonymi osuwaniem się mas ziemnych
- Planowana inwestycja położona jest poza obszarami o których mowa w art. 196 ust.2 pkt. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r.- Prawo wodne
- Projektowana inwestycja nie jest wymieniona w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dn. 09.11.2004 r., Dz. U. nr 257 poz. 2573 oraz z dn. 10.05.2005 r., Dz. U. nr 769 poz. 769 jako mogąca znacząco oddziaływać na środowisko, nie jest wymagana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach na realizację przedsięwzięcia.
- Usuwanie nieczystości płynnych – planowane do istniejącej sieci kanalizacyjnej poprzez istniejące przyłącze
- Bilans mocy urządzeń elektrycznych i zużywających energię ciepłą oraz parametry sprawności energetycznej zgodne z wymaganiami.
- Wszystkie przegrody pionowe i poziome oddzielające wnętrza budynków od powietrza zewnętrznego zaprojektowano z uwzględnieniem wymagań izolacyjności cieplnej podanych w Załączniku do rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r ( poz. 926)
- Zastosowane rozwiązania zapewniają niską emisję zanieczyszczeń spowodowanych projektowanym sposobem ogrzewania obiektu.
- Budynek nie emituje zanieczyszczeń gazowych poza normalnym użytkowaniem. Przyjęta izolacyjność ścian i okien zagwarantuje jak najmniejsze zużycie ciepła.
- Obiekt nie emituje hałasu i wibracji w stopniu wyższym niż dopuszczalny
- Obiekt nie emituje promieniowania
- Na terenie inwestycji i terenach sąsiednich nie występują obiekty cenne pod względem przyrodniczym ani podlegające ochronie akustycznej.
- Prace budowlane planuje się przeprowadzać z użyciem materiałów budowlanych nie wywierających negatywnego wpływu na zdrowie ludzi, tj. posiadających wymagane prawem atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

### 5.5. Informacja o ochronie interesów osób trzecich

W procesie projektowym uwzględniono wszystkie zasady wynikające z :

Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 z późn. zm.

Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.

Planowana inwestycja na etapie użytkowania nie będzie pozbawiać osób trzecich dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej, środków łączności, dostępu do światła dziennego, oraz powodować żadnych uciążliwości wykraczających poza granice nieruchomości.

### 5.6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę

Zamierzenie inwestycyjne nie znajduje się w granicach terenów górniczych.

### 5.7. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

- Obszar oddziaływania obiektu dotyczy działki inwestycyjnej 154/11.
- Podstawa prawna : Rozp. Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dz. U. 2002 nr.75 poz. 690 z późniejszymi zmianami oraz Ustawa Prawo Budowlane z 7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami art. 3 ust.20.

## II. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

### 1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Projektowany obiekt budowlany pełnił będzie funkcję żłobka.

Kategoria obiektu budowlanego – IX

Współczynnik kategorii obiektu : k – 4,0

Współczynnik wielkości obiektu : w – 1,0 (kubatura < 2 500 m<sup>3</sup>)

### 2. SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

2.1. Projektowany budynek pełnił będzie nadal funkcję zaplecza sanitarno-szatniowego.

2.2. Program użytkowy:

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ				
KONDYGNACJA	KATEGORIA STREFY	NR	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA
PARTER	CZĘŚĆ ZAPL.SANIT-SZAT	03	SZATNIA MĘSKA	15.90
	CZĘŚĆ ZAPL.SANIT-SZAT	04	UMYWALNIA MĘSKA	14.10
	CZĘŚĆ ZAPL.SANIT-SZAT	05	WC MĘSKI	1.30
	CZĘŚĆ ZAPL.SANIT-SZAT	06	SZATNIA DAMSKA	16.20
	CZĘŚĆ ZAPL.SANIT-SZAT	13	UMYWALNIA DAMSKA	145.10
	CZĘŚĆ ZAPL.SANIT-SZAT	14	WC DAMSKI	1.30
	CZĘŚĆ ZAPL.SANIT-SZAT	15	POKÓJ NAUCZYCIELA WF	11.80
	CZĘŚĆ ZAPL.SANIT-SZAT	07	WC	3.60
	CZĘŚĆ ZAPL.SANIT-SZAT	08	WC NN/DAMSKI	4.90

CZĘŚĆ ZAPL.SANIT-SZAT	09	WC MĘSKI PRZEDSIONEK	5.20
CZĘŚĆ ZAPL.SANIT-SZAT	10	WC MĘSKI	5,60
CZĘŚĆ ZAPL.SANIT-SZAT	11	MAGAZYN	13.50
CZĘŚĆ ZAPL.SANIT-SZAT	12	SZATNIA MĘSKA	15.90
CZĘŚĆ ZAPL.SANIT-SZAT		WC	1.30
CZĘŚĆ ZAPL.SANIT-SZAT	17	SZATNIA DAMSKA	15,90
CZĘŚĆ ZAPL.SANIT-SZAT	18	UMYWALNIA DAMSKA	14,10
CZĘŚĆ ZAPL.SANIT-SZAT	19	WC	1,30
WSPÓLNE	20	KOMUNIKACJA	115,20
RAZEM:			285,70 m <sup>2</sup>
<b>SUMA POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ</b>			<b>285,70 m<sup>2</sup></b>

### 3. UKŁAD PRZESTRZENNY I FORMA ARCHITEKTONICZNA WRTAZ Z ZAKRESM PRAC I WARUNKAMI HIGIENICZNO-SANITARNYMI

#### 3.1. Układ przestrzenny

Istniejące zaplecze szatniowe stanowi część budynku przy sali gimnastycznej kompleksu szkolnego.. Nie dokonuje się żadnych zmian w istniejącym układzie przestrzennym.

#### 3.2. Forma architektoniczna

Istniejący budynek Sali sportowej z zapleczem szatniowym budynek stanowi zwarta bryłę, układ na planie prostokąta, z lekko wysuniętymi częściami parterowymi. Budynek jednokondygnacyjny, parterowy o zróżnicowanych wysokościach -część wyższa sali gimnastycznej oraz część niższa zaplecza szatniowego, komunikacji i salki do ćwiczeń.

Do budynku prowadzi jedno wejście główne, od strony wschodniej oraz wewnętrzna komunikacja z budynkiem szkoły i wyjściem z łącznika.

#### 3.3. Zakres projektowanych robót

##### Roboty branży budowlanej.

- Rozbiórka istniejących ścianek działowych
- Rozbiórka podłóg i podłóży
- Rozbiórka elementów żelbetowych
- Demontaż stolarki drzwiowej z wykuciem ościeżnic
- Częściowe odbicie tynków
- Wykonanie nowych izolacji poziomych
- Odtworzenie ścianek działowych murowanych
- Naprawa, odtworzenie i przetarcie istniejących tynków
- Licowanie ścian płytkami ściennymi o formacie 30 x 60 cm wg. załączonej kolorystyki
- Wykonanie gładzi gipsowych
- Malowanie powierzchni

- Wykonanie nowych warstw posadzkowych
- Wymiana parapetów okiennych na parapety z konglomeratu.
- Posadzki z płytek gresowych 30 x 60 cm wg. załączonej kolorystyki
- Wykonanie przegród natryskowych z pełnego laminatu
- Montaż stolarki drzwiowej z ościeżnicami regulowanymi fabrycznie wykończonej, fornirowanej, do pomieszczeń umywalni i wewnątrz obłożona laminatem HP{L gr. 2 mm np. HIGRO, klamka ze stali nierdzewnej z uwzględnieniem przeznaczenia pomieszczeń
- Obudowa z płyt k-g wodoodpornych gr. 12.5 mm na ruszcie stalowym
- Malowanie farmami wodoodpornymi wg. załączonej kolorystyki
- Montaż luster ściennych
- Montaż pochwyty w łazience dla nn.

#### Roboty w branży sanitarnej

- Demontaż armatury i urządzeń sanitarnych
- Demontaż osłon grzejnikowych i grzejników
- Remont istniejących rurociągów i podejść kanalizacyjnych i wodnych z wymianą na nowe z PCV
- Montaż grzejników i osłon grzejnikowych
- Montaż nowych urządzeń sanitarnych
- Montaż nowej armatury

#### Roboty w branży elektrycznej

- Demontaż opraw oświetleniowych oraz starego osprzętu
- Montaż opraw i osprzętu
- Montaż urządzeń – suszarki do rąk, do włosów, dozowników mydła itd.

### **UWAGA : SZCZEGÓŁOWY ZAKRES ROBÓT WG. PRZEDMIARÓW INWESTORSKICH ORAZ PROJEKTÓW TECHNICZNYCH BRANŻOWYCH.**

#### **3.4. Warunki higieniczno – sanitarne**

Istniejące zaplecze sanitarno-szatniowe zostało przewidziane dla dwóch grup szkolnych - 2 x 12 dziewcząt oraz 2 x 12 chłopców. Dodatkowo istnieje wydzielony pokój dla nauczyciela WF oraz podręczny magazyn i ogólnodostępny zespół sanitarny z komunikacji ogólnej – męski oraz damski – nn.

W każdym zespole szatniowym zapewniono dostęp do umywalni wyposażonej w trzy kabiny prysznicowe, trzy umywalki oraz kabinę WC.

Nauczyciel WF posiada wewnętrzną łazienkę. Zachowuje się istniejącą funkcję zaplecza.

Ściany wykończone glazurą do wysokości 2 m we wszystkich pomieszczeniach mokrych i wc. Podłogi wykończone płytkami gresowymi, w pomieszczeniu umywalni stopień antypoślizgowości R = 9 B

Wszystkie pomieszczenia doświetlone światłem dziennym w sposób normatywny.

We wszystkich pomieszczeniach sanitarnych oraz umywalni zapewniono wentylację mechaniczną kanałową. W sanitariacie męskim ogólnodostępnym w pomieszczeniu pisuaru wykonać kratkę ściekową oraz zawór czerpakowy ze złączką do węża.



Przegrody natraskowe z laminatu pełnego. Wymienić nawietrzaki podokienne w istniejących pomieszczeniach.

Na instalacji ciepłej wody użytkowej zamontowano zawór mieszający z nastawą + 36 st. C. Zawór zabezpieczyć przed zmianą temperatury.

#### **4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO**

- Nie wprowadza się żadnych zmian w zewnętrznych gabarytach budynku. Wszystkie roboty mają charakter robót wewnętrznych.

#### **5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA BUDYNKU**

Nie dotyczy.

#### **6. ZAŁOŻENIA I ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Nie wprowadza się zmian w istniejący układ konstrukcyjny.

#### **7. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH ORAZ ICH PARAMETRY**

##### **7.1. PRZEGRODY**

###### **a) ŚCIANY**

###### **SZ 1 - ŚCIANA ZEWNĘTRZNA PARTERU**

- Istniejąca ściana
- tynk cementowo-wapienny
- gładź gipsowa/ glazura

###### **SW1 - ŚCIANA WEWNĘTRZNA GR. 27 CM**

- gładź gipsowa dwuwarstwowa/ płytki glazurowane
- tynk cementowo-wapienny
- ist. element ścienny prefabrykowany
- tynk cementowo-wapienny
- gładź gipsowa dwuwarstwowa

###### **SW 4 - ŚCIANKI SYSTEMOWE ( wydzielenie kabin WC )**

- ścianka systemowa laminowana gr. do 20 mm z przeznaczeniem do kabin prysznicowych i WC – laminat pełny w zabudowie systemowej

b) **POSADZKI I STROPY**

**P-1 Posadzka 1 - POSADZKA NA GRUNCIE ( szatnie i umywalnie )**

- płytki gresowe na kleju gr. 1,5 cm, antypoślizgowe R 9, ( w węzłach sanitarnych R 10 / w umywalni R 10 B )
- posadzka cementowa gr.4,5
- folia izolacyjna
- styropian EPS 200 gr. 14 cm
- podkład betonowy B10 gr. 10 cm
- ist. podsypka piaskowa gr. 15 cm

**P-2 Posadzka 2 - POSADZKA NA GRUNCIE ( komunikacja , magazynek, pok. nauczyciela wf) )**

- płytki gresowe na kleju gr. 1,5 cm, antypoślizgowe R 9,
- posadzka cementowa gr.4,5
- folia izolacyjna
- styropian EPS 200 gr. 14 cm
- podkład betonowy B10 gr. 10 cm
- ist. podsypka piaskowa gr. 15 cm

**7.2. WSPÓŁCZYNNIKI I PARAMETRY PRZEGRÓD BUDOWLANYCH**

Nie wprowadza się zmian do istniejących przegród budowlanych zewnętrznych

a) Przegroda 2

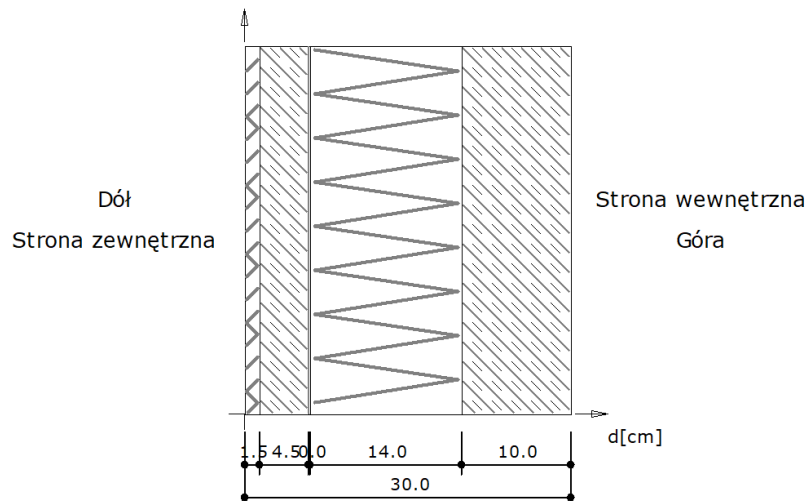
**P.1 - POSADZKA NA GRUNCIE**

**Zestawienie materiałów**

Nr	Nazwa materiału	$\lambda$	$\mu$	d	R
1	Gres na kleju/panele trójwarstwowe na podkładzie	3.500	96.00	1.50	0.004
2	Beton zwkł. z krusz. kam.(2400)	1.700	150.00	4.50	0.026
3	Membrana izolacyjna Ceresit BT 21	0.180	240000.00	0.00	0.000
4	Styropian EPS 200	0.040	80.00	14.00	3.500
5	Beton zwkł. z krusz. kam.(2400)	1.700	150.00	10.00	0.059
Suma oporów $\Sigma R_i =$					3.590

$\lambda$ [W/(m·K)]	- współczynnik przewodzenia ciepła
$\mu$ [-]	- współczynnik przepuszczania pary wodnej
d [cm]	- grubość warstwy
R [(m²·K)/W]	- opór cieplny warstwy materiału

**Układ warstw**



### Wyniki - przenikanie ciepła

#### **Wyznaczenie temperatury zewnętrznej**

Numer strefy klimatycznej: 2.

Temperatura obliczeniowa powietrza na zewnątrz budynku  $T_e = -18.0^\circ\text{C}$

#### **Wyznaczenie temperatury wewnętrznej**

Pomieszczenie wewnętrzne: Pokoje mieszkalne, przedpokoje, kuchnie.

Temperatura obliczeniowa powietrza w pomieszczeniu  $T_i = 20.0^\circ\text{C}$

#### **Wyznaczenie oporu gruntu**

Szerokość podłogi = 8.00m

Zagłębienie górnej powierzchni podłogi pod poziomem terenu = 0.00m

Wysokość górnej powierzchni podłogi od poziomu zwierciadła wody gruntowej = 2.00m

Opór od gruntu

w strefie pierwszej

$$R_{gr} = 0.50 \frac{\text{m}^2 \cdot \text{K}}{\text{W}}$$

w strefie drugiej

$$R_{gr} = 0.90 \frac{\text{m}^2 \cdot \text{K}}{\text{W}}$$

#### **Współczynnik przenikania ciepła**

Opory przejmowania ciepła na powierzchniach przegrody:  
na powierzchni wewnętrznej

$$R_{si} = 0.170 \frac{\text{m}^2 \cdot \text{K}}{\text{W}}$$

na powierzchni zewnętrznej

$$R_{se} = 0.040 \frac{\text{m}^2 \cdot \text{K}}{\text{W}}$$

Opór całkowity

$$R_T = R_{si} + \sum R_i + R_{se} =$$

$$= 0.170 + 0.004 + 0.026 + 0.000 + 3.500 + 0.059 + 0.040 =$$

$$= 3.800 \frac{\text{m}^2 \cdot \text{K}}{\text{W}}$$

Zwiększenie oporu całkowitego przy uwzględnieniu oporu gruntu przylegającego do przegrody

w strefie pierwszej

$$R = R_T + R_{gr} = 4.300 \frac{\text{m}^2 \cdot \text{K}}{\text{W}}$$

w strefie drugiej

$$R = R_T + R_{gr} = 4.700 \frac{m^2 \cdot K}{W}$$

**Współczynnik przenikania ciepła przez przegrodę w strefie pierwszej**

$$U = \frac{1}{R} = 0.233 \frac{W}{m^2 \cdot K}$$

$$U = 0.233 \text{ [W/m}^2\text{·K]}$$

**w strefie drugiej**

$$U = \frac{1}{R} = 0.213 \frac{W}{m^2 \cdot K}$$

$$U = 0.213 \text{ [W/m}^2\text{·K]}$$

Całkowity współczynnik  $U = 0.233 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$

**Spełnia warunek określony w przepisach PB – Dla podłogi na gruncie  $U_{max} \leq 0,3 \text{ W/m}^2 \text{ K}$**

### **7.3. IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE**

a) przeciwwilgociowe poziome :

- folia izolacyjna gr. 0,5 mm, podwójnie w posadzkach umywalni
- folia izolacyjna gr. 0,3 mm, podwójnie w posadzkach pozostałych
- papa termozgrzewalna gr. 5.2 mm w kabinach prysznicowych

b) termiczne podposadzkowe na gruncie: styropian podposadzkowy EPS 200 gr. 14 cm

### **7.4. TYNKI WEWNĘTRZNE**

Tynki wewnętrzne cem. wapienne III kat. W umywalniach glazura do sufitu, w sanitariatach do 2.0 m. Na pozostałych powierzchniach pionowych i poziomych gładź gipsowa dwuwarstwowa.

### **7.5. MALOWANIE WNĘTRZ**

Farby emulsyjne, zmywalne, w kolorach pełnych, dwukrotne . W łazienkach , umywalniach oraz węzłach sanitarnych – emulsja zmywalna .

### **8. PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNOLOGICZNE ORAZ WSPÓŁZALEŻNOŚCI URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA ZWIĄZANEGO Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU I JEGO ROZWIĄZANIAMI BUDOWLANymi**

Nie dotyczy

### **9. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH / UŻYTKOWYCH**

Nie dotyczy

### **10. SPOSÓB ZAPEWNIENIA NIEZBEDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE.**

Podjazd istniejący.

## **11. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWI LUDZI I OBIEKTY SASIEDNIE**

### **11.1. Zaopatrzenie w wodę – dane z projektu branżowego.**

#### Instalacja wody sanitarnej (zimnej, ciepłej i cyrkulacji)

Do zaopatrzenia pomieszczeń sanitarnych w zapleczu sanitarno-szatniowym w wodę projektuje się odtworzyć instalację wody włączyć odpowiednio do ciepłej wody użytkowej, cyrkulacji i wody zimnej zlokalizowanej w kanale w podłodze. Włączenie wykonać w kolana na gwint. Na przyłączy ciepłej wody użytkowej i wody zimnej projektuje się zawory kulowe odcinające. Ponieważ instalacja stanowi fragment instalacji wody w budynku nie projektuje się dodatkowego zaworu do regulacji cyrkulacji.

W pomieszczeniu nr. 15 zaprojektowano zawór mieszający do ciepłej wody użytkowej zamontowany na ścianie na wysokości 1,3 m nad podłogą. Na zaworze należy nastawić temperaturę ciepłej wody użytkowej na wartość  $+36^{\circ}\text{C}$ . Po dokonaniu nastawy zawór należy zabezpieczyć przed zmianą temperatury ciepłej wody użytkowej. Po przeciwnej stronie pomieszczeń sanitarno-szatniowych należy instalację wody włączyć odpowiednio do istniejącej instalacji wody (zawory odcinające).

Główne rury rozdzielcze (kolektory) projektuje się na wysokości 2,50 m nad podłogą zatem podejścia do przyborów prowadzone będą od góry.

Projektowana odtworzeniowa instalacja wody sanitarnej obejmuje: umywalki, baterie natryskowe, zlewozmywaki, spluczki przy miskach ustępowych i pisuarze. Projektuje się instalację z rur stalowych ocynkowanych łączonych na gwint z

uszczelnieniem konopiami i pastą uszczelniającą. Rury montować zgodnie z wytycznymi producenta rur.

Po wykonaniu instalacji i uzyskaniu pozytywnych wyników prób ciśnieniowych instalacje wody zimnej ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji należy zaizolować pianką termoizolacyjną Thermaflex lub podobną.

#### Instalacja wody p.poż

Szafki hydrantowe zlokalizowane w korytarzu przy zespole sanitarno-szatniowym są istniejące i nie podlegają przebudowie lub zmianie lokalizacji. W ramach niniejszego zadania należy zamontować zawory antyskażeniowe na przyłączy każdego hydrantu.

### **11.2. Odprowadzenie ścieków.**

Ścieki z przyborów odprowadzane będą wewnętrznym kolektorem kanalizacji sanitarnej prowadzonej w podłodze pomieszczeń. Odcinek pokazany na rysunkach jest istniejący wykonany z rur żeliwnych kielichowych. Projektuje się wymianę istniejącej kanalizacji na nową wykonaną z PVC. W celu odpowiedniego napowietrzenia instalacji kanalizacji projektuje się piony wentylacyjne kanalizacji „W1, W11” wyprowadzone ponad dach budynku i wyposażone w wywiewki. Pozostałe piony kanalizacji sanitarnej wyposażone są w zawory napowietrzające „Zn1- Zn3”.

Rurociągi (leżaki) zaprojektowano ze spadkami minimum 1,5 % do 5% umożliwiającymi grawitacyjny spływ ścieków z przyborów. Na każdym pionie kanalizacji sanitarnej zamontować czyszczak z korkiem (nawet jeżeli nie ma na rysunkach).

Instalację kanalizacji sanitarnej w budynku projektuje się z rur kanalizacyjnych kielichowych PVC (WAVIN – Buk)

### 11.3 System grzewczy

Zachowuje się istniejącą instalację grzewczą centralnego ogrzewania.

#### 11.3. Wewnętrzne linie zasilające

Instalacje wewnętrzne wykonać jako podtynkowe.

Wykonać instalację zasilającą gniazda 230 i 400V, instalację oświetleniową.

##### a) Instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjno – kierunkowego

- Oświetlenie ewakuacyjne przeznaczone do zabudowania w budynku umożliwi łatwe i pewne opuszczenie budynku w czasie zaniku napięcia oświetlenia podstawowego, gdyby zaistniała potrzeba ewakuacji.
- Oświetlenie to ma również zagwarantować bezpieczeństwo w przypadku zaniku napięcia na obwodach lokalnych z powodu awarii zasilania oświetlenia podstawowego.
- Oświetlenie musi spełniać wymagania przepisów obowiązujących w tym zakresie.
- Oświetlenie ma być wyposażone w oprawy oświetlenia awaryjnego spełniające warunki: - zasilanie indywidualne napięciem 230V~ /50 Hz, w którym każda oprawa posiada własną baterię bezobsługową, - powinny posiadać budowę o stopniu ochrony IP stosownej do warunków, kontrolowane przez „wewnętrzny układ testujący”.
- Oświetlenie ewakuacyjne musi działać przez co najmniej godzinę.
- Natężenie oświetlenia ewakuacyjnego w osi drogi ewakuacyjnej nie może być niższe niż 1lx a przy urządzeniach p. poż. nie mniej niż 5 lx.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej, budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719) mówiące, iż instalacje oświetlenia awaryjnego są urządzeniami przeciwpożarowymi (Roz.1 §2 ust. 9). Zgodnie z tym rozporządzeniem wszystkie urządzenia przeciwpożarowe powinny być poddawane przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym nie rzadziej niż raz na rok (2.1 §3 ust. 3) i muszą spełniać wymagania Polskich Norm Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 marca 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Oświetlenie awaryjne należy wykonywać zgodnie z Polską Normą PN EN 1838-2013.

Na korytarzu oświetlenie ewakuacyjne pozostaje bez zmian. Projektuje się odtworzyć oświetlenie ewakuacyjne w łazience do NPS. Oświetlenie zostało zaprojektowane na podstawie obliczeń natężenia oświetlenia i doboru opraw oświetleniowych przy wykorzystaniu programu komputerowego Dialux. Oświetlenie ewakuacyjne przeznaczone do zabudowania w łazience NPSu ma umożliwić łatwe i pewne opuszczenie pomieszczenia w czasie zaniku napięcia oświetlenia podstawowego.

Wentylatory wyciągowe w łazienkach i szatniach będą załączane do pracy czujnikami ruchu zabudowanymi w łazienkach i szatniach. Wentylator będzie pracował po opuszczeniu łazienek i szatni na maksymalny czas nastawy. Wentylatory zasilic przewodami YDY 4x1,5 mm<sup>2</sup>.

Instalacje przyzywowa w łazience dla osób niepełnosprawnych projektuje się z wykorzystaniem sygnalizacji optyczno — akustycznej w oparciu o system Ensto-ABB. W łazience projektuje się zainstalować: przyciski pociągowe typu FAP3002 oraz przycisk kasowania FAP2001. Nad drzwiami łazienki, od strony korytarza zainstalować: sygnalizator FEH2001. System zasilic przewodem YDY 2x1mm<sup>2</sup> z instalacji oświetlenia poprzez transformator 230/15V typu FLM1000.

Wszystkie komponenty systemu są w wykonaniu do montażu pod tynkowego w puszkach f 60. Przyciski pociągowe zainstalowane w pomieszczeniu powodują zadziałanie sygnału optyczno-akustycznego nad drzwiami do łazienki.

#### 11.4. Pozostałe dane

- a) Budynek nie emituje zanieczyszczeń gazowych poza normalnym użytkowaniem. Wyrzut wentylacji grawitacyjnej i wspomaganej mechanicznie zaprojektowano nad dachy budynków.
- b) Zanieczyszczenia stałe, tj. śmieci gromadzone będą w istniejących kontenerach przeznaczonych do gromadzenia odpadów stałych (zgodnie z oznaczeniem na projekcie zagospodarowania terenu).
- c) Obiekt nie emituje hałasu i wibracji w stopniu wyższym niż dopuszczalny. Na terenie inwestycji i terenach sąsiednich nie występują obiekty cenne pod względem przyrodniczym ani podlegające ochronie akustycznej. Obiekt nie emituje promieniowania, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń.
- d) Z uwagi na topografię działki, przewiduje się roboty niwelacyjne mające na celu umożliwienie posadowienia budynku w stopniu możliwie optymalnym. W projektowanym zagospodarowaniu starano się nawiązać do istniejących poziomów w terenie. W miejscu zbliżenia budynku do istniejącej bieżni sportowej zaprojektowano niewielką skarpę z gruntu rodzimego, z warstwą humusu urodzajnego zabezpieczoną geokratką do obsiania trawą.

W celu zabezpieczenia przed naporem uzupełnianego gruntu zaprojektowano ściankę oporową, żelbetową gr. 25 cm, posadowioną na poziomie -2,40 poniżej poziomu posadzki parteru projektowanego budynku (szczegóły wg. proj. Konstrukcji). Do ścianki oporowej zaprojektowano również montaż ogrodzenia zabezpieczającego o wys. 150 cm.

- e) Przyjęta izolacyjność ścian i okien zgodna z wymogami zagwarantuje jak najmniejsze zużycie ciepła.
- f) Na terenie inwestycji i terenach sąsiednich nie występują obiekty cenne pod względem przyrodniczym ani podlegające ochronie akustycznej.
- g) Prace budowlane planuje się przeprowadzać z użyciem materiałów budowlanych nie wywierających negatywnego wpływu na zdrowie ludzi, tj. posiadających wymagane prawem atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
- h) Obiekt planuje się wznieść z użyciem materiałów budowlanych nie wywierających negatywnego wpływu na zdrowie ludzi, tj. posiadających wymagane prawem atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
- i) Obiekt zaprojektowano zgodnie z odpowiednimi regulacjami prawnymi zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. - Dz. Ustaw nr 75.

#### **12. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO, W TYM ZDECENTRALIZOWANYCH SYSTEMÓW DOSTAWY ENERGII OPARTYCH NA ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH, KOGENERACJĘ, OGRZEWANIE LUB CHŁODZENIE LOKALNE LUB BLOKOWE.**

Nie dotyczy

- 13. **ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ, ZGODNIE Z § 135 UST. 7-10 I § 147 UST. 5-7 ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY Z DNIA 12 KWIETNIA 2002 R. W SPRAWIE WARUNKÓW TECHNICZNYCH, JAKIM POWINNY ODPOWIEDAĆ BUDYNKI I ICH USYTUOWANIE (DZ.U. Z 2019 R. POZ. 1065 ORAZ Z 2020 R. POZ. 1608);**

W zaprojektowanym wariantcie grzejnikowym ogrzewania zaprojektowano możliwość regulacji temperatury w każdym pomieszczeniu poprzez zastosowanie głowic termostatycznych.

**14. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM.**

Budynek będzie wyposażony w następujące instalacje:

- a. Wodno – kanalizacyjną
- b. Wentylacji grawitacyjnej
- c. Odgromową
- d. Elektryczną oświetleniową i gniazd wtykowych
- e. Grzewczą grzejnikową
- f. Oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego – kierunkowego

**15. DANE DOTYCZĄCE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

Nie dokonuje się żadnych robót i zmian w zakresie bezpieczeństwa pożarowego.

***Projekt chroniony prawem autorskim. Wszelkie niejasności i odstępstwa od projektu architektonicznego i projektów branżowych rozstrzygać z projektantami w trybie nadzoru autorskiego.***

***Roboty należy wykonywać zgodnie z projektem technicznym, warunkami technicznymi, wiedzą budowlaną oraz obowiązującymi normami i przepisami.***

Opracował :



## 16. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW:

### OŚWIADCZENIE (projektanta - sprawdzającego)

o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisany projektant - sprawdzający : oświadczam, że projekt budowlany dotyczący inwestycji pn :

### PRZEBUDOWA ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO W ZESPOLE PLACÓWEK OŚWIATOWYCH W WIELGIEM

opracowany na rzecz inwestora :

**Inwestor :** GMINA WIELGIE, 87-603 WIELGIE, UL.STAROWIEJSKA 8

**Adres inwestycji :** DZ. NR. 154/11, OBRĘB EW.WIELGIE

został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

(tekst jednolity Dz. U. z dnia 2017r. poz 1332 z późniejszymi zmianami)

Nazwisko i imię	branża	Data i podpis
<b>Projektant :</b>		
<b>mgr inż. arch. Maria Ingielewicz</b> upr.bud.bez ogr. spec. architektonicznej nr.ew.ABX-IX-8386-5/6/89/Wk	architektura	
	konstrukcja	
<b>Projektant sprawdzający :</b>		
	konstrukcja	

Data złożenia oświadczenia.

Kwiecień 2024 r.

### **III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

#### **1. SPIS RYSUNKÓW:**

1. PZT- 01
2. A-02 RZUT PARTERU- PRZEBUDOWA
3. PROPOZYCJA KOLORYTYKI ZAPLECZA DAMSKIEGO
4. PROPOZYCJA KOLORYTYKI ZAPLECZA MEŚKIEGO

### **IV. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW**

1. Zaświadczenia o przynależności projektantów do Okręgowej Izby Architektów z uprawnieniami