

**Inwestycja:   Zmiana sposobu użytkowania części  
budynku szkoły podstawowej na  
środowiskowy dom samopomocy na terenie  
działki nr ewid. 105/3 obręb 0027, gm.  
Gozdowo, pow. sierpecki**

**Kategoria obiektu budowlanego: IX –budynki kultury, nauki i oświaty**  
**Jednostka ewidencyjna 142702\_2**  
**Obręb ewidencyjny 0027 – Ostrowy**

**Inwestor:     Gmina Gozdowo, ul. Krystyna Gozdawy 19, 09-213 Gozdowo**

**Zespół projektowy**

<b>PROJEKTANT</b>	<b>BRANŻA</b>	<b>DATA OPRACOWANIA</b>	<b>PODPIS</b>
<b>tech. bud. Józef Górecki</b> <i>upr. 84/86</i>	<b>ARCHITEKTONICZNA</b>	<b>10.01.2020</b>	
<b>inż. Mariusz Borowski</b> <i>upr. nr ewid. MAZ/0094/ZHOK/10</i>	<b>KONSTRUKCYJNO- BUDOWLANA</b>	<b>10.01.2020</b>	
<b>mgr inż. Piotr Pakiela</b> <i>upr. nr ewid. MAZ/0452/POOS/08</i>	<b>SANITARNA</b>	<b>10.01.2020</b>	
<b>mgr inż. Jarosław Niekraś</b> <i>upr. nr ewid. MAZ/0319/POOE/12</i>	<b>ELEKTRYCZNA</b>	<b>10.01.2020</b>	

**Opracowanie:**

**mgr inż. Anna Daniszewska**  
**mgr inż. Łukasz Karaszewski**  
NINIEJSZE OPRACOWANIE ZAWIERA ..... PONUMEROWANYCH STRON  
2020-01-10

# ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

## Zawartość

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	4
1. Opis do projektu zagospodarowania działki .....	4
II. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU .....	6
III. CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNA .....	7
1. Opis techniczny rozwiązań architektoniczno-konstrukcyjnych .....	7
2. Warunki ochrony przeciwpożarowej .....	16
4. Likwidacja barier architektonicznych .....	26
5. Założenia do obliczeń i podstawowe wyniki .....	31
6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .....	33
7. Opinia geotechniczna .....	36
8. Ekspertyza techniczna stanu konstrukcji i elementów budynku .....	37
9. Oświadczenia projektantów, zaświadczenia o przynależności do izby inżynierów, kopie uprawnień .....	38
10. Część rysunkowa .....	45

## ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA

Z1	Zagospodarowanie terenu	1:500
A1	Rzut piwnic	1:50
A2	Rzut parteru/technologia	1:50
A3	Rzut piętra	1:100
A4	Elewacje	1:100
A5	Przekrój A-A	1:50
A6	Wykaz stolarki	1:50
A7	Rozbiórki, demontaże, zamurowania	1:50
A8	Konstrukcja stropu nad parterem	1:100
A9	Rzut dachu	1:100
A10	Trzon żelbetowy windy	1:50
A11	Szczegół mocowania siatki	1:5
A12	Szczegół mocowania płyt styropianowych	1:10
A13	Szczegół S1	1:5
A14	Szczegół S2	1:5
A15	Szczegół S3	1:5
A16	Szczegół S4	1:5
A17	Szczegół S5	1:5

## INWENTARYZACJA

I1	Inwentaryzacja –rzut piwnic	1:100
I2	Inwentaryzacja –rzut parteru	1:100
I3	Inwentaryzacja –rzut piętra	1:100
I4	Inwentaryzacja –elewacje	1:100

IV. INSTALACJE SANITARNE .....	69
1. Opis do projektu instalacji sanitarnych.....	69
2. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .....	77
3. Oświadczenia projektantów, zaświadczenia o przynależności do izby inżynierów, kopie uprawnień .....	78
4. Część rysunkowa (instalacje sanitarne) .....	82

#### INSTALACJE SANITARNE

S1	Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji - rzut piwnic	1:100
S2	Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji - rzut parteru	1:100
S3	Instalacja kanalizacji sanitarnej - rzut piwnic	1:100
S4	Instalacja kanalizacji sanitarnej - rzut parteru	1:100
S5	Instalacja centralnego ogrzewania - rzut piwnic	1:100
S6	Instalacja centralnego ogrzewania - rzut parteru	1:100
S7	Instalacja wod.-kan. i c.o. - rzut I piętra	1:100
S8	Instalacja centralnego ogrzewania - schemat hydrauliczny kotłowni	
S9	Instalacja wentylacyjna - rzut parteru	1:100

V. INSTALACJE ELEKTRYCZNE .....	92
1. Opis do projektu instalacji elektrycznych .....	92
2. Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .....	100
3. Oświadczenia projektantów, zaświadczenia o przynależności do izby inżynierów, kopie uprawnień .....	102
4. Część rysunkowa (instalacje elektryczne).....	106

#### INSTALACJE ELEKTRYCZNE

E1	Instalacja elektryczna - rzut parteru	1:100
E2	Instalacja odgromowa- rzut dachu	1:100

III. Załączniki.....	187
1) Projektowana charakterystyka energetyczna	
2) Karta techniczna windy dla osób niepełnosprawnych	
3) Karta techniczna kurtyny powietrznej	
4) Karta techniczna rekuperatora ściennego	

# I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

## 1. Opis do projektu zagospodarowania działki

### 1.1. Przedmiot opracowania

Całość zamierzenia budowlanego obejmować będzie zmianę sposobu użytkowania części budynku szkoły podstawowej na środowiskowy dom samopomocy na działce nr 105/3 obręb 0027, gm. Gozdowo pow. sierpecki.

### 1.2. Podstawa opracowania

- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Program funkcjonalny uzgodniony z Inwestorem
- Obowiązujące Polskie Normy i przepisy budowlane

### 1.3. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu

Działka jest obecnie zagospodarowana i zabudowana, posiada zjazd z drogi, przyłącze wody, instalacji elektrycznej. Na działce znajdują się trzykondygnacyjny budynek szkolny oraz budynki gospodarcze. Odprowadzenie ścieków do biologicznej oczyszczalni ścieków, znajdującej się na terenie działki.

### 1.4. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu

Na działce projektuje się parkingi (8 miejsc postojowych przeznaczonych dla samochodów osobowych użytkowanych przez osoby niepełnosprawne i 8 miejsc postojowych przeznaczonych dla samochodów osobowych oraz stanowisko postojowe dla autobusów) i ciągi komunikacyjne, bryła budynku w stosunku do stanu istniejącego ulegnie powiększeniu o izolację termiczną i projektowaną windę. Wody opadowe odprowadzane będą na nieutwardzony przyległy teren. Gromadzenie odpadów stałych bytowych odbywać się będzie w przygotowanych pojemnikach na odpady stałe odbierane przez wyspecjalizowane jednostki za pokwitowaniem odbioru. Ścieki bytowe odprowadzane do biologicznej oczyszczalni ścieków. Na działce znajdują się dwa budynki gospodarcze, parterowe, niskie ( $h < 3\text{m}$ ), o pow. zabudowy nie przekraczającej  $35\text{m}^2$ , murowane.

Przeznaczenie i sposób zagospodarowania terenu:

- Powierzchnia zabudowy (istniejąca) –  $406,8\text{ m}^2$
- Powierzchnia zabudowy (projektowana) –  $424,85\text{ m}^2$
- Powierzchnia rozbudowy –  $18,05\text{ m}^2 < 150\text{ m}^2$
- Powierzchnia całkowita –  $1085\text{ m}^2$
- Wysokość budynku –  $10,23\text{ m}$
- Kąt nachylenia połaci dachowych  $16^\circ$ , dach czterospadowy
- szerokość elewacji frontowej nie uległa zmianie

	A	B
1	<b>Zestawienie powierzchni</b>	
2	Powierzchnia zabudowy budynkiem	424,85 m <sup>2</sup> (3,7% pow. działki)
3		
4	Powierzchnia schodów zewnętrznych	35,45 m <sup>2</sup> (0,3% pow. działki)
5	Powierzchnia utwardzeń z kostki (ciagi pieszce)	198,3m <sup>2</sup> (1,7% pow. działki)
6	Powierzchnia parkingów	284 m <sup>2</sup> (2,4% pow. działki)
7		
8	Powierzchnia istniejących budynków i utwardzeń	694,5 m <sup>2</sup> (5,9% pow. działki)
9	Powierzchnia utwardzeń z kostki (ciagi pieszojezdne)	765,84 m <sup>2</sup> (6,6% pow. działki)
10		
11	Powierzchnia biologicznie czynna	79,4% pow. działki
12		
13		

#### **1.5. Informacje o wpisie do rejestru zabytków lub innych formach ochrony**

Na nieruchomości objętej opracowaniem nie występują obiekty wpisane do rejestru zabytków, nieruchomość nie znajduje się na obszarze wpisanym do rejestru zabytków. Teren inwestycji nie jest objęty innymi formami ochrony zabytków, w tym uznaniem za pomniki historii, parki kulturowe. Obszar objęty opracowaniem nie jest objęty ochroną konserwatorską.

#### **1.6. Informacje o wpływie eksploatacji górniczej**

Na obszarze opracowania nie występują potwierdzone złoża kopalin, nie został utworzony obszar górniczy, nie stwierdzono również miejsc likwidacji zakładu górniczego, albowiem nie występują zabezpieczone lub zlikwidowane wyrobiska górnicze oraz obiekty i urządzenia zakładu górniczego.

#### **1.7. Informacje o zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia ludzi**

Zamierzenie budowlane nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, wymagających sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko.

Projektowana budowa nie stanowi zagrożenia dla środowiska naturalnego oraz higieny i zdrowia użytkowników. Odpady bytowe gromadzone będą w szczelnie zamkniętych pojemnikach i wywożone regularnie na wysypisko odpadów komunalnych przez firmę specjalistyczną. Odprowadzenie ścieków bytowych do biologicznej oczyszczalni ścieków.

Nie przewiduje się prowadzenia robót budowlanych polegających na regulacji wód oraz budowie wałów przeciwpowodziowych, a także robót melioracyjnych, odwodnień budowlanych oraz innych robót ziemnych zmieniających stosunki wodne.

#### **1.8. Specyfikacja, charakter i stopień skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych**

Przedmiotowy obiekt to budynek o konstrukcji murowanej. Konstrukcja dachu drewniana pokryta blachą płaską. Budynek trzykondygnacyjny, podpiwniczony, posadowiony bezpośrednio na fundamentach żelbetowych monolitycznych. Charakter konstrukcji obiektu stanowi o zaliczeniu robót budowlanych do mało skomplikowanych, a warunki gruntowe w rejonie posadowienia obiektu są proste.

## II. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane(jednolity tekst Dz.U. poz.1202 z 2018 r. z p.zm.) informuję, z uwzględnieniem rodzaju, przeznaczenia i usytuowania planowanej inwestycji pn."Zmiana sposobu użytkowania części budynku szkoły podstawowej na środowiskowy dom samopomocy na terenie działki nr ewid. 105/3 obręb 0027, gm. Gozdowo, pow. sierpecki", której inwestorem jest Gmina Gozdowo, ul. Krystyna Gozdawy 19, 09-213 Gozdowo, a także mając na uwadze przyjęte rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe, instalacyjne i technologiczne nieruchomości (działka) o nr ewid. 105/3 będzie objęta obszarem oddziaływania w rozumieniu art. 3 pkt. 20 w/w ustawy.

Obszar oddziaływania przedmiotowego obiektu określono w oparciu o przepisy rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 20018 r. poz. 1935 z p. zm.).

Typ oddziaływania projektowanego obiektu	Podstawa prawna	Skutki i zakres oddziaływania projektowanego obiektu na obszar przyległy
Usytuowanie obiektu w stosunku do granicy działki budowlanej i obiektów sąsiednich	§12 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 14 listopada 2017 r.	Najmniejsza odległość budynku od granicy z działką sąsiednią (tj. nr 106) wynosi ~10,9 m.
Naturalne oświetlenie pomieszczeń	§13, §60 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 14 listopada 2017 r.	Projektowana budowa nie spowoduje przesłaniania innych obiektów oraz nie stanowi obiektu przesłaniającego inne budowle.

Wnioski:

Na podstawie niżej wymienionych przepisów stwierdza się, że zasięg oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce budowlanej na której został zaprojektowany tj.105/3 położonej w obrębie ewidencyjnym Ostrowy, gmina Gozdowo.

Podstawa prawna:

- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202, z późn. zm.1),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne (Dz. U. poz 1566 z 2017 r.),
- Obwieszczenie marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 9 listopada 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o drogach publicznych (Dz. U. poz. 2222 z 2017r. )
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. poz. 519 z 2017 r.)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2003 nr 80 poz. 717)
- Obwieszczenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 13 września 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego(Dz.U. z 20018 r. poz. 1935 z p. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 14 listopada 2017r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 i 1529 z późn zm. )

### III. CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNA

#### 1. Opis techniczny rozwiązań architektoniczno-konstrukcyjnych

##### 1.1. Przeznaczenie i program funkcjonalny

Projektowana zmiana sposobu użytkowania części budynku szkoły podstawowej ma na celu utworzenie pomieszczeń służących Środowiskowemu Domu Samopomocy. Przeznaczenie i sposób zagospodarowania budynku wynika z wymagań zawartych w *Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 9 grudnia 2010 r. w sprawie środowiskowych domów samopomocy* oraz *Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie*.

Środowiskowy Dom Samopomocy to ośrodek dziennego pobytu dla 30 uczestników z zaburzeniami czynności psychicznych. Dom Samopomocy będzie działać co najmniej 5 dni w tygodniu po 8 godzin dziennie.

##### 1.2. Forma architektoniczna i zakres projektu

Istniejąca część budynku regularna trzykondygnacyjna, podpiwniczona o ścianach murowanych i dachu czterospadowym o niewielkim pochyleniu. Projekt obejmuje wykonanie ocieplenia ścian metodą lekką-mokłą, przebudowę i modernizację istniejących pomieszczeń parteru oraz związanej z niezbędnymi instalacjami do funkcjonowania budynku kondygnacji piwnicy, jak również wykonanie pokrycia dachu blachą płaską oraz zagospodarowanie terenu przy budynku (ciągi komunikacyjne, pochylnie dla osób niepełnosprawnych i zieleń ozdobna).

##### 1.3. Podstawowe parametry

- ilość kondygnacji	3
- wysokość obiektu	10,23 m
- max wymiary zewnętrzne rzutu	29,81 m x 16,66 m
- kubatura brutto budynku	3442,7 m <sup>3</sup>
- powierzchnia zabudowy	424,85 m <sup>2</sup>
- powierzchnia użytkowa (istniejąca)	643,74+170,65 m <sup>2</sup>

Parametry zabudowy projektowanej

Powierzchnia (m <sup>2</sup> )	użytkowa	ruchu
piwnica	142,05	23,93
parter	242,23	84,12
piętro	252,99	69,84
<b>Razem</b>	<b>637,27</b>	<b>177,89</b>

Powierzchnie użytkowe obliczono wg Polskiej Normy *PN-ISO 9836:2015* z uwzględnieniem zasad zawartych w *Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego*.

#### 1.4. Zestawienie powierzchni użytkowej pomieszczeń

##### PIWNICA

	A	B	C	D
1	<b>Zestawienie powierzchni</b>			
2		pomieszczenie	pow. użytkowa	pow. ruchu
3	1	pom.gosp.	39,07	
4	2	skład opału	25,99	
5	3	komunikacja		7,26
6	4	komunikacja		8,04
7	5	pom.gosp.	5,97	
8	6	pom.gosp.	25,99	
9	7	pom.gosp.	14,07	
10	8	kotłownia	30,96	
11	9	komunikacja		8,63
12		Razem	142,05	23,93

##### PIĘTRO

	A	B	C	D
1	<b>Zestawienie powierzchni</b>			
2		pomieszczenie	pow. użytkowa	pow. ruchu
3	1	komunikacja		69,48
4	2	sala	54,43	
5	3	wc	12,50	
6	4	wc	10,80	
7	5	sala	26,71	
8	6	sala	23,34	
9	7	sala	50,12	
10	8	sala	22,70	
11	9	sala	28,24	
12	10	sala	24,15	
13		Razem	252,99	69,48



# PARTER

	A	B	C
1	Zestawienie powierzchni użytkowej		
2	1	Komunikacja	48,76m <sup>2</sup>
3		wykładzina elastyczna PCV	
4	2	Sala wielofunkcyjna 1	40,34m <sup>2</sup>
5		parkiet	
6	3	WC niepełnosprawni	5,4m <sup>2</sup>
7		gres antypoślizgowy	
8	4	Przedśionek	7,58m <sup>2</sup>
9		gres antypoślizgowy	
10	5	WC personelu	1,36m <sup>2</sup>
11		gres antypoślizgowy	
12	6	Pomieszczenie porządkowe	1,69m <sup>2</sup>
13		gres antypoślizgowy	
14	7	WC damski	12,5 m <sup>2</sup>
15		gres antypoślizgowy	
16	8	WC męski	10,80 m <sup>2</sup>
17		gres antypoślizgowy	
18	9	Sala wielofunkcyjna 2	26,76m <sup>2</sup>
19		wykładzina elastyczna PCV	
20	10	Sala komputerowa	10,83 m <sup>2</sup>
21		wykładzina elastyczna PCV	
22	11	Pokój rehabilitantów/pokój pielęgniarzy	10,44m <sup>2</sup>
23		wykładzina elastyczna PCV	
24	12	Przedśionek	4,41 m <sup>2</sup>
25		gres antypoślizgowy	
26	13	Sekretariat/ administracja	10,36 m <sup>2</sup>
27		wykładzina elastyczna PCV	
28	14	Pokój kierownika	6,67 m <sup>2</sup>
29		wykładzina elastyczna PCV	
30	15	Pomieszczenie socjalne	10,41m <sup>2</sup>
31		gres antypoślizgowy	
32	16	Szatnia	5,97 m <sup>2</sup>
33		wykładzina elastyczna PCV	
34	17	Pokój poradnictwa indywidualnego/pokój wyciszeń	14,22m <sup>2</sup>
35		wykładzina elastyczna PCV	
36	18	Zmywalnia	6,36 m <sup>2</sup>
37		gres antypoślizgowy	
38	19	Pracownia kulinarna	16,05 m <sup>2</sup>
39		gres antypoślizgowy	
40	20	Sala ogólna/jadalnia	52,07 m <sup>2</sup>
41		wykładzina elastyczna PCV	
42	21	komunikacja+schody	17,71 m <sup>2</sup>
43		istniejąca posadzka gresowa	
44	22	przedśionek	5,66 m <sup>2</sup>
45		istniejąca posadzka	
46	Całkowita powierzchnia użytkowa :		242,23 m <sup>2</sup>
47	Powierzchnia ruchu:		84,12 m <sup>2</sup>
48	Całkowita powierzchnia (powierzchnia netto):		326,35 m <sup>2</sup>

### **1.5. Elementy projektowane**

Zmiana sposobu użytkowania obiektu swoim zakresem objąć dostosowanie istniejącego budynku do obowiązujących norm i przepisów oraz wykonania remontu i przebudowy w celu utworzenia Środowiskowego Domu Samopomocy. Środowiskowy dom samopomocy usytuowany będzie na kondygnacji parteru, piwnica natomiast jest niezbędna do lokalizacji urządzeń ogrzewania budynku – kotłownia, skład opału i pomieszczenia gospodarcze. Piętro budynku pozostaje w stanie istniejącym- nieużytkowe. Możliwa jest adaptacja pomieszczeń na piętrze, wyposażone jest ono w wyjście bezpośrednio na zewnątrz poprzez klatkę schodową od strony południowej oraz windę dla osób niepełnosprawnych.

Roboty budowlane będą wykonane etapowo.

#### **Etap 1 – Środowiskowy Dom Samopomocy**

##### Prace remontowe i termoizolacyjne:

- Wykonanie konstrukcji daszku nad wejściem,
- Obróbki blacharskie(na poziomie wykończenia ścian parteru), nowe rury spustowe,
- Odkopanie istniejących fundamentów,
- Wykonanie izolacji przeciwwodnej,
- Wykonanie docieplenia styropianem wodoodpornym ścian piwnic i cokołu,
- Zasypanie fundamentów warstwą przepuszczalną z piasku i wykonanie opaski betonowej wokół budynku,
- Demontaż drzwi zewnętrznych i zamontowanie w nowym miejscu,
- Wyrównanie starych ścian zewnętrznych,
- Montaż nowej stolarki okiennej i drzwiowej w licu ścian zewnętrznych, w pozostałej stolarni docieplenie węgarów,
- Przyklejenie styropianu fasadowego na elewacji do wys. 4m,
- Przyklejenie warstwy siatki z włókna szklanego,
- Przyklejenie narożników i dodatkowej warstwy siatki przy otworach okiennych i drzwiowych,

##### Roboty wewnętrzne parteru i piwnicy:

- Zerwanie istniejących posadzek i instalacji,
- Zerwanie istniejących okładzin płytkowych,
- Rozbiórka klatki schodowej i wykonanie stropu żelbetowego,
- Demontaż drewnianego parkietu, naprawa i zamontowanie ponowne,
- Wykonanie pochylni dla osób niepełnosprawnych wewnątrz budynku i nowych schodków,
- Zamknięcie istniejącej klatki schodowej ścianą z cegieł pełnych,
- Wydzielenie pomieszczeń ścianami z bloczków betonu komórkowego,
- Wykonanie nadproży i podciągów stalowych,

- Wykonanie nowych warstw posadzkowych,
- Wykonanie okładzin ściennych, wyrównanie istniejących tynków,
- Wykonanie ocieplenia stropu piwnicy,
- Wydzielenie pożarowo pomieszczeń w piwnicy,
- Wykonanie nowej instalacji c.o., wod.-kan., wentylacyjnej i elektrycznej parteru wraz z zasilaniem z kondygnacji piwnicy,
- Wykonanie zabudowy płytami gipsowo-kartonowymi elementów instalacji wod-kan.
- Roboty wykończeniowe, montaż stolarki drzwiowej na parterze, montaż stolarki okiennej parteru + okno na komunikacji piętra,

#### Pozostałe:

- Wykonanie pochylni dla osób niepełnosprawnych,
- Wykonanie schodów zewnętrznych,
- Wykonanie utwardzeń ciągów pieszych, pieszo-jezdných i parkingów.

### **Etap 2**

- Wykonanie windy dla osób niepełnosprawnych,
- Wykonanie ocieplenia ścian na pełną wysokość,
- Wykonanie pokrycia dachowego wraz z obróbkami blacharskimi i rynnami,
- Obróbka istniejących kominów,
- Wykonanie warstw posadzkowych na nowym stropie żelbetowym (część stropu konieczna do wykonania po rozbiórce klatki schodowej)

### **1.6. Układ konstrukcyjny budynku i założenia do obliczeń**

Budynek murowany, ze stropami żelbetowymi opartymi na podciągach usytuowanych poprzecznie, ściany działowe ceglane, fundamenty monolityczne, stropodach żelbetowy.

#### **1.6.1. Rozbiórki (por. rys. A7)**

- demontaż wszystkich drzwi i ościeżnic wewnętrznych parteru
- przetarcie tynków ze ścian i sufitów.
- likwidacja podłóg ślepych i istniejących warstw posadzkowych na stropie.
- skucie płytek ceramicznych ściennych
- wyburzenie istniejących kabin ustępowych,
- rozbiórka ścian w łazienkach po uprzednim wykonaniu nadproży,
- wykucie otworów na drzwi i okna,
- demontaż drzwi zewnętrznych i zamontowanie w nowym miejscu.
- rozbiórka schodów wewnętrznych od strony północnej,

#### **1.6.2. Ściany**

Na poziomie parteru projektuje się zamknięcie cegłami pełnymi gr. 12 cm istniejącej klatki schodowej oraz wykonanie nowych ścian działowych z bloczków betonu komórkowego gr. 12 cm.

Obudowa elementów instalacji wodno-kanalizacyjnej z płyt gipsowo-kartonowych

wodoodpornych, wykończone glazurą.

Ściany zewnętrzne(zamurowanie otworów okiennych) z bloczków betonu komórkowego gr. 25 cm, ocieplone styropianem.

### **1.6.3. Podłogi i posadzki**

Podłoga na gruncie Pg1 w postaci płyty betonowej grubości 10 cm z betonu B10 z izolacją z papy asfaltowej ocieplonej warstwą styropianu EPS 100 gr. 10 cm  $\lambda_{\max}=0,033$  W/(mK) wykończone wylewką betonową gr. 6 cm, wykończone wykładziną antypoślizgową PCV heterogeniczną/gresem.

Podłoga na stropie St1 (po zerwaniu istniejących warstw posadzkowych) ocieplona warstwą styropianu EPS 100 gr. 5 cm  $\lambda_{\max}=0,033$  W/(mK) wykończone wylewką betonową gr. 6 cm, wykończone wykładziną antypoślizgową PCV heterogeniczną/gresem. Od strony piwnicy strop należy ocieplić wełną mineralną twardą gr. 10 cm  $\lambda_{\max}=0,04$  W/(mK) przeznaczoną do systemów BSO na siatce z włókna szklanego.

Podłoga na stropie i podłoga na gruncie powinny być wykonane jako jednolite, na tym samym poziomie, tak aby nie powstały uskoki i progi.

Podłoga na stropie St3 ocieplona warstwą styropianu EPS 100 gr. 5 cm  $\lambda_{\max}=0,033$  W/(mK) wykończone wylewką betonową gr. 6 cm, wykończone wykładziną antypoślizgową PCV heterogeniczną/gresem. Wysokość dostosować do istniejącej posadzki.

### **1.6.4. Strop żelbetowy**

Strop żelbetowy w postaci płyty gr. 12 cm zbrojonej jednokierunkowo prętami  $\varnothing 10$  co 10 cm, pręty rozdzielcze  $\varnothing 10$  co 20 cm, beton C20/25, stal AIIIIN, B500Sp otulina  $c_{\text{nom}}=2$  cm – wg rysunków

### **1.6.5. Słupy żelbetowe**

S-1 25x28,5cm (1szt.) , zbrojenie główne 4#12, strzemiona  $\varnothing 6$  co 24cm (co 12cm na odcinkach zakładów), beton B25, (C20/25). Słupek połączyć śrubami do płyty betonowej.

### **1.6.6. Nadproża i podciągi stalowe w istniejących ścianach nośnych**

Nadproża stalowe w istniejącej ścianie potrzebne do wykonania otworów drzwiowych, poszerzenia otworów drzwiowych(dotyczy otworów poszerzanych o co najmniej 10 cm).

Prace należy wykonać w podanej niżej kolejności:

1. Skuć tynk w miejscu wykonania bruzdy.
2. Wykonać bruzdę poziomą z jednej strony ściany na głębokość 9 cm.
3. Przemyć bruzdę zaczynem cementowym oraz przygotować oparcie belki na ścianie (poduszka betonowa gr. min 12 cm lub warstwa cegieł na zaprawie cementowej),
4. Wstawić w bruzdę ceownik z uprzednio nawierconymi otworami dla sworzni. Oparcie belki min. 15cm.
5. Wstępnie zamocować belkę drewnianymi klinami, oraz wykonać otwory w murze pod sworznie stężające.

6. Osadzić sworznie
7. Przestrzeń wokół końców belek wypełnić twardo plastyczną zaprawą cementową M2, a między górną półką belki, a mur wprowadza wilgotną zaprawę.
8. Drugą belkę nadproża założyć po 5 dniach od zamontowania pierwszej.
9. Obie belki należy skrócić ściągając śruby nakrętkami, zamocowanymi wcześniej nagwintowanymi sworzniami stężającymi.
10. Następnie należy uzupełnić bruzdę zaprawą cementową i osadzić siatkę stalową podtynkową.
11. Po 5 dniach od zamocowania drugiej belki można przystąpić do rozbiórki muru bądź demontażu ościeży.

Prace wyburzeniowe prowadzić ostrożnie, unikać nadmiernych uderzeń i wstrząsów.

#### NADPROŻA PARTER:

1. Nadproże N-1 (1szt.) 2xC260 L=320cm, stal S235, oparcie na ścianie min. 15cm, wykonanie wg opisu technicznego
2. Nadproże N-2 (6szt.) 2xC100 L=130cm, stal S235, oparcie na ścianie min. 15cm, wykonanie wg opisu technicznego
3. Nadproże N-3 (4szt.) 2xC200 L=150cm, stal S235, oparcie na ścianie min. 15cm, wykonanie wg opisu technicznego
4. Nadproże N-4 (1szt.) 2xC260 L=365cm, stal S235, oparcie na ścianie min. 15cm, wykonanie wg opisu technicznego, stal konstrukcyjna nie niższa niż S235.

#### **1.6.7. Kabiny systemowe HPL**

Kabiny systemowe wg systemu wybranego producenta z prześwitem nad podłogą, odporne na działanie wilgoci oraz odporność na ścieranie, uderzenia, zadrapania.

#### **1.6.8. Winda systemowa**

Do montażu windy należy wykonać płytę żelbetową monolityczną PŁ-1 200x230cm, gr. 20 cm zbrojenie główne siatką 15x15 z prętów  $\varnothing 12$ , stal A-IIIIN (np. B500SP), beton B25, (C20/25). Winda systemowa hydrauliczna przeznaczona dla osób niepełnosprawnych o udźwigu min. 600 kg, ilość przystanków 3, wysokość podnoszenia (różnica pomiędzy poziomem podłogi na parterze i podłogi na wysokości drugiego przystanku) min. 455 cm wg karty technicznej.

#### **1.6.9. Wieżba dachowa – daszek nad wejściem**

Dach o konstrukcji drewnianej krokwiowo-płatwiowej, o kącie nachylenia połaci  $16^\circ$ . Krokwie o wymiarach przekroju 63x120mm, belki 80x1200mm. Elementy wykonać z drewna klasy C27. Od strony zewnętrznej wykonać podbitkę z desek 25x200mm. Drewnianą konstrukcję dachu wraz z łątami i kontrłątami zabezpieczyć preparatem ogniochronnym i przed owadami. Daszek nad wejściem należy opseć na słupkach stalowych złożonych z rur kwadratowych RK 5x100x100 mm ze stali S235 posadowione na stopach żelbetowych 40x40x40 cm.

#### **1.6.10. Izolacje**

W pomieszczeniach mokrych na posadzkach (łazienka, wc itp.) wykonać izolację przeciwwodną. Ściany ocieplone styropianem fasadowym EPS80  $\lambda_{\max}=0,036 \text{ W/(mK)}$ . Podłoga na gruncie ocieplona styropianem EPS 100 gr. 10 cm  $\lambda_{\max}=0,033 \text{ W/(mK)}$ .

Izolacja termiczna ścian fundamentowych styropianem wodoszczelnym gr.10 cm ( $\lambda_{\text{obl.max.}}=0,038 \text{ [W/mK]}$ ) na głębokość min. -0,50 m p. p.t.(izolacja ścian piwnic na pełną wysokość).

#### **1.6.11. Tynki, glazura**

Na nowych ścianach murowanych wykonać tynki cementowo-wapienne oraz ściany pomalować farbą lateksową. W pomieszczeniach mokrych glazura na pełną wysokość. Istniejące tynki należy wyrównać zagruntować i również pomalować farbą lateksową.

#### **1.6.12. Schody zewnętrzne**

Schody zewnętrzne nowoprojektowane w postaci płyty betonowej zbrojonej przeciwskurczowo gr. 10 cm na zagęszczonej podsypce piaskowej i podbudowie z tłucznia łamanego z płytą betonową wylewaną ze spadkiem od budynku. Całość wykończona granitem płomieniowanym gr. 2 cm

#### **1.6.13. Odwodnienie dachu**

Orynnowanie dachu dwuspadowego w postaci rynien Ø200 i rur spustowych Ø150.

#### **1.6.14. Pokrycie dachowe i obróbki blacharskie**

Pokrycie dachu blachą płaską na istniejące pokrycie z blachy na łątach drewnianych.

#### **1.6.15. Wentylacja**

Wentylację wykonać wg opisu instalacji wentylacyjnej.

#### **1.6.16. Stolarka**

Okna PVC lub drewniane o współczynniku przenikania ciepła dla okna  $U_{\max}=1,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ . Drzwi PVC lub drewniane o współczynniku przenikania ciepła dla drzwi  $U_{\max}=1,5 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ . Zestawienie stolarki wg szczegółowego rysunku konstrukcyjnego. Stolarkę okienną i drzwiową montować w licu ścian zewnętrznych. Stolarkę w łazienkach należy okleić okleiną na wys. 1 m.

#### **1.6.17. Parkingi**

Nawierzchnia w postaci kostki betonowej gr. 8cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 3 cm oraz na podbudowie z tłucznia łamanego gr. 15cm.

#### **1.6.18. Ciągi pieszo-jezdne**

Nawierzchnia wykonana jest z kostki betonowej gr. 8cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 3 cm oraz na podbudowie z kruszywa łamanego gr. 25cm.

#### **1.6.19. Ciągi piesz, chodnik**

Nawierzchnia wykonana z kostki betonowej gr. 8cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 3 cm oraz na podbudowie z tłucznia łamanego gr. 10cm.

**UWAGA! Ze względu na technologię wykonania budynku zobowiązuje się Wykonawcę stolarki zewnętrznej oraz wewnętrznej do pobrania miar w naturze przed przystąpieniem do zamówienia i montażu.**

#### **1.6.20. Uwagi końcowe**

Całość prac wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych. Używać materiałów posiadających aktualne atesty i dopuszczenia. Prace prowadzić zgodnie z zasadami BHP. Wszelkie roboty budowlane muszą być wykonane zgodnie aktualnie obowiązującymi przepisami i normami.

#### **1.7. Bezpieczeństwo konstrukcji**

Budynek objęty opracowaniem został zaprojektowany tak, aby obciążenia mogące na nie działać w trakcie budowy i użytkowania nie prowadziły do zniszczenia całości lub części budynku, przemieszczeń i odkształceń o niedopuszczalnej wielkości, uszkodzenia części budynków, połączeń lub zainstalowanego wyposażenia w wyniku znacznych przemieszczeń elementów konstrukcji, a także zniszczenia na skutek wypadku, w stopniu nieproporcjonalnym do jego przyczyny. Konstrukcja budynków spełnia warunki zapewniające nieprzekroczenie stanów granicznych nośności oraz stanów granicznych przydatności do użytkowania w żadnym z jego elementów i w całej konstrukcji.

#### **1.8. Bezpieczeństwo pożarowe**

Budynek objęty opracowaniem został zaprojektowany w sposób zapewniający w razie pożaru nośność konstrukcji przez wymagany przepisami czas, ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia i dymu w budynku, ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru na sąsiednie budynki, zapewniający możliwość ewakuacji ludzi, a także uwzględniający bezpieczeństwo ekip ratowniczych.

#### **1.9. Bezpieczeństwo użytkowania**

Budynek objęty opracowaniem i urządzenia z nimi związane zostały zaprojektowane w sposób niestwarzający niemożliwego do zaakceptowania ryzyka wypadków w trakcie użytkowania z uwzględnieniem obowiązujących przepisów.

#### **1.10. Warunki higieniczne i zdrowotne**

Budynek objęty opracowaniem został zaprojektowany z takich materiałów i wyrobów oraz w taki sposób, aby nie stanowił zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników lub sąsiadów, w szczególności w wyniku wydzielania się gazów toksycznych, obecności szkodliwych pyłów lub gazów w powietrzu, niebezpiecznego promieniowania, zanieczyszczenia lub zatrucia wody lub gleby, nieprawidłowego usuwania dymu i spalin oraz nieczystości i odpadów w postaci stałej lub ciekłej, występowania wilgoci w elementach budowlanych lub na ich powierzchniach, niekontrolowanej infiltracji powietrza zewnętrznego, przedostawania się gryzoni do wnętrza, ograniczenia nasłonecznienia i oświetlenia naturalnego.

#### **1.11. Ochrona przed hałasem i drganiami**

Budynek objęty opracowaniem i urządzenia z nimi związane zostały zaprojektowane w taki sposób, aby poziom hałasu, na który będą narażeni ludzie znajdujący się w ich sąsiedztwie, nie stanowił zagrożenia dla ich zdrowia. Pomieszczenia w budynku będą chronione przed hałasem zewnętrznym przenikającym do pomieszczeń spoza budynku.

## 2. Warunki ochrony przeciwpożarowej

### 2.1. PODSTAWOWE DANE OCHRONY PPOŻ. O BUDYNKU

Powierzchnia zabudowy- 424,85 m<sup>2</sup>

Powierzchnia wewnętrzna netto:

Piwnica: 165,98 m<sup>2</sup>

Parter: 326,35 m<sup>2</sup>

Piętro: 322,83 m<sup>2</sup>

Kubatura brutto: 3442,7 m<sup>3</sup>

Wysokość budynku – 10,23 m

### 2.2. KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI

Kategoria zagrożenia ludzi dla parteru (Środowiskowy Dom Samopomocy) ZLII. W ŚDS może przebywać maksymalnie 40 osób. Pomieszczenia administracji, pokoje do nauki samoobsługi (oznaczone na rysunkach parteru nr 10,11,13,14,15,17) są przeznaczone do jednoczesnego przebywania maksymalnie 6 osób.

Największym pomieszczeniem na parterze jest sala ogólna/ jadalnia przeznaczona dla maksymalnie 30 osób i zaliczona jest do kategorii zagrożenia ludzi ZLII.

### 2.3. KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ

Klasa odporności pożarowej „C” dla parteru.

Budynek Niski (N)

Odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia: elementy ścian nośnych oraz stropów wykonane z materiałów nie rozprzestrzeniających ognia.

Charakterystyka budynku:

- Fundamenty: ławy fundamentowe żelbetowe,
- Ściany zewnętrzne osłonowe (cegła 24 cm + pustka powietrzna 8 cm + cegła 12 cm),
- Obudowa dróg ewakuacyjnych EI15, dopuszcza się nieotwieralne naświetla na wys. min. 2,0 m od podłogi
- Stropy prefabrykowane żelbetowe,
- Wieńce, nadproża, schody – żelbetowe,
- Więźba dachowa drewniana zabezpieczona ogniowo do NRO
- Przykrycie dachu blachodachówka / wełna mineralna / płyta GKF

### **Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;**

W budynku oraz w przestrzeniach zewnętrznych nie będą występować strefy zagrożenia wybuchem.

### 2.4. STREFY POŻAROWE

Budynek podzielony na dwie strefy pożarowe:

SP-1 – parter – ZL II – powierzchnia 326,35 m<sup>2</sup>;

SP-2 – piętro obecnie nieużytkowe, w przyszłości ZLII- 324,70 m<sup>2</sup>;

SP-3 – piwnica –powierzchnia 165,30 m<sup>2</sup>;



Strefy pożarowe oddzielono ścianami o odporności ogniowej nie niższej niż REI 120 i stropami REI60. Wszystkie otwory drzwiowe łączące obie strefy, budynku powinny posiadać klasę odporności ogniowej nie niższą niż EI60 (nie przewiduje się połączenia stref drzwiami). Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego zabezpieczać do klasy odporności ogniowej oddzielenia.

Wydzielone pożarowo są kotłownia w piwnicy i skład opału. Kocioł węglowy o mocy 150 kW zlokalizowany jest w odrębnym pomieszczeniu. Ściany o odporności ogniowej REI60, zamykane drzwiami stalowymi o odporności ogniowej EI30. Skład opału wydzielony jest ścianami o odporności ogniowej REI 120, zamykany drzwiami stalowymi o odporności ogniowej EI60

W przypadku wystąpienia przepustów instalacyjnych poprzez pomieszczenia wydzielone pożarowo należy zabezpieczyć je do klasy odporności ogniowej EI60.

## **2.5. WARUNKI EWAKUACJI**

Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne są zamykane drzwiami.

Szerokość użytkowa drzwi na drogach ewakuacyjnych i w wyjściach z pomieszczeń (w których może przebywać powyżej 3 osób) na te drogi nie jest mniejsza niż 90 cm, a dla drzwi dwuskrzydłowych skrzydło pierwszej kolejności otwierania nie jest węższa niż 90 cm. Wysokość drzwi jest nie mniejsza niż 2 m.

Drzwi z pomieszczeń przeznaczonych dla powyżej 6 osób o ograniczonej możliwości poruszania się (w strefie pożarowej ZL II) otwierają się na korytarz.

Szerokość drzwi z pomieszczeń, w których może przebywać do 3 osób są nie mniejsze (w świetle otwartych drzwi) niż 0,80 m.

Szerokość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniu przeznaczonym na pobyt ludzi nie będzie mniejsza niż 90 cm.

Długość drogi ewakuacyjnej od wyjścia z pomieszczenia na tę drogę do wyjścia na zewnątrz budynku, zwanej „dojściem ewakuacyjnym”, mierzy się wzdłuż osi drogi ewakuacyjnej.

Długości dojsć ewakuacyjnych (dla ZL II) nie przekraczają dopuszczalnych:

- przy jednym dojściu – 10 m
- przy wielu dojściach – 40 m dla dojścia krótszego.

Szerokość korytarzy jest nie mniejsza niż 1,40 m, przy czym dla korytarzy, które służą maksymalnie dla 20 osób szerokość tę można zmniejszyć do 1,20 m.

Szerokości tych nie powinny zawężać żadne elementy wystające ze ścian.

Obudowa korytarzy wymaga klasy odporności ogniowej EI 15.

## **2.6. HYDRANTY WEWNĘTRZNE**

Na kondygnacjach nadziemnych zastosowano hydranty 25 z wężem półsztywnym z

zasilaniem zapewnionym przez co najmniej 1 godzinę.

Hydranty 25 zastosowano na każdej kondygnacji nadziemnej. Zasięg hydrantów 25 obejmuje całą powierzchnię chronionej kondygnacji, z uwzględnieniem długości odcinka węża hydrantu wewnętrznego 30 m oraz efektywnego zasięgu rzutu prądu gaśniczego - 3 m.

Zawory odcinające hydrantów 25 umieszczono na wysokości  $1,35 \pm 0,1$  m od poziomu podłogi, posiadają nasady tłoczne skierowane do dołu, usytuowane wraz z pokrętkiem zaworu względem ścian lub obudowy w sposób umożliwiający łatwe przyłączanie węża tłoczego oraz otwieranie i zamykanie jego zaworu.

Przed hydrantem wewnętrznym powinna być zapewniona dostateczna przestrzeń do rozwinięcia linii gaśniczej. Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy powinna wynosić  $1,0 \text{ dm}^3/\text{s}$ . Ciśnienie na zaworze hydrantowym hydrantu wewnętrznego z uwzględnieniem zastosowanej średnicy dyszy prądownicy i być nie niższe niż 0,2 MPa. Instalacja wodociągowa ppoż. powinna zapewniać możliwość jednoczesnego poboru wody na jednej kondygnacji budynku lub w jednej strefie pożarowej z dwóch sąsiednich hydrantów wewnętrznych.

Przewody instalacji, z której pobiera się wodę do gaszenia pożaru powinny być wykonane ze stali. Średnice nominalne przewodów zasilających -DN 32 - dla hydrantów 25.

## **2.7. OŚWIETLENIE EWAKUACYJNE**

Oświetlenie ewakuacyjne jest wymagane na drogach ewakuacyjnych parteru.

## **2.8. WYPOSAŻENIE W GAŚNICE**

Każda kondygnacja budynku zostanie wyposażona w podręczny sprzęt gaśniczy wg obowiązujących kryteriów, tj. co najmniej 1 jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub  $3 \text{ dm}^3$ ) zawartego w gaśnicach na każde  $100 \text{ m}^2$  powierzchni.

## **2.9. DROGA POŻAROWA**

Drogę pożarową stanowi jezdnia asfaltowa oznaczona na mapie do celów projektowych numerami ewidencyjnymi 12 i 15. Do budynku przewidziano połączenie z drogą pożarową utwardzonym dojściem o szerokości 3,75 m i długości  $\sim 20,85$  m, które umożliwia bezpośredni dostęp do strefy pożarowej. Droga pożarowa umożliwia przejazd pojazdów o nacisku osi na nawierzchnię jezdni co najmniej 100 kN (kiloniutonów), a jej minimalna szerokość wynosi nie mniej niż 4m.

## **2.10. ODLEGŁOŚCI OD INNYCH BUDYNKÓW I GRANIC DZIAŁEK**

Najbliższa granica działki budowlanej znajduje się w odległości  $\sim 10,9$  m. Najbliższy budynek znajduje się w odległości  $\sim 16$  m od ściany budynku objętego opracowaniem.

## **2.11. ZAPOTRZEBOWANIE WODY DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU**

Zgodnie z obowiązującymi przepisami wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych dla budynku użyteczności publicznej, służąca do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi  $10 \text{ dm}^3/\text{s}$  (powierzchnia wewnętrzna nie przekracza  $1000 \text{ m}^2$  oraz

kubatura brutto jest mniejsza od 5000m<sup>3</sup>) i będzie realizowana z gminnej sieci wodociągowej. Najbliższy istniejący hydrant wodociągowy naziemny znajduje się w odległości 32 m od obiektu na sieci wodociągowej  $\phi 110$  wg oświadczenia zarządcy sieci wodociąg zapewnia wymaganą wydajność dla potrzeb ppoż.

#### **2.12. OBCIĄŻENIE OGNIOWE**

W budynkach użyteczności publicznej gęstości obciążenia ogniowego nie określa, jako parametru przypisanego budynkom produkcyjno – magazynowym.

#### **2.13. PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU**

Budynek wyposażać w przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu powinien odcinać dopływ prądu do wszystkich obwodów.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu powinien być umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza i odpowiednio oznakowany.

#### **2.14. POZOSTAŁE DANE**

Dla budynku należy opracować instrukcję bezpieczeństwa pożarowego przez osobę posiadającą wymagane kwalifikacje zawodowe w tym zakresie. Oznakować w budynku kierunki dróg i wyjść ewakuacyjnych, miejsca rozmieszczenia podręcznego sprzętu gaśniczego. Rozmieścić w budynku instrukcje postępowania na wypadek powstania pożaru z wykazem telefonów alarmowych.

### 3. Opis technologiczny

#### 3.1. Przeznaczenie obiektu i założenia funkcjonalne

Obiekt podzielono funkcjonalnie na dwie części:

- Parter pełniący funkcję Środowiskowego Domu Samopomocy
- Piętro nie objęte zakresem opracowania

#### 3.2. Ośrodek Środowiskowego Domu Samopomocy

##### 3.2.1. Opis ogólny Środowiskowego Domu Samopomocy

Ośrodek Środowiskowego Domu Samopomocy w Ostrowach może być ośrodkiem wsparcia dziennego typu:

- A – dla osób przewlekłe chorych psychicznie,
- B – dla osób z niepełnosprawnością intelektualną,
- C – dla osób wykazujących inne przewlekłe zaburzenia czynności psychicznych
- D – dla osób ze spektrum autyzmu lub niepełnosprawnościami sprzężonymi.

Odpowiednio do potrzeb w Domu Samopomocy powinien być zatrudniony psycholog, pedagog, pracownik socjalny, instruktor terapii zajęciowej, asystent osoby niepełnosprawnej lub inne specjalistyczne.

Środowiskowy Dom Samopomocy jest budynkiem użyteczności publicznej, nie stanowi budynku służby zdrowia.

Przebudowa istniejącego budynku internatu tworzy nową funkcję związaną z pomocą osobom z zaburzeniami psychicznymi, które w wyniku upośledzenia niektórych funkcji organizmu lub zdolności adaptacyjnych wymagają pomocy do życia w środowisku rodzinnym i społecznym oraz integrowaniem osób po przebytych kryzysie psychicznym ze środowiskiem, udzielaniem wsparcia w dążeniu do samodzielnego, pełnego i czynnego uczestnictwa w życiu społecznym i zawodowym.

Ośrodek będzie zapewniał uczestnikom jakość życia zbliżoną do warunków życia ludzi zdrowych poprzez realizację usług obejmujących:

- treningi funkcjonowania w życiu codziennym,
- treningi umiejętności interpersonalnych i rozwiązywania problemów,
- treningi spędzania wolnego czasu,
- poradnictwo psychologiczne dla uczestników i ich rodzin,
- treningi sporządzania posiłków z gotowych półproduktów,
- spożycie ciepłego posiłku,
- pomoc w załatwianiu spraw urzędowych,
- pomoc w dostępie do świadczeń zdrowotnych,
- niezbędną opiekę,
- terapię ruchową,

Wszystkie wymienione działania mogą być realizowane w formie terapii indywidualnej i grupowej.

### **3.2.2. Sposób funkcjonowania Środowiskowego Domu Samopomocy**

Ośrodek będzie przeznaczony dla 30 uczestników oraz 6 opiekunów oraz 4 pracowników administracji. Dom Samopomocy będzie działać co najmniej 5 dni w tygodniu po 8 godzin dziennie, w tym co najmniej przez 6 godzin dziennie będą prowadzone zajęcia z uczestnikami, pozostały czas może być przeznaczony na czynności porządkowe, przygotowanie do zajęć, uzupełnianie prowadzonej dokumentacji oraz zapewnienie opieki uczestnikom w trakcie dowożenia na zajęcia albo odwożenia po zajęciach.

Ośrodek zapewnia wyżywienie z cateringu. Zespół kuchenny oznaczony na rzucie parteru nr 18-19 wyposażony jest w odpowiednie urządzenia sanitarne oraz sprzęty elektryczne – możliwe w nim będzie rozdysponowanie posiłków z cateringu. W pomieszczeniu kuchennym możliwe będzie przygotowanie posiłków przez kuracjuszy pod nadzorem opiekunów ośrodka na potrzeby własnej konsumpcji. Gotowe dania- obiady jednodaniowe wydawane przez okienko podawcze do jadalni. Brudne naczynia będą przekazywane do cz. brudnej -zmywalni, gdzie nastąpi ich segregacja, mycie i wyparzenie. Czysta zastawa stołowa będzie magazynowana w szafce przelotowej. Ściany wyłożone będą na pełną wysokość glazurą lub inną wykładziną zmywalną. Opakowania transportowe będą myte w zakładzie przygotowującym posiłki. Odpadki z pomieszczenia przygotowania posiłków będą wynoszone w workach foliowych do śmietnika znajdującego się na zewnątrz budynku, gdzie będą przechowywane do momentu odbioru (maksymalnie 1 dzień).

W zespole sanitarnym – wyposażonym zgodnie z rysunkiem technologicznym – znajdować się będą toalety damska i męska oraz toaleta dla personelu, wc dla osób niepełnosprawnych i pomieszczenie porządkowe. Każda toaleta wyposażona jest w trzy miski ustępowe i dwie umywalki. Toaleta męska wyposażona została również w pisuar. WC dla osób niepełnosprawnych wyposażono w miskę ustępową, umywalkę natrysk i poręczę ułatwiające korzystanie z toalety. W pomieszczeniu porządkowym znajduje się szafa gospodarcza i zlew, Pomieszczenie porządkowe zapewnia przechowywanie środków czystości i jest zabezpieczone przed dostępem uczestników Środowiskowego Domu Samopomocy.

### **3.2.3. Charakterystyka działalności Środowiskowego Domu Samopomocy**

Celem działalności środowiskowego Domu Samopomocy jest postępowanie rehabilitacyjne rozumiane jako zespół działań zmierzających do osiągnięcia przez uczestników jak najpełniejszej samodzielności życiowej.

Priorytetowe kierunki działań terapeutycznych Domu Samopomocy obejmują:

- kształtowanie i pogłębianie umiejętności samodzielnego funkcjonowania,
- kształtowanie i pogłębianie umiejętności interpersonalnych,
- rozwijanie zainteresowań i inspirowanie do nowych form aktywności,

- wsparcie w zakresie rehabilitacji społecznej.

Praca terapeutyczna Domu Samopomocy będzie realizowana poprzez:

- 1) realizację treningów samoobsługi oraz zaradności życiowej w celu prawidłowego funkcjonowania w życiu codziennym,
- 2) realizację terapii zajęciowej,
- 3) realizację działań towarzyszących,
  - cykliczną organizację spotkań integracyjnych,
- 4) inne działania
  - współpraca z organizacjami pozarządowymi, placówkami oświatowymi i innymi organizacjami, instytucjami i osobami działającymi na rzecz integracji społecznej lub świadczącymi usługi dla osób niepełnosprawnych,
  - udział w projektach.

Realizacja celów i zadań:

- ogólne usprawnienie, usprawnienie umiejętności wykonywanych w życiu codziennym,
- opanowanie czynności przysposabiających do pracy,
- przystosowanie do życia w społeczeństwie,
- usprawnianie sposobu komunikowania się z otoczeniem poprzez rehabilitację mowy nakierowaną głównie na rozumienie/odbiór i mówienie, budowanie wypowiedzi,
- rozwijanie podstawowych oraz specjalistycznych umiejętności zawodowych umożliwiających podjęcie pracy zarobkowej.

Cele skierowane do osób przewlekle chorych psychicznie dokonują się poprzez prowadzenie różnych działań w zakresie:

- treningu kulinarnego,
- treningu umiejętności praktycznych,
- treningu umiejętności interpersonalnych i rozwiązywania problemów,
- terapii zajęciowej,
- treningu umiejętności spędzania wolnego czasu.

#### **1) Trening kulinarny**

- nauka i podtrzymywanie umiejętności przygotowywania posiłków,
- kształtowanie i podtrzymywanie umiejętności przechowywania produktów żywnościowych,
- wyrabianie nawyków estetycznego podawania i spożywania posiłków,
- utrwalanie i kształtowanie umiejętności higienicznego przygotowywania posiłków,
- kształtowanie nawyków higienicznych w zakresie czystości naczyń, urządzeń AGD i kuchni,
- edukacja dotycząca zasad zdrowego odżywiania,

- nauka samodzielnego spożywania posiłków,
- nauka ręcznego mycia naczyń i dbania o czystość w pomieszczeniu,
- nauka obierania, krojenia warzyw, owoców oraz innych produktów,
- nauka smarowania chleba,
- nauka posługiwania się sztucami,
- nauka przygotowywania prostych posiłków,
- nauka obsługi urządzeń AGD,
- edukacja dotycząca zasad zdrowego odżywiania.

## **2) Trening umiejętności praktycznych**

Trening ten ma na celu nabycie podstawowych umiejętności przydatnych w codziennym życiu.

Polega na wyuczeniu zdolności związanych z samoobsługą. Realizowany jest poprzez:

- rozbudzanie potrzeby czystości i naukę ręcznego prania drobnych rzeczy osobistych,
- naukę obsługi i zachęcanie do korzystania z pralki automatycznej,
- naukę bądź utrwalenie umiejętności obsługi domowych urządzeń AGD: kuchenek, suszarki do włosów, lodówki, żelazka,
- naukę bądź utrwalenie umiejętności korzystania ze sprzętu RTV, komputera, Internetu,

## **3) Trening umiejętności interpersonalnych i rozwiązywania problemów**

Trening ten obejmuje kształtowanie pozytywnych relacji z osobami bliskimi, sąsiadami, innymi osobami z bliższego i dalszego otoczenia poprzez:

- mobilizowanie do podtrzymywania właściwych kontaktów społecznych,
- pomoc w nawiązywaniu i utrzymywaniu kontaktów,
- naukę prowadzenia rozmowy i utrwalenie zasad przebiegu satysfakcjonującego dialogu,
- pomoc w pisaniu druków i pism urzędowych,
- kształtowanie życzliwości, otwartości i empatii w kontaktach z otoczeniem,
- kształtowanie asertywnych zachowań, umiejętności rozwiązywania problemów,

## **4) Terapia zajęciowa**

Umożliwia nabycie umiejętności niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania w środowisku rodzinnym i społecznym. Usprawnia percepcję wzrokowo-ruchową, spowalnia procesy chorobowe, poprawia ogólną sprawność organizmu.

Na potrzeby terapii zajęciowej placówka została wyposażona w sprzęt ruchowo-treningowy.

## **5) Trening umiejętności spędzania wolnego czasu**

Umożliwia rozwijanie zainteresowań sztuką, muzyką, poprzez prowadzenie grupowych zajęć popołudniowych mających na celu gry planszowe, komputerowe, sporty zespołowe.

### 3.2.4. Pokój pielęgniarki

Wypośaenie gabinetu pielęgniarki podstawowej opieki zdrowotnej:

- ✓ meble w pomieszczeniach podmiotu wykonującego działalność leczniczą umożliwiając ich mycie oraz dezynfekcję,
- ✓ podłogi powinny być wykonane się z materiałów umożliwiając ich mycie i dezynfekcję,
- ✓ połączenie ścian z podłogami jest wykonane w sposób umożliwiając jego mycie i dezynfekcję,
- ✓ pomieszczenia, w których są wykonywane badania powinny być wyposażone w:
  1. co najmniej jedną umywalkę z baterią z ciepłą i zimną wodą,
  2. dozownik z mydłem w płynie,
  3. dozownik ze środkiem dezynfekcyjnym,
  4. pojemnik z ręcznikami jednorazowego użycia i pojemnik na zużyte ręczniki,
- ✓ pomieszczenia, w których są wykonywane badania lub zabiegi przy użyciu narzędzi i sprzętu wielokrotnego użycia, niezależnie od umywalek, powinny być wyposażone w zlew z baterią - tego wymogu nie stosuje się, gdy stanowiska mycia rąk personelu oraz narzędzi i sprzętu wielokrotnego użycia są zorganizowane w oddzielnym pomieszczeniu, do którego narzędzia i sprzęt są przenoszone w szczelnych pojemnikach oraz w przypadku gdy mycie i sterylizacja są przeprowadzane w innym podmiocie.

Wypośaenie w sprzęt, aparaturę medyczną i produkty lecznicze:

1) wyposażenie gabinetu:

- a) kozetka,
- b) stolik zabiegowy lub stanowisko pracy - urządzone i wyposażone stosownie do zakresu zadań pielęgniarki szkolnej,
- c) szafka przeznaczona do przechowywania leków, wyrobów medycznych i środków pomocniczych,
- d) biurko oraz szafka kartoteczna - przeznaczone do przechowywania dokumentacji medycznej,
- e) waga medyczna ze wzrostomierzem,
- f) parawan,
- g) aparat do pomiaru ciśnienia tętniczego krwi
- h) stetoskop,

2) przenośna apteczka pierwszej pomocy wyposażona w:

a) zestaw przeciwwstrząsowy, w skład którego wchodzi:

- Natrii chloridum 0,9 % - roztwór do wstrzykiwań,
- Hydrocortisonum hemisuccinatum - proszek i rozpuszczalnik do sporządzania roztworu do wstrzykiwań lub infuzji lub odpowiedniki terapeutyczne,



- Glucosum 20 % - roztwór do wstrzykiwań,
  - płyny infuzyjne:
  - Glucosum 5 % - roztwór do infuzji,
  - Natrii chloridum + Kalii chloridum + Calcii chloridum dihydricum - (8,6 mg + 0,3 mg + 0,33 mg)/ml - roztwór do infuzji dożylnych,
- b) gaziki jałowe, gazę jałową, bandaże dziane i elastyczne, chustę trójkątną, przylepiec, przylepiec z opatrunkiem, rękawiczki jednorazowe, octawian glinu (altacet), wodę utlenioną, środek odkażający skórę, tabletki przeciwbólowe i rozkurczowe, neospasminę, maseczkę twarzową do prowadzenia oddechu zastępczego, szyny Kramera, stazę automatyczną, nożyczki, pakiet do odkażania.

## 4. Likwidacja barier architektonicznych

Elementy budynku i zagospodarowania terenu zapewniające dostęp dla osób niepełnosprawnych:

- 1) Parkingi
- 2) Pochylnie
- 3) Winda
- 4) Pomieszczenia higieniczno-sanitarne
- 5) Ciągi komunikacyjne

Przy głównych wejściach do budynku zaprojektowano 2 miejsca postojowe przeznaczone dla osób niepełnosprawnych. Stanowiska postojowe dla samochodów powinny mieć wymiary wynoszące co najmniej:

- szerokość 3,6 m i długość 5 m – w przypadku samochodów osobowych użytkowanych przez osoby niepełnosprawne.

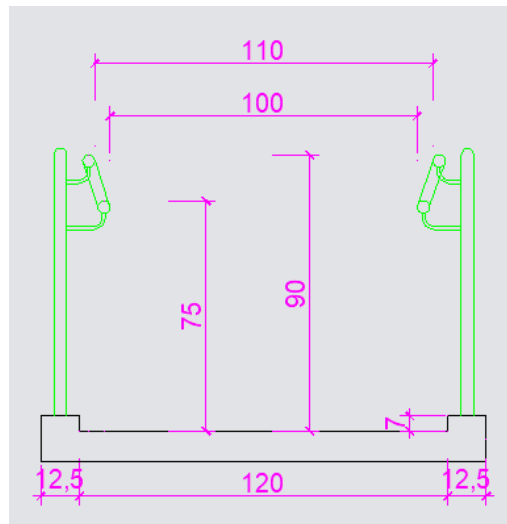
Miejsca parkingowe dla osób z niepełnosprawnością należy oznakować znakiem poziomym P-18 uzupełnionym symbolem P-24 oraz znakiem pionowym D-18 z tabliczką T-29; Ponadto cała powierzchnia miejsca powinna być pomalowana na kolor niebieski<sup>72</sup>.

- 1) Pochylnie

Przy głównym wejściu do budynku, jak również przy wejściu od strony północnej zaprojektowano pochylnie dla osób niepełnosprawnych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 14 listopada 2017 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r. poz. 1422 i Dz. U. z 2017 r. poz. 2285) maksymalne nachylenie pochylni wynosi 8%.

Szerokość płaszczyzny ruchu pochylni przeznaczonej dla osób niepełnosprawnych wynosi 120 cm. Długość pojedynczego biegu pochylni nie przekracza 9 m. Na końcu i na początku pochylni zapewniono poziomą płaszczyznę ruchu o długości przynajmniej 1,5 m, znajdującą się poza polem otwierania drzwi. Pochylnię należy wyposażać w krawężniki o wysokości minimum 7 cm.



## Poręcze

- Po obu stronach pochylni należy zainstalować poręcze.
- Odstęp między poręczami musi wynosić od 1 m do 1,1 m.
- Poręcze należy zainstalować na wysokości 90 cm i 75 cm od poziomu pochylni.
- Poręcze na początku i końcu pochylni, a jeżeli poręcz nie jest kontynuowana na spocznikach także na końcu i początku każdego biegu, należy przedłużyć przynajmniej o 30 cm poza bieg pochylni.
- Poręcze przy pochylniach powinny być równoległe do nawierzchni.
- Część chwytna poręczy powinna mieć średnicę 3,5-4,5 cm.
- Część chwytna poręczy powinna znajdować się minimum 5 cm od ściany bądź innej przeszkody<sup>23</sup> i powinna być umieszczona w sposób uniemożliwiający jej obracanie.

## Oznaczenia

Początek i koniec biegu pochylni powinny być wyróżnione przy pomocy kontrastowego koloru oraz zmiany w fakturze, bądź sprężystości nawierzchni. Szerokość takiego pasa powinna wynosić min. 30 cm.

## 2) Winda

W budynku zaprojektowano windę osobową przystosowaną do osób niepełnosprawnych.

Zewnętrzny panel sterujący:

Zewnętrzny panel sterujący należy umieścić na wysokości 0,8–1,2 m od posadzki. Nie należy stosować paneli dotykowych.

Wewnętrzny panel sterujący

Wewnętrzny panel sterujący należy umieścić na wysokości 0,8–1,2 m, w odległości nie mniejszej niż 0,5 m od narożnika kabiny. Obok przycisków lub na przyciskach należy umieścić oznaczenia dotykowe dla osób niewidomych oraz słabowidzących (jednocześnie

wypukłe cyfry i symbole oraz oznaczenia w alfabecie Braille'a Przycisk kondygnacji „zero” powinien być dodatkowo wyróżniony, np. poprzez zwiększoną wypukłość, szeroką ramkę wokół przycisku, zmianę koloru. Nie należy stosować paneli dotykowych.

Sygnalizacja piętra:

Na wyświetlaczu powinna pojawiać się informacja o zatrzymaniu windy na danym piętrze. Podczas zatrzymania windy powinien pojawiać się sygnał dźwiękowy lub informacja głosowa informująca o numerze piętra, na którym zatrzymuje się winda.

Drzwi

Drzwi windy powinny otwierać się i zamykać automatycznie. Drzwi powinny być wyposażone w system zatrzymujący zamykanie i otwierający je ponownie. System taki powinien być oparty na czujnikach (np. podczerwień), zatrzymujących zamykanie drzwi jeszcze przed kontaktem fizycznym z przedmiotem lub osobą.

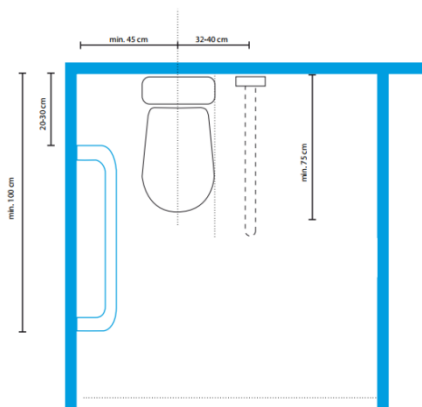
Wymiary kabiny

Kabina dźwigu powinna mieć szerokość co najmniej 1,1 m i długość 1,4 m. Po obu stronach kabiny powinny znajdować się ciągle poręcze, a ich górna część powinna znajdować się na wysokości 90 cm. Drzwi do kabiny powinny mieć szerokość min. 90 cm. Na ścianie przeciwnej do drzwi wejściowych należy umieścić lustro, umożliwiające osobie poruszającej się na wózku inwalidzkim sprawdzenie, czy za jej plecami nie znajduje się żadna przeszkoda i czy może bezpiecznie opuścić kabinę. Stosowanie lustra nie jest konieczne, jeżeli wymiary kabiny są większe niż 150 x 150 cm.

### 3) Pomieszczenia higieniczno-sanitarne

Na każdej kondygnacji jedno pomieszczenie higieniczno-sanitarne przystosowano dla osób niepełnosprawnych. Każde z nich posiada przestrzeń manewrową 1,5x1,5. Pomieszczenia wyposażone w drzwi bez progów o szerokości w świetle ościeżnicy 1,0 m. Pomieszczenie wyposażone w miskę ustępową, umywalkę i natrysk oraz w poręcze i uchwyty ułatwiające osobom niepełnosprawnym korzystanie z urządzeń. W pomieszczeniach tych zastosowano przyciski przywoławcze.

Miski ustępowe



#### Przestrzeń manewrowa przy misce ustępowej.

Obok muszli ustępowej należy zapewnić wolną od przeszkód przestrzeń. Możliwe jest projektowanie konfiguracji umożliwiających lewo- lub prawostronne przesiadanie się na miskę ustępową. Wysokość miski ustępowej (mierzona do górnej części deski) w toaletach przystosowanych do potrzeb osób niepełnosprawnych powinna wynosić 42-48 cm. Uruchamianie spłuczki może odbywać się automatycznie lub ręcznie. Przycisk należy umieścić na wysokości nieprzekraczającej 110 cm od posadzki. Nie może być to spłuczka obsługiwana za pomocą nogi. Podajnik papieru toaletowego Podajnik papieru toaletowego powinien znajdować się na wysokości 60-70 cm od posadzki, w okolicy przedniej krawędzi miski ustępowej. Nie może znajdować się za plecami osoby korzystającej z muszli.

#### Umywalki

Górna krawędź umywalki powinna znajdować się na wysokości 75-85 cm od posadzki. Dolna krawędź umywalki powinna znajdować się nie niżej niż 60-70 cm od posadzki. Należy stosować umywalki podwieszane, bez postumentów, półpostumentów i szafek pod nimi. Przed umywalką należy zapewnić przestrzeń o wymiarach 90 x 150 cm, umożliwiającą ustawienie wózka. Nie więcej niż 40 cm tej przestrzeni może znajdować się pod umywalką. Podłączenie ciepłej wody należy izolować termicznie lub umieścić w sposób uniemożliwiający kontakt z nim. Pod umywalką nie mogą znajdować się elementy ostre lub szorstkie. Baterie umywalkowe mogą być uruchamiane dźwignią, przyciskiem lub automatycznie. Nie należy stosować baterii obsługiwanych przy pomocy kurków. Dolną krawędź lustra należy umieszczać nie wyżej niż 100 cm od poziomu posadzki. Lustro powinno mieć możliwość regulacji w osi poziomej.

#### Kabiny prysznicowe

Zaprojektowano kabinę prysznicową o wymiarach 100x100cm.

Siedzenie powinno znajdować się na wysokości 42-48 cm. Siedzenie powinno być umieszczone w taki sposób, żeby było możliwe ustawienie obok niego wózka. Siedzenie

powinno być składane. Słuchawka prysznicowa musi mieć wąż o minimalnej długości 150 cm. Należy zapewnić możliwość zarówno powieszenia słuchawki, jak i trzymania jej w ręku.

#### 4) Poszerzenia ciągów komunikacyjnych

Wszystkie ciągi komunikacyjne nie mają przewężeń, które uniemożliwiłyby dostęp dla osób niepełnosprawnych. Ciągi nie są węższe niż 120 cm, występują przestrzenie o szerokości powyżej 180 cm umożliwiające ruch dwukierunkowy. Wysokość ciągów komunikacyjnych nie jest mniejsza niż 220 cm.

Stosowane materiały wykończeniowe nawierzchni podłóg zaprojektowano jako posiadające właściwości antypoślizgowe.

## 5. Założenia do obliczeń i podstawowe wyniki

### 5.1. Założenia do obliczeń

Wszystkie elementy budynku obliczono w oparciu o statycznie wyznaczalne schematy obliczeniowe. Podstawowym schematem statycznym dla podciągów i nadproży jest belka wolnopodparta jedno lub wieloprzęsłowa. Strop ma schemat płyty prostokątnej zbrojonej jednokierunkowo opartej na przeciwległych ścianach, opartej na wykutych bruzdach.

### 5.2. Zebranie obciążeń

#### 5.2.1. Obciążenia stałe wg PN EN 1991-1-1

Pokrycie dachu – blachodachówka  $q_k=0,15\text{kN/m}^2$

Przyjęte powyżej wartości obciążenia stałego nie obejmują ciężaru własnego elementów konstrukcyjnych nośnych. Obciążenie ciężarem własnym elementów konstrukcji zostało uwzględnione automatycznie w programie obliczeniowym.

#### 5.2.2. Obciążenie wiatrem wg PN-EN 1991-1-4

##### Połąć - pole F - parcie:

- Dach czterospadowy o wymiarach:  $b = 24,5\text{ m}$ ,  $d = 16,6\text{ m}$ ,  $h = 10,2\text{ m}$ , kąt nachylenia połaci  $\alpha_0 = 16,0^\circ$ ,  $\alpha_{90} = 16,0^\circ$
- Budynek o wysokości  $h = 10,2\text{ m}$
- Wymiar  $e = \min(b, 2 \cdot h) = 20,4\text{ m}$
- Wartość podstawowa bazowej prędkości wiatru (wg Załącznika krajowego NA):
  - strefa obciążenia wiatrem 1;  $22\text{ m/s}$
- Współczynnik kierunkowy:  $c_{dir} = 1,0$
- Współczynnik sezonowy:  $c_{season} = 1,00$
- Bazowa prędkość wiatru:  $v_b = c_{dir} \cdot c_{season} \cdot v_{b,0} = 22\text{ m/s}$
- Wysokość odniesienia:  $z_e = h = 10,20\text{ m}$
- Kategoria terenu I  $\rightarrow$  współczynnik chropowatości:  $c_r(z_e) = 1,2 \cdot (10,2/10)^{0,13} = 1,20$  (wg Załącznika krajowego NA.6)
- Współczynnik rzeźby terenu (orografii):  $c_o(z_e) = 1,00$
- Średnia prędkość wiatru:  $v_m(z_e) = c_r(z_e) \cdot c_o(z_e) \cdot v_b = 26,87\text{ m/s}$
- Intensywność turbulencji:  $I_v(z_e) = 0,144$
- Gęstość powietrza:  $\rho = 1,25\text{ kg/m}^3$
- Wartość szczytowa ciśnienia prędkości:
$$q_p(z_e) = [1 + 7 \cdot I_v(z_e)] \cdot (1/2) \cdot \rho \cdot v_m^2(z_e) = 906,9\text{ Pa} = 0,907\text{ kPa}$$
- Współczynnik konstrukcyjny:  $c_{sd} = 1,000$
- Współczynnik ciśnienia zewnętrznego  $c_{pe} = c_{pe,10} = 0,220$

Siła oddziaływania wiatru na powierzchnię zewnętrzną:

$$F_{w,e} = c_{sd} \cdot q_p(z_e) \cdot c_{pe} = 1,000 \cdot 0,907 \cdot 0,220 = 0,155\text{ kN/m}^2$$

#### 5.2.3. Obciążenie śniegiem wg PN-EN 1991-1-3

##### Połąć dachu obciążonego równomiernie - przypadek (i):

- Dach dwupołaciowy
- Obciążenie charakterystyczne śniegiem gruntu (wg Załącznika krajowego NA):
  - strefa obciążenia śniegiem 1;  $A = 325\text{ m n.p.m.} \rightarrow s_k = 0,8\text{ kN/m}^2$
- Warunki lokalizacyjne: normalne, przypadek A (brak wyjątkowych opadów i brak wyjątkowych zamieci)
- Sytuacja obliczeniowa: trwała lub przejściowa
- Współczynnik ekspozycji:
  - teren normalny  $\rightarrow C_e = 1,0$

- Współczynnik termiczny  $\rightarrow C_t = 1,0$

- Współczynnik kształtu dachu:

nachylenie połaci  $\alpha = 16,0^\circ$

$\mu_1 = 0,9$

Obciążenie charakterystyczne:

$$s = \mu \cdot C_e \cdot C_t \cdot s_k = 0,9 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 0,8 = \mathbf{0,72 \text{ kN/m}^2}$$

**Przyjęte powyżej wartości obciążenia stałego nie obejmują ciężaru własnego elementów konstrukcyjnych nośnych.**

**Obciążenia obliczeniowe zdefiniowano automatycznie w programie obliczeniowym poprzez zadanie współczynników bezpieczeństwa  $\gamma_f$ .**

**Ciężar własny elementów konstrukcji uwzględniono automatycznie w programie obliczeniowym.**

**- Obliczenia statyczne oraz wymiarowanie**

Obliczenia statyczne oraz wymiarowanie wykonano przy pomocy programów komputerowych:

- Konstruktor (Intersoft)
- Rama 2D/3D (Intersoft)
- Interaktywne Tablice Inżynierskie (Intersoft)

Przyjęte schematy statyczne poszczególnych elementów obliczeniowych konstrukcji podano w części rysunkowej.

**- Podstawowe wyniki obliczeń**

Podstawowe wyniki obliczeń znajdują się w archiwum projektanta.



## **6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

(Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r.)

### **Inwestycja:**

Zmiana sposobu użytkowania części budynku szkoły podstawowej na środowiskowy dom samopomocy na terenie działki nr ewid. 105/3 obręb 0027, gm. Gozdowo, pow. sierpecki

**Inwestor:**            **Gmina Gozdowo, ul. Krystyna Gozdawy 19,  
09-213 Gozdowo**

### **Jednostka opracowująca:**

**PPU „MarBud” ul. Piastowska 40  
09-200 Sierpc, biuro@projekty-budowlane.eu**

### **Opracował:**

**inż. Mariusz Borowski**  
*upr. nr ewid. MAZ/0094/ZHOK/10*

1. Zakres dla całego zamierzenia budowlanego:
  - wykonanie elementów konstrukcji murowej, drewnianej i żelbetowej (ściany, słupy, itp.)
  - montaż stolarki okiennej i drzwiowej
  - roboty wykończeniowe
  - pokrycie dachu,
  - roboty izolacyjne,

2. **Wykaz istniejących obiektów budowlanych:**

Przedmiotowa działka jest obecnie zabudowana.

3. **Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

Do prac niebezpiecznych występujących na budowie należy zaliczyć:

- prace na wysokościach występujące przy remoncie dachu, kominów i wysokich ścian. Występują w tym przypadku zagrożenia upadku z wysokości poniżej 5,0 m i uderzenia spadającymi materiałami, czy narzędziami z takiej wysokości. Prace te należy wykonywać przy odpowiednich zabezpieczeniach i asekuracji osobistej; pasy, szelki bezpieczeństwa i inne zabezpieczenia. Teren budowy winien być zabezpieczony przed wejściem osób postronnych i wyposażony w tablice ostrzegawcze informujące o pracach na wysokości i wynikających z tego zagrożeniach.

Należy każdorazowo, przed przystąpieniem do prac, dokonywać przeglądu zabezpieczeń.

Do prac dopuszczać wyłącznie pracowników posiadających zaświadczenia lekarskie zezwalające na podejmowanie prac na wysokości. Można korzystać wyłącznie ze sprawnych maszyn i urządzeń, w sposób określony DTR urządzenia i instrukcją obsługi.

- Wykonywanie prac na rusztowaniach
- Wjazd i wejście na teren budowy powinien gwarantować bezpieczeństwo wszystkich użytkowników drogi dojazdowej. Należy przestrzegać stref ochronnych w rejonie pracy sprzętu i rusztowań.

Do prac szczególnie niebezpiecznych mogą być dopuszczeni pracownicy, którzy oprócz wymogów regulowanych ogólnymi przepisami bhp, będą dodatkowo przeszkoleni w zakresie bhp przy tych pracach z uwzględnieniem konkretnych warunków na budowie. Nadzór nad tymi pracami sprawuje bezpośrednio kierownik robót, który udzieli pracownikom odpowiedniego instruktażu, ustali imienny podział pracy, kolejność wykonywania zadań i przypomni wymagania bhp przy wykonywaniu poszczególnych czynności.

4. **Zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujących podczas budowy:**  
Brak

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

1. Przy wykonaniu instalacji elektrycznej na czas budowy: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w ROZPORZĄDZENIU MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych; Dz. U. nr 47 poz 401, rozdział 6 „Instalacje i urządzenia elektroenergetyczne”;
2. Przy wykonywaniu prac z użyciem elektronarzędzi: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w ROZPORZĄDZENIU MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych; Dz. U. nr 47 poz. 401, rozdział 7 „Maszyny i inne urządzenia techniczne”;
3. Przy wykonywaniu tymczasowych rusztowań: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w ROZPORZĄDZENIU MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bhp przy wykonywaniu robót

budowlanych; Dz. U. nr 47 poz 401, rozdział 8 „Rusztowania i ruchome podesty robocze”;

4. Przy wykonywaniu robót murarskich oraz elewacji ścian: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w ROZPORZĄDZENIU MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych; Dz. U. nr 47 poz 401, rozdział 9 „Roboty na wysokościach” ; rozdział 12 „Roboty murarskie i tynkarskie”;
  5. Przy wykonywaniu wykopów: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w ROZPORZĄDZENIU MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych; Dz. U. nr 47 poz. 401, rozdział 10 „Roboty ziemne”;
  6. Przy wykonywaniu deskowania pod elementy żelbetowe: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w ROZPORZĄDZENIU MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych; Dz. U. nr 47 poz. 401, rozdział 13 „Roboty ciesielskie”;
  7. Przy wykonywaniu zbrojenia do elementów żelbetowych: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w ROZPORZĄDZENIU MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych; Dz. U. nr 47 poz. 401, rozdział 14 „Roboty zbrojarskie i betoniarskie”;
  8. Przy montażu konstrukcji dachu: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w ROZPORZĄDZENIU MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych; Dz. U. nr 47 poz. 401, rozdział 15 „Roboty montażowe”;
  9. Przy spawaniu elementów stalowych: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w ROZPORZĄDZENIU MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych; Dz. U. nr 47 poz. 401, rozdział 16 „Roboty spawalnicze”;
  10. Przy wykonywaniu konstrukcji i pokrycia dachu: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w ROZPORZĄDZENIU MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych; Dz. U. nr 47 poz. 401, rozdział 17 „Roboty dekarские i izolacyjne”;
6. **Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia:**
- Uwzględniając specyfikę projektowanego obiektu i warunki prowadzenia robót budowlanych stwierdza się, że nie zachodzi potrzeba sporządzania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
  - W pomieszczeniu socjalnym umieścić punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników oraz wykaz zawierający adresy i numery telefonów;
  - Rozmieścić tablice ostrzegawcze i informacyjne;
  - Ogrodzić teren budowy lub w inny sposób zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych;
  - Przeszkolić pracowników w zakresie BHP i PPOŻ;
  - Ustanowić kierownika budowy.

## 7. Opinia geotechniczna

ustalająca geotechniczne warunki posadowienia dla budynku mieszkalnego  
jednorodzinnego zlokalizowanego w miejscowości Ostrowy,  
na działce nr 105/3

**Podstawa prawna:** *Rozporządzenie ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r., w sprawie ustalania warunków posadowienia obiektów budowlanych.*

**Inwestycja:** **Zmiana sposobu użytkowania części  
budynku szkoły podstawowej na  
środowiskowy dom samopomocy na terenie  
działki nr ewid. 105/3 obręb 0027, gm.  
Gozdowo, pow. sierpecki**

**Inwestor:** **Gmina Gozdowo, ul. Krystyna Gozdawy 19,  
09-213 Gozdowo**

**Projektant:** inż. Mariusz Borowski,  
upr. proj. MAZ/0094/ZHOK/10

### **Ustalenia:**

W terenie panują proste warunki gruntowe.

Projektowany obiekt to budynek użyteczności publicznej o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, posadowiony w prostych warunkach geotechnicznych zaliczany do I kategorii geotechnicznej.

Woda gruntowa znajduje się poniżej istniejącego poziomu posadowienia fundamentów.

Przy robotach ziemnych wykopy będą prowadzone do głębokości 1,1 m.

Warunki gruntowe panujące na terenie działki są jednorodne. Na terenie występują jednorodne warstwy gruntu genetycznie i litologicznie, zalegające poziomo, nie obejmujące mineralnych gruntów słabo nośnych, gruntów organicznych i nasypów niekontrolowanych. Na terenie działki nie stwierdzono występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych. Występują utwory czwartorzędowe reprezentowane przez osady morenowe, wykształcane w postaci glin piaszczystych. Na podstawie badań makroskopowych i wykonanych odkrywek stwierdzono, że na terenie działki, poniżej przypowierzchniowego humusu o maksymalnej miąższości 0.4 m, występują grunty nośne. Naprężenie dopuszczalne na głębokości posadowienia fundamentów zachowane. Grunt znajdujący się w wykopie należy chronić przed opadami atmosferycznymi i przemarzaniem. Ostatnie 10-20cm należy wykonać ręcznie tak, aby nie nastąpiło rozluźnienie gruntu zalegające w dnie.

## **8. Ekspertyza techniczna stanu konstrukcji i elementów budynku**

Na podstawie oględzin poszczególnych elementów budynku, biorąc pod uwagę procent ich zużycia, stan techniczny budynku pod względem konstrukcyjnym określa się jako zadowalający. W elementach konstrukcyjnych budynku nie występują uszkodzenia i ubytki zagrażające bezpieczeństwu publicznemu.

Ocena poszczególnych elementów budynku:

- fundamenty budynku, stan techniczny dobry;
- ściany zewnętrzne nośne, w stanie technicznym dobrym,
- stropy żelbetowe piwnicy i parteru w stanie technicznym dobrym,
- strop żelbetowy piętra – stwierdzono ugięcia stropu, które nie wpływają na bezpieczeństwo konstrukcji(błędy wykonawcze),
- stolarka okienna w stanie technicznym dobrym,
- stolarka drzwiowa w stanie technicznym dobrym,
- konstrukcja dachu- nie stwierdzono uszkodzeń i nadmiernych ugięć więźby, a także korozji biologicznej,
- istniejące pokrycie stropodachu nieszczelne, na strychu stwierdza się występowanie licznych zawilgoceń.
- na elewacji budynku występują spękania powstałe w wyniku nierównomiernego osiadania budynku spowodowane przez brak dylatacji podczas wykonywania rozbudowy.
- istniejące instalacje elektryczne i sanitarne- przestarzałe, nieestetyczne – konieczna całkowita wymiana.
- obecne powłoki malarskie na korytarzu i salach są zabrudzone z licznymi ubytkami z uwagi na okres eksploatacji obiektu.

Zalecenia:

- wykonanie nowego pokrycia budynku,
- termomodernizacja budynku,
- przebudowa pomieszczeń sanitarnych w celu dostosowania kabin wc do obowiązujących przepisów,
- dostosowanie budynku do potrzeb osób niepełnosprawnych,
- rozbiórka instalacji sanitarnych i elektrycznych oraz wymiana na nowe.

Wnioski:

Budynek nadaje się do dalszego użytkowania po wykonaniu prac remontowych, nowego pokrycia dachu i dostosowaniu budynku do obecnych warunków technicznych.

Opracował :

## 9. Oświadczenia projektantów, zaświadczenia o przynależności do izby inżynierów, kopie uprawnień

Sierpc, 2020-01-10

Józef Kazimierz Górecki

(imię i nazwisko)

09-200 Sierpc

(kod pocztowy)

ul. Bema 13

(ulica)

-

### OŚWIADCZENIE

W świetle art. 20 ust.4, ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane (Dz.U. poz.1409 z 2013 r. z p.zm.), składam niniejsze oświadczenie, jako projektant projektu budowlanego inwestycji pod nazwą:

Zmiana sposobu użytkowania części budynku szkoły  
podstawowej na środowiskowy dom samopomocy na terenie  
działki nr ewid. 105/3 obręb 0027, gm. Gozdowo, pow. sierpecki

zlokalizowaną w miejscowości: Ostrowy

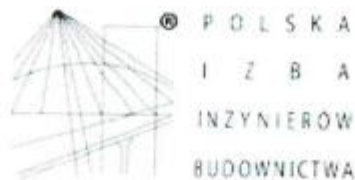
Inwestor: Gmina Gozdowo, ul. Krystyna Gozdawy 19, 09-213 Gozdowo

na działce (działkach)\* o nr ewidencyjnym gruntu: 105/3

o sporządzeniu projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, przeciwpożarowymi, BHP, sanitarnymi i Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt techniczny został zaprojektowany na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych w specjalności:

**architektonicznej i konstrukcyjno-budowlanej**

.....  
(pieczęć i podpis)



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-A14-22C-HZE \*

Pan JÓZEF KAZIMIERZ GÓRECKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/6504/01

adres zamieszkania ul. BEMA 13, 09-200 SIERPC

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-01-01 do 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-12-05 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Płock, dnia 15 października 1986 r.

Nr ewid. 84/86

## STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt. 1, ----- i § 13 ust. 1 pkt. 1 i 2 lit. ----- rozporządzenia  
Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodziel-  
nych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46)

Obywatel JÓZEF KAZIMIERZ GORECKI

technik budowlany

urodzony y dnia 24 stycznia 1946 r. w Sierpcu

o t r z y m u j e

stwierdzenie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnej funkcji  
projektanta w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno-  
budowlanej upoważniające do:

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych  
i konstrukcyjno-budowlanych budynków i innych budowli - o po-  
szechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach  
technicznych, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych,  
dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mo-  
stów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych.-



JOZEF KAZIMIERZ GORECKI  
WOJEWÓDZKI  
mgr inż. arch. Stanisław Żurawski

JOZEF KAZIMIERZ GORECKI  
mgr inż. arch. Stanisław Żurawski



**Mariusz Borowski**

.....  
(imię i nazwisko)

**09-317 PIETRZYK 18**

.....  
(kod pocztowy)

-

.....  
(ulica)

-

## OŚWIADCZENIE

W świetle art. 20 ust.4, ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane (Dz.U. poz.1332,1529 z 2017r.), składam niniejsze oświadczenie, jako projektant projektu budowlanego inwestycji pod nazwą:

Zmiana sposobu użytkowania części budynku szkoły podstawowej na środowiskowy dom samopomocy na terenie działki nr ewid. 105/3 obręb 0027, gm. Gozdowo, pow. sierpecki

zlokalizowaną w miejscowości: Ostrowy

Inwestor: Gmina Gozdowo, ul. Krystyna Gozdawy 19, 09-213 Gozdowo

na działce (działkach)\* o nr ewidencyjnym gruntu: 105/3

o sporządzeniu projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym techniczno- budowlanymi, przeciwpożarowymi, BHP, sanitarnymi i Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt techniczny został zaprojektowany na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych w specjalności:

**konstrukcyjno-budowlanej**

.....  
(pieczęć i podpis)



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**MAZ-5MC-172-FXF \***

Pan MARIUSZ BOROWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0400/10

adres zamieszkania PIETRZYK 18, 09-317 LUTOCIN

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-08-01 do 2020-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-07-29 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pilb.org.pl](http://www.pilb.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





sygn. akt. MAZ/7131-7132/ 318 /10/K

Warszawa, dnia 21 czerwca 2010 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1-5 oraz ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz na podstawie § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 17 ust. 2 i 3 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:  
nadaje**

**Panu Mariuszowi Borowskiemu  
inżynierowi  
urodzonemu dnia 05 stycznia 1978 roku w Żurominie, synowi Piotra**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
nr MAZ/ 0094 /ZHOK/10**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w ograniczonym zakresie  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

### Szczegółowy zakres uprawnień

**I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 1, 3 i 4 ustawy – Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością - w odniesieniu do obiektów, o jakich mowa w pkt III poniżej - niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

- 1/ projektowania, sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3/ kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4/ wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

**II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane - w odniesieniu do obiektów, o jakich mowa w pkt III poniżej - stanowią podstawę do:**

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności konstrukcyjno – budowlanej.

**III. Na mocy § 17 ust. 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

projektowania obiektu budowlanego oraz do kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym o kubaturze do 1.000 m<sup>3</sup> oraz:

- 1) o wysokości do 12 m nad poziomem terenu, do 3 kondygnacji nadziemnych i o wysokości kondygnacji do 4,8 m;
- 2) posadowionego na głębokości do 3 m poniżej poziomu terenu, bezpośrednio na stabilnym gruncie nośnym;
- 3) przy rozpiętości elementów konstrukcyjnych do 6 m i wysięgu wsporników do 2 m;
- 4) niezawierającego elementów wstępnie sprężanych na budowie;
- 5) niewymagającego uwzględniania wpływu eksploatacji górniczej.

#### **UZASADNIENIE**

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

#### **POUCZENIE**

*1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.*

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

#### **Skład Orzekający**

1/ mgr inż. Zygmunt Garwoliński

2/ mgr inż. Leszek Ganowicz

3/ mgr inż. Hanna Bałaj



Otrzymują:

1. Pan Mariusz Borowski

09-317 Pietrzyk 18

2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

3. a/a

## **10. Część rysunkowa**

## **IV. INSTALACJE SANITARNE**

### **1. Opis do projektu instalacji sanitarnych**

#### **1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Zlecenie Inwestora
- Mapa do celów projektowych
- Obowiązujące normy i przepisy
- Literatura fachowa

#### **1.2. ZAKRES OPRACOWANIA**

Zakres opracowania obejmuje projekt instalacji sanitarnych wewnętrznych (wody zimnej, ciepłej wody użytkowej, kanalizacji sanitarnej, centralnego ogrzewania) w istniejącym budynku poddanemu zmianie sposobu użytkowania.

##### **Uwagi ogólne**

Wymienione w dokumentacji projektowej urządzenia i materiały odniesione do konkretnych producentów jak również nazwy firm dostawców i producentów należy traktować jako służące do określenia parametrów przedmiotu zamówienia poprzez podanie oczekiwanego standardu. Dopuszczalne jest zastosowanie urządzeń i materiałów równoważnych pochodzących od innych wytwórców z zastrzeżeniem, że nie będą one jakościowo gorsze od wskazanych w projekcie oraz, że zagwarantują dotrzymanie tych samych lub lepszych parametrów technicznych oraz będą posiadać wszystkie niezbędne atesty i dopuszczenia do stosowania.

W przypadku zastosowania innych niż podane w dokumentacji projektowej urządzeń, materiałów i technologii wykonawca przedmiotu zamówienia odpowiadać będzie za ich dobór a zakresie jego obowiązków znajdować się będzie ewentualna weryfikacja dokumentacji projektowej dokonana na własny koszt.

#### **1.3. PRZYŁĄCZA I INSTALACJE DOZIEMNE WODOCIĄGOWE I KANALIZACYJNE**

##### **1.3.1. Opis istniejącego uzbrojenia.**

W rejonie projektowanej inwestycji występują następujące sieci uzbrojenia podziemnego :

- kable teletechniczne ;
- sieci i przyłącza wodociągowe;
- sieci i przyłącza kanalizacji sanitarnej ;
- sieci elektroenergetyczne niskiego i średniego napięcia;

### **1.3.2. Przyłącze i instalacja doziemna wodociągowa .**

W celu zasilenia projektowanej instalacji wewnętrznej budynku wykorzystane zostanie przyłącze wodociągowe istniejące o średnicy PE50. Do przyłącza włączyć się w piwnicy za przejściem przez ścianę zewnętrzną. Należy dokonać wymiany urządzeń zestawu wodomierzowego na zgodne z rysunkami szczegółowymi.

### **1.3.3. Zabezpieczenie ppoż.**

Stosownie do Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.03 r. Dziennik Ustaw nr 121 w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę do celów gaśniczych, zapotrzebowania wody do celów ppoż. dla budynku użyteczności publicznej wynosi 10,0 l/sek. Zapotrzebowanie to zostanie pokryte z 1 istniejącego hydrantu nadziemnego DN80 zlokalizowanego nie dalej niż 75 m od ściany zewnętrznej budynku..

### **1.3.4. Instalacje doziemne kanalizacji sanitarnej .**

Projektowana kanalizację wewnętrzną włączyć należy do istniejącej doziemnej kanalizacji prowadzącej do biologicznej oczyszczalni ścieków. Włączenia dokonać w piwnicy przed przejściem przez ścianę zewnętrzną za pomocą rury PVC dn160.

## **1.4. INSTALACJE WODNO-KANALIZACYJNE WEWNĘTRZNE**

### **1.4.1. Przedmiot i zakres opracowania.**

Przedmiotem opracowania są rozwiązania projektowe instalacji :

- wody zimnej ;
  - wody ciepłej z cyrkulacją;
  - wody do zasilenia instalacji ppoż;
  - kanalizacji sanitarnej ;

Projektowany budynek zasilany będzie w wodę zimną z istniejącego przyłącza wody połączonego z gminną siecią wodociągową.

Ciepła woda użytkowa dla budynku przygotowywana będzie centralnie w projektowanym podgrzewaczu ciepłej wody użytkowej o pojemności 300 l. Instalacja cwu z rur PP STABl. Zaprojektowano instalację cyrkulacyjną z rur PP o średnicy 25x4,2 na całej długości. Przewody wody zimnej, ciepłej oraz cyrkulacji projektowane w większości pod stropem w piwnicy i wypuszczane na parter w pobliżu punktów poboru (oraz w podłodze w części niepodpiwniczonej). W centralnej części budynku w pobliżu węzła sanitarnego wypuścić piony wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji aż do I piętra i włączyć do istniejących punktów poboru wody.

Odprowadzenie ścieków bytowo-gospodarczych z parteru za pomocą nowej instalacji kanalizacyjnej z rur PVC łączonej na uszczelki pod stropem w piwnicy oraz w podłodze w części niepodpiwniczonej. Przewidziano cztery piony K1- K4, które należy wyprowadzić ponad dach. Istniejące piony odprowadzające ścieki z punktów odpływu na piętrze należy wymienić na nowe i przesunąć w celu ukrycia ich w projektowanej ścianie. Podejścia pod piony przebudować w celu połączenia z Ki1 i Ki2.

### **1.4.2. Instalacje wody zimnej.**

Instalację zaprojektowano w oparciu o normę PN-92/B-01706 „Instalacje wodociągowe”. Projektuje się instalację wody zimnej z początkiem w pomieszczeniu nr 1.8 w piwnicy, do którego doprowadzonej jest istniejące przyłącze wodociągowe PE50. Za przejściem przez ścianę główny przewód doprowadzający wodę rozgałęzić na instalację dla celów bytowo-gospodarczych oraz instalację hydrantową wewnętrzną z rur stalowych ocynkowanych.

Przed rozgałęzieniem przebudować zestaw wodomierzowy poprzez:

- demontaż istniejącego zestawu wodomierzowego
- montaż nowego zestawu złożonego z: wodomierza sprzężonego MWN/JS 50/4,0 S, łącznika kompensacyjnego, zaworu antyskażeniowego EA dn40, zaworów odcinających, redukcji oraz przejść PE/stal i PP/stal.

Za rozgałęzieniem zamontować zawór pierwszeństwa na przewodzie wody użytkowej.

Instalację wody zimnej za rozgałęzieniem należy wykonać z rur PP zaciskowych w systemie rur łączonych za pomocą zgrzewania, montowanych w warstwach podposadzkowych, w bruzdach ściennych, po zewnątrz przegród budynku oraz zabudowie z płyt g-k. Rury izolować otulinami poliuretanowymi zgodnie z warunkami technicznymi. Łączenie rur należy wykonywać zgodnie z instrukcją producenta. Rury należy mocować do ścian lub innych podpór w odstępach ustalonych przez producenta rur.

Rurociągi na podejściach do armatury montowanej na ścianach należy układać w szychtach pionowych wykonanych do wysokości 50 cm nad poziom posadzki. Głębokość wykonywanych bruzd musi umożliwiać zakrycie bruzdy zaprawą o grubości warstwy nie mniejszej niż 30 mm. Bruzdy zbroić siatką Rabitza.

Długich podejść do odbiorników wody (w warstwach posadzek) nie prowadzić linią prostą. Zaleca się falowanie rur w celu umożliwienia samokompensacji rurociągów. Rury izolować otulinami grubości zgodnej z warunkami technicznymi. Złącza połączeniowe rur zabezpieczyć przed zalaniem bezpośrednio betonem lub zaprawą murarską. Woda doprowadzona będzie do baterii i zaworów czerpanych przy umywalkach, zlewozmywakach, zlewach, pisuaru, zmywarki, pralki, prysznicu oraz do spłuczek ustępowych i zaworów czerpalnych z końcówkami do węża. Podejścia do odbiorników wody wykonywać się przy pomocy kształtek montowanych na płycie montażowej. Dla umywarek i zlewozmywaków projektuje się baterie stojące. Na podejściu do zmywarki, pralki i WC montować zawory odcinające, kulowe, gwintowane. Przejścia rurociągów przez przegrody budowlane należy wykonać w rurach osłonowych. Przejścia przez ściany oddzielenia ogniowego wykonać z zabezpieczeniem p.poż. Rurociągi wodne po zmontowaniu systemu, przed zalaniem podłóg i zamurowaniem bruzd należy poddać próbie szczelności dla ciśnienia 10 bar. Ze względu na pracę termiczną rur oraz odkształcenia spowodowane ciśnieniem podczas próby szczelności mogą występować spadki ciśnienia. Próbę należy prowadzić jako wstępną i zasadniczą. Podczas próby wstępnej należy w okresie 30 min. wytworzyć ciśnienie próbne w odstępach co 10 min. Po ostatnim uzupełnieniu ciśnienia do wartości próbnej, w okresie następnych 30 min. ciśnienie nie może się obniżyć więcej niż o 0,6 bara. Próba zasadnicza przeprowadzana jest po wstępnej i trwa 2 godz. W tym czasie dalszy spadek ciśnienia nie może być większy od 0,2 bara. Podczas próby należy optycznie stwierdzić szczelność złącz. Po zakończeniu pozytywnym prób, rury podczas zakrywania powinny pozostawać pod ciśnieniem 3 bary. Wymaganie to jest podyktowane łatwym wykryciem ewentualnego uszkodzenia mechanicznego w fazie wykonywania prac budowlanych. Przed oddaniem do użytkowania instalację poddać płukaniu i dezynfekcji roztworem chloru. Ponadto rurociągi układane w posadzkach inwentaryzować powykonawczo, w sposób uzgodniony z inwestorem (np. wykonując dokumentację fotograficzną).

#### **1.4.3. Instalacje wody ciepłej oraz cyrkulacji.**

Instalację wody ciepłej zaprojektowano od rurociągu za projektowanym podgrzewaczem ciepłej wody użytkowej.. Instalację wody ciepłej zaprojektowano wg identycznych zasad jak instalację wody zimnej. Zbiornik zabezpieczono przed wzrostem ciśnienia naczyniem wzbiorczym oraz zaworem bezpieczeństwa wg schematu hydraulicznego kotłowni. Obieg wody w przewodzie cyrkulacyjnym zapewni pompa cyrkulacyjna. Instalację cwu i cyrkulacji zaprojektowano z rur PP łączonych na kształtki zgrzewane (z wkładką stabilizacyjną zabezpieczającą przed nadmiernym wydłużaniem), układanych w wylewkach posadzek, bruzdach ściennych, po ścianach przegród, zabudowie g-k oraz w szychtach budowlanych tj. bruzdach ściennych na podejściu do urządzeń wypływowych. Rury izolować otulinami ciepłochronnymi poliuretanowymi z płaszczem z folii. Łączenie rur należy wykonywać zgodnie z instrukcją producenta. Rury należy mocować do ścian lub innych podpór w odstępach narzuconych przez producenta rur.

Rurociągi na podejściach do armatury montowanej na ścianach należy układać w szychtach



pionowych wykonanych do wysokości ca 50 cm nad poziom posadzki. Głębokość wykonywanych bruzd musi umożliwiać zakrycie bruzdy zaprawą o grubości warstwy nie mniejszej niż 30 mm. Bruzdy zbroić siatką Rabitza. Długich podejść do odbiorników wody nie prowadzić linią prostą. Zaleca się falowanie rur w celu umożliwienia samokompensacji rurociągów. Na podejściach rurociągów do szafek rozdzielaczy stosować zawory odcinające kulowe, mufowe – do wody zimnej i gorącej na ciśnienie 1,0 MPa. Dla umożliwienia regulacji instalacji oraz dezynfekcji, na odgałęzieniach cyrkulacyjnych zaprojektowano termostatyczne zawory regulacyjne MTCV Dn-15. Przy montażu instalacji rurowej stosować zasady jak dla instalacji wody zimnej.

#### **1.4.4. Instalacje kanalizacji sanitarnej.**

Instalacje kanalizacyjne zaprojektowano w oparciu o normę PN-EN 12056-2:2002, „Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków- cz.2 Kanalizacja sanitarna”. Instalację podposadzkową oraz podstropową zaprojektowano z rur PCV, kielichowych, stosowanych do kanalizacji zewnętrznej. Piony i podejścia do przyborów wykonać z rur PVC – do kanalizacji wewnętrznej, kielichowych, łączonych na uszczelki gumowe  $\varnothing$  40 – 110 mm. Poziomy kanalizacyjne należy układać pod poziomem posadzki parteru, na warstwie podsypki piaskowej gr. 15 cm i w obsypce piaskowej grubości 20 cm oraz pod stropem w piwnicy. Przejścia przez przegrody budowlane należy wykonać w rurach osłonowych Piony kanalizacyjne zabudować płytami g-k lub wkuć w istniejące ściany. Wszystkie piony wyposażono w rewizje podpionowe. Piony zakończyć wywiewkami dachowymi. Podejścia odpływowe montować nad poziomem posadzek, w szachtach. W przypadku aparatów montowanych na ścianach grubości 6 cm +podejścia prowadzić na wierzchu ścian i obmurować. Wszystkie urządzenia odpływowe muszą być wyposażone w zamknięcia syfonowe. Przebieg przewodów instalacji kanalizacyjnej oraz spadki odcinków poziomych pokazano w części rysunkowej.

#### **1.4.5. Instalacja hydrantowa wewnętrzna.**

Projektowany budynek w świetle obowiązujących WTP wymaga wewnętrznej instalacji wodnej p.poż.. Główne zabezpieczenie p. pożarowe obiektu stanowić będzie istniejący hydrant uliczny, zewnętrzne oraz projektowane hydranty wewnętrzne. Instalację zaprojektowano w oparciu o normy:

- PN-92/B-01706 „Instalacje wodociągowe” ;
- PN-EN 671-1:2002 „Ochrona przeciwpożarowa budynków – Przeciwpowarowe zaopatrzenie wodne – Instalacje wodociągowe przeciwpożarowe;
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719),
- PN-EN 671-2:2002. Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne. Część 2: Hydranty wewnętrzne z węzłem płasko składanym,
- PN-EN 671-2:2002/A1:2005. Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne. Część 2: Hydranty wewnętrzne z węzłem płasko składanym,
- PN-EN 671-3:2009. Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne. Część 3: konserwacja hydrantów wewnętrznych z węzłem półsztywnym i hydrantów wewnętrznych z węzłem płasko składanym. Instalację p.poż. wyposażono w 2 hydranty wewnętrzne( po 1 na każdej kondygnacji):

- N-Dn 25:o wydajności 1,0 dm<sup>3</sup>/s ( szafki naścienne z węzłami półsztywnymi L= 30 m)

Należy stosować hydranty posiadające certyfikat Zgodności CNBOP. Miejsca montażu hydrantów wskazano w części rysunkowej. Hydranty montowane będą w pomieszczeniach o temperaturze minimum +5°C. Zawory hydrantowe należy montować na wysokości 1,35 m nad poziomem posadzki w szafkach naściennych wraz z węzłami. Średnice przyłączy wodnych do hydrantów: - Dn25 : rura DN-25 .Projektuje się instalację wodną na podejściu do hydrantów z rur stalowych ocynkowanych łączonych na kształtki gwintowane żeliwne, ocynkowane – mocowane na wierzchu ścian DN 32-50 mm. Instalację wodną p.poż. należy wyposażyć w odpływy umożliwiające okresowe płukanie instalacji wody, tj. zawory wypływowe z końcówkami do węża.

Zawory należy montować w najniższych miejscach pionów zasilających. W celu ochrony p.poż. całego obiektu projektuje się przy przejściach pionów rur wodnych przez stropy

system uszczelnień odporności ogniowej zgodnej z warunkami technicznymi.

#### **1.4.6. Roboty montażowe.**

Roboty montażowe należy wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych ” cz. II oraz sztuką budowlaną. Szczegółowe rozwiązania projektowe pokazano w części rysunkowej oraz projekcie wykonawczym.

### **1.5. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA**

#### **1.5.1. Kotłownia na paliwo stałe**

W stanie istniejącym źródłem ciepła jest istniejący kocioł na paliwo stałe o mocy 150 kW na potrzeby zasilenia grzejników członowych żeliwnych oraz podgrzewacza cwu. W okresach przejściowych kocioł ze względu na ograniczone możliwości regulacji procesu spalania działa z obniżoną sprawnością.

Zakłada się istniejący kocioł włączyć do nowej instalacji technologicznej wg schematu technologicznego. W celu ochrony kotła przed niską temperaturą powrotu zaprojektowano przewód spinający zasilanie z powrotem obiegu kocioł-bufory na którym przewidziano instalację mieszacza z pompą tzw. Laddomat. Dopuszczalne jest również zastosowanie ciągu urządzeń o funkcji i parametrach takich jak Laddomat. Kocioł będzie ładować cztery bufory ciepła o poj. 1000 l każdy za pośrednictwem projektowanego wymiennika ciepła płytowego o mocy 150 kW. Obieg kocioł-wymiennik zabezpieczony będzie istniejącym naczyniem wzbiórczym typu otwartego zlokalizowanym na piętrze przeznaczonym do wymiany. Piony prowadzące do naczynia wymiennika na nowe ze stali czarnej. Obieg wymiennik-bufory-odbiorniki ciepła zabezpieczyć naczyniem wzbiórczym przeponowym oraz zaworem bezpieczeństwa.

Kotłownię należy wyposażyć w automatykę sterującą wszystkimi obiegami grzewczymi. Należy również zapewnić sterowanie układami pompowo-mieszającymi w rozdzielaczach na parterze we współpracy z automatyką układów grzewczych oraz źródła ciepła (istniejącego kotła).

W kotłowni oraz składzie opału należy zapewnić wentylację zgodną z normą PN-B-02431.

#### **1.5.2. Centralne ogrzewanie**

Czynnikiem grzewczym o parametrach 75/55 za projektowanym wymiennikiem ciepła zasilić z projektowanego rozdzielacza w kotłowni obieg centralnego ogrzewania podłogowego oraz grzejnikowego i obieg ładowania zasobnika cwu. Parametr niski na cele ogrzewania podłogowego (50/45 st. C) przygotowany zostanie w zestawach mieszająco-pompowych projektowanych rozdzielaczy ogrzewania podłogowego na parterze RP1-4. Pętle ogrzewania podłogowego należy wykonać z rur PEX PENTA. W strefie brzegowej przy ścianach zewnętrznych zagęścić rozstaw rur ogrzewania podłogowego do 10 cm. Szerokość strefy brzegowej założono 0,7 m. Z pionów c.o zasilić również grzejniki płytowe oraz łazienkowe z lokalizacją wg rysunku projektowego. Grzejniki wyposażyć w zawory termostaticzne.

Piony zasilające rozdzielacze parterowe przedłużyć do kondygnacji I piętra i zakończyć rozdzielaczami c.o. do których włączone zostaną istniejące grzejniki. W rozdzielaczach zamontować zawory termostaticzne umożliwiające regulację ilościową czynnika grzewczego. Podłączenie grzejników będzie tymczasowe do czasu zmiany sposobu użytkowania piętra (rury PP prowadzone po ścianie bez wkuwania)

Zapotrzebowanie na energię cieplną potrzebną do pokrycia strat ciepła przez przenikanie przez przegrody budowlane oraz na potrzeby ogrzania powietrza wentylacyjnego ustalono na podstawie norm PN-EN 12831 „Instalacje grzewcze. Metoda obliczania projektowego obciążenia cieplnego.”, EN 12831:2003 „Instalacje grzewcze w budynkach. Metoda obliczania projektowego obciążenia cieplnego.”, PN-82/B-02403 „Temperatury obliczeniowe zewnętrzne”, PN-82/B-02402 „Temperatury ogrzewanych pomieszczeń w budynkach” oraz PN-83/B-03430/Az3 „Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i

użyteczności publicznej.”

Zapotrzebowanie dla parteru przedmiotowego budynku wynosi:

**Q1=35,16 kW** – na potrzeby centralnego ogrzewania

**Q2=11,6 kW** – na potrzeby nagrzewnic wodnych w kurtynie powietrznej

**Q3=30,0 kW** – na potrzeby ładowania zasobnika cwu

**Qc=Q1+Q2+Q3=76,76 kW** – całkowite zapotrzebowanie na ciepło budynku

UWAGA!

Zapotrzebowanie na ciepło dla parteru obliczono przy założeniu utrzymywania na całej kondygnacji I piętra temperatury min. 20 st.C. Niższa temperatura może skutkować niedogrzaniami pomieszczeń na parterze.

### 1.5.3. Rurociągi

Instalacje grzewcze wykonywać: z rur stalowych (przewody w kotłowni oraz do naczynia wzbiorczego), PP STABI (polipropylenowych z wkładką aluminiową rurowości rozdzielcze na parterze i piętrze) oraz PEX PENTA (pętle ogrzewania podłogowego). Instalacje grzewcze w kotłowni prowadzone po wierzchu ścian lub pod stropem wykonać jako rury stalowe czarne przewodowe ze szwem przeznaczone do spawania wg PN-H/74200. Instalacje prowadzone w warstwie podposadzkowej i w bruzdach ściennych wykonać z rur wielowarstwowych PP STABI z wkładką aluminiową o max. temperaturze pracy 95 C. Do połączeń gwintowanych rur stalowych stosować króćce z gwintem do wspawania. Do połączeń rur PPSTABI należy stosować połączenia zgrzewane. Do połączeń rurowości PEX PENTA z armaturą i rurowościami stalowymi stosować złączki systemowe zaciskane. Bezwzględnie należy stosować złączki systemowe. W przypadku powstania zasyfonowań montować separatory powietrza. Rurociągi stalowe po zmontowaniu i wykonaniu prób hydraulicznych należy zabezpieczyć antykorozyjnie oraz zaizolować termicznie otulinami z pianki polietylenowej zgodnie z "Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r". Rurociągi muszą posiadać aprobaty do stosowania do instalacji c.o.

### 1.5.4. Elementy grzejne

Jako elementy grzejne zastosowano:

-Pętle ogrzewania podłogowego z rur PEX PENTA 16-25 mm

-Grzejnik stalowy płytowy z wbudowanymi zaworami grzejnikowymi z podejściem od dołu typ C11. Grzejnik mocować do ściany przy pomocy uchwytów.

-Grzejniki łazienkowe Santorini z wbudowanymi zaworami grzejnikowymi.

### 1.5.5. Obiegi grzewcze

Zaprojektowano 4 obiegi grzewcze zasilające odbiorniki ciepła na parterze oraz piętrze budynku co przedstawia tabela:

Nr obiegu	Zasilana kondygnacja	Typ odbiorników ciepła	Parametry obiegu Tz/Tp	Moc
-	-	-	°C/°C	kW
1	Parter	Wężownica podgrzewacza cwu	70/55	30
2	Parter, Piętro	Grzejniki konwencjonalne oraz ogrzewania podłogowego	70/55 i 50/45	46,76

. Mocowanie rurowości do ścian uchwytami lub wspornikami produkcji HILTI zgodnie z BN-

76/886001 i wytycznymi producenta. Mocowania muszą posiadać ważne atesty wytrzymałościowe i ppoż. Montaż rurociągów do konstrukcji budynku powinien być każdorazowo uzgodniony z kierownikiem budowy.

#### **1.5.6. Armatura odcinająca, regulacyjna przy odbiornikach ciepła**

Jako elementy regulacyjne zaprojektowanej instalacji grzewczej przewidziano: Podwójne przyłącze z odcięciem, katowe 1/2"GZ x 3/4"GZ, z mosiądzu, niklowane na grzejnikach z dolnym zasileniem oraz zawory termostatyczne z głowicami.

W przypadku pętli podłogowych regulację zapewni projektowany regulator pokojowy sprzęgnięty z projektowanymi rozdzielaczami RP1-4. W skład każdej skrzynki rozdzielacza muszą wchodzić:

- 1) Zestaw mieszający ( elementy skręcone na uszczelkach )
  - bajpass z wbudowanym zaworem odcinającym
  - zawór termostatyczny mieszający trójdrogowy firmy AFRISO ATM 366 20÷43°C, Kvs 1,6 m<sup>3</sup>/h
  - termometr tarczowy - 2 szt.
  - wysokiej klasy pompa energooszczędna WILO PARA 25-130/6-43/SCU-12 z kablem zasilającym
- 2) Belka górna ( MOSIĄDZ )
  - przepływomierze zakończone nypem i złączką typu PEX 3/4 x 16 ( na rurę Alu PEX )
  - zespół odpowietrzająco-spustowy z odpowietrznikiem AFRISO
- 3) Belka dolna ( MOSIĄDZ )
  - wkładki termostatyczne M30 x 1,5 - możliwość zamontowania siłowników termicznych
  - nypem z zamontowanymi złączkami typu PEX 3/4 x 16 ( na rurę Alu PEX )
  - zespół odpowietrzająco-spustowy z odpowietrznikiem AFRISO
- 4) komplet uchwytów montażowych polerowanych
  - gumki tłumiące
  - śruby montażowe

Projekt nie zawiera doboru nastaw wstępnych zaworów. Regulację instalacji należy przeprowadzić po rozruchu i wykonaniu próby szczelności.

Rozdzielacze na parterze wyposażać w automatykę sterującą zalecaną przez producenta.

#### **1.5.7. Próby instalacji rurowej**

Po zmontowaniu instalacji C.O., przed zalaniem podłóg i zamurowaniem bruzd należy przeprowadzić próbę szczelności dla ciśnienia 6 bar. Ze względu na pracę termiczną rur oraz odkształcenia spowodowane ciśnieniem, podczas próby szczelności mogą występować spadki ciśnienia. Próbę należy prowadzić jako wstępną i zasadniczą. Podczas próby wstępnej należy w okresie 30 min. Wytworzyć ciśnienie próbne w odstępach, co 10 min. Po ostatnim uzupełnieniu ciśnienia do wartości próbnej, w okresie następnych 30 min. ciśnienie nie może się obniżyć więcej niż 0,6 bara. Próba zasadnicza przeprowadzana jest po wstępnej i trwa 2 godz. W tym czasie dalszy spadek ciśnienia nie może być większy od 0,2 bar. Podczas próby należy optycznie stwierdzić szczelność złącz. Po zakończeniu pozytywnym prób, rury podczas zakrywania powinny pozostawać pod ciśnieniem 4 bar. Wymaganie to jest podyktowane łatwym wykryciem ewentualnego uszkodzenia mechanicznego w fazie wykonywania prac budowlanych.

#### **1.5.8. Przygotowanie ciepłej wody użytkowej**

Na potrzeby przygotowania c.w.u. zaprojektowano zasobnik c.w.u. o pojemności 300 dm<sup>3</sup>. Zasobnik wyposażać w opcjonalną grzałkę elektryczną. Obieg wody cyrkulacyjnej zapewni projektowana pompa cyrkulacyjna wg schematu hydraulicznego. Za zasobnikiem na pionie zainstalować termostatyczny zawór cyrkulacyjny MTCV - wer. B, Fi·20·mm.

### **1.6. INSTALACJA WENTYLACYJNA**

Wentylacja budynku realizowana jest poprzez:

- wentylacja grawitacyjna z nawiewem przez kratkę ścienną i wywiewem istniejącymi kanałami wywiewnymi kominowymi w pomieszczeniach nr 1,16 na parterze oraz 1.2,1.7 i

1.8 w piwnicy,

- wentylacja grawitacyjna z nawiewem przez nawiewniki higrosterowalne w oknach oraz wywiewem istniejącymi kanałami wywiewnymi kominowymi w pomieszczeniach nr 9-11, 13-15,17-19,

- wentylacja mechaniczna z odzyskiem ciepła przez rekuperatory ściennie o sprawności odzysku 93% i wydajności 108 i 185 m<sup>3</sup>/h w pomieszczeniach nr 2 i 20,

- wentylacja grawitacyjna wspomagana mechanicznie wentylatorami z nawiewem przez kratki transferowe lub podcięcia w drzwiach i wywiewem wentylatorami ściennymi włączonymi do istniejących kanałów kominowych o wydajności 50 m<sup>3</sup>/h w pomieszczeniach nr 3-8.

Istniejące kanały wywiewne uzbroić w nowe kratki wentylacyjne. Pomieszczenia wentylowane mechanicznie nie mogą być połączone z pomieszczeniami wentylowanymi grawitacyjnie poprzez kratki transferowe lub podcięcia w drzwiach. Rekuperatory należy zamontować na wysokości zalecanej przez producenta. Skropliny z rekuperatorów włączyć do projektowanej instalacji kanalizacyjnej.

**Opracował:**

## 2. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

(Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r.)

Zamierzenie budowlane obejmuje wykonanie instalacji wod-kan, c.o. i wentylacji w budynku

Zakres robót obejmuje :

- Wewnętrzną instalację wodociągową
- Wewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej
- Wewnętrzną instalację centralnego ogrzewania
- Wewnętrzną instalację wentylacji

Podczas realizacji niniejszego zadania inwestycyjnego mogą wystąpić następujące zagrożenia dla zdrowia i życia pracowników:

- upadki przy pracach na wysokości
- upadki przy przenoszeniu materiałów i urządzeń
- urazy spowodowane nieuważnym użyciem sprzętu
- porażenie prądem

Kierownik budowy powinien wykonać plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r . w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. nr 120/2003). Przed przystąpieniem do realizacji robót , kierownik budowy powinien zatrudnionym pracownikom wskazać zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji prac.

Należy przeprowadzić instruktaż stanowiskowy w zakresie BHP , mogących wystąpić zagrożeniach, sposobie ich przeciwdziałania i postępowaniu w przypadku ich wystąpienia. Wszyscy zatrudnieni pracownicy muszą posiadać aktualne uprawnienia do wykonywania danego typu prac. Przepisy BHP w zakresie montażu instalacji dotyczą właściwej organizacji stanowisk pracy, posługiwanie się narzędziami technicznie sprawnymi oraz właściwego transportu materiałów i urządzeń. Należy zaplanować drogę przemieszczania materiałów o większych gabarytach oraz, jeżeli potrzeba oznaczyć ją i ustawić kierującego ruchem. Stanowisko pracy powinno być uporządkowane i dobrze oświetlone . Stanowiska pracy na wysokości ( pomosty, drabiny) powinny być wykonane prawidłowo i zabezpieczone zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz dostosowane do rodzaju wykonywanych robót. Pracownicy powinni być wyposażeni w odzież ochronną. Wykonawca na wyposażeniu powinien posiadać podręczny sprzęt p.poż. oraz dysponować numerem telefonu do najbliższej jednostki Straży Pożarnej. Całość robót należy wykonywać stosując się do zaleceń zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych ( Dz.U.47/2003 ). W czasie wykonywania prac powinien być pełniony nadzór czuwający nad przestrzeganiem warunków BHP i prawidłowym prowadzeniem prac.

**Opracował:**

### 3. Oświadczenia projektantów, zaświadczenia o przynależności do izby inżynierów, kopie uprawnień

Sierpc, 2020-01-09

Piotr Pakiela

(imię i nazwisko)

09-200 Sierpc

(kod pocztowy)

ul. Staszica 97

(ulica)

-

## OŚWIADCZENIE

W świetle art. 20 ust.4, ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane (Dz.U. poz.1409 z 2013 r. z p.zm.), składam niniejsze oświadczenie, jako projektant projektu budowlanego inwestycji pod nazwą:

Zmiana sposobu użytkowania części budynku szkoły podstawowej na środowiskowy dom samopomocy na terenie działki nr ewid. 105/3 obręb 0027, gm. Gozdowo, pow. sierpecki

zlokalizowaną w miejscowości: Ostrowy

Inwestor: Gmina Gozdowo, ul. Krystyna Gozdawy 19, 09-213 Gozdowo

na działce (działkach)\* o nr ewidencyjnym gruntu: 105/3

o sporządzeniu projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, przeciwpożarowymi, BHP, sanitarnymi i Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt techniczny został zaprojektowany na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych w specjalności:

**instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

.....  
(pieczęć i podpis)



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-3QK-EGU-Q44 \*

Pan PIOTR PAKIEŁA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0255/09  
adres zamieszkania ul. LIPOWA 7, PIASKI, 09-200 SIERPC  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-04-01 do 2020-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-03-28 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





sygn. akt. MAZ/7131/399/08/S

Warszawa, dnia 30 grudnia 2008 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

**Pan Piotr Pakiela**  
**magister inżynier**

**urodzony dnia 31 marca 1977 roku w Płocku, syn Tadeusza**

**uzyskał**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**nr MAZ/0452/POOS/08**

**do projektowania bez ograniczeń**  
**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,**  
**wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

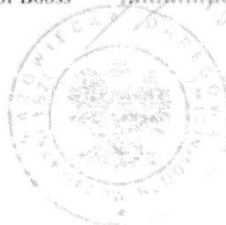
Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

### POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

### Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek .....  
2/ mgr inż. Irena Churska .....  
3/ mgr inż. Krzysztof Booss .....



**Szczegółowy zakres uprawnień  
do projektowania bez ograniczeń**

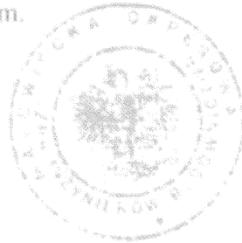
**w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych**

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 i 6.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:  
sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:  
projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.



Otrzymują

1. Pan Piotr Pakieła  
ul. Lipowa 7  
09-200 Piaski
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

## **4. Część rysunkowa (instalacje sanitarne)**

## **V. INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

### **1. Opis do projektu instalacji elektrycznych**

#### **1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA.**

Umowa z Inwestorem  
Mapa do celów projektowych,  
Inwentaryzacja w terenie,  
Uzgodnienia międzybranżowe,  
Uzgodnienia z Użytkownikiem,  
Aktualne przepisy i normy.

#### **1.2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany branży elektrycznej, w ramach zmiany sposobu użytkowania części budynku szkoły na środowiskowy dom samopomocy wraz z niezbędną infrastrukturą, urządzeniami i obiektami budowlanymi na działce nr 105/3 w Ostrowach gm. Gozdowo.

#### **1.3. ZAKRES OPRACOWANIA.**

W zakres opracowania niniejszego projektu budowlanego w ramach zmiany sposobu użytkowania części budynku szkoły na środowiskowy dom samopomocy wraz z niezbędną infrastrukturą, urządzeniami i obiektami budowlanymi na działce nr 105/3 w Ostrowach gm. Gozdowo. wchodzi:

zasilanie elektryczne budynku,  
instalacja siły i gniazd wtyczkowych,  
instalacja toaletowego systemu alarmowo-przywoławczego,  
instalacja oświetlenia podstawowego i awaryjnego,  
instalacja alarmowa,  
instalacja SAT/TV,  
instalacja uziemiającą i odgromową,

#### **1.4. INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

##### **1.4.1. Zasilanie elektryczne budynku.**

W chwili obecnej obiekt posiada zasilanie w energię elektryczną.

Docelowe zasilanie elektryczne budynku odbywać się będzie za pomocą istniejącego złącza kablowo-pomiarowego zlokalizowanego na elewacji budynku.

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonie instalacji elektrycznych wewnętrznych, WLZ oraz zasilanie od złącza kablowego do rozdzielnicy SP zlokalizowanej po przeniesieniu do wewnątrz budynku.

##### **Rozdzielnica RG.**

Tablica RG wykonana będzie jako natynkowa, z drzwiami pełnymi metalowymi, umieszczona na parterze w pomieszczeniu nr 12. Z tablicy RG zostaną wyprowadzone WLZ-ty do zasilania

poszczególnych tablic budynku oraz obwody zasilania urządzeń i instalacji elektrycznych parteru. Z rozdzielnic RG należy wyprowadzić na poziom piętra kabel YKYżo 5x16mm<sup>2</sup> w celu zasilania perspektywicznej tablicy T2 która powstanie w ramach odrębnego opracowania.

Zasilanie nowoprojektowanej tablicy RG należy realizować kablem YKYżo 5x25mm<sup>2</sup> ze złącza kablowego zlokalizowanego na elewacji bocznej budynku. Kabel na zewnątrz budynku prowadzić w wtynkowo w rurce instalacyjnej.

#### **Tablica T1**

Tablica T1 wykonana będzie jako podtynkowa, z drzwiami pełnymi metalowymi, umieszczona w korytarzu na parterze. Z tablicy T1 zasilone będą urządzenia oraz instalacje elektryczne na parterze budynku.

Zasilanie nowoprojektowanej tablicy T1 należy realizować kablem YKYżo 5x16mm<sup>2</sup> z rozdzielni głównej RG. Kabel wewnątrz budynku prowadzić w wtynkowo w rurce instalacyjnej.

#### **1.4.2. trasy kablowe.**

Dla rozprowadzenia wszystkich wewnętrznych linii zasilających i obwodów odbiorczych instalacji elektrycznych siłowych, odbiorczych, oświetleniowych oraz instalacji bezpieczeństwa w obiekcie wykonane zostaną odpowiednie trasy kablowe. Przewiduje się wykonanie tras kablowych w postaci:

- perforowanych koryt kablowych,
- rur instalacyjnych sztywnych i giętkich karbowanych,
- korytka kablowe,
- przewodzenia przewodów instalacyjnych bezpośrednio w tynku.

Główne ciągi instalacji elektrycznej będą prowadzone wtynkowo. Dla potrzeb przyszłej rozbudowy wykonać pionową kanalizację kablową pomiędzy piętrami budynku administracyjnego za pomocą rur lub kanałów wykonanych z tworzyw sztucznych.

Dla potrzeb rozprowadzenia kabli i przewodów zasilających urządzenia ochrony przeciwpożarowej budynku, wykonane zostaną trasy kablowe wraz z konstrukcjami i zamocowaniami o odpowiedniej odporności pożarowej E90 i posiadających certyfikat CNBOP.

#### **1.4.3. instalacja siły i gniazd wtyczkowych.**

##### **Instalacje siły.**

W zakres instalacji siłowej wchodzi zasilanie wszystkich urządzeń i systemów związanych z instalacjami wewnętrznymi i zewnętrznymi, technologicznymi oraz funkcją i przeznaczeniem budynku, a w szczególności:

- urządzeń wentylacyjnych,
- szaf zasilająco-sterowniczych automatyki wentylacji oraz centralnego ogrzewania,
- urządzeń ochrony przeciwpożarowej budynku,
- odbiorników 1-fazowych i 3-fazowych,

Zasilanie tychże urządzeń i systemów zrealizowane będzie odpowiednio z rozdzielnic głównej budynku RG oraz tablicy T1. Całość instalacji odbiorczych w budynku będzie pracować w układzie sieciowym TN-S. Wszystkie linie zasilające i obwody instalacji odbiorczych wykonane będą kablami i przewodami miedzianymi 3- i 5-cio żyłowymi o odpowiednim przekroju. Zastosowane będą kable w izolacji 0,6/1kV oraz przewody w izolacji 750V.

Przewody sterujące i zasilające (PH90) należy mocować do ściany lub stropu przy pomocy atestowanych uchwytów metalowych (np. OBO 1015) w odstępach nieprzekraczających 30cm, lub w brzdach pod tynkiem.

Wszystkie przejścia przewodów przez granice stref pożarowych należy uszczelnić masą ognioodporną i oznaczyć tabliczką informacyjną.

Po zakończeniu prac należy wykonać pomiary instalacji i protokoły pomiarów przekazać Inwestorowi wraz z dokumentacją powykonawczą.

#### **Instalacje gniazd wtyczkowych.**

W zakresie instalacji gniazd wtyczkowych w pomieszczeniach biurowych, socjalnych, magazynowych i technicznych itp. zaprojektowane zostały gniazda elektryczne:

ogólnego przeznaczenia,

gniazda typu RJ-45 kat. 6e ekranowane z przeznaczeniem na komputer,

Gniazdo RJ-45 kat. 6e ekranowane z przeznaczeniem na telefon,

gniazda trójfazowe ogólne w pomieszczeniach technicznych,

Wszystkie gniazda elektryczne 1-faz i 3-faz zasilane będą z lokalnych rozdzielnic i tablic przewodami o odpowiednim przekroju. Gniazda elektryczne zależnie od przeznaczenia, należy montować w następujący sposób:

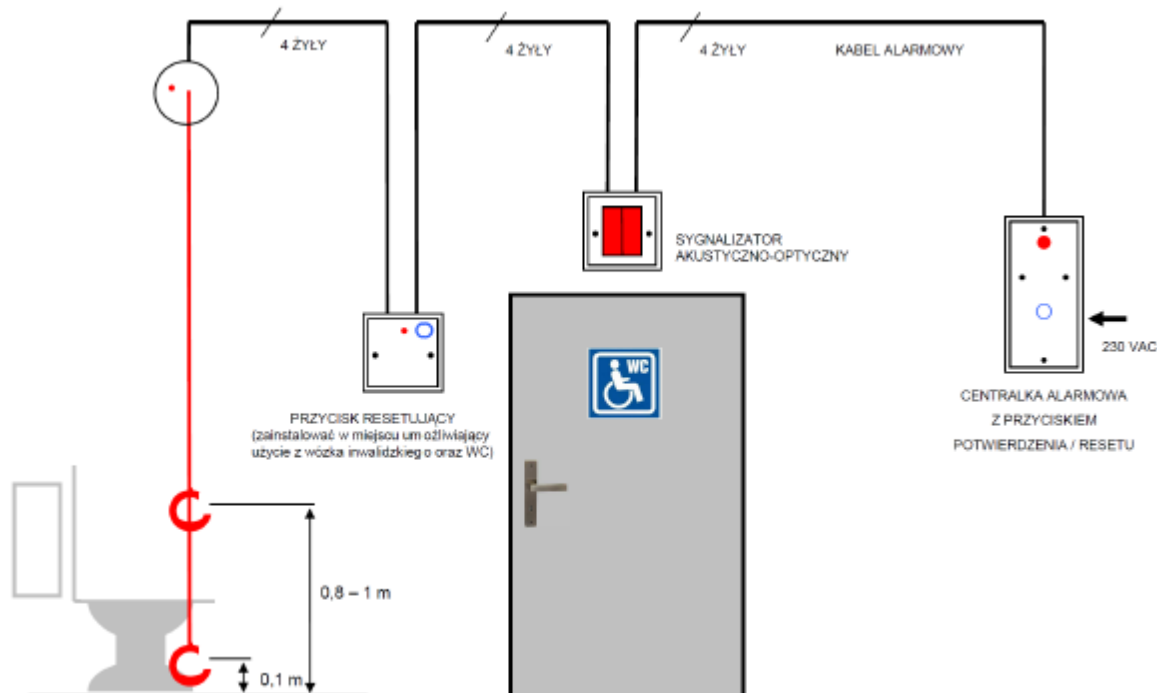
ogólne w pomieszczeniach biurowych i magazynowych 0,30m p/t oraz w naściennych kanałach kablowych z tworzywa sztucznego,

ogólne w pomieszczeniach sanitarnych na wysokości 1,30m.

#### **1.4.4. Instalacja toaletowego systemu alarmowo-przywoławczego**

W pomieszczeniu toalety dla niepełnosprawnych na parterze zaprojektowano system alarmowo-przywoławczy. Zasilanie centralki systemu alarmowo-przywoławczego należy realizować bezpośrednio z tablicy piętrowej T1. Zasilanie należy realizować przewodem YDY 3x1,5mm<sup>2</sup>.

Do połączenia urządzeń systemu alarmowego należy zastosować kabel alarmowy typu YTDY 4x1mm<sup>2</sup>. Nie należy prowadzić przewodów alarmowych równoległe do kabli napięciowych.



### **1.4.5. instalacja oświetleniowa.**

#### **Instalacja oświetlenia podstawowego.**

Oświetlenie ogólne obiektu zaprojektowano w oparciu o Polskie Normy w zakresie oświetlania wewnątrz światłem elektrycznym. Oświetlenie zostanie zrealizowane za pomocą opraw oświetleniowych wyposażonych w energooszczędne źródła światła typu LED. Zaprojektowane oświetlenie zapewnia następujące minimalne poziomy średniego natężenia oświetlenia ogólnego stref:

Pomieszczenia magazynowe -  $E_m = 100 \text{ lx}$

Sanitariaty, szatnie -  $E_m = 200 \text{ lx}$

Pomieszczenia gospodarcze, archiwa -  $E_m = 200 \text{ lx}$

Korytarze -  $E_m = 100 \text{ lx}$

Pomieszczenia biurowe, sale dydaktyczne-  $E_m = 500 \text{ lx}$  na powierzchni pracy

#### *Oświetlenie pomieszczeń technicznych*

Obwody oświetlenia pomieszczeń technicznych będą zasilane z poszczególnych tablic lokalnych. Ze względu na charakter pomieszczeń technicznych zostaną zastosowane oprawy LEDowe o stopniu ochrony min. IP65 mocowane bezpośrednio do sufitu. Sterowanie oświetleniem za pomocą łączników oświetleniowych, zlokalizowanych przy wejściach do poszczególnych pomieszczeń.

#### *Oświetlenie pomieszczeń sanitarnych, toalet i szatni.*

Obwody oświetlenia pomieszczeń sanitarnych, toalet i szatni zasilane będą z tablic piętrowych poszczególnych kondygnacji. Zastosowane zostaną oprawy nastropowe typu LED wyposażone w akcesoria zapewniające stopień ochrony min. IP44. Przewody zasilające prowadzone będą w korytach kablowych i na uchwytych w przestrzeniach międzysufitowych oraz bezpośrednio w tynku. Sterowanie oświetleniem za pomocą lokalnych łączników oświetleniowych.

#### *Oświetlenie pomieszczeń biurowych*

Obwody oświetlenia stref biurowych będą zasilane z tablic piętrowych poszczególnych kondygnacji. Zastosowane zostaną oprawy LED montowane nastropowo. Sterowanie oświetleniem za pomocą lokalnych łączników oświetleniowych. Przewody prowadzone będą w korytach kablowych i na uchwytych w przestrzeniach sufitów oraz bezpośrednio w tynku.

#### *Oświetlenie korytarzy i klatek schodowych*

Obwody oświetlenia korytarzy i klatek schodowych będą zasilane z tablic piętrowych poszczególnych kondygnacji. Zastosowane zostaną oprawy typu LED montowane nastropowo. Prowadzenie przewodów w korytach kablowych i na uchwytych w przestrzeniach sufitów oraz bezpośrednio w tynku. Sterowanie oświetleniem za pomocą naściennych i sufitowych czujek ruchu.

#### **Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego.**

Zgodnie z PN-EN 1838 „Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne” oraz PN-EN 50172 „Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego” projektuje się system oświetlenia ewakuacyjnego oparty na oprawach wyposażonych w autonomiczne bateryjne moduły awaryjne zapewniające działanie po zaniku zasilania podstawowego przez min. 1h. W budynku podstawową funkcję oznakowania ewakuacyjnego będzie spełniać oświetlenie awaryjne ewakuacyjne-kierunkowe. Będą to

oprawy z piktogramami oraz dedykowane oprawy oświetleniowe doświetlające drogi ewakuacyjne. Zastosowane będą wyłącznie atestowane oprawy (CNBOP) małej mocy (zalecane 1x8W lub LED 3W) o gabarytach zapewniających rozpoznawalność nie mniejszą niż 30m. Zależnie od lokalnych warunków montażu opraw należy przewidzieć możliwość instalowania opraw na ścianie prostopadle lub równolegle oraz na suficie. Do monitorowania pracy opraw awaryjnych należy zainstalować certyfikowaną centralkę monitorującą oprawy awaryjne umożliwiającą monitoring parametrów poszczególnych modułów i drukowanie raportów. Oświetlenie awaryjne będzie zapewniać natężenie oświetlenia min. 1lx na powierzchni dróg ewakuacji oraz min. 5lx w rejonie urządzeń p.poż.

#### **1.4.6. Instalacja SAT/TV**

Antenową instalację zbiorową wraz okablowaniem i osprzętem instalacyjnym – do odbioru cyfrowych programów telewizyjnych i radiofonicznych rozpowszechnianych w sposób cyfrowy rozszewczy naziemny (DVB-T oraz radio) i satelitarny.

W skład projektowanej instalacji wchodzić powinno okablowanie wraz z osprzętem instalacyjnym: wzmacniacze, rozgałęźniki, odgałęźniki, multiswitches oraz maszt wraz z zestawem antenowym. Należy przewidzieć zespół zabezpieczeń przeciwprzepięciowych.

W projekcie zaproponowano rozwiązanie polegające na połączeniu obu instalacji w jedną instalację multiswitchową, która jednym przewodem koncentrycznym doprowadzać będzie wymienione wyżej sygnały do wybranych pomieszczeń. Dzięki takiemu rozwiązaniu użytkownicy budynku będą mogli wybrać źródło sygnału telewizyjnego oraz wyeliminuje się problem montażu czasz satelitarnych na elewacjach.

#### **1.4.7. Instalacja alarmowa**

W celu zabezpieczenia obiektu przewiduje się system elektronicznego zabezpieczenia np. firmy Satel. Centrala alarmowa umożliwia: informowanie o każdej próbie nieautoryzowanego dostępu do obiektu, dodatkowe moduły radiowe umożliwiają odczyt zdarzeń z pilotów, które pełnią funkcję bezprzewodowych przycisków napadowych. Alarmy z poszczególnych pomieszczeń i stref będą doprowadzone do centrali systemu zlokalizowanej w biurze kierownika. System obsługiwać będzie także manipulatory kodowe i klawiatury strefowe rozmieszczone na obiekcie. Dodatkowo centrala będzie obsługiwać sygnalizatory optyczno-akustyczne, wskazujące na zadziałanie systemu. Kable sygnałowe i zasilające będą prowadzone w korytkach instalacyjnych oraz podtynkowo.

#### **1.4.8. Instalacja uziemiająca i połączeń wyrównawczych.**

Projektuje się uziom sztuczny ułożony wokół budynku, wykonany z bednarki FeZn 30x4 w odległości 1,0 m od ścian zewnętrznych budynku. Uziom wykonać jako zamkniętą pętlę, zachowując ciągłość poprzez spawanie poszczególnych odcinków bednarki. Spoiny należy zabezpieczyć przed korozją stosując do tego celu specjalne masy bitumiczne.

W budynku wykonane będą główne i miejscowe połączenia wyrównawcze obejmujące wszystkie instalacje i elementy przewodzące obce, a w szczególności:

- przewody ochronne PE linii zasilających,
- metalowe obudowy rozdzielnic,
- główne metalowe rurociągi wodne wchodzące do budynku,
- metalowe części instalacji wentylacyjnej,
- stalowe korytka i drabinki kablowe instalacji elektrycznej,



inne metalowe instalacje i urządzenia.

Połączenia wyrównawcze dodatkowe, miejscowe należy wykonać przewodami LgY 4mm<sup>2</sup> wyprowadzonymi z lokalnych szyn połączeń wyrównawczych oznaczonych LSPW. Lokalne szyny należy połączyć do głównej szyny PE przewodem LgY 6mm<sup>2</sup>.

Połączenia wyrównawcze należy wykonać zgodnie z normą PN-HD 60364-5-54.

#### **1.4.9. Instalacja odgromowa.**

Zgodnie z obowiązującymi przepisami budynek będzie wyposażony w instalacje ochrony odgromowej. Na dachu obiektu wykonana będzie siatka zwodów poziomych przy użyciu drutu stalowego ocynkowanego o średnicy 8 mm układanego na podstawach dachowych klejonych. Do siatki zwodów poziomych przyłączone będą wszystkie metalowe elementy konstrukcji wsporczych oraz osłon wentylatorów dachowych natomiast w pobliżu urządzeń klimatyzacyjnych i innych elementów połączonych z wewnętrznymi instalacjami budynku, wystających powyżej powierzchni dachu należy zainstalować zwody pionowe o odpowiedniej wysokości.

Jako przewody odprowadzające należy poprowadzić druty stalowe ocynkowane o średnicy 8mm w rurkach pvc w warstwie izolacji ścian. Do przewodów odprowadzających będą również przyłączone metalowe elementy i konstrukcje elewacji. Przewody odprowadzające należy wyprowadzić na poziomie gruntu i połączyć z odcinkami bednarki wyprowadzonymi z uziomu otokowego za pośrednictwem złącz kontrolnych. Złącza kontrolne należy wykonać w specjalnych puszkach probierczych montowanych w elewacji budynku.

#### **1.4.10. Ochrona przeciwprzepięciowa.**

W zakresie ochrony przeciwprzepięciowej od wyładowań atmosferycznych oraz przepięć łączeniowych rozdzielnica główna budynku RG wyposażona zostanie w ograniczniki przepięć klasy 1 i 2 do 1,5kV.

#### **1.4.11. Ochrona przeciwporażeniowa.**

Instalacje elektryczne rozdzielcze i odbiorcze wykonane zostaną w układzie TN-S. Prócz ochrony podstawowej przed dotykiem bezpośrednim, którą będą spełniać wszystkie obudowy, przegrody, osłony urządzeń i aparatów oraz izolacja osprzętu instalacyjnego i przewodów, zapewniona zostanie ochrona dodatkowa przed dotykiem pośrednim polegająca na samoczynnym szybkim wyłączeniu zasilania w układzie sieci TN-S. Jako ochrona uzupełniająca zastosowane zostaną wyłączniki różnicowoprądowe o znamionowym prądzie różnicowym 30mA. Dodatkowo wykonane będą główne i miejscowe połączenia wyrównawcze.

#### **1.4.12. Ochrona przeciwpożarowa.**

Przy wejściu głównym do budynku zaprojektowano przeciwpożarowy wyłącznik prądu (PWP1 , PWP2 i PWP3). Instalację głównego wyłącznika PPOŻ należy wykonać kablami o odporności ogniowej E90.

Odbiorniki stanowiące elementy do zwalczania pożaru zestaw elektrozawór należy zasilć przewodami o odporności ogniowej E90 sprzed wyłącznika głównego tablicy RG.

W miejscach przejść tras kablowych przez strefy pożarowe, przejście należy uszczelnić masami lub piankami o odporności nie mniejszej niż przegroda pożarowa i oznaczyć tabliczką informacyjną.

### **1.5. NORMY I PRZEPISY**

[1]	PN-EN 62305-1	Ochrona odgromowa. Część 1: Zasady ogólne.
[2]	PN-EN 62305-2	Ochrona odgromowa. Część 2: Zarządzanie ryzykiem.
[3]	PN-EN 62305-3	Ochrona odgromowa. Część 3: Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenie życia,
[4]	PN-EN 62305-4	Ochrona odgromowa. Część 4: Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach.
[5]	PN-HD 60364-5-54	Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Układy uziemiające i przewody ochronne.
[6]	PN-E-05204	Ochrona przed elektrycznością statyczną – Ochrona obiektów, instalacji i urządzeń -- Wymagania
[7]	PN-IEC 60364-7-707	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji – Wymagania dotyczące uziemień instalacji urządzeń przetwarzania danych.
[8]	PN-EN 61936-1	Instalacje elektroenergetyczne prądu przemiennego o napięciu wyższym od 1kV – Część 1: Postanowienia ogólne
[9]	PN-EN 50522	Uziemienie instalacji elektroenergetycznych prądu przemiennego o napięciu wyższym od 1kV
[10]	PN-EN 12464-1	Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy - Część 1: Miejsca pracy wewnątrz
[11]	PN-EN 12464-2	Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy - Część 2: Miejsca pracy na zewnątrz
[12]	PN-EN 1838	Zastosowania oświetlenia. Oświetlenie awaryjne
[13]	PN-EN 50172	Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego
[14]	PN-HD 60364-5-51	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Część 5-51: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Postanowienia ogólne
[15]	PN-HD 60364-5-52	Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 5-52: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Oprzewodowanie
[16]	PN-IEC 60364-5-523	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność prądowa długotrwała przewodów
[17]	PN-HD 60364-5-559	Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-559: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Oprawy oświetleniowe i instalacje oświetleniowe
[18]	PN-HD 60364-4-43	Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-43: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed prądem przetężeniowym
[19]	PN-HD 60364-4-42	Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego
[20]	PN-HD 60364-4-41	Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed porażeniem elektrycznym
[21]	PN-HD 60364-4-443	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla

- zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed zaburzeniami elektromagnetycznymi. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi.
- [22] PN-HD 60364-4-444 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed zakłóceniami napięciowymi i zaburzeniami elektromagnetycznymi.
- [23] PN-HD 60364-4-442 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona instalacji niskiego napięcia przed przepięciami dorywczymi powstającymi wskutek zwarć doziemnych w układach po stronie wysokiego i niskiego napięcia
- [24] PN-HD 60364-7-701 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 7-701: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji -- Pomieszczenia wyposażone w wannę lub prysznic
- [25] PN-EN 60909-0 Prądy zwarciovowe w sieciach trójfazowych prądu przemiennego - Część 0: Obliczanie prądów
- [26] PN-EN 60865-1 Prądy zwarciovowe - Obliczanie skutków działania prądów zwarciovowych - Część 1: Definicje i metody obliczania
- [27] PN-EN 50272-2 Wymagania dotyczące bezpieczeństwa baterii wtórnych i instalacji baterii – Część 2: Baterie stacjonarne.
- [28] PN-HD 60364-5-56 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa.
- [29] N-SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa
- [30] N-SEP-E-005 Dobór przewodów elektrycznych do zasilania urządzeń przeciwpożarowych, których funkcjonowanie jest niezbędne w czasie pożaru
- [31] Dz.U. Nr 75, poz. 690 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury ws. Warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, z późn. zm.
- [32] Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, z późn. zm.
- [33] Dz.U. 2005 nr 243 poz. 2063 Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie, z późn. zm.

#### **Projektant:**

mgr inż. Jarosław Niekraś

upr. proj. nr MAZ/0319/POOE/12

Członek MIIB nr ewidencyjny: MAZ/IE/0462/12

## **2. Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

### **1. Podstawa opracowania:**

- art. 21a Prawa Budowlanego,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 120 poz. 1126).

### **2. Opis.**

#### **2.1. Zakres robót:**

- zasilanie elektryczne budynku,
- instalacja siły i gniazd wtyczkowych,
- instalacja toaletowego systemu alarmowo-przywoławczego,
- instalacja oświetlenia podstawowego i awaryjnego,
- instalacja alarmowa,
- instalacja SAT/TV,
- instalacja uziemiającą i odgromową,

#### **2.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji:**

- brak.

#### **2.3. Przewidywane zagrożenia, które mogą występować podczas realizacji robót budowlanych.**

- podczas wykonywania instalacji elektrycznych wewnętrznych nie ma zagrożenia porażenia prądem elektrycznym gdyż powyższy zakres będzie wykonywany bez obecności napięcia.

#### **2.4. Sposób przeprowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych.**

- przeprowadzenie szkolenia w zakresie bhp i p. poż. oraz udzielania pomocy przed przyjazdem lekarza.
- konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony osobistej przed skutkami zagrożenia (odzież ochronna i robocza, rękawice ochronne, okulary)
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby (kierownik budowy, kierownik robót).

#### **2.5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia życia.**

- wyposażenie pracowników w sprzęt ochrony osobistej
- prawidłowe przygotowanie stanowiska pracy

- bieżąca kontrola sprawności sprzętu
- apteczka pierwszej pomocy
- umieszczenie informacji o telefonach alarmowych

Na podstawie niniejszej informacji oraz przytoczonych na wstępie aktów prawnych przed rozpoczęciem prac budowlanych Kierownik Budowy powinien sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu BIOZ.

**Projektant:**

mgr inż. Jarosław Niekraś

upr. proj. nr MAZ/0319/POOE/12

Członek MIIB nr ewidencyjny:

MAZ/IE/0462/12

### 3. Oświadczenia projektantów, zaświadczenia o przynależności do izby inżynierów, kopie uprawnień

Płock, 2020-01-09

Jarosław Niekraś

(imię i nazwisko)

09-410 Płock

(kod pocztowy)

ul. Żyzna 39/13

(ulica)

-

## OŚWIADCZENIE

W świetle art. 20 ust.4, ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane (Dz.U. poz.1409 z 2013 r. z p.zm.), składam niniejsze oświadczenie, jako projektant projektu budowlanego inwestycji pod nazwą:

Zmiana sposobu użytkowania części budynku szkoły podstawowej na środowiskowy dom samopomocy na terenie działki nr ewid. 105/3 obręb 0027, gm. Gozdowo, pow. sierpecki

zlokalizowaną w miejscowości: Ostrowy

Inwestor: Gmina Gozdowo, ul. Krystyna Gozdawy 19, 09-213 Gozdowo

na działce (działkach)\* o nr ewidencyjnym gruntu: 105/3

o sporządzeniu projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, przeciwpożarowymi, BHP, sanitarnymi i Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt techniczny został zaprojektowany na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych w specjalności:

**instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych**

.....  
(pieczęć i podpis)



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**MAZ-WFN-EVT-UTV \***

Pan JAROSŁAW MARCIN NIEKRAŚ o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0462/12  
adres zamieszkania ul. ŻYZNA 39/13, 09-410 PŁOCK  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-09-01 do 2020-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-08-23 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



sygn. akt. MAZ/7131/ 249 /12 /E

Warszawa, dnia 02 lipca 2012 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:  
nadaje**

**Panu Jarosławowi Marcinowi Niekraś  
magistrowi inżynierowi  
urodzonemu dnia 14 września 1984 roku w Płocku, synowi Bogumiła**

### **UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0319/POOE/12**

**do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych**

#### **Szczegółowy zakres uprawnień**

**I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5.

**II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:**

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

**III. Na mocy § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:**

projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.



#### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

#### POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

#### Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
- 2/ mgr inż. Irena Churska
- 3/ mgr inż. Krzysztof Booss



#### Otrzymują:

1. Pan Jarosław Marcin Niekras  
ul. Żyzna 39 m. 13  
09-410 Płock
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

## **4. Część rysunkowa (instalacje elektryczne)**