

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

EGZ. .... / ....



**PROROK STUDIO**  
ARCHITECTURE

PROROK STUDIO BARTOSZ PIĘTA, SIOSTRZYTÓW 180A, 21-044 TRAWNIKI

## PROJEKT TECHNICZNY ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWALNE

**PRZEBUDOWA I TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU BIUROWO-SZATNIOWEGO PRZY  
UL. NOWEJ 8 (OSIR) Z PODZIAŁEM NA 2 ETAPY PRAC**

KATEGORIA BUDOWLANA OBIEKTU: VIII

<b>ADRES INWESTYCJI:</b>	UL. NOWA 8 64-700 CZARNKÓW
<b>IDENTYFIKATOR DZIAŁKI EWIDENCYJNEJ:</b>	300201_1.0001.33
<b>INWESTOR:</b>	GMINA MIASTA CZARNKÓW PL. WOLNOŚCI 6, 64-700 CZARNKÓW

PROJEKTANCI:

SPECJALNOŚĆ	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	PODPIS
ARCHITEKTONICZNA PROJEKTANT GŁÓWNY	mgr inż. arch. Jacek Jarosław Szlis	nr upr. B1/96/01 Upr. bud. w spec. arch. do proj. bez ograniczeń	
ARCHITEKTONICZNA PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Artur Jan Miernik	nr upr. BŁ-PdOKK/44/2005 Upr. bud. w spec. arch. do proj. bez ograniczeń	
ARCHITEKTONICZNA ASYSTENT	mgr inż. arch. Bartosz Pięta		

SIOSTRZYTÓW, MAJ 2024 R.



# SPIS TREŚCI:

<b>1. OŚWIADCZENIA ORAZ UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW .....</b>	<b>5</b>
<b>2. CZĘŚĆ OPISOWA.....</b>	<b>10</b>
2.1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO .....	10
2.1.1. Informacje ogólne .....	10
2.2.2. Stan istniejący .....	10
2.2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA I PROGRAM UŻYTKOWY .....	10
2.3. ZAKRES PRAC, FORMA ARCHITEKTONICZNA, UKŁAD PRZESTRZENNY .....	11
2.4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO .....	11
2.4.1. Kubatura i wymiary .....	11
2.4.2. Zestawienie powierzchni projektowanych obiektu .....	11
2.5.5. Miejsce gromadzenia odpadów .....	13
2.6. FORMA ARCHITEKTONICZNA I ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE .....	13
2.6.1.1 FORMA ARCHITEKTONICZNA .....	13
2.6.1.1 Stan istniejący .....	13
2.6.1.2 Stan projektowany .....	13
2.6.2 ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE I MATERIAŁOWE .....	13
2.6.2.1 Fundamenty .....	13
2.6.2.2. Ściany zewnętrzne i wewnętrzne .....	14
2.6.2.3. Podciagi, nadproża, wieńce .....	14
2.6.2.4. Wykończenie ścian .....	15
2.6.2.5. Stropodach .....	15
2.6.2.6. Obróbki blacharskie .....	16
2.6.2.7. Posadzka .....	16
2.6.2.9. Schody zewnętrzne .....	17
2.6.2.10. Stolarka drzwiowa .....	17
2.6.2.10.1 Zewnętrzna .....	17
2.6.2.10.2 Wewnętrzna .....	19
2.6.2.11. Stolarka okienna .....	20
2.7. GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA .....	21
2.8. WARUNKI DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE, W TYM STARSZE .....	21
2.11. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE .....	22
2.11.1. Zapotrzebowanie i jakości wody oraz ilość i jakość odprowadzanych ścieków oraz wód opadowych .....	22
1. INSTALACJE WEWNĘTRZNE .....	23
2.11.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych .....	24
2.11.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów .....	24
2.11.4. Właściwości akustyczne, emisja drgań, promieniowanie .....	24
2.11.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe i podziemne .....	24
2.12. ANALIZA TECHNICZNA, ŚRODOWISKOWA I EKONOMICZNA MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO .....	24
2.13. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ	

TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE GRZEWCZEJ.....	27
2.14. WYPOSAŻENIE BUDOWLANO-INSTALACYJNE .....	27
2.14.1. Projektowane zmiany - instalacje elektryczne.....	27
2.14.2. Projektowane zmiany - instalacje sanitarne .....	28
2.15. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.....	29
3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	33

## **1. OŚWIADCZENIA ORAZ UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW**

Warszawa, 30 MAJ 2024 r.

### **OŚWIADCZENIE**

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Prawa Budowlanego z dnia 7 lipca 1994r. (Dz. U. 2020 r poz. 1333 z późniejszymi zm.) my niżej podpisani oświadczamy, że wymieniony projekt **„PRZEBUDOWA I TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU BIUROWO-SZATNIOWEGO PRZY UL. NOWEJ 8 (OSIR)”**, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

SPECJALNOŚĆ	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENÍ	PODPIS
ARCHITEKTONICZA PROJEKTANT GŁÓWNY	mgr inż. arch. Jacek Jarosław Szlis	nr upr. Bł /96/01  Upr. bud. w spec. arch. do proj. bez ograniczeń	

AB.IV.7131/28/01

Białystok, 2001.04.30

## DECYZJA

Na podstawie art.13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89 z dnia 25.08.1994 roku, poz.414 z późn. zm.) w związku z art. 104 § 1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku **Pana Jacka Jarosława Szlisa** z dnia 05.01.2001r. na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową, oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed powołaną przeze mnie komisją

**n a d a j ę**

**Panu JACKOWI JAROSŁAWOWI SZLISOWI**  
magistrowi inżynierowi architektowi  
ur. 15 kwietnia 1971r.  
w Łomży

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
Nr ewid. BI/96/01  
**DO PROJEKTOWANIA**  
**W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ**  
**BEZ OGRANICZEŃ**

## UZASADNIENIE

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Zarządzeniem z dnia 22 lutego 1999r., posiadania przez Pana mgr inż. arch. Jacka Jarosława Szlisa wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji za pośrednictwem Wojewody Podlaskiego.

Otrzymują:

1. Pan Jacek Jarosław Szlis  
ul. Zamiejska 5  
18-400 Łomża
2. Główny Inspektor Nadzoru Bud.
3. a/a



*Handwritten signature in blue ink.*



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Podlaska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

**(wypis z listy architektów)**

Podlaska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Jacek Jarosław Szlis**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **B1/96/01**, jest wpisany na listę członków Podlaskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PD-0050**.

Członek czynny od: 30-01-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 04-01-2024 r. Białystok.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2024 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Marcin Marczak, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**PD-0050-5D17-YBFD-6A7F-1D43**

---

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



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

PODLASKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Białystok, 2005.06.14

PdOKK/44/2005

**DECYZJA**

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 1 i 2 w związku z art. 11 - ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów / Dz. U. z 2001r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm./; art. 12a ust. 2 w związku z art. 13 ust 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 - ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane / t.j. Dz. U. z 2000r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm./; § 9 - rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 1995r. Nr 8, poz. 38 z późn. zm./ oraz art. 104 -ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego / t.j. Dz. U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm./,

- skład orzekający -

OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ  
PODLASKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY ARCHITEKTÓW

orzeka, że

**Pan mgr inż. arch. Artur Jan Miernik**  
urodzony dnia 16 stycznia 1973 r. w Białymstoku  
uzyskuje

**uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej  
bez ograniczeń**

**nr ewidencyjny: BŁ -PdOKK/44/2005**

**Uzasadnienie**

Zespół Egzaminacyjny powołany przez Przewodniczącego Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej - Podlaskiej Okręgowej Izby Architektów stwierdził, że Pan mgr inż. arch. Artur Jan Miernik posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń i uzyskała pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane - wobec czego orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Podlaskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od daty otrzymania niniejszej decyzji.



Skład orzekający

1. Jan Hahn
2. Janusz Kaczyński
3. Andrzej Koć
4. Józef Matwiejuk
5. Maciej Pokorski
6. Stanisław Łapieński-Piechota

- członek Komisji

- członek Komisji

- członek Komisji

- członek Komisji

- członek Komisji

- Przewodniczący Komisji

Otrzymują:

1. Pan mgr inż. arch. Artur Jan Miernik  
zam. przy ul. Mickiewicza 6A, 05 – 402 Otwock
2. Okręgowa Rada Podlaskiej Okręgowej Izby Architektów
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a





IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Podlaska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

(wypis z listy architektów)

Podlaska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Artur Jan Miernik**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **BŁ-PdOKK/44/2005**, jest wpisany na listę członków Podlaskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PD-0258**.

Członek czynny od: 17-08-2005 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 15-03-2024 r. Białystok.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-09-2024 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Marcin Marczak, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**PD-0258-411C-7955-DACC-C9D9**

---

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

## **2. CZĘŚĆ OPISOWA**

### **2.1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

#### **2.1.1. Informacje ogólne**

Przedmiotem opracowania jest „PRZEBUDOWA I TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU BIUROWO-SZATNIOWEGO PRZY UL. NOWEJ 8 (OSIR)” pod adresem: UL. NOWA 8 64-700 CZARNKÓW

Zakres opracowania obejmuje wyłącznie budynek o identyfikatorze budynku nr 300201\_1.0001.33.1\_BUD (szatniowo-sanitarny) na działce ewid. nr 33 obręb 0001.

Kategoria obiektu – **VIII: inne budowle**

Rodzaj obiektu – zaplecze szatniowo-sanitarne

Wysokość obiektu – **niskie (N)**

Kategorii zagrożenia ludzi: **ZL III**

#### **2.2.2. Stan istniejący**

Budynek objęty opracowaniem jest w dobrym stanie technicznym nadającym się do dalszego użytkowania. Budynek obecnie użytkowany jest jako biurowo-szatniowy.

- |                         |                   |                          |
|-------------------------|-------------------|--------------------------|
| - Powierzchnia użytkowa | – stan istniejący | – 289,48 m <sup>2</sup>  |
| - Powierzchnia zabudowy | – stan istniejący | – 355,09 m <sup>2</sup>  |
| - Kubatura              | – stan istniejący | – 1481,71 m <sup>3</sup> |

### **2.2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA I PROGRAM UŻYTKOWY**

Celem opracowania jest przebudowa i termomodernizacja istniejącego budynku biurowo-szatniowego na zaplecze szatniowo - sanitarne dla obsługi boiska.

Niniejsze opracowanie umożliwia uzyskanie pozwolenia na budowę i w dalszej kolejności realizację budowy.

Cały budynek podzielony jest na kilka stref funkcjonalnych. Od strony wschodniej znajduje się 6 wejść. Dwa wejścia prowadzą do niezależnych od siebie szatni dla gospodarzy i gości wraz z zaplecami sanitarnymi. Jedno wejście prowadzi do szatni sędziów wraz z zapleczem sanitarnym. Jedno wejście do salki klubowej. Jedno wejście do pomieszczenia siłowni oraz jedno wejście do zewnętrznego pomieszczenia technicznego.

Od strony zachodniej zlokalizowane są 4 wejścia do budynku. Jedno z nich do części opieki medycznej oraz kontroli dopingowej z odpowiednim zapleczem sanitarnym oraz pomieszczeniem delegata. Jedno wejście prowadzi do kotłowni. Jedno do pomieszczenia służącego jako magazyn na sprzęt sportowy oraz pomieszczenie gospodarcze oraz jedno do pomieszczenia dla trenerów wyposażonego w aneks kuchenny i łazienkę. Z pomieszczenia trenerów można dostać się do pomieszczenia gospodarczego oraz salki klubowej.

## **2.3. ZAKRES PRAC, FORMA ARCHITEKTONICZNA, UKŁAD PRZESTRZENNY**

Zakres prac związany z przebudową i termomodernizacją obiektu będzie podzielony na dwa etapy:

### **ETAP 1 –**

- termomodernizacja ścian oraz dachu budynku wraz z wymianą pokrycia dachowego,
- wymiana zewnętrznej stolarki okiennej i drzwiowej,
- wykończenie elewacji tynkiem cienkowarstwowym silikonowym,

### **ETAP 2 –**

- roboty rozbiórkowe - wyburzenia części ścian działowych w celu wydzielenia nowego układu pomieszczeń, powiększenie niektórych otworów drzwiowych, dostosowania istniejących sanitariatów do obowiązujących przepisów, skucie istniejących posadzek, usunięcie istniejących okładzin ściennych, demontaż istniejącej stolarki drzwiowej wewnętrznej, demontaż istniejącej armatury łazienkowej,
- budowa nowych ścian działowych, zamurowania otworów, zabudów g-k, wykończenie ścian,
- wykonanie nowych posadzek oraz izolacji przeciwwilgociowych,
- montaż armatury łazienkowej,
- wykonanie modernizacji instalacji elektrycznej: wymiana starej instalacji elektrycznej, wymiana oświetlenia na LED, wykonanie nowej instalacji odgromowej, wykonanie instalacji alarmowej,
- wykonanie modernizacji instalacji sanitarnych: instalacji c.o., wod.-kan., wentylacji oraz klimatyzacji

## **2.4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO**

### **2.4.1. Kubatura i wymiary**

Kubatura brutto budynku: 1 546,96 m<sup>3</sup>

Wymiary budynku:

- |                       |           |
|-----------------------|-----------|
| - elewacja północna   | - 13,29 m |
| - elewacja wschodnia  | - 30,96 m |
| - elewacja południowa | - 13,29 m |
| - elewacja zachodnia  | - 30,96 m |

Wys. budynku od poziomu terenu: 4,76 m

Liczba kondygnacji nadziemnych: 1

Liczba kondygnacji podziemnych: 0

### **2.4.2. Zestawienie powierzchni projektowanych obiektu**

- |                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| - Powierzchnia użytkowa | – 295,61 m <sup>2</sup> |
| - Powierzchnia zabudowy | – 371,43 m <sup>2</sup> |

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POMIESZCZEŃ		
Numer	Nazwa	Powierzchnia [m2/]
0.01	Siłownia	35,68
0.02	Salka klubowa	35,85
0.03	Szatnia gospodarze	25,21
0.04	Węzeł sanitarny gospodarze	15,29
0.05	Szatnia sędziów	13,99
0.06	Węzeł sanitarny sędziów	6,75
0.07	Szatnia goście	25
0.08	Węzeł sanitarny goście	14,57
0.09	Komunikacja	4,32
0.10	Pom. delegata	11,55
0.11	Toaleta dla niep.	4,91
0.12	Pom. opieki med./kontrola antydopingowa	14,61
0.12A	WC	1,16
0.13	Pom. magazynowe	12,17
0.14	Kotłownia	13,54
0.15	Magazyn/pom.gosp.	11,84
0.16	Pomieszczenie trenerów	24,45
0.16A	Łazienka	5,42
0.17	Pralnia/ pom. gosp.	11,46
0.18	Pom. socjalne	5,96
0.19	Pom. tech	1,88
	SUMA	295,61

## **2.5 ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

### **2.5.1 Nawierzchnie utwardzone**

**BEZ ZMIAN.** Nie przewiduje się ingerencji w istniejące nawierzchnie utwardzone zlokalizowane w najbliższym sąsiedztwie budynku objętego opracowaniem.

### **2.5.2 Zieleń**

**BEZ ZMIAN.** W ramach opracowania, nie przewiduje się ingerencji w istniejącą zieleni występującą obecnie w najbliższym sąsiedztwie budynku.

### **2.5.3 Ogrodzenie**

**BEZ ZMIAN.** Obecnie teren, na którym znajduje się przedmiotowy budynek jest ogrodzony. W ramach niniejszego opracowania nie przewiduje się ingerencji w istniejące granice działki oraz istniejące ogrodzenie przedmiotowej działki.

### **2.5.4 Odprowadzenie wody**

**BEZ ZMIAN.** Wody opadowe obecnie zbierane są z połąci dachowych rynnami i rurami spustowymi i odprowadzane do kanalizacji deszczowej. Wody opadowe i roztopowe niezależnie od sposobu ich zagospodarowania w obrębie działki – nie będą powodowały uciążliwości dla terenów sąsiednich. Zamierzenie nie przewiduje zmiany sposobu zagospodarowania wód opadowych i roztopowych.

### 2.5.5. Miejsce gromadzenia odpadów

BEZ ZMIAN. Obiekt wytwarzać będzie odpady wyłącznie komunalne. Odpady te będą segregowane zgodnie z obowiązującym prawem i odbierane przez MZK Czarnków. Łączna ilość odpadów nie przekroczy 5 m<sup>3</sup> na tydzień.

Odpady wytwarzane w obiekcie będą usuwane przez użytkowników obiektu na zasadach ustalonych z administratorem obiektu, do pojemników w wyznaczonych obecnie miejscach.

## **2.6. FORMA ARCHITEKTONICZNA I ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE**

### 2.6.1.1 FORMA ARCHITEKTONICZNA

#### 2.6.1.1 Stan istniejący

Budynek objęty opracowaniem powstał pod koniec lat 90-tych XX wieku. Od czasu budowy pełnił funkcję budynku obsługującego boisko.

Bryła budynku ma nieregularną formę, o wysokości w maksymalnym punkcie 4,52m. Budynek zaprojektowano na planie prostokąta o wymiarach 30,56m (długość) x 12,99m (szerokość). Obiekt o jednej kondygnacji nadziemnej, niepodpiwniczony. Posadowienie budynku bezpośrednio na gruncie. Budynek wykonany w tradycyjnej technologii murowanej. Zadaszenie w formie stropodachu o kącie nachylenia połaci 9° (15,6%) oraz 7° (7,6%).

Istniejący obiekt obecnie jest przyłączony do mediów (sieci wod-kan, sieci elektrycznej, sieci telekomunikacyjnej). Budynek zasilany jest w ciepło z węzła ciepłego.

#### 2.6.1.2 Stan projektowany

Zakres opracowania obejmuje: termomodernizację ścian i dachu, wraz z wymianą pokrycia dachowego; skucie istniejących oraz wykonanie nowych posadzek; wymianę stolarki okiennej i drzwiowej na spełniającą obowiązujące współczynniki; częściowe wyburzenia oraz wykonanie nowych ścian działowych w celu wydzielenia nowego układu funkcjonalnego w budynku.

Opracowanie nie przewiduje zmiany sposobu użytkowania budynku, będzie nadal pełnił funkcję obiektu szatniowo-socjalnego z zapleczem sanitarnym dla istniejącego boiska. Nie przewiduje się również zmiany bryły budynku oraz kątów nachylenia połaci dachu. Ze względu na wymianę pokrycia dachowego oraz termomodernizację ścian i dachu, zmianie ulegnie wysokość budynku i wynosić będzie 4,73m w najwyższym punkcie, a także długość i szerokość budynku, które wynosić będą odpowiednio 30,96m i 13,29m. Obiekt nadal będzie należał do kategorii budynków niskich.

### 2.6.2 ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE I MATERIAŁOWE

#### 2.6.2.1 Fundamenty

##### Stan istniejący

Istniejące ławy fundamentowe żelbetowe, ściany fundamentowe murowane. Brak izolacji ścian fundamentowych. NIE PRZEWIDUJE SIĘ ZMIAN W ZAKRESIE ISTNIEJĄCYCH ŁAW I ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH.

### 2.6.2.2. Ściany zewnętrzne i wewnętrzne

#### 2.6.2.2.1. Ściany zewnętrzne

##### Stan istniejący

Ściany zewnętrzne konstrukcyjne z cegły ceramicznej pełnej gr. 28 cm. Ściany zewnętrzne nie zabezpieczone izolacją termiczną.

##### Stan projektowany

Opracowanie obejmuje poprawę współczynnika przenikania ciepła budynku. W tym celu projektuje się izolację termiczną od zewnątrz budynku, przy wykorzystaniu materiałów sprzyjającym izolacji budynków od strony zewnętrznej – styropian o grubości 20cm o właściwościach  $\lambda$  0,035 W/(mK). Ściany zewnętrzne konstrukcyjne wykończone zostaną tynkiem silikatowym cienkowarstwowym gr. 1,5cm.

#### 2.6.2.2.2. Ściany wewnętrzne

##### a) Konstrukcyjne

##### Stan istniejący

Ściany wewnętrzne konstrukcyjne z cegły ceramicznej pełnej grubości od 15cm do 68cm – BEZ ZMIAN – opracowanie nie obejmuje ingerencji w ściany konstrukcyjne wewnętrzne. Projektuje się jedynie wykonanie nowych tynków gipsowych.

##### b) Działowe

##### Stan istniejący

Ściany wewnętrzne konstrukcyjne z cegły ceramicznej pełnej grubości od 10cm do 15cm. Przewiduje się wyburzenie części ścian wewnętrznych działowych w celu wyodrębnienia nowego układu funkcjonalnego (głównie w południowo-wschodnim obrębie budynku).

##### Stan projektowany

Ściany przeznaczone do wyburzenia zostały oznaczone na rysunkach w projekcie technicznym. (Szczegóły prowadzonych prac w zakresie ingerencji w istniejące elementy konstrukcyjne w projekcie technicznym, w części konstrukcyjnej).

Nowoprojektowane ściany działowe budynku projektuje się jako ściany murowane na zaprawie klejowej z bloczków silikatowych klasy min. 15, o grubości 12cm i 15cm. Z obu stron wykończone tynkiem gipsowym cienkowarstwowym.

#### 2.6.2.3. Podciagi, nadproża, wieńce

##### Stan istniejący

Podciagi i nadproża wylewane z betonu kl. B15, zbrojone stalą kl. A-III i A-0.

##### Stan projektowany

Zastosować nadproża typowe prefabrykowane w miejscach nowoprojektowanych otworów drzwiowych. Szczegółowa lokalizacja nowoprojektowanych nadproży wg rysunków konstrukcji K-01.

#### 2.6.2.3.1 Nadproże prefabrykowane

Nad drzwiami w ścianach konstrukcyjnych wykonać nadproża typowe prefabrykowane. Nadproże osadzać w murze poprzez skucie tynków w miejscu projektowanego nadproża, a następnie wykonanie bruzd pod projektowane elementy (wg rysunku K-01). Przed montażem nadproża należy potwierdzić sposób oparcia i materiał stropu oraz ustalić położenie nadproża, uwzględniając ewentualne zmiany poziomu posadzki.

#### 2.6.2.3.2 Nadproże w ścianach działowych

Nad drzwiami ścian działowych wykonać nadproża Terriva (błoczki układane na prętach zbrojeniowych zakrytych zaprawą).

Zastosowane ogniowo stali należy zabezpieczyć. Wykonać zabezpieczenie ogniowe oraz antykorozyjne konstrukcji stalowej do klasy antykorozyjności C4.

Wszystkie spawy muszą spełniać warunki jeśli nie jest określona grubość spoiny: Min 3 mm lub 0,7 grubości grubszego łączonego elementu.

#### 2.6.2.4. Wykończenie ścian

##### Pomieszczenia biurowe, pomieszczenia szatni, pomieszczenia magazynowe, pomieszczenie kotłowni i techniczne:

Wykończenie ścian w pomieszczeniach biurowych, pomieszczeniach szatni, magazynach oraz pomieszczeniach kotłowni i technicznych malować farbami zmywalnymi lateksowymi lub akrylowymi na kolor RAL 9002.

##### Pomieszczenia sanitarne i gospodarcze:

Wykończenie ścian w pomieszczeniach sanitarnych i służbowych (toalety w tym toaleta dla niepełnosprawnych, oraz węzły sanitarne) wykonać z płytek ceramicznych. Płytki układać do wysokości 2,5m. Powyżej poziomu płytek, malować farbami zmywalnymi lateksowymi na kolor RAL 9002.

W pomieszczeniach pralni/pomieszczeniu gospodarczym oraz w pomieszczeniu socjalnym ułożyć z płytek ceramicznych panel nad blatem od wysokości 90cm do wysokości 2,50m. Powyżej poziomu płytek, malować farbami zmywalnymi lateksowymi na kolor RAL 9002.

##### Elewacje zewnętrzne – zgodnie z rysunkami A-07, A-08, A-09.

Projektowane elewacje pokryte będą tynkiem cienkowarstwowym silikatowo - krzemianowym w kolorze jasnoszarym RAL 9006 lub równoważnym. Budynek zostanie zwieńczony obróbką blacharską w kolorze RAL 7043 lub równoważnym. Zaprojektowane rury spustowe natynkowe w kolorze RAL 7043 lub równoważnym.

Szczegółowy rozkład wykończeń ścian wg rysunku A-11 Rzut z wykończeniem ścian.

#### 2.6.2.5. Stropodach

##### Stan istniejący

Stropodach w postaci stropodachu żelbetowy monolityczny dwuspadowego, o kącie nachylenia połaci dachowych 9° (15,6%) oraz 7° (7,6%). Istniejący stropodach wykończony papą nawierzchniową termozgrzewalną. Istniejąca izolacja termiczna nie spełnia obowiązujących współczynników dla przegród.

### Stan projektowany

Projekt zakłada usunięcie istniejącej izolacji i pokrycia z papy termozgrzewalnej. Na istniejącym stropie monolitycznym żelbetowym należy wykonać kolejno:

- Papa paroizolacyjna - papa asfaltowa przyklejana do podkładu lepikiem asfaltowym na gorąco. Papę paroizolacyjną przygrzewać do zagruntowanego podłoża. Szerokość zakładów poszczególnych arkuszy papy powinna wynosić minimum 5 cm,
- Warstwa termoizolacji - płyty XPS grubości 20cm,  $\lambda = 0,036 \text{ W/(m.K)}$ , wytrzymałość na ściskanie 500 kPa. Aby nie dopuścić do powstawania mostków termicznych należy zastosować płyty z przylgą, które należy układać jedno - lub dwuwarstwowo przy dokładnym dociskaniu, w wiązaniu o przesuniętych spoinach poprzecznych (bez spoin krzyżowych).
- Papa podkładowa samoprzylepna - papę należy kłaść zaczynając od najniższego punktu dachu, w sposób prostopadły do okapu, równoległymi pasami, co ograniczy ryzyko zsuwania się papy. Zakład poprzeczny poszczególnych płatów powinien wynosić ok. 10-15 cm. Należy na koniec docisnąć arkusze papy dodatkowo kółkiem lub wałkiem.
- Papa nawierzchniowa termozgrzewalna - papę należy kłaść zaczynając od najniższego punktu dachu, w sposób prostopadły do okapu, równoległymi pasami, co ograniczy ryzyko zsuwania się papy. Rolkę rozwijać, zgrzewając podłoże i dolną powierzchnię papy. Zakład poprzeczny poszczególnych płatów powinien wynosić ok. 10-15 cm. Brzegów równoległych papy nie należy zgrzewać podczas rozwijania. Proces wykonuje się na samym końcu, dociskając arkusze dodatkowo kółkiem lub wałkiem.

### 2.6.2.6. Obróbki blacharskie

Projekt zakłada demontaż istniejących obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych oraz wymianę na nowe, w kolorze grafitowym RAL 7043 – równoważne z pokryciem dachowym. Projektuje się również wykonanie podbitki okapów z PVC, kolor RAL 7043 lub równoważny. .

### 2.6.2.7. Posadzka

#### Stan istniejący

Posadzka na gruncie, wykończona płytami ceramicznymi. Istniejąca izolacja termiczna nie spełnia obowiązujących współczynników dla przegród.

#### Stan projektowany

Przewiduje się skucie istniejących posadzek. Projektuje się nowe posadzki na gruncie.

- Warstwa wykończeniowa – zgodnie z opisem na rysunku A-10 oraz punktem 2.6.2.8,
- Wylewka betonowa – wykonać wylewkę betonową (beton klasy C20/25) o grubości 5 cm,
- Folia PE – izolację przeciwwodną wykonać folią polietylenową gr. 0,30 mm. Folię układać na zakład,
- Izolacja termiczna – posadzkę izolować układając płyty z polietylenu ekstrudowanego (XPS) o grubości 10cm i wytrzymałości na ściskanie 500 kPa,  $\lambda = 0,035 \text{ W/(m.K)}$
- Papa samoprzylepna elastobitumiczna – izolację poziomą układać bezpośrednio na podbudowie betonowej, wykorzystując papą samoprzylepną elastobitumiczną o gr.



3mm. Papę kleić na zimno w obszarze zgrzewu oraz środkowego arkusza i zgrzewać na zakładach,

- Podbudowa betonowa – posadzkę na gruncie wykonać na podbudowie betonowej o grubości 5 lub 7cm, beton klasy C12/15.

#### 2.6.2.8. Wykończenie posadzek projektowanych:

- Wykończenie posadzek w pomieszczeniach sanitarnych, pomieszczeniach sędziów, delegatów, spikerów, trenera, pomieszczeniach szatniowych, magazynowych, socjalnych, salka klubowa, komunikacjach – płytki ceramiczne lub płytki gresowe techniczne.
- W pomieszczeniu siłowni zaprojektowano obiektową, heterogeniczną, kompaktową wykładzinę PVC. Matowe wykończenie.
- W pomieszczeniach kotłowni przewiduje się wykończenie posadzek żywicą epoksydową.

#### 2.6.2.9. Schody zewnętrzne

##### Stan istniejący

BEZ ZMIAN. Nie przewiduje się zmian w zakresie schodów zewnętrznych.

#### 2.6.2.10. Stolarka drzwiowa

##### 2.6.2.10.1 Zewnętrzna

##### Stan istniejący

Istniejąca stolarka drzwiowa zewnętrzne PVC. Drzwi wewnętrzne drewniane, płytowe, PCV .

##### Stan projektowany

SYMBOL	SZEROKOŚĆ W ŚWIEŹLE PRZEJŚCIA	WYSOKOŚĆ W ŚWIEŹLE PRZEJŚCIA	OPIS:	ODPORNOŚĆ OGNIOWA
DZ1	80	200	DRZWI ZEWNĘTRZNE JEDNOSKRZYDŁOWE – antywłamaniowe w klasie RC2M. – stalowa ościeżnicę kątową z blachy ocynkowanej, bez spawów, pionowy ościeżnic skręcone z belką nadprożową. – ościeżnice w kolorze RAL 7043 lub równoważnym; – skrzydło drzwiowe z blachy ocynkowanej, blacha łączona bez spawania i zawijana na trzech przyłgach; – skrzydło drzwi pokryte powłoką lakierniczą i laminowane folią bezbarwną PVC, wypełnienie drzwi materiałami izolacyjnymi o dużej gęstości; – skrzydło drzwiowe w kolorze RAL 7043 lub równoważnym – drzwi wyposażono w zawiasy z blachy stalowej ocynkowanej, malowane proszkowo oraz w samozamykacz; – klamki z tworzywa sztucznego i w zamek z wkładką patentową.	–
DZ2	90	200	DRZWI ZEWNĘTRZNE JEDNOSKRZYDŁOWE – antywłamaniowe w klasie RC2M.	–

			<ul style="list-style-type: none"> <li>– stalowa ościeżnicę kątową z blachy ocynkowanej, bez spawów, pionowy ościeżnic skręcone z belką nadprożową.</li> <li>– ościeżnice w kolorze RAL 7043 lub równoważnym;</li> <li>– skrzydło drzwiowe z blachy ocynkowanej, blacha łączona bez spawania i zawijana na trzech przyłgach;</li> <li>– skrzydło drzwi pokryte powłoką lakierniczą i laminowane folią bezbarwną PVC, wypełnienie drzwi materiałami izolacyjnymi o dużej gęstości;</li> <li>– skrzydło drzwiowe w kolorze RAL 7043 lub równoważnym</li> <li>– drzwi wyposażono w zawiasy z blachy stalowej ocynkowanej, malowane proszkowo oraz w samozamykacz;</li> <li>– klamki z tworzywa sztucznego i w zamek z wkładką patentową.</li> </ul>	
<b>DZ2A</b>	90	200	<p><b>DRZWI ZEWNĘTRZNE JEDNOSKRZYDŁOWE EI60</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– antywłamaniowe w klasie rc2m.</li> <li>– drzwi jednoskrzydłowe pełne. blacha stalowa ocynkowana;</li> <li>– stalowe ościeżnice kątowe z blachy ocynkowanej, bez spawów, pionowy ościeżnic skręcone z belką nadprożową.;</li> <li>– drzwi w klasie odporności ogniowej EI 60, w wyprofilowanej części ościeżnicy uszczelka pęczniejąca;</li> <li>– wypełnienie drzwi dwoma plastrami skalnej wełny mineralnej oddzielonymi płytą pożarową;</li> <li>– drzwi malować proszkowo jednostronnie w kolorze RAL 7043 lub równoważnym;</li> <li>– drzwi wyposażone w samozamykacz, zamek z wkładką patentową i klamki z tworzywa sztucznego.</li> </ul>	<b>EI60</b>
<b>DZ3</b>	100	250	<p><b>DRZWI ZEWNĘTRZNE JEDNOSKRZYDŁOWE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– antywłamaniowe w klasie RC2M.</li> <li>– stalowa ościeżnicę kątową z blachy ocynkowanej, bez spawów, pionowy ościeżnic skręcone z belką nadprożową.</li> <li>– ościeżnice w kolorze RAL 7043 lub równoważnym;</li> <li>– skrzydło drzwiowe z blachy ocynkowanej, blacha łączona bez spawania i zawijana na trzech przyłgach;</li> <li>– skrzydło drzwi pokryte powłoką lakierniczą i laminowane folią bezbarwną PVC, wypełnienie drzwi materiałami izolacyjnymi o dużej gęstości;</li> <li>– skrzydło drzwiowe w kolorze RAL 7043 lub równoważnym</li> <li>– drzwi wyposażono w zawiasy z blachy stalowej ocynkowanej, malowane proszkowo oraz w samozamykacz;</li> <li>– klamki z tworzywa sztucznego i w zamek z wkładką patentową.</li> </ul>	–
<b>DZ4</b>	80	200+30	<p><b>DRZWI ZEWNĘTRZNE JEDNOSKRZYDŁOWE z NAŚWIETLEM GÓRNYM</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– antywłamaniowe w klasie RC2M.</li> <li>– stalowa ościeżnicę kątową z blachy ocynkowanej, bez spawów, pionowy ościeżnic skręcone z belką nadprożową.</li> <li>– ościeżnice w kolorze RAL 7043 lub równoważnym;</li> <li>– skrzydło drzwiowe z blachy ocynkowanej, blacha łączona bez spawania i zawijana na trzech przyłgach;</li> <li>– skrzydło drzwi pokryte powłoką lakierniczą i laminowane folią bezbarwną PVC, wypełnienie drzwi materiałami izolacyjnymi o dużej gęstości;</li> <li>– skrzydło drzwiowe w kolorze RAL 7043 lub</li> </ul>	–

			<p>równoważnym</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– drzwi wyposażono w zawiasy z blachy stalowej ocynkowanej, malowane proszkowo oraz w samozamykacz;</li> <li>– klamki z tworzywa sztucznego i w zamek z wkładką patentową.</li> <li>– naświetle –</li> </ul> <p>profil aluminiowy antywłamaniowy (klasa RC2M) z przekładką termiczną,</p> <p>z pakiet 3-szybowy, 2-komorowy;</p> <p>grubość profilu 78 mm w kolorze drzwi</p> <p>przeszklenie lustro weneckie lub przezroczysty,</p>	
<b>DZ5</b>	90	200+30	<p><b>DRZWI ZEWNĘTRZNE JEDNOSKRZYDŁOWE z NAŚWIETLEM GÓRNYM</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– antywłamaniowe w klasie RC2M.</li> <li>– stalowa ościeżnicę kątową z blachy ocynkowanej, bez spawów, piony ościeżnic skrócone z belką nadprożową.</li> <li>– ościeżnice w kolorze RAL 7043 lub równoważnym;</li> <li>– skrzydło drzwiowe z blachy ocynkowanej, blacha łączona bez spawania i zawijana na trzech przylgach;</li> <li>– skrzydło drzwi pokryte powłoką lakierniczą i laminowane folią bezbarwną PVC, wypełnienie drzwi materiałami izolacyjnymi o dużej gęstości;</li> <li>– skrzydło drzwiowe w kolorze RAL 7043 lub równoważnym</li> <li>– drzwi wyposażono w zawiasy z blachy stalowej ocynkowanej, malowane proszkowo oraz w samozamykacz;</li> <li>– klamki z tworzywa sztucznego i w zamek z wkładką patentową.</li> </ul>	–

### 2.6.2.10.2 Wewnętrzna

#### Stan istniejący

Istniejąca stolarka drzwiowa wewnętrzna – drzwi płytowe, okleina drewnopodobna lub PCV .

#### Stan projektowany

SYMBOL	SZEROKOŚĆ W ŚWIETLE PRZEJŚCIA	WYSOKOŚĆ W ŚWIETLE PRZEJŚCIA	OPIS:	ODPORNOŚĆ OGNIOWA
<b>D01</b>	80	200	<p><b>DRZWI WEWNĘTRZNE JEDNOSKRZYDŁOWE STALOWE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– drzwi jednoskrzydłowe stalowe pełne</li> <li>– ościeżnica stalowa kąтова z blachy ocynkowanej, bez spawów, piony ościeżnic skrócone z belką nadprożową;</li> <li>– skrzydło drzwi z obustronnie ocynkowanej blachy stalowej, blacha łączona bez spawania;</li> <li>– skrzydło pokryte powłoką lakierniczą i laminowane folią bezbarwną pvc;</li> <li>– drzwi wyposażone w zamek z wkładką patentową i klamkę z tworzywa sztucznego;</li> <li>– drzwi w klasie odporności ogniowej EI 30.</li> </ul>	<b>EI30</b>

<b>D02</b>	90	200	<p>DRZWI WEWNĘTRZNE JEDNOSKRZYDŁOWE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– drzwi płycinowe pełne;</li> <li>– ościeżnica metalowa, opaskowa, regulowana;</li> <li>– skrzydło drzwiowe w systemie przylgowym, wykończone okleiną;</li> <li>– ramiak drewniany obłożony dwiema malowanymi, gładkimi płytami hdf. wypełnienie drzwi płytą wiórową pełną</li> <li>– drzwi wyposażone w klamkę z tworzywa sztucznego.</li> </ul>	–
<b>D02A</b>	90	200	<p>DRZWI WEWNĘTRZNE JEDNOSKRZYDŁOWE Z PODCIĘCIEM WENTYLACYJNYM</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– drzwi płycinowe pełne;</li> <li>– ościeżnica metalowa, opaskowa, regulowana;</li> <li>– skrzydło drzwiowe w systemie przylgowym, wykończone okleiną;</li> <li>– ramiak drewniany obłożony dwiema malowanymi, gładkimi płytami hdf. wypełnienie drzwi płytą wiórową pełną</li> <li>– drzwi wyposażone w klamkę z tworzywa sztucznego.</li> </ul>	–
<b>D03</b>	80	250	<p>DRZWI WEWNĘTRZNE JEDNOSKRZYDŁOWE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– drzwi płycinowe pełne;</li> <li>– ościeżnica metalowa, opaskowa, regulowana;</li> <li>– skrzydło drzwiowe w systemie przylgowym, wykończone okleiną;</li> <li>– ramiak drewniany obłożony dwiema malowanymi, gładkimi płytami hdf. wypełnienie drzwi płytą wiórową pełną</li> <li>– drzwi wyposażone w klamkę z tworzywa sztucznego.</li> </ul>	–
<b>D03A</b>	80	200	<p>DRZWI WEWNĘTRZNE JEDNOSKRZYDŁOWE Z PODCIĘCIEM WENTYLACYJNYM</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– drzwi płycinowe pełne;</li> <li>– ościeżnica metalowa, opaskowa, regulowana;</li> <li>– skrzydło drzwiowe w systemie przylgowym, wykończone okleiną;</li> <li>– ramiak drewniany obłożony dwiema malowanymi, gładkimi płytami hdf. wypełnienie drzwi płytą wiórową pełną</li> <li>– drzwi wyposażone w klamkę z tworzywa sztucznego.</li> </ul>	–
<b>D04</b>	100	200	<p>DRZWI WEWNĘTRZNE JEDNOSKRZYDŁOWE Z PODCIĘCIEM WENTYLACYJNYM</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– drzwi płycinowe pełne;</li> <li>– ościeżnica metalowa, opaskowa, regulowana;</li> <li>– skrzydło drzwiowe w systemie przylgowym, wykończone okleiną;</li> <li>– ramiak drewniany obłożony dwiema malowanymi, gładkimi płytami hdf. wypełnienie drzwi płytą wiórową pełną</li> <li>– drzwi wyposażone w klamkę z tworzywa sztucznego.</li> </ul>	–

#### 2.6.2.11. Stolarka okienna

##### Stan istniejący

Istniejąca stolarka okienna wykonana z PVC, pakiet szybowy – 2-szybowy.

##### Stan projektowany

Stolarka okienna zewnętrzna – zaprojektowano stolarkę okienną aluminium lub PVC. Okleina – od zewnątrz w kolorze RAL 7043 lub równoważnym, od wewnątrz RAL 9003 lub równoważnym.

Zaprojektowano okna dwuskrzydłowe o wymiarze w świetle muru równym odpowiednio: 211x142cm (O1), 220x153cm (O4), 211x143cm (O7). Zaprojektowano okna jednoskrzydłowe o wymiarze w świetle muru równym odpowiednio: 112x90cm (O2), 88x58cm (O3), 106x93cm (O5), 123x93cm (O6). Wszystkie okna, za wyjątkiem okien o symbolu O3 zaprojektowano jako okna rozwierno-uchylne. Parametry przewidzianych do wymiany okien powinny być nie gorsze niż:

- profile: PVC lub aluminium
- pakiet szybowy: 3-szybowy
- system: 7-komorowy
- system uszczelnienia: środkowy (3 uszczelki)
- współczynnik przenikania ciepła:  $U \leq 0,9 \text{ w/m}^2/\text{k}$
- zabezpieczenie antywłamaniowe w ramie profilu – ekstrudowana przyłga środkowa
- profil parapetowy, parapet zewnętrzny aluminiowy w kolorze RAL 7043 lub równoważny z kolorem okleiny zewnętrznej okien

## **2.7. GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA**

Zakres projektu nie wymaga ustalenia warunków geotechnicznych.

## **2.8. WARUNKI DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE, W TYM STARSZE**

Wszystkie korytarze oraz drzwi zostały dostosowane do poruszania się dla osób na wózkach przez powiększenie otworów drzwiowych, obniżenie progów w drzwiach oraz umieszczenie klamek na odpowiedniej wysokości.

Toalety:

- miska ustępowa: wysokość siedziska miski ustępowej: 45-48 cm, głębokość: 70 cm; montaż przycisku do splukiwania wody na wysokości 80-110 cm od poziomu posadzki; montażu miski ustępowej w sposób umożliwiający transfer z wózka z jednej strony,
- umywalka: wysokość blatu umywalki: 80-85 cm; zapewniona minimalna wysokość przestrzeni pod umywalką: 70 cm; zapewniona maksymalna odległość wlewkii od krawędzi umywalki: 30 cm,
- lustro – zlokalizowane na ścianie, dolna krawędź w odległości maksymalnie 10 cm od poziomu umywalki,
- uchwyty bezpieczeństwa: montaż: na wysokości 75-85 cm od poziomu posadzki; średnica uchwytów: 2-3,5 cm; uchwyty stałe i ruchome,

## **2.9. WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO**

Zakres projektu w żadne sposób nie ingeruje ani nie oddziałuje negatywnie na środowisko naturalne.

## **2.10. ZGODNOŚĆ PROJEKTU Z MIEJSCOWYM PLANEM ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

Opracowanie jest w pełni zgodne z założeniami wynikającymi z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego dla miasta Czarnków w pasie Dolina Noteci i ul. Wileńskiej, zatwierdzonej Ustawą nr VIII/61/07 Rady Miasta Czarnków z dnia 26 kwietnia 2007r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego 2007.93.2358), z późniejszymi zmianami edytorskimi wprowadzonymi Ustawą nr XIX/127/2008 Rady Miasta Czarnków z dnia 28 lutego 2008r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego 2008.115.2119).

## 2.11. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SASIEDNIE

### 2.11.1. Zapotrzebowanie i jakości wody oraz ilość i jakość odprowadzanych ścieków oraz wód opadowych

#### 1.1. INSTALACJA WODY BYTOWEJ

Zapotrzebowanie obiektu na wodę użytkową zaspokojone zostanie z istniejącej sieci wodociągowej poprzez istniejące przyłącze wodociągowe. Normatywny wypływ z projektowanych punktów czerpalnych zgodnie z poniższą tabelą wynosi 1,80 dm<sup>3</sup>/s.

WYPŁYW NORMATYWNY Z PUNKTÓW CZERPALNYCH [dm³/s] wg PN-92/B-01706						
Punkt czerpalny		Ilość	Normatywny wypływ wody		Suma wypływów normatywnych	
			q <sub>n</sub> zimna [dm³/s]	q <sub>n</sub> ciepła [dm³/s]	q <sub>n</sub> zimna [dm³/s]	q <sub>n</sub> ciepła [dm³/s]
Zawór czerpalny bez perlatora	DN15	9,00	0,30	0,00	2,70	0,0
Zawór splukujący pisuarów	DN20	4,00	0,30	0,00	1,20	0,0
Bateria czerpalna dla natrysków	DN15	11,00	0,15	0,15	1,65	1,6
Bateria czerpalna dla zlewozmywaków	DN15	1,00	0,07	0,07	0,07	0,0
Bateria czerpalna dla umywalk	DN15	10,00	0,07	0,07	0,70	0,7
Pluczka zbiornikowa	DN15	6,00	0,13	0,00	0,78	0,0
Zmywarka do naczyń	DN15	1,00	0,15	0,00	0,15	0,0
Pralka automatyczna	DN15	2,00	0,25	0,00	0,50	0,0
SUMA					7,75	2,4
Suma wypływów normatywnych z punktów czerpalnych Σq <sub>n</sub>					10,1	
W budynkach administracyjnych, biurowych dla Σq <sub>n</sub> ≤20 dm3/s						
q=0,682*(Σq <sub>n</sub> ) <sup>0,45</sup> -0,14						
Przepływ obliczeniowy:		Wartość [dm3/s]				
Ciepła woda użytkowa q <sub>c</sub>		0,88				
Zimna woda użytkowa q <sub>z</sub>		1,57				
Ciepła woda użytkowa + zimna woda użytkowa q <sub>całk</sub>		1,80				

#### 1.2. ODPROWADZENIE ŚCIEKÓW

Odprowadzanie ścieków sanitarnych z budynku projektuje się sposobem grawitacyjnym do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej poprzez istniejące przyłącze kanalizacji sanitarnej. Przepływ obliczeniowy wg normy PN-EN 12056-2 w instalacji kanalizacji bytowej wynosi zgodnie z poniższą tabelą **3,26 dm<sup>3</sup>/s**.

Urządzenie sanitarne	Ilość	Odptyw jednostkowy	Suma
Umywalka	10	0,5	5
Zlewozmywak	1	0,8	0,8
Pralka automatyczna	2	1,5	3
Zmywarka	1	0,8	0,8
Pisuar	4	0,5	2
Wpust podłogowy DN50	9	0,8	7,2
Ustęp splukiwany ze zbiornikiem 9,0l	6	2,5	15
Natrysk	11	0,8	8,8
Suma odpływów jednostkowych DU [dm <sup>3</sup> /s]			42,6
Współczynnik częstości K			0,5
Natężenie przepływu ścieków Q <sub>ww</sub> wg PN-EN 12056-2 Q <sub>ww</sub> = K * √ΣDU [dm <sup>3</sup> /s]			3,26

#### 1.3. ZAGOSPODAROWANIE WÓD OPADOWYCH

Wody opadowe zebrane z połaci dachowych rynnami i rurami spustowymi zagospodarowane zostaną odprowadzone poprzez powierzchniowe rozprówdzenie po terenie objętym opracowaniem. Wody opadowe i roztopowe niezależnie od sposobu ich

zagospodarowania w obrębie działki – nie będą powodowały uciążliwości dla terenów sąsiednich. Obliczeniowy przepływ ścieków deszczowych zgodnie z poniższą tabelą wynosi 9,88 dm<sup>3</sup>/s.

Zagospodarowanie wód opadowych					
Obliczeniowy przepływ ścieków deszczowych $q_d$ (wg PN-92/B-01707)					
$q_d = \psi \cdot A \cdot (I/10\,000)$ [dm <sup>3</sup> /s]					
$\psi$ – współczynnik spływu (bezwymiarowy)					
$A$ – powierzchnia odwadniania [m <sup>2</sup> ]					
$I$ – miarodajne natężenie deszczu [dm <sup>3</sup> /(s*ha)]					
Odprowadzenie wód opadowych z dachu budynku projektowanego:					
		$q_{d1}$ [dm <sup>3</sup> /s]	9,88		
dla:					
$\psi$ –	współczynnik spływu		0,8		
$A$ –	powierzchnia odwadniania [m <sup>2</sup> ]		411,46		
$I$ –	natężenie deszczu [dm <sup>3</sup> /(s*ha)]		300,00		
Obliczeniowy przepływ ścieków deszczowych:					
		$q_d$ [dm <sup>3</sup> /s]	9,88		

Ścieki deszczowe zostaną przejęte przez grunt na działce objętej opracowaniem. Nasiąkliwość gruntu jest odpowiednia, a ukształtowanie terenu niezmiennie.

## 1. INSTALACJE WEWNĘTRZNE

### 1.1. INSTALACJA ZIMNEJ I CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ ORAZ CYRKULACJI

Budynek objęty opracowaniem zasilany w wodę zimną z lokalnej sieci wodociągowej poprzez istniejące przyłącze. Ciepła woda użytkowa przygotowywana za pomocą istniejącego węzła cieplnego zasilanego ciepłem z lokalnej ciepłowni geotermalnej. Rury z obiegiem cyrkulacyjnym zasilane z zasobnika c.w.u. Instalacje wodociągowe prowadzone pod stropem.

### 1.2. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Czynnikiem grzewczym będzie woda o temperaturze 80/60°C przygotowywana za pomocą istniejącego węzła cieplnego. Moc cieplna istniejącego węzła zasilanego z ciepłowni miejskiej jest wystarczająca na potrzeby pokrycia zapotrzebowania na ciepło budynku. W budynku projektuje się ogrzewanie za pomocą grzejników płytowych. Wartość obliczeniowej temperatury zewnętrznej  $t_z = -18^\circ\text{C}$ . Projektowana temperatura wewnętrzna w pomieszczeniach zgodnie z §134.1 Warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

### 1.3. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Piony i podejścia do WC wykonane z rur PCV 110 mm, podejścia do umywalk, zlewozmywaków, wanny, natrysku PCV 50 mm. Rura zbiorcza kanalizacji sanitarnej



wychodzącej z budynku o średnicy 160 mm prowadzona poprzez istniejące przyłącze do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej.

#### **1.4. INSTALACJA KLIMATYZACJI**

W pomieszczeniach przewiduje się klimatyzację w pomieszczeniach siłowni oraz salki klubowej opartą o istniejące systemy Split.

#### **1.5. INSTALACJA WENTYLACJI**

Budynek wyposażony zostanie w wentylację mieszaną poprzez zastosowanie wentylacji mechanicznej nawiewno – wywiewnej w obrębie szatni, siłowni oraz salki klubowej, wentylacji wyciągowej w sanitariatach oraz wentylacji grawitacyjnej w pomieszczeniach socjalnych, magazynowych oraz użytkowanych okresowo. Wymagane ilości powietrza dla poszczególnych pomieszczeń zgodnie z projektem technicznym. Lokalizacja czerpni i wyrzutni wentylacji mechanicznej zgodnie z §152 Warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

#### **2.11.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych**

Eksploatacja budynku ze względu na jego funkcję oraz sama realizacja zamierzonych robót budowlanych nie wiąże się z emisją zanieczyszczeń gazowych, pyłowych, ani płynnych.

#### **2.11.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów**

Bez zmian - odpady wytwarzane w obiekcie będą usuwane przez użytkowników obiektu na zasadach ustalonych z administratorem obiektu, do pojemników w wyznaczonym miejscu. Śmieci będą wywożone przez wyspecjalizowane służby.

#### **2.11.4. Właściwości akustyczne, emisja drgań, promieniowanie**

Eksploatacja budynku nie jest związana z emisją hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego pola elektromagnetycznego ani innych zakłóceń.

#### **2.11.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe i podziemne**

Przedmiotowa inwestycja nie wpływa na istniejący drzewostan, utwardzenia powodują zmniejszenie się powierzchni biologicznie czynnej, wody opadowe będą rozprowadzane w graniczy działki inwestora, brak ingerencji w wody podziemne.

### **2.12. ANALIZA TECHNICZNA, ŚRODOWISKOWA I EKONOMICZNA MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO**

Analiza wykonana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 12 lipca 2022r.

w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U. 2022 poz. 1679)

- **Założenia do przeprowadzonej analizy:**

1. Budynek podłączony jest do sieci energetycznej;
2. Energia ze źródeł odnawialnych jest w stanie pokryć zapotrzebowanie na ciepło w 100%;

- **Wybór systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej**

Wybór systemów do analizy podyktowany jest warunkami ekonomicznymi oraz kwestiami ochrony środowiska.

1. **System konwencjonalny** – jako źródło ciepła dla potrzeb ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej przyjmuje się istniejący węzeł cieplny zasilany z lokalnej ciepłowni geotermalnej;
2. **System alternatywny** – jako źródło ciepła dla potrzeb ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej przyjmuje się projektowaną pompę ciepła typu powietrze/woda zasilaną energią elektryczną pozyskiwaną za pomocą fotowoltaiki;

- **Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej**

•	
•	
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową na potrzeby ogrzewania i wentylacji QH+W	20103.44 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do przygotowania ciepłej wody użytkowej QCWU	1384.11 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową na potrzeby chłodzenia QC	468.66 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową na potrzeby oświetlenia wbudowanego QL	11082 [kWh/rok]
<b>Całkowite roczne zapotrzebowanie na energię użytkową Q</b>	<b>33038.21 [kWh/rok]</b>

Całkowite roczne zapotrzebowanie na energię użytkową wynosi **33 038,21 [kWh/rok]**

- **Dostępne nośniki energii**

Dostępnymi nośnikami energii, które poddano analizie są:

- energia słoneczna,
- energia elektryczna,
- energia cieplna pochodząca z ciepłowni miejskiej zasilanej geotermalnie.

- **Obliczenia optymalizacyjno – porównawcze dla wybranych systemów**

**Podsumowanie parametrów energetycznych**

	<b>System zaprojektowany</b>	<b>System alternatywny</b>
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system grzewczy i wentylacyjny do ogrzewania i	<b>26150,21 [kWh/rok]</b>	<b>9526,04 [kWh/rok]</b>

wentylacji Q <sub>k,H</sub>		
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system do podgrzania c.w.u. Q <sub>k,W</sub>	<b>2982,35</b> [kWh/rok]	<b>1043,82</b> [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system chłodzenia Q <sub>k,C</sub>	<b>169,80</b> [kWh/rok]	<b>169,80</b> [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system oświetlenia wbudowanego Q <sub>k,L</sub>	<b>11082,00</b> [kWh/rok]	<b>11082,00</b> [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową dla budynku Q <sub>k</sub>	<b>40850,33</b> [kWh/rok]	<b>21908,43</b> [kWh/rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU	<b>74,30</b> [kWh/m <sup>2</sup> rok]	<b>74,30</b> [kWh/m <sup>2</sup> rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową dla budynku E <sub>k</sub>	<b>138,23</b> [kWh/m <sup>2</sup> rok]	<b>74,14</b> [kWh/m <sup>2</sup> rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP	<b>99,13</b> [kWh/m <sup>2</sup> rok]	<b>95,92</b> [kWh/m <sup>2</sup> rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP wg wymagań WT2021	<b>101,05</b> [kWh/m <sup>2</sup> rok]	<b>101,05</b> [kWh/m <sup>2</sup> rok]
Jednostkowa wartość emisji CO <sub>2</sub>	<b>0.028</b> [t CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> rok]	<b>0.027</b> [t CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> rok]
Udział odnawialnych źródeł energii w rocznym zapotrzebowaniu na energię końcową	<b>71.592</b> [%]	<b>48.762</b> [%]

Koszty wytworzenia energii dla potrzeb grzewczych ze źródeł poddanych analizie są następujące:

Zakładając, że:

- średnie koszty wyprodukowania 1kWh energii cieplnej przy wykorzystaniu energii słonecznej to: 0,05zł
- średnie koszty wyprodukowania 1kWh energii cieplnej przy wykorzystaniu energii geotermalnej to: 0,08 zł

System	<b>System konwencjonalny</b>	<b>System alternatywny</b>
Koszty inwestycyjne	10 000 zł	150 000 zł

Koszty eksploatacyjne	Ogrzewanie	2092,02 zł	Ogrzewanie	476,30 zł
	Przygotowanie c.w.u.	238,59 zł	Przygotowanie c.w.u.	52,19 zł

- **Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu**

Analizując uzyskane wartości liczbowe:

1. Roczne koszty eksploatacyjne ogrzewania budynku oraz przygotowania c.w.u. w przypadku zastosowania systemu konwencjonalnego są wyższe niż w przypadku wyboru systemu alternatywnego.
2. Koszt zakupu pompy ciepła wraz z zamontowaniem fotowoltaiki jest kilkakrotnie większy niż w przypadku zastosowania istniejącego węzła cieplnego poddanego częściowej modernizacji.

**Uwzględniając powyższe wnioski dotyczące kosztów inwestycyjnych, eksploatacyjnych oraz kierując się kwestiami ochrony środowiska jako główne źródło ogrzewania dla budynku objętego opracowaniem wybrano system konwencjonalny – ogrzewanie za pomocą węzła cieplnego zasilanego z lokalnej ciepłowni geotermalnej.**

Opracowanie:  
Mgr inż. JULITA IZYDORCZYK  
UPR. BUD. LOD/4896/PWBS/22

### **2.13. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE GRZEWCZEJ**

W budynku projektuje się ogrzewanie grzejnikowe. W każdym pomieszczeniu ogrzewanym projektuje się grzejnik z zaworem regulacyjnym oraz głowicą termostatyczną o działaniu proporcjonalnym z zakresem proporcjonalności P-2K. Źródło ciepła wyposażone w sterownik centralny regulujący jego pracę w zależności od temperatury zewnętrznej.

### **2.14. WYPOSAŻENIE BUDOWLANO-INSTALACYJNE**

#### **2.14.1. Projektowane zmiany - instalacje elektryczne**

1) Instalacje oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego - w oparciu o oprawy awaryjne i ewakuacyjne ze źródłami światła typu LED. Oprawy z podtrzymaniem baterijnym. Oprawy dobrane w oparciu o normę oświetleniową PNEN 60598-2-22:2015-01. Minimalne natężenie oświetlenia na komunikacji 1lx, w miejscach występowania urządzeń pożarowych 5lx, w pozostałych pomieszczeniach 1lx.

2) Gniazda elektryczne i teletechniczne – rozmieszczone w całym obiekcie zgodnie z przyjętymi standardami branżowymi. Gniazda w stylistyce naturalnej, zwieńczone ramkami pasującymi do całości architektonicznej. Część gniazd znajduje się w przestrzeni między

sufitowej – gniazda do obsługi rzutników, routerów, punktów dostępowych itp. Gniazda w wykonaniu szczelnym i nie szczelnym w zależności od przeznaczenia pomieszczenia oraz warunków w nim panujących.

- Gniazda zasilające podtynkowe pojedyncze 1-fazowe IP20 Możliwość zamontowania w ramach wielokrotnych Napięcie znamionowe: 250V; 50 Hz Prąd znamionowy: 16A Wyposażone w styk ochronny typu „bolec” Tworzywa sztuczne: samogasnące (niepodtrzymujące płomienia) Przystosowane w instalowanie w puszkach Ø60 za pomocą wkrętów lub tzw. pazurków Stopień ochrony w wykonaniu zwykłym: minimum IP2x

- Gniazda zasilające podtynkowe pojedyncze 1-fazowe IP44 Możliwość zamontowania w minimum 3-krotnych ramach – bryzgoszczelność IP44 Klapka w kolorze pokrywy lub transparentna: Napięcie znamionowe: 250V; 50 Hz Prąd znamionowy: 16A Wyposażone w styk ochronny typu „bolec” Gwarancja: 6 lat Tworzywa sztuczne: bezhalogenowe i samogasnące (niepodtrzymujące płomienia) Przystosowane w instalowanie w puszkach Ø60 za pomocą wkrętów lub tzw. Pazurków,

- Gniazdko teleinformatyczne podtynkowe IP20: Możliwość zamontowania w ramach wielokrotnych Możliwość umieszczenia w jednym module gniazda komputerowego i telefonicznego Dostępne kategorie: 5e, 5e ekranowane, 6, 6 ekranowane Gniazda kat.6 –z przesłonami przeciw-kurzowymi: Tworzywa sztuczne: bezhalogenowe i samogasnące (niepodtrzymujące płomienia) Przystosowane w instalowanie w puszkach Ø60 za pomocą wkrętów lub tzw. pazurków Stopień ochrony w wykonaniu zwykłym: minimum IP2x

- Ramki - wymagania: Ramki do 5-cio krotne uniwersalne (możliwy montaż poziomy i pionowy) Przystosowane w instalowanie w puszkach Ø60 za pomocą wkrętów lub tzw. Pazurków Ramki pasujące do wystroju wnętrza.

### 3) Ochrona od porażeń:

- Do ochrony od porażeń we wszystkich obwodach odbiorczych z odbiornikami o I klasie izolacji zaprojektowano wyłączniki ochronne różnicowo-prądowe działania bezpośredniego o prądzie różnicowym  $\Delta I_r = 30 \text{ mA}$ .

- Całość instalacji wewnętrznej zaprojektowano w układzie TN-S. Instalacja obejmuje: oprzewodowanie o izolacji wzmocnionej (750V), stosowanie przewodów ochronnych PE, stosowanie ochronników przepięciowych, stosowanie. W pomieszczeniach wilgotnych wszelkie elementy metalowe łączyć do przewodu PE stosując listwy zaciskowe. Przewód neutralny winien być koloru niebieskiego, a przewód ochronny w pasy żółtozielone.

- Ochrona zrealizowana na podstawie normy PN-HD 60364-4-41:2009. Zastosowano klasę ochrony podstawową, ochronę przy uszkodzeniu oraz ochronę uzupełniającą.

### 2.14.2. Projektowane zmiany - instalacje sanitarne

#### 1) Instalacja wody pitnej – lokalna sieć wodociągowa - BEZ ZMIAN.

W ramach przebudowy projektuje się zmianę lokalizacji urządzeń. Zapotrzebowanie na wodę nie zmienia się.

#### 2) Instalacja kanalizacji sanitarnej.

W ramach projektowanej modernizacji i rozbudowy budynku zmianie nie ulega ilość przyborów sanitarnych a jedynie ich lokalizacja. Ilość wytwarzanych ścieków sanitarnych nie zmienia się.

3) Instalacja grzewcza – w ramach projektu projektuje się jedynie zmianę lokalizacji niektórych kaloryferów oraz dodanie kaloryfera do nowo wydzielonego pomieszczenia.

4) Instalacja wentylacji – Istniejąca wentylacja grawitacyjna.

Pomieszczenia sanitarne tj. WC i łazienka w wentylację mechaniczną wyciągową.

Pozostawia się istniejącą wentylację grawitacyjną. Dodatkowo wyposaża się w wentylację nawiewną – kompensującą.

5) Instalacja klimatyzacji – w budynku istnieją dwie jednostki klimatyzacji. W ramach przebudowy projektuje przeniesienie naściennych jednostek zewnętrznych na dach. Klimatyzacja uruchamiana niezależnie w każdym z pomieszczeń.

## **2.15. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

### **2.15.1. Informacje o powierzchni wewnętrznej, kubaturze brutto, wysokości i liczbie kondygnacji**

Powierzchnia użytkowa: 295,61 m<sup>2</sup>

Kubatura netto: 943,4 m<sup>3</sup>

Wysokość obiektu: 4,76 m (od poziomu terenu - niskie (N))

Liczba kondygnacji: 1 kondygnacje nadziemna

### **2.15.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego**

[w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb – charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych]

W budynku nie będą użytkowane materiały niebezpieczne pożarowo.

Pozostałe materiały palne, które mogą występować w obiekcie to materiały palne stanowiące jego wyposażenie i wystrój, takie jak :

- papier, kartony,
- wyroby z drewna i materiałów drewnopochodnych (meble),
- pianki poliuretanowe w meblach,
- sprzęt rtv, agd,
- ubrania, firany, zasłony,
- wyroby spożywcze.

### **2.15.3. Informacja o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania**

Zgodnie z § 209 rozporządzenia rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, budynek objęty opracowaniem zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi: **ZL III**.

### **2.15.4. Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń**

Przewidywana maksymalna ilość osób mogących przebywać w całym budynku wynosi maksymalnie do 30 osób.

W budynku znajdują się pomieszczenia przeznaczone do przybywania ponad 6 osób, w których drzwi ewakuacyjne otwierają się na zewnątrz pomieszczeń.

#### 2.15.5. Informacje o podziale na strefy pożarowe

Cały budynek stanowi jedną strefę pożarową ZL III o powierzchni wewnętrznej 330 m<sup>2</sup>:

- SP1 – szatnie, zaplecze medyczne i kontroli antydopingowej, siłownia, salka klubowa, pom. terenów, pralnia - z wydzielonym pożarowo pom. Węzła ciepłego

#### 2.15.6. Informacje o maksymalnych gęstościach obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia

Powierzchnia strefy pożarowej nie przekracza powierzchni dopuszczalnej dla budynku niskiego jednokondygnacyjnego zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, która wynosi 10 000 m<sup>2</sup>.

#### 2.15.7. Informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane

Wymagana klasa odporności pożarowej dla budynku to "D". Poszczególne elementy budynku spełniają wymagania dot. klas odporności ogniowej wynikające z klasy "D".

Elementy budynku odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej powinny być nierozprzestrzeniające ognia. Drewniane elementy konstrukcyjne więźby dachowej należy zabezpieczyć środkami ogniochronnymi do stopnia nierozprzestrzeniania ognia. Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych (korytarzy) w klasie odporności ogniowej EI 15.

W strefach pożarowych ZL stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

#### 2.15.8. Informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem

W budynku nie występują strefy i pomieszczenia zagrożone wybuchem.

#### 2.15.9. Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie

##### **1. Ilość wyjść ewakuacyjnych.**

Z budynku na zewnątrz prowadzą 10 wyjść, bezpośrednio na poziom terenu.

##### **2. Szerokość i wysokość wyjść ewakuacyjnych.**

Szerokość drzwi w świetle ościeżnicy stanowiących wyjście ewakuacyjne wynosi w świetle 0,9 m drzwi jednoskrzydłowych a wysokość w świetle ościeżnicy wynosi 2.00 m.

##### **3. Kierunki i sposoby otwierania drzwi.**

Pomieszczenia przeznaczone dla więcej niż 6 osób, otwierają się na zewnątrz pomieszczeń. Ponieważ drzwi prowadzące z pomieszczeń na drogę ewakuacyjną po otwarciu mogą zawężać szerokość drogi ewakuacyjnej, należy je wyposażać w samozamykacze.

#### **4.Przejścia ewakuacyjne.**

Długość przejścia ewakuacyjnego od najdalszego miejsca w pomieszczeniu do wyjścia na drogę ewakuacyjną nie przekracza 40 m i wynosi maksymalnie 12,2 m. W budynku występują przejścia przez dwa pomieszczenia.

#### **5.Dojścia ewakuacyjne.**

Brak

#### **6.Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych (korytarzy).**

Brak

#### **7.Wysokość drogi ewakuacyjnej.**

Wysokość poziomych dróg ewakuacyjnych w budynku wynosi od 2,58 m do 4,93m.

#### **8.Klatki schodowe.**

brak

#### **9.Elementy wykończenia wnętrz.**

Do wykończenia wnętrz należy stosować materiały i wyroby trudno zapalne.

Podłogi na drogach ewakuacyjnych wykonane są z materiałów niepalnych.

Sufity w budynku wykonane są z materiałów niepalnych, niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

#### **2.15.10. Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania**

Zgodnie z § 27. 1. rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719), stosowanie stałych urządzeń gaśniczych, związanych na stałe z obiektem, zawierających zapas środka gaśniczego i uruchamianych samoczynnie we wczesnej fazie rozwoju pożaru nie jest wymagane.

Zgodnie z § 32 ust.1 i 3 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719), budynek należy wyposażać w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm<sup>3</sup>) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej.

Zaleca się wyposażenie budynku w gaśnice proszkowe do gaszenia pożarów grupy A, B, C. Ze względu na kubaturę przekraczającą 1000 m<sup>3</sup> budynek zostanie wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu usytuowany przy wejściu głównym do budynku i oznakowany znakiem zgodnie z Polskimi Normami.



Drogi ewakuacyjne w budynku zostaną wyposażone w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne powinno zapewnić natężenie oświetlenia co najmniej 1 lx z czasem podtrzymania działania tego oświetlenia przez co najmniej 1 godzinę.

Zgodnie z Dz.U.2010.109.719 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, § 19 ust. 1 pkt 2b) Stosowanie hydrantów – hydrant wewnętrzny nie jest wymagany dla danej inwestycji.

#### 2.15.11. Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych

[w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojściach]

Zgodnie z Dz.U.2009.124.1030 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych, budynek nie wymaga doprowadzenia drogi pożarowej. Faktycznie dojazd do budynku jest zapewniony zjazdem z ul. Nowej i dalej drogą wewnętrzną na terenie posesji.

Dla przedmiotowego budynku wymagane jest zapewnienie wody do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 10 l/s. Zapewnione to będzie z sieci wodociągowej, najbliższy hydrant zewnętrzny zlokalizowany jest w odległości 50 m od budynku.

#### 2.15.12. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe

[w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne]

Budynek objęty opracowaniem stanowi odrębną strefę pożarową i jest usytuowany w odległości:

- od północy – 8,9 m od granicy działki o numerze ewidencyjnym gruntu 28 i 37,8m od budynku usytuowanego na niej,
- od południa – w odległości 6,5m od ogrodzenia,
- od wschodu – 5,1m od ogrodzenia,
- od zachodu – 5,5 m od ogrodzenia,

#### 2.15.13. Informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do ochrony pożarowej

[zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno-budowlanym]

Brak.

UWAGI - Wszystkie wyroby i materiały stosowane do realizacji niniejszego obiektu muszą posiadać atesty i protokoły zgodności przewidziane polskim prawem budowlanym.

### **3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

- A-01 Rzut parteru
- A-02 Rzut dachu
- A-03 Przekrój A-A
- A-04 Przekrój B-B
- A-05 Przekrój C-C
- A-06 Przekrój D-D
- A-07 Rzut elewacji wschodniej i zachodniej
- A-08 Rzut elewacji północnej
- A-09 Rzut elewacji południowej
- A-10 Rzut z wykończeniem posadzek
- A-11 Rzut z wykończeniem ścian
- A-12 Rzut z wykończeniem sufitów
- D-01 Detal stropodachu, mocowania okna w murze oraz docieplenia istniejącej ściany
- D-02 Detal mocowania szyldu na elewacji
- D-03 Detal mocowania zadaszenia nad wejściem – TYP 1
- D-04 Detal mocowania zadaszenia nad wejściem – TYP 2
- D-05 Detal mocowania zadaszenia nad wejściem – TYP 3
- Z-01 Zestawienie stolarki okiennej zewnętrznej
- Z-02 Zestawienie stolarki drzwiowej zewnętrznej
- Z-03 Zestawienie stolarki drzwiowej wewnętrznej
- K-01 Rzut parteru – nadproża
- K-02 Rzut parteru – przejścia przez przegrody
- K-03 Rzut dachu – przejścia przez przegrody