WARSZAWA, 30 MAJ 2024 r.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: EGZ. …./….

|  |
| --- |
|  |
| 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

|  |  |
| --- | --- |
| **ADRES INWESTYCJI:** | UL. NOWA 8  64-700 CZARNKÓW |
| **IDENTYFIKATOR DZIAŁKI EWIDENCYJNEJ:** | 300201\_1.0001.33 |
| **INWESTOR:** | GMINA MIASTA CZARNKÓW  PL. WOLNOŚCI 6, 64-700 CZARNKÓW |

PROJEKTANCI:

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

SIOSTRZYTÓW, MAJ 2024 R.

**SPIS TREŚCI:**

[1. OŚWIADCZENIA ORAZ UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW 5](#__RefHeading___Toc2459_3957541300)

[2. CZĘŚĆ OPISOWA 10](#__RefHeading___Toc2461_3957541300)

[2.1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO 10](#__RefHeading___Toc2463_3957541300)

[2.1.1. Informacje ogólne 10](#__RefHeading___Toc2465_3957541300)

[2.2.2. Stan istniejący 10](#__RefHeading___Toc2467_3957541300)

[2.2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA I PROGRAM UŻYTKOWY 10](#__RefHeading___Toc2469_3957541300)

[2.3. ZAKRES PRAC, FORMA ARCHITEKTONICZNA, UKŁAD PRZESTRZENNY 11](#__RefHeading___Toc2471_3957541300)

[2.4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO 11](#__RefHeading___Toc2473_3957541300)

[2.4.1. Kubatura i wymiary 11](#__RefHeading___Toc2475_3957541300)

[2.4.2. Zestawienie powierzchni projektowanych obiektu 11](#__RefHeading___Toc2477_3957541300)

[2.5.5. Miejsce gromadzenia odpadów 13](#__RefHeading___Toc2479_3957541300)

[2.6. FORMA ARCHITEKTONICZNA I ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE 13](#__RefHeading___Toc2481_3957541300)

[2.6.1.1 FORMA ARCHITEKTONICZNA 13](#__RefHeading___Toc2483_3957541300)

[2.6.1.1 Stan istniejący 13](#__RefHeading___Toc2485_3957541300)

[2.6.1.2 Stan projektowany 13](#__RefHeading___Toc2487_3957541300)

[2.6.2 ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE I MATERIAŁOWE 13](#__RefHeading___Toc2489_3957541300)

[2.6.2.1 Fundamenty 13](#__RefHeading___Toc2491_3957541300)

[2.6.2.2. Ściany zewnętrzne i wewnętrzne 14](#__RefHeading___Toc2493_3957541300)

[2.6.2.3. Podciągi, nadproża, wieńce 14](#__RefHeading___Toc2495_3957541300)

[2.6.2.4. Wykończenie ścian 15](#__RefHeading___Toc2497_3957541300)

[2.6.2.5. Stropodach 15](#__RefHeading___Toc2499_3957541300)

[2.6.2.6. Obróbki blacharskie 16](#__RefHeading___Toc2501_3957541300)

[2.6.2.7. Posadzka 16](#__RefHeading___Toc2503_3957541300)

[2.6.2.9. Schody zewnętrzne 17](#__RefHeading___Toc2505_3957541300)

[2.6.2.10. Stolarka drzwiowa 17](#__RefHeading___Toc2507_3957541300)

[2.6.2.10.1 Zewnętrzna 17](#__RefHeading___Toc2507_3957541300_kopia_)

[2.6.2.10.2 Wewnętrzna 19](#__RefHeading___Toc2507_3957541300_kopia1)

[2.6.2.11. Stolarka okienna 20](#__RefHeading___Toc2509_3957541300)

[2.7. GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA 21](#__RefHeading___Toc2511_3957541300)

[2.8. WARUNKI DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE, W TYM STARSZE 21](#__RefHeading___Toc2513_3957541300)

[2.11. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE 22](#__RefHeading___Toc2515_3957541300)

[2.11.1. Zapotrzebowanie i jakości wody oraz ilość i jakoś odprowadzanych ścieków oraz wód opadowych 22](#__RefHeading___Toc2517_3957541300)

[1. INSTALACJE WEWNĘTRZNE 23](#__RefHeading___Toc2519_3957541300)

[2.11.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych 24](#__RefHeading___Toc2521_3957541300)

[2.11.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów 24](#__RefHeading___Toc2523_3957541300)

[2.11.4. Właściwości akustyczne, emisja drgań, promieniowanie 24](#__RefHeading___Toc2525_3957541300)

[2.11.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe i podziemne 24](#__RefHeading___Toc2527_3957541300)

[2.12. ANALIZA TECHNICZNA, ŚRODOWISKOWA I EKONOMICZNA MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO 24](#__RefHeading___Toc2529_3957541300)

[2.13. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE GRZEWCZEJ 27](#__RefHeading___Toc2531_3957541300)

[2.14. WYPOSAŻENIE BUDOWLANO-INSTALACYJNE 27](#__RefHeading___Toc2533_3957541300)

[2.14.1. Projektowane zmiany - instalacje elektryczne 27](#__RefHeading___Toc2535_3957541300)

[2.14.2. Projektowane zmiany - instalacje sanitarne 28](#__RefHeading___Toc2537_3957541300)

[2.15. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ 29](#__RefHeading___Toc2539_3957541300)

[3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA 33](#__RefHeading___Toc2567_3957541300)

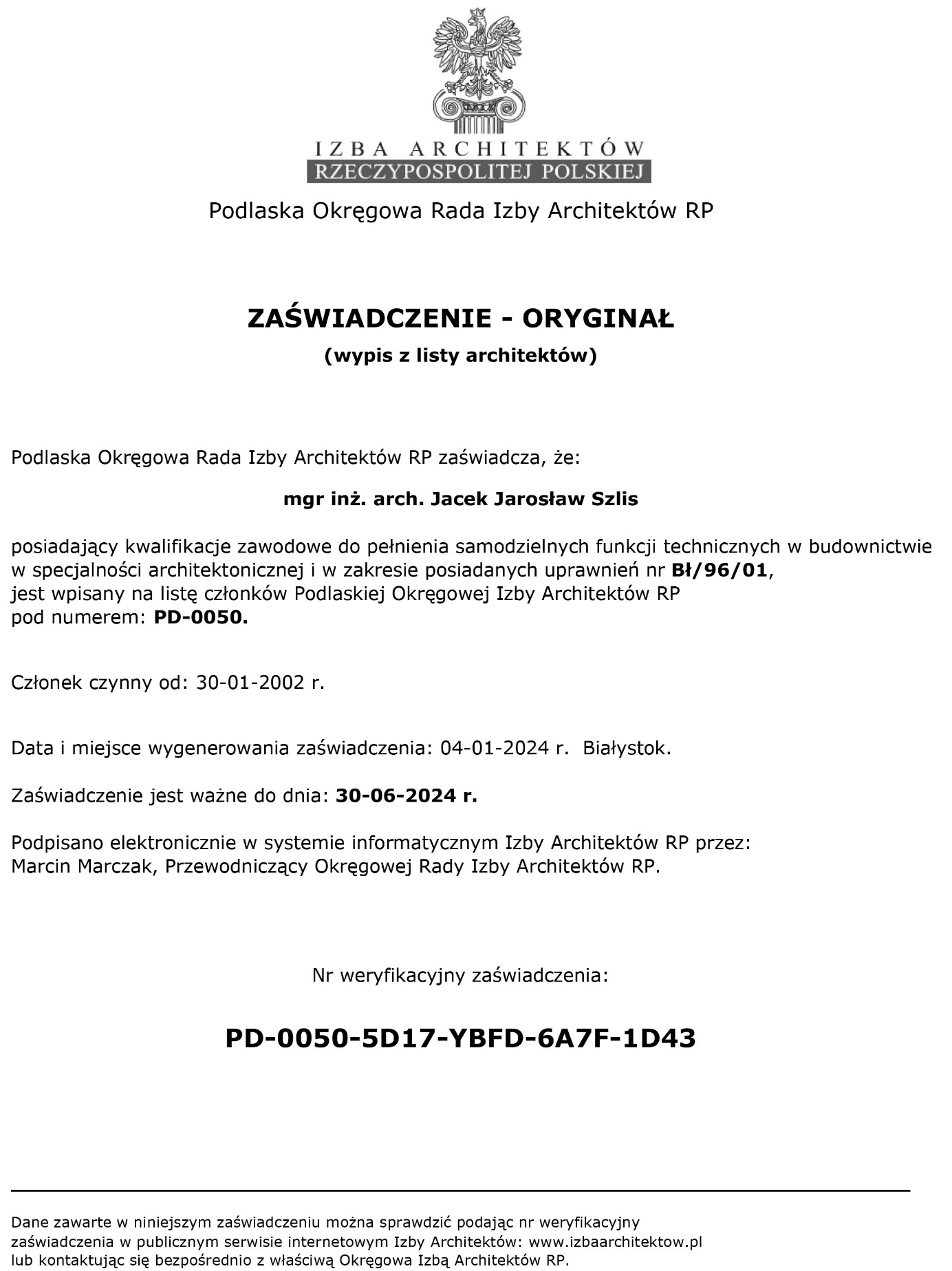
# 1. OŚWIADCZENIA ORAZ UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW

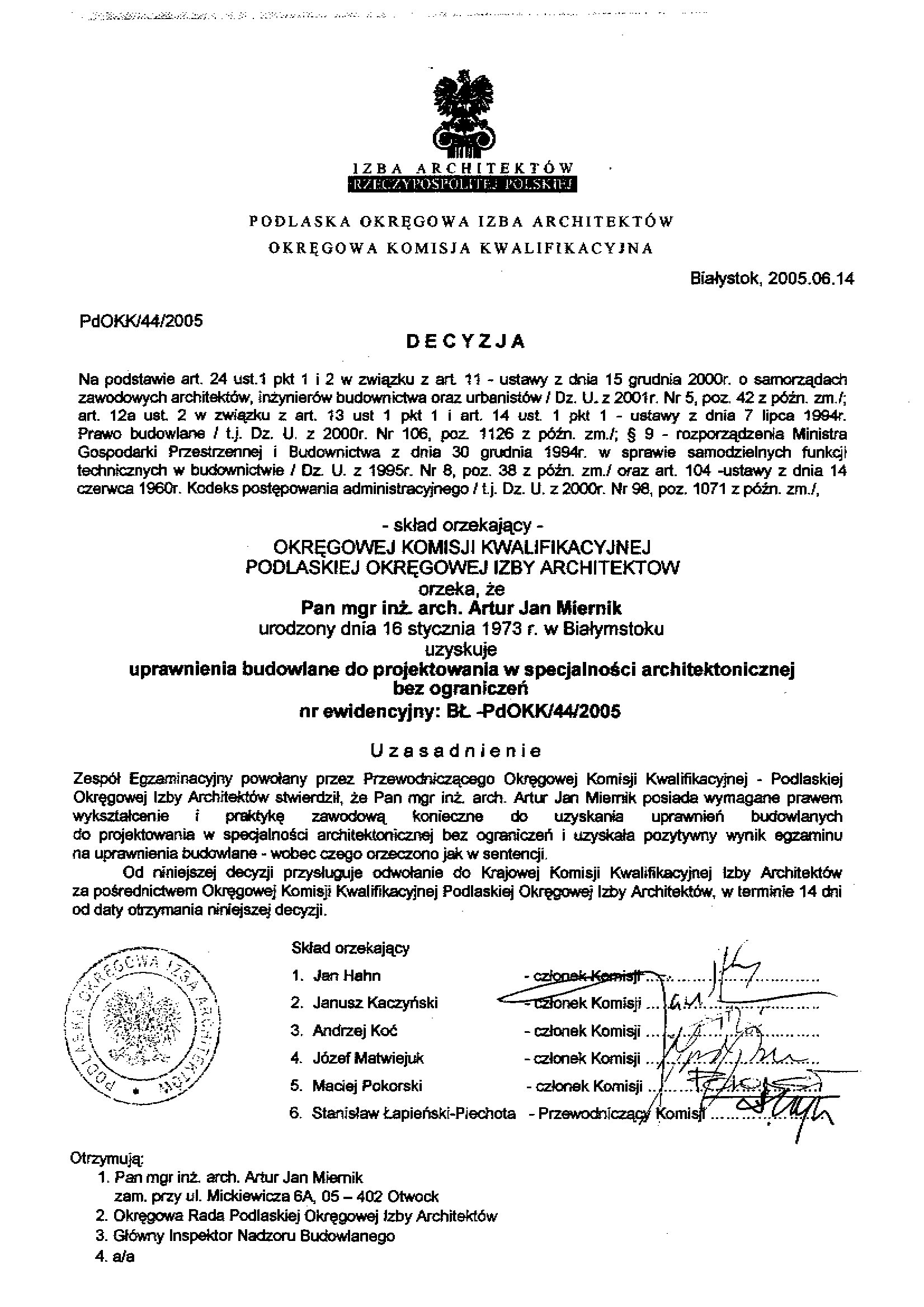
Warszawa, 30 MAJ 2024 r.

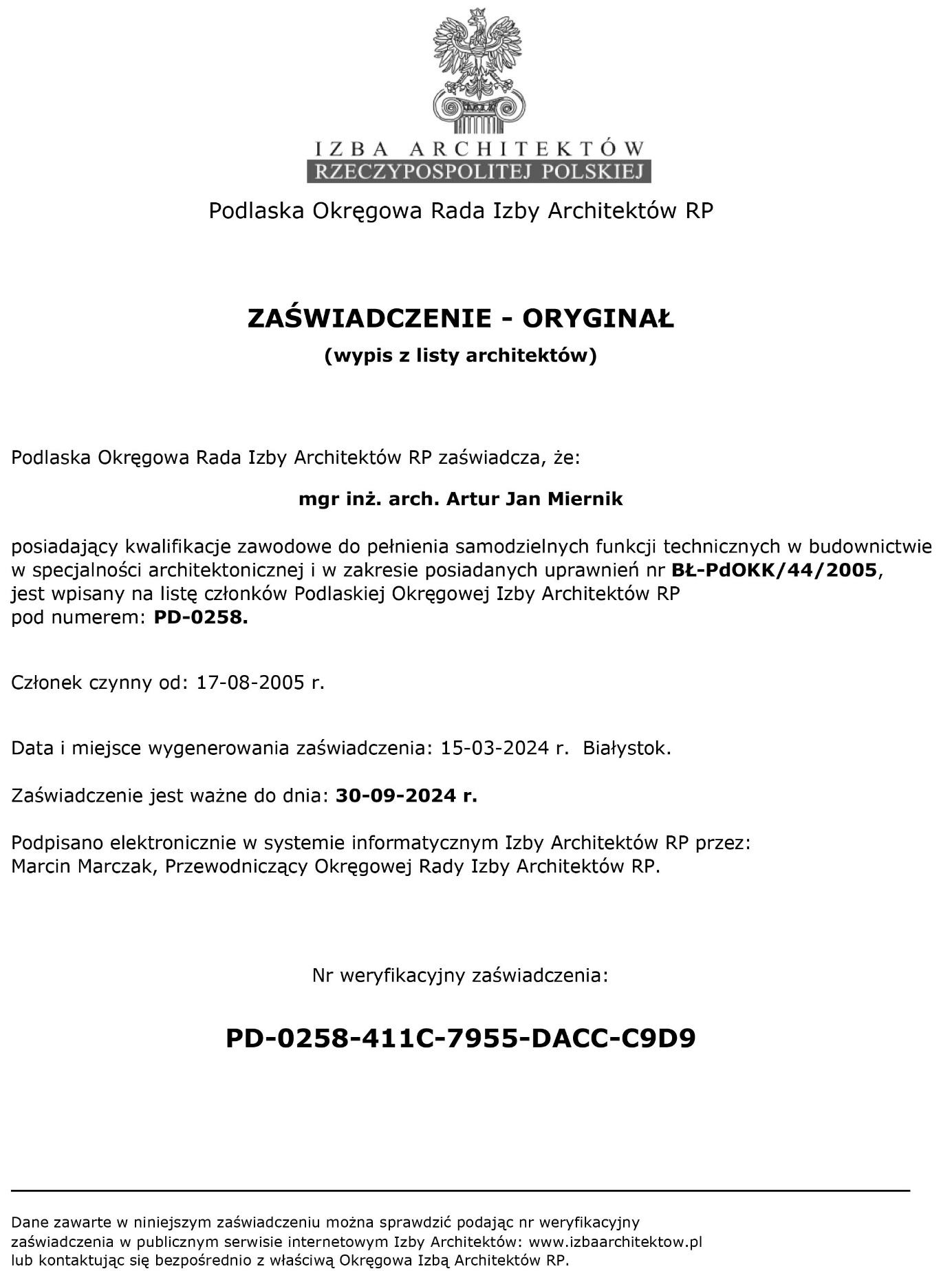
**OŚWIADCZENIE**

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 UPRAWNIEŃ | PODPIS |
| ARCHIOTEKTONICZA  PROJEKTANT GŁÓWNY | mgr inż. arch. Jacek Jarosław Szlis | nr upr. Bł /96/01  Upr. bud. w spec. arch. do proj. bez ograniczeń |  |







# 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 użytkowanie. Budynek obecnie użytkowany jest jako biurowo-szatniowy.

- Powierzchnia użytkowa – stan istniejący – 289,48 m2

- Powierzchnia zabudowy – stan istniejący – 355,09 m2

- Kubatura – stan istniejący – 1481,71 m3

## **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 zapleczami 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 m3

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 m2

- Powierzchnia zabudowy – 371,43 m2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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 zieleń występujące 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 połaci 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 m3 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 puncie 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 9o (15,6%) oraz 7o (7,6%).

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

## 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 λ 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. Podciągi, nadproża, wieńce

Stan istniejący

Podciągi 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 pd projektowane elementy ( wg rysunku K-01). Przed montażem nadproża należy potwierdzić sposób oparcia i materiał stropu oraz ustalić położenie nadproża, uwzględniając ewentualne zmiany poziomy posadzki.

### 2.6.2.3.2 Nadproże w ścianach działowych

Nad drzwiami ścian działowych wykonać nadproża Terriva (bloczki układana na prętach zbrojeniowych zakrytych zaprawą).

Zastosowane ogniowo stali należy zabezpieczyć. Wykonać zabezpieczenie ogniowe oraz antykorozyjne korozyjne 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 blacharska 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 9o (15,6%) oraz 7o (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, λ= 0,036 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, λ= 0,035 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 ŚWIETLE PRZEJŚCIA** | **WYSOKOŚĆ W ŚWIETLE PRZEJŚCIA** | **OPIS:** | **ODPORNOŚĆ OGNIOWA** |
| **DZ1** | 80 | 200 | DRZWI ZEWNĘTRZNE JEDNOSKRZYDŁOWE  – antywłamaniowe w klasie RC2M.  – stalowa ościeżnicę kątową z blachy ocynkowanej, bez spawów, piony 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 przylgach;  – 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.  – stalowa ościeżnicę kątową z blachy ocynkowanej, bez spawów, piony 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 przylgach;  – 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. | **–** |
| **DZ2A** | 90 | 200 | DRZWI ZEWNĘTRZNE JEDNOSKRZYDŁOWE EI60  – antywłamaniowe w klasie rc2m.  – drzwi jednoskrzydłowe pełne. blacha stalowa ocynkowana;  – stalowe ościeżnice kątowe z blachy ocynkowanej, bez spawów, piony ościeżnic skręcone z belką nadprożową.;  – drzwi w klasie odporności ogniowej EI 60, w wyprofilowanej części ościeżnicy uszczelka pęczniejąca;  – wypełnienie drzwi dwoma plastrami skalnej wełny mineralnej oddzielonymi płytą pożarową;  – drzwi malować proszkowo jednostronnie w kolorze RAL 7043 lub równoważnym;  – drzwi wyposażone w samozamykacz, zamek z wkładką patentową i klamki z tworzywa sztucznego. | **EI60** |
| **DZ3** | 100 | 250 | DRZWI ZEWNĘTRZNE JEDNOSKRZYDŁOWE  – antywłamaniowe w klasie RC2M.  – stalowa ościeżnicę kątową z blachy ocynkowanej, bez spawów, piony 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 przylgach;  – 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. | **–** |
| **DZ4** | 80 | 200+30 | DRZWI ZEWNĘTRZNE JEDNOSKRZYDŁOWE z NAŚWIETLEM GÓRNYM  – antywłamaniowe w klasie RC2M.  – stalowa ościeżnicę kątową z blachy ocynkowanej, bez spawów, piony 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 przylgach;  – 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.  – naświetle –   * profil aluminiowy antywłamaniowy (klasa RC2M) z przekładką termiczną, * z pakiet 3-szybowy, 2-komorowy; * grubość profilu 78 mm w kolorze drzwi * przeszklenie lustro weneckie lub przezroczysty, | **–** |
| **DZ5** | 90 | 200+30 | DRZWI ZEWNĘTRZNE JEDNOSKRZYDŁOWE z NAŚWIETLEM GÓRNYM  – antywłamaniowe w klasie RC2M.  – stalowa ościeżnicę kątową z blachy ocynkowanej, bez spawów, piony 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 przylgach;  – 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. | **–** |

## 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** |
| **D01** | 80 | 200 | DRZWI WEWNĘTRZNE JEDNOSKRZYDŁOWE STALOWE  – drzwi jednoskrzydłowe stalowe pełne  – ościeżnica stalowa kątowa z blachy ocynkowanej, bez spawów, piony ościeżnic skręcone z belką nadprożową;  – skrzydło drzwi z obustronnie ocynkowanej blachy stalowej, blacha łączona bez spawania;  – skrzydło pokryte powłoką lakierniczą i laminowane folią bezbarwną pvc;  – drzwi wyposażone w zamek z wkładką patentową i klamkę z tworzywa sztucznego;  – drzwi w klasie odporności ogniowej EI 30. | **EI30** |
| **D02** | 90 | 200 | DRZWI WEWNĘTRZNE JEDNOSKRZYDŁOWE  – drzwi płycinowe pełne;  – ościeżnica metalowa, opaskowa, regulowana;  – skrzydło drzwiowe w systemie przylgowym, wykończone okleiną;  – ramiak drewniany obłożony dwiema malowanymi, gładkimi płytami hdf. wypełnienie drzwi płytą wiórową pełną  – drzwi wyposażone w klamkę z tworzywa sztucznego. | **–** |
| **D02A** | 90 | 200 | DRZWI WEWNĘTRZNE JEDNOSKRZYDŁOWE Z PODCIĘCIEM WENTYLACYJNYM  – drzwi płycinowe pełne;  – ościeżnica metalowa, opaskowa, regulowana;  – skrzydło drzwiowe w systemie przylgowym, wykończone okleiną;  – ramiak drewniany obłożony dwiema malowanymi, gładkimi płytami hdf. wypełnienie drzwi płytą wiórową pełną  – drzwi wyposażone w klamkę z tworzywa sztucznego. | **–** |
| **D03** | 80 | 250 | DRZWI WEWNĘTRZNE JEDNOSKRZYDŁOWE  – drzwi płycinowe pełne;  – ościeżnica metalowa, opaskowa, regulowana;  – skrzydło drzwiowe w systemie przylgowym, wykończone okleiną;  – ramiak drewniany obłożony dwiema malowanymi, gładkimi płytami hdf. wypełnienie drzwi płytą wiórową pełną  – drzwi wyposażone w klamkę z tworzywa sztucznego. | **–** |
| **D03A** | 80 | 200 | DRZWI WEWNĘTRZNE JEDNOSKRZYDŁOWE Z PODCIĘCIEM WENTYLACYJNYM  – drzwi płycinowe pełne;  – ościeżnica metalowa, opaskowa, regulowana;  – skrzydło drzwiowe w systemie przylgowym, wykończone okleiną;  – ramiak drewniany obłożony dwiema malowanymi, gładkimi płytami hdf. wypełnienie drzwi płytą wiórową pełną  – drzwi wyposażone w klamkę z tworzywa sztucznego. | **–** |
| **D04** | 100 | 200 | DRZWI WEWNĘTRZNE JEDNOSKRZYDŁOWE Z PODCIĘCIEM WENTYLACYJNYM  – drzwi płycinowe pełne;  – ościeżnica metalowa, opaskowa, regulowana;  – skrzydło drzwiowe w systemie przylgowym, wykończone okleiną;  – ramiak drewniany obłożony dwiema malowanymi, gładkimi płytami hdf. wypełnienie drzwi płytą wiórową pełną  – drzwi wyposażone w klamkę z tworzywa sztucznego. | **–** |

## 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 ≤ 0,9 w/m2/k
* zabezpieczenie antywłamaniowe w ramie profilu – ekstrudowana przylga 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 dostosowana 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 spłukiwania 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 wlewki 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, zatwierdzoną 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 SĄSIEDNIE**

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

* 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 dm3/s.

|  |
| --- |
|  |

* 1. **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 wynosizgodnie z poniższą tabelą **3,26 dm3/s.**

|  |
| --- |
|  |

* 1. **ZAGOSPODAROWANIE WÓD OPADOWYCH**

Wody opadowe zebrane z połaci dachowych rynnami i rurami spustowymi zagospodarowane zostaną odprowadzone poprzez powierzchniowe rozprowadzenie 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 dm3/s.

|  |
| --- |
|  |

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

1. INSTALACJE WEWNĘTRZNE
   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. **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 tz=-18°C. Projektowana temperatura wewnętrzna w pomieszczeniach zgodnie z §134.1 Warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

* 1. **INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ**

Piony i podejścia do WC wykonane z rur PCV 110 mm, podejścia do umywalek, 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. **INSTALACJA KLIMATYZACJI**

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

* 1. **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 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 zRozporządzeniem 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] | |  |  | | **Całkowite roczne zapotrzebowanie na energię użytkową Q** | 33038.21 [kWh/rok] | |  |  | |

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**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **System zaprojektowany** | **System alternatywny** |
|  |  |  |
| Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system grzewczy i wentylacyjny do ogrzewania i wentylacji Qk,H | **26150,21** [kWh/rok] | **9526,04** [kWh/rok] |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system do podgrzania c.w.u. Qk,W | **2982,35** [kWh/rok] | **1043,82** [kWh/rok] |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system chłodzenia QK,C | **169,80** [kWh/rok] | **169,80** [kWh/rok] |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system oświetlenia wbudowanego Qk,L | **11082,00** [kWh/rok] | **11082,00** [kWh/rok] |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Roczne zapotrzebowanie na energię końcową dla budynku QK | **40850,33** [kWh/rok] | **21908,43** [kWh/rok] |
|  |  |  |
| Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU | **74,30** [kWh/m² rok] | **74,30** [kWh/m² rok] |
|  |  |  |
| Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową dla budynku Ek | **138,23** [kWh/m²rok] | **74,14** [kWh/m²rok] |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP | **99,13** [kWh/m²rok] | **95,92** [kWh/m²rok] |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP wg wymagań WT2021 | **101,05** [kWh/m²rok] | **101,05** [kWh/m²rok] |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Jednostkowa wartość emisji CO2 | **0.028** [t CO2/m² rok] | **0.027** [t CO2/m² rok] |
|  |  |  |
| Udział odnawialnych źródeł energii w rocznym zapotrzebowaniu na energię końcową | **71.592** [%] | **48.762** [%] |
|  |  |  |
|  |  |  |

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 | **System konwencjonalny** | | **System alternatywny** | |
| 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 kilkukrotnie 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 bateryjnym. 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 ramkach 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 ramkach – 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 ramkach 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 ΔIr = 30 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 zmienię 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 m2

Kubatura netto: 943,4 m3

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 m2:

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

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 m2.

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 podwieszone 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 wyposażyć 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 wyposażyć w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm3) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m2 powierzchni strefy pożarowej.

Zaleca się wyposażenie budynku w gaśnice proszkowe do gaszenia pożarów grupy A, B, C.

Ze względu na kubaturę przekraczającą 1000 m3 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