

## SPIS TREŚCI

A - OPIS PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO .....	4
Inwestor .....	4
Lokalizacja inwestycji .....	4
1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego .....	4
1.1. charakterystyczne parametry techniczne budynku .....	5
2. Forma architektoniczna i funkcja obiektu, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz sposób spełnienia wymagań. ....	8
2.1. <b>Bezpieczeństwo konstrukcji</b> .....	8
2.2. <b>Bezpieczeństwo pożarowe</b> .....	8
2.3. <b>Bezpieczeństwo użytkowania</b> .....	8
2.4. <b>Warunki higieniczne i zdrowotne oraz ochrony środowiska</b> .....	9
2.5. <b>Ochrona przed hałasem i drganiami,</b> .....	9
2.6. <b>Odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej</b> .....	9
2.7. <b>Poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania             obektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym             zapewnienie dostępu do drogi publicznej</b> .....	9
3. układ konstrukcyjny obiektu budowlanego .....	9
4. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich .....	10
5. Podstawowe dane techniczne oraz współzależność urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi .....	10
6. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano- instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodne z przeznaczeniem .....	12
6.1. Technologia uzdatniania wody basenowej .....	12
6.2. Instalacje elektryczne .....	13
6.3. Sposób powiązania instalacji obiektu z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi .....	18
7. charakterystyka energetyczna budynku .....	18
7.1. Bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz urządzeń zużywających inne rodzaje energii .....	18
7.2. Właściwości cieplne przegród zewnętrznych, w tym ścian pełnych oraz drzwi, wrót a także przegród przezroczystych i innych .....	19
7.3. Parametry sprawności energetycznej instalacji ogrzewczych, wentylacji, klimatyzacyjnych lub chłodniczych oraz innych urządzeń mających wpływ na gospodarkę energetyczną budynku .....	19
7.4. Dane wykazujące, że przyjęte w projekcie architektoniczno- budowlanym rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych .....	19
8. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie .....	19
8.1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób	

	odprowadzania ścieków .....	20
8.2.	Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.....	20
8.3.	Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów .....	20
8.4.	Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności pola elektro-magnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się .....	20
8.5.	wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne .....	20
9.	Warunki ochrony przeciwpożarowej.....	20
10.	Zagadnienia BHP i san.-hig. ....	31
11.	Uwagi końcowe.....	32

**Faza Projekt Budowlany**  
**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY**  
**Projekt zmian Budowy krytej pływalni sportowo-rekreacyjnej przy**  
**Gimnazjum Publicznym nr 1 im. Ignacego Gilewskiego w Siemiatyczach w**  
**zakresie zmiany sposobu użytkowania części pomieszczeń na potrzeby**  
**Międzynarodowego Centrum Edukacji Ekologicznej Wschód-Zachód – nazwa**  
**całości zadania „Budowa Międzynarodowego Centrum Edukacji Ekologicznej**  
**Wschód-Zachód”**

**INWESTOR:** **MIASTO SIEMIATYCZE**  
**UL. PAŁACOWA 2**  
**17-300 SIEMIATYCZE**

**GŁÓWNY**  
**PROJEKTANT:** mgr inż. arch. Jerzy HNAT  
upr. bud. nr A-172/00 (w specjalność architektonicznej)

**ASYSTENT**  
**PROJEKTANTA:** mgr inż. arch. Ada Kołodziejczyk  
mgr inż. arch. Alina Hnat

**SPRAWDZAJĄCY:** mgr inż. arch. Renata Bielska-Drwięga  
upr.bud. nr A-05/03 (w specjalność architektonicznej)

---

## **A - OPIS PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO**

### **Inwestor**

Miasto Siemiatycze

ul. Pałacowa 2

17-300 Siemiatycze

### **Lokalizacja inwestycji**

Teren objęty opracowaniem zlokalizowany jest w centrum Siemiatycz, na terenie gimnazjum z halą widowiskowo-sportową w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej zabudowy i rzeki Kamionki. Od strony północno-wschodniej przylega do hali sportowo-widowiskowej poprzez zmodernizowaną salę gimnastyczną.

Projektowany obiekt, zlokalizowany jest na działkach 845/1; 845/2; 845/3 oraz części działki 843/7 obręb 1 zlokalizowanych w Siemiatyczach, w powiecie siemiatyckim w województwie podlaskim.

Teren znajduje się również w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej zabudowy mieszkaniowej i wielorodzinnej.

Zmiana sposobu użytkowania gabinetów masażu oraz widowni na powołanie ośrodka Centrum Edukacyjno-Ekologicznego Wschód Zachód zawiera się w bryle budynku zaprojektowanego w ramach projektu "Budowa krytej pływalni sportowo-rekreacyjnej przy Gimnazjum Publicznym nr 1 im. Ignacego Gilewskiego w Siemiatyczach, ul. Świętojańska 25".

## **1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego**

Pierwotny projekt obejmował wykonanie obiektu hali basenowej z następującymi nieckami, które nie uległy zmianie:

niecka basenu pływackiego 25,03x12,5m z sześcioma torami

basen rekreacyjny o powierzchni 56,57m<sup>2</sup> z atrakcjami wodnymi zgodnie z rysunkiem (część wydzielona na ławeczkę z masażem w rekreacji) oraz częścią przeznaczoną na wannę hamowną dla zjeżdżalni

dwie wanny do hydromasażu - jacuzzi wolnostojące

wodny plac zabaw dla dzieci z zagłębieniem w posadzce, o powierzchni 15,48m<sup>2</sup> z urządzeniami tryskającymi wodą.

Wejście główne do obiektu hali basenowej znajdować się będzie (bez zmian) w istniejącej hali widowiskowo-sportowej. W istniejącym obiekcie hali znajdować się również będzie kasa, bufet z zapleczem oraz szatnia okryć wierzchnich zlokalizowana oraz już istniejąca w strefie wejściowej hali widowiskowo-sportowej.

Po wejściu klientów wejściem głównym oraz zdjęciu okryć wierzchnich, użytkownik po przejściu przez korytarz komunikacyjny istniejącej hali widowiskowo-sportowej dochodzi do węzła klatki schodowej z windą. Jednocześnie w projektowanym budynku znajduje się druga klatka schodowa, która również obsługuje wszystkie piętra budynku (bez zmian). Możliwe jest komunikowanie się nią pomiędzy

wszystkimi piętrami budynku oraz istniejącym gimnazjum i halą widowiskowo-sportową.

W poziomie podbasenia znajdują się szatnie, które obsługiwać będą salę gimnastyczną na wyższej kondygnacji (bez zmian).

Na piętrze projektowanego obiektu znajdować się będą pomieszczenia szatni koedukacyjnej wraz z pomieszczeniem przeznaczonym na suszenie włosów oraz łącznie męską oraz żeńską (bez zmian).

Na poziomie szatni znajdują się pomieszczenia przeznaczone pod wynajem np. dla odnowy biologicznej, których sposób użytkowania zostanie zmieniony niniejszym projektem na Centrum Edukacyjno-Ekologiczne. W przestrzeni komunikacji, gdzie znajduje się poszerzenie tej funkcji projektuje się przestrzeń edukacyjno-promocyjną z funkcją wystawienniczą centrum. Pomieszczenie pierwotnie przeznaczone jako widownia zostanie zmienione na salę demonstracyjną. Pomieszczenia gabinetów masażu otrzymają nową funkcję - pomieszczenie biurowe, pomieszczenie edukacyjne oraz gabinet centrum edukacyjno-ekologicznego.

Obiekt basenu przeznaczony będzie dla obsługi klientów zewnętrznych - basen publiczny kryty oraz dla obsługi istniejącego gimnazjum oraz szkół znajdujących się w obrębie miasta oraz obsługi edukacyjno-informacyjnej osób odwiedzających centrum. Na obiekcie możliwe jest przeprowadzanie zajęć nauki ekologicznej na podstawie zainstalowanych urządzeń znajdujących się na terenie obiektu.

### **1.1. charakterystyczne parametry techniczne budynku**

bez zmian pozostaje kubatura brutto budynku 18942m<sup>3</sup>  
bez zmian pozostaje powierzchnia zabudowy 1.177,60 m<sup>2</sup>

Bez zmian powierzchnie podbasenia  
Bez zmian powierzchnie hali basenowej

zestawienie powierzchni piętra ulega zmianie, poniżej zestawienie pomieszczeń obejmującej projekt - po zmianach

<b>Zestawienie Powierzchni Piętro</b>					
Nr	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia	wys. pom./sufitu	rodzaj sufitu	rodzaj posadzki
2.01	komunikacja	15,71		farba zmywalna	płytki gresowe
2.02	komunikacja	30,69	250	nie gorszy niż Ecophon Hygiene Meditec A	płytki gresowe
2.02a	komunikacja	39,73	250	nie gorszy niż Ecophon Hygiene Meditec A	płytki gresowe

PROJEKT ZMIAN BUDOWY KRYTEJ PŁYWAŁNI SPORTOWO-REKREACYJNEJ PRZY GIMNAZJUM PUBLICZNYM NR 1  
IM. IGNACEGO GILEWSKIEGO W SIEMIATYCZACH W ZAKRESIE ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI  
POMIESZCZEŃ NA POTRZEBY MIĘDZYNARODOWEGO CENTRUM EDUKACJI EKOLOGICZNEJ WSCHÓD-ZACHÓD -  
NAZWA CAŁOŚCI ZADANIA "BUDOWA MIĘDZYNARODOWEGO CENTRUM EDUKACJI EKOLOGICZNEJ WSCHÓD-  
ZACHÓD"

2.03	szatnia	108,53	250	nie gorszy niż Ecophon Hygiene Meditec A	ceramiczne płytki basenowe
2.04	pom. sprzętaczek	2,98	250	nie gorszy niż Ecophon Hygiene Meditec A	płytki gresowe
2.05	łaźnia męska	31,82	300	nie gorszy niż Ecophon Hygiene Meditec A	ceramiczne płytki basenowe
2.06	łaźnia damska	34,55	300	nie gorszy niż Ecophon Hygiene Meditec A	ceramiczne płytki basenowe
2.07	komunikacja	41,57			ceramiczne płytki basenowe
2.08	sala demonstracyjna	25,60	250	nie gorszy niż Ecophon Hygiene Clinic A	płytki gresowe
2.09	komunikacja	23,19		płyta g-k	płytki gresowe
2.10	pom. edukacyjne	17,10	250	nie gorszy niż Ecophon Hygiene Clinic A	płytki gresowe
2.11	zapl. socj.	3,36	250	nie gorszy niż Ecophon Advantage A	płytki gresowe
2.12	gabinet centrum edukacyjno- ekologiczne wschód-zachód	15,30	250	nie gorszy niż Ecophon Hygiene Clinic A	płytki gresowe
2.13	wc	3,13	250	nie gorszy niż Ecophon Advantage A	płytki gresowe
2.14	pom. biurowe	17,09	250	nie gorszy niż Ecophon Hygiene Clinic A	płytki gresowe
2.15	WC	7,26	250	nie gorszy niż Ecophon Advantage A	płytki gresowe
		417,61 m2			

Powierzchnia łączna piętra zostaje bez zmian. Zmiana funkcji dotyczy pomieszczeń 2.02, komunikacja, które to pomieszczenie zostaje podzielone na dwie części. Pomieszczenie 2.02a komunikacja będzie pełnić funkcję komunikacji oraz przestrzeni edukacyjno-promocyjnej z funkcją wystawienniczą centrum. Zmianie funkcji podlegają również pomieszczenia 2.08; 2.10; 2.12; 2.14.

Projektowane niniejszą zmianą centrum edukacyjno-ekologiczne wschód-zachód znajdować się będzie w niżej wymienionych pomieszczeniach i posiadać będzie łączną powierzchnię 144,50m<sup>2</sup>.

<b>Zestawienie Powierzchni Piętro</b>					
Nr	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia	wys. pom./sufitu	rodzaj sufitu	rodzaj posadzki
2.02a	komunikacja	39,73	250	nie gorszy niż Ecophon Hygiene Meditec A	płytki gresowe
2.08	sala demonstracyjna	25,60	250	nie gorszy niż Ecophon Hygiene Clinic A	płytki gresowe
2.09	komunikacja	23,19		płyta g-k	płytki gresowe
2.10	pom. edukacyjne	17,10	250	nie gorszy niż Ecophon Hygiene Clinic A	płytki gresowe
2.11	zapl. socj.	3,36	250	nie gorszy niż Ecophon Advantage A	płytki gresowe
2.12	gabinet centrum edukacyjno-ekologiczne wschód-zachód	15,30	250	nie gorszy niż Ecophon Hygiene Clinic A	płytki gresowe
2.13	wc	3,13	250	nie gorszy niż Ecophon Advantage A	płytki gresowe
2.14	pom. biurowe	17,09	250	nie gorszy niż Ecophon Hygiene Clinic A	płytki gresowe
		144,50 m <sup>2</sup>			

Powierzchnia kotłowni pozostaje bez zmian.

bez zmian pozostają niżej wymienione parametry budynku:

wysokość budynku	11,88m
długość	41,33m
szerokość	35,50m

---

liczba kondygnacji	3 (w tym jedna kondygnacja podziemna)
--------------------	---------------------------------------

---

Bez zmian pozostają łączne powierzchnie budynku wymienione poniżej:

Łączna powierzchnia netto:	2704,96m <sup>2</sup>
Łączna powierzchnia użytkowa:	1259,21m <sup>2</sup>
Łączna powierzchnia usługowa:	1099,12m <sup>2</sup>
Łączna powierzchnia ruchu:	346,63m <sup>2</sup>

## 2. Forma architektoniczna i funkcja obiektu, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz sposób spełnienia wymagań.

Zaproponowana forma architektoniczna pozostaje bez zmian.

Obiekt będzie należał do XV kategorii obiektów budowlanych - budynki sportu i rekreacji, jak: hale sportowe i widowiskowe, kryte baseny. dodatkowo otrzyma nową funkcję - edukacyjną, będzie należał również do kategorii IX obiektów budowlanych - budynki kultury, nauki i oświaty, jak:[...] domy kultury, budynki szkolne i przedszkolne, [...] laboratoria i placówki badawcze, stacje meteorologiczne i hydrologiczne, obserwatoria, [...].

Projektowany budynek pełnić będzie funkcje: sportową, rekreacyjną, zdrowotną, wypoczynkową oraz edukacyjną.

Skala, forma, zaproponowana kolorystyka bez zmian.

### Rozbiórki

bez zmian

#### 2.1. Bezpieczeństwo konstrukcji

Nie ingeruje się w zaprojektowaną wcześniej konstrukcję, zmianie podlegać będzie jedynie funkcja pomieszczeń bez zmiany układu konstrukcyjnego budynku, czy nawet ścian działowych.

#### 2.2. Bezpieczeństwo pożarowe Nie ulega zmianie.

Szerzej opisane w punkcie 9. Warunki ochrony przeciwpożarowej.

#### 2.3. Bezpieczeństwo użytkowania

Nie ulega zmianie, projekt spełnia wymogi stawiane budynkom w dziale VII Bezpieczeństwo użytkowania rozporządzenia (Dz.U. Nr 75 poz.690 z późn. zm.).

Ogrzewanie obiektu wykonano w oparciu o nawiew powietrzny, dzięki czemu spełniono wymagania dotyczące bezpieczeństwa związanego z zabezpieczeniem dzieci szkolnych przed bezpośrednim kontaktem z elementami grzejnymi.

W instalacji wody ciepłej zostały zastosowane termostatyczne zawory mieszające z ograniczeniem maksymalnej temperatury, zapobiegające poparzeniu. Przeszklenia okien, których krawędź jest usytuowana na wysokości ponad 3m nad poziomem podłogi wykonane są ze szkła o podwyższonej wytrzymałości na uderzenie.

Wszystkie nawierzchnie zarówno wewnętrzne jak i zewnętrzne wykonane zostały jako antypoślizgowe. Posadzki i wykładziny w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi wykonane są z materiałów antyelektrostatycznych, spełniających warunki określone w Polskich Normach dotyczących ochrony przed elektrycznością statyczną.



#### **2.4. Warunki higieniczne i zdrowotne oraz ochrony środowiska**

Pozostają bez zmian.

Zastosowane materiały i wyroby, nie stanowią zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników oraz sąsiadów, w szczególności w wyniku wydzielania się gazów toksycznych, obecności szkodliwych gazów i pyłów w powietrzu, niebezpiecznego promieniowania, zanieczyszczenia lub zatrucia wody lub gleby, nieprawidłowego usuwania spalin oraz nieczystości i odpadów w postaci stałej lub ciekłej, występowania wilgoci w elementach budowlanych lub na ich powierzchniach, niekontrolowanej infiltracji powietrza zewnętrznego.

Wszystkie materiały muszą być dopuszczone do stosowania i wbudowania, posiadające atest higieniczny.

#### **2.5. Ochrona przed hałasem i drganiami,**

Pozostaje bez zmian.

Projektowane urządzenia technologiczne posiadać będą wymagane podkładki gumowe eliminujące powstawanie hałasu i nadmiernych drgań. Przewody wentylacyjne posiadać będą odpowiednie tłumiki zgodnie z projektem branżowym.

Nie przewiduje się promieniowania jonizującego oraz pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń.

#### **2.6. Odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej**

Nie ulega zmianie zagospodarowanie terenu oraz usytuowanie na działce budowlanej. Zmiana nie ingeruje poza obręb bryły obiektu.

#### **2.7. Poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej**

Nie ulega zmianie zagospodarowanie terenu oraz uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienia do drogi publicznej.

### **3. układ konstrukcyjny obiektu budowlanego**

Nie ingeruje się w zaprojektowaną wcześniej konstrukcję i jej układ, zmianie podlegać będzie jedynie funkcja pomieszczeń bez zmiany układu konstrukcyjnego budynku, czy nawet ścian działowych.

**4. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich**

Nie zmienia się zaprojektowanego wcześniej przystosowania obiektu do korzystania z niego przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich.

**5. Podstawowe dane techniczne oraz współzależność urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi**

Nie ma konieczności wprowadzania zmian w projektach branżowych. Zmiana sposobu użytkowania nie wpłynie na warunki wentylacyjne w pomieszczeniach. Jedyną zmianą będzie likwidacja montażu umywalk w pomieszczeniach 2.10 oraz 2.14.

Pomieszczenie 2.14 przeznaczone jest dla ciągłego przebywania maksymalnie 4 osób. Pomieszczenie edukacyjne przeznaczone jest na łączny pobyt do 10 osób równocześnie. Sala demonstracyjna jest przeznaczona dla łącznego przebywania grup do 5 osób.

Obiekt wyposażony jest w dźwig przystosowany do przewozu osób niepełnosprawnych.

Pracownicy spożywać będą posiłki w pomieszczeniu ogólnym obsługi zlokalizowanym w przestrzeni hali widowiskowo-sportowej oraz gimnazjum, mogą również korzystać z pomieszczenia zaplecza socjalnego 2.11.

Wykończenie pomieszczeń pozostaje bez zmian za wyjątkiem pomieszczeń 2.10 oraz 2.14, gdzie powierzchnia ścian zamiast wykończona płytkami zostanie wykończona farbą zmywalną w kolorze RAL 9003.

<b>Zestawienie Powierzchni Piętro</b>				
Nr	Nazwa pomieszczenia	rodzaj sufitu	rodzaj posadzki	Rodzaj wykończenia ścian
2.01	komunikacja	farba zmywalna RAL9003	płytki gresowe nie gorsze niż serena bianco oraz nero anti-slip	tynk farba zmywalna RAL 9003
2.02	komunikacja	nie gorszy niż Ecophon Hygiene Meditec A	płytki gresowe nie gorsze niż serena bianco anti-slip 31x31x0,9cm	tynk farba zmywalna RAL 9003
2.02a	komunikacja	nie gorszy niż Ecophon Hygiene Meditec	płytki gresowe nie gorsze niż serena bianco anti-slip	tynk farba zmywalna RAL 9003

		A	31x31x0,9cm	
2.03	szatnia	nie gorszy niż Ecophon Hygiene Meditec A	plytki gresowe nie gorsze niż serena bianco anti-slip 31x31x0,9cm	plytki gresowe nie gorsze niż serena bianco 31x31x0,9cm
2.04	pom. sprzątaczek	nie gorszy niż Ecophon Hygiene Meditec A	plytki gresowe nie gorsze niż serena bianco anti-slip 31x31x0,9cm	tynek farba zmywalna RAL 9003
2.05	łazienka męska	nie gorszy niż Ecophon Hygiene Meditec A	plytki gresowe nie gorsze niż serena bianco anti-slip 31x31x0,9cm	plytki gresowe nie gorsze niż serena bianco 31x31x0,9cm
2.06	łazienka damska	nie gorszy niż Ecophon Hygiene Meditec A	plytki gresowe nie gorsze niż serena bianco anti-slip 31x31x0,9cm	plytki gresowe nie gorsze niż serena bianco 31x31x0,9cm
2.07	komunikacja		plytki gresowe nie gorsze niż serena bianco anti-slip 31x31x0,9cm	plytki gresowe nie gorsze niż serena bianco 31x31x0,9cm
2.08	sala demonstracyjna	nie gorszy niż Ecophon Hygiene Clinic A	plytki gresowe nie gorsze niż serena bianco anti-slip 31x31x0,9cm	tynek farba zmywalna RAL 9003
2.09	komunikacja	plyta g-k H2 system nie gorszy niż 4.05.24 malowana farbą zmywalną	plytki gresowe nie gorsze niż serena bianco oraz nero anti-slip	tynek farba zmywalna RAL 9003
2.10	pom. edukacyjne	nie gorszy niż Ecophon Hygiene Clinic A	plytki gresowe nie gorsze niż serena bianco anti-slip 31x31x0,9cm	tynek farba zmywalna RAL 9003
2.11	zapl. socj.	nie gorszy niż Ecophon Advantage A	plytki gresowe nie gorsze niż serena bianco anti-slip 31x31x0,9cm	tynek farba zmywalna RAL 9003, na ścianie, gdzie zamontowana jest umywalka wykonać plytki nie gorsze niż serena bianco 31x31x0,9cm do wysokości 2m
2.12	gabinet centrum edukacyjno- ekologiczne	nie gorszy niż Ecophon Hygiene Clinic A	plytki gresowe nie gorsze niż serena bianco anti-slip 31x31x0,9cm	tynek farba zmywalna RAL 9003

	wschód-zachód			
2.13	wc	nie gorszy niż Ecophon Advantage A	płytki gresowe nie gorsze niż serena bianco anti-slip 31x31x0,9cm	płytki gresowe nie gorsze niż serena nero 31x31x0,9cm
2.14	pom. biurowe	nie gorszy niż Ecophon Hygiene Clinic A	płytki gresowe nie gorsze niż serena bianco anti-slip 31x31x0,9cm	tynk farba zmywalna RAL 9003
2.15	WC	nie gorszy niż Ecophon Advantage A	płytki gresowe nie gorsze niż serena bianco anti-slip 31x31x0,9cm	płytki gresowe nie gorsze niż serena bianco 31x31x0,9cm

- tynki wewnętrzne cementowo-wapienne dwuwarstwowy kat III ze szprycą, gładzie gipsowe dwuwarstwowe malowane farbą zmywalną.

Ściany działowe gipsowo-kartonowe o grubości 15cm wraz z wyłożeniem płytkami wykonać z następujących przykładowych systemów rozwiązań:

- Ściany w pomieszczeniach bezpośrednio narażonych na wilgoć (pomieszczenia WC i zaplecza socjalnego) system nie gorszy niż 3.40.05 OCEAN klasa odporności ogniowej do REI120 grubość ścianki bez okładziny płytkowej 125mm poszycie płytami gipsowymi nie gorszymi niż GLASROC H Ocean gr. 2x12,5mm, konstrukcja profili CW/UW 75 nie gorsza niż ULTRASTIL HYDROPROFIL wypełnienie wełna gr. 75mm.

- Ściany pomieszczeń strefy centrum edukacyjno-ekologicznego wschód-zachód oraz pomieszczeń socjalno-biurowych system nie gorszy niż 3.40.5 AKU klasa odporności ogniowej do REI120 grubość ścianki bez okładziny płytkowej 125mm poszycie płytami gipsowymi nie gorszymi niż Aku Fire+ gr. 2x12,5mm typ DF, konstrukcja profili CW/UW 75 nie gorsza niż ULTRASTIL Aku/ UW 75 ULTRASTIL wypełnienie wełna gr. 75mm.

- Ściany wydzielające szachty - przedścianki system nie gorszy niż 3.22.00 klasa odporności ogniowej do REI 120 poszycie płytami gipsowymi nie gorszymi niż Fire+ Hydro typ DFH2 wypełnione wełną mineralną.

- Ścianki instalacyjne mieszczące systemy spłuczek podtynkowych system nie gorszy niż 3.41.041 klasa odporności ogniowej do REI120

## 6. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano- instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodne z przeznaczeniem

### 6.1. Technologia uzdatniania wody basenowej

Pozostaje bez zmian.

## **6.2. Instalacje elektryczne**

Pozostają bez zmian, za wyjątkiem zwiększenia natężenia światła w pomieszczeniach biurowych, aby spełniały wymagania pracy przy komputerach. Zmianie podlegać również będą lokalizacje poszczególnych gniazd w pomieszczeniach.

### **Oświetlenie ogólne**

Instalację oświetlenia ogólnego i ewakuacyjnego wykonano w oparciu o obowiązujące w Polsce normy i przepisy. Wymagania w zakresie natężenia oświetlenia zgodnie z normą PN-EN 12464-1 „Światło i oświetlenie”.

Oświetlenie w pomieszczeniach biurowych - natężenie zostanie dostosowane do wymagań pracy przy komputerach.

### **Oświetlenie pozostałych pomieszczeń**

Liczbę opraw dobrano tak, aby zapewnić wymagane natężenie oświetlenia. Dobrano oprawy ze źródłami światła LED. Instalację oświetleniową wykonać podtynkowo. Łączniki światła instalować na wysokości 1,2m, w pomieszczeniach wilgotnych stosować osprzęt hermetyczny IP44. Zabezpieczenia obwodów znajdują się w poszczególnych rozdzielnicach.

### **Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne**

Pozostaje bez zmian

Dla właściwego oświetlenia dróg ewakuacyjnych w budynku basenu zaprojektowano oświetlenie awaryjno-ewakuacyjne, które zapewni bezpieczne opuszczenie pomieszczeń w przypadku zagrożenia.

Rozmieszczenia opraw oświetlenia ewakuacyjnego dokonano zgodnie z następującymi zasadami:

- a) natężenie oświetlenia na drodze ewakuacyjnej o szerokości do 2 m mierzone w jej osi przy podłodze musi być  $\geq 1\text{lx}$ . W obszarze środkowym, który jest nie mniejszy niż połowa szerokości tej drogi, natężenie oświetlenia nie może się zmniejszyć o więcej niż 50%.
- b) stosunek maksymalnego natężenia oświetlenia do minimalnego natężenia oświetlenia wzdłuż drogi ewakuacyjnej nie powinien być większy niż 40:1,
- c) minimalny czas stosowania oświetlenia na drodze ewakuacyjnej w celach ewakuacji powinien wynosić 1 h,
- d) na drodze ewakuacyjnej 50% wymaganego natężenia oświetlenia powinno być wytwarzane w ciągu 5s, a pełny poziom natężenia oświetlenia w ciągu 60s.

Zapewniono natężenie oświetlenia ewakuacyjnego wynoszące minimum 1 lux na poziomie posadzki powierzchni dróg ewakuacyjnych oraz 5,0 lux przy urządzeniach przeciwpożarowych. Zastosowano oprawy wyposażone w moduły samotestujące ich sprawność – tzn. oprawy z Autotestem. Oprawy te będą

wyposażone w inwertery zapewniające oświetlenie przez min. 1h. Wszystkie oprawy oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego muszą posiadać aktualne certyfikaty dopuszczenia wydane przez CNBOP.

Dodatkowo zaprojektowano system monitorowania oświetlenia awaryjnego.

#### **Instalacja gniazd wtyczkowych 230 V, 400 V oraz zasilanie dźwigu osobowego**

Bez zmian, za wyjątkiem dostosowania rozmieszczenia gniazd wtyczkowych w celu dostosowania do nowej aranżacji pomieszczeń.

#### **Instalacja przeciwprzepięciowa**

Pozostaje bez zmian

#### **Instalacja wyrównawcza główna i lokalna**

Pozostają bez zmian

#### **Ochrona odgromowa obiektu - instalacja odgromowa - uziom otokowy**

Pozostaje bez zmian.

#### **Ochrona przeciwporażeniowa**

Pozostaje bez zmian.

#### **Kompensacja mocy biernej indukcyjnej**

Pozostaje bez zmian.

#### **Korytka i prowadzenie tras kablowych**

Pozostaje bez zmian.

### **6.3. Instalacja wodociągowa, C.W.U. i kanalizacji**

Pozostaje bez zmian. Jedyną zmianą jest rezygnacja z umywalek w pomieszczeniach 2.10 oraz 2.14. Instalacja zostaje podtynkowa, w razie, gdyby w przyszłości podjęto decyzję o kolejnej zmianie użytkowania.

### **6.4. Źródło ciepła i chłodu pasywnego**

Pozostaje bez zmian.

#### **6.5.     Instalacje grzewcze**

Pozostają bez zmian.

#### **6.6.     Instalacja chłodu pasywnego**

Pozostaje bez zmian.

#### **6.7.     Instalacja gazu**

Pozostaje bez zmian.

#### **6.8.     Instalacja freonowa**

Pozostaje bez zmian.

#### **6.9.     Wentylacja**

Pozostaje bez zmian

Opracowanie obejmuje swoim zakresem następujące układy wentylacyjne:

Układ nr 3 – odnowa biologiczna który zostanie zmieniona nazwa na układ centrum edukacyjno-ekologicznego.

Układ nr 8 – komunikacja i widownia, który zostaje zmieniona nazwa na układ komunikacja i sala demonstracyjna

W każdym z pomieszczeń biurowych mogą pracować maksymalnie 4 osoby. W pomieszczeniu edukacyjnym może przebywać 10 osób, a w sali demonstracyjnej 5 osób.

Strumienie powietrza nawiewanego oraz wywiewanego przez centrale wentylacyjne zostały wyznaczone na podstawie ilości wymian powietrza dla pomieszczeń, na podstawie ilości osób przebywających w pomieszczeniu, ilości powietrza potrzebnej do ogrzewania powietrznego, wytycznych branżowych, a dla hali basenowej na podstawie bilansu ciepła i wilgoci.

#### ***Wentylacja mechaniczna odnowy biologicznej - układ N3W3***

Ilość powietrza nawiewanego:

$$V_n=765 \text{ m}^3/\text{h}; 120 \text{ Pa}$$

Ilość powietrza wywiewanego:

$$V_w=765 \text{ m}^3/\text{h}; 150 \text{ Pa}$$

WC

$V_w=50 \text{ m}^3/\text{h}; 20 \text{ Pa}$

Centrala umieszczona będzie, jako podwieszona w korytarzu 2.02a - centrala pełni funkcję ogrzewania pomieszczeń. Należy zapewnić dostęp serwisowy do nagrzewnicy, chłodnicy, filtrów oraz wentylatorów centrali. Do wyciągu powietrza z WC zastosowano wentylator wyciągowy włączany czujnikiem ruchu, wyłączanie z opóźnieniem.

Na potrzeby wentylacji powietrze czerpane jest przez czerpnię ścienną.

Wyrzut powietrza przez wyrzutnię dachową.

Dla nawiewu oraz wyciągu powietrza z pomieszczeń przewidziano anemostaty ze skrzynkami rozprężnymi wyposażonymi w przepustnice regulacyjne oraz zawory regulacyjne. Dodatkowo do wyciągu powietrza zastosowano wentylator wyciągowy włączany czujnikiem ruchu. Skrzynki wykonać jako izolowane.

W celu wytłumienia hałasu za króćcami centrali zastosowano tłumiki hałasu.

Przewody nawiewne i wywiewne należy zaizolować wełną mineralną o grubości 40mm i  $\lambda_{40}=0,035 \text{ W/mK}$ . W przypadku innego współczynnika, grubość izolacji należy skorygować. Przewody elastyczne typu flex – izolowane. Przewody instalacji czerpnej i wyrzutowej należy zaizolować izolacją przeciwkondensacyjną na bazie kauczuku o gr. 80mm (grubość izolacji wynika z wymagań Inwestora). Przewody wykonać z blachy ocynkowanej. Na przewodach montować klapy rewizyjne.

### ***Wentylacja mechaniczna komunikacyjnej - układ N8W8***

Ilość powietrza nawiewanego:

$V_n=1125 \text{ m}^3/\text{h}; 200 \text{ Pa}$

Ilość powietrza wywiewanego:

$V_w=995 \text{ m}^3/\text{h}; 180 \text{ Pa}$

Wentylator wyciągowy

$V_{w1}=130 \text{ m}^3/\text{h}; 70 \text{ Pa}$

$V_{w2}=50 \text{ m}^3/\text{h}; 20 \text{ Pa}$

Centrala wentylacyjna umieszczona będzie, jako stojąca w pomieszczeniu 0.12. Należy zapewnić dostęp serwisowy do nagrzewnicy, filtrów oraz wentylatorów centrali.

Na potrzeby wentylacji powietrze czerpane jest przez czerpnię ścienną.

Wyrzut powietrza przez wyrzutnię dachową.

Dla nawiewu i wyciągu powietrza przewidziano anemostaty ze skrzynkami rozprężnymi wyposażonymi w przepustnice regulacyjne, kratki wentylacyjne z przepustnicami oraz zawory powietrzne. Skrzynki wykonać jako izolowane.

W celu wytłumienia hałasu za króćcami centrali zastosowano tłumiki hałasu.

Przewody nawiewne i wywiewne należy zaizolować wełną mineralną o grubości 20mm i  $\lambda=0,040 \text{ W/mK}$ . Przewody elastyczne typu flex – izolowane. Przewody instalacji czerpnej i wyrzutowej należy zaizolować izolacją przeciwkondensacyjną na bazie kauczuku o gr. 80mm (grubość izolacji wynika z wymagań Inwestora). Przewody wykonać z blachy ocynkowanej. Na przewodach montować klapy rewizyjne. Klapy rewizyjne montować na przewodach zgodnie z zestawieniem



materiałów. Miejsce montażu klap rewizyjnych pokazano na rysunkach - należy zapewnić dostęp do klap w suficie podwieszanym

### ***Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego***

W elementach oddzielenia przeciwpożarowego i w przegrodach o klasie odporności ogniowej większej lub równej EI60 przewidziano przepusty instalacyjne o klasie EI równej klasie przegrody, przez którą przechodzą. Dotyczy to w szczególności przewodów instalacyjnych o średnicy otworu ponad 4cm.

Przejścia przewodów z tworzywa przez strefy pożarowe należy zabezpieczyć uniwersalnymi kołnierzami ognioochronnymi - długość w zależności od średnicy przewodu. Przy przejściach przez ściany kołnierze należy stosować z obu stron. Montaż kołnierzy wykonać ściśle z instrukcją montażu producenta.

Przejścia przewodów stalowych przez strefy pożarowe należy zabezpieczyć zaprawą ognioochronną. Na zaprawę oraz przewód należy nałożyć warstwę masy ognioochronnej. Przejścia wykonać ściśle z instrukcją producenta.

Dla przejść przewodów wentylacyjnych przechodzących przez elementy oddzielenia przewidziano klapy p.poż. o odporności ogniowej równej (lub większej) klasie przegrody, przez którą przechodzą. Pozostałe nieszczelności pomiędzy klapą i przegrodą wypełnić należy masą ognioochronną. Przejścia wykonać ściśle z instrukcją producenta.

Dla zabezpieczenia części przejść p.poż. projektuje się montaż żaluzjowych klap przeciwpożarowych pojedynczych oraz (ze względu na wymiary otworu) klapy żaluzjowe wyposażone w baterie. Odporność ogniowa równa (lub większa) klasie przegrody, przez którą przechodzą.

Dla przejść klap przeciwpożarowych, które montowane są poza przegrodą budowlaną należy wykonać obudowę płytami p.poż. tak, aby zapewnić zabezpieczenie o wymaganej odporności. Grubość płyt należy dobrać na podstawie danych uzyskanych od Dostawcy systemu zabezpieczającego. Zabudowę i montaż wykonać ściśle z instrukcją producenta płyt p.poż.

## **6.10. Instalacja fotowoltaiczna**

Pozostaje bez zmian.

## **6.11. Instalacje niskoprądowe**

Pozostaje bez zmian.

### **Instalacja systemu bezpieczeństwa**

Pozostaje bez zmian.

### **System telewizji CCTV, monitoringu IP**

Pozostaje bez zmian.

### **System nagłośnienia**

Pozostaje bez zmian.

### **Instalacja oddymiania**

Pozostaje bez zmian.

### **System ESOK**

Zmianie podlega zmiana strefy Odnowy biologicznej na strefę centrum edukacyjno-ekologicznego Wschód-Zachód. Zintegrowany System Obsługi Klienta dla krytej pływalni w Siemiatyczach będzie dostarczony dla następujących stref obiektu:

- Pływalnia Kryta (STREFA 1)
- Strefa Saun (STREFA 2)
- Strefa centrum edukacyjno-ekologicznego Wschód-Zachód. (STREFA 3)

I będzie umożliwiać w przyszłości dołączenie kolejnych obiektów/stref Zamawiającego pracujących w oparciu o jedną bazę danych po dokupieniu niezbędnych licencji na obiekt.

Pozostałe zadania i funkcjonalność systemu pozostaje bez zmian.

### **System BMS**

Pozostaje bez zmian.

#### **6.12. Sposób powiązania instalacji obiektu z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi**

Pozostaje bez zmian, nie ingeruje się w zagospodarowanie terenu.

### **7. charakterystyka energetyczna budynku**

Pozostaje bez zmian. Wprowadzone zmiany nie będą miały wpływu na charakterystykę energetyczną budynku.

### **Sprawdzenie wymagań prawnych**

<b>Wskaźnik EP dla budynku projektowanego</b>	<b>107,58 kWh/m<sup>2</sup>rok</b>
Wskaźnik EP dla budynku nowego wg WT2014	165,00 kWh/m <sup>2</sup> rok

### **Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii**

Pozostaje bez zmian. Wprowadzone zmiany nie będą miały wpływu na przeprowadzoną analizę możliwości racjonalnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

**7.1. Bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz urządzeń zużywających inne rodzaje energii**

Pozostaje bez zmian.

**Uwaga**

Po wybudowaniu obiektu należy dokonać ponownie bilansu mocy celem ewentualnego zwiększenia mocy.

**7.2. Właściwości cieplne przegród zewnętrznych, w tym ścian pełnych oraz drzwi, wrót a także przegród przezroczystych i innych**

Wszystkie właściwości cieplne przegród zewnętrznych, w tym ścian pełnych oraz drzwi, wrót a także przegród przezroczystych i innych pozostają bez zmian. Zmiany zawierają się w bryle budynku i nie ingerują w zewnętrzną powłokę budynku. Szczelność budynku pozostaje bez zmian.

**7.3. Parametry sprawności energetycznej instalacji ogrzewczych, wentylacji, klimatyzacyjnych lub chłodniczych oraz innych urządzeń mających wpływ na gospodarkę energetyczną budynku**

Pozostają bez zmian. Wprowadzona zmiana nie będzie miała wpływu na sprawności energetyczne instalacji ogrzewczych, wentylacji, klimatyzacyjnych lub chłodniczych oraz innych urządzeń mających wpływ na gospodarkę energetyczną budynku.

**7.4. Dane wykazujące, że przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych**

Projekt zamienny nie będzie miał wpływu na dane wykazujące, że przyjęte rozwiązania budowlane i instalacyjne, spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych.

Zastosowane w obiekcie izolacje w połączeniu z elementami konstrukcyjnymi posiadają współczynniki U lepsze niż wymagane w przepisach technicznych.

Wyeliminowano wszystkie niepotrzebne mostki termiczne.

Przyjęte w projekcie rozwiązania techniczne umożliwiają osiągnięcie współczynnika  $E_p = 107,6 \text{ kWh/m}^2$  (dopuszczalny wskaźnik  $E_p = 165 \text{ kWh/m}^2$ )

**8. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie**

Zmiana sposobu użytkowania wybranych pomieszczeń nie będzie miała wpływu na dane techniczne obiektu charakteryzujące jego wpływ na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

Zrealizowany projekt nie będzie miał negatywnego wpływu na środowisko oraz zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

**8.1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków**

Pozostają bez zmian.

**8.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się**

Nie przewiduje się wytwarzania zanieczyszczeń gazowych. Nie przewiduje się powstawania zapachów pyłowych i innych.

**8.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów**

Nie przewiduje się zmiany w rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów w stosunku do projektu przed zmianami.

**8.4. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności pola elektro-magnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się**

Pozostaje bez zmian.

**8.5. wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne**

Pozostaje bez zmian. Zmiana nie ingeruje w zagospodarowanie terenu budynku.

**9. Warunki ochrony przeciwpożarowej**

Pozostają bez zmian. Przytoczone poniżej warunki są powtórzeniem warunków ochrony przeciwpożarowej całego obiektu.

**I. Dane ogólne bez zmian:**

Projekt podstawowy obejmuje wykonanie obiektu krytej pływalni sportowo-

---

rekreacyjnej przy Gimnazjum Publicznym nr 1 w Siemiatyczach.

Zmiana sposobu użytkowania obiektu nie będzie miała wpływu na dane ogólne.

Powierzchnia pozostaje bez zmian:

a) Łączna powierzchnia netto:	2704,96m <sup>2</sup>
Łączna powierzchnia użytkowa:	1259,21m <sup>2</sup>
Łączna powierzchnia usługowa:	1099,12m <sup>2</sup>
Łączna powierzchnia ruchu:	346,63m <sup>2</sup>

powierzchnie netto pozostaje bez zmian

pow. podbasenia	1248,81m <sup>2</sup>
pow. hali basenowej	998,23m <sup>2</sup>
pow. piętra	417,61m <sup>2</sup>
pow. kotłowni gazowej	40,31m <sup>2</sup>

b) zabudowy pozostaje bez zmian: 1.177,60m<sup>2</sup>

c) pozostają bez zmian:

wysokość budynku:	11,88 m (niski – N)
długość budynku	41,33m
szerokość budynku	35,50m

d) Pozostają bez zmian:

liczba kondygnacji	3
liczba kondygnacji nadziemnych:	2
liczba kondygnacji podziemnych:	1

Bez zmian:

Powierzchnia wewnętrzna wydzielonej strefy pożarowej:

Strefa PM podbasenia 1248,81m<sup>2</sup>

Strefa ZL 1415,84 m<sup>2</sup>

wysokość podbasenia 4,50m

wysokość hali basenowej 11,88m (niski – N) wejście główne do obiektu znajduje się w budynku istniejącej hali widowiskowo-sportowej na poziomie 0,00 budynku = 137,15m n.p.m.

Na dachu obiektu zlokalizowana została kotłownia gazowa o powierzchni 40,31 m<sup>2</sup>.

- II. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych: pozostaje bez zmian

Występują typowe elementy wyposażenia basenów. Do wykończenia wewnątrz nie stosuje się materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

Wykładziny podłogowe (podłogi) na drogach ewakuacyjnych i w pomieszczeniach – wyroby co najmniej trudno zapalne.

Na drogach ewakuacji elementy wyposażenia i wystroju stanowią co najmniej trudno zapalne.

Do celów ogrzewczych doprowadzony jest gaz ziemny służący do zasilania

kotłów gazowych. Kocioł gazowy wyposażony jest w aktywny system bezpieczeństwa instalacji gazowej z automatycznym urządzeniem odcinającym zlokalizowanym za kurkiem głównym, a przed wprowadzeniem przewodu gazowego do budynku.

- III. Kategoria zagrożenia ludzi oraz przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń: pozostaje bez zmian

Budynek użyteczności publicznej, przeznaczony na cele rekreacyjno-sportowe, ze względu na pełnioną funkcję kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL I.

Sposób zagospodarowania kondygnacji:

Podbasenie przeznaczone na cele technologiczne basenu wraz z pomieszczeniem socjalnym obsługi technicznej. Na tej kondygnacji znajdują się również dwie szatnie istniejącej sali sportowej.

Na poziomie parteru hali basenowej znajdują się pomieszczenia szatni osób niepełnosprawnych, pomieszczenia saun, ratowników oraz magazyn sprzętu podręcznego.

Na piętrze zlokalizowane zostały pomieszczenia szatni oraz łaźni dla obiektu oraz pomieszczenia przeznaczone pod centrum edukacyjno-ekologicznego wschód-zachód.

Na dachu zlokalizowana została kotłownia gazowa.

Hala basenowa przewidziana jest na 100 osób.

- IV. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego pozostaje bez zmian:

Dla strefy ZL gęstości obciążenia ogniowego nie określa się. Dla pomieszczenia podbasenia w strefie PM gęstość obciążenia przyjmuje się do 500MJ/m<sup>2</sup>.

- V. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych pozostaje bez zmian:

Nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem.

- VI. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych pozostaje bez zmian.

W myśl obowiązujących przepisów obiekt, jako trzykondygnacyjny w tym dwie kondygnacje nadziemne, budynek niski, zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, może być wykonany w klasie „B” odporności pożarowej.

Oznacza to następujące wymagania w zakresie klasy odporności ogniowej dla poszczególnych elementów budynku:

- |                                     |              |
|-------------------------------------|--------------|
| ▪ główna konstrukcja nośna (ściany) | – R 120      |
| ▪ ściany zewnętrzne                 | – EI 60(o↔i) |
| ▪ ściany wewnętrzne                 | – EI 30      |
| ▪ konstrukcja nośna dachu           | – R 30       |
| ▪ przekrycie dachu                  | – RE 30      |

Wszystkie w/w elementy powinny stanowić elementy nierozprzestrzeniające ognia NRO (być wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych).

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) wymaganą dla tych elementów. Nie będą instalowane przepusty, o których mowa powyżej, dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higienicznosanitarnych.

Elementy okładzin elewacyjnych będą mocowane do konstrukcji budynku w sposób uniemożliwiający ich odpadanie w przypadku pożaru w czasie krótszym niż wynikający z wymaganej klasy odporności ogniowej dla ściany zewnętrznej, odpowiednio do klasy odporności pożarowej budynku, w którym są one zamocowane.

Ocieplenie ścian zewnętrznych budynku pływalni, wykonane zostanie z użyciem wełny mineralnej. Wykończenie stanowić będą kasetony wykonane z blachy stalowej.

Podbasenie zakwalifikowane do kategorii PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m<sup>2</sup> stanowi kondygnację podziemną, z czego wynika klasa B odporności pożarowej.

VII. Podział obiektu na strefy pożarowe pozostaje bez zmian:

Budynek sportowo–rekreacyjny podzielony jest na trzy strefy pożarowe wyszczególnione poniżej:

- 1 strefa, obejmująca kondygnację podziemną (podbasenie), zakwalifikowana do kategorii PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m<sup>2</sup>.
- 2 strefa, obejmująca kondygnację nadziemną, zaliczona do kategorii ZL I zagrożenia ludzi
- 3 strefa obejmująca pomieszczenie techniczne: rozdzielnia elektryczna i hydroforownia

Powierzchnia wewnętrzna stref pożarowych:

Strefa PM podbasenia	1248,81m <sup>2</sup>
Strefa ZL	1415,84 m <sup>2</sup>

Powierzchnie stref pożarowych nie przekraczają wielkości dopuszczalnych określonych w przepisach techniczno–budowlanych.

Podbasenie zakwalifikowane jest do kategorii PM, wydzielone jest od strefy ZL stropem żelbetowym i ścianami murowanymi o klasie odporności ogniowej REI 120. Konstrukcja niecek została zaprojektowana jako żelbetowa stanowiąca ciągłość wydzielenia.

Wejścia do wydzielonych pożarowo pomieszczeń technicznych na poziomie podbasenia: rozdzielnia prądu elektrycznego i hydrofor ppoż. zamknięte są drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 60, wyposażonymi w samozamykacz. Przejścia instalacyjne w stropie pomiędzy kondygnacjami: piwnicą i parterem zabezpieczone zostaną systemowo do klasy odporności ogniowej EI 120 przy

użyciu certyfikowanych środków.

Przewody, rury i kable w miejscach przepustów instalacyjnych o średnicy większej niż 4 cm w ścianach i stropach pomieszczeń zamkniętych zabezpieczone zostaną systemowo do klasy odporności ogniowej EI 60 certyfikowanymi środkami ogniochronnymi, przy czym przejścia rur z tworzyw sztucznych zabezpieczone będą kołnierzami lub opaskami ogniochronnymi według rozwiązań systemowych.

VIII. Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym o odległości od obiektów sąsiadujących pozostaje bez zmian:

Projektowany obiekt dobudowany został jedną ścianą do istniejącej hali widowiskowo-sportowej oraz sali judo. Budynek jest osobną strefą pożarową. Od istniejącego skrzydła budynku gimnazjum obiekt krytej pływalni odsunięty jest ścianą oddzielenia pożarowego o min. 3,90 m, natomiast w części o 8m. Od drugiego skrzydła gimnazjum obiekt odsunięty jest o 12m.

W celu spełnienia wymagań §271 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, konieczne było zmniejszenie dwóch okien jednego skrzydła, aby powierzchnia ściany w klasie odporności ogniowej wynosiła min. 65%, oraz zastąpienie 6 otworów okiennych na ścianie drugiego skrzydła luksterami, w sposób zapewniający klasę odporności ogniowej EI60. Łączna powierzchnia otworów wypełnionych przeszkleniem o klasie EI60 nie przekracza 10% powierzchni ściany zewnętrznej.

Odległość od granicy z działką sąsiadującą wynosi min. 6,40m. Na sąsiedniej działce usytuowany jest budynek gospodarczy oraz mieszkalny. Odległość od budynku gospodarczego wynosi min. 8m.

IX. Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób pozostają bez zmian:

Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi zapewniona jest możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej, bezpośrednio albo drogami ewakuacyjnymi.

Długość przejścia ewakuacyjnego w strefie pożarowej zaliczonej do kategorii ZL I zagrożenia ludzi nie przekracza dopuszczalnej wielkości 40m.

Długość przejścia ewakuacyjnego w strefie pożarowej zaliczonej do kategorii PM nie przekracza dopuszczalnej wielkości 100m.

Dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego dla budynku znajdującego się w strefie pożarowej ZL I zagrożenia ludzi wynosi przy jednym kierunku dojścia – 10 m, natomiast odpowiednio 40 m i 80 m przy dwóch kierunkach ewakuacji.

Dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym kierunku dojścia na parterze i I piętrze nie została przekroczona.

Wyjście ewakuacyjne z budynku zapewniają drzwi zewnętrzne otwierane na zewnątrz:

- drzwi dwuskrzydłowe o szerokości 1,50 m (0,9m + 0,60 m) na elewacji północnej;
- drzwi dwuskrzydłowe o szerokości 1,50m (0,9m+0,60m) na elewacji północnej oddalone od drogi pożarowej o 10m;
- drzwi dwuskrzydłowe 1,50m (0,9m + 0,6m) na elewacji południowej



Występują drzwi zewnętrzne z kotłowni o 1,3 m, które otwierają się na zewnątrz oraz drzwi zewnętrzne z pomieszczeń chemii basenowej o szerokości 1,20m.

Przejście ewakuacyjne nie prowadzi łącznie przez więcej niż trzy pomieszczenia.

Szerokość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniu przeznaczonym na pobyt ludzi uwzględnia liczbę osób, do których ewakuacji ono służy, przyjmując co najmniej 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 0,9 m.

Ściany wewnętrzne, stanowiące obudowę korytarza, wykonane są w klasie odporności ogniowej EI30.

W budynku głównym funkcjonują dwie klatki schodowe: środkowa i boczna, łączące kondygnacje użytkowe.

Klatka schodowe obudowana są zasadniczo ścianami murowanymi w klasie odporności ogniowej REI 60 i zamykana drzwiami w klasie odporności ogniowej EI 30. Klatki wyposażone są w urządzenia służące do usuwania dymu.

W klatkach schodowych szerokości biegów schodów nie przekraczają dopuszczalnej wielkości 1,2m i szerokości spoczników – 1,5m.

Szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku, a także szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatek schodowych, prowadzących na zewnątrz budynku lub do innej strefy pożarowej, wynoszą nie mniej niż szerokość biegu klatki schodowej, to jest 1,2m.

W strefie pożarowej ZLI (na drogach ewakuacyjnych i w pomieszczeniach) zabronione jest stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

Na drogach ewakuacyjnych oraz w pomieszczeniach zabronione jest stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. Okładziny sufitów lub sufity podwieszone należy wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia. Zastosowane materiały powinny posiadać wymagane atesty.

W pomieszczeniach, przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób stosowanie łatwo zapalnych przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz oraz wykładzin podłogowych jest zabronione.

Okładziny sufitów lub sufity podwieszone należy wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia. Zastosowane materiały powinny posiadać wymagane atesty.

Drogi i przejścia ewakuacyjne należy oznakować zgodnie z normą PN-EN ISO. Drogi komunikacji ogólnej służące ewakuacji i drogi przejścia ewakuacyjnego wyposażone zostaną w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. W przypadku zaniku oświetlenia podstawowego oprawy kierunkowe oświetlenia ewakuacyjnego z umieszczonymi piktogramami (znaki podświetlane) wskazują kierunki ewakuacji. Lokalizację opraw oświetlenia ewakuacyjnego naniesiono na rysunkach.

- X. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej pozostaje bez zmian:

Budynek wyposażony jest w instalacje użytkowe:

- elektroenergetyczną 230V/400V,
- odgromową,
- wodno-kanalizacyjną,
- ciepłej wody użytkowej,
- wentylacja grawitacyjna,
- wentylacja mechaniczna,
- centralnego ogrzewania zasilaną z kotłowni gazowej
- dźwig osobowo-towarowy
- sieć teletechniczną.

Dla budynku pływalni projektuje się złącze kablowe na zewnątrz budynku, do którego zostaną wprowadzone linie kablowe dla zasilania podstawowego oraz dla zasilania rezerwowego. W wydzielonym pożarowo pomieszczeniu rozdzielni elektrycznej 0.19 w piwnicy (podbasenie) zlokalizowano rozdzielnię główną budynku RG. W pomieszczeniu rozdzielni elektrycznej zlokalizowano rozdzielnicę pożarową RPOŻ 400/230V. Rozdzielnicę pożarową zasilana jest sprzed przeciwpożarowego wyłącznika prądu umieszczonego w złączu kablowym na zewnątrz budynku kablem ognioodpornym o klasie odporności ogniowej PH 90.

Budynek wyposażony jest w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. W złączu kablowym zostanie zainstalowany rozłącznik mocy typu DPX-I 250A, który pełni funkcję przeciwpożarowego wyłącznika prądu.

Przy 4 drzwiach wejściowych do budynku usytuowano przyciski sterujące przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu. Połączenie każdego przycisku sterującego z wyłącznikiem pożarowym wykonane zostanie przewodem ognioodpornym o klasie odporności ogniowej PH 90. Miejsca lokalizacji przeciwpożarowego wyłącznika prądu oznakowane zgodnie z PN-N-01256-4:1997.

Przepusty instalacyjne w ścianach i stropie oddzielenia przeciwpożarowego zabezpieczone zostaną systemowo do klasy odporności ogniowej EI 120 przy użyciu certyfikowanych środków.

Szczegółowe rozwiązania dot. przeciwpożarowego wyłącznika prądu będą przedmiotem odrębnego projektu branży elektrycznej, uzgodnionego pod względem ochrony przeciwpożarowej.

Budynek chroniony jest instalacją piorunochronną o poziomie ochrony (LPL) zapewniającym warunki wynikające z PN-EN 62305.

Do budynku pływalni doprowadzony zostanie gaz ziemny GZ 50 z sieci miejskiej. Przewiduje się wykonanie instalacji gazu od projektowanego punktu redukcyjno-pomiarowego. W obiekcie gazem ziemnym będą zasilane dwa kondensacyjne kotły gazowe o mocy modulowanej w zakresie 20-80 kW. Instalacja gazu będzie wykonana z rur stalowych łączonych przez spawanie. Przy punkcie redukcyjno-pomiarowym zamontowana jest szafka zewnętrzna, w której należy umieścić zawór szybkozamykający MAG, będący elementem

Aktywnego Systemu Bezpieczeństwa Instalacji Gazu.

W przypadku przejścia przewodów gazowych przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być zastosowane będą przepusty przeciwpożarowe o wymaganej klasie odporności ogniowej przy użyciu certyfikowanych środków ogniochronnych.

Kurek główny instalacji gazowej usytuowany będzie w szafce zewnętrznej. Miejsce lokalizacji kurka głównego gazu oznakowane wg PN.

Szczegółowe rozwiązania dot. instalacji gazowej będą przedmiotem odrębnego opracowania branżowego, uzgodnionego pod względem ochrony przeciwpożarowej.

Instalacja ogrzewcza w budynku przewidziana jest jako instalacja wodna, niskoparametrowa. Instalacja zasilana jest z kotłowni opalanej gazem ziemnym o mocy cieplnej 80 kW (przy parametrach 50/30°C). Kotłownia zlokalizowana jest w pomieszczeniu na poziomie dachu budynku. Drzwi wejściowe do kotłowni posiadają od wewnątrz pomieszczenia zamknięcie bezklamkowe, otwierające się z kotłowni pod naciskiem.

Ze względu na nominalną moc cieplną zainstalowanego kotła większa niż 60 kW zastosowano urządzenie sygnalizacyjno-odcinające dopływ gazu. W kotłowni znajduje się sygnalizator akustyczny przekazujący sygnał alarmowy o przekroczeniu stężenia wynoszącego 10% dolnej granicy wybuchowości mieszaniny gazu z powietrzem. Po przekroczeniu dopuszczalnego stężenia stanowiącego 30% DGW następuje odcięcie dopływu gazu za pomocą głowicy szybkozamykającej zaworu.

Szczegółowe rozwiązania dot. kotłowni gazowej zawarte będą w odrębnym opracowaniu branżowym uzgodnionym pod względem ochrony przeciwpożarowej

W budynku krytej pływalni przewiduje się wykonanie instalacji wody ciepłej, podgrzanej i cyrkulacji. Ciepła woda użytkowa będzie dostarczana z pojemnościowego zasobnika wody zlokalizowanego w wymiennikowni. Instalacja zostanie wykonana jako rozdzielcza prowadzona pod stropem w podłodze oraz w bruzdach ściennych.

Budynek krytej pływalni wyposażony jest w instalację wentylacji mechanicznej. Ze względu na różnorodność funkcji pomieszczeń znajdujących się w budynku zastosowano kilka niezależnych od siebie układów wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej:

Układ nr 1 - pomieszczenia szatni salki gimnastycznej

Układ nr 2 - podbasenie

Układ nr 3 - pomieszczenia centrum edukacyjno-ekologicznego wschód-zachód

Układ nr 4 - pomieszczenia szatni

Układ nr 5 - hala basenu rekreacyjno-sportowego

Dla hali basenowej przewidziano dwa rodzaje nawiewu powietrza: nawiewnikami szczelinowymi i kratkami. Wyciąg powietrza z hal basenowych przez kratki wentylacyjne.

Układ nr 6 - pomieszczenia odnowy biologicznej (strefa SPA)

Układ nr 7 - salka judo

Układ nr 8 - powierzchnia komunikacyjna i sala demonstracyjna

Każdy układ posiada niezależną centralę wentylacyjną zlokalizowaną na danej kondygnacji. Centrale wentylacyjne w zależności od układu wyposażone są m.in. w urządzenia filtrujące, nagrzewnice wodne, przeciwprądowe wymienniki ciepła, chłodnicę wodną.

Wentylacja magazynu basenowego zapewniona jest przez kratkę kontaktową ppoż. o klasie odporności ogniowej. Natomiast wentylację dla pomieszczenia hydroforu zapewnia kratka kontaktowa ppoż. o klasie EIS 120 odporności ogniowej.

Przewody wentylacji mechanicznej (kanały) wykonane z blachy. Przewody elastyczne izolowane.

Dla przejść przewodów wentylacyjnych przechodzących przez elementy oddzielenia przewidziano przeciwpożarowe kłapy odcinające o klasie odporności ogniowej EIS 60 lub EIS 120. W przypadku kłap przeciwpożarowych montowanych poza przegrodą przeciwpożarową wykonana zostanie obudowa okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych o wymaganej klasie odporności ogniowej.

Przejścia przewodów z tworzywa przez granice stref pożarowych zabezpieczyć uniwersalnymi kołnierzami ognioochronnymi wg rozwiązania systemowego.

W przewodach wentylacyjnych palne izolacje cieplne i akustyczne będą stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Przejścia instalacji poprzez przepusty o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczeń zamkniętych zabezpieczone zostaną systemowo do klasy odporności ogniowej EI 60 przy użyciu certyfikowanych środków ogniochronnych, natomiast przejścia rur z tworzyw sztucznych zabezpieczono kołnierzami lub opaskami ogniochronnymi według rozwiązań systemowych.

Izolacje cieplne i akustyczne przewodów instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej i grzewczej będą wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

- XI. Dobór urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu pozostaje bez zmian:

#### **Urządzenie oddymiające**

W budynku pływalni klatki schodowe środkowa i boczna wyposażone zostaną w urządzenia służące do usuwania dymu oddymiające oparcie o kłapy oddymiające zamontowane w dachu oraz zapewnienie powietrza uzupełniającego poprzez skrzydła drzwiowe wyjścia zewnętrznego. Kłapy oddymiające sterowane są systemem wykrywania dymu za pomocą czujek dymu. Oprócz czujek w klatkach schodowych zamontowane zostaną przyciski ręcznego uruchamiania systemu oddymiania.

Powierzchnia czynna oddymiania klatek schodowych środkowej i bocznej powinna wynosić 5% powierzchni rzutu danej klatki schodowej, jak poniżej:

- klatka schodowa środkowa o pow.  $26,89 \text{ m}^2 - 1,34 \text{ m}^2$ ,
- klatka schodowa boczna o pow.  $23,22 \text{ m}^2 - 1,16 \text{ m}^2$ .

Do napowietrzania wykorzystane zostaną skrzydła drzwiowe wyjść zewnętrznych. Wielkości powierzchni otworów napowietrzających powinny wynosić 130% powierzchni geometrycznej klap oddymiających zastosowanych w danej klatce schodowej.

W klatce schodowej środkowej przyjęto klapę oddymiającą nie gorszą niż firmy Mercor

o wymiarze  $130 \times 130 \text{ cm}$  w świetle otworu i powierzchni czynnej oddymiania  $A_{cz} = 1,35 \text{ m}^2$ .

Powierzchnia napowietrzania poprzez drzwi wyjściowe wynosi  $3,0 \text{ m}^2$ , przy wymaganej ok.  $2,2 \text{ m}^2$ .

W klatce schodowej bocznej przyjęto klapę oddymiającą nie gorszą niż firmy Mercor

o wymiarze  $140 \times 140 \text{ cm}$  w świetle otworu i powierzchni czynnej oddymiania  $A_{cz} = 1,20 \text{ m}^2$ .

Powierzchnia napowietrzania poprzez drzwi wyjściowe wynosi  $3,0 \text{ m}^2$ , przy wymaganej ok.  $2,55 \text{ m}^2$ .

Przewody i kable wraz zamocowaniami zastosowane w systemach zasilania i sterowania napędem klap dymowych i siłownikami urządzeń napowietrzających zapewniają ciągłość dostawy energii elektrycznej w warunkach pożaru przez wymagany czas (do 30 min).

### **Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa**

Budynek pływalni wyposażony zostanie w instalację wodociągową przeciwpożarową zasilaną z sieci wodociągowej miejskiej poprzez węzeł wodomierzowy usytuowany w studzience. Utrzymywanie odpowiedniego ciśnienia w instalacji wodociągowej przeciwpożarowej odbywa się poprzez zestaw hydroforowy. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa zasila hydranty wewnętrzne 25

na kondygnacjach: podbasenia, parteru oraz I piętra. Hydranty wewnętrzne z węzłem półsztywnym o długości 30 mb usytuowane będą w przejściach i na korytarzach na każdej kondygnacji. Przewiduje się zamontowanie szafek hydrantowych typu kombi ze schowkiem na gaśnice przenośne.

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa, uwzględniając jednoczesny pobór wody z dwóch hydrantów, zapewnia wydajność  $2 \text{ dm}^3/\text{s}$  przy odpowiednim ciśnieniu. Zasięg hydrantów 25 w poziomie obejmuje całą powierzchnię chronionych pomieszczeń (strefy pożarowej).

Miejsca lokalizacji hydrantów wewnętrznych oznakowane wg PN-EN ISO 7010:2012E.

Na przewodzie wody do celów technologiczno-bytowych zostanie zamontowany zawór elektromagnetyczny normalnie zamknięty  $K_v = 40 \text{ m}^3/\text{h}$  z cewką 230V, odcinający dopływ wody do instalacji wodociągowej technologiczno-sanitarnej w przypadku uruchomienia hydrantu wewnętrznego lub braku dopływu prądu. Czujnik przepływu zamontowany na instalacji wodociągowej ppoż. w momencie

zadziałania tej instalacji będzie sterował elektrozaworem.

W wydzielonym pożarowo pomieszczeniu 0.17 zlokalizowany jest zestaw hydroforowy dobrany na parametry:  $Q=2\text{dm}^3/\text{s}$ ;  $H=45\text{ m H}_2\text{O}$ . Zasilanie pomp zapewnione sprzed przeciwpożarowego wyłącznika prądu.

Szczegółowe rozwiązania dot. instalacji hydrantowej wewnętrznej zawarte będą w projekcie branży wodociągowej uzgodnionym pod względem ochrony przeciwpożarowej.

### **Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne.**

Budynek sportowo-rekreacyjny będzie wyposażony w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne spełniające wymagania PN-EN 1838 i PN-EN 50172. Na klatkach schodowych oraz na korytarzach i przejściach ewakuacyjnych zastosowane będą indywidualne oprawy oświetlenia ewakuacyjnego, w systemie zapewniającym nadzorowanie stanu opraw (z tzw. autotestem). Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego zasilana jest z niezależnego obwodu z rozdzielni elektrycznej. Oprawy posiadają źródło zasilania bateryjnego, gwarantujące działanie instalacji przez okres 1 godz. od zaniku oświetlenia podstawowego. Osobne oprawy oświetlenia ewakuacyjnego powinny być umieszczone nad każdymi drzwiami wyjściowymi zewnętrznymi na zewnątrz obiektu.

Natężenie oświetlenia w osi drogi ewakuacyjnej wynosi co najmniej 1 lx, w rejonie urządzeń przeciwpożarowych: hydrantów wewn. 25, urządzeń oddymiających i przeciwpożarowych wyłączników prądu w obudowie przycisku, przycisków oddymiania – 5 lx. Oprawy oświetleniowe muszą posiadać świadectwo dopuszczenia CNBOP Józefów.

### **Przeciwpożarowy wyłącznik prądu**

Na wyposażeniu budynku; zostało opisane w pkt. 10.

## **XII. Wyposażenie w gaśnice pozostaje bez zmian:**

Budynek pływalni należy wyposażyć w sprzęt gaśniczy dostosowany do gaszenia pożarów grupy A, B i C, np. w gaśnice proszkowe w ilości wynikającej z obowiązującego normatywu. W Jedna jednostka sprzętu o masie środka gaśniczego 2 kg (lub  $2\text{ dm}^3$ ) powinna przypadać na każde  $100\text{ m}^2$  powierzchni strefy pożarowej w budynku, zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I. Jedna jednostka sprzętu o masie środka gaśniczego 2kg (lub  $2\text{ dm}^3$ ) powinna przypadać na każde  $300\text{ m}^2$  powierzchni strefy pożarowej PM o gęstości obciążenia ogniowego do  $500\text{ MJ/m}^2$ .

Minimalna wymagana ilość środków gaśniczych znajdująca się w gaśnicach przenośnych dla strefy ZL I wynosi 14 kg. Minimalna wymagana ilość środków gaśniczych znajdująca się w gaśnicach przenośnych dla strefy PM wynosi 10 kg.

Sumaryczna ilość środków gaśniczych znajdująca się w gaśnicach przenośnych dla obiektu pływalni wynosi 24 kg.

Szczegóły w tym zakresie zawarte zostaną w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.

XIII. Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych pozostaje bez zmian:

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Dla budynku użyteczności publicznej o powierzchni wewnętrznej pow. 1000 m<sup>2</sup> wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 20 dm<sup>3</sup>/s. Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru dla hali produkcyjnej, biorąc pod uwagę gęstość obciążenia ogniowego do 500 MJ/m<sup>2</sup> i powierzchnię strefy pożarowej 1146 m<sup>2</sup>, wynosi 10 dm<sup>3</sup>/s.

Wodę do celów przeciwpożarowych zapewnia miejska sieć wodociągowa zasilająca hydranty zewnętrzne DN 80. Najbliższy hydrant nadziemny znajduje się od strony północnej obiektu w odległości mniejszej niż 75 m od hali sportowej. Natomiast drugi hydrant usytuowany jest od strony zachodniej obiektu przy ulicy Świętojańskiej w odległości nieprzekraczającej 150 m od budynku Gimnazjum. Do wskazanych hydrantów zapewniony jest dojazd dla pojazdów straży pożarnej.

Miejsca usytuowania hydrantów oznakowane zgodnie z Polską Normą.

Drogi pożarowe.

Do budynku pływalni doprowadzona jest droga pożarowa o utwardzonej i odpowiednio wytrzymałej nawierzchni umożliwiającej dojazd o każdej porze roku. Dojazd pożarowy zapewnia projektowana droga wewnętrzna o nawierzchni z kostki betonowej przebiegająca od ul. Świętojańskiej od strony zachodniej w kierunku terenu przyległego do projektowanego budynku. Droga pożarowa przebiega w odległości 5-15m od obiektu od strony południowej (ściany frontowej budynku Gimnazjum), umożliwiając przejazd pojazdów straży pożarnej bez cofania.

Droga pożarowa została zakończona końcowym odcinkiem o długości 15m, z którego wyjazd jest możliwy jedynie przez cofanie pojazdu. Szerokość drogi pożarowej wynosi 4m. Najmniejszy promień zewnętrznego łuku drogi pożarowej wynosi 11 m.

Zapewnione jest połączenie z drogą pożarową wyjścia z obiektu od strony północnej utwardzonym dojściem (chodnikiem) o szerokości powyżej 1,5 m i długości ok. 25 m. Droga pożarowa oznakowana zgodnie z PN-N-01256-4:1997.

**10. Zagadnienia BHP i san.-hig.**

Przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych należy kierować się Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 47 poz.401 z 2003r.)

Należy przestrzegać również ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 169 poz.1650 z 2003r. z późn. zm.).

## **11. Uwagi końcowe.**

### **UWAGA!**

- W czasie robót należy ściśle przestrzegać aktualnie obowiązujące normy i przepisy p. poż i BHP, Zarządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu materiałów Budowlanych z 2003r Dz. U. 47 poz.401.
  - Montaż urządzeń i zastosowanych materiałów należy przeprowadzić zgodnie z instrukcjami wydanymi przez producenta.
  - Do budowy należy stosować materiały posiadające pozytywną opinię Państwowego zakładu Higieny
  - Projekt należy rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.
  - Ze względu na charakter robót budowlanych należy przed przystąpieniem do robót wykonać pomiary kontrolne.
  - **Ilekcroć w projekcie pojawi się nazwa producenta dotycząca zastosowanego materiału lub urządzenia, itp. należy ją rozumieć wyłącznie jako propozycję rozwiązania. W każdym przypadku można zastosować materiał, urządzenia itp. innego producenta pod warunkiem posiadania parametrów nie gorszych od zawartych w dokumentacji.**
- Przedstawione w dokumentacji projektowej wyroby budowlane (urządzenia, materiały) należy traktować jako przykładowe ze względu na zasady wynikające z Ustawy „Prawo zamówień publicznych” (art. 29 i 30 Dz. U. 2010 nr 113, poz. 759). Oznacza to, że Wykonawca może zaproponować inne wyroby budowlane i innych producentów niż określono w projekcie, o ile spełniają one warunek równoważności technicznej i estetyczne oraz zapewnione zostaną rozwiązania równoważne co do osiąganego funkcjonalności całego układu będącego przedmiotem projektu.**



## B - CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Spis rysunków		
Nr	Nazwa	Skala
A.1	Obszar CEEWZ	1:100
A.2	Przut I Piętra	1:100
A.3	Przekrój A-A	1:100
A.4	Przekrój B-B	1:100
A.5	Przekrój G-G	1:100
A.6	Detal Głównej Klatki Schodowej	1:50
A.7	Detal Klatki Schodowej	1:50
A.8	Aranżacja wnętrz - pomieszczenia I piętro	1:50, 1:200