



**FoGo Architekci** - Fortuna i Gozdanek spółka jawna  
81-361 Gdynia ul. Mściwoja 7/3  
tel: 507 21 33 76, 604 43 65 47, email: fogo@fogoarchitekci.pl  
KRS: 0000694172, NIP: 586-232-22-99

## KARTA TYTUŁOWA PROJEKTU BUDOWLANEGO

### NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

Budowa basenu wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej na terenie działki nr ewid. 305/5 położonej w miejscowości Skarszewy (obręb 7), gmina Skarszewy

### KATEGORIA OBIETU BUDOWLANEGO: XV

budynki sportu i rekreacji, jak: hale sportowe i widowiskowe, kryte baseny

### LOKALIZACJA:

działka nr ewid. 305/5 położona w miejscowości Skarszewy (obręb 7),  
gmina m.Skarszewy, 221309\_4  
ul. Kościerska 11D

### INWESTOR :

Gmina Skarszewy  
Plac gen. J. Hallera 18  
83-250 Skarszewy

### SPIS ZAWARTOŚCI:

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
PROGRAM ROBÓT BUDOWLANYCH
DECYZJA PKZ.4123.424.2020 KONSERWATORA ZABYTKÓW
UZGODNIENIA Z RZECZOZNAWCĄ PPOŻ, RZECZOZNAWCĄ HIGIENOSANITARNYM, UZGODNIENIE GWIK

DATA OPRACOWANIA październik 2020

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**basenu wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej**  
**na terenie działki nr ewid. 305/5 położonej w miejscowości Skarszewy (obręb 7),**  
**gmina Skarszewy**

**KATEGORIA OBIETU BUDOWLANEGO: XV**

budynki sportu i rekreacji, jak: hale sportowe i widowiskowe, kryte baseny

**LOKALIZACJA:** działka nr ewid. 305/5 położona w miejscowości Skarszewy (obręb 7),  
gmina m.Skarszewy, 221309\_4  
ul. Kościerska 11D

**INWESTOR :** Gmina Skarszewy  
Plac gen. J. Hallera 18  
83-250 Skarszewy

**AUTORZY OPRACOWANIA:**

ARCHITEKTURA		
PROJEKTANT	<b>mgr inż. arch. Piotr Fortuna</b> uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr 104/POKK/IV/2016, izba architektów PO-1399	
	<b>mgr inż. arch. Mateusz Pach</b>	
SPRAWDZAJĄCY	<b>mgr inż. arch. Joanna Gozdanek</b> uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr PO/KK/315/2009, izba architektów PO-1065	

**DATA OPRACOWANIA** październik 2020

## ZAWARTOŚĆ

1	Spis zawartości		
2.	Oświadczenie projektantów		
3.	Uprawnienia projektantów		
I.	<b>Dane ogólne</b>		
II.	<b>Projekt zagospodarowania terenu</b>		
III.	<b>Projekt architektoniczno budowlany</b>		
1.	Część opisowa		
2.	Część rysunkowa		
	Projekt zagospodarowania terenu	rys. nr PZT.01	1:500
	Rzut kondygnacji podziemnej	rys. nr AR.01	1:100
	Rzut parteru	rys. nr AR.02	1:100
	Rzut dachu	rys. nr AR.03	1:100
	Przekrój A-A, B-B, C-C	rys. nr AP.01	1:100
	Elewacje	rys. nr AE.01	1:100
	Elewacje	rys. nr AE.02	1:100
	Analiza pożarowa kondygnacji podziemnej	rys. nr AF.01a	1:250
	Analiza pożarowa kondygnacji podziemnej	rys. nr AF.01b	1:250
	Analiza pożarowa kondygnacji parteru	rys. nr AF.02a	1:250
	Analiza pożarowa kondygnacji parteru	rys. nr AF.02b	1:250
IV.	<b>Decyzja celu publicznego</b>		
V.	<b>Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia</b>		
VI.	<b>Charakterystyka energetyczna</b>		
VII.	<b>Badania geotechniczne gruntu</b>		
VIII.	<b>Warunki techniczne przyłączenia do sieci energetycznej</b>		
IX.	<b>Warunki techniczne przyłączenia do sieci gazowej</b>		
X.	<b>Warunki techniczne przyłączenia do sieci wodociągowej</b>		

## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z treścią art. 20 ust. 4 Prawo Budowlane, oświadczam, że sporządzony projekt budowlany basenu wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej na terenie działki nr ewid. 305/5 położonej w miejscowości Skarszewy (obręb 7), gmina Skarszewy wykonany jest zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej, zapisami decyzji nr 5/CP/2020 o ustaleniu lokalizacji celu publicznego oraz uzgodniony międzybranżowo.

### ARCHITEKTURA

<b>PROJEKTANT</b>	<b>mgr inż. arch. Piotr Fortuna</b> uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr 104/POKK/IV/2016, izba architektów PO-1399	
<b>SPRAWDZAJĄCY</b>	<b>mgr inż. arch. Joanna Gozdanek</b> uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr PO/KK/315/2009, izba architektów PO-1065	

### PROJEKT BUDOWLANY

basenu wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej  
na terenie działki nr ewid. 305/5 położonej w miejscowości Skarszewy (obręb 7), gmina Skarszewy

## **U W A G I DO PROJEKTU BUDOWLANEGO:**

### **Wymagania ogólne:**

Projekt budowlany architektury winien być rozpatrywany z opracowaniami branżowymi.

### **Zakres opracowania:**

Projektant dołożył wszelkich starań by projekt budowlany obejmował wszystkie elementy niezbędne do wybudowania i funkcjonowania założonego przedsięwzięcia. Dotyczy to w równej mierze jakości i standardu użytkowo – estetycznego materiałów oraz wyrobów przedstawionych w dokumentacji.

Zapisy w rozwiązaniu referencyjne wskazują powyższy wyrób. Wszelkie produkty równoważne możliwe są do zaproponowania i wprowadzenia przez Wykonawcę tylko za wiedzą i aprobatą Projektanta. Proponowany do rozpatrzenia produkt zamienny winien pod względem swoich parametrów technicznych i estetycznych być co najmniej równorzędny do marki referencyjnej.

### **Materiały i wyroby użyte w budynku:**

Każdy dostawca materiałów i urządzeń zobowiązany jest do dostarczenia inwestorowi certyfikatów CE i deklaracji właściwości użytkowych, aprobat, atestów, świadectw dopuszczenia wymaganych prawem budowlanym, rozporządzeniami szczegółowymi i wszelkimi właściwymi przepisami oraz wymaganiami Inwestora.

Producenci, dostawcy, dystrybutorzy, importerzy, wykonawcy, podwykonawcy i usługodawcy zobowiązani są do wydania deklaracji zgodności stwierdzającej, że wyrób, proces lub usługa są zgodne z dokumentami normatywnymi w naszym kraju. Należy bezwarunkowo użyć materiałów i wyrobów wymienionych w opisie standardów. Materiały alternatywne mogą być zaakceptowane przez projektanta po przedłożeniu dowodu równoważności jakościowej.

Wszelkie zastosowane materiały i urządzenia muszą posiadać polskie atesty i dopuszczenia, wymagane przez obowiązujące przepisy. Wymagania i zasady stosowania opisane w kartach technicznych materiałów oraz wyrobów muszą być ściśle przestrzegane przez wykonawcę. Szczególnie należy zwrócić uwagę na wzajemne oddziaływanie różnych materiałów. Rozwiązania materiałowe należy stosować systemowo, gdyż jako takie posiadają właściwe certyfikaty, nie jest dopuszczalne łączenie produktów różnych producentów w zakresie jednego rodzaju prac budowlanych.

Materiały naturalne (np. drewno) winny być selekcionowane dwustopniowo: u producenta i na miejscu budowy.

Żaden z użytych materiałów i elementów budowlanych nie może zawierać substancji szkodliwych lub niebezpiecznych dla zdrowia, a w szczególności: ołowiu, azbestu, kadmu, rtęci, wskazywać radioaktywności.

Nie mogą być przekroczone wartości graniczne substancji, dla których takie wartości są określone w prawie, normach i przepisach, w szczególności: chloroweglowodory, chlorofenol (PCP), estry kwasu fosforowego, polichlorowane bifenole, formaldehyd, izocjanat, chlorek winylowy, fenol, styrol, toluol, ksyloł, benzol.

Wykonawca zobowiązany jest do dokładnego zapoznania się z kartami technicznymi systemu produktów aby zastosować najlepszy sposób aplikacji materiałów oraz określić ich właściwe zużycie. Nie można używać w ramach jednej czynności materiałów różnych producentów.

### **Zastrzeżenie kompletności:**

Niniejszy opis obejmuje najistotniejsze roboty związane z wykonaniem basenu krytego w Skarszewach. Roboty nieopisane i nie wspomniane poniżej będą przewidziane przez Generalnego Wykonawcę na podstawie analizy rysunków architektury oraz opisów i rysunków konstrukcji, branży instalacji sanitarnych, elektrycznych. Roboty, o których nie wspomina się w niniejszym opracowaniu, a które są niezbędne z punktu widzenia sztuki budowlanej, będą przewidziane w oferowanym świadczeniu. Wszelkie warianty rozwiązań muszą być uzgodnione z Głównym projektantem.

### **Zastrzeżenie zgodności:**

Jakiegolwiek niezgodności lub różnice mogące wystąpić w informacjach, zawartych w poszczególnych dokumentach niniejszego opracowania (ewentualnie wynikających z niezgodności gabarytów obiektu budowy względem niniejszego dokumentu) muszą być zgłoszone Projektantowi.

Skutki wszelkich działań i decyzji wynikających z niezgodności nie zgłoszonych do Głównego Projektanta i Inwestora ponosi Wykonawca.

Projektanci tego opracowania nie ponoszą odpowiedzialności za błędy wynikające z informacji zawartych w dokumentacji dostarczonej przez Inwestora

### **Wymóg koordynacji międzybranżowej:**

## **PROJEKT BUDOWLANY**

basenu wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej  
na terenie działki nr ewid. 305/5 położonej w miejscowości Skarszewy (obręb 7), gmina Skarszewy

Obowiązkiem Wykonawcy danego rozdziału robót jest gotowość do koordynacji z wszystkimi wykonawcami robót związanych z tą częścią budynku.

**Zastrzeżenie rozwiązań alternatywnych:**

Wszelkie rozwiązania zamiennie równoważne dla przedstawionych w dokumentacji muszą być zaakceptowane przez inwestora i projektanta. W przypadku zastosowania rozwiązań równoważnych powodujących konieczność wykonania dodatkowych opracowań przez projektanta będzie to powodem do wystąpienia do wykonawcy o zwrot kosztów.

**Projekt wnętrz:**

Projekt należy rozpatrywać i koordynować w połączeniu w projektem wnętrz.

**Skróty:**

W dokumentacji w celu przejrzystości zastosowano następujące skróty

**WT** - odnosi się do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 wraz z późniejszymi zmianami

## OPIS TECHNICZNY

### do projektu budowlanego budowy basenu wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej na terenie działki nr 305/5 położonej w miejscowości Skarszewy (obr.7), gm. Skarszewy

#### I. DANE OGÓLNE

##### 1. Podstawa opracowania:

- umowa zawarta z Inwestorem,
- wizja lokalna,
- mapa do celów projektowych,
- decyzja nr 5/CP/2020 o ustaleniu lokalizacji celu publicznego
- warunki przyłączeniowe wydane przez gestorów sieci,
- koncepcja architektoniczna,
- badania geotechniczne gruntu,
- obowiązujące normy i przepisy budowlane

##### 2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany krytego basenu wolnostojącego wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą na terenie działki nr ewid. 305/5 położonej w miejscowości Skarszewy (obręb 7), gmina Skarszewy. Zakres opracowania obejmuje opis techniczny, rysunki budowlane, uzgodnienia, projekt konstrukcyjny, instalacji sanitarnych, elektrycznych, projektowaną charakterystykę energetyczną.

##### 3. Lokalizacja

Teren inwestycji stanowi działka o numerze ewidencyjnych 305/5 położone w miejscowości Skarszewy (obręb 7), gmina Skarszewy. Na terenie działki od strony zachodniej znajduje się hali widowiskowo-sportowa, stanowiące Skarszewskie Centrum Sportu wraz z drogami i parkingiem. Od strony północnej teren graniczy z pasem drogowym ul. Kościerskiej, która jest częścią drogi wojewódzkiej nr G224 oraz działkami budownictwa jednorodzinnego. W części wschodniej i południowej przedmiotowy teren sąsiaduje z terenami łukowymi, niezagospodarowanym należącym do Gminy Skarszewy. Strona wschodnia graniczy z działkami budowlanymi. Teren jest lekko pochylony w kierunku północnowschodnim oraz przecięty rowem melioracyjnym biegnącym przekątnie przez całą działkę 305/5 od strony południowo-wschodnim ze spadkiem w kierunku północno-zachodnim

##### 4. Zapisy Decyzji nr 5/CP/2020 o ustaleniu lokalizacji celu publicznego

Najistotniejsze zapisy decyzji nr 5/CP/2020 o ustaleniu lokalizacji celu publicznego:

- inwestycja polegająca na budowie basenu wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej na działce nr ewid. 305/5,

- powierzchnia zabudowy do 0,1,
- szerokość elewacji frontowej – maksymalnie 64m,
- wysokość basenu do 12,0m od poziomu terenu,
- geometria dachu – kąt nachylenia minimalny 0° do maksymalnie 45°,
- wskaźnik miejsc postojowych – 1 miejsce postojowe na 30,0m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej usług. Miejsca współdzielone z miejscami postojowymi hali sportowej.

#### **5. Istniejące zagospodarowanie działki 305/5 obr.7 Skarszewy**

Przedmiotowa działka jest zabudowana budynkiem hali widowiskowo sportowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w postaci dróg i parkingów. Obiekt widowiskowo-sportowy usytuowanej w głębi działki w odległości ponad 126m od pasa drogowego. Istniejący budynek ze względów funkcjonalnych składa się z dwóch części. Jednokondygnacyjnej hali na planie prostokąta o wymiarach rzutu 30,54x54,9m usytuowanej dłuższym bokiem na osi wschód-zachód. oraz ustawionej równolegle od strony północnej części dwukondygnacyjnej kształcie litery L o wymiarach 49,74x22,19 m w której znajdują się główne wejścia do budynku, sale fitness.

Przestrzeń wokół budynków jest zagospodarowana, posiada drogi wewnętrzne, ciągi piesze, parkingi wielostanowiskowego dla użytkowników obiektu, zieleni urządzonej niskiej i wysokiej. Na teren prowadzi zjazd z drogi wojewódzkiej oraz połączenie wewnętrznego ciągu pieszego z chodnikiem w pasie drogowym. Przedmiotowy teren jest ogrodzony wzdłuż granic zewnętrznych działek nr 305/5, 259 płotem wysokości 170 cm składającym się z systemowych ażurowych paneli stalowych mocowanych do słupków osadzonych w podwalinie betonowej w kolorze RAL7016. W ogrodzeniu znajduje się brama przesuwna oraz furtki.

Droga biegnąca wokół budynku hali widowiskowo sportowej zapewnia obsługę komunikacyjną związaną z eksploatacją budynku oraz spełnia wymagania drogi pożarowej zapewniającą dostęp do budynku z trzech stron. Parking dla samochodów osobowych usytuowano na terenie działki od strony wschodniej budynku w odległości 60m od wejścia głównego zachodniej budynku i połączony ciągiem pieszym z głównym wejściem do hali. Parking w części północno – wschodniej posiada 77 miejsc postojowych, w tym 3 miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych.

Odpady stałe są segregowane i gromadzone w zamkniętych pojemnikach w miejscu wskazanym na rysunku w odległości ponad 3m od granicy z sąsiednią działką drogową oraz w odległości ponad 10 m od okien i drzwi budynku. Długość najdalszego dojścia z budynku do kontenerów na odpady nie przekracza 80m.

#### **6. Warunki gruntowo – wodne**

Teren inwestycji położony jest na Pojezierzu Starogardzkim. Rzeźba terenu jest ukształtowana działalnością akumulacyjną lądolodu i wód roztopowych w czasie zlodowacenia północno-polskiego fazy pomorskiej.

Powierzchnia terenu opada w kierunku północno zachodnim. Różnica wysokości na szerokości działki wynosi 3,8 m, naturalne rzędne terenu w miejscu badań osiągają wartości 115,6 - 119,4 m n.p.m.

Budowę geologiczną terenu stanowią gliny piaszczysto plastyczne ze stopieniem plastyczności IL=0,359.

Na terenie stwierdzono występowanie wody gruntowej jako sączenie.

W opinii geotechnicznej, będącej załącznikiem do projektu, wykonanej przez pana inż. Krzysztofa Szyłańskiego stwierdzono występowanie gruntów nośnych zdolnych do przejścia obciążeń bezpośrednich od fundamentów w postaci glin piaszczystych.

Zaproponowano projektowanie posadowienia bezpośrednie i związane z tym obliczenia statyczne należy wykonać według normy PN-B-03020:1981. Głębokość przemarzania 1,0m p.p.t

Zgodnie z Rozporządzeniem MTBiGB z dnia 25.04.2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych przyjęto dla omawianego terenu - **II kategorię geotechniczną- proste warunki gruntowo-wodne.**

#### **PROJEKT BUDOWLANY**

basenu wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej  
na terenie działki nr ewid. 305/5 położonej w miejscowości Skarszewy (obręb 7), gmina Skarszewy

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**basenu wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej**  
**na terenie działki nr ewid. 305/5 położonej w miejscowości Skarszewy (obręb 7), gmina**  
**Skarszewy**

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

**KATEGORIA OBIETU BUDOWLANEGO: XV**

budynki sportu i rekreacji, jak: hale sportowe i widowiskowe, kryte baseny

**LOKALIZACJA:** działka nr ewid. 305/5 położona w miejscowości Skarszewy (obręb 7),  
gmina m.Skarszewy, 221309\_4  
ul. Kościerska 11D

**INWESTOR :** Gmina Skarszewy  
Plac gen. J. Hallera 18  
83-250 Skarszewy

**AUTORZY OPRACOWANIA:**

ARCHITEKTURA		
PROJEKTANT	<b>mgr inż. arch. Piotr Fortuna</b>	
	uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr 104/POKK/IV/2016, izba architektów PO-1399	
	<b>mgr inż. arch. Mateusz Pach</b>	
SPRAWDZAJĄCY	<b>mgr inż. arch. Joanna Gozdanek</b>	
	uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr PO/KK/315/2009, izba architektów PO-1065	

**DATA OPRACOWANIA** październik 2020



<b>II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>	
<b>1. Przedmiot inwestycji</b>	
<p>Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu do projektu budowlanego basenu wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej na terenie działki nr ewid. 305/5 położonej w miejscowości Skarszewy (obwód 7), gmina Skarszewy.</p> <p>Zakres opracowania obejmuje opis techniczny, rysunki budowlane.</p>	
<b>2. Istniejący stan zagospodarowania działki</b>	
<p>Przedmiotowa działka jest zabudowana budynkiem hali widowiskowo sportowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w postaci dróg i parkingów. Obiekt widowiskowo-sportowy usytuowanej w głębi działki w odległości ponad 126m od pasa drogowego. Istniejący budynek ze względów funkcjonalnych składa się z dwóch części. Jednokondygnacyjnej hali na planie prostokąta o wymiarach rzutu 30,54x54,9m usytuowanej dłuższym bokiem na osi wschód-zachód. oraz ustawionej równolegle od strony północnej części dwukondygnacyjnej kształcie litery L o wymiarach 49,74x22,19 m w której znajdują się główne wejścia do budynku, sale fitness.</p> <p>Przestrzeń wokół budynków jest zagospodarowana, posiada drogi wewnętrzne, ciągi piesze, parkingi wielostanowiskowego dla użytkowników obiektu, zieleń urządzonej niskiej i wysokiej. Na teren prowadzi zjazd z drogi wojewódzkiej oraz połączenie wewnętrznego ciągu pieszego z chodnikiem w pasie drogowym. Przedmiotowy teren jest ogrodzony wzdłuż granic zewnętrznych działek nr 305/5, 259 plotem wysokości 170 cm składającym się z systemowych ażurowych paneli stalowych mocowanych do słupków osadzonych w podwalinie betonowej w kolorze RAL7016. W ogrodzeniu znajduje się brama przesuwna oraz furtki.</p> <p>Droga biegnąca wokół budynku hali widowiskowo sportowej zapewnia obsługę komunikacyjną związaną z eksploatacją budynku oraz spełnia wymagania drogi pożarowej zapewniającą dostęp do budynku z trzech stron. Parking dla samochodów osobowych usytuowano na terenie działki od strony wschodniej budynku w odległości 60m od wejścia głównego zachodniej budynku i połączony ciągiem pieszym z głównym wejściem do hali. Parking w części północno – wschodniej posiada 77 miejsc postojowych, w tym 3 miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych.</p> <p>Odpady stałe są segregowane i gromadzone w zamkniętych pojemnikach w miejscu wskazanym na rysunku w odległości ponad 3m od granicy z sąsiednią działką drogową oraz w odległości ponad 10 m od okien i drzwi budynku. Długość najdalszego dojścia z budynku do kontenerów na odpady nie przekracza 80m.</p> <p>Teren jest w pełni uzbrojony, posiada przyłącza wody, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, energii elektrycznej.</p>	
<b>3. Projektowane zagospodarowanie terenu</b>	
<p>W części południowej działki, po wschodniej stronie od istniejącej hali widowiskowo – sportowej planuje się usytuowanie basenu. Kształt budynku powstał z połączenia dwóch graniastosłupów, gdzie dłuższa bryła jest równoległa do rowu kanalizacji deszczowej otwartej, zaś krótsza do ciągu pieszego prowadzącego z parkingu do hali. Teren wokół będzie utwardzony i zagospodarowany. Wokół będą nasadzenia.</p>	
<b>4. Zagospodarowanie wód deszczowych</b>	
<p>Powierzchnia dachu wynosi – 1185m<sup>2</sup>. Woda z dachów będzie prowadzona będzie do istniejącego kanalizacji deszczowej obsługującej cały teren inwestycji.</p>	
<b>5. Ogrodzenie</b>	
<p>Ogrodzenie istniejące wokół działki 305/5. Bez zmian</p>	
<b>6. Miejsce gromadzenia odpadów</b>	
<p>Odpady stałe będą gromadzone w zamkniętych pojemnikach przeznaczonych do segregacji na nieczystości w miejscu wskazanym na rysunku w odległości ponad 3m od okien i drzwi budynku. Miejsce będzie współdzielone ze Skarszewskim Centrum Sportu.</p>	
<b>7. Obsługa komunikacyjna i miejsca postojowe</b>	
<p>Na teren inwestycji będzie prowadził istniejący zjazd z ulicy Kościerskiej. Układ komunikacyjny na terenie działki nie ulegnie zmianie. Na terenie znajduje się 99 miejsc postojowych.</p> <p>Powierzchnia użytkowa budynku wynosi 1087m<sup>2</sup> – powierzchnia parteru.</p> <p>Bilans miejsc postojowych:</p> <p>1087 / 30m<sup>2</sup> = 37 miejsc postojowych, funkcjonujące jako wymienne – <b>WARUNEK SPEŁNIONY</b></p>	
<b>8. Bilans terenu</b>	
Powierzchnia działki nr 305/5 obręb 7 Skarszewy	32006,12m

Powierzchnia zabudowy istniejącego budynku hali widowiskowo – sportowej i wiaty	2434,24m <sup>2</sup>
Powierzchnia zabudowy projektowana basenu	1200,09m <sup>2</sup>
Wskaźnik powierzchni zabudowy projektowanej	3,75% = 0,0375
Powierzchnia biologicznie czynna	20873,2m <sup>2</sup> = 66,49%
Powierzchnia utwardzona istniejąca i projektowana	7483,67 = 24,2%

### 9. Ochrona konserwatorska

Zgodnie z zapisami Decyzji nr 5/CP/2020 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego - przedmiotowa działka o numerze ewidencyjnym 305/5 położona w Skarszewach (obręb 7), gmina Skarszewy, jest objęta ochroną prawną dziedzictwa kulturowego.

Projekt uzyskał decyzję PKZ.4123.424.2020 z dnia 17/12/2020 Konserwatora Zabytków Powiatu Starogardzkiego.

### 10. Decyzja nr 5/CP/2020 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego – spełnienie zapisów

- inwestycja polegająca na budowie basenu wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej na działce nr ewid. 305/5 – **WARUNEK SPEŁNIONY**
- powierzchnia zabudowy do 0,1- **powierzchnia zabudowy wynosi 0,0375 - WARUNEK SPEŁNIONY**
- szerokość elewacji frontowej – maksymalnie 64m – **SZEROKOŚĆ ELEWACJI FRONTOWEJ 63,68m mierzona jako maksymalny rozkrój elewacji. Szerokość elewacji od strony wjazdu na teren z ulicy Kościerskiej wynosi 57,04m - WARUNEK SPEŁNIONY**
- wysokość basenu do 12,0m od poziomu terenu – **wysokość budynku od naturalnej rzędnej terenu wynosi 11,1m - WARUNEK SPEŁNIONY**
- geometria dachu – kąt nachylenia minimalny 0° do maksymalnie 45° – **maksymalne nachylenie dachu wynosi 10,5% = 6stopni - WARUNEK SPEŁNIONY**
- wskaźnik miejsc postojowych – 1 miejsce postojowe na 30,0m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej usług. Miejsca współdzielone z miejscami postojowymi hali sportowej – **WARUNEK SPEŁNIONY. Na terenie znajduje się 99 miejsc postojowych**

### 11. Wpływ eksploatacji górniczej na teren

Przedmiotowy obszar nie znajduje się w granicach terenu górniczego

### 12. Informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.

Projektowane obiekty nie będą w trakcie budowy oraz użytkowania źródłem zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników. Wszelkie uciążliwości związane z budową obiektu i jego eksploatacją ograniczą się do granic działki

Zgodnie z zapisami Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt z dnia 16 grudnia 2016r., rozpoczęcie robót budowlanych będzie poprzedzone dokonaną przez Kierownika Budowy oceną budynku pod kątem ewentualnych występowania gniazd lęgowych ptaków objętych ochroną gatunkową:

- z rodziny blaskodziobowych [Anseriformes] np. gągoł [Bucephala clangula],
- z rodziny grzebiących [Galliformes] np. pardwa mszarna [Lagopus lagopus],
- z rodzin flamingowatcy [Phoenicopteriformes] np. flaming różowy [Phoenicopiterus roseus]
- z rodzin perkozowych [Podicipediformes] np. perkoz grubodzioby [Podilymbus podiceps]
- z rodzin gołębiowatych [Columbiformes] np. turkawka [Streptopelia turtur]
- z rodzin stepówkowatych [Pterocliiformes] np. pustynnik [Syrrhaptes paradoxus]
- z rodzin lelkwatych [Caprimulgiformes] np. lelek [Caprimulgus europaeus]
- z rodzin jerzykowatych [Apodiformes] np. jerzyk [Apus apus]
- z rodzin kukułkowatych [Cuculiformes] np. kukułka [Cuculus canorus]
- z rodzin żurawiowatych [Gruiformes] np. derkacz [Crex crex]
- z rodzin dropiowatych [Otidiformes] np. drop [Otis tarda]
- z rodzin siewkowatych [Charadriiformes] np. śmieszka [Chroicocephalus ridibundus]
- z rodzin nurów [Gaviiformes] np. nur rdzawo szyi [Gavia stel lata]

#### PROJEKT BUDOWLANY

basenu wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej  
na terenie działki nr ewid. 305/5 położonej w miejscowości Skarszewy (obręb 7), gmina Skarszewy

- z rodzin rurkonosowych [Procellariiformes] np. nawałnik burzowy [Hydrobates pelagicus]
- z rodzin pelikanowatych [Pelecaniformes] np. głuptak [Morus bassanus]
- z rodzin sów [Strigiformes] np. uszatka [Asio otus]
- z rodzin dzioborożcowatych [Bucerotiformes] np. dudek [Upupa epos]
- z rodzin dzięciołowatych [Piciformes] np. dzięcioł czarny [Dryocopus martius]
- z rodzin kraskowatych [Coraciiformes] np. zimorodek [Alcedo atthis]
- z rodzin sokołowatych [Falconiformes] np. sokół wędrowny [Falco peregrinus]
- z rodzin wróblowatych [Passeriformes] np. kawka [Corvus monedula], wróbel [Passer domesticus], pliszka siwa [Motacilla alba], gil [Pyrrhula pyrrhula], skowronek [Alauda arvensis], sikora uboga [Poecile palustris], jaskółka rudawa [Cecropis daurica].

W przypadku występowania na budynku gniazd ptaków objętych ochroną gatunkową, przed podjęciem prac Inwestor zobowiązany jest uzyskać zezwolenie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gdańsku na odstępstwo od zakazu usuwania gniazd ptasich z obiektów budowlanych.

### III. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA

Obszar oddziaływania obiektu		budynki sportu i rekreacji, jak: hale sportowe i widowiskowe, kryte baseny	Oddziaływanie
Grupa oddziaływania	Szczegóły grupy oddziaływania	Kategoria budynku: XV	
Elementy zagospodarowania terenu 11-43, Ustawa o drogach publicznych z 21.03.1985 WT Dział II §	B	Brak oddziaływania	NIE
	Ba	Brak działek w otoczeniu. Brak oddziaływania	NIE
	R	Brak oddziaływania	NIE
	Ls	Brak oddziaływania	NIE
	dr	Budynek projektowany w miejscu istniejącego. Odległość do działki drogowej 8,27m. Odległość od pasa drogowego 7,90m (część działki 2816 obr. 0022 Orłowo stanowi pas drogowy). Brak oddziaływania	NIE
	N	Brak oddziaływania	NIE
	Tk	Nie dotyczy	NIE
	Cmentarze Bi	Nie dotyczy	NIE
	Ujęcia wody	Nie dotyczy. Teren posiada przyłączenie do sieci wodociągowej	NIE
	Szamba	Nie dotyczy. Teren posiada przyłączenie do sieci kanalizacji sanitarnej	NIE
	Oczyszczalnie ścieków	Nie dotyczy	NIE
	Trzepaki	Nie dotyczy	NIE
	Budowle rolnicze	Nie dotyczy	NIE
	Parkingi	Istniejące – brak oddziaływania	NIE
	Garaże	Nie dotyczy	NIE
	Śmietniki	Istniejące – brak oddziaływania	NIE
Ppoż. WT Dział VI Rozdział 7 § 271-273	Budynki jednorodzinne ZL	Brak	NIE
	Budynki pozostałe ZL	Hala widowiskowo sportowa w odległości 17,85m – brak oddziaływania	NIE
	PM	Brak budynków	NIE
	IN	Brak budynków	NIE

#### PROJEKT BUDOWLANY

basenu wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej  
na terenie działki nr ewid. 305/5 położonej w miejscowości Skarszewy (obręb 7), gmina Skarszewy

	Lasy	Brak oddziaływania	NIE
	Zagrożenie wybuchem	Brak	NIE
Promieniowanie słoneczne WT Dział III § 57-60		Brak oddziaływania	NIE
Promieniowanie dzienne WT Dział III § 57-60		Brak oddziaływania	NIE
Hałas WT Dział IX § 323-327		Brak oddziaływania	NIE
Promieniowanie elektromagnetyczne WT Dział VIII § 313-314		Brak oddziaływania	NIE
Ochrona powietrza WT Dział VIII § 310-312		Brak oddziaływania	NIE
Inne emisje WT Dział VIII § 310-312		Brak	NIE
Z przeprowadzonej analizy wynika, że obszar oddziaływania budowy basenu wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej na terenie działki nr ewid. 305/5 położonej w miejscowości Skarszewy (obręb 7), gmina Skarszewy zostanie ograniczony do terenu wyznaczonego przez działkę 305/5 obręb 7 Skarszewy. Budynek nie ogranicza możliwości zabudowy działek sąsiednich i nie wpływa na sąsiedztwo w sposób negatywny.			
<div style="text-align: right;"> Arch. Piotr Fortuna  uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr  104/POKK/IV/2016  izba architektów PO-1399 </div>			

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**basenu wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej**  
**na terenie działki nr ewid. 305/5 położonej w miejscowości Skarszewy (obręb 7), gmina**  
**Skarszewy**

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY**

**KATEGORIA OBIETU BUDOWLANEGO: XV**

budynki sportu i rekreacji, jak: hale sportowe i widowiskowe, kryte baseny

**LOKALIZACJA:** działka nr ewid. 305/5 położona w miejscowości Skarszewy (obręb 7),  
gmina Skarszewy  
ul. Kościarska 11D

**INWESTOR :** Gmina Skarszewy  
Plac gen. J. Hallera 18  
83-250 Skarszewy

**AUTORZY OPRACOWANIA:**

ARCHITEKTURA		
PROJEKTANT	<b>mgr inż. arch. Piotr Fortuna</b> uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr 104/POKK/IV/2016, izba architektów PO-1399 <b>mgr inż. arch. Mateusz Pach</b>	
SPRAWDZAJĄCY	<b>mgr inż. arch. Joanna Gozdanek</b> uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr PO/KK/315/2009, izba architektów PO-1065	

**DATA OPRACOWANIA** październik 2020

#### IV. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY

##### 1. Przeznaczenie i program użytkowy

Budynek basenu o posiada kształt połączonych dwóch brył graniastosłupowych, wyznaczonych przez linie dojścia do istniejącej hali widowiskowo – sportowej oraz otwartego rowu kanalizacji deszczowej. Budynek posiada w dwie kondygnacje: kondygnacja techniczna podbasenia stanowiąca kondygnację podziemną oraz kondygnację nadziemną hali basenowej z zapleczem szatniowym dostępną z poziomu terenu. Konstrukcja żelbetowo – murowa. Dachy płaskie i skośne. Nad halą basenową w konstrukcji drewnianej, a nad częścią szatniową w konstrukcji żelbetowej.

Projektowany budynek basenu będzie pełnił funkcję obiektu ogólnodostępnego służącym mieszkańcom Skarszew. Planowana liczba użytkowników basenu: około 30 osób w strefie pływackiej. Planowana ilość pracowników: 6 osób (1 ratownik, 1 osoba w kasie, 1 osoba w szatni, 1 sprzątaczką, 1 osoba techniczna, 1 pracownik biurowy).

W budynku basenu zaprojektowano:

- halę basenową z basenem o dł. 25m. (podział na strefę pływacką i rekreacyjną) oraz brodzikiem dla niepełnowodnych z atrakcjami wodnymi i jacuzzi,
- widownię wzdłuż dłuższego boku basenu,
- zespół szatniowo-sanitarny,
- strefa wejściowa z szatnią i kasą,
- pom. higieniczno-sanitarne, gospodarcze, magazynowe, techniczne, socjalne, biurowe.

Na kondygnacji niższej znajduje się przestrzeń techniczna dedykowana technologii basenowej wraz z magazynami chemii (pom. podchlorynu sodu, kwasu, koagulantu) oraz pomieszczenia techniczne dla centrali wentylacyjnej, rozdzielni elektrycznej, pomieszczeń węzła cieplnego, wodomierzy. Na kondygnację prowadzą schody zewnętrzne. Podbasenie jest skomunikowane rampą od strony zaplecza w celu realizacji dostaw.

Na kondygnacji parteru znajduje się hala basenowa z basenem o wym. 12,5 x 25m, z wydzieloną czterotorową częścią pływacką o głębokości 1,10-1,80m oraz częścią rekreacyjną o głębokości 1,10m – 1,20m, która przy wyłączeniu atrakcji basenowych będzie mogła również pełnić funkcję toru pływackiego. W części rekreacyjnej zaprojektowano atrakcje wodne typu masaż karku, masaż ścienny, gejzer dna, ławeczkę podwodną. W hali znajduje się także brodzik dla niepełnowodnych o wym. 5 x 12,5m, głębokości 0,85 – 0,90m z atrakcjami typu masaż karku oraz wanną z hydromasażem. W holu na kondygnacji parteru wydzielono szatnię, kasę, toaletę dla osoby niepełnosprawnej.

Hala basenowa zaopatrzona jest w zespół szatniowy (damska, męska, rodzina oraz szatnia dla osób niepełnosprawnych). Węzeł szatniowy dla osób niepełnosprawnych – 14 szafek oraz wydzielone miejsce na wózki, przebieralnię i pomieszczenie prysznicowo-sanitarne. Węzeł szatniowy damski z 48 szafkami (24szafki podwójne), z trzema przebieralniami oraz pomieszczeniem prysznicowo-sanitarnym. Węzeł szatniowy męski z 48 szafkami (24 szt. podwójnych), trzy przebieralnie oraz pomieszczenie prysznicowo-sanitarne. Węzeł szatniowy rodzinny z 16 szafkami (8szt. podwójnych), przebieralnie oraz pomieszczenie prysznicowo-sanitarne. Przy hali basenowej zlokalizowano również pomieszczenie ratownika – pierwszą pomoc z szatnią i toaletą.

##### 2. Decyzja nr 5/CP/2020 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego

- inwestycja polegająca na budowie basenu wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej na działce nr ewid. 305/5
- powierzchnia zabudowy do 0,1,
- szerokość elewacji frontowej – maksymalnie 64m,
- wysokość basenu do 12,0m od poziomu terenu,
- geometria dachu – kąt nachylenia minimalny 0° do maksymalnie 45°,
- wskaźnik miejsc postojowych – 1 miejsce postojowe na 30,0m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej usług. Miejsca współdzielone z miejscami postojowymi hali sportowej.

##### 3. Podstawowe parametry projektowanego budynku basenu

- Kategoria obiektu: XV
- powierzchnia działki 305/5: 32.006,12m<sup>2</sup> [100%]
- poziom istniejącego terenu: 117,8mnpm
- poziom +/- 0.00: 118,55mnpm
- szerokość: 25,92m

- wysokość: 10,96m
- powierzchnia zabudowy: 1199,36m<sup>2</sup> [3,75%]
- wskaźnik powierzchni zabudowy: 0,0375
- powierzchnia biologicznie czynna: 20.875,09m<sup>2</sup> [65,26%]
- wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej: 65,26%
- powierzchnia utwardzona projektowana: 562,74 m<sup>2</sup> [1,76%]
- ilość kondygnacji nadziemnych: 1
- ilość kondygnacji podziemnych: 1
- kubatura obiektu: 9600,63m<sup>3</sup>
- powierzchnia użytkowa obiektu: 1873,43m<sup>2</sup>

#### 4. Projektowane powierzchnie pomieszczeń

##### Zestawienie pomieszczeń

Kond.	Nr	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia	Wysokość
Poziom -1				
	-1.01	Kl. schodowa	15,96	343
	-1.02	Pom. tech. el.	6,41	343
	-1.03	Przedsionek	3,39	343
	-1.04	Pom. wodomierza	12,86	343
	-1.05	Podbasenie	660,1	343
	-1.06	Węzeł cieplny	20,58	343
	-1.07	Pom. biur-naprawcze	12,05	343
	-1.07.1	pom. tech.	2,93	343
	-1.08	Wentylatornia	52,47	343
	-1.09	Pom. koagulantu	6,51	343
	-1.10	Pom. kwasu	8,01	343
	-1.11	Pom. podchlorynu	11,15	343
	-1.12	Pom. socjalne	12,51	343
	-1.13	Szatnia prac.	8,16	343
			833,09 m <sup>2</sup>	
Poziom 0				
	0.00	Wiatrołap	5,62	350
	0.01	Lobby	71,07	350
	0.02	Hala basenowa	747,57	978
	0.03	Pom. ratownika	12,76	300
	0.04	Łazienka	2,93	300
	0.05	Kl. schodowa	15,9	413
	0.06	WC	5,13	300
	0.07	Szatnia rodzinna	10,15	300
	0.08	Natryski	7,32	300
	0.09	Komunikacja	36,82	350
	0.10	Szatnia NP	28,21	300
	0.11	Łazienka NP	6,11	300
	0.12	Pom. gosp.	3,89	300
	0.13	Szatnia damska	24,68	300

#### PROJEKT BUDOWLANY

basenu wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej  
na terenie działki nr ewid. 305/5 położonej w miejscowości Skarszewy (obręb 7), gmina Skarszewy



0.14	Natryski damskie	21,7	300
0.15	Toaleta damska	9,43	300
0.16	Szatnia męska	24,71	300
0.17	Natryski męskie	21,42	300
0.18	Toaleta męska	9,3	300
0.19	Magazyn	1,73	300
0.20	Pom. gosp.	5,77	300
0.21	Rezerwa	12,21	300
		1 084,43 m <sup>2</sup>	
		<b>1 917,52 m<sup>2</sup></b>	

## 5. Zagadnienia BHP oraz sanitarne

**Liczba użytkowników:** basen pływacki i brodzik z atrakcjami wodnymi – dostosowany do jednoczesnego przebywania 46 osób (30 osób na basenie pływacko-rekreacyjnym + 16 osób brodzik dla niepływających, ).

**Przystosowanie obiektu do wymagań sanitarnych i bhp:** pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi spełniają wymogi doświetlenia pomieszczeń, są odpowiednio wentylowane i mają odpowiednią wysokość (min. 2,50m). Pomieszczenie przeznaczone na chemię basenową - podchloryny oraz kwasy spełnia wymaga podane w Rozporządzeniu Ministra gospodarki przestrzennej i budownictwa z dnia 27.01.1994 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy stosowaniu środków chemicznych do uzdatniania wody i oczyszczania ścieków (Dz.U.94.21, poz. 73). Warunki magazynowania i stosowania tych środków chemicznych muszą być zgodne z przywołanym rozporządzeniem. Nawierzchnie posadzek wykazują następującą antypoślizgowość – hala basenowa antypoślizgowość trzech grup: A, B, C, pozostałe pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi min. R10. Na poziomie podziemnym zlokalizowano pomieszczenie socjalne ze standardowym wyposażeniem kuchennym dla czasowych pracowników obsługi basenu.

### Pomieszczenia higieniczno-sanitarne:

**Szatnie:** W budynku przy holu głównym znajduje się szatnia na odzież wierzchnią oraz obuwie. W pomieszczeniu ratownika przewidziano część szatniową dla ratownika oraz zaplecze prysznicowo-sanitarne. W części ogólnodostępnej wydzielono węzeł szatniowy dla osób niepełnosprawnych – 14 szafek oraz wydzielone miejsce na wózki, przebieralnię i pomieszczenie prysznicowo-sanitarne. Węzeł szatniowy damski z 48 szafkami (24szafki podwójne), z trzema przebieralniami oraz pomieszczeniem prysznicowo-sanitarnym. Węzeł szatniowy męski z 48 szafkami (24 szt. podwójnych), trzy przebieralnie oraz pomieszczenie prysznicowo-sanitarne. Węzeł szatniowy rodzinny z 16 szafkami (8szt. podwójnych), przebieralnie oraz pomieszczenie prysznicowo-sanitarne. Przy hali basenowej zlokalizowano również pomieszczenie ratownika – pierwszą pomoc z szatnią i toaletą.

**Umywalnie i pomieszczenia z natryskami:** W pomieszczeniach wc projektuje się przedsionki izolacyjne z umywalkami. Na każdych trzydziestu mężczyzn lub na każde dwadzieścia kobiet powinna przypadać co najmniej jedna umywalka.

**Ustępy:** Według wymagań na każdych trzydziestu mężczyzn powinna przypadać co najmniej jedna miska ustępowa i jeden pisuar. Na każde dwadzieścia kobiet, będących użytkownikami obiektu powinna przypadać jedna miska ustępowa. W pomieszczeniach ustępów należy zapewnić wymianę powietrza w ilości nie mniejszej niż 50m<sup>3</sup> na godzinę na 1 miskę ustępową i 25m<sup>3</sup> na 1 pisuar.

## 6. Opis rozwiązań konstrukcyjno-materiałowych

### 6.1. Konstrukcja

- fundamenty - ławy żelbetowe – szczegółowe rozwiązania w projekcie konstrukcyjnym,
- ściany nośne fundamentowe kondygnacji podziemnej – żelbetowe - szczegółowe rozwiązania w projekcie konstrukcyjnym,
- ściany nośne kondygnacji nadziemnych – żelbetowe - szczegółowe rozwiązania w projekcie konstrukcyjnym,
- strop - płyta żelbetowa zbrojona krzyżowo gr. 28 – 20cm – szczegółowe rozwiązania w projekcie konstrukcyjnym,
- stropodach - płyta żelbetowa zbrojona krzyżowo gr. 20cm – szczegółowe rozwiązania w projekcie konstrukcyjnym,
- mury oporowe – żelbetowe, 20cm – szczegółowe rozwiązania w projekcie konstrukcyjnym,

## PROJEKT BUDOWLANY

basenu wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej  
na terenie działki nr ewid. 305/5 położonej w miejscowości Skarszewy (obręb 7), gmina Skarszewy



- więzary dachowe z drewna klejonego

Wszystkie terenowe elementy żelbetowe, murowane, widoczne np. murki oporowe – należy wykonać w jakości betonu architektonicznego w kolorze szarym, z jednolitym szalunkiem. Szczegóły w projekcie wykonawczym.

## 6.2. Ściany

### Zestawienie ścian kondygnacji podziemnej:

#### SF – ściana fundamentowa

- folia kubelkowa
- izolacja termiczna: styrodur XPS grubość 18cm
- izolacja przeciwwodna – 2x papa
- żelbet - grubość zgodnie z projektem konstrukcji

### Zestawienie ścian zewnętrznych:

#### S1 – ściana zewnętrzna 1

- tynk szlachetny
- izolacja termiczna: wełna mineralna grubość 18cm
- żelbet - grubość zgodnie z projektem konstrukcji
- tynk cem-wap gr. 1,5cm

#### S1B – ściana zewnętrzna 1B

- okładzina z blachy cięto ciągnionej na podkonstrukcji systemowej
- tynk szlachetny
- izolacja termiczna: wełna mineralna grubość 18cm
- żelbet - grubość zgodnie z projektem konstrukcji
- tynk cem-wap gr. 1,5cm

### Zestawienie ścian wewnętrznych:

#### Sw1 – ściana wewnętrzna 1

- tynk cem-wap gr.1,5cm
- bloczki silikatowe gr.12cm
- tynk cem-wap gr.1,5cm

#### Sw2 – ściana wewnętrzna 2

- tynk cem-wap gr.1,5cm
- konstrukcja żelbetowa – grubość zgodnie z projektem konstrukcji
- tynk cem-wap gr.1,5cm

#### Sw3 – ściana wewnętrzna 3

- tynk cem-wap gr.1,5cm
- konstrukcja żelbetowa – grubość zgodnie z projektem konstrukcji gr.15cm
- tynk cem-wap gr.1,5cm

**UWAGA:** w miejscach prowadzenia instalacji wykonać przedścianki z GK

## 6.3. Kolorystyka elewacji

- tynk szlachetny kolor biały perłowy: RAL 7047
- siatka cięto ciągniona: RAL 9003
- membrana dachowa: RAL 7004
- ślusarka okienna: RAL7016
- Sufit lamelowy: RAL 3001
- Glify okienne: RAL 3001
- Balustrady szklane

## 6.4. Nadproża

### PROJEKT BUDOWLANY

basenu wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej  
na terenie działki nr ewid. 305/5 położonej w miejscowości Skarszewy (obręb 7), gmina Skarszewy

- prefabrykowane L19,
- żelbetowe wylwane na mokro – szczegółowe rozwiązania w projekcie konstrukcyjnym

#### 6.5. Podłoga na gruncie:

**Płyta żelbetowa - warstwa konstrukcyjna dna niecki zgodnie z projektem konstrukcji**

**Podłoga na gruncie - P1.** Podłoga na gruncie spełniająca warunek  $U_{max} \leq 0,30$  [W/ m<sup>2</sup>K]:

- warstwa wykończeniowa wg opisu na rzucie – 2,0 cm
- posadzka betonowa zdylatowana od ścian styropianem np. Styroflex gr. 1cm - 6cm
- folia PE
- styropian XPS – 10,0 cm
- płyta betonowa – 15cm
- 1x papa
- chudy beton – 10,0cm
- zagęszczona podsypka piaskowa min – 30cm
- grunt rodzimy

**Podłoga na gruncie – podbasenie – P0:**

- posadzka powłokowa z żywic poliuretanowych/epoksydowych – 0,5cm lub płytki gresowe
- posadzka betonowa 6cm w spadku
- płyta żelbetowa zgodnie z projektem konstrukcji
- 2x papa
- Styropian XPS 10cm
- chudy beton B10 – 10,0cm
- zagęszczona podsypka piaskowa min – 20cm
- grunt rodzimy

**Plaża basenu – P3:**

- gres basenowy – 1,2 cm
- płynna folia uszczelniająca – 0,4cm
- posadzka betonowa ze spadkiem – 8,0cm
- folia PE
- styropian XPS – 10,0cm
- folia PE
- płyta stropowa żelbetowa – wg proj. konstrukcji

**Niecka basenowa – p4:**

- gres basenowy – 1,2 cm
- izolacja basenu, płynna folia uszczelniająca – 0,4cm
- warstwa wyrównawcza – 1,0cm
- konstrukcja żelbetowa niecki według projektu konstrukcji

#### 6.6. Strop

Zaprojektowano strop nad pomieszczeniami ogrzewanymi spełniający warunek  $U_{max} \leq 1,00$  [W/ m<sup>2</sup>K] w poniższym układzie warstw:

**Strop międzykondygnacyjny nad pom. technicznymi – P3**

- warstwa wykończeniowa wg opisu na rzucie – 2,0 cm
- posadzka betonowa zdylatowana od ścian styropianem np. Styroflex gr. 1cm - 8cm w spadku
- folia PE
- styropian XPS – 10,0 cm
- folia PE
- płyta stropowa żelbetowa – wg proj. Konstrukcji
- tynk cementowo - wapienny

#### 6.7. Dach

Zaprojektowano dach spełniający warunek  $U_{max} \leq 0,15$  [W/ m<sup>2</sup>K] w poniższym układzie warstw.

**Warstwy dachu nad halą basenu – D1:**

- Membrana dachowa PCV 1,5mm

PROJEKT BUDOWLANY

basenu wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej  
na terenie działki nr ewid. 305/5 położonej w miejscowości Skarszewy (obręb 7), gmina Skarszewy

- wełna mineralna – min. 30cm
- paroizolacja
- blacha trapezowa 16cm zgodnie z projektem konstrukcji
- sufit podwieszany
- dźwigary dachowe z drewna klejonego malowane ochronnie antygrzybiczenie

#### **Stropodach żelbetowy – D2**

- Membrana PCV – 1,5mm
- wełna mineralna – min. 30cm
- warstwa spadkowa z wełny mineralnej
- papa paroizolacyjna
- strop żelbetowy monolityczny – wg proj. Konstrukcji
- sufit podwieszany

Opierzenia dachu z blachy stalowej malowanej proszkowo gr.0,8 mm

### **6.8. Plaża basenowa**

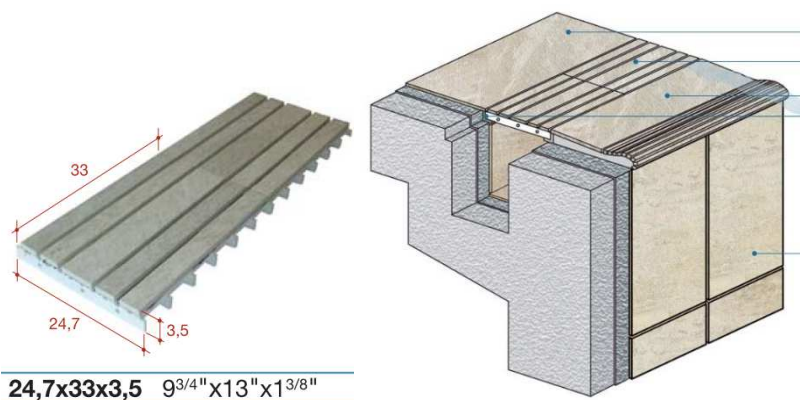
**Wszystkie płytki z zastosowaniem płytek z pełnego systemu (płytki, cokół).**

**Hala basenu:**

- płytki ceramiczne, o parametrach porównanych, nie gorszych niż określone poniżej:
  - nasiąkliwość wodna -  $E \leq 0,5\%$ ,
  - klasa antypoślizgowości: Według DIN 51 097 - „Określenie poślizgu na mokrej powierzchni, na których chodzi się bosą nogą” płytki dzielimy na trzy grupy:
    - grupa A - kąt poślizgu:  $12 \div 18^\circ$ ;**
    - szatnie;
    - brodziki i baseny o głębokości nie przekraczającej 80 cm.
    - grupa B - kąt poślizgu:  $18 \div 24^\circ$ ;**
    - prysznice;
    - baseny i schody wokół basenów
    - grupa C - kąt poślizgu:  $>24^\circ$ ;**
    - schody prowadzące do wody lub pod wodę;
    - strome boki basenów.

**Uwaga: płytki użyte na hali basenowej obejmują także niezbędne kształtki (pełen system): wykończenie przelewu, schodów, krawędzi i załamów murków oraz innych detali, wykonać z gotowych kształtek systemowych.**

- Odwodnienie plaży basenu projektuje się poprzez wewnętrzną rynnę wykonaną na budowie z podłączonymi wpustami punktowymi, przekrytą płytką systemową ceramiczną z rowkami (szczelinami) odwadniającymi, umieszczoną w płaszczyźnie posadzki, demontowalną.



- Kratki na przelewie: wykonane z najwyższej jakości materiałów i zgodne z wysokimi standardami: łatwy montaż, dodatkowe wzmocnienia, bezpieczne użytkowanie, doskonałe właściwości nośne, doskonałe właściwości

antypoślizgowe, kratki odporne na chlor, słoną wodę, wysoką temperaturę, środki czyszczące. Spełniające normę EN 13451-1. Parametry:

Materiał	Miękkie PCV
Powierzchnia	antypoślizgowa
Profil górny	9,0 x 7,0 mm
Profil dolny	średnica 17,0 mm
Wysokość całkowita	23,0 mm
Ciężar	12,5 kg/m <sup>2</sup>
Odporność na temperaturę	-5°C -- +60°C

- Reprofilacja podłoża: zaprawy (szpachle) mineralne szybkowiązące, wysokowytrzymałe, umożliwiające obciążenie ruchem po kilku godzinach, grubość zastosowania od 1 do 25mm,
- Izolacja: np. izolacja dwuskładnikowa mineralna, którą można stosować przy obciążeniu wodą; która pokrywa rysy w betonie do 0,75mm grubości lub więcej, dodatkowo w narożnikach należy zastosować taśmę uszczelniającą kauczukową (nie butylową), grubość warstwy po wyschnięciu zgodnie z wytycznymi producenta
- Klejenie płytek: klej mineralny, wysokoelastyczny, spełniający klasyfikację C2 TE S1, który jest dopuszczony do klejenia płytek w nieckach basenowych, ważny parametr S1
- Fugowanie: fuga mineralna, wysokowytrzymała, spełniająca klasyfikację CG2 WA, która jest dopuszczona do stosowania w basenach

#### 6.9. Posadzki

- Podbasenie – posadzka epoksydowa. Posadzka na bazie bezbarwnej żywicy epoksydowej i barwionego piasku kwarcowego, wykończenie matowe, o parametrach porównawczych, nie gorszych niż określone poniżej:
  - grubość systemu 2 -4mm
  - wytrzymałość na odrywanie > 1,5MPa
  - odporność na ścieranie - klasa AR2
  - klasyfikacja ogniowa - B<sub>f1</sub>-s1 (trudnozapalny)
- Pomieszczenia technologii basenu: podchlorynu, kwasu, koagulantu – posadzka powłokowa z żywicy epoksydowej chemoodpornej. System na bazie niekurczliwej żywicy winyloestrowej, o wysokiej odporności chemicznej, termicznej i mechanicznej, o parametrach porównawczych, nie gorszych niż podano poniżej:
  - odporność termiczna – do 145°C,
  - trwałość w skali Barcola - >40,
  - wytrzymałość na zginanie - 125 MPa,
  - wytrzymałość na rozciąganie - 73MPa,
  - przyczepność do betonu - >4MPa,
- Komunikacja, wiatrołap, pomieszczenie kasy, szatnia, pom. ratownika/pierwsza pomoc, pom. higieniczno - sanitarne ogólnodostępne – płytki gresowe. Płytki gresowe o parametrach porównanych, nie gorszych niż określone poniżej:
  - antypoślizgowość - min. R11,
  - powierzchnie naturalne impregnowane fabrycznie,
  - nasiąkliwość - < 0.5%,
  - wytrzymałość na zginanie - min. 35 N/mm<sup>2</sup>,
  - mrozoodporność - mrozoodporna,
  - odporność na ścieranie wgłębne - < 175mm<sup>3</sup>,
  - odporność na płamienie – odporne.
- Pomieszczenia magazynowe, techniczne, socjalne, porządkowe – płytki gresowe. Płytki gresowe o parametrach porównanych, nie gorszych niż określone poniżej:
  - antypoślizgowość - min. R10,
  - powierzchnie naturalne impregnowane fabrycznie,
  - grubość – 0,8cm,
  - nasiąkliwość - < 0.5%,
  - wytrzymałość na zginanie - min. 35 N/mm<sup>2</sup>,
  - mrozoodporność - mrozoodporna,

#### PROJEKT BUDOWLANY

basenu wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej  
na terenie działki nr ewid. 305/5 położonej w miejscowości Skarszewy (obręb 7), gmina Skarszewy

<ul style="list-style-type: none"> <li>- odporność na ścieranie wgłębne - <math>&lt; 1175\text{mm}^3</math>,</li> <li>- odporność na płamienie – odporne.</li> </ul>
<b>6.10. Okna</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Skrzydła okienne i ościeżnice aluminiowe, kolor: RAL 7016, profile ciepłe, 6-cio komorowe o współczynniku <math>U(\text{max}) \leq 0,9 [\text{W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})]</math>, szklenie trzyszybowe (współczynnik dla szkła <math>U=0,5\text{W}/\text{m}^2\text{K}</math>). Okna wyposażone w komplet uszczelek oraz pełen zakres akcesoriów takich jak klamki, zamki i in. w kolorze ram.</li> <li>▪ Szyby o parametrach nie niższych niż szkło bezpieczne SGG STADIP 44.3 (2xPLANILUX 4mm + 1 x 0,38mm film PVB) – klasy P3A.</li> <li>▪ Aluminiowa fasada słupowo ryglowa, izolowana termicznie, przekładka termiczna 24mm, kolor: RAL 7016, we wszystkich fasadach szkło bezpieczne. Kolor i układ szprosów wg wys elewacji.</li> <li>▪ Parapety zewnętrzne stalowe, malowane proszkowo w kolorze elewacji.</li> </ul>
<b>6.11. Drzwi i bramy</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Drzwi wejściowe główne – aluminiowe w systemie fasady. Drzwi wyposażone w komplet uszczelek oraz pełen zakres akcesoriów takich jak klamki, zamki i in. w kolorze ram. <b>Drzwi o współczynniku <math>U(\text{max}) \leq 1,3 [\text{W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})]</math></b></li> <li>▪ Drzwi zewnętrzne - stalowe z ościeżnicami blokowymi i płycinami ocieplonymi o współczynniku spełniające warunek <math>U_{\text{max}} \leq 1,3 [\text{W}/\text{m}^2\text{K}]</math>, malowane proszkowo</li> <li>▪ Drzwi prowadzące do podbasenia – wejście z zewnątrz oraz jedno wejście z komunikacji z klatki schodowej – szczelne, z uszczelkami profilowymi w ościeżnicy oraz przy progu drzwiowym.</li> <li>▪ Drzwi do pom. technicznych stalowe, ocieplane, pełne, malowane proszkowo,</li> <li>▪ Drzwi do pomieszczenia podchlorynu wyposażone w blokadę, uniemożliwiającą ich bezpośrednie otwarcie z pominięciem włączenia wentylacji mechanicznej. Blokada powinna umożliwiać otwieranie drzwi od wewnątrz pomieszczenia, bez klucza. Drzwi stalowe, nieocieplane, pełne, szczelne, otwierane na zewnątrz pomieszczeń, malowane chemoopornie.</li> <li>▪ Drzwi wewnętrzne płycinowe o konstrukcji drewnianej z ościeżami regulowanymi o konstrukcji stalowej .</li> <li>▪ Drzwi na ciągu komunikacyjnym – aluminiowe, mocowanie – 3 zawiasy, ościeżnice aluminiowe, przeszklone (szkło bezpieczne). Szyby o parametrach nie niższych niż szkło bezpieczne SGG STADIP 44.3 (2xPLANILUX 4mm + 1 x 0,38mm film PVB) – klasy P3A.</li> <li>▪ Drzwi do pom. części biurowej – drewniane, skrzydła drzwi wzmacniane, mocowanie – 3 zawiasy, ościeżnice stalowe.</li> <li>▪ Drzwi do toalet z wymaganą przestrzenią wentylacyjną min. <math>0,022\text{m}^2</math> – podcięcie wentylacyjne</li> <li>▪ Drzwi do kabin usępowych wykonane z laminatu HPL. Wyposażone w zamki typu 'motylek'.</li> </ul> <p>Okucia stolarki drzwiowej w kolorze stolarki (klamki, obramowania otworów wentylacyjnych, zawiasy).  Drzwi wyposażone w karty dostępu z czytnikami przy drzwiach (z wyłączeniem pomieszczeń ogólnodostępnych) – kontrola dostępu wg zestawienia stolarki oraz rys. branży elektrycznej. Pozostałe drzwi wyposażone w zamek z wkładką patentową kl. 'C'.</p>
<b>6.12. Balustrady</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ szklane ze szkła bezpiecznego optiwhite o wysokości 90 i 110cm,</li> <li>▪ stalowe o wysokości 110cm,</li> <li>▪ schody – poręcz stalowa</li> </ul>
<b>6.13. Izolacje termiczna</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ściany – wełna mineralna gr. 18cm - Wełna mineralna o parametrach porównawczych, nie gorszych niż podano poniżej, z wykorzystaniem w pełnym zakresie rozwiązań systemowych.:  - współczynnik przewodzenia ciepła – <math>0,037\text{W}/\text{mK}</math>,  - materiał niepalny , kl. A2d0s1 (wg EN 13 501-1),  - laminowana jednostronnie welonem szklanym spełniającym rolę wiatroizolacji.</li> <li>▪ Stropodach – dwie warstwy płyt z wełny mineralnej układane mijankowo (15 cm – wełna mineralna miękka + 15cm – wełna mineralna twarda).</li> <li>▪ Posadzka na gruncie – styropian XPS gr. 10,0cm  - współczynnik przewodzenia ciepła <math>0,04\text{W}/\text{mK}</math>,</li> <li>▪ Posadzka strop międzykondygnacyjny – styropian gr. 5cm  - współczynnik przewodzenia ciepła – <math>0,04\text{W}/\text{mK}</math>,</li> </ul>
<b>6.14. Izolacje przeciwwilgociowa budynku</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Posadzka na gruncie – 1x papa termozgrzewalna;</li> <li>▪ Izolacja pozioma i pionowa fundamentów –2x papa termozgrzewalna</li> </ul>

- Izolacja pozioma ścian fundamentowych –2x papa termozgrzewalna
- Izolacja pozioma posadzki w pomieszczeniach mokrych – folia PCV grubości 0,2mm, izolacja z folii w płynie na wylewce betonowej pod płytki na posadzce z wywinięciem na ścianę 30 cm i w pasach na ścianach przy odbiornikach wody (umywalki, wc, prysznice)
- Pokrycie stropodachu – 1x membrana PCV

#### **6.15. Wykończenie zewnętrzne**

- Okładzina elewacyjna z formatek z siatki cięto-ciągnionej o dużych oczkach typu ACADEMY, SYSTEM EL-SCC3 – Barwa system lub równoważne, kolor RAL 9003
- Nadwieszenia elewacji – sufit listwowy z lameli aluminiowych np. typ A1 Barwa System lub równoważny. Szerokość lameli 30mm, kolor czerwony RAL 3001

#### **6.16. Wykończenia wewnętrzne**

- Sufity podwieszane z płyt GKB na systemowych zawiesiach stalowych. Płyty odporne na wilgotność względną powietrza 100%. Płyty w formatach 1200x600. Uwaga: wszystkie sufity podwieszane z niewidoczną konstrukcją nośną.
- Obudowy pionów z płyt GKB na systemowych podkonstrukcjach lub zawiesiach stalowych
- Wykończenie pomieszczeń - tynki cementowo-wapienne kat. III ze szparycą, gładzie gipsowe dwuwarstwowe malowane farbą lateksową odporną na szorowanie.  
Tynk cementowo-wapienny wewnętrzny o parametrach porównanych, nie gorszych niż określone poniżej:
  - wielkość ziarna – 0,6mm
  - wytrzymałość na ściskanie (28 dni) - >2,5N/mm<sup>2</sup>
  - wytrzymałość na rozciąganiu przy zginaniu (28 dni) - >1,0N/mm<sup>2</sup>
  - współczynnik przewodzenia ciepła  $\lambda$  – 0,8W/mK
 Gładzie gipsowe o parametrach porównanych, nie gorszych niż określone poniżej:
  - gęstość nasypowa suchej mieszanki – ok. 1,0 g/cm<sup>3</sup>
  - wytrzymałość na ściskanie -  $\geq 3,5$ MPa
  - wytrzymałość na zginanie -  $\geq 1,5$ MPa
  - przyczepność do podłoża -  $\geq 0,5$ MPa
 Na ciągach komunikacyjnych do wys. 1,2m materiały trwale zmywalne, powyżej malowanie farbami lateksowymi odpornymi na szorowanie i działanie wilgoci o parametrach porównanych, nie gorszych niż określone poniżej:
  - bazowy środek wiążący – żywica syntetyczna,
  - zawartość substancji stałych – ok. 60%,
  - stopień połysku – matowy,
  - odporność na szorowanie na mokro – klasa I (wg PN-EN 13300 i PN-C-81914: 2002).
- Płytki ceramiczne - pomieszczeniach higieniczno sanitarnych okładzina ścian z płytek ceramicznych do wysokości 2,8m
- Płytki ceramiczne – hala basenowa okładzina ścian z płytek ceramicznych do wysokości 2,4m
- Płytki ceramiczne – pomieszczenia porządkowe – płytki ceramiczne do wysokości 1,6 m
- Płytki ceramiczne – w pomieszczeniach, w których zlokalizowano zlewy i umywalki wykonać fartuchy ochronne wysokości 160 cm od poziomu posadzki i szerokości 60 cm poza obrys umywalki, w pomieszczeniu socjalnym na całą szerokość blatu
- Parapety wewnętrzne – konglomerat
- Wycieraczka wejściowa - wycieraczka systemowa wys. 22mm (aluminiowe systemy nośne, elementy czyszczące w postaci wkładów osuszających i gumowych, całość połączona przy pomocy stalowych lin nierdzewnych, przeznaczona do ciągów komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu pieszych oraz ręcznych wózków transportowych, jednostronnie rolowana, montaż w ramce aluminiowej). Przewiduje się systemy wycieraczek we wszystkich ciągach wejściowych do budynku.
- Obudowa grzejników - wykonane z jednostronnie laminowanej płyty MDF, główna konstrukcja z płyty MDF pełnej - grubości 22mm, panel osłaniający grzejnik z płyty MDF ażurowej – grubości 18mm. Płyty MDF trudno zapalne, do zastosowania wewnętrznego, antystatyczne, odpowiadające atestom higienicznym.
- Malowanie - Farby lateksowe, emulsyjne, zmywalne i odporne na wilgoć
- Malowanie farbami chemoodpornymi - ściany w pom. podchlorynu i pom. kwasu –

#### **Szczegóły w projekcie wnętrz**

#### **6.17. Wyposażenie pomieszczeń**

Pomieszczenia w projektowanym budynku zostały wyposażone w meble oraz sprzęt zgodnie z wytycznymi inwestora.  
Szczegóły w projekcie wnętrz



## 6.18. Akustyka

Dla zachowania odpowiedniej akustyki wewnątrz pomieszczeń basenu, zastosowano materiały dźwiękochłonne dla otrzymania jak najlepszych warunków akustycznych. Przeprowadzono analizę akustyczną dla poszczególnych pomieszczeń w budynku oraz dobrano i zastosowano materiały – okładziny sufitowe i ściennie (hala basenu) – zał. analiza akustyczna.

## 7. Próba szczelności dla niecki basenowej

Próby szczelności wykonać według normy PN-B-10702:1999 Wodociągi i kanalizacja –Zbiorniki--Wymagania i badania. Rozpatrywany przypadek jak dla zbiorników odkrytych, nasiąkliwych.

- **Odbiór techniczny częściowy:** Odbiór techniczny robót niewidocznych po całkowitym zakończeniu budowy zbiornika, dotyczy:
  - a) Podłoża pod fundamentami zbiornika, z wyjątkiem przypadków wykonania zbiornika metodą zapuszczania,
  - b) Odcinków przewodów wbudowanych w ściany i dno zbiornika
  - c) Poszczególnych faz budowy zbiornika, poczynając od sprawdzenia zgodności z dokumentacją, materiałów, konstrukcji, dylatacji itp. do próby szczelności i zabezpieczenia zbiornika włącznie
- **Odbiór techniczny końcowy:** Odbiór techniczny po zakończeniu jego budowy

**Wymagania szczelności (odbiór końcowy):** Podczas próby szczelności zbiornika na eksfiltrację (przenikanie, ubytek wód, ścieków lub osadów ze zbiornika), niezależnie od materiału użytego do jego wykonania, zbiornik napełniony wodą do wysokości maksymalnego poziomu zwierciadła wody powinien być wodoszczelny, przy czym: ubytek wody podczas badań  $V_{W4}$  nie powinien przekroczyć wielkości  $0,04 \text{ dm}^3/(\text{m}^2\text{h})$  zwilżonej powierzchni ścian i dna zbiornika.

**Badania szczelności (odbiór końcowy):** Badając szczelność zbiornika na eksfiltrację (przenikanie, ubytek wód, ścieków lub osadów ze zbiornika) należy wykonać następujące czynności wstępne:

- a) zamknąć od strony zewnętrznej zbiornika za pomocą odpowiednich zaślepek końcówki wszystkich przewodów wbudowanych w korpus zbiornika, z wyjątkiem przewodu doprowadzającego i odprowadzającego; na przewodzie doprowadzającym i spustowym należy zamontować zasuwę i łączniki wyrównawcze celem umożliwienia zaślepienia zasuw podczas próby szczelności. Jeżeli zbiornik jest wykonany w wykopie lub nad terenem, powinien być zabezpieczony dostęp do niego z każdej strony.
- b) następnie należy napełnić zbiornik wodą stopniowo, obserwując równocześnie ściany zbiornika po ich zewnętrznej stronie i ewentualnie jego dno oraz wyloty odprowadzające. W przypadku stwierdzenia przecieku należy natychmiast zamknąć jej dopływ, w miarę możliwości oznaczyć miejsce lub kierunek wycieku i otworzyć spust w celu opróżnienia zbiornika. Po usunięciu przyczyn wycieku wody można przystąpić ponownie do napełniania zbiornika.
- c) podłączyć urządzenia pomiarowe (naczynie otwarte z rurką wodowskazową i podziałką milimetrową), montując powyżej krawędzi przelewu przewód o średnicy nie mniejszej niż 20 mm, którego ramię pionowe na zewnątrz zbiornika zaopatrzone jest w wycechowanie szkło wodowskazowe wyprowadzone powyżej maksymalnego poziomu zwierciadła wody w zbiorniku o 0,1 m, i w rurki o wys. podziałki con. 0,25m.
- d) zamknąć dopływ z chwilą osiągnięcia przez zwierciadło wody maksymalnego położenia, zaślepić go od strony zewnętrznej zbiornika, jeżeli dopływ położony jest poniżej zwierciadła wody, zaślepić zasuwę spustową i wykonać pierwszy odczyt położenia zwierciadła wody w rurce wodowskazowej z dokładnością do 0,001 m, podając datę i godzinę obserwacji.
- e) w przypadku zbiornika krytego stropem z materiału nienasiąkłego należy pozostawić napełniony zbiornik na 24 h, wykonując w tym czasie odczyt. Po 24 godzinach należy wykonać pierwszy odczyt położenia zwierciadła wody w rurce wodowskazowej, a drugi po 36 godzinach i ostatni po 48 godzinach.
- f) próbę szczelności na eksfiltrację zbiornika odkrytego (bez stropu) z materiału nienasiąkłego należy przeprowadzić jak w przypadku zbiornika krytego stropem z materiału nienasiąkłego (pkt.e), wykonując odczyty (na rurkach wodowskazowych) położenia zwierciadła wody w zbiorniku oraz w naczyniu otwartym, umieszczonym w zbiorniku i napełnionym wodą do wysokości zapewniającej utrzymanie się naczynia na powierzchni wody w zbiorniku. Nie należy wykonywać odczytu w czasie falowania zwierciadła wody w zbiorniku. Wody nie powinno ubywać podczas ostatnich 24 godzin.

### **Zapisywanie i ocena wyników badań:**

a) Zapisywanie wyników badań

Wyniki przeprowadzonych badań podczas odbioru częściowego i końcowego powinny być ujęte w protokole, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

b) Ocena wyników badań

Wyniki badań należy uznać za dodatnie, jeżeli zostały spełnione wszystkie wymagania normy. Jeżeli którekolwiek z wymagań przy odbiorze częściowym lub końcowym nie zostało spełnione, należy uznać daną fazę robót za wykonaną niezgodnie z wymaganiami normy, a po wykonaniu poprawek przystąpić do ponownych badań.

### **8. Instalacja sanitarne**

- Instalacja wodno – kanalizacyjna – szczegółowe rozwiązania i wytyczne w projekcie technicznym branży sanitarnej,
- Instalacja wentylacyjna nawiewno wywiewna z odzyskiem ciepła - szczegółowe rozwiązania i wytyczne w projekcie technicznym branży sanitarnej,
- Instalacja klimatyzacji - szczegółowe rozwiązania i wytyczne w projekcie technicznym branży sanitarnej,
- Instalacja kanalizacji deszczowej - szczegółowe rozwiązania i wytyczne w projekcie technicznym branży sanitarnej,
- Instalacja CO - szczegółowe rozwiązania i wytyczne w projekcie technicznym branży sanitarnym

### **9. Instalacja elektryczna**

- Szczegółowe rozwiązania i wytyczne w projekcie technicznym branży elektrycznej.

### **10. Dane techniczne charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.**

Przyjęte w projekcie rozwiązania nie wpływają negatywnie na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane oraz są zgodne z obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami. Powstałe w trakcie robót budowlanych odpady zostaną zutylizowane.

Zgodnie z zapisami Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt z dnia 16 grudnia 2016r., rozpoczęcie robót budowlanych będzie poprzedzone dokonaną przez Kierownika Budowy oceną budynku pod kątem ewentualnych występowania gniazd lęgowych ptaków objętych ochroną gatunkową:

- z rodziny blaskodziobowych [Anseriformes] np. gagoł [Bucephala clangula],
- z rodziny grzebiących [Galliformes] np. pardwa mszarna [Lagopus lagopus],
- z rodzin flamingowatcy [Phoenicopteriformes] np. flaming różowy [Phoenicopterus roseus]
- z rodzin perkozowych [Podicipediformes] np. perkoz grubodzioby [Podilymbus podiceps]
- z rodzin gołębiowatych [Columbiformes] np. turkawka [Streptopelia turtur]
- z rodzin stepówkowatych [Pterocliiformes] np. pustynnik [Syrrhaptes paradoxus]
- z rodzin lelkwatych [Caprimulgiformes] np. lelek [Caprimulgus europaeus]
- z rodzin jerzykowatych [Apodiformes] np. jerzyk [Apus apus]
- z rodzin kukułkowatych [Cuculiformes] np. kukulka [Cuculus canorus]
- z rodzin żurawiowatych [Gruiformes] np. derkacz [Crex crex]
- z rodzin dropiowatych [Otidiiformes] np. drop [Otis tarda]
- z rodzin siewkowatych [Charadriiformes] np. śmieszka [Chroicocephalus ridibundus]
- z rodzin nurów [Gaviiformes] np. nur rdzawo szyi [Gavia stellata]
- z rodzin rurkonosowych [Procellariiformes] np. nawałnik burzowy [Hydrobates pelagicus]
- z rodzin pelikanowatych [Pelecaniformes] np. głuptak [Morus bassanus]
- z rodzin sów [Strigiformes] np. uszatka [Asio otus]
- z rodzin dzioborożcowatych [Bucerotiformes] np. dudek [Upupa epos]
- z rodzin dzięciołowatych [Piciformes] np. dzięcioł czarny [Dryocopus martius]
- z rodzin kraskowatych [Coraciiformes] np. zimorodek [Alcedo atthis]
- z rodzin sokołowatych [Falconiformes] np. sokół wędrowny [Falco peregrinus]
- z rodzin wróblowatych [Passeriformes] np. kawka [Corvus monedula], wróbel [Passer domesticus], pliszka siwa [Motacilla alba], gil [Pyrrhula pyrrhula], skowronek [Alauda arvensis], sikora uboga [Poecile palustris], jaskółka rudawa [Cecropis daurica].

#### **PROJEKT BUDOWLANY**

basenu wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej  
na terenie działki nr ewid. 305/5 położonej w miejscowości Skarszewy (obręb 7), gmina Skarszewy



W przypadku występowania na budynku gniazd ptaków objętych ochroną gatunkową, przed podjęciem prac Inwestor zobowiązany jest uzyskać zezwolenie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gdańsku na odstąpienie od zakazu usuwania gniazd ptasich z obiektów budowlanych.

Na etapie projektowania budynku dołożono wszelkich starań aby zastosowane rozwiązania funkcjonalne, technologiczne i techniczne nie były źródłem zanieczyszczeń dla środowiska-wodno gruntowego na etapie budowy i funkcjonowania hali widowiskowo - sportowej. Uwzględniono również właściwości geotechniczne i hydrologiczne gruntu jakie zostały wykazane w opinii geotechnicznej wykonanej przez inż. Krzysztofa Szyłańskiego i będącej częścią niniejszego opracowania.

Prowadzona na basenie działalność nie zalicza się do inwestycji mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dlatego nie wymaga sporządzenia karty informacyjnej przedsięwzięcia oraz raportu oddziaływania na środowisko.

### **Zapotrzebowanie i jakość wody, ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków**

Zapotrzebowanie na wodę do celów socjalno-bytowych użytkowników hali – zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi nr 206/2015 z dnia 29.05.2015 wydanymi przez Gminne Wodociągi i Kanalizację w Skarszewach.

### **Ścieki technologiczne:**

Brak

### **Wody opadowe:**

Z przedmiotowego terenu z dachów odprowadzone rurami kanalizacji deszczowej do zbiornika przeciwpożarowego. Z terenów utwardzonych odprowadzone po podczyszczeniu w separatorze do zbiornika przeciwpożarowego.

### **Emisja zanieczyszczeń gazowych:**

Prowadzona działalność nie emituje zanieczyszczeń gazowych.

### **Wytwarzanie odpadów:**

Na obecnym etapie nie jest możliwe określenie dokładnej ilości i rodzajów odpadów powstających w **fazie realizacji inwestycji**, związanych z prowadzonymi pracami. Są one bowiem uzależnione od wielu czynników, począwszy od zagospodarowania i zastępowego wyposażenia terenu przeznaczonego pod lokalizację inwestycji, a skończywszy na fachowości firm prowadzących prace realizacyjne i dokładności realizacji tych prac.

Zgodnie z art. 3 pkt 32 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. Nr 0, poz. 21) wytwórcami odpadów powstających w wyniku realizacji inwestycji będą firmy podejmujące się prac realizacyjnych, chyba że umowa stanowić będzie inaczej. Firmy te będą odpowiedzialne za gospodarowanie wytworzonymi odpadami. Gospodarka odpadami powinna być prowadzona zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. Nr 0, poz. 21).

Powstające odpady zagospodarowane będą zgodnie z przepisami ochrony środowiska przez ich wytwórcę – firmy świadczące usługi realizacyjne. Na placu budowy ustawione zostaną kontenery umożliwiające selektywne gromadzenie odpadów powstających w trakcie realizacji inwestycji. Gleba i ziemia powstała w wyniku prac niwelacyjnych będzie mogła być zagospodarowana na terenie inwestycji.

### **Faza eksploatacji inwestycji**

Zgodnie z informacjami dostarczonymi przez inwestora w wyniku eksploatacji hali wytwarzane są następujące rodzaje odpadów bytowe, folie z opakowań, kartony.

Wszystkie wytwarzane na terenie budynku odpady będą selektywnie zbierane i magazynowane w sposób zabezpieczający środowisko przed ich negatywnym wpływem.

W przypadku zlecenia prac serwisowych, naprawczych i konserwacyjnych eksploatowanych maszyn i urządzeń firmom zewnętrznym, wytwórcami odpadów powstających w wyniku świadczenia tych usług, będzie podmiot który świadczyć będzie usługę, chyba że umowa o świadczenie usługi stanowić będzie inaczej.

### **Właściwości akustycznych oraz emisji drgań, promieniowania**

Z punktu widzenia emisji hałasu budowa basenu nie stanowi ponadnormatywnej uciążliwości akustycznej dla środowiska, a zakres jej oddziaływania nie przekroczy terenu inwestycji.

Projektowana budowa basenu na etapie realizacji i funkcjonowania nie będzie powodować zakłóceń elektrycznych i nie będzie źródłem emisji promieniowania elektromagnetycznego oraz jonizującego.

**Wpływ obiektu na istniejący drzewostan**

Planowanej inwestycja nie zagraża drzewom na terenie działki 305/5.

**Wpływ obiektu na środowisko na etapie realizacji inwestycji:**

W czasie realia zamierzenia należy zwrócić szczególną na poniższe zalecenia chroniące środowisko:

- plac budowy i zaplecze należy zorganizować na tyłach działki inwestora i na jak najmniejszej powierzchni
- miejsca postoju maszyn i urządzeń budowlanych stwarzających zagrożenie dla środowiska należy oznakować i wyznaczyć w miejscu utwardzonym, uszczelnionym i wyposażonym w maty absorbujące
- Zaplecze socjalne budowy należy wyposażać przenośne kabiny sanitarne
- Sprzęt używany do prac budowlanych musi być sprawny technicznie
- Gospodarka odpadkami zgodnie z wcześniejszym punktem 6.2
- Uporządkowanie terenu po zakończeniu inwestycji teren należy uporządkować i wykonać nasadzenia drzew wzdłuż granicy z terenami mieszkalnymi.

**11. Przystosowanie obiektu dla osób niepełnosprawnych**

Obiekt został dostosowany dla potrzeb osób niepełnosprawnych poprzez wykorzystanie miejsc parkingowych dla osób niepełnosprawnych w bezpośrednim sąsiedztwie obiektu. Wejście do budynku z poziomu terenu posiada rampę wjazdową dla wózków osób niepełnosprawnych. Wewnątrz budynku na widownię prowadzi rampa.

W budynku zaprojektowano węzeł sanitarny i szatniowy przystosowane dla osób niepełnosprawnych. Na wyposażeniu basenu znajduje się samoobsługowy dźwig umożliwiający samodzielne wejście osoby niepełnosprawnej do basenu.

**12. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii w projekcie pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym.**

W projekcie zastosowano nowoczesne technologie budowlane umożliwiające zmniejszenie zużycia zapotrzebowania na ogrzewanie, poprzez zasilanie obiektu ciepła systemowego.

**13. Analiza techniczna i środowiskowa możliwości realizacji alternatywnych systemów zaopatrzenia w energię i ciepło**

Na ten moment inwestor nie ma możliwości zastosowania systemów alternatywnych w zaopatrzenia w energię i ciepło. Jednak ze względu na bardzo dobre usytuowanie dachu, przewidziano konstrukcję dachu do montażu paneli fotowoltanicznych.

**14. Analiza techniczna i środowiskowa możliwości wykorzystania urządzeń które automatycznie regulują temperaturę**

W projekcie ze względu na zaawansowe rozwiązania techniczne, planuje się zastosowanie systemu BMS monitorującego i zarządzającego regulację temperatur w pomieszczeniu hali basenowej i podbasenia.

**15. Warunki ochrony pożarowej**

Budynek basenu ze względu na założenia funkcjonalne składa się z dwóch części. W pierwszej część budynku określonej jako zlokalizowane są główne wejścia do budynku, hol, recepcja, szatnia, ustępy ogólnodostępne w których może przebywać do 50 użytkowników. W drugiej części budynku określonej jako znajduje się hala basenowa przeznaczona do rekreacji z udziałem widowni, w której może przebywać ponad 50 osób. Mając na uwadze powyższy program użytkowy oraz warunki ochrony pożarowej zestawienie charakterystycznych parametrów budynku przedstawiono uwzględniając ten podział.

**1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.**

- Powierzchnia parteru: 1085,35m<sup>2</sup>
- Powierzchnia części technicznej podziemnej: 786,09 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia zabudowy: m<sup>2</sup>
- Wysokość: 10,65m
- Ilość kondygnacji nadziemnych: 1
- Ilość kondygnacji podziemnych: 1

**2. Informacje o usytuowaniu obiektu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym o odległości od obiektów sąsiadujących.**

W zakresie odległości od granicy działki budynek będzie odległy:

- od strony południowej w odległości 36,90m

**PROJEKT BUDOWLANY**

basenu wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej  
na terenie działki nr ewid. 305/5 położonej w miejscowości Skarszewy (obręb 7), gmina Skarszewy

- od strony zachodniej w odległości 101m
- od strony wschodniej w odległości 14,29m
- od strony północnej w odległości 97,32m

W zakresie odległości pomiędzy budynkami:

- od strony zachodniej budynek hali widowiskowo sportowej w odległości 17,85metrów

### **3. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, charakterystyka pożarów przyjętych do celów projektowych.**

Zagrożeniem pożarowym w obiektach użyteczności publicznej jakim jest przedmiotowy budynek basenu jest:

- Nieostrożność osób czasowo lub stale przebywających w budynku polegająca na:
  - paleniu tytoniu (gaszeniu lub porzucanie niedopałków) oraz używaniu otwartego ognia w miejscach występowania materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz innych materiałów palnych,
  - prowadzeniu prac niebezpiecznych pożarowo bez właściwego zabezpieczenia
  - gromadzeniu nadmiernej ilości materiałów palnych, składowanie ich w sposób nieuporządkowany oraz bez zachowania wymaganych odległości od źródeł ciepła,
- Wady ukryte lub nieprawidłowa eksploatacja urządzeń elektrycznych
- Użytkowanie instalacji, urządzeń i narzędzi niesprawnych technicznie lub w sposób niezgodny z przeznaczeniem
- Składowanie materiałów palnych na drogach komunikacji ogólnej służących do ewakuacji lub umieszczanie przedmiotów na tych drogach w sposób zmniejszający ich szerokość albo wysokość poniżej wymaganej wartości,
- Przechowywanie i użytkowanie materiałów niebezpiecznych pożarowo (w tym przede wszystkim cieczy łatwo zapalnych i gazów technicznych) bez zachowania wymaganych środków bezpieczeństwa, w szczególności: w ilościach przekraczających dopuszczalne wielkości w obrębie dróg ewakuacyjnych i pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, w pojemnikach wykonanych z tworzyw sztucznych nie odprowadzających ładunków elektrostatycznych,
- Stosowanie wyrobów wydzielających silnie toksyczne produkty spalania (jak tlenek węgla, dwutlenek węgla, cyjanowodór, chlorowodór, itp.), wykonanych z tworzyw sztucznych takich jak polipropylen, polistyren, poliuretan, itp.

Substancje palne występujące w budynku

- meble, materiały tekstylne stanowiące część wyposażenia obiektu
- materiały biurowe wynikające z bieżących potrzeb użytkownika

#### **Wymagania dla elementów wykończenia i wyposażenia wnętrza:**

- W budynku stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.
- W pomieszczeniach PM stosowanie łatwo zapalnych przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz oraz wykładzin podłogowych jest zabronione.
- W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach oraz żaluzjach, za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze nie spełniają co najmniej jednego z kryteriów:  
 $t_i \geq 4 \text{ s}$ ,  
 $t_s \leq 30 \text{ s}$ ,  
 nie następuje przepalenie trzeciej nitki,  
 nie występują płonące krople.
- Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.
- Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia. Wymaganie to nie dotyczy mieszkań.
- Palne elementy wystroju wnętrza budynku, przez które lub obok których są prowadzone przewody ogrzewcze, wentylacyjne, dymowe lub spalinowe, powinny być zabezpieczone przed możliwością zapalenia lub zwęglenia.

**W obiekcie nie przewiduje się składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo.**

#### **PROJEKT BUDOWLANY**

basenu wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej  
na terenie działki nr ewid. 305/5 położonej w miejscowości Skarszewy (obręb 7), gmina Skarszewy

**4. Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach. Informacja o drzwiach ewakuacyjnych, które powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń.**  
W myśl § 209 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity: Dz. U. z 2019r. poz. 1065 ze zm.) obiekt będzie zaliczany do kategorii **ZL III + PM**.

**Zaliczone do kategorii ZL III**

- **SP-1**- jednokondygnacyjna obejmująca hol wejściowy, pomieszczenia przebieralni, toalety, biurowe i zaplecza technicznego o powierzchni wewnętrznej 1087,35 m<sup>2</sup> zakwalifikowaną ze względu na sposób użytkowania i przeznaczenie do ZLIII (**budynek N**)

**Zaliczone do kategorii PM**

- **SP-2** jednokondygnacyjną obejmująca podbasenie i pomieszczenia techniczne w kondygnacji podziemnej  
Obciążenie ogniowe PM-  $Q \leq 500 \text{ MJ/m}^2$

**5. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego**

Nie określa się gęstości obciążenia ogniowego dla obiektów ZL.

Przyjęto gęstość obciążenia ogniowego do 500 MJ/m<sup>2</sup>. Powierzchnię 1510 m<sup>2</sup> do obliczeń przyjęto dla przestrzeni pod PM w części podziemnej

**6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych**

W budynku nie występują pomieszczenia ani substancje zagrożone wybuchem.

**7. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasę odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych**

Dla części dwukondygnacyjnej (ZL III + PM) ustala się klasę odporności pożarowej „D”. Dla części jednokondygnacyjnej (PM do 500 MJ/m<sup>2</sup>) ustala się klasę odporności pożarowej „E”. Elementy budynku będą odpowiadać wymaganiom w zakresie odporności ogniowej oraz stopnia rozprzestrzeniania ognia w sposób przedstawiony w tabeli:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku <sup>5)</sup>					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop <sup>1)</sup>	ściana zewnętrzna <sup>1), 2)</sup>	ściana wewnętrzna <sup>1)</sup>	przekrycie dachu
"D"	R 30/R 60	(-)	REI30/R EI 60*	EI 30 (o↔i)	(-)	(-)
"E"	(-)/R 60	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

Oznaczenia w tabeli:

R – nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E – szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I – izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

<sup>1)</sup> Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

<sup>2)</sup> Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem – ścian zewnętrznych budynku stanowiących obudowę dróg komunikacji ogólnej nie dotyczą wymagania w sprawie pasa międzykondygnacyjnego.

<sup>5)</sup> Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

\* strop nad częścią PM klasy REI 60. Elementy stanowiące część ścian oddzielenia przeciwpożarowego klasy R 60

**PROJEKT BUDOWLANY**

basenu wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej  
na terenie działki nr ewid. 305/5 położonej w miejscowości Skarszewy (obręb 7), gmina Skarszewy

Wszystkie elementy budynku będą posiadały parametr nierozprzestrzeniania ognia (NRO), za wyjątkiem świetlików nie posiadających dokumentów potwierdzających klasę Broof(t1). Przegrody budowlane wydzielające drogi ewakuacyjne (korytarze) w klasie odporności ogniowej nie mniejszej niż EI 15.

Pomiędzy kondygnacjami poziome pasy szerokości 80 cm klasy EI 30.

Stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione. Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Ścianek działowych oddzielających od siebie pomieszczenia, dla których określa się łącznie długość przejścia ewakuacyjnego, nie dotyczą wymagania określone w powyższej tabeli.

Biegi i spoczniki schodów w części socjalno – biurowej służące do ewakuacji wykonane z materiałów niepalnych i posiadające klasę odporności ogniowej co najmniej R 30

Ściany wewnętrzne i stropy stanowiące obudowę klatek schodowych ewakuacyjnych będą miały klasę odporności ogniowej REI 60. Drzwi do klatki schodowej EI 30.

Elementy okładzin elewacyjnych powinny być mocowane do konstrukcji budynku w sposób uniemożliwiający ich odpadanie w przypadku pożaru w czasie krótszym niż 30 minut.

Świetliki w odległości powyżej 5 metrów od ściany oddzielenia przeciwpożarowego. Kłapy dymowe nad klatkami schodowymi zostaną umieszczone w odległości powyżej 5 metrów od ściany oddzielenia przeciwpożarowego bądź też w sposób zapewniający, że ściana oddzielenia przeciwpożarowego będzie minimum 30 cm ponad kłapami.

Elementy budynku nie posiadające wymaganej klasy odporności ogniowej zostaną zabezpieczone poprzez natrysk, obudowę, etc. zgodnie z aprobatami technicznymi poszczególnych rozwiązań i właściwymi dokumentami technicznymi.

## 8. Podział obiektu na strefy pożarowe

Obiekt podzielony będzie na następujące strefy pożarowe:

- **SP 1** - hala (parterowa) w osi od 1-5/A-D oraz 5-10/A-C – PM do 500 MJ/m<sup>2</sup> o powierzchni 1085,35m<sup>2</sup>
- **SP 2** – część PM w kondygnacji podziemnej o powierzchni 786,08m<sup>2</sup>

## Klasa odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego:

- ściana – REI 60

- stropy nad częścią PM – REI 60

- drzwi – EI 30

Ściana oddzielenia p.poż. powinna być wznoszona na własnym fundamencie lub na stropie, którego konstrukcja i konstrukcja nośna jest nie mniejsza niż wymagana odporność ogniowa ściany oddzielenia p.poż.

Drzwi o deklarowanej odporności ogniowej powinny być zaopatrzone w samozamykacze.

Przejścia i przepusty przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego (wydzielenie pomiędzy strefami pożarowymi) zostaną zabezpieczone do klasy odporności ogniowej oddzielenia.

## 9. Podział obiektu na strefy dymowe

Obiekt nie wymaga podziału na strefy dymowe.

## 10. Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (ewakuacyjne i zapasowe) oraz przeszkodowe

Zgodnie z WT §210 i części budynków wydzielone ścianami oddzielenia pożarowego w pionie od fundamentów do przekrycia dachu mogą być traktowane jako odrębne budynki. Podstawowym celem przyjętych rozwiązań projektowych w zakresie ochrony pożarowej jest zapewnienie w razie pożaru bezpiecznej i szybkiej ewakuacji widzów, użytkowników oraz pracowników z basenu. Zgodnie z założeniami funkcjonalnymi w basenie z udziałem widowni będą organizowane zajęcia sportowe

## CZĘŚĆ A BUDYNKU ZAKWALIFIKOWANA DO ZLIII:

Liczba osób mogących przebywać w strefie wynosi 140.

### ▪ PRZEJŚCIA EWAKUACYJNE

Dla budynku ZLIII zgodnie § 237 ustęp 1 podpunkt 1 wynosi 40m i jest prowadzona nie więcej niż przez 3 pomieszczenia-warunek zachowany

### ▪ DROGI EWAKUACYJNE

PROJEKT BUDOWLANY

basenu wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej  
na terenie działki nr ewid. 305/5 położonej w miejscowości Skarszewy (obręb 7), gmina Skarszewy

- SZERKOŚĆ DRÓG EWAKUACYJNYCH: Obliczona zgodnie z § 242 WT wynosi minimum 1,4m
- DŁUGOŚĆ DOJŚCIA EWAKUACYJNEGO: Dla budynku ZLIII zgodnie § 256 wynosi przy 1 dojściu 30m w tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej - **warunek zachowany.**

Droga ewakuacyjna prowadzona z klatki schodowej i z poziomych dróg komunikacji ogólnej jest prowadzona przez hol w którym znajdują się funkcje uzupełniające z zachowaniem poniższych wytycznych:

- przez hol jest prowadzona droga tylko z 1 klatki schodowej
- hol nie leży w strefie zaliczonej do PM
- wolna szerokość drogi ewakuacyjnej jest większa o co najmniej 50% od wymaganej i wynosi 2,1m
- wysokość holu wynosi ponad 3,3m
- szerokość
- **KLATKA SCHODOWA** klatka schodowa w części dwukondygnacyjnej biurowej nie wydzielona, schody szerokości światła przejścia między poręczami min.120 warunek spełniony - **schody o szerokości biegu 150cm**
- **DRZWI EWAKUACYJNE Z BUDYNKU** zgodnie § 239 ustęp 4 WT szerokość drzwi wynosi minimum 120cm - warunek spełniony 4 pary drzwi o szerokości przejścia 180cm. Drzwi wyposażone w dźwignie antypaniczne
- **DRZWI EWAKUACYJNE Z POMIESZCZEŃ** zgodnie § 239 ustęp 1 WT szerokość drzwi wynosi minimum 90cm otwierają się na zewnątrz z pomieszczeń przeznaczonych dla ponad 50 osób lub 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania,
- **OŚWIETLENIE PRZESZKODOWE** w budynku nie zaprojektowano oświetlenia przeszkodowego
- **OŚWIETLENIE AWARYJNE EWAKUACYJNE** w budynku zaprojektowano oświetlenie awaryjne doświetlające i ewakuacyjne kierunkowe szczegółowe rozwiązania w na rysunkach analizy ppoż i w projekcie elektrycznym Oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu 1 lx w osi drogi ewakuacyjnej oraz 5 lx w miejscach usytuowania urządzeń przeciwpożarowych.
- **ZASILANIE AWARYJNE ZAPASOWE** nie jest wymagane.
- **OZNAKOWANIE:** Obiekt (PM i ZL) należy oznakować zgodnie z normą PN-EN ISO 7010:2012 Symbole graficzne. Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa oraz normą PN-ISO 3864-1:2006 Symbole graficzne. Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa.

#### 11. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej

Przejścia i przepusty przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego (ściana ppoż., wydzielenie pomiędzy strefami pożarowymi) zostaną zabezpieczone do klasy odporności ogniowej oddzielenia. W związku z powyższym:

- w przypadku wentylacji mechanicznej i klimatyzacji zastosowane będą odcinające kłapy przeciwpożarowe i zawory przeciwpożarowe lub obudowa w miejscach przejścia przez strefę, której instalacja nie obsługuje.
- w przypadku rur miękkich – masy pęczniące.
- w przypadku rur metalowych – masy wypełniające.
- w przypadku instalacji elektrycznych – systemowe zabezpieczenia w postaci wypełnień i farb przeciwpożarowych.

Dla urządzeń, których praca jest niezbędna podczas pożaru należy zapewnić podtrzymanie energii. Oznacza to, że powinny być one zasilane sprzed wyłącznika prądu i posiadać rezerwowe źródło (akumulatory w centrali SSP, etc.). Zasilanie w/w urządzeń powinno być realizowane kablami odpornymi na działanie pożaru.

Podłogi podniesione o więcej niż 0,2 m ponad poziom stropu lub innego podłoża powinny mieć niepalną konstrukcję nośną oraz co najmniej niezapalne płyty podłogi od strony przestrzeni podpodłogowej, mające klasę odporności ogniowej co najmniej REI 30. Przewody elektroenergetyczne i inne instalacje wykonane z materiałów palnych, prowadzone w przestrzeni podpodłogowej podłogi podniesionej i w przestrzeni ponad sufitami podwieszonymi wykorzystywanej do wentylacji lub ogrzewania pomieszczenia, powinny mieć osłonę lub obudowę o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30. Na drogach ewakuacyjnych wykonywanie w podłodze podniesionej otworów do wentylacji lub ogrzewania jest zabronione.

#### Wymagania szczególne w zakresie wentylacji i klimatyzacji:

Przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia. Dopuszcza się w części PM, wykonanie przewodów wentylacyjnych nierozprzestrzeniających ognia, pod warunkiem że nie są one prowadzone przez drogi ewakuacyjne oraz nie przepływa nimi powietrze o temperaturze powyżej 85°C lub zanieczyszczenia mogące się odkładać.

Odległość niez izolowanych przewodów wentylacyjnych od wykładzin i powierzchni palnych powinna wynosić co najmniej 0,5 m.

Drzwiczki rewizyjne stosowane w kanałach i przewodach wentylacyjnych powinny być wykonane z materiałów niepalnych. Elastyczne elementy łączące, służące do połączenia sztywnych przewodów wentylacyjnych z elementami instalacji lub urządzeniami, z wyjątkiem wentylatorów, powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, posiadać długość nie większą niż 4 m, przy czym nie powinny być prowadzone przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego.

Elastyczne elementy łączące wentylatory z przewodami wentylacyjnymi powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, przy czym ich długość nie powinna przekraczać 0,25 m.

Instalacje wentylacji mechanicznej i klimatyzacji w budynku, powinny spełniać następujące wymagania:

- przewody wentylacyjne powinny być wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1 kN na elementy budowlane, a także aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodu,
- zamocowania przewodów do elementów budowlanych powinny być wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przejście siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinającej,
- w przewodach wentylacyjnych nie należy prowadzić innych instalacji,
- filtry i tłumiki powinny być zabezpieczone przed przeniesieniem się do ich wnętrza palących się cząstek,

Obiekt nie posiada powyżej 2 kondygnacji nadziemnych, w związku z powyższym maszynownie wentylacyjne i klimatyzacyjne w budynku nie muszą być wydzielone ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 60 i zamykane drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 30;

Dopuszcza się zainstalowanie w przewodzie wentylacyjnym wentylatorów i urządzeń do uzdatniania powietrza pod warunkiem wykonania ich obudowy o klasie odporności ogniowej E I 60.

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (E I S). Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne samodzielne lub obudowane prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, powinny mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (E I S), lub powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające.

**Ze względu na wyposażenie obiektu w system sygnalizacji pożarowej klapy na wentylacji oprócz wyzwalacza termicznego będą również sterowane z SSP.**

#### **Instalacja elektryczna:**

Budynek będzie wyposażony w instalację elektryczną. Obiekt będzie wyposażony w Przeciwpowozarowy Wyłącznik Prądu. Instalacje elektroenergetyczne zostaną zaprojektowane i wykonane zgodnie z warunkami technicznymi Polskich Norm w tym m.in.:

- PN-IEC 364-4-481:1994 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo - Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych - Wybór środków ochrony przeciwporażeniowej w zależności od wpływów zewnętrznych (w zakresie pkt 481.3.1.1)
- PN-EN 12464-1:2004 Światło i oświetlenie - Oświetlenie miejsc pracy - Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach
- PN-HD 60364-1:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 1: Wymagania podstawowe, ustalanie ogólnych charakterystyk, definicje
- PN-HD 60364-4-41:2009 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed porażeniem elektrycznym
- PN-IEC 60364-4-42:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed skutkami oddziaływania ciepłego
- PN-IEC 60364-4-43:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed prądem przetężeniowym
- PN-IEC 60364-4-44:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed przepięciami - Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi
- PN-IEC 60364-4-444:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed przepięciami - Ochrona przed zakłóceniami elektromagnetycznymi (EMI) w instalacjach obiektów budowlanych
- PN-IEC 60364-4-45:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed obniżeniem napięcia

#### **PROJEKT BUDOWLANY**

basenu wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej  
na terenie działki nr ewid. 305/5 położonej w miejscowości Skarszewy (obręb 7), gmina Skarszewy

- PN-IEC 60364-4-473:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Stosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo - Środki ochrony przed prądem przetężeniowym
- PN-IEC 60364-4-482:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych - Ochrona przeciwpożarowa
- PN-IEC 60364-5-51:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Postanowienia ogólne
- PN-IEC 60364-5-52:2002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Oprzewodowanie
- PN-IEC 60364-5-523:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Obciążalność prądowa długotrwała przewodów
- PN-HD 60364-5-54:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Uziemienia, przewody ochronne i przewody połączeń ochronnych
- PN-HD 60364-5-559:2010 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Część 5-55: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Inne wyposażenie - Sekcja 559: Oprawy oświetleniowe i instalacje oświetleniowe
- PN-IEC 60364-5-56:2010 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Instalacje bezpieczeństwa

#### **Instalacja odgromowa:**

Obiekt wyposażony w instalację odgromową. Zgodnie z § 53 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065) dla obiektów zostanie przeprowadzona analiza konieczności modernizacji instalacji odgromowej (sprawdzenie grubości zwodów, etc.) zgodnie z warunkami technicznymi normy PN-EN 62305-1:2011 Ochrona odgromowa - Część 1: Zasady ogólne, normy PN-EN 62305-2:2008 Ochrona odgromowa - Część 2: Zarządzanie ryzykiem, normy PN-EN 62305-3:2011 Ochrona odgromowa - Część 3: Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenie życia, normy PN-EN 62305-4:2011 Ochrona odgromowa - Część 4: Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach

#### **Instalacja gazowa:**

nie występuje w budynku

#### **12. Dobór urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanym do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń, a w szczególności: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych**

Dobór urządzeń zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony pożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów z dnia 7.06.201

#### **INSTALACJA HYDRANTÓW WEWNĘTRZNYCH**

Zgodnie w § 19 powyższego rozporządzenia w strefie SP-2 zakwalifikowanej do ZL III wymagane jest zastosowanie hydrantów HP-25. Strefę SP-1 ze względu na bezpieczeństwo użytkowania oraz zbliżeniu się wielkością strefy pożarowej do granicznego parametru 1000m<sup>2</sup> również zaprojektowano hydranty.

Zaprojektowano hydranty wewnętrzne HP-25 o długości węża 30m, o wydajności 1,0dm<sup>3</sup>/s i zgodnie z § 23punkt 1) instalacja wodociągowa pożarowa zapewnia możliwość jednoczesnego poboru wody na 1 kondygnacji dla 2 hydrantów sąsiednich. Ze względu na brak wymaganego ciśnienia w sieci wodociągowej zaprojektowano zasilanie instalacji wodociągowej pożarowej ze zbiornika ppoż. Ilość wody do zgromadzenia w zbiorniku zewnętrznym:

$$1\text{dm}^3/\text{s} * 3600\text{s} * 2 = 7200\text{ dm}^3 = 7,2\text{ m}^3$$

#### **INSTALACJA OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO:**

zaprojektowano instalację oświetlenia ewakuacyjnego zapewniającą wymagane natężenie 1 lux oświetlenia na drogach ewakuacyjnych i 5 lux przy hydrantach. szczegółowe rozwiązania w projekcie elektrycznym

#### **INSTALACJA ODDYMIANIA:**

nie jest wymagana i nie została zaprojektowana

#### **INSTALACJA TRYSKACZOWA:**

nie jest wymagana i nie została zaprojektowana

#### **INSTALACJA SAP:**

zgodnie z § 28.1 powyższego rozporządzenia dla hal widowiskowo-sportowych o liczbie miejsc poniżej 1500 nie jest wymagana i nie została zaprojektowana

#### **PROJEKT BUDOWLANY**

basenu wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej  
na terenie działki nr ewid. 305/5 położonej w miejscowości Skarszewy (obręb 7), gmina Skarszewy



## **INSTALACJA DSO:**

zgodnie z § 29.1 powyższego rozporządzenia dla hal widowiskowo-sportowych o liczbie miejsc poniżej 1500 nie jest wymagana i nie została zaprojektowana

### **13. Wyposażenie w gaśnice**

Budynek należy wyposażać w następującą ilość gaśnic dostosowanych do gaszenia tych grup pożarów, określonych w Polskich Normach, które mogą wystąpić w obiekcie. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2kg (lub 3dm<sup>3</sup>) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100m<sup>2</sup> powierzchni obiektu w strefie pożarowej ZL oraz na każde 300 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej PM. Gaśnice w budynku powinny być rozmieszczone w miejscach łatwo dostępnych i widocznych (w szczególności przy wejściach do budynku, na klatkach schodowych, na korytarzach, przy wejściach z pomieszczeń na zewnątrz), w miejscach nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki). Przy rozmieszczeniu gaśnic odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30m oraz do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1m.

### **14. Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo -gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań**

Dobór urządzeń zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych z dnia 24.06.2009

### **WODA DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU**

Zgodnie w § 5.1. 2) powyższego rozporządzenia na terenie znajdują się 2 hydranty zewnętrzne HP-80 o łącznej wydajności 20dm<sup>3</sup>/s do zewnętrznego gaszenia pożaru. Ze względu na brak wymaganego ciśnienia i wydajności na sieci wodociągowej zaprojektowano zasilanie instalacji wodociągowej pożarowej ze zbiornika ppoż. Ilość wody do zgromadzenia w zbiorniku zewnętrznym dla budynków zaliczonych do kategorii ZL o kubaturze ponad 5000 m<sup>3</sup>

Zasilanie hydrantów z instalacji wodociągowej pożarowej ze zbiornika podziemnego zlokalizowanego na działce i spełniającego wymagania normy PN-82 B-02857. Uzupełnianie wody w zbiorniku przeciwpożarowym odbywać się będzie za pomocą zaworu napełniającego elektromagnetycznego np. typu MV300 Dn 100

Zbiornik wyposażony jest w kosze ssawne o wysokości 18cm. Szczegółowe rozwiązania w projekcie sanitarnym

### **INSTALACJA WODOCIĄGOWA PRZECIWOŻAROWA**

Projektuje się podział instalacji przeciwpożarowej na dwie części – pierwsza zasilająca instalację wewnątrz budynku, oraz druga zasilająca hydranty przeciwpożarowe na terenie. Przewody wody przeciwpożarowej prowadzone w hydroforni wykonać z rur i kształtek stalowych ocynkowanych PN16 (1,6 MPa) i z kształtek żeliwnych wodociągowych PN16 (1,6 MPa). Przewody układane w ziemi z rur wodociągowych analogicznych do tych służących do zaopatrzenia w wodę bytową (PE 100).

Instalacja przeciwpożarowa zasilana jest z sieci gestora.

### **Drogi pożarowe**

Zgodnie z §12 powyższego rozporządzenia zaprojektowano drogę pożarową oddaloną od budynku w odległości o ponad 5m zapewniającą dostęp do budynku z trzech stron zakończoną placem manewrowym o wymiarach 20x20m. Wyjścia ewakuacyjne z budynku prowadzą ciągami pieszymi szerokości min. 150cm i długości nie przekraczającymi 50m na drogi ewakuacyjne

### **15. Inne ważne dane**

Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie (awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, przeciwpożarowy wyłącznik prądu, instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami wewnętrznymi, instalacja urządzeń oddymiających, system sygnalizacji pożarowej) muszą być wykonane na podstawie projektu, uzgodnionego z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych. Warunkiem dopuszczenia do ich użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania. Przed przystąpieniem do użytkowania należy zaktualizować dla obiektu Instrukcję Bezpieczeństwa Pożarowego.

### **16. Scenariusz pożarowy**

**Pożar w strefie p.poż. monitorowanej przez system sygnalizacji zagrożenia pożarem**

## **PROJEKT BUDOWLANY**

basenu wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej  
na terenie działki nr ewid. 305/5 położonej w miejscowości Skarszewy (obręb 7), gmina Skarszewy

Wykrycie pożaru przez system sygnalizacji pożaru – alarm I stopnia przekazywany do centrali posadowionej w miejscu stałego dozoru nad obiektem. Po nastawionym czasie (np. 5 min.) centrala przechodzi w stan alarmu pożarowego II stopnia. Uwaga: nastawiony czas zwłoki od alarmu I stopnia zapewnia ochronie budynku sprawdzenie czy alarm nie jest fałszywy.

Alarm pożarowy II stopnia – wygenerowany samoczynnie przez centralę pożarową, lub natychmiastowe wejście systemu na ten poziom alarmu po uruchomieniu przycisku ręcznego ostrzegacza pożarowego powoduje samoczynne uruchomienie poniższych procedur:

- przekazanie sygnału z centrali pożarowej w systemie monitoringu do wskazanej przez Komendę Miejską PSP jednostki PSP,
- otwarcie drzwi objętych kontrolą dostępu,
- zwolnienie blokad w drzwiach znajdujących się na drogach ewakuacyjnych i w klatkach schodowych,
- wyłączenie wentylacji mechanicznej (zatrzymanie central),
- zamknięcie klap pożarowych odcinających w kanałach wentylacyjnych,
- załączenie syreny akustyczno – optycznej na zewnątrz budynku,
- załączenia sygnalizatorów akustycznych wewnątrz budynku,

**Uwaga !!! Powyżej opisano tylko realizację wybranych funkcji. W celu ich prawidłowej realizacji należy opracować uszczegółowiony scenariusz pożarowy na etapie wykonywania instalacji w obiekcie.**

**UWAGI:**

- stały nadzór nad robotami powierzyć osobie z uprawnieniami budowlanymi,
- w razie wątpliwości wynikłych podczas prowadzenia prac - wezwać projektanta, które w ramach nadzoru autorskiego określi sposób postępowania,
- wszystkie materiały stosowane w pracach wykończeniowych muszą mieć atesty i świadectwa dopuszczeń ITB i PZH w Warszawie,
- stosowane materiały wykończeniowe muszą być, co najmniej trudno zapalne i spełniać wymagania klasy NRO (nierozprzestrzeniania ognia),
- obmiary muszą być zweryfikowane przez wykonawcę przed realizacją,
- wszystkie prace powinny być wykonane z należytą starannością, zgodnie ze sztuką budowlaną i warunkami technicznymi.

Podane do zastosowania wyroby mogą być zastąpione produktami równoważącymi pod warunkiem dostarczenia ich wzorów do projektanta oraz zaakceptowaniu przez projektanta do użycia w projekcie.

Arch. Piotr Fortuna  
uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr  
104/POKK/IV/2016  
izba architektów PO-1399