

II. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I.	Strona tytułowa	str. 1
II.	Zawartość opracowania	str. 2
III.	Opis techniczny zagospodarowania terenu	str. 3-10
IV.	Opis techniczny projektu architektoniczno-budowlanego	str. 11-73
V.	Operat p.poż. dla budynku basenu	str. 74-83
	Część graficzna operatu p.poż.	str. 84-87

PPOŻ PZT Projekt zagospodarowania terenu

PPOŻ 1 Rzut parteru

PPOŻ 2 Rzut piętra

PPOŻ 3 Rzut II piętra

VI. Informacja BIOZ str. 88-89

VII. Oświadczenie projektantów str. 90

VIII. Uprawnienia projektantów str. 91-93

IX. Część graficzna projektu

01	Projekt zagospodarowania terenu
02	Plansza zbiorcza sieci
03	Analiza obszaru oddziaływania
1A	Rzut parteru
2A	Rzut piętra
3A	Rzut II piętra
4A	Rzut dachu
E1	Elewacje
1P	Przekroje
2P	Przekroje
3P	Przekroje
4P	Przekroje

III. CZĘŚĆ OPISOWA - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot inwestycji.

CENTRUM REKREACYJNO-SPORTOWE RELAKS W ZDUŃSKIEJ WOLI

2. Adres:

ZDUŃSKA WOLA, ul. Kobusiewicza; dz. nr 198/8, 199, 200, 201, 202, 203;
Obr. ewid. 101901_1.0014, 015, nr 14, 15; Jedn. ewid. 101901_1, Miasto Zduńska Wola

3. Inwestor:

MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W ZDUŃSKIEJ WOLI Sp. z o.o.
z siedzibą w Zduńskiej Woli przy ul. Królewskiej 15, 98-220 Zduńska Wola

4. Własność terenu:

Inwestor

5. Opracowanie projektu:

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA
P.DOMINICZAK & M.SZCZURASZEK

6. Podstawa opracowania:

- * umowa z Inwestorem,
- * mapa syt. 1:500
- * Decyzja Lokalizacji Celu Publicznego
- * Program Funkcjonalno-Użytkowy
- * opis potrzeb i wymagań Zamawiającego
- * Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia na wykonanie dokumentacji projektowej

7. Zagospodarowanie działki.

7.1. Istniejący stan zagospodarowania działki

Teren działki inwestycyjnej zlokalizowany jest przy ul. Kobusiewicza w Zduńskiej Woli.

Teren jest niezabudowany, posiada dostęp do drogi publicznej.

Na terenie znajdują się następujące elementy zagospodarowania: ogrodzenia, korty tenisowe, trybuna murowana terenowa, boisko do siatkówki plażowej, elementy małej architektury, nasyp ziemny.

7.2. Stan projektowany.

Na przedmiotowym terenie planuje się budowę budynku krytej pływalni, dróg wewnętrznych, parkingów, chodników oraz infrastruktury technicznej – zgodnie z rysunkiem Projektu Zagospodarowania Terenu.

Projektowany budynek usytuowano w północno-zachodniej części działek objętych opracowaniem. Budynek usytuowano optymalnie względem stron świata oraz kierunków dojazdu i dojścia z miasta i parkingów.

Poziom kondygnacji ± 0.00 zaprojektowano na rzędnej 176,60 m n.p.m. Na etapie Projektu Wykonawczego przyjętą rzędną należy zweryfikować.

Główny wjazd na teren działki i dojazd do obiektu zaprojektowano od ulicy Kobusiewicza.

W ramach układu komunikacyjnego zaprojektowano dojście piesze do budynku, układ jezdni, chodniki oraz parkingi dla samochodów:

- 155 miejsca parkingowe
- 3 miejsca dla osób niepełnosprawnych
- 2 miejsc dla BUS

Plac wejściowy zlokalizowano przy północno-zachodnim narożniku budynku, przed głównym wejściem do budynku.

Po stronie wschodniej budynku zaprojektowano plac gospodarczy. Służy on dostawom technicznym i gospodarczym dla obiektu.

Przy placu gospodarczym zlokalizowano boks śmietnikowy.

Na części obrysu obiektu elewacji kondygnacja parteru jest obsypana terenem tworzącym skarpe.

Planuje się zagospodarowanie działki zielenią niską i wysoką oraz elementami małej architektury. Elementy te zostaną zaprojektowane na etapie Projektu Wykonawczego. Planuje się wyposażenie terenu w oświetlenie zewnętrzne parkowe i uliczne oraz odwodnienie placów i dróg poprzez instalację kanalizacji deszczowej (etap Projektu Wykonawczego)

PRZYSTOSOWANIE OBIEKTU DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Z zakresie zagospodarowania terenu :

1. parkingi z miejscami dla niepełnosprawnych położonymi w bezpośrednim sąsiedztwie budynku
2. komunikacja po terenie – chodniki o nachyleniu umożliwiającym swobodne poruszanie się osób niepełnosprawnych. Zastosowanie linii fakturowych, oznakowania i tablic informacyjnych, podświetleń.
3. czytelne rozplanowanie dróg dojścia i wejść głównych do obiektów

W zakresie budynku Centrum Rekreacyjno – Sportowego

1. czytelny układ funkcjonalny pozwalający na łatwą identyfikację przestrzeni
2. domofony przy wejściach głównych i pomocniczych, oznakowania i tablice informacyjne
3. wejścia, korytarze, szerokości drzwi, windy, platformy przychodowe – dostosowane dla osób poruszających się na wózkach
4. szatnie i pomieszczenia natrysków - wspólne oraz wydzielone wyłącznie dla osób niepełnosprawnych
5. dodatkowe poręcze w basenach i urządzeniach wodnych, masażach i leżankach
6. odpowiednie urządzenia sanitarne, pochwyty, poręcze

7.3. Opis rozbiórek

Na przedmiotowym terenie znajdują się elementy przeznaczone do rozbiórek i usunięcia . Są to : ogrodzenia , korty tenisowe , trybuna murowana , boisko do siatkówki plażowej , elementy małej architektury .

Materiał pozyskany z rozbiórek należy zutylizować, przewieźć na odpowiednie składowiska.

Roboty rozbiórkowe , demontażowe - związane z naruszeniem konstrukcji należy wykonywać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, pod nadzorem uprawnionego kierownika robót i inspektora nadzoru budowlanego.

Na przedmiotowym terenie występują nasypy ziemne – które w zakresie kolidującym z obiektem wg rys. PZT należy usunąć . Uzyskany materiał ziemny należy przenieść we wskazanym na PZT miejscu tworząc nowy kształt nasypów .

Szczegóły prac rozbiórkowych – wg projektu rozbiórek w projekcie wykonawczym.

7.4. Planowane uzbrojenie techniczne budynku

Przewiduje się podłączenie projektowanego budynku zgodnie z warunkami technicznymi do następujących sieci:

- wodociągowej z istniejącej sieci miejskiej
- kanalizacji sanitarnej
- kanalizacji deszczowej
- energetycznej
- budynek będzie ogrzewany za pomocą ciepła z sieci miejskiej na podstawie wydanych warunków technicznych
- zabezpieczenie p.poż zapewniają projektowane hydranty p.poż, w liczbie 2 szt., w odległości nie większej niż 75 m i 150 m od budynku.

Projekty przyłączy będą stanowić odrębne opracowania.

Przebiegi wszystkich projektowanych sieci na przedmiotowym terenie pokazano na zbiorczej planszy sieci.

Projekty innych przyłączy i instalacji zewnętrznych (poza działką inwestycyjną) nie są objęte niniejszym opracowaniem PB . Zostaną one wykonane na etapie Projektu Wykonawczego .

Projekt przyłącza elektroenergetycznego na podstawie warunków technicznych i po zawarciu umowy przyłączeniowej zostanie wykonany przez Gestora sieci na etapie Projektu Wykonawczego .

Projekty innych przyłączy – Ks i wody (poza działką inwestycyjną) nie są objęte niniejszym opracowaniem PB . Należy je wykonać na etapie Projektów Wykonawczych (PW)

Szczegółowe rozwiązania techniczne zawarte zostaną w poszczególnych Projektach Wykonawczych branżowych.

8. BILANS TERENU

Powierzchnia zakresu opracowania	17 287,43	100,00 %
Powierzchnia zabudowy	3064,02	17,72 %
Powierzchnia tarasów	92,35	0,53 %
Schody zewnętrzne	41,32	0,24 %
Powierzchnie utwardzone – chodniki	1217,75	7,04 %
Powierzchnie utwardzone - parkingi	1858,95	10,75 %
Powierzchnie utwardzone - parkingi ON	49,23	0,28 %
Powierzchnie utwardzone – parkingi dla autobusów	142,23	0,82 %
Powierzchnie utwardzone – jezdnia	2319,59	13,42 %
Powierzchnie utwardzone – plac gospodarczy	241,63	1,40 %
Powierzchnia biologicznie czynna	8077,33	46,72 %
Patio saun	164,53	0,95 %
Mała architektura	18,50	0,11 %
RAZEM	17287,43	100,00

Bilans powierzchni zawarto również na rysunku planu zagospodarowania terenu.

9. ILOŚĆ MIEJSC PARKINGOWYCH – 160m.p., w tym:

- dla samochodów osobowych – 155 m.p. -

- dla osób niepełnosprawnych – 3 m.p.

- dla autobusów - 2 m.p.

Ilość miejsc parkingowych spełnia wymogi zapisane w Decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego – min. 1m.p./40 m² powierzchni użytkowej o funkcji usługowej – tj:

Pow. użytkowa o funkcji usługowej - pow. użytkowa podstawowa + pomocnicza = 3 773,14 m²

3 773,14 m² : 40 = ~95m.p. Zaprojektowano 160 m.p. – warunek spełniony.

10. OPIS SZCZEGÓŁOWY ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA

10.1. Nawierzchnie utwardzone chodników , placu wejściowego i drogowe - wykonać zgodnie z projektem branży drogowej na etapie PW.

Główne wejście zlokalizowane w północno-zachodnim narożniku budynku. Place wejściowe , chodniki i inne tereny utwardzone poza drogami wykonać z płytek betonowych antypoślizgowych, mrozoodpornych, o niskiej nasiąkliwości.

Należy stosować płyty o wymiarach 21,9/32,9/54,9 x 32,9 cm i gr. 6cm, układane na przemian, w kolorystyce: jasnoszare + ciemnoszare

Stosować wzór układania płyt:



Parametry techniczne płyt:

- Zgodność z normą: PN-EN 1339:2003/AC:2006;
- Waga: 135 kg/m²;
- Bez fazy;
- Powierzchnia rustykalna;
- Powierzchnia śrutowana i szczotkowana;
- Wytrzymałość charakterystyczna na zginanie [Mpa] : $\geq 3,5$;
- Charakterystyczne obciążenie niszczące [kN] $\geq 3,0$;
- Odporność na warunki atmosferyczne: klasa 3 ozn. D;
- Odporność na ścieranie: klasa 4 ozn. I;
- Nasiąkliwość [%]: ≤ 6 ;
- Wymiary nominalne - dopuszczalne odchyłki [mm]
 - długość i szerokość: ± 2 ;
 - grubość: ± 3 ;
- Wymiary nominalne - przekątne [mm]: klasa 2 ozn. K;
- Stosować kostki/płyty z systemem ochronnym, redukującym przepływ płynów, ograniczenie powstawania plam, wykwitów i zazieleni.

Stosować systemowe obrzeża betonowe o wymiarach 8x30x100cm koloru szarego ustawione na ławie z oporem z betonu C12/15. Na schodach terenowych stosować systemowe rozwiązania danego producenta kostek / płyt betonowych. W miejscach tego wymagających stosować skarpowanie o nachyleniu 1:2.

Drogi, miejsca parkingowe wykonać z kostek betonowych drogowych mrozoodpornych, o niskiej nasiąkliwości.

Krawężniki dróg i parkingów od strony terenów trawiastych wykonać jako krawężniki betonowe z fazowaną krawężnią. Przy projektowanym spływie wody na teren, stosować krawężnik opuszczony. Place przy jezdniach z kostki betonowej – stosować krawężnik betonowy, fazowany.

Stosować spadki normowe zapobiegające tworzeniu się zastoin wody.

Przy układaniu nawierzchni uwzględnić otworowania na oprawy montowane w nawierzchni – wg projektu branży elektrycznej.

Szczegółowe rozwiązania wg odrębnego opracowania – Projekt Wykonawczy (PW) .

Przy wejściach do budynku (w miejscach wskazanych na rzutach kondygnacji) stosować zewnątrzne i wewnętrzne wycieraczki wpuszczane. Stosować maty wejściowe w min. 13 mm zagłębieniu, bieżnik dywanowy nylonowy, szyny aluminium walcowane czarne, poduszki winylowe, ciągłe. Listwy winylowe z otworami. Wycieraczki rolowane z możliwością czyszczenia pod spodem. Dla odprowadzenia wpuszczonych wycieraczek zewnętrznych zastosować rurki (saczki) odprowadzające wodę.

Teren wokół budynku wyposażyć w elementy małej architektury – stojaki dla rowerów – 40 stanowisk, ławki, kosze na odpady, oświetlenie strefy wejściowej. Projekty małej architektury – na etapie Projektu Wykonawczego (PW)

Taras zewnętrzny na całej długości fasady szklanej przy hali basenu rekreacyjnego – deski z drewna egzotycznego na legarach, warstwy wg opisu.

10.2. Murki oporowe, schody zewnętrzne oraz inne betonowe elementy terenowe wg detali rysunkowych – na etapie Projektu Wykonawczego (PW) - konstrukcja żelbetowa z betonu architektonicznego.

Technologia wykonania elementów żelbetowych/betonowych z „betonu architektonicznego”, utwardzonego, odpornego na warunki atmosferyczne klasy: B35.

Beton wykonywać w wytwórni betonu towarowego wg odpowiedniej receptury dla betonu architektonicznego. Dokładny skład mieszanki ustalić z dystrybutorem plastifikatora po ustaleniu wyboru zakładu produkującego beton. W przypadku prowadzenia robót w warunkach obniżonych temperatur zmienić recepturę w uzgodnieniu z projektantem konstrukcji.

Elementy żelbetowe wykonywać w typowych zinwentaryzowanych deskowaniach drobnowymiarowych o gładkiej powierzchni. Szczególną uwagę należy zwrócić na staranne zagęszczenie mieszanki betonowej oraz stosowanie środków zapobiegających przyleganiu betonu do form w celu uzyskania gładkiej faktury ściany. Nie stosować środka antyadhezyjnego na bazie olejów mineralnych (zaleca się środek na bazie oleju parafinowego). Stosować odpowiednią technologię układania, zagęszczania i pielęgnacji betonu.

Betonowanie należy prowadzić w taki sposób by nie dopuścić do rozsegregowania składników mieszanki betonowej w trakcie jej układania. W trakcie wiązania i dojrzewania mieszanki betonowej należy zapewnić odpowiednią i stosowną do warunków atmosferycznych pielęgnację świeżego betonu. Rozformowania elementów żelbetowych i usunięcia podpór montażowych można dokonać dopiero po uzyskaniu przez beton minimum 75% projektowanej wytrzymałości.

Należy nanieść natryskiem preparat pielęgnacyjny w ilości ok. 150 g/m² (preparat na bazie mikrowosków zastępujący folię).

10.3. Ogrodzenia

Lokalizacja wg oznaczenia na PZT - zachodnia granica działki .

Płot panelowy systemowy z prętów zgrzewanych prostych – h = 1,8 m z prętami pionowymi 5mm i prętami poziomymi 2x6mm. Stosować fundamenty dla słupków wylewane Ø 30cm

Dla ogrodzenia 1,8 m wykonać cokoły prefabrykowane.

Wykonać systemowe furtki i bramy. Elementy ogrodzenia malować proszkowo w kolorze szarym. Ilość i lokalizacja zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu.

10.4 Balustrady zewnętrzne

Balustrady pełnoszklane mocować na systemowych łącznikach wykonanych ze stali nierdzewnej w klasie 316L lub 317L. Elementy szklane z szyb bezpiecznych hartowanych klejonych, z fazowaną krawędzią.

Inne balustrady – ze stali nierdzewnej, pochwytów z drewna egzotycznego .

Wszystkie balustrady muszą spełniać warunki PN przenoszenia sił poziomych. Mocowanie balustrad w miarę możliwości do płaszczyzn pionowych ścian i policzków.

10.5 Napisy informacyjne i reklamowe

Na terenie inwestycji zlokalizowane zostaną tablice informacyjne, projekty na etapie PW

Wszelkie napisy informacyjne i reklamowe na zewnątrz obiektu, wykonać w uzgodnieniu z projektantem obiektu na etapie nadzoru autorskiego.

10.6. Skarpy ziemne – wzmocnione geokrętą. Górny poziom skarpy przy hali basenowej wykonać z płyt betonowych jak w strefie wejściowej.

Budynek pływalni należy otoczyć opaską z otoczków ograniczoną krawężnikiem szer. 50 cm w miejscach, gdzie przylega do terenów trawiastych. Otoczaki średnicy max. 5cm w kolorze białym. Na podbudowie betonowej gr. 15 cm. Ułożonej ze spadkiem od budynku.

Uwaga! Przed wykonaniem niwelacji terenu do zadanych poziomów sprawdzić zgodność projektowanych poziomów placów, budynków i innych elementów projektu (w tym - wpusty). Wszystkie elementy zagospodarowania zostaną opracowane na etapie PW.

11. BOKS ŚMIETNIKOWY:

Przy placu gospodarczym zlokalizowano boks śmietnikowy. Boks śmietnikowy wykonać z betonu architektonicznego

12. ELEMENTY WYPOSAŻENIA ZEWNĘTRZNEGO

ławka, konstrukcja stalowa, siedzisko z laminatów	6 szt.
kosz na śmieci, konstrukcja stalowa, str. zewn. z gęstej siatki stalowej,	3 szt.

UWAGA!

- elementy wyposażenia i wykończenia niedoprecyzowane w projekcie budowlanym wykonać w podwyższonym standardzie - typ rodzaj i formę przedstawić do akceptacji Inwestora i autorów projektu budowlanego;
- autorzy dokumentacji dopuszczają zastosowanie materiałów i systemów o parametrach równoważnych bądź lepszych od zastosowanych i opisanych w dokumentacji projektowej.
- w wykonaniu stosować materiały odpowiednie dla obiektów użyteczności publicznej;

13. ZIELEŃ ZEWNĘTRZNA

Stan istniejący:

Teren jest pokryty zielenią niską, krzewami oraz pojedynczymi drzewami.

Na etapie PW należy wykonać Projekt Zieleni, uwzględniający charakter poszczególnych części terenu: reprezentacyjny plac wejściowy, zieleń na parkingach, akcenty kolorystyczne i wysokościowe.

Wykonanie trawników:

Przed nawiezieniem humusu należy zniwelować teren do zadanych w projekcie poziomów, usuwając gruz i inne zanieczyszczenia podłoża. Następnie wytyczyć miejsca gdzie będą przebiegać chodniki. Z tych miejsc usuwamy warstwę ziemi urodzajnej i wykorzystujemy ją na terenie przeznaczonym pod rośliny, a całość równamy.

Przygotowanie gleby pod wysiew trawy:

Przed siewem nawozimy 10 cm warstwę humusu na całą powierzchnię. Jeżeli pH podłoża jest niższe niż 7-6,5 to dajemy nawozów wapniowo - magnezowych lub wapniowych w dawce nie przekraczającej jednorazowo 15-20 g CaO/ha, jeżeli zastosowane wapnowanie nie zbliży pH do optymalnego to należy powtórzyć wapnowanie jesienią (powierzchniowo). Dodajemy również nawozów wieloskładnikowych w ilości 2-3kg/m² a całość glebogryzować lub przeorać.

Następnie wyrównujemy powierzchnię bronując. Trawę siejemy od połowy maja do października w ilości 25-30g/m². Siew wykonujemy ręcznie, w celu równomiernego rozsiania przemieszczamy się z jednego końca trawnika do przeciwnego a następnie prostopadle do tego kierunku. Następnie delikatnie bronujemy i walujemy. Tak przygotowany trawnik podlewamy i utrzymujemy w wysokiej wilgotności do momentu przekorzenia się trawy.

Sadzenie drzew i krzewów:

- Rodzaje nasadzeń i ilości podane na projekcie zieleni. Przygotowanie gleby pod wysadzenie drzew i krzewów. większość roślin zaprojektowanych nie ma wysokich wymagań co do podłoża. Wymagane pH 4,5 - 6,5 należy je doprowadzić do niego wapnując lub zakwaszając. Ziemię, w którą sadzimy jałowce, sosny i świerki rozluźniamy dodając drobno mielonej kory sosnowej 2l/roślinę, dodajemy również torf kwaśny ok. 3l/roślinę. Pod pozostałe rośliny stosujemy 2l torfu pod roślinę, do całości dodajemy wieloskładnikowe nawozy bezchlorkowe w ilości 2-3kg/10m². Całość glebogryzujemy a następnie bronujemy. Tak przygotowane podłoże pozostawiamy na ok. 1 tydzień. Rośliny sadzimy zgodnie z projektem nie zapominając o wykonaniu mis, co ułatwi ich podlewanie w okresie przyjmowania się roślin. Miejsca sadzenia roślin ściółkujemy ok. 5-10cm warstwą kory sosnowej grubo mielonej, co pozwala utrzymać

większą wigotność i zmniejszyć zachwaszenie w misach drzew i krzewów nowoposadzonych. Posadzenie drzew należy wykonać z palikowaniem trzema słupami z poprzeczkami na jedno drzewo.

14. Na działce nie ma obiektów podlegających ochronie Wojewódzkiego Oddziału Służby Ochrony Zabytków.

15. Ochrona przeciwpożarowa obiektu

Zostanie wykonana zgodnie z przepisami i na podstawie operatu pożarowego – pkt. V.

16. Obszar oddziaływania obiektu:

Lp.	Podstawa formalno-prawna włączenia do obszaru objętego oddziaływaniem	Nr §, art.,	Uwagi
1.	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2002.75.690 ze zmianami)	§ 12 (odległości)	zachowując odległość 4m od ścian z oknami - obszar oddziaływania nie wykracza poza obszar działki w zakresie przedmiotowej inwestycji;
2.		§ 13 (przesłanianie)	budowa budynku krytej pływalni nie powoduje przesłaniania działek sąsiednich;
3.		§ 19, 20 (parkingi)	projektowane parkingi zachowują normową odległość od granicy działki budowlanej - min. 6 m; projektowane parkingi zachowują normową odległość od pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi – min. 10m;
4.		§ 23.1 i 2 (śmietnik)	boks śmietnikowy – odległość od pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi - nie dotyczy – brak w/w pomieszczeń;
5.		§ 36 (szczelne zbiorniki na nieczystości)	nie dotyczy;
6.		§ 37 (przepływowe, szczelne osadniki podziemne)	nie dotyczy;
7.		§ 38 (odległość osadników błota, łapaczy olejów mineralnych i tłuszczu, neutralizatorów ścieków i innych podobnych zbiorników)	nie dotyczy;
8.		§60 (nasłonecznienie pomieszczeń)	nowoprojektowane pomieszczenia (przeznaczone na pobyt ludzi) mają zapewnione oświetlenie światłem dziennym; przy czym stosunek powierzchni okien, liczonej w świetle ościeżnic, do powierzchni podłogi wynosi co najmniej 1:8; okna tych pomieszczeń nie są przesłaniane przez inne budynki;
9.		§ 271.2 (odległości od lasów)	nie dotyczy;
10.		§ 271, 272, 273 (odległości p.poż.)	projektowany budynek nie powoduje ograniczeń dla zabudowy budynków na sąsiednich działkach budowlanych;
11.	Ustawa o drogach publicznych (Dz. U. 2015.460)	art. 43 (odległości)	projektowany budynek zachowuje wyznaczone odległości;
12.	Rozporządzenie Ministra Spraw	§ 38	na elewacjach, w miejscach wskazanych w operacie p.poż. i

	Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010.109.719)	(pasy p.poż.)	na rzutach kondygnacji zaprojektowano pasy międzykondygnacyjne i pasy pionowe wydzielenia ppoż. - jako materiał termoizolacyjny zastosowano wełnę mineralną;
13.	Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009.124.1030)	§ 10 (hydranty)	zaprojektowano hydranty zewnętrzne w odległości 5-75 m oraz w odległości do 150 m od budynku;
14.		§ 12 - § 15 (drogi pożarowe)	droga p.poż. z możliwością przejazdu – wg proj. PZT;
15.	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. Nr 58, poz. 405 i Nr 82, poz. 573)		nie dotyczy;

Zakres oddziaływania inwestycji nie wykracza poza granice działek 198/8, 199, 200, 201, 202, 203 oraz granicę opracowania.

Przedmiotowa inwestycja nie powoduje oddziaływania wykraczającego poza obrys działek 198/8, 199, 200, 201, 202, 203. Brak jest podstaw do ustanowienia stron postępowania.

NINIEJSZE OPRACOWANIE JEST ZGODNE Z DLCP.

17. Uwagi końcowe

Prace budowlane prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Prace budowlane, a w szczególności konstrukcyjne należy prowadzić pod nadzorem autorskim i nadzorem uprawnionego kierownika budowy.

Wszystkie stosowane wyroby i produkty budowlane muszą spełniać wymagania wynikające z obowiązujących przepisów.

Autorzy dokumentacji dopuszczają zastosowanie materiałów i systemów o parametrach równoważnych bądź lepszych od zastosowanych i opisanych w dokumentacji projektowej ich zastosowanie wymaga przeprowadzenia procedury stwierdzającej równoważność i zatwierdzenia przez Inwestora.

AUTORZY OPRACOWANIA:

arch. Piotr Dominiczak

arch. Mariusz Szczuraszek

SPRAWDZAJĄCY:

arch. Agnieszka Przysada

IV. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

1. Przedmiot inwestycji.

CENTRUM REKREACYJNO-SPORTOWE RELAKS W ZDUŃSKIEJ WOLI]

2. Adres:

ZDUŃSKA WOLA, ul. Kobusiewicza; dz. nr. 198/8, 199, 200, 201, 202, 203;

Obr. ewid. 101901_1.0014, 015, nr 14, 15; Jedn. ewid. 101901_1, Miasto Zduńska Wola

3. Inwestor:

MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W ZDUŃSKIEJ WOLI Sp. z o.o.

z siedzibą w Zduńskiej Woli przy ul. Królewskiej 15, 98-220 Zduńska Wola

4. Własność terenu:

Inwestor

5. Opracowanie projektu:

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA

P.DOMINICZAK & M.SZCZURASZEK

6. Podstawa opracowania:

- * umowa z Inwestorem,
- * mapa syt. 1:500
- * Decyzja Lokalizacji Celu Publicznego
- * Program Funkcjonalno-Użytkowy
- * opis potrzeb i wymagań Zamawiającego
- * Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia na wykonanie dokumentacji projektowej

CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS OGÓLNY

ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO - FUNKCJONALNE

Budynek krytej pływalni

Zaprojektowano budynek trzykondygnacyjny o zwartej bryle. Dach obiektu skośny wielospadkowy.

Budynek usytuowano w zachodniej części działki. Wejście główne zaprojektowano w narożniku północno – zachodnim obiektu.

Orientacja budynku i położenie głównych funkcji użytkowych uwzględnia optymalnie kierunki oświetlenia słonecznego. Wejścia, ciągi technologiczne i komunikacyjne w budynku zaprojektowano tak, aby uniknąć ich krzyżowania. Od strony wschodniej zaprojektowano dostawy techniczne oraz wiążące się z nimi pomieszczenia techniczne. Od strony południowej budynku zlokalizowano halę basenową rekreacyjną a od strony wschodniej halę basenu sportowego z dużymi przeszkleniami, tworząc w ten sposób dobre warunki oświetlenia hal, pozyskania biernej energii słonecznej oraz atrakcyjne powiązanie widokowe z otaczającym terenem. Pomieszczenia techniczne zlokalizowane będą w przyziemiu w centralnej części budynku.

W kształtowaniu wnętrza kierowano się czytelnością układu funkcji i ich dostępnością.

Miejszem skupiającym wszystkie publiczne drogi komunikacyjne jest hol. Na parterze z hallu dostępna jest strefa administracji, pomieszczeń na wynajem, szatni i toalet. W hallu przewiduje się również lokalizację portierni – jako przestrzenie wydzielonej – przegrodami szklanymi i drzwiami.

Na piętrze zlokalizowano punkt rozliczeń – wejście w obszar basenowo-szatniowy, oraz bar. Z hallu na piętrze jest widoczna hala basenu rekreacyjnego.

W strefie szatniowo-basenowej zaprojektowano szatnie koedukacyjne, a także szatnie grupowe i dla osób niepełnosprawnych z szafkami i przebieralniami przejściowymi.

W szatni koedukacyjnej przewidziano łącznie 112 szafek typu „S”, w szatni dla ON 11 szafek typu „S”, a w szatni dla grup 15 i 12 szafek typu „S” oraz 16 przebieralni (w tym 2 większych – rodzinnych), jedna przebieralnia dla osób niepełnosprawnych i dodatkowo 4 w aneksie szatni dla grup zorganizowanych.

Do szatni bezpośrednio przylegają pomieszczenia natrysków i toalet skąd przechodzi się przez brodziki dezynfekcji stóp do hali basenu rekreacyjnego.

Hale basenowe zostały podzielone na:

- rekreacyjną z basenem rekreacyjnym, brodzikiem dla dzieci i wodnym placem zabaw
- basenu sportowego z basenem sportowym o wymiarach 25x16m;

Hale wydzielone są od siebie fasadami co pozwala zachować komfort akustyczny i różnicować poziomy temperatury powietrza. Wydzielenie umożliwi też niezależne użytkowanie hal.

Pomieszczenie ratowników zostało zaprojektowane przy hali rekreacyjnej. Przy hali basenu sportowego zaprojektowano pomieszczenie dla trenerów i sędziów, a także małą widownię dla 47 osób na poziomie plaży basenu sportowego.

W centralnej części hali basenowej umieszczono nieckę rekreacyjną (pow. lustra wody 227,50 m²) z wieloma atrakcjami wodnymi: dziką rzeką, grotą sztucznej fali, leżankami z masażami, masażami poziomymi i pionowymi, ławeczkami, gejzerem powietrznym. W odrębnej, wydzielonej części basenu o wymiarach 6 / 12,5 m zaprojektowano ruchome dno. Ten element pozwoli na wielofunkcyjne użytkowanie tej części basenu – naukę pływania dla różnych grup wiekowych, zajęcia rehabilitacyjne, treningi itp. W pobliżu niecki rekreacyjnej umieszczono baseny z hydromasażem oraz miejsca wypoczynku na leżakach. Przed fasadą szklaną hali basenu rekreacyjnego zaprojektowano taras zewnętrzny - dostępny poprzez wyjście z przedsionkiem.

W części wschodniej hali rekreacyjnej zaprojektowano obszar dla dzieci. Będzie tam znajdował się brodzik dla dzieci (pow. lustro wody 70,29 m²) oraz wodny plac zabaw z kilkoma atrakcjami. Przy brodziku zaprojektowano zjeżdżalnię typu: szeroka i typu „słoń”.

Z hali basenu rekreacyjnego wewnętrzną klatką schodową zaprojektowano zejście do strefy SPA na parterze.

Strefa SPA została zaprojektowana jako niezależny kompleks punktem obsługi i kontroli strefy.

Zaprojektowane wyposażenie saunowe i wypoczynkowe pozwoli każdemu użytkownikowi znaleźć odpowiadające atrakcje. Strefa SPA posiada również część zewnętrzną - ogród saunowy z sauną zewnętrzną typu Kelo, basenem schładzającym oraz przestrzenią relaksacyjno-wypoczynkową. W ogrodzie saunowym projektuje się pergolę drewnianą na słupach (całość z drewna egzotycznego).

Wykaz atrakcji SPA podano na odpowiednich rysunkach i w opisie.

W obiekcie przewiduje się zespół gastronomiczny: bar „suchy” dostępny z holu wejściowego i bar „mokry” dostępny z hali basenowej.

Na II piętrze zaprojektowano widownię dla 147 osób z zespołem sanitarnym, pomieszczenia dla komentatorów oraz strefę techniczną wentylatori.

Na kondygnacji parteru zaprojektowano pomieszczenia techniczne, administrację, pomieszczenia socjalne i inne niezbędne do funkcjonowania obiektu.

Układ funkcjonalny rozmieszczenia pomieszczeń pokazano na rzutach poszczególnych kondygnacji.

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI NETTO BUDYNKU.

Powierzchnie netto budynku

parter	2356,71 m ²
piętro	2627,04 m ²
II piętro	464,85 m ²
Tarasy	116,59 m ²
Razem:	5 448,60m²

Zestawienie powierzchni wszystkich pomieszczeń zawarto na rysunkach kondygnacji.

Powierzchnia zabudowy:	3 064,02 m ²
Maksymalna szerokość budynku:	72,70 m
Maksymalna długość budynku:	49,20 m
Wysokość budynku:	11,99 m
Kubatura obiektu:	28 925,00 m ³
Ilość kondygnacji nadziemnych	3
Ilość kondygnacji podziemnych	brak

INSTALACJE WEWNĘTRZNE:

Budynek zostanie wyposażony w instalacje:

- wodno – kanalizacyjną
- instalacje zmiękczaczy wody – 2 stacje dla zespołów natrysków i umywalni basenowych i szatniowych oraz dla elementów zespołu SPA (łaźnia parowa, biosauna)
- centralnego ogrzewania z sieci ciepłowniczej
- technologii uzdatniania wody basenowej
- wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła
- elektryczną wysokoprądową i niskoprądową
- dźwig osobowy wewnętrzny
- oddymianie p.pożarowe

Projekty instalacji stanowią odrębne opracowania.

CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA I ENERGETYCZNA OBIEKTU.

Budynek wykonany zostanie z materiałów dopuszczonych do stosowania w budownictwie. Projektowane ocieplenie spełnia warunki ustalone w obowiązujących przepisach.

Szczegółowy opis – **Charakterystyka Energetyczna Budynku** - znajduje się w odrębnym opracowaniu.

Wartość współczynnika przenikania ciepła U dla podstawowych przegród:

Przegroda	wartość U [W/(m²K)]
Podłoga na gruncie pom. suche	0,187
Posadzka na gruncie - pom. mokre	0,187
Podłoga pom. techn.	0,187
Podłoga na gruncie 53,5 cm	0,176
posadzka na stropie pom. suche	0,327
strop hali basenowej	0,428
Strop zewnętrzny 57,5 cm	0,146
Posadzka w barze na trafo	0,170
Dach na dźwigarach drewnianych	0,136
Dach zielony	0,174
Ściana wewnętrzna żelbet w trafo	0,249
Ściana wewnętrzna silikat w trafo	0,251
Ściana zewnętrzna przy gruncie 41,5 cm	0,162
Ściana zewnętrzna	0,192
Ściana zewnętrzna 48,4 cm	0,089
Drzwi zewnętrzne pełne	0,700
Kurtyny szklane trzyszybowe	0,700

Odprowadzenie ścieków bytowych do sieci kanalizacyjnej. Woda z sieci miejskiej. Odpady stałe będą gromadzone w pojemnikach i wywożone na podstawie umowy z miejskim zakładem oczyszczania na wysypisko miejskie. Budynek ogrzewany będzie z własnej kotłowni.

Wobec powyższego obiekt pozostaje bez negatywnego wpływu na środowisko a jego wykorzystanie nie wpływa na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA OBIEKTU.

zostanie wykonana zgodnie z przepisami i na podstawie operatu pożarowego.

DOSTOSOWANIE OBIEKTU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.

Budynek dostosowano do obsługi osób niepełnosprawnych poprzez zaprojektowanie:

- strefy wejściowej zewnętrznej – prowadzące linie fakturowe nawierzchni (naprowadzające osoby piesze).
- dźwigu przy klatce schodowej, oddzielnych bramek wejściowych w punktach rozliczeniowych, toalet dla osób niepełnosprawnych, niezależnych szatni w części basenowej, przebieralni z miejscami dla wymiany wózków prywatnych na basenowe oraz dźwigów przy nieckach basenowych. Wejście główne do budynku dostępne jest bezpośrednio z poziomu „0,00”.

2. OPIS SZCZEGÓŁOWY

PODSTAWOWE ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO - MATERIAŁOWE.

2.1. Roboty ziemne - wykonać zgodnie z opisem konstrukcyjnym oraz zaleceniami zawartymi w badaniach geotechnicznych gruntu.

Poziom budynku: ($\pm 0,00$) = 176,600 m n.p.m.

Poziom najniższej posadowionej posadzki budynku: $\pm 0,00$ = 176,60m n.p.m. (dodatkowo zaprojektowano przegłębienia miejscowe w przestrzeni podbasenia – kanały podposadzkowe br. elektrycznej i sanitarnej, przestrzeń dla instalacji technologii basenowej).

Poziom posadowienia płyty fundamentowej budynku i roboty ziemne - wg projektu konstrukcyjnego.

Warunki gruntowo-wodne wg dokumentacji geologiczno - inżynierskiej firmy Geo Sonda z marca.2016r.

Przed rozpoczęciem robót ziemnych wykonawca zobowiązany jest do przyjęcia metody wykonania wykopu, jego zabezpieczenia i odwodnienia. Dno wykopu należy poddać odbiorowi geotechnicznemu, który należy zlecić na etapie prowadzenia prac ziemnych.

Przed rozpoczęciem prac fundamentowych konieczne jest zweryfikowanie projektu konstrukcyjnego – wykonawczego przez firmę odpowiedzialną za montaż niecek ze stali nierdzewnej. W ławach i ścianach fundamentowych pozostawić przepusty na przejścia instalacji elektrycznych i wodno-kanalizacyjnych – ich przebiegi wg projektów branżowych.

2.2. Fundamenty oraz sposób posadowienia budynku

Wszystkie roboty konstrukcyjne należy wykonywać zgodnie z dokumentacją branży konstrukcyjnej – przy zachowaniu podanej tam kolejności działań.

Uwagi ogólne:

1. Stosować technologię uszczelnień gwarantującą szczelność na wszystkich płaszczyznach i przebiciach przez nie.
2. Prace prowadzić pod nadzorem konsultanta wybranego systemu izolacyjnego.
3. Zachować ciągłość wszystkich izolacji
4. Przed wykonaniem prac należy sprawdzić dokumentację wielobranżową w celu zlokalizowania wszystkich przebieg.
5. Przejścia rur przez mury fundamentowe lub inne elementy należy uszczelnić wodoszczelnie z wykonaniem zaokrągleń na połączeniach – rozwiązania systemowe.

2.3. Ściany fundamentowe i inne podziemne

Ściany zewnętrzne wykonać jako monolityczne żelbetowe z betonu wodoszczelnego. Klasy betonu wg projektu konstrukcyjnego. We wskazanych w projekcie konstrukcyjnym miejscach – murowane z bloków betonowych, tynkowane. Przewiduje się wykonanie izolacji wodoszczelnej typu ciężkiego - ciągłej na wszystkich płaszczyznach murów, podłóg, przejść instalacji itp.- podziemnych części budynku. Płaszczyzny przewidziane do zaizolowania zagruntować odpowiednim środkiem – z przyjętego systemu (producenta) izolacji.

Krawędzie połączenia ścian i fundamentów zaokrąglić szpachlą wyrównawczą. Izolacje pionową na murach połączyć z izolacją posadzek kondygnacji parteru, lub w przypadku ścian zewnętrznych - z izolacją poziomą wykonaną ok. 30 cm ponad projektowanym poziomem terenu. Izolację poziomą ponad projektowanym poziomem terenu wykonać jak izolację pionową.

Wykonane wodoszczelne izolacje pionowe zabezpieczyć we wskazanych miejscach przyklejającymi płytami fazowanymi ocieplenia 20 cm - polistyren ekstrudowany. Do klejenia stosować odpowiedni środek przeznaczony do podłoży mineralnych i bitumicznych.

Polistyren zabezpieczyć membraną drenującą, montowaną pionowo, do ściany budynku, będącą lekkim, przestrzennym i elastycznym geokompozytem, z rdzeniem wypełnionym strukturą z włókien polipropylenowych połączonych dodatkowo warstwą geowłókniny, na styku połączeń kolejnym pasem materiału dodatkowo zabezpieczony 100 mm zakładem z geowłókniny uniemożliwiającym przedostawanie się do środka cząstek podłoża. Izolację poziomą pod stropami parteru wykonać jak na ścianie.

2.3.1. Ściany podziemne kanałów instalacyjnych

Przewiduje się wykonanie na wszystkich częściach podziemnych budynku izolacji wodoszczelnej typu ciężkiego - ciągłej na wszystkich płaszczyznach murów, podłóg, przejść instalacji itp. - podziemnych części budynku.

Ściany wykonać jako monolityczne żelbetowe z betonu wodoszczelnego – biała wanna. Klasy betonu oraz klasy szczelności - wg projektu konstrukcyjnego. Wskazane na rysunkach ściany - ocieplone - polistyrenem ekstrudowanym 15 cm (XPS 250), izolacja wodoszczelna typu ciężkiego.

Izolację poziomą płyt żelbetowych białej wanny - matę bentonitową łączyć z izolacją płaszczyzny pionowej za pomocą systemowej taśmy klejącej zamykającej flizelinowej na bazie butylo-kauczukowej.

Płaszczyzny przewidziane do zaizolowania zagruntować odpowiednim środkiem – z przyjętego systemu (producenta) izolacji.

Mury fundamentowe murowane - otynkować tynkiem cem-wap. Na murach fundamentowych od zewnątrz układać izolację.

Doszczelnienie przebić przez ściany żelbetowe.

Przepusty przez podziemne ściany żelbetowe uszczelnić wg wybranego systemu:

1. W wolną przestrzeń, pomiędzy ścianą żelbetową a rurą z PCV lub stalową wprowadzić piankę poliuretanową - żywicę iniekcyjną o właściwościach pniących do uszczelniania przeciekających rys i spoin w betonie i murze.

2. Doszczelnić uszczelką - gumowym pierścieniem uszczelniającym

3. Obwód rury otulinowej na połączeniu ze ścianą żelbetową (w wyżłobieniu) zabezpieczyć sztywną, cienkowarstwową zaprawą uszczelniającą, stosowaną jako uszczelnienie przeciwwilgociowe i przeciwwodne.

4. Rurę stalową lub PCV zmatować i zagruntować komponentem płynnym do zaprawy uszczelniającej oraz dodatek uelastyczniający do zapraw klejowych

5. Na ścianę żelbetową z wywinieciem na rurę nałożyć elastyczną, mineralną masę uszczelniającą przezbrojoną flizeliną wzmacniającą.

Izolację elastyczną, cienkowarstwową zaprawą uszczelniającą, bezszwową i bezspoinową, mostkującą rysy elastyczną powłoką uszczelniającą nałożyć w ilości: min. 4,5 kg/m² (grubość 2,5mm związanej warstwy) – izolacja typu ciężkiego,

Należy unikać nanoszenia zaprawy w jednym zabiegu ilości większych niż 2 kg/m².

2.3.2. Zbiorniki dla TWB (wyrównawcze oraz inne)

W podbaseniu (przestrzeń techniczna) zbiorniki wyrównawcze oraz inne wykonać jako żelbetowe z pokrywami samonośnymi z płyt z żebrami usztywniającymi spawanymi – całość polipropylen . W ścianach zbiorników wykonać okna z szybami – bulaje pozwalające na wgląd do wnętrza .

2.4. Ściany nadziemne

Ściany zewnętrzne :

- na konstrukcji żelbetowych słupów, wypełnienie murowane lub ściany monolityczne wylwane żelbetowe. Ściany murowane w systemie z bloczków wapienno – piaskowych, klasa bloczków wg projektu konstrukcyjnego na zaprawie cienkowarstwowej wg instrukcji producenta. Stosować zbrojenie fug poziomych zgodnie z instrukcją producenta. Grubości ścian wg projektu konstrukcyjnego. W trakcie murowania i wlewania ścian wykonywać bruzdy, wnęki i przejścia instalacyjne – po sprawdzeniu lokalizacji w projektach branży sanitarnej i elektrycznej.

- w konstrukcji drewna klejonego , z warstwami sklejk , płyt wodoodpornych cementowo- włókowych i izolacji termicznych , paraizolacyjnych i przeciwwodnych .

Na ławie fundamentowej wymurować jedną warstwę z bloczków betonowych B-20 na zaprawie marki 10 gr. 12cm w celu wyrównania poziomu układania poziomej izolacji przeciwwodnej.

Na murach fundamentowych/części podziemnych budynku - do poziomu 50cm nad poziomem terenu, od zewnątrz układać izolację wodochronną wg technologii podanej dla ścian podziemnych

2.4.1 Ściany nadziemne trójwarstwowe

Wykonać z bloczków wapienno – piaskowych klasy min. 15 na zaprawie cementowo - wapiennej wg instrukcji producenta. Miejscami trzpienie żelbetowe wg proj. konstrukcyjnego. Stosować zbrojenie fug poziomych zgodnie z instrukcją producenta.

W trakcie murowania i wlewania ścian wykonywać bruzdy, wnęki i przejścia instalacyjne – po sprawdzeniu lokalizacji w projektach branży sanitarnej i elektrycznej.

Od zewnątrz ściany ocieplić izolacją termiczną gr. 25 cm – wełna mineralna.

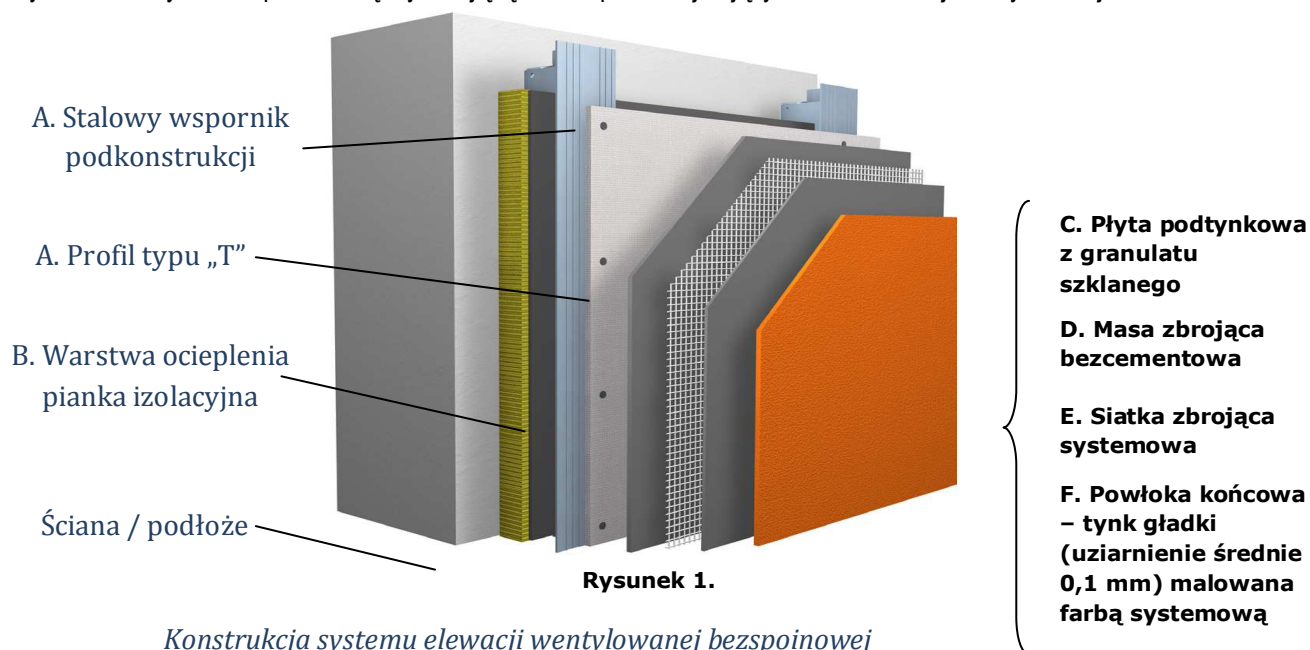
2.4.2. Wytyczne do wykonania i odbioru fasady wentylowanej bezspoinowej tynkowanej na gładko (średnia uziarnienia tynku 0,1 mm - pasta)

Informacje ogólne.

Zaprojektowano system wentylowej elewacji bezspoinowej, której panele bezspoinowo mocowane są do stalowo-aluminiowej podkonstrukcji i powlekane są warstwami wierzchnimi gładkimi o uziarnieniu średnim 0,1 mm całościowo do odpowiednich parametrach wytrzymałościowych.

Obróbki otworów i krawędzi elewacji:

Ościeża otworów i krawędzie elewacji (np. attyka) są zamknięte przy zastosowaniu obróbek blacharskich takich elementów, przy czym zalecane rozwiązanie stanowią w takim przypadku elementy z powlekanej blachy aluminiowej lub stalowej blachy nierdzewnej. W taki sam sposób należy wykonać ewentualne obróbki blacharskie parapetów zewnętrznych. Ze względu na różnorodność możliwych rozwiązań, obróbki blacharskie powinny być każdorazowo, indywidualnie wykonane przez firmę wykonującą zakres prac obejmujący montaż elewacji wentylowanej.



A. Podkonstrukcja: Podkonstrukcja ze wsporników stalowych i profili aluminiowych do mocowania płyt podtynkowych. Kotwienie w nośnym podłożu dopuszczonymi do stosowania łącznikami.

B. Termoizolacja: płyty termoizolacyjne z pianki izolacyjnej. Grubość określona w projekcie.

C. Płyta podtynkowa z granulatu z wtórnego szkła Płyta podtynkowa z granulatu szklanego, obustronnie wzmocniona siatką, grubość 12 mm, format 1,20 x 0,80 m lub 1,20 x 2,40 m.

D. Masa zbrojąca: Organicznie wiązana, gotowa do użycia masa klejąca i zbrojąca. Wysoka elastyczność, odporność na powstawanie rys do 3%, wysoka odporność na oddziaływania mechaniczne.

E. Siatka zbrojąca: Odporna na alkalia siatka zbrojąca, stałość wymiarów przy optymalnej zdolności przenoszenia obciążeń.

F. Powłoka końcowa: Bezcementowa, gotowa pasta wierzchnia. Powierzchnia gładka, brak widocznego uziarnienia. **Kolor powłoki: RAL 9003.** Malowana farbą o podwyższonej hydrofobowości z efektem szybkiego wysychania nawet w warunkach podwyższonej wilgotności.

UWAGA!

Elewację wykonać w wyżej opisany sposób - jako rozwiązanie kompletne systemowe jednego producenta / dostawcy systemu. Nie dopuszcza się łączenia komponentów kilku dostawców.

Wszystkie obudowy budynku we wszystkich płaszczyznach (ściany, dach, przeszklenia i na połączeniach tych płaszczyzn) wykonać szczelnie – wymagana klasa szczelności 1.5.

Należy wykonać próbę szczelności budynku.

2.4.3. Ściany wewnętrzne

Bloczki cem- piaskowe grubości 25 i 12 cm lub ściany żelbetowe – zgodnie z projektem branży konstrukcyjnej.

Ściany wewnętrzne wykończyć tynkiem cementowo – wapiennym. W pomieszczeniach „mokrych” tynkiem specjalnym do pomieszczeń mokrych oraz płytkami ceramicznymi do wysokości podanej w projekcie wnętrz, (jeżeli nie tam nie podano to min. 2m)

Wszystkie ściany z silikatu należy zazbroić w fugach zgodnie z instrukcją producenta.

Ścianki działowe w toaletach, natryskach itp. nie posiadające na rysunkach wymiaru grubości - wykonać jako systemowe z kompaktowego laminatu wysokociśnieniowego gr. 10mm (z dystansem od podłogi 15 cm), kolorystyka wg projektu aranżacji wnętrz.

W hali basenowej oraz pomieszczeniach narażonych na zawilgocenia – natryski szatnie do obudowy lekko stosować płyty wodoodporne cementowe, zabezpieczone pod malowaniem wykańczającym folią w płynie.

Na części ścian wewnętrznych planuje się okładziny ceramiczne, HPL oraz inne - wg odrębnego opracowania - projektu wnętrz – na etapie PW

UWAGA: Ścianki działowe gr. 12cm murować 30cm powyżej poziomu sufitów, powyżej tego poziomu, wydzielenia pomieszczeń wykonać w systemie ścian lekkich np. GK na ruszcie stalowym.

UWAGA!

Wszystkie obudowy budynku we wszystkich płaszczyznach (ściany, dach, przeszklenia i na połączeniach tych płaszczyzn) wykonać szczelnie – wymagana klasa szczelności 1.5

Należy wykonać próbę szczelności budynku.

2.5. Wentylacja budynku: mechaniczna i grawitacyjna wspomagana mechanicznie. Przewody wentylacji mechanicznej – wg projektu branży sanitarnej. Przewody wentylacji obudować zgodnie z projektem sanitarnym i rysunkami. Piony obudować ścianami o odporności ogniowej zgodnie z aneksem ochrony p.poż.

Przewody wentylacji grawitacyjnej z pomieszczeń magazynów stacji uzdatniania rury odporne na korozję, ponad dachem wywietrzaki systemowe.

Szachty na przewody wentylacji mechanicznej izolowane przeciwwilgociowo i termicznie - ocieplone od wewnątrz – zgodnie z projektem br. sanitarnej.

Na kanałach wentylacji mechanicznej biegnących w otwartych przestrzeniach użytkowych obiektu wykonać obudowy z płyt wodoodpornych cementowych, zabezpieczyć folią w płynie i wykończyć zgodnie z projektem wnętrz. Stosować ruszty pod płyty zabezpieczony antykorozyjnie do klasy C4.

We wszystkich pomieszczeniach sanitarnych w części ogólnodostępnej stosować wentylację mechaniczną włączaną automatycznie za pomocą czujek obecności.

Wykonać zabudowy klap odcinających p.poż na kanałach wentylacji mechanicznej.

W przypadku przejścia kanałów, rur i kabli z pomieszczeń wydzielonych pożarowo przez murowane i wylewane przegrody - uszczelnić odpowiednim środkiem posiadającym atest przeciwpożarowy.

Kominy wentylacyjne

Przewody wentylacyjne – pustaki ceramiczne lub silikatowe 19cm, obmurowane cegłą pełną 6/12 cm, ponad dachem tynkowane, od góry przykryte płytą żelbetową obudowaną blachą powlekaną.

Wentylatory i wywietrzaki dachowe wg projektu branży sanitarnej.

Zewnętrzne czerpnie i wyrzutnie na poziomie terenu wykonać ze stali nierdzewnej osadzone na kanałach żelbetowych. Kanały izolować przeciwwilgociowo i termicznie.

Pod elementy wentylacji zlokalizowane na dachu wykonać podstawy stalowe mocowane do konstrukcji dachu za pomocą systemowych łączników nierdzewnych. Podstawy ocynkowane zabezpieczone antykorozyjnie i malowane na kolor szary. Wykończenie zewnętrzne wg PW.

2.6. Słupy i ramy, podciągi i nadproża – żelbetowe wylewane – wg proj. konstrukcyjnego.

Uwaga, w trakcie deskowania podciągów pozostawić miejsca - otwory (przejścia) dla przeprowadzenia instalacji – zgodnie z projektem br. konstrukcyjnej, elektrycznej i sanitarnej.

Część słupów wolnostojących na halach basenowych i w strefie komunikacji ogólnodostępnej należy wykonać w technologii betonu architektonicznego - ich lokalizacja przedstawiona została na rzutach proj. wewnątrz.

W ścianach żelbetowych, gdzie montowane są urządzenia wymagające podejść kablowych lub instalacyjnych – należy przed wylaniem wewnątrz elementu w szalowaniu umieścić kable lub instalacje w rurce ochronnej - w uzgodnieniu z odpowiednią branżą.

2.7. Stropy –żelbetowe wylewane – wg proj. konstrukcyjnego

Płyty żelbetowe plaży basenowych – wykonać z betonu hydrotechnicznego, klasy wg projektu konstrukcji.

Uwaga, w trakcie wykonywania stropów pozostawić miejsca - otwory (przejścia) dla przeprowadzenia instalacji – elektrycznej i sanitarnej.

Wszystkie bruzdy i przebiecia wykonać zgodnie z odpowiednimi projektami branżowymi. Instalacje przebiegające nad sufitami podwieszanymi układać w sposób umożliwiający układanie sufitów podwieszanych na maksymalnej wysokości. W przypadku niemożliwości wykonania sufitów podwieszanych na określonym w projekcie wewnątrz poziomie, należy wezwać projektanta kolidujących instalacji przed jej położeniem.
Na etapie wykonywania wylewki betonowej poziomej uwzględnić niezbędne zagłębienia dla prowadzenia instalacji.

2.7.1. Wieńce - żelbetowe wylewane wg projektu konstrukcji.

2.8. Dachy: warstwy dachów wykonać wg zestawienia na rysunkach przekrojów

Przekrycie dachu wykonać w jednolitym systemie posiadającym aprobatę techniczną stwierdzającą spełnienie wymagań klasy odporności ogniowej RE30 oraz NRO.

Dachy na hali basenowej na dźwigarach drewnianych z drewna klejonego świerkowego klasy jak w projekcie konstrukcyjnym. Wszystkie łączniki drewnianych dźwigarów, płatwi – ukryte. Nie dopuszcza się stosowania zewnętrznych obejm.

Konstrukcje drewniane powinny być zabezpieczone do zastosowania w warunkach basenowych. W szczególności ważne jest zabezpieczenie w okresie przed wbudowaniem i w trakcie budowy. Technologia przygotowania i wbudowania tych elementów przez wykonawcę musi uwzględniać określony przez Zamawiającego okres bezusterkowej trwałości elementów.

- DACH NA DŹWIGARACH DREWNIANYCH D1

- lakierowana membrana hydroizolacyjna PCV, gr. 1.5mm z podbitką z filcu, kolor: biały RAL 9016 typu traffic white
- klej kontaktowy na bazie kauczuku nitrilowego
- izolacja termiczna (pianka PIR, płyty z felcem o wym. 60x120cm, grubość - 18cm)
- klej poliuretanowy wiążący pod wpływem wilgoci
- samoprzylepna paroizolacja bitumiczna, zbrojona matą szklaną, z ekranem aluminiowym z wierzchu
- środek gruntujący na bazie syntetycznej gumy
- sklejka bukowa wg projektu konstrukcji zabezpieczona przeciwwodnie – impregnacja.
- dźwigary i płatwie drewno klejone świerkowe wg proj. konstrukcji; płatwie dostosowane do krzywizny dachu
- sufit dźwiękochłonny z wełny szklanej podwieszony z dystansem na podkonstrukcji rozpiętej między elementami drewnianymi. Typy sufitów podane w projekcie wewnątrz na etapie PW

Na ciągach technologicznych komunikacyjnych dachu, dodatkowo nakleić membranę ochronną szer. 120 cm.

Wszystkie elementy stalowe w obrębie hali basenowej zabezpieczyć w klasie C4.

Podczas całego procesu budowlanego należy minimalizować ilość przebić przez pokrycie dachu.

- DACH PŁASKI ZIELONY:

Wszystkie warstwy w jednym systemie wybranego producenta izolacji i warstw dachów zielonych

- trawa z rolki
- substrat trawnikowy min. 14 cm z systemem nawadniania kropelkowego
- systemowa geokrata
- włóknina filtracyjna – polipropylenowa, mechanicznie wzmocniona geowłóknina z włókien ciągłych, ze sprawdzoną wodoprzepuszczalnością wg FLL, gramatura 105 [g/m²], grubość 1,1 [mm], kolor biały

- mata drenażowa 2,5cm z głęboko tłoczonego tworzywa HDPE z funkcją magazynowania wody z systemem kanałowym do drenażu oraz otworami dyfuzyjnymi i kanałami odwadniającymi. Max odporność na ściskanie bez wypełnienia: 161 [Kpa] z wypełnieniem 175[Kpa]
- geowłóknina (polipropylen + poliester), gramatura 125 g/m2, gr. 0,75 mm
- styrodur XPS 250 profilujący spadek 15-25 cm
- wielowarstwowa, syntetyczna membrana dachowa (FPO) gr. 2,0 mm, z wkładką z włókny szklanej odporna na działanie UV
- warstwa wyrównawcza – polipropylenowa o gramaturze 300 g/m2, gr. 1,9mm
- strop żelbetowy - wg proj. konstr.

Wszystkie detale połączenia attyk, opierzenia, załamania detale wykonać wg przyjętego systemu w uzgodnieniu z konsultantem technicznym firmy.

Dachy należy wyposażyć w płotki przeciwśniegowe podgrzewane oraz w stopnie i ławy kominiarskie – dojścia do czerpni wentylacyjnych. Instalacja odgromowa wg proj. instalacji elektrycznych.

Stosować punktowe mocowanie dla osób przebywających na dachu, np. w trakcie odśnieżania.

Stosować przepusty attykowe, kosze zlewowe i rynny w wykonaniu podgrzewanym.

Odwodnienia dachów – system odwodnienia podciśnieniowego oraz w pozostałych przypadkach - rynny, rury spustowe, koryta rynnowe z blach tytan-cynk.

Wzdłuż wszystkich koryt zlewowych przewiduje się ułożenie liniowo elektrycznych kabli grzewczych. Wpusty odwadniające typowe podgrzewane, również dla instalacji podciśnieniowej.

Koryta oraz krawędzie dachu zabezpieczyć podgrzewanymi płotkami śnieżnymi.

UWAGA!

Wszystkie obudowy budynku we wszystkich płaszczyznach (ściany, dach, przeszklenia i na połączeniach tych płaszczyzn) wykonać szczelnie – wymagana klasa szczelności 1.5

Należy wykonać próbę szczelności budynku.

2.9. Schody

Schody wewnętrzne żelbetowe: obłożone płytami gresowymi (łącznie grubość z uszczelnieniami – 3 cm), płytkami ceramicznymi wg projektu wnętrz. Boki biegów schodowych oraz podstopnice również obłożone płytkami jak stopnice - wg projektu wnętrz.

Schody zlokalizowane w hali basenowej i w SPA wyłożone nawierzchnią antypoślizgową klasy C.

Płytki układać ze spadkami w sposób zapobiegający tworzeniu się zastoin wody.

2.10. Balustrady – stosować rozwiązania systemowe, spełniające warunki przenoszenia sił poziomych i inne określone w PN . Szczegółowe opracowanie – na etapie PW

Obszary pomieszczeń technicznych - balustrady stalowe systemowe, ze stali nierdzewnej lub ocynkowanej malowanej proszkowo .

Balustrady w pozostałych częściach obiektu - balustrady stalowe systemowe, ze stali nierdzewnej , pochwyt z drewna egzotycznego .

Elementy balustrad wszelkich schodów i podestów w obszarze hali basenowej - z rur Ø 50 mm ze stali nierdzewnej odpornej na warunki basenowe 317TL

Balustrada szklana systemowa mocowana do czoła schodów (schody w hallu wejściowym) – szklana, systemowa, mocowanie systemowe do belki policzkowej, element maskujący mocowanie do żelbetu wykonane ze stali nierdzewnej satynowanej, elementy szklane – z szyb bezpiecznych hartowanych 12.12.4 VSG, pochwyt – drewno egzotyczne, np. Tatajuba. Wszystkie krawędzie szklanych elementów fazowane.

Wszystkie typy balustrad i ich detali na etapie realizacji podlegają uzgodnieniu przez autorów dokumentacji.

2.11. Izolacje przeciwwilgociowe, przeciwwodne, termiczne i akustyczne.

Wszystkie elementy budynku wykonać w sposób wykluczający mostki termiczne.

Budynek krytej pływalni i jej obudowy wykonać jako szczelne bez mostków termicznych i możliwości przenikania powietrza z wewnątrz na zewnątrz i odwrotnie. Uszczelnienia na styku płaszczyzn różnych materiałów wykonać za pomocą uszczelnień systemowych wybranego systemodawcy.

Izolacje wykonać pod nadzorem konsultanta technicznego dla wybranego systemu co zagwarantuje odpowiednią jakość rozwiązań i spełnienie wymogów ochrony, również p.poż. dla danych przegród. W przypadku przejścia kanałów, rur i kabli z pomieszczeń wydzielonych pożarowo przez murowane i wylewane przegrody – uszczelnić odpowiednim środkiem posiadającym właściwy atest p.poż.

W pomieszczeniach rozdzielni elektrycznych (0.38a, 0.38b, 0.38c) wykonać na ścianach zewnętrznych od wnętrza pomieszczeń i pod stropem dodatkową izolację termiczną – styropian grubości: na stropie 15 cm, na ścianach 15 cm. Wykończeniowo klej + siatka + malowanie.

**Stosować wszystkie elementy jednego wybranego systemu.
Nie łączyć materiałów różnych systemów uszczelnień.**

2.11.1. Izolacje przeciwwilgociowe i wodoszczelne:

Dla podziemnej części budynku

Dla wszystkich elementów budynku poniżej poziomu istniejącego terenu przewiduje się wykonanie izolacji wodoszczelnej typu ciężkiego - ciągłej na posadzkach i murach podziemnych części budynku.

Projektuje się matę bentonitową układaną na zakłady. Wielkość zakładu min. 10 cm. Podłoże powinna stanowić warstwa chudego betonu (wg proj. konstrukcji). Układana na powierzchni poziomej mata będzie wyprowadzana na powierzchnie pionowe w celu zespolenia z izolacją pionową w technologii jednego systemodawcy. Izolacją pionową ciężką wykonaną z bitumicznej masy uszczelniającej dwuskładnikowej stosowanej w technologii grubowarstwowej na siatce z włókna szklanego (ciężar 165 g/m²) odpornej na alkalia o wymiarze oczek 4x4 mm łączyć poprzez systemową taśmę klejącą zamykającą z flizeliną na bazie butylo-kauczukowej. Aby zabezpieczyć się przed rozchyleniem lub zanieczyszczeniem zakładów w trakcie robót zbrojarskich i betonarskich zaleca się zszyć zakładów przy użyciu specjalnego zszywacza. Matę instaluje się ciemniejszą stroną (geotkaniną) od strony izolowanego elementu konstrukcji.

Krawędzie połączenia ścian i fundamentów zaokrąglić szpachlą wyrównawczą z trasem. Płaszczyzny pionowe przewidziane do zaizolowania zagruntować bitumicznym podkładem gruntującym w formie koncentratu wodorozcieńczalnego nie zawierającego rozpuszczalników na bazie emulsji bitumicznej. Jako właściwej izolacji pionowej ścian fundamentowych stosować izolację typu ciężkiego bitumiczną masę uszczelniającą dwuskładnikową odporną na radon stosowaną w technologii grubowarstwowej z wtopieniem siatki z włókna szklanego (ciężar 165 g/m²) odpornej na alkalia o wymiarze oczek 4x4 mm. Ścianę przed położeniem szpachli zagruntować bitumicznym podkładem gruntującym w formie koncentratu wodorozcieńczalnego nie zawierającego rozpuszczalników na bazie emulsji bitumicznej.

Wykonane izolacje pionowe zabezpieczyć płytami fazowanymi ocieplenia (polistyren ekstrudowany – np. Styrodur 3035 CS) za pomocą bitumicznej masy uszczelniającej dwuskładnikowej szczelnej dla radonu stosowanej w technologii grubowarstwowej do klejenia płyt ochronnych.

Polistyren zabezpieczyć matą ochronną do uszczelnień bitumicznych o właściwościach drenażowo-ochronnych z filtrem flizelinowym z polipropylenu i polietylenu.

Doszczelnienie przebić przez przegrody żelbetowe.

Przepusty przez podziemne przegrody żelbetowe uszczelnić wg wybranego systemu

1. Przebicie rur instalacyjnych osadzić na epoksydowej zaprawie dwuskładnikowej lub szybkowiążącej cementowej zaprawie wodoszczelnej do zamocowań (czas użycia 4-6 min.)
2. Przechodzącą rurę instalacyjną zagruntować preparatem epoksydowym
3. Wykonujemy wyoblenie (faseta) za pomocą szpachli wyrównawczej z trasem.
4. Następnie nakładamy bitumiczną masę uszczelniającą dwuskładnikową szczelną dla radonu w technologii grubowarstwowej w co najmniej dwóch warstwach wraz z matą ochronną do uszczelnień bitumicznych o właściwościach drenażowo-ochronnych z filtrem flizelinowym z polipropylenu i polietylenu.

Typy ścian i izolacji podano na rysunkach szczegółowych.

2.11.2 Izolacje hali basenu, natrysków, pomieszczeń saun i innych stref mokrych:

Stosować wszystkie elementy jednego wybranego systemu.

Stosowane materiały i produkty wykonać w ścisłej współpracy z konsultantem technicznym danego systemu, który zagwarantuje szczelność zastosowanych rozwiązań oraz spełnienie wymogów p.poż dla danych przegród.

Nie łączyć materiałów różnych systemów uszczelnień.

a/ hala basenowa, natryski, WC, szatnie basenowe i inne pomieszczenia dostępne z hali basenowej, SPA - izolacja wodoszczelna w systemie jak pod płytki basenowe.

Jastrychy wykonywać uwzględniając konieczne poziomy i spadki. Do prac jastrychowych stosować zaprawę szybkowiążącą do jastrychów z kruszywem 0-4 mm. Do prac wyrównawczych używać szpachlówek stabilnych szpachli do napraw jastrychów. Uwzględnić konieczne dylatacje w jastrychu.

1. Ukształtować dylatacje konstrukcyjne oraz uszczelnić wpusty podłogowe.
2. Wykonać uszczelnienie zespolone mineralne z użyciem zaprawy uszczelniającej elastycznej jednoskładnikowej o właściwościach mostkowania pęknięć - minimalna grubość wyschniętego uszczelniania 2mm i wkleić na ewentualnych dylatacjach oraz we wszystkich narożach elastyczną taśmę uszczelniającą z flizeliną oraz uszczelki ściennie. Uszczelnienie musi być wyprowadzone w całości stref mokrych oraz na podłodze, natomiast w pozostałych miejscach wyciągnięty cokolik na wysokość 15 cm.
3. Mocowanie płytek wykonać przy pomocy zapraw klejowych mineralnych o podwyższonych parametrach C2 elastyczną zaprawę klejową wzmocnioną włóknami z zachowaniem pełnego pokrycia spodu płytki klejem.
4. Fugować fugą cementową wysokowytrzymałą szybkowiążącą o parametrach wytrzymałości na ściskanie $\geq 45 \text{ N/mm}^2$ i na ścieranie $\leq 250 \text{ mm}^3$ W miejscach dylatacji stosować fugi silikonowe. W miejscach narażonych na większe obciążenia mechaniczne, chemiczne i wymywanie stosować fugę epoksydową.

b/ Izolacje i roboty glazurnicze we wszystkich pozostałych pomieszczeniach mokrych typu toalety, WC, gospodarcze, kuchnie: izolacja wodoszczelna w systemie łazienkowym

- grunt głęboko penetrujący na przeszlifowanych powierzchniach ścian i podłóg
- hydroizolacja z zaprawy uszczelniającej elastycznej jednoskładnikowej o właściwościach mostkowania pęknięć o minimalnej grubości 2 mm po wyschnięciu lub uszczelniająca masa przeciwwilgociowa nanosić 2 warstwy o łącznej grubości min 0,5 mm.
- przejścia instalacyjne uszczelnić zaprawą z żywicy epoksydowej zmieszaną z piaskiem kwarcowym o uziarnieniu 0,1-0,5 mm (w stosunku 1:3 objętościowo lub 1:4 wagowo).
- w narożach stosować wzmocnioną flizeliną, elastyczną, nieprzepuszczającą wody taśmę uszczelniającą wtopioną w pierwszą warstwę hydroizolacji
- wysokoelastyczna zaprawa klejowa (półpłynna) pod płytki C2 - do podłóg lub elastyczną zaprawę klejową do ścian wzmocnioną włóknami z zachowaniem pełnego pokrycia spodu płytki klejem.
- fuga cementowa wysokowytrzymała szybkowiążącą o parametrach wytrzymałości na ściskanie $\geq 45 \text{ N/mm}^2$ i na ścieranie $\leq 250 \text{ mm}^3$ w miejscach dylatacji stosować silikon sanitarny.

c/ Doszczelnienia połączeń różnych materiałów

Wszystkie połączenia różnych materiałów miejsca przejścia rur instalacyjnych przez ściany, stropy itp. jak również montaż wszelkiego rodzaju odpływów, opraw oświetleniowych w basenach, spustów itp. należy wykonać korek z żywicy epoksydowej. Wszelkie powierzchnie na które będą nakładane produkty na bazie żywic epoksydowych powinny być suche, mocne i pozbawione wszelkich zanieczyszczeń.

Płytki na plaży układać w sposób zapewniający odpływ wody ze wszystkich obszarów plaży - nie dopuszcza się powstawania obszarów zalanych wodą nie odpływającą do kratki lub odpływów liniowych. Pas płytek plaży wzdłuż rynien przelewowych basenów ułożyć w sposób uniemożliwiający zalewanie wodą z basenów - ze spadkami w kierunku rynny przelewowej.

d/ Izolacje i roboty glazurnicze basenu schładzającego (basen w niecce żelbetowej z wykładziną z płytek basenowych)

I. Przygotowanie podłoża

1. Oczyszczyć mechanicznie nieckę basenową z mleczka cementowego i odkurzyć całą powierzchnię.
2. Dokonać oględzin powierzchni niecki pod kątem pęknięć, rys, nierówności i chłonności podłoża.
3. Ewentualne szczeliny w podłożu, poszerzyć do szerokości min. 2 mm. Następnie

wypełnić je dwuskładnikową, szybkowiązącą, płynną żywicą akrylową do trwałego wypełniania rys i pęknięć w jastrychach pochodzenia mineralnego i betonie.

4. Przed naniesieniem zaprawy wyrównawczej, całą powierzchnię niecki sukcesywnie zagruntować dyspersją na bazie żywic syntetycznych do wytwarzania warstwy kontaktowej na podłożach mineralnych pod szpachle i tynki oraz do ulepszenia zapraw budowlanych. Stosowana metoda „świeżo na świeżo” lub nanieść warstwę kontaktową z wysokoplastycznej zaprawy klejowej. Szpachlę wyrównawczą nanosić przed wyschnięciem gruntu po ok. 5-20 minutach, lub na utwardzonej warstwie grzebieniowej wykonanej z zaprawy klejowej dzień wcześniej. Uwaga: w przypadku silnie chłonnego podłoża przed naniesieniem warstwy kontaktowej z zaprawy klejowej zagruntować podłoże szybkoschnącym podkładem gruntującym do podłoża chłonnych.
5. Wyrównanie powierzchni można wykonać szybkowiązącą szpachlą wyrównawczą i renowacyjną o klasyfikacji CS IV wg normy PN-EN 998-1.

W przypadku drobnych nierówności w zakresie od 1-10 mm zalecamy stosować szpachlę do napraw, natomiast przy większych nierównościach zastosować szybkowiązącą szpachlę wyrównawczą i renowacyjną w zakresie grubości warstw 3-30 mm lub szpachlę wyrównawczą z trasem w grubościach warstw 2-20 mm. W przypadku większych nierówności można zastosować również szpachlę do napraw zmieszaną z ostrym piaskiem płukanym 0-2 mm i cementem portlandzkim 32,5 w proporcji 1:1:1. Tak wykonaną zaprawę można stosować w zakresie grubości warstw od 6-40 mm.

Izolacje dachów wykonać wg pkt 2.8

2.11.3. Paroizolacje

Pod ocieplenia na stropodachu ułożyć szczelne powłoki paroizolacyjne wg opisów poszczególnych obszarów dachu. Pod ocieplenia na stropach i posadzce piwnicy stosować paroizolację wg opisów warstw. W obszarach pomieszczeń mokrych - plaże, natryski, szatnie SPA) stosować samoprzylepną, klejoną na zimno, elastyczną, mostkującą rysy izolację bitumiczną, modyfikowaną polimerami do wytwarzania elastycznych uszczelnień budowlanych, zgodnie z normą DIN 18195 cz. 4 i 5. Podłoże zagruntować podkładem gruntującym pod izolację samoprzylepną, szybkoschnącą, nie zawierającą rozpuszczalników.

2.11.4. Doszczelnienie i połączenie różnych materiałów

UWAGA!

Wszystkie obudowy budynku we wszystkich płaszczyznach (ściany, dach, przeszklenia i na połączeniach tych płaszczyzn) wykonać szczelnie – wymagana klasa szczelności 1.5

Należy wykonać próbę szczelności budynku.

Połączenia różnych materiałów: płytki-żekot, płytki-aluminium, drewno-żelbet, drewno-aluminium, itp. Wypełnić elastyczną masą uszczelniającą odporną na chlor i grzybobójczą wg pkt 2.11.4.1. i poniższego opisu:

Płaszczyzny bezpośrednio przylegające do siebie powinny być czyste, odtłuszczone i zagruntowane żywicą bezrozpuszczalnikową, przezroczystą, dwuskładnikową żywicą epoksydową o małej lepkości w przypadku betonu i jednokomponentowy, rozpuszczalnikowy środek gruntujący do podłoża niechłonnych typu stal, stal szlachetna, szkło, PCV, ceramika szklwiona do stosowania w celu poprawy przyczepności pod następujące masy uszczelniające.

SPOSÓB WYKONANIA:

Po zagruntowaniu betonu bezrozpuszczalnikową, przezroczystą, dwuskładnikową żywicą epoksydową o małej lepkości i wykonaniu posypki z piasku kwarcowego, należy odczekać 16 godz. i po tym czasie można uszczelniać połączenie żywicą - elastyczną, dwuskładnikową masą uszczelniającą. Żywicę nakładamy szpachelką w uszczelnianą szczelinę lub wypełniamy nią otwór i wciskamy w tę masę np. przepust lub koryto odwodnienia liniowego. Wypchnięty nadmiar materiału usuwamy z łączonych powierzchni a całość przesypujemy piaskiem kwarcowym, który po stwardnieniu żywicy zmiatamy. Tak powstałe połączenie stanowi właściwe podłoże pod np. dalsze warstwy izolacji powłokowej - elastyczna, cienkowarstwowa zaprawa uszczelniająca, zapewniająca wodoszczelność. Połączenie takie jest odporne również na drgania wywołane dynamiczną pącą pomp tłoczących np. wodę do basenu. Produktem tym można uszczelniać i osadzać oświetlenia basenowe, spusty, przelewy, itp.

2.11.5. Izolacje termiczne, akustyczne i przeciwpożarowe

Na stropach pomieszczeń suchych stosować jako izolację termiczną i akustyczną styropian EPS100 – wg opisów warstw.

Na stropach pomieszczeń mokrych stosować jako izolację termiczną i akustyczną styrodur – wg opisów warstw.

W miejscach zastosowania ogrzewania podłogowego ocieplenie wg zastosowanego systemu ogrzewania (patrz projekt C.O. i opisy warstw): 3,5 cm izolacji systemowej ogrzewania podłogowego + 3 cm styroduru. Na te warstwy na rurach ogrzewania podłogowego ułożyć 6,5 cm posadzki betonowej w technologii ogrzewania podłogowego (patrz projekt C.O.)

Izolacja termiczna w warstwach podłóg na gruncie - polistyren ekstrudowany - 10 cm.

Stropodachy izolować termicznie i przeciwwilgociowo zgodnie z opisem pkt. 2.8

Ściany zewnętrzne izolować zgodnie z opisem pkt. 2..2

Pod poziomą izolację termiczną układać paroizolację. Na poziomą izolację termiczną układać folię budowlaną zgrzewaną zabezpieczającą przed zalaniem wodą w czasie wylewania betonu - jastrychów.

Pod urządzeniami (centralami wentylacyjnymi i urządzeniami technologii wody - wg lokalizacji na proj. konstr.i technologii wody) zamiast warstw posadzki wykonać podstawę - fibrobeton - wg proj. konstrukcji.

W przypadku przejścia kanałów, rur i kabli z pomieszczeń wydzielonych pożarowo przez murowane i wylewane przegrody - uszczelnić odpowiednim środkiem posiadającym właściwy atest przeciwpożarowy – do wymaganej klasy odporności p.pożarowej.

Wszystkie przejścia techniczne i sanitarne przez stropy oraz przez mury uszczelnić do wymaganej klasy p.poż zgodnie z aneksem ochrony p.poż.

Zabezpieczenia przeciwpożarowe zgodnie z aneksem ochrony przeciwpożarowej.

Do odbioru budynku po zakończonej realizacji należy przedstawić atesty materiałów i wszystkich użytych środków impregnacyjnych i wykończeniowych.

Zestawienie warstw w przegrodach. – wg rysunków przekrojów.

3. STOLARKA FASADOWA, OKIENNA I DRZWIOWA.

3.1. Stolarka drzwiowa wewnętrzna i zewnętrzna: dobór typów w zależności od lokalizacji w strefach suchych i mokrych.

Stosować drzwi obiektowe atestowane - zgodnie z zestawieniem stolarki drzwiowej i projektem wnętrz.

Stosować kompletne zestawy drzwiowe z ościeżnicami w kolorze drzwi - zgodnie z zestawieniem stolarki drzwiowej i projektem wnętrz.

Drzwi wykonać wg zestawienia stolarki drzwiowej i projektu wnętrz w PW.

W pomieszczeniach biurowych i usługowych stosować uszczelki wyciszające EPDM.

Stosować klamki ze stali nierdzewnej z rozetą i wkładką bębnową. Zawiasy trzyczęściowe ocynkowane z łożyskiem kulkowym.

Drzwi do kabin WC, ścianki przebieralni - systemowe z kompaktowego laminatu wysokociśnieniowego (z dystansem od podłogi 15 cm).

Drzwi wewnętrzne: pełne lub przeszkłone - szczegółowe zestawienie wg projektu wykonawczego.

Drzwi zewnętrzne - stalowe – ocieplone, antywłamaniowe, ocynkowane i malowane wielowarstwowo zgodnie z zestawieniem stolarki.

Drzwi zewnętrzne: aluminiowe, przeszkłone - szczegółowe zestawienie wg projektu wykonawczego.

Drzwi wejściowe do budynku i inne łatwo dostępne z terenu montować w wykonaniu antywłamaniowym w klasie P2.

Wskazane na rzutach drzwi fasad przesuwnych wyposażać w drzwi automatycznie rozsuwane wyposażone w system p.poż automatycznego otwierania w przypadku pożaru i zaniku napięcia oraz akumulator umożliwiający otwarcie drzwi po zaniku napięcia. Drzwi te połączyć z sygnalizacją pożaru w budynku.

Uwagi ogólne:

Wskazane na rzutach i aneksie p.poż. elementy stolarki zamontować w odpowiednim wykonaniu : przeciwpozarowym, dymoszczelnym, akustycznym (dB42), antypanicznym.
W drzwiach o wymogach p.poż. oraz toaletach należy zastosować drzwi samozamykające się, zgodnie z zestawieniem stolarki.

Drzwi na drogach ewakuacji muszą zapewniać wymagane światło przejścia opisane na rzutach.

Uwagi szczegółowe dotyczące drzwi:

1. wszystkie drzwi muszą posiadać po trzy komplety kluczy patentowych,
2. drzwi dymoszczelne i ognioodporne muszą posiadać właściwe atesty,
3. drzwi dymoszczelne i ognioodporne montować zgodnie z instrukcją producenta,
4. wszystkie otwory drzwiowe zabezpieczyć przed zbyt szerokim otwieraniem się poprzez montaż odbojów gumowych,
5. drzwi otwierane pod kątem 180° – z blokowaniem w pozycji pełnego otwarcia.
6. wszystkie przeszklenia drzwi wykonać z szyb bezpiecznych.
7. w drzwiach o wymogach p.poż. oraz toaletach należy zastosować drzwi samozamykające się, zgodnie z zestawieniem stolarki.
8. drzwi wejściowe do budynku montować w wykonaniu antywłamaniowym

We wszystkich drzwiach z wyjątkiem pomieszczeń technicznych, zapleczy, pomocniczych i biurowych stosować samozamykacze szynowe.

Dobór typów w zależności od lokalizacji w strefach suchych i mokrych.

Przed wykonaniem (zamówieniem) drzwi należy wykonać obliczenia statyczne potwierdzające prawidłowość doboru elementów konstrukcyjnych, mocowań i przeszkleń.

Przed montażem stolarki drzwiowej firma dostarczająca i montująca, zobowiązana jest uzgodnić projekt warsztatowy z autorami dokumentacji.

Uwaga: Zamówienia stolarki drzwiowej dokonać po sprawdzeniu wszystkich wymiarów na budowie

3.1.1. Drzwi zewnętrzne, aluminiowe, przeszklone

Stosować system o parametrach nie gorszych jak podano, pozwalający na uzyskanie bardzo dobrych parametrów izolacyjności cieplnej, akustycznej, ochrony przed wiatrem i wodą oraz bezpieczeństwa. System z przekładkami pomiędzy profilami aluminiowymi dla uzyskania bardzo dobrych wartości izolacyjności termicznej. Rolę izolacji termicznej spełniają komorowe izolatory termiczne wraz z wypełnieniem.

System zapewniający możliwość stworzenia konstrukcji o dużych powierzchniach i uzyskania bardzo dobrej wartości współczynnika przenikania ciepła na poziomie $U_f=0,9\text{W/m}^2\text{K}$.

Głębokość konstrukcyjna - profil ościeżnicy i skrzydła - 77 mm

Przepuszczalność powietrza klasa 4 wg PN 12207

Wodoszczelność E900 wg PN-EN 12208

Współczynnik przenikania ciepła $U_f = 0,9\text{W/m}^2\text{K}$ wg PN-EN ISO 10077-2

Izolacyjność akustyczna 36-45 dB wg PN-EN ISO 140-3

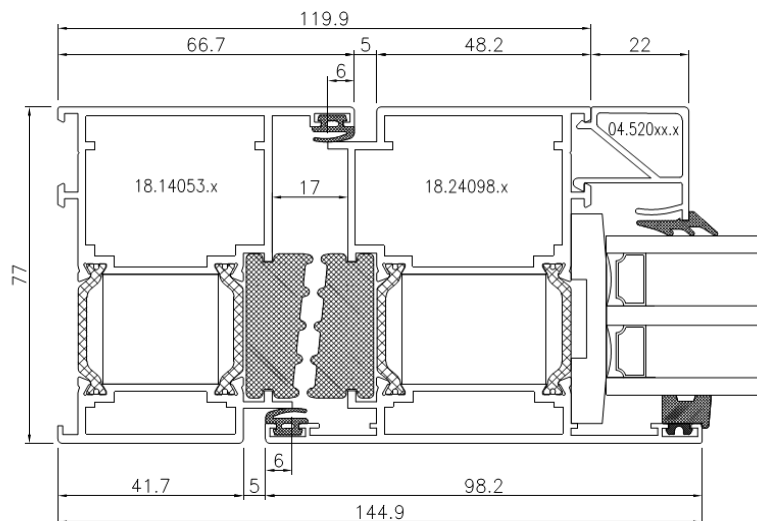
Odporność na włamanie RC2

Kolorystyka RAL 9006

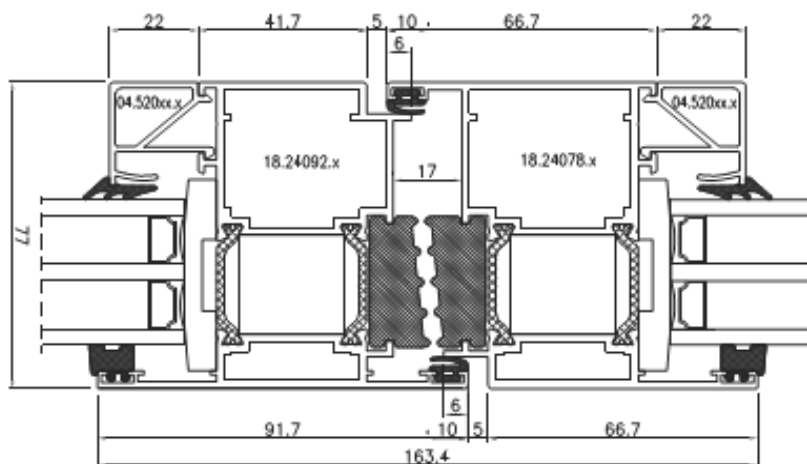
- a) Kształtowniki aluminiowe, z których są wykonywane ościeżnice, słupki, szczeliny i ramy skrzydeł wyciskane ze stopu aluminium AlMgSi0.5 F22 zgodnie z normami:
 - PN-EN 573-3:2009 - stop
 - PN-EN 12020-2:2008 – tolerancje
 - PN-EN 755-9:2008-własności wytrzymałościowe
- b) Profile termicznie izolowane systemowe z dwóch części aluminiowych, wewnętrznej i zewnętrznej, oddzielonych od siebie taśmami izolacyjnymi. Część wewnętrzną i zewnętrzną stanowią najczęściej profile o przekroju skrzynkowym. Rolę izolacji termicznej w profilach spełniają taśmy izolacyjne z poliamidu 6.6 GF 25

wzmocnionego włóknem szklanym wraz z piankami poliuretanowymi PIR umieszczonymi w komorze utworzonej przez w/w taśmy izolacyjne oraz przez ścianki aluminiowe części profilu

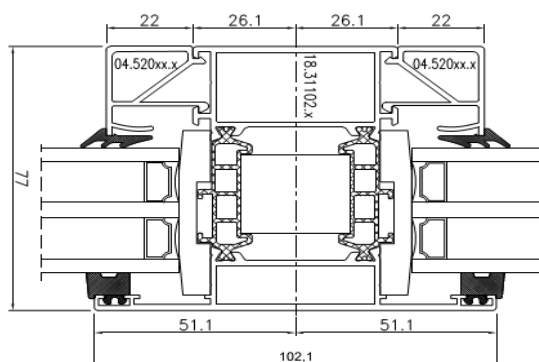
- c) głębokość profili futrynowych oraz skrzydeł drzwiowych wynosi 77 mm,
- d) szerokość widokowa złożenia futryny i skrzydła drzwiowego wynosi: 144,9 mm



- e) szerokość widokowa złożenia skrzydła czynnego i biernego w drzwiach dwuskrzydłowych wynosi 163,4 mm

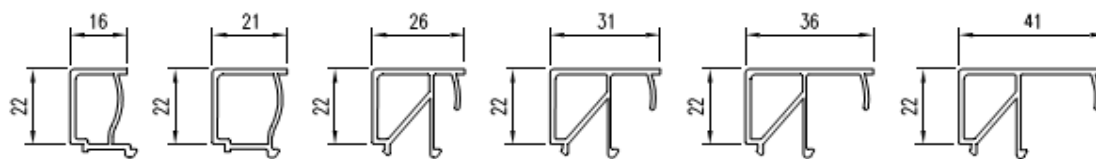


- f) szerokość profilu poprzeczki w drzwiach wynosi 102,1 mm

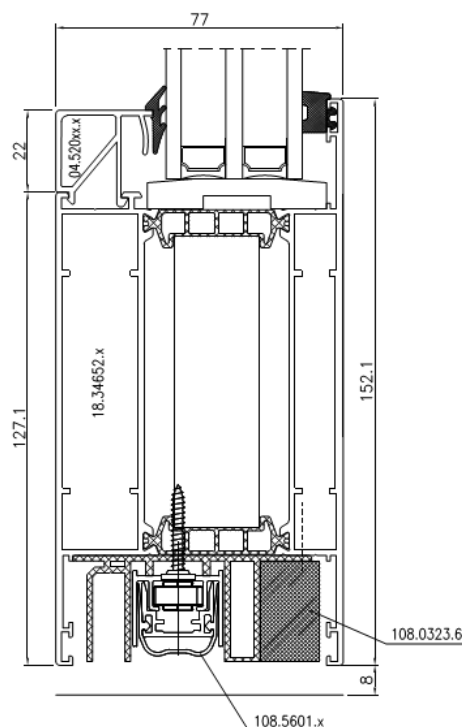


- g) profile przyszybowe o zwiększonej odporności na włamanie, przyjęte ze względu na sztywność o wysokości 22 mm, dobrane w zależności od grubości wypełnienia

PROFILE ZATRZASKOWE O ZWIĘKSZONEJ
ODPORNOŚCI NA WŁAMANIE



- h) dolny profil drzwi tzw. „kopniak” o szerokości 152,1 mm.
- i) Projektuje się drzwi bezprogowe. Szczelność przy posadzce zapewnia opadający doszczelniacz progowy.



- j) zewnętrzny wymiar drzwi jednoskrzydłowych wynosi 211 mm + szerokość światła przejścia drzwi mierzona od futryny do skrzydła drzwiowego otwartego do kąta 90 stopni
- k) Zewnętrzny wymiar drzwi dwuskrzydłowych wynosi 288 mm + szerokość światła przejściadrzwi (mm) mierzona między skrzydłami drzwiowymi otwartymi do kąta 90 stopni
- l) Wysokość drzwi wynosi 67 mm + wysokość światła przejścia drzwi
- m) współczynnik przenikania ciepła dla całej konstrukcji nie wyższy niż $U=0,87 \text{ W/m}^2\text{K}$
- n) infiltracja powietrza w klasie 4, wg PN-EN 1026:2001,
- o) szczelność na przenikanie wody w klasie E750, wg PN-EN 1027:2001,
- p) odporność na uderzenia w klasie 5, wg PN-EN 13049:2004
- q) odporność na uderzenie wiatrem w klasie C5 wg PN-EN 12211:2011
- r) uderzenie bezpieczeństwa +/- 3000 Pa wg PN-EN 12211:2011
- s) połączenia elementów wykonywać przy pomocy zagniatania lub skręcania przy zastosowaniu systemowych elementów łącznych z dodatkowym klejeniem (jeżeli jest wymagane),
- t) kolor profili oraz okuć wg zestawienia ślusarki,
- u) powłoki lakierowane proszkowo powinny być wykonywane zgodnie ze standardami Qualicoat i spełniać następujące wymagania:
 - grubość nie mniej niż 60µm oznaczana wg PN-EN ISO 2360:1998 lub PN-EN ISO 2808:2000,
 - twardość względna nie mniej niż 0,7 będąca ilorzem czasu tłumienia wahadła na badanej powłoce wg PN-EN ISO 1522:2001 do czasu tłumienia na płycie szklanej,
 - odporność na odrywanie od podłoża – stopień 0 oznaczana wg PN-EN ISO 2409:1999,
 - odporność na działanie mgły solnej - stan powłoki bez zmian po 1000 h działania mgły solnej oznaczana wg PN-EN ISO 7253:2000/Ap1:2001,

- odporność na działanie cieczy – stan powłoki bez zmian po 1000 h działania wody destylowanej w temperaturze 23 °C i 40 °C, po 500 h działania roztworów 1% NaOH, 1% HCl, 1% H₂SO₄, 5% CH₃COOH oraz po 1000 h działania roztworów 0,1% NaOH, 0,1% HCl, 0,1% H₂SO₄, 1% NH₄OH, 3% NaCl - wg PN-EN ISO 2812-1:2001.
- lakiernia powinna udzielić przynajmniej 10 letniej gwarancji na niezmienność koloru,
- v) należy zastosować profile o odpowiednio dobranej sztywności, tak aby ugięcie profilu aluminiowego nie przekraczało 1/300 rozpiętości oraz ugięcie żadnej krawędzi szkła nie było większe niż 8 mm,
- w) szklenie: dwukomorowe szyby zespolone, bezpieczne o współczynniku przenikania ciepła U=0,4 lub U=0,5 W/m²K. Przyjęto zastosowanie ciepłych ramek dystansowych.
- x) elementy dodatkowe: aluminiowe wg wymagań jw., łączniki z aluminium lub stali nierdzewnej,
- y) uszczelki powinny być wykonane z kauczuku syntetycznego EPDM lub elastomeru termoplastycznego TPE, spełniające wymagania normy EN 12365-1:2003,
- z) okucia: ze stali nierdzewnej lub z aluminium lakierowanego,

Montaż stolarki:

Stosować profesjonalny montaż szczelny drzwi zewnętrznych: uszczelnienie paroizolacyjne od wewnętrznej strony pomieszczeń (elastyczne folie paroszczelne) pianka poliuretanowa wypełniająco i uszczelnienie paroprzepuszczalne na zewnątrz stolarki.

3.1.2. Zestawienie drzwi

Drzwi wewnętrzne

Typ drzwi	Opis drzwi	Nr pomieszczeń, w których drzwi występują
D1	drzwi <u>pełne</u> , wykończenie skrzydła i ościeżnicy: okleina CPL HQ; konstrukcja skrzydła: płyta wiórowa pełna, wzmocniona sklejka; skrzydło w wersji przylgowej; zawiasy skrzydła: obiektowe, wzmocnione; grubość skrzydła: 40mm; typ ościeżnica: drewniane, regulowane z wyłogami 6cm; w pomieszczeniach biurowych i usługowych uszczelki wyciskające EPDM; uszczelka progowa: brak; klamka: INOX stal nierdzewna - rozeta bezpieczna;	PARTER 0.10/0.13, 0.10/0.14, 0.10/0.11, 0.10/0.09 <u>łącznie 4 szt.</u>
		PIĘTRO 1.02/1.04, 1.03/1.07, 1.01/1.05 <u>łącznie 3 szt.</u>
		II PIĘTRO
D2	drzwi <u>pełne, z otworami wentylacyjnymi</u> : tuleja stal nierdzewna; wykończenie skrzydła i ościeżnicy: okleina CPL HQ; konstrukcja skrzydła: płyta wiórowa pełna, wzmocniona sklejka; skrzydło w wersji przylgowej; zawiasy skrzydła: obiektowe, wzmocnione; grubość skrzydła: 40mm; typ ościeżnica: drewniane, regulowane z wyłogami 6cm; w pomieszczeniach biurowych i usługowych uszczelki wyciskające EPDM; klamka: INOX stal nierdzewna - rozeta bezpieczna; stosować samozamykacze;	PARTER 0.02/0.02a, 0.10/0.15, 0.15, 0.07/0.04, 0.07/0.05, 0.05x3, 0.06x3, 0.07/0.06, 0.02a <u>łącznie 13 szt.</u>
		PIĘTRO
		II PIĘTRO 2.08x2, 2.09, 2.09/2.02, 2.08/2.02 <u>łącznie 5 szt.</u>

D4	drzwi <u>wodoodporne</u> , odporne na warunki basenowe, konstrukcja skrzydła: rama konstrukcyjna z odpornego chemicznie i 28gresywnych28nego tworzywa; wypełnienie skrzydła: pianka poliuretanowa twarda; elementy skrzydła łączone klejem odpornym na działanie wody i czynników 28gresywnych chemicznie; rama i wypełnienie obłożona dwustronnie HPL; skrzydło w wersji przylgowej; wykończenie skrzydła: okleina HPL – 1,5 mm; dwa zawiasy ze stali nierdzewnej; zawiasy trzyczęściowe z łożyskiem kulkowym; okno okrągłe („bulaj”) – szklenie: szyba hartowana matowa; zamek patentowy ze stali nierdzewnej; ościeżnica kątowna, z blachy stalowej, obustronnie ocynkowanej; ościeżnica wyposażona w dwa zawiasy czopowe, uszczelkę gumową, sześć dybli montażowych; ościeżnica lakierowana proszkowo farba podkładową; klamki ze stali nierdzewnej z rozetą pod wkładkę bębnową; uszczelki EPDM;	PARTER 0.35a, 0.35a/0.35 <u>łącznie 2 szt.</u>
		PIĘTRO 1.07x3, 1.07/1.10, 1.16/1.14, 1.15/1.20, 1.05/1.06, 1.05, 1.18/1.20 <u>łącznie 9 szt.</u>
		II PIĘTRO
D5	drzwi <u>wodoodporne</u> , odporne na warunki basenowe, drzwi <u>z otworami wentylacyjnymi</u> - tuleja - stal nierdzewna; konstrukcja skrzydła: rama konstrukcyjna z odpornego chemicznie i trudnozapalnego tworzywa; wypełnienie skrzydła: pianka poliuretanowa twarda; elementy skrzydła łączone klejem odpornym na działanie wody i czynników agersywnych chemicznie; rama i wypełnienie obłożona dwustronnie HPL; skrzydło w wersji przylgowej; wykończenie skrzydła: okleina HPL - 1,5 mm; dwa zawiasy ze stali nierdzewnej; zawiasy trzyczęściowe z łożyskiem kulkowym; okno okrągłe ("bulaj") - szklenie: szyba hartowana matowa; zamek patentowy ze stali nierdzewnej; ościeżnica kątowna, z blachy stalowej, obustronnie ocynkowanej; ościeżnica wyposażona w dwa zawiasy czopowe, uszczelkę gumową, sześć dybli montażowych; ościeżnica lakierowana proszkowo farba podkładową; klamki ze stali nierdzewnej z rozetą pod wkładkę bębnową; uszczelki EPDM;	PARTER 0.35a x2, 0.35, 0.35d x3, 0.35c x3 <u>łącznie 9 szt.</u>
		PIĘTRO 1.08x2, 1.09x2, 1.10/1.12, 1.10/1.11, 1.14x2, 1.05x2, 1.20/1.19 <u>łącznie 11 szt.</u>
		II PIĘTRO

D6	<p>drzwi pełne, <u>odporne na uderzenia</u>, skrzydło w wersji przylgowej; wykończenie skrzydła: okleina HPL, 0,7 mm; panel ochronny górny i dolny; konstrukcja skrzydła: rama konstrukcyjna z klejonki drewna iglastego, obłożona obustronnie płytą HDF, wzmocniona wewnętrznym ramiakiem; wypełnienie skrzydła: płyta wiórowa otworowa; profil krawędzi skrzydła: "K" - boczne zabezpieczone listwami ze stali nierdzewnej; trzy wzmocnione zawiasy czopowe; ościeżnica wyposażona w trzy zawiasy czopowe, uszczelkę gumową, sześć dybli montażowych; ościeżnica metalowa, kątowna, z blachy stalowej, obustronnie ocynkowanej, o gr. 1,2mm; ościeżnica lakierowana proszkowo farba podkładową na kolor wg proj. wewnątrz w PW; zamek na klucz zwykły; rozeta bezpieczna;</p>	<p>PARTER 0.10/0.16, 0.18/0.23, 0.18/0.21, 0.18/0.20, 2.20/0.19, 0.18/0.19, 0.37/0.17</p> <p><u>łącznie 7 szt.</u></p>
		<p>PIĘTRO</p>
		<p>II PIĘTRO 2.04/2.05</p> <p><u>łącznie 1 szt.</u></p>
D7	<p>drzwi pełne, <u>odporne na uderzenia</u>, z otworami wentylacyjnymi, skrzydło w wersji przylgowej; wykończenie skrzydła: okleina HPL, 0,7 mm; panel ochronny górny i dolny z otworami wentylacyjnymi; konstrukcja skrzydła: rama konstrukcyjna z klejonki drewna iglastego, obłożona obustronnie płytą HDF, wzmocniona wewnętrznym ramiakiem; wypełnienie skrzydła: płyta wiórowa otworowa; profil krawędzi skrzydła: "K" - boczne zabezpieczone listwami ze stali nierdzewnej; trzy wzmocnione zawiasy czopowe; ościeżnica wyposażona w trzy zawiasy czopowe, uszczelkę gumową, sześć dybli montażowych; ościeżnica metalowa, kątowna, z blachy stalowej, obustronnie ocynkowanej, o gr. 1,2mm; ościeżnica lakierowana proszkowo farba podkładową na kolor wg proj. wewnątrz w PW; zamek na klucz zwykły z blokadą łazienkową; rozeta bezpieczna;</p>	<p>PARTER 0.21/0.22, 0.23/0.24, 0.24/0.22</p> <p><u>łącznie 3 szt.</u></p>
		<p>PIĘTRO</p>
		<p>II PIĘTRO</p>
D8	<p>drzwi pełne, <u>p.poż. EI 30</u>, wykończenie skrzydła: CPL HQ, gr. 0,7 mm; konstrukcja skrzydła: rama konstrukcyjna z tarcicy drewna egzotycznego, poszycie skrzydła płytą HDF; wypełnienie: warstwowa płyta wiórowa; profil krawędzi skrzydła: boki oraz góra oklejone taśmą obrzeżową w kolorze skrzydła; skrzydło w wersji przylgowej; w skrzydle uszczelka puchnąca pod wpływem wysokiej temperatury;</p>	<p>PARTER 0.18/0.31, 0.37/0.33, 0.27/0.26, 0.27/0.30, 0.18/0.27, 0.31</p> <p><u>łącznie 6 szt.</u></p>
		<p>PIĘTRO 1.13/1.03</p>
		<p><u>łącznie 1 szt.</u></p>

	uszczelka progowa ruchoma w skrzydle; trzy zawiasy, zamek patentowy, rozeta bezpieczna; stosować samozamykacze; ościeżnica MDF 100 mm; w ościeżnicy uszczelka ognioodporna; drzwi i ościeżnica muszą posiadać atesty p.poż.;	II PIĘTRO 2.03/2.04, 2.01/2.03
D9	drzwi pełne, <u>p.poż. EI 60</u> , wykończenie skrzydła: CPL HQ, gr. 0,7 mm; konstrukcja skrzydła: rama konstrukcyjna z klejonki drewna iglastego, poszycie skrzydła płytą HDF; wypełnienie: ognioodporna warstwowa płyta; profil krawędzi skrzydła: boki oraz góra oklejone taśmą obrzeżową w kolorze skrzydła; skrzydło w wersji przylgowej; w skrzydle uszczelka puchnąca pod wpływem wysokiej temperatury; cztery zawiasy, zamek patentowy, rozeta bezpieczna; stosować samozamykacze; ościeżnica drewniana 100 mm; w ościeżnicy uszczelka ognioodporna; drzwi i ościeżnica muszą posiadać atesty p.poż.;	PARTER 0.18/0.25, 0.37/0.38a, 0.31/0.29, 0.31 <u>łącznie 4 szt.</u>
		PIĘTRO
		II PIĘTRO
D10	drzwi <u>pełno szklane</u> , wewnętrzne, szyba: bezpieczna, hartowana, gr. 4 mm, mleczna, biała;; klamki i zawiasy ze stali nierdzewnej; zamki pokojowe ze stali nierdzewnej; ościeżnica ze stali nierdzewnej - klasa odporności C4 - na całą szerokość muru; okucia np. DORMA TWIN; NA DRZWIACH DO NATRYSKÓW Z SZATNI NAPIS NA SZKLE KOLOR: BIAŁY, H LITER 20 cm	PARTER
		PIĘTRO 1.07/1.08, 1.07/1.09 <u>łącznie 5 szt.</u>
		II PIĘTRO
D11	drzwi <u>pełne, dymoszczelne</u> , wykończenie skrzydła i ościeżnicy: okleina CPL HQ; konstrukcja skrzydła: płyta wiórowa pełna, wzmocniona sklejką; skrzydło w wersji przylgowej; zawiasy skrzydła: obiektowe, wzmocnione; grubość skrzydła: 40mm; typ ościeżnica: drewniane, regulowane z wyłogami 6cm; w pomieszczeniach biurowych i usługowych uszczelki wyciskające EPDM; uszczelka progowa: brak; klamka: INOX stal nierdzewna - rozeta bezpieczna;	PARTER 0.10/0.18, 0.07/0.18
		PIĘTRO
		II PIĘTRO
D12	wewnętrzna ze stali nierdzewnej <u> kwasoodporne, EI60</u> ; drzwi stalowe, wewnętrzne ze stali nierdzewnej kwasoodpornej; zawiasy trzyczęściowe z łożyskiem kulkowym; skrzydło i ościeżnica - kolor: RAL 9006; wypełnienie: ognioodporna warstwowa płyta;	PARTER 0.31/0.33, 0.31/0.34, 0.31/0.32

	profil krawędzi skrzydła: boki oraz góra oklejone taśmą obrzeżową w kolorze skrzydła; skrzydło w wersji przylgowej; w skrzydle uszczelka puchnąca pod wpływem wysokiej temperatury; klamki ze stali nierdzewnej z rozetą pod wkładkę bębnową; uszczelki EPDM; cztery zawiasy, zamek patentowy, rozeta bezpieczna; stosować samozamykacze; w ościeżnicy uszczelka ognioodporna; drzwi i ościeżnica muszą posiadać atesty p.poż.;	PIĘTRO
		II PIĘTRO

Drzwi wewnętrzne dwuskrzydłowe

Typ drzwi	Opis drzwi	Nr pomieszczeń, w których drzwi występują
Dd1	dwuskrzydłowe, <u>aluminiowe, przeszklone, EI 60</u> , z kontrolą dostępu typ ościeżnicy: aluminiowa, prosta wielkości użytk. 90+40/205 cm otwór w ścianie 150/220 cm (spr. u producenta) wykonane z profili aluminiowych połączonych ze sobą przekładką termiczną z poliamidu zbrojonego włóknem szklanym, tworzących profil trzykomorowy, komory profili wypełnione wkładami silikatowo-cementowymi i specjalnymi przekładkami dla uzyskania niezbędnej izolacji termicznej podczas pożaru szyba: bezpieczna, EI60 uszczelka: puchnąca pod wpływem wysokiej temperatury zawiasy: malowane proszkowo, w kolorze stolarki, trzyczęściowe z łożyskiem kulkowym zamek: dostosowany pod wkładkę patentową klamka: INOX stal nierdzewna - rozeta bezpieczna drzwi i ościeżnica muszą posiadać atesty p.poż. stosować samozamykacze wyposażenie dodatkowe: trwała numeracja, RKZ (regulator kolejności zamykania)	PARTER 0.35
		PIĘTRO
		II PIĘTRO
Dd2	typ: <u>dwuskrzydłowe, stalowe, pełne, nieocieplone, EI30</u> ; typ ościeżnicy: stalowa, kątowna wielkości użytk. min. 90+70/205 cm otwór w ścianie 190/220 cm (spr. u producenta) rama skrzydła: kształtowniki aluminiowe, nieocieplone wypełnienie skrzydła: panele stalowe, panel stalowy: bez przetłoczeń rama i skrzydło malowane proszkowo uszczelnienie gumowe na całym obwodzie zamek: z wkładką patentową, antywłamaniowa, trzy	PARTER 0.31
		PIĘTRO

	klucze, klamka: w kolorze drzwi wyposażenie dodatkowe: bolec przeciwwyważeniowy, zawiasy: trzyczęściowe z łożyskiem kulkowym, malowane proszkowo, w kolorze stolarki; zamek z kontrolą dostępu;	II PIĘTRO
Dd3	typ: <u>dwuskrzydłowe, stalowe, pełne, nieocieplone, EI30</u> , z kontrolą dostępu; typ ościeżnicy: stalowa, kątowna wielkości użytk. min. 90+80/205 cm otwór w ścianie 200/220 cm (spr. u producenta) rama skrzydła: kształtowniki aluminiowe, nieocieplone wypełnienie skrzydła: panele stalowe, panel stalowy: bez przetłoczeń rama i skrzydło malowane proszkowe uszczelnienie gumowe na całym obwodzie zamek: z wkładką patentową, antywłamaniowa, trzy klucze, klamka: w kolorze drzwi wyposażenie dodatkowe: bolec przeciwwyważeniowy, zawiasy: trzyczęściowe z łożyskiem kulkowym, malowane proszkowo, w kolorze stolarki; zamek z kontrolą dostępu;	PARTER 0.31/0.27
		PIĘTRO
		II PIĘTRO
Dd4	typ: <u>dwuskrzydłowe, aluminiowe, wewnętrzne</u> wielkości użytk. 90+50/205 cm otwór w ścianie 160/220 cm (spr. u producenta) szyba: bezpieczna, hartowana, gr. 4 mm; zawiasy ze stali nierdzewnej; zamki pokojowe ze stali nierdzewnej; uszczelki EPDM; zawiasy trzyczęściowe z łożyskiem kulkowym; zamek z kontrolą dostępu;	PARTER 0.36/0.37
		PIĘTRO
		II PIĘTRO
Dd5	drzwi dwuskrzydłowe, <u>wodoodporne</u> , odporne na warunki basenowe, np. system PORTA AQUA; z dźwignią antypaniczną; konstrukcja skrzydła: rama konstrukcyjna z odpornego chemicznie i trudnozapalnego tworzywa; wypełnienie skrzydła: pianka poliuretanowa twarda; elementy skrzydła łączone klejem odpornym na działanie wody i czynników agresywnych chemicznie; rama i wypełnienie obłożona dwustronnie HPL; skrzydło w wersji przylgowej; wykończenie skrzydła: okleina HPL - 1,5 mm; dwa zawiasy ze stali nierdzewnej; zawiasy trzyczęściowe z łożyskiem kulkowym; zamek patentowy ze stali nierdzewnej;	PARTER
		PIĘTRO 1.16/1.17

	ościeżnica kątowna, z blachy stalowej, obustronnie ocynkowanej; ościeżnica wyposażona w dwa zawiasy czopowe, uszczelkę gumową, sześć dybli montażowych; ościeżnica lakierowana proszkowo farbą podkładową; klamki ze stali nierdzewnej z rozetą pod wkładkę bębnową; uszczelki EPDM;	II PIĘTRO
--	--	-----------

Drzwi zewnętrzne

Typ drzwi	Opis drzwi	Nr pomieszczeń, w których drzwi występują
Dz1	typ: zewnętrzna, jednoskrzydłowa, stalowa, pełna, ocieplona; klamki ze stali nierdzewnej z rozetą pod wkładkę bębnową; wielkości użytk. 100/220 cm otwór w ścianie 125/230 cm (spr. u producenta) uszczelki EPDM; zawiasy trzyczęściowe ocynkowane z łożyskiem kulkowym; antywłamaniowa; zamek z kontrolą dostępu;	0.38a
Dz2	typ: aluminiowa, zewnętrzna; drzwi zewnętrzne, dwuskrzydłowe, aluminiowe, profile rozdzielane termicznie, ocieplone, z naświetlem; wielkości użytk. 100+100/240 cm otwór w ścianie 234/245 cm (spr. u producenta) klamki ze stali nierdzewnej z rozetą pod wkładkę bębnową; uszczelki EPDM; zawiasy trzyczęściowe ocynkowane z łożyskiem kulkowym; antywłamaniowa; zamek z kontrolą dostępu;	0.27
Dz3	zewnętrzna ze stali nierdzewnej <u>kwasoodporne</u> ; drzwi stalowe, wewnętrzne ze stali nierdzewnej kwasoodpornej; wypełnienie styropian; wielkości użytk. 100/220 cm otwór w ścianie 120/240 cm (spr. u producenta) klamki ze stali nierdzewnej z rozetą pod wkładkę bębnową; uszczelki EPDM; zawiasy trzyczęściowe z łożyskiem kulkowym; skrzydło i ościeżnica - kolor: RAL 9006; zamek z kontrolą dostępu;	0.34
Dz4	typ: zewnętrzna, dwuskrzydłowa, stalowa, pełna, ocieplona; klamki ze stali nierdzewnej z rozetą pod wkładkę bębnową; wielkości użytk. 90+80/220 cm otwór w ścianie 195/230 cm (spr. u producenta)	0.31

	uszczelki EPDM; zawiasy trzyczęściowe ocynkowane z łożyskiem kulkowym; antywłamaniowa; zamek z kontrolą dostępu;	
Dz5	typ: zewnętrzna, dwuskrzydłowa, stalowa, pełna, ocieplona; klamki ze stali nierdzewnej z rozetą pod wkładkę bębnową; wielkości użytk. 90+70/220 cm otwór w ścianie 190/230 cm (spr. u producenta) uszczelki EPDM; zawiasy trzyczęściowe ocynkowane z łożyskiem kulkowym; antywłamaniowa; zamek z kontrolą dostępu;	0.38b, 0.38c
Dz6	typ: aluminiowa, zewnętrzna; drzwi zewnętrzne, dwuskrzydłowe, aluminiowe, profile rozdzielane termicznie, ocieplone, z naświetlem; wielkości użytk. 90+50/220 cm otwór w ścianie 160/230 cm (spr. u producenta) klamki ze stali nierdzewnej z rozetą pod wkładkę bębnową; uszczelki EPDM; zawiasy trzyczęściowe ocynkowane z łożyskiem kulkowym; antywłamaniowa; zamek z kontrolą dostępu;	0.36

UWAGI OGÓLNE:

- ŚWIATŁO PRZEJŚCIA PO OTWARCIU SKRZYDŁA MIN. 91 CM, W PRZYPADKU DRZWI DWUSKRZDŁOWYCH WARUNEK TEN MUSI SPEŁNIAĆ SKRZYDŁO PODSTAWOWE
- WSZYSKIE DRZWI MUSZA POSIADAĆ PO TRZY KOMPLETY KLUCZY
- MONTOWAĆ ODBOJE GUMOWE
- DRZWI SPECJALNE (P.POŻ., DYMOSZCZELNE) MUSZĄ POSIADAĆ ODPOWIEDNIE ATESTY I BYĆ MONTOWANE ZGODNIE Z INSTRUKCJĄ PRODUCENTA
- WSZYSTKIE WYMIARY (ZWŁASZCZA WYMAGANE OTWORY W ŚCIANIE) SPRAWDZIĆ NA ETAPIE MUROWANIA ŚCIAN U PRODUCENTA DRZWI

Przeszklenia:

Wszystkie przeszklenia okien wykonać jako szyby zespolone, niskoemisyjne;
Przeszklenia w klasie bezpieczeństwa P2

Wytyczne ogólne ppoż:

Dla wskazanych w zestawieniach pozycji stolarki i ślusarki należy bezwzględnie zachować zadane wymagania przeciwpożarowe.

Wszelkie pozycje stolarki i ślusarki o klasie odporności pożarowej muszą bezwzględnie posiadać atesty i certyfikaty ITB dla drzwi przeciwpożarowych o danej klasie. Certyfikat obejmuje również okucia.

3.2. ZEWNĘTRZNE FASADY I DRZWI W FASADACH, STOLARKA OKIENNA, WEWNĘTRZNE ALUMINIOWE ŚCIANKI SZKLANE, ŚWIETLIKI

Zewnętrzne fasady i drzwi w fasadach - aluminiowe – przeszklenie 3-szybowe, zespolone, bezpieczne, profile rozdzielane termicznie, antywłamaniowe, zgodnie z zestawieniem stolarki w projekcie wykonawczym;

Wewnętrzne fasady – aluminiowe, – przeszklenie 3-szybowe, zespolone, bezpieczne, ppoż – w wymaganej klasie EI wg zestawienia stolarki w projekcie wykonawczym.

Dla wszystkich fasad przed produkcją należy wykonać warsztatowe obliczenia statyczne potwierdzające prawidłowość doboru elementów aluminiowych i przeszkleń.

Projekt warsztatowy fasad podlega zatwierdzeniu przez autorów niniejszej dokumentacji.

W części basenowej profile **peanodowane w klasie C4** oraz malowane elektrostatycznie, proszkowo zgodnie z ZUAT-15/III.11/2005 dla kategorii korozyjności C4 wg PN-EN ISO 12944-2 potwierdzone badaniem LO 905/06.

Montaż stolarki:

Stosować profesjonalny montaż szczelny fasad: uszczelnienie paroizolacyjne od wewnętrznej strony pomieszczeń (elastyczne folie paroszczelne) pianka poliuretanowa wypełniając i uszczelnienie paroprzepuszczalne na zewnątrz stolarki.

Przed wykonaniem (zamówieniem) fasad wewnętrznych, zewnętrznych, systemów przesuwnych należy wykonać obliczenia statyczne potwierdzające prawidłowość doboru elementów konstrukcyjnych, mocowań i przeszkleń.

Przed montażem fasad wewnętrznych, zewnętrznych, systemów przesuwnych firma dostarczająca i montująca, zobowiązana jest uzgodnić projekt warsztatowy z autorami dokumentacji.

Uwaga: Zamówienia stolarki dokonać po sprawdzeniu wszystkich wymiarów na budowie

UWAGA!

Wszystkie obudowy budynku we wszystkich płaszczyznach (ściany, dach, przeszklenia i na połączeniach tych płaszczyzn) wykonać szczelnie – wymagana klasa szczelności 1.5

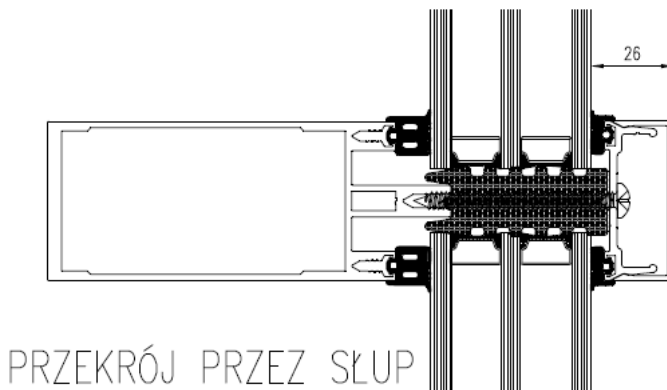
Należy wykonać próby szczelności budynku.

3.2.1. Świetliki

Konstrukcja aluminiowa, zgodnie z zestawieniem stolarki w projekcie wykonawczym; przeszklenia trzyszybowe, bezpieczne.

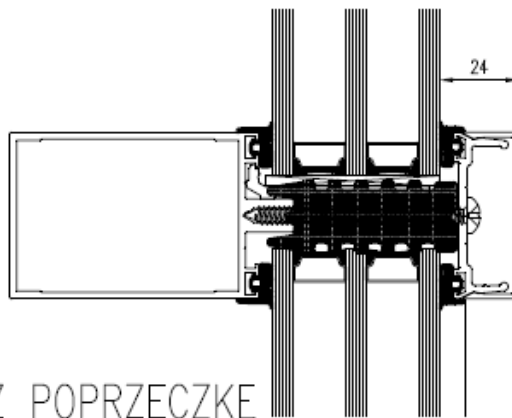
Dla wszystkich świetlików przed produkcją należy wykonać warsztatowe obliczenia statyczne potwierdzające prawidłowość doboru elementów aluminiowych i przeszkleń.

- a) wykonanie NRO
- b) na elementy ślusarki stosować kształtowniki ze stopów aluminium EN AW-6060 lub EN AW-6063 wg PN-EN 573-3:2004, stan T66 wg PN-EN 515:1996; własności wytrzymałościowe wg PN-EN 755-9:2002; tolerancje wg PN-EN 12020-2:2004,
- c) szerokość profili słupowych i ryglowych 50 mm - zarówno od strony wewnętrznej, jak i zewnętrznej,
- d) wysokość pionowej zewnętrznej listwy dekoracyjnej wraz z zewnętrzną uszczelką dociskową 26 mm



- e) rygle konstrukcji o szerokości 50 mm i głębokości dobranej przy założeniu, że w fasadzie mają być zamontowane okna strukturalne wychylne lub równolegle wysuwane. Wysokość uszczelki podszybowej 4,2 mm.

- f) wysokość poziomej zewnętrznej listwy dekoracyjnej wraz z zewnętrzną uszczelką dociskową 24 mm



PRZEKRÓJ PRZESZKŁA

- g) izolatory montowane w fasadzie w wariantach H1 wykonane z kształtek poliuretanowych
- h) odporność konstrukcji na obciążenie wiatrem: 1800 Pa, wg PN-EN 13116:2004,
- i) izolacyjność akustyczna $R_w = 40$ dB, wg PN-EN-20140-3:1999 wg PN-EN-20140-3:1999,
- j) infiltracja powietrza w klasie AE 1200 wg PN-EN 12152:2004,
- k) szczelność na przenikanie wody w klasie RE 1200 wg PN-EN 12154:2004,
- l) kolor profili oraz okuć wg zestawienia stolarki,
- m) powłoki lakierowane proszkowo powinny spełniać następujące wymagania:
- grubość nie mniej niż 60 μm oznaczana wg PN-EN ISO 2360:1998 lub PN-EN ISO 2808:2000,
 - twardość względna nie mniej niż 0,7 będąca ilorazem czasu tłumienia wahadła na badanej powłoce wg PN-EN ISO 1522:2001 do czasu tłumienia na płycie szklanej,
 - odporność na odrywanie od podłoża – stopień 0 oznaczana wg PN-EN ISO 2409:1999,
 - odporność na działanie mgły solnej - stan powłoki bez zmian po 1000 h działania mgły solnej oznaczana wg PN-EN ISO 7253:2000/Appendix 1:2001,
 - odporność na działanie cieczy – stan powłoki bez zmian po 1000 h działania wody destylowanej w temperaturze 23 °C i 40 °C, po 500 h działania roztworów 1% NaOH, 1% HCl, 1% H₂SO₄, 5% CH₃COOH oraz po 1000 h działania roztworów 0,1% NaOH, 0,1% HCl, 0,1% H₂SO₄, 1% NH₄OH, 3% NaCl - wg PN-EN ISO 2812-1:2001,
 - lakiernia powinna udzielić przynajmniej 10 letniej gwarancji na niezmienną koloru,
- n) należy zastosować profile o odpowiednio dobranej sztywności, tak aby ugięcie profilu aluminiowego nie przekraczało 1/200 rozpiętości, lecz nie więcej niż 15 mm oraz ugięcie żadnej krawędzi szyby zespolonej nie było większe niż 8 mm,
- o) szklenie: dwukomorowe szyby zespolone o współczynniku przenikania ciepła (dla szyby ustawionej pionowo) $U=0,4$ W/m²K.
- p) uszczelki powinny być wykonane z kauczuku syntetycznego EPDM lub elastomeru termoplastycznego TPE, spełniające wymagania normy EN 12365-1:2003,
- q) okucia: ze stali nierdzewnej lub z aluminium lakierowanego, wszystkie styki konstrukcji aluminiowej z konstrukcją stalową odizolować przekładką z PCV lub EPDM.

Montaż stolarki:

Stosować profesjonalny montaż szczelny świetlików: uszczelnienie paroizolacyjne od wewnętrznej strony pomieszczeń (elastyczne folie paroszczelne) pianka poliuretanowa wypełniająco i uszczelnienie paroprzepuszczalne na zewnątrz stolarki.

3.2.2. Wewnętrzne i zewnętrzne konstrukcje o odporności ogniowej EI 15, EI 30, EI 60

Stosować system o parametrach nie gorszych jak podano, do wykonywania przeciwpożarowych ścian i drzwi o klasach odporności ogniowej od EI 15 do EI 60, stosowane jako przegrody budowlane zewnętrzne i wewnętrzne, profile termoizolowane składające się z dwóch części aluminiowych oddzielonych od siebie taśmami izolacyjnymi. Rolę izolacji w profilach spełniają taśmy z poliamidu wzmocnione włóknem szklanym o szerokości 32 mm. Profile konstrukcyjne - stopień wypełnienia komór kształtowników aluminiowych wkładami izolacyjnymi, ognioochronnymi w zależności od klasy odporności ogniowej.

System sklasyfikowany jako nierozprzestrzeniający ognia (NRO).

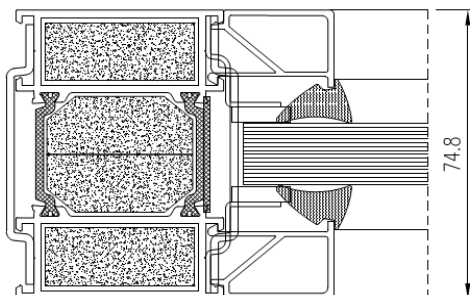
Przepuszczalność powietrza	klasa 2 wg PN-EN 12207
Wodoszczelność klasa	3A wg PN-EN 12208
Klasyfikacja ogniowa	klasa EI 30, EI 60 wg PN-B-02851-1, PN-EN 13501-2
Odporność na obciążenie wiatrem	klasa C1 wg PN-EN 12210
Izolacyjność akustyczna	$R_w = 35 \div 40$ dB wg PN-EN ISO 140-3
Grubość konstrukcyjna drzwi	profil ościeżnicy i skrzydła 74,8 mm

Wszystkie fasady zewnętrzne w zestawach trzyszybowych (U przeszklenia = $0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$), wartość uśredniona dla całego okna $U = 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$.

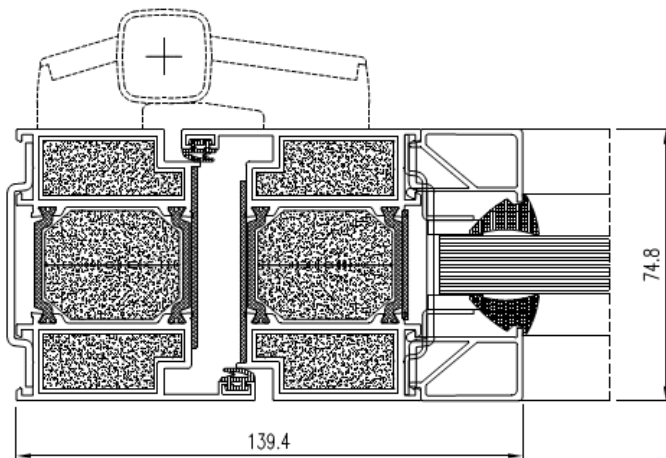
Wszystkie fasady wewnętrzne na styku pomieszczeń o różnych temperaturach wewnętrznych (np. wokół hali basenowej) wykonać w zestawach trzyszynowych

We wskazanych w PW miejscach stosować wewnętrzne bezszprosowe ściany całoszklane (bez widocznych pionowych profili między taflami szkła) gwarantujące zgodnie z aneksem p.poż. zabezpieczenie przeciwpożarowe w klasie EI15, EI 30 i EI 60.

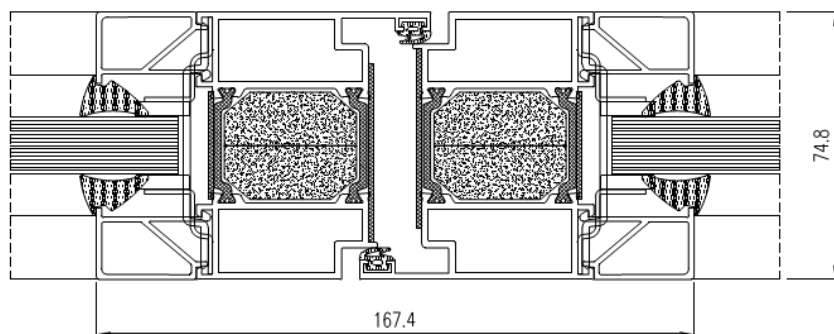
- na elementy ślusarki stosować kształtowniki ze stopów aluminium EN AW-6060 wg PN-EN 573-3:2004, stan T66 wg PN-EN 515:1996; własności wytrzymałościowe wg PN-EN 755-9:2002; tolerancje wg PN-EN 12020-2:2004,
- wewnętrzne komory profili wypełniają wkłady gipsowe o grubości 15mm. Narożniki aluminiowe osłaniane są płytami silikatowo-cementowymi o grubości 8 mm. Podkładki pod szyby powinny być wykonane z twardego drewna.
- głębokość profili wynosi maksymalnie 75 mm,



- szerokość widokowa złożenia futryny i skrzydła drzwiowego wynosi maksymalnie 140 mm



- szerokość złożenia skrzydła czynnego i biernego wynosi maksymalnie 168 mm



- f) ze względu na projektowane otwory drzwiowe szerokość drzwi jednoskrzydłowych wynosi maksymalnie 201 mm + projektowana szerokość światła przejścia drzwi (mm) mierzona pomiędzy futryną i skrzydłem drzwi otwartym do kąta 90 stopni
- g) ze względu na projektowane otwory drzwiowe szerokość drzwi dwuskrzydłowych wynosi maksymalnie 270 mm + projektowana szerokość światła przejścia drzwi mierzona pomiędzy skrzydłami otwartymi do kąta 90 stopni.
- h) ze względu na projektowane otwory drzwiowe wysokość drzwi wynosi maksymalnie 66 mm + projektowana wysokość światła przejścia drzwi.
- i) izolacyjność termiczna dla złożeń profili aluminiowych: $U_T < 2,60 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$,
- j) izolacyjność akustyczna R_w konstrukcji : minimum 25 dB
- k) szczelność konstrukcji:
 - współczynnik infiltracji powietrza wg PN EN ISO 12207:2001: $a \leq 0,1 \text{ m}^3/(\text{m}\cdot\text{h}\cdot\text{daPa}^{2/3})$,
 - wodoszczelność według PN EN 12208:2001 – klasa 3A, ciśnienie strumienia $\Delta p = 100 \text{ Pa}$,
- l) trwałość mechaniczna w klasie 6 wg PN-EN 12400:2004, co odpowiada prawidłowości działania po wykonaniu 200 000 cykli otwierania i zamykania,
- m) połączenia elementów wykonywać przy pomocy zagniatania lub skręcania przy zastosowaniu systemowych elementów łącznych z dodatkowym klejeniem (jeżeli jest wymagane),
- n) kolor profili oraz okuć wg zestawienia stolarki,
- o) powłoki lakierowane proszkowo powinny spełniać następujące wymagania:
 - grubość nie mniej niż $60 \mu\text{m}$ oznaczana wg PN-EN ISO 2360:1998 lub PN-EN ISO 2808:2000,
 - twardość względna nie mniej niż 0,7 będąca ilorazem czasu tłumienia wahadła na badanej powłoce wg PN-EN ISO 1522:2001 do czasu tłumienia na płytce szklanej,
 - odporność na odrywanie od podłoża – stopień 0 oznaczana wg PN-EN ISO 2409:1999,
 - odporność na działanie mgły solnej - stan powłoki bez zmian po 1000 h działania mgły solnej oznaczana wg PN-EN ISO 7253:2000/Ap1:2001,
 - odporność na działanie cieczy – stan powłoki bez zmian po 1000 h działania wody destylowanej w temperaturze 23°C i 40°C , po 500 h działania roztworów 1% NaOH, 1% HCl, 1% H_2SO_4 , 5% CH_3COOH oraz po 1000 h działania roztworów 0,1% NaOH, 0,1% HCl, 0,1% H_2SO_4 , 1% NH_4OH , 3% NaCl - wg PN-EN ISO 2812-1:2001,
 - lakiernia powinna udzielić przynajmniej 10 letniej gwarancji na niezmienność koloru,
- p) szklenie: szyba zespolona w układzie EI 30 PYROBEL / 16 / 44.2 VSG bezpieczna klasy P2.
- q) należy zastosować profile o odpowiednio dobranej sztywności, tak aby ugięcie profilu aluminiowego nie przekraczało 1/300 rozpiętości,
- r) elementy dodatkowe: aluminiowe wg wymagań jw., łączniki z aluminium lub stali nierdzewnej,
- s) uszczelki powinny być wykonane z kauczuku syntetycznego EPDM, spełniające wymagania normy EN 12365-1:2006,
- t) okucia: ze stali nierdzewnej lub z aluminium lakierowanego,

Montaż stolarki:

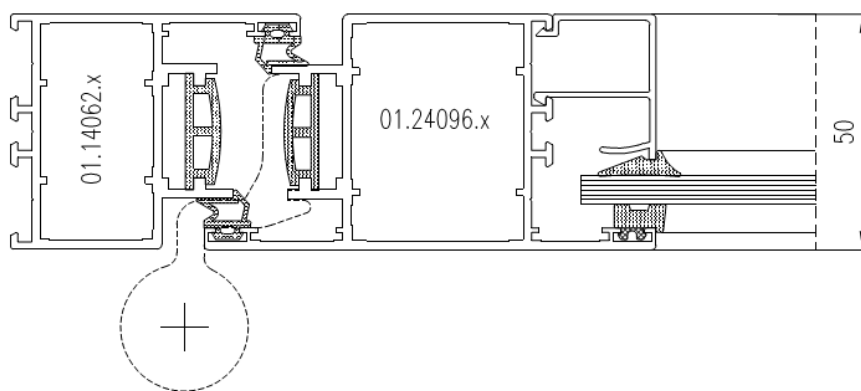
Stosować profesjonalny montaż szczelny fasadzewewnętrznych: uszczelnienie paroizolacyjne od wewnętrznej strony pomieszczeń (elastyczne folie paroszczelne) pianka poliuretanowa wypełniająco i uszczelnienie paroprzepuszczalne na zewnątrz stolarki.

3.2.3. Konstrukcje wewnętrzne bezklasowe i dymoszczelne

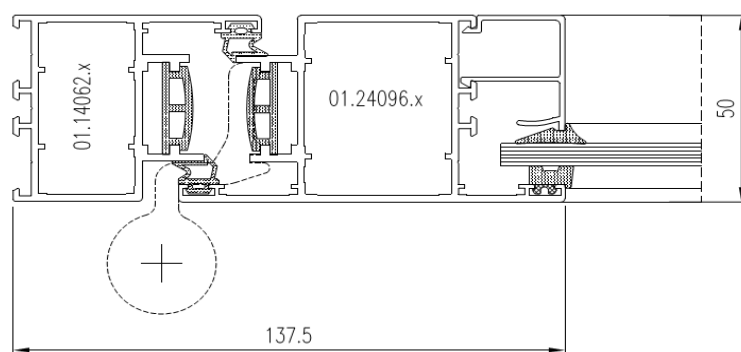
Stosować system o parametrach nie gorszych jak podano, do wykonywania przegród i konstrukcji do zabudowy wewnętrznej bez izolacji termicznej, ale również w wykonaniu dymoszczelnym, dającym możliwość wykonania konstrukcji łukowych, ścian pod dowolnym kątem, konstrukcji o dużych gabarytach, drzwi otwieranych do wewnątrz i na zewnątrz, całoszkłanych, jedno- i dwuskrzydłowych.

Przepuszczalność powietrza	klasa 2 wg PN-EN 1227
Siła operacyjna	klasa 2 wg PN-EN 12217
Trwałość mechaniczna	klasa 5 wg PN-EN 12400
Dymoszczelność	klasa Sa, Sm wg PN-EN 13501-2
Izolacyjność akustyczna	Rw=22-32 dB wg PN-EN ISO 140-3

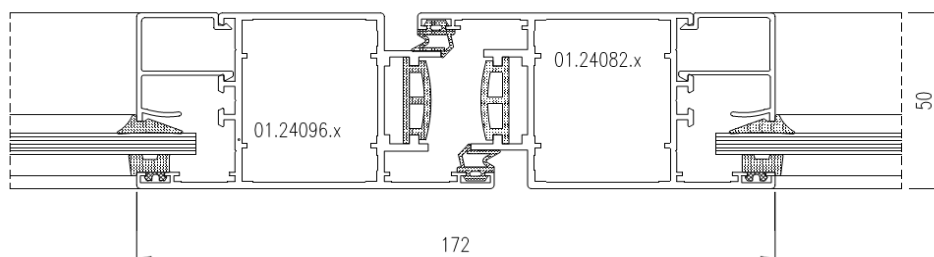
- na elementy ślusarki stosować kształtowniki ze stopów aluminium EN AW-6060 lub EN AW-6063 wg PN-EN 573-3:2004, stan T66 wg PN-EN 515:1996; własności wytrzymałościowe wg PN-EN 755-9:2002; tolerancje wg PN-EN 12020-2:2004,
- głębokość profili futrynowych i skrzydeł wynosi 50mm. Profile futryny i skrzydła drzwiowego licują się zarówno od strony wewnętrznej jak i zewnętrznej



- szerokość złożenia futryny i skrzydła drzwiowego wynosi 137,5 mm

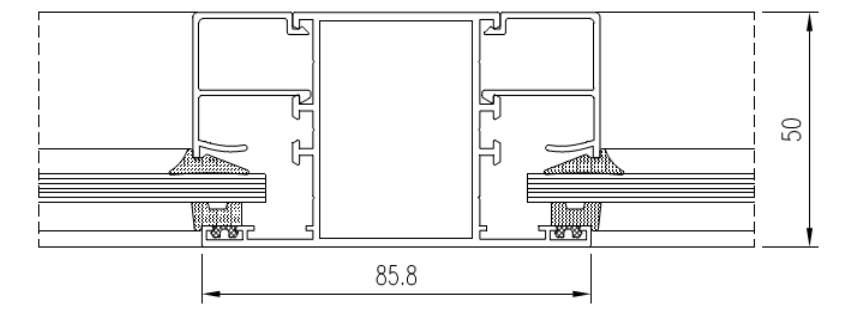


- szerokość złożenia skrzydła czynnego i biernego drzwi wynosi 172 mm

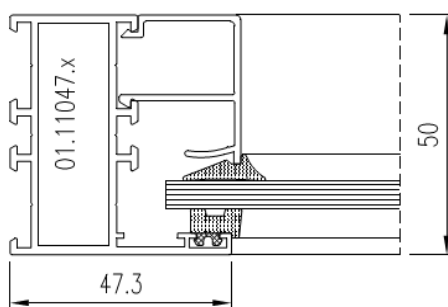


- zewnętrzny wymiar szerokości drzwi jednoskrzydłowych wynosi 165 mm + projektowana szerokość światła przejściadrzwi, dla skrzydła otwartego do kąta 90 stopni.

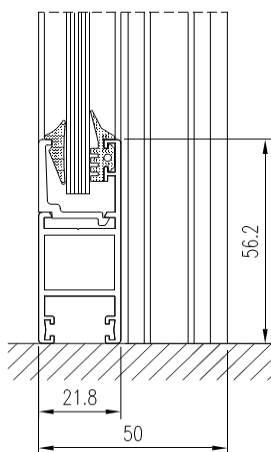
- f) Zewnętrzny wymiar szerokości dla drzwi dwuskrzydłowych wynosi 206 mm + projektowana szerokość światła przejścia drzwi dla skrzydeł otwartych do kąta 90 stopni.
- g) zewnętrzny wymiar wysokości drzwi wynosi 62 mm + wysokość światła przejścia drzwi.
- h) widokowa szerokość poprzeczki drzwiowej oraz poprzeczki okna stałego wynosi 85,8 mm



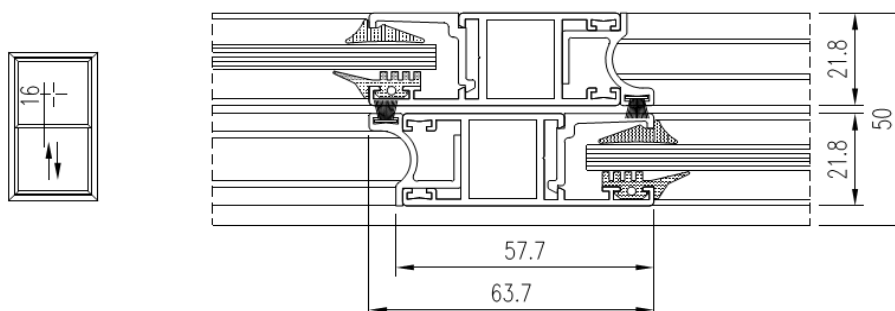
- i) widokowa szerokość futryny okna stałego wynosi 47,3 mm



- j) integralną częścią systemu jest rozwiązanie okna podnoszonego okna podawczego, w którym możliwe jest zastosowanie przeciwwag ułatwiających podnoszenie i opuszczanie skrzydła okiennego
- k) głębokość profili okna podawczego wynosi 21,8 mm, a jego wysokość to 56,2 mm



- l) szerokość złożenia profili li skrzydła czynnego i biernego wynosi 63,7 mm



- m) izolacyjność akustyczna wg PN-EN ISO 140-3 min:

- $R_w = 22$ dB dla okien i drzwi z szybą pojedynczą grubości 6mm,
- $R_w = 32$ dB dla ścianek działowych z szybą pojedynczą grubości 6mm,
- n) szczelność konstrukcji
 - współczynnik infiltracji powietrza według PN EN 12207:2001: $a \leq 0,1 \text{ m}^3/(\text{m} \cdot \text{h} \cdot \text{daPa}^{2/3})$ co najmniej klasa 2
- o) trwałość mechaniczna w klasie 5 wg PN-EN 12400:2004, co odpowiada prawidłowości działania po wykonaniu 100 000 cykli otwierania i zamykania
- p) połączenia elementów wykonywać przy pomocy zagniatania lub skręcania przy zastosowaniu systemowych elementów złącznych z dodatkowym klejeniem (jeżeli jest wymagane),
- q) kolor profili oraz okuć wg zestawienia stolarki,
- r) powłoki lakierowane proszkowo powinny spełniać następujące wymagania:
 - grubość nie mniej niż $60 \mu\text{m}$ oznaczana wg PN-EN ISO 2360:1998 lub PN-EN ISO 2808:2000,
 - twardość względna nie mniej niż 0,7 będąca ilorazem czasu tłumienia wahadła na badanej powłoce wg PN-EN ISO 1522:2001 do czasu tłumienia na płycie szklanej,
 - odporność na odrywanie od podłoża – stopień 0 oznaczana wg PN-EN ISO 2409:1999,
 - odporność na działanie mgły solnej - stan powłoki bez zmian po 1000 h działania mgły solnej oznaczana wg PN-EN ISO 7253:2000/Ap1:2001,
 - odporność na działanie cieczy – stan powłoki bez zmian po 1000 h działania wody destylowanej w temperaturze 23°C i 40°C , po 500 h działania roztworów 1% NaOH, 1% HCl, 1% H_2SO_4 , 5% CH_3COOH oraz po 1000 h działania roztworów 0,1% NaOH, 0,1% HCl, 0,1% H_2SO_4 , 1% NH_4OH , 3% NaCl - wg PN-EN ISO 2812-1:2001,
 - lakiernia powinna udzielić przynajmniej 10 letniej gwarancji na niezmienność koloru,
- s) należy zastosować profile o odpowiednio dobranej sztywności, tak aby ugięcie profilu aluminiowego nie przekraczało $H/400$ (H-wysokość ścianki),
- t) szklenie: szyby pojedyncze 44.2 VSG klasy P2A
- u) elementy dodatkowe: aluminiowe wg wymagań jw., łączniki z aluminium lub stali nierdzewnej,
- v) uszczelki powinny być wykonane z kauczuku syntetycznego EPDM lub elastomeru termoplastycznego TPE, spełniające wymagania normy EN 12365-1:2003,
- w) okucia: ze stali nierdzewnej lub z aluminium lakierowanego,
- x) Przyjęty system musi umożliwiać wykonanie certyfikowanych konstrukcji dymoszczelnych

Przed wykonaniem (zamówieniem) fasad wewnętrznych, zewnętrznych, systemów przesuwnych należy wykonać obliczenia statyczne potwierdzające prawidłowość doboru elementów konstrukcyjnych, mocowań i przeszkleń.

Przed montażem fasad wewnętrznych, zewnętrznych, systemów przesuwnych firma dostarczająca i montująca, zobowiązana jest uzgodnić projekt warsztatowy z autorami dokumentacji.

Uwaga: Zamówienia fasad dokonać po sprawdzeniu wszystkich wymiarów na budowie

Montaż stolarki:

Stosować profesjonalny montaż szczelny fasad: uszczelnienie paroizolacyjne od wewnętrznej strony pomieszczeń (elastyczne folie paroszczelne) pianka poliuretanowa wypełniająco i uszczelnienie paroprzepuszczalne na zewnątrz stolarki.

3.2.4. Okna

Stolarka okienna – aluminiowe – przeszklecie 3-szybowe, zespolone, bezpieczne, profile rozdzielane termicznie, antywłamaniowe, zgodnie z zestawieniem stolarki w projekcie wykonawczym;

Standard wykończenia okien systemowy – wysoki standard, okucia obwiedniowe, zawiasy regulowane, regulacja docisku skrzydła, system drenażowy.

Wszystkie okna w zestawach trzyszybowych (U przeszklecia = $0,6 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$), wartość uśredniona dla całego okna $U = 0,8 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$.

Kolorystyka elementów aluminiowych stolarki okiennej, fasad i drzwi w fasadach: RAL 9006.

Okna z klamkami powyżej wysokości 210cm od posadzki wyposażać w okucia umożliwiające otwieranie ich z wys. ok. 100cm

W pomieszczeniach bez wentylacji mech. wykonać nawiewniki wentylacyjne, zwykłe, w kolorze ram;

Uszczelki EPDM, okucia obwiedniowe, zawiasy regulowane, regulacja docisku skrzydła, system drenażowy, klocki podpierające skrzydło okienne;

Klamki w kolorze aluminium lub stal - satyna lub dobór na etapie nadzoru autorskiego;

Przed wykonaniem (zamówieniem) okien należy wykonać obliczenia statyczne potwierdzające prawidłowość doboru elementów konstrukcyjnych, mocowań i przeszkleń.

Przed montażem okien firma dostarczająca i montująca, zobowiązana jest uzgodnić projekt warsztatowy z autorami dokumentacji.

Uwaga: Zamówienia stolarki okiennej dokonać po sprawdzeniu wszystkich wymiarów na budowie

Montaż stolarki:

Stosować profesjonalny montaż szczelny okien: uszczelnienie paroizolacyjne od wewnętrznej strony pomieszczeń (elastyczne folie paroszczelne) pianka poliuretanowa wypełniająco i uszczelnienie paroprzepuszczalne na zewnątrz stolarki.

4. DŹWIG I PLATFORMA SCHODOWA

4.1. Dźwig osobowy wewnętrzny, lokalizacja w hallu głównym.

Dźwig hydrauliczny, z podszymbem betonowym, konstrukcja nośna szybu stalowa, obudowana szybami bezpiecznymi. Wykonanie szybu w wysokim standardzie. Profile stalowe malowane proszkowo, kolor RAL 9006. Pokrycie ścian i daszku szybami hartowanymi klejonymi z fazowanymi krawędziami, mocowane na wspornikach ze stali nierdzewnej.

Inne elementy wykończenia dźwigu – ramki dystansowe, łączniki itp. w wysokim standardzie, ze stali nierdzewnej.

Dźwig spełniający wymagania prawa budowlanego dostępności dla osób niepełnosprawnych. Umożliwia swobodne manewrowanie wózkem w kabinie. Wymiary kabiny: szer. x gł. = 1,4 x 1,4 m, drzwi o szer. 0,9 m. Dźwig powinien spełniać wymagania polskich norm.

Dane techniczne dźwigu

- Typ - osobowy
- Udźwig - 1000 kg
- Prędkość - 0,6 m/s
- Ilość przystanków - 2
- Ilość dojazdów - 2
- Hp – 3,65 m
- Kabina - przelotowa o wymiarach 1100 x 2100 x 2170 mm
- Drzwi szybowe - 900 x 2000 mm automatyczne teleskopowe przeszklone
- Drzwi kabinowe - 900 x 2000 mm automatyczne teleskopowe przeszklone
- Sterowanie - mikroprocesorowe zbiorcze w dół
- Napęd - hydrauliczny
- Zasilanie - prąd trójfazowy 3 x 380/400 V 50 Hz ± 5% - pojedyncza faza 220/230 V 50 Hz ± 5%
- Moc silnika - 14,7 kW
- Temperatura - od 5°C do 40°C
- Ilość startów - 42 /h
- Maszynownia – dolna boczna w szafie – w pom. 01.01
- Wymagane parametry szybu:
- Szyb - 1700 x 2610 mm (wymiar wewnętrzny)
- Podszymbie - 1300 mm
- Nadszymbie - 3400 mm

Wykonanie dźwigu

- Kabina przeszklona szkłem bezpiecznym 2 ściany
- Szkielet kabiny stal nierdzewna INOX
- Cokół przypodłogowy nierdzewny INOX
- Lustro - BRAK
- Poręcz okrągła nierdzewna średnicy 30mm
- Podłoga gumowa - kolor czarny
- Oświetlenie jarzeniowe pośrednie
- Sufit kolor ciemnoszary
- Panel sterowania ze stali nierdzewnej zamocowany w ścianie bocznej wyposażony w: przyciski z opisem Braila
- Kolumna naprzeciw panelu dyspozycji nierdzewna INOX
- Piętrowskazywacz w kabinie w panelu dyspozycji
- Piętrowskazywacze na przystanku podstawowym w kasie dyspozycji
- Oświetlenie awaryjne 2h po zaniku zasilania
- Kasety wezwań z blachy nierdzewnej
- Drzwi szybowe i kabinowe stal nierdzewna INOX
- Dźwig wyposażony w układ awaryjnego zjazdu po zaniku zasilania i otwarcia drzwi.
- Interfon kabina maszynownia z możliwością podłączenia do linii telefonicznej zewnętrznej. W telefonie można zakodować trzy kolejne numery do służb konserwatorskich i ratowniczych.
- funkcja p.poż

Przed wybudowaniem szybu dobrać dźwig.

4.2. PLATFORMA SCHODOWA

Platforma schodowa o prostoliniowym torze jazdy, dla osób na wózkach inwalidzkich. Posiada sterowanie radiowe, nowoczesne mechanizmy zabezpieczające użytkowników i osoby postronne.

Wyposażenie minimalne wymagane:

- opcje sterowania zabezpieczające przed użyciem przez osoby nieupoważnione, sterowanie przez ciągłe trzymanie przycisku
- wyjmowany kluczyk
- przycisk stop
- mechanizm zabezpieczający przed niekontrolowanym zjazdem platformy
- ogranicznik prędkości
- listwy zabezpieczające
- uchwyt na platformie
- elektryczne wyłączniki krańcowe
- mechanizmy anty-kolizyjne oraz anty-uderzeniowe
- zasilanie awaryjne w przypadku zaniku napięcia
- automatycznie składany podest
- sygnał dźwiękowy w czasie jazdy
- sygnał świetlny

Minimalna szerokość schodów z zakrętami	1 320
Dopuszczalny kąt nachylenia	Od 0 do 50°
Minimalne wymiary toru	1 60
Minimalne wymiary ze złożonym podestem	430
Wymiary podestu	1 250x800
Udźwig w przypadku kąta nachylenia do 45°	230 kg
Udźwig w przypadku kąta nachylenia powyżej 45°	200 kg
Prędkość	8 m / min.
Zasilanie	230 Volts
Pobór mocy	1 kW

4.3. Podnośnik basenowy

W halach basenowych zlokalizowano miejsca montażu mobilnego podnośnika basenowego do transportu osób niepełnosprawnych.

Cechy:

- stal nierdzewna
- oś obrotu 360 °
- ergonomiczny
- mobilny
- zasilany akumulatorem
- łatwy w obsłudze
- max. udźwig 135 kg
- baterie 2x12V – 7 Ah
- wbudowana ładowarka



5. NIECKI BASENOWE

5.1. BASEN SPORTOWY ZE STALI NIERDZEWNEJ

Niecka basenu sportowego z wyposażeniem instalacyjnym, sportowym.

Materiał: Stal nierdzewna 1.4404

Maksymalna zawartość chlorków (Cl-):

w wodzie o temperaturze do 30°C wynosi: 500mg/l
w wodzie o temperaturze do 35°C wynosi: 400mg/l

Wymiary (kształt wg rys):

maksymalna długość:	25,02 m
maksymalna szerokość:	16,00 m
głębokość wody od:	1,20 m
opadająca do:	1,80 m
<u>Całkowita pow. lustra wody:</u>	<u>400,32 m²</u>

5.2. BASEN REKREACYJNY WEWNĘTRZNY ZE STALI NIERDZEWNEJ POŁĄCZONY Z BASENEM SZKOLENIOWO-TRENINGOWYM, WYPOSAŻONYM W RUCHOME DNO

Niecka basenu wielofunkcyjnego z wyposażeniem instalacyjnym i rekreacyjnym oraz z ruchomym dnem. Konstrukcja i materiał jak opisano powyżej.

Materiał: Stal nierdzewna 1.4404

Maksymalna zawartość chlorków (Cl-):

w wodzie o temperaturze do 30°C wynosi: 500mg/l

w wodzie o temperaturze do 35°C wynosi: 400mg/l

Wymiary (kształt wg rys):

maksymalna długość: 19,56 m

maksymalna szerokość: 13,66 m

głębokość wody od: 1,10 m

opadająca do: 2,20 m

ruchome dno pracuje w zakresie: od 0,00 m do 1,60 m

całkowita pow. lustra wody: 227,50 m²

5.3. BRODZIK DLA DZIECI WEWNĘTRZNY ZE STALI NIERDZEWNEJ

Niecka brodzika dla dzieci, z wyposażeniem instalacyjnym oraz atrakcjami. Konstrukcja i materiał jak opisano powyżej.

Materiał: Stal nierdzewna 1.4404

Maksymalna zawartość chlorków (Cl-):

w wodzie o temperaturze do 30°C wynosi: 500mg/l

w wodzie o temperaturze do 35°C wynosi: 400mg/l

Wymiary:

maksymalna długość: 13,78 m

maksymalna szerokość: 5,87 m

głębokość wody od: 0,30 m

opadająca do: 0,25 m

całkowita pow. lustra wody: 70,29 m²

Atrakcje:

- Jeź wodny Ø 256 mm

- Pingwin tryskający wodą z pompką ręczną

- Foczek tryskający wodą

- Zjeżdżalnia dla dzieci „Słoń” z przedłużką

- Zjeżdżalnia dla dzieci, szeroka, wymiary wg rysunku.

5.4. WODNY PLAC ZABAW DLA DZIECI

Wymiary:

maksymalna długość: 13,42 m

maksymalna szerokość: 7,45 m

całkowita pow.: 76,40 m²

Urządzenia zabawowe - powinny posiadać certyfikaty zgodności z normami europejskimi EN 1176. Urządzenia muszą być trwale i odporne na działanie warunków użytkowania w wodzie oraz na akty wandalizmu. Konstrukcje wsporcze ze stali nierdzewnej 316 LMN

- **zjeżdżalnia "Wschód-zachód"** – wykonana z laminatu poliestrowo-szklanego z konstrukcją wsporczą wykonaną ze stali nierdzewnej 316 LMN. Zjeżdżalnia zasilana jest wodą, która tryska przez 6 bocznych „satelit”, wykonanych z laminatu poliestrowo-szklanego.

- **motyl** – atrakcja tryskająca wodą, której słup wykonany jest z laminatu poliestrowo-szklanego z osłoną, a stelaż motyla wykonany jest ze stali nierdzewnej 316 LMN.
- **kaskada wodna (przelewy)** – 3 zbiorniki, przez które przelewa się woda wykonane są z laminatu poliestrowo-szklanego w 3 różnych kolorach. Ich podpory również wykonane są z laminatu. Kran zasilający kaskadę wykonany jest ze stali nierdzewnej 316 LMN i wyposażony jest w zawór z kierownicą gumową, pozwalającą dzieciom zakręcać i odkręcać kran
- **grzyb wodny** – wykonany w całości z laminatu poliestrowo-szklanego o średnicy ok. 2m
- **słupek wodny** – słup wykonany z laminatu poliestrowo-szklanego w jednolitym kolorze
- **zjeżdżalnia Słoń** – wykonana z laminatu poliestrowo-szklanego z unikatową grafiką ręcznie malowaną
- **zjeżdżalnia szeroka** – wykonana z laminatu poliestrowo-szklanego – zarówno ślizg jak i schody z powierzchnią anty-poślizgową. Posiada konstrukcję wsporczą ze stali nierdzewnej 316 LMN

Nawierzchnia bezpieczna poliuretanowa wg PN-EN 1177- nawierzchnia poliuretanowa bezspoinowa, wylewana, w kolorach - wg proj. wnętrz w PW, o gr. 90mm, o amortyzacji upadku nie mniejszej niż 2,4 m. Nawierzchnia o strukturze łatwej w utrzymaniu i pielęgnacji, cechująca się dużą wytrzymałością i elastycznością, odporna na zmienne warunki atmosferyczne, działanie wody (przepuszczalna dla wody) oraz niskie i wysokie temperatury. Nawierzchnia składa się z dwóch warstw - z granulatu SBR (dolna warstwa) i EPDM (górnawarstwa). Granulaty połączone klejem poliuretanowym. Oba granulaty kładzione są na mokro na miejscu przeznaczenia.

5.5. BUDOWA BASENÓW ZE STALI NIERDZEWNEJ

Zastosowano w projekcie niecki stalowe. Niecki wykonać wg projektu branżowego.

Materiał:

Nierdzewna stal szlachetna, materiał nr 1.4404 o ile w obrębie poszczególnych pozycji nie wymaga się odrębnie innych materiałów

Skład chemiczny (w %) stali wykorzystanych w projekcie:

	Oznaczenie stali	C węgiel	Si krzem	Mn mangan	P fosfor	S siarka	N azot	Cr chrom	Mo molibden	Ni nikiel
1.	1.4404	0.03	1.0	2.0	0.045	0.015	0.011	16.5-18.5	2.5	13.0
2.	1.4436	0.05	1.0	2.0	0.045	0.015	0.011	16.5-18.5	2.5-3.0	10.5-13.0

Grubość materiału:

	wymagania minimalne
– ściana:	2,5 mm
– konstrukcje usztywniające:	2,0 mm
– rynna:	2,0 mm
– dno:	1,5 mm

Powierzchnia:

2. blachy ścian do dna:	od strony wody szlifowane
3. rynna:	stal walcowana, gładka jasna
4. dno:	stal walcowana, gładkie jasna
5. spoiny:	tylko w obszarze obrzeża basenu szlifowane

W zakresie firmy montującej niecki będą wszelkiego rodzaju prace związane z montażem niecki basenu, wszelkiego rodzaju atrakcji oraz elementów wyposażenia, elementy hydrauliki i wyposażenia niezbędne do funkcjonowania basenu (odpływy rynien przelewowych, punkty pomiaru zawartości chloru w wodzie, odpływy denne, montaż reflektorów, głośników podwodnych itp.)

Niecki basenu zostaną wykonane, jako konstrukcja samonośna. Nie wymagająca konstrukcji żelbetowej ścian bocznych. Dno basenu jest układane na podsypce żwirowej i płycie żelbetowej.

Niezbędne czynności do wykonania przed montażem basenu:

- badanie gruntu i wody:

- przesłanie analizy wody, którą basen będzie napełniany
- przekazanie próbki kłirca (podsypka pod dnem niecki)
- przekazanie próbki żwiru, piasku, którym będą obsypane z zewnątrz niecki basenowe

Przed montażem basenu:

Wykonać fundamenty i ich uzbrojenie według danych dotyczących obciążeń, z uwzględnieniem miejscowych warunków gruntowych, jak i wykonać plany realizacji przez konstruktora lub też mistrza budowlanego. Fundamenty te powinny zapewniać całkowitą stabilność niecki basenowej i zabezpieczać ją przed możliwością osiadania. Tolerancja krawędzi przelewowej powinna być utrzymana w przedziale ± 2 mm.

Wykonać wymagane fundamenty dodatkowe (na potrzeby zainstalowania hydrauliki basenowej, atrakcji, brodzików do płukania stóp i innych elementów wyposażenia) zgodnie z wytycznymi rysunkowymi.

Nawieźć i zagęścić odpowiednio grube warstwy (wg rysunków szczegółowych dostawcy basenu) tłucznia o ziarnistości 16-32 mm ze zdolnością do odprowadzania wody. Położenie na tym drobnego kłirca o ziarnistości 4-12,8 mm na grubości ok. 5 cm, oddzielenie włókniną polipropylenową, zagęszczenie i wyrównanie zgodnie z wymaganym nachyleniem dna (dostosowane w czasie do przebiegu montażu). Na powierzchni o większym nachyleniu warstwę tą (z powodu możliwości osuwania się) należy zastąpić chudym betonem.

Piasek, żwir i warstwa wyrównująca przy ścianach basenu muszą być pozbawione ziemi, domieszek zawierających metale lub też składników reagujących z kwasami.

W przypadku zastosowania niecek innego producenta niż zaprojektowane, konieczne jest dostosowanie zamiennika do niniejszego projektu w zakresie - architektury, konstrukcji, technologii wody, inst. elektrycznych i sanitarnych.

Zmiana przedmiotowego produktu wymaga wykazania równoważności proponowanego zamiennika.

5.6. BASEN Z RUCHOMYM DNEM

Wyposażenie obiektu w basen z ruchomym dnem zmierza nie tylko do zaspokojenia potrzeb określonych przez inwestora, ale także do zapewnienia jego funkcjonalności w całym okresie użytkowania. Bierze pod uwagę zmiany liczby użytkowników, ich preferencji, stylu życia, także zmiany demograficznej możliwość pojawienia się konkurencji w sąsiedztwie.

Ruchome dno to wielofunkcyjny element dodatkowego, specjalistycznego wyposażenia basenów. Mechanizm ten pozwala na dostosowywanie basenu do różnego rodzaju zajęć wymagających określonej głębokości wody.

Zastosowanie w basenie pływackim ruchomego dna daje możliwość przeprowadzenia w tej samej niecce wszelkiego rodzaju zajęć pływackich, rekreacyjnych i rehabilitacyjnych. Dzięki umieszczeniu tego urządzenia w projekcie, basen będzie w dalszym ciągu posiadał funkcję pływacką, ale oprócz tego - dzięki możliwości szybkiej, płynnej regulacji głębokości wody – pozwoli na efektywne prowadzenie nauki pływania dla wszystkich grup wiekowych. Wszystkie zajęcia rekreacyjne (np. Aqua-aerobik, Aqua-spinning, siłownia wodna) wymagające specyficznych warunków i określonej głębokości wody będą mogły być prowadzone w tej samej niecce. W zależności od rodzaju zajęć i powierzchni ruchomego dna, zajęcia mogą być prowadzone dla grup od kilkunastu do kilkudziesięciu osób.

Ruchome dno może być wykorzystywane także do bardziej wyszukanych form aktywności (np. taniec w basenie, wodny plac zabaw dla dzieci). Po wysunięciu ponad poziom plaży basenowej otrzymujemy suchą platformę, która może służyć jako miejsce zajęć nie związanych z wodą (sala do fitnessu, parkiet taneczny).

Osobny rodzaj zajęć może być adresowany do specyficznych grup klientów, takich jak kobiety w ciąży, rodzice z małymi dziećmi, seniorzy, osoby wymagające rehabilitacji ruchowej. Dostosowując basen do potrzeb tych klientów można liczyć na wypełnienie mniej popularnych godzin w grafiku pływalni.

Obiekt zapewniający tak różnorodne formy spędzania czasu będzie miał dużo wyższą frekwencję niż tradycyjna pływalnia, a to z kolei wpłynie na rentowność przedsięwzięcia. Basen wielofunkcyjny gwarantuje atrakcyjność obiektu przez cały okres jego eksploatacji i pozwala elastycznie reagować na zmieniające się potrzeby lokalnej społeczności, a operatorowi zapewnia przychody na poziomie nieosiągalnym dla konkurencji.

Dodatkową korzyścią dla inwestora i operatora obiektu jest brak konieczności budowy i utrzymania osobnej niecki do nauki pływania. Natomiast poprzez wykorzystanie ruchomego dna jako przykrycia basenu w godzinach nocnych, każdego dnia oszczędza się energię elektryczną, wodę i chemię basenową.

Zdjęcia przykładowej niecki z dnem ruchomym :



Regulowana głębokość wody: 0,00 – 1,60 m

Ruchome dno powinno być zaprojektowane i wykonane jako rama stalowa z zamocowanymi elementami wypornościowymi, pokryta antypoślizgowymi panelami poliestrowymi o grubości min. 20 mm z wybarwionymi w laminacie liniami wyznaczającymi tory w kolorze czarnym RAL 9004. Ruchome dno musi posiadać min. 3 otwory rewizyjne, umożliwiające bezpieczny dostęp pod platformę ruchomego dna w celu dokonania przeglądu i konserwacji. Wszystkie stalowe części ruchomego dna, używane w części mokrej niecki muszą być wykonane ze stali nierdzewnej 316L trawionej i pasywowanej. Wysokość konstrukcyjna ruchomego dna wynosi min. 600 mm. Ruchome dno musi mieć udźwig przynajmniej 650 N/m².

System poruszania ruchomym dnem musi zapewnić stabilne unieruchomienie platformy na każdej głębokości i nie podlegać wpływom sił powodowanych przez ruch fal czy użytkowników basenu. Wszystkie mocowania elementów ruchomego dna do dna niecki basenowej muszą być uzgodnione przez architekta/konstruktora z producentem ruchomego dna. Możliwość poruszania dnem musi być zapewniona bez umieszczania jakiegokolwiek dodatkowego wyposażenia. Nie dopuszcza się umieszczania jakichkolwiek silników elektrycznych w strefie mokrej niecki basenowej, nawet o małym natężeniu prądu.

Konstrukcja ruchomego dna musi zapewniać możliwość przeprowadzenia prac gwarancyjnych, serwisowych lub konserwacyjnych bez konieczności spuszczenia wody z basenu.

Dno musi poruszać się płynnie i z łatwością, z prędkością ok. 30 cm/minutę. W ruchomym dnie musi zostać umieszczony gręttling na odpowiednio dużej powierzchni, aby zapewnić stałą cyrkulację wody.

Projekt technologii uzdatniania wody musi brać pod uwagę obecność ruchomego dna w niecce.

Producent ruchomego dna musi wykonać szczegółowe oszacowanie ryzyk związanych z montażem i użytkowaniem ruchomego dna tak, aby nie wpływały one na bezpieczeństwo użytkowników i operatora. Nawet w przypadku nagłego uszkodzenia jakiegokolwiek elementu, ruchome dno nie może stanowić zagrożenia dla użytkowników i operatora.

W sytuacji awaryjnej ruchome dno powinno zatrzymać się w płaszczyźnie równoległej do płaszczyzny plaży basenowej i zachować stabilność.

Ruchome dno musi być skonstruowane w taki sposób, aby utrzymać wszystkie obciążenia wynikające z jego użytkowania, a równocześnie zachować tolerancje długości / szerokości w każdym kierunku. Musi również stanowić stabilną, bezpieczną platformę dla użytkownika. Przy projektowaniu ruchomego dna należy uwzględnić obciążenia od ewentualnych dodatkowych narzędzi, używanych do jego montażu (wózki przewożące, dźwigi montowane na miejscu budowy, inne).

Ruchome dno musi być wykonane z najwyższego gatunku materiałów w oparciu o konstrukcję ramową ze stali nierdzewnej pokrytej płytami z laminatu.

W ramach prac projektowych powinno być uwzględnione doprowadzenie zasilania oraz bezpośredniej linii telefonicznej/modemowej ze stałym adresem IP do miejsc podłączenia elementów elektronicznych ruchomego dna, zgodnie ze wskazaniem producenta ruchomego dna (tj. wyświetlaczy głębokości wody, szafki sterującej) oraz modemu. Położenie okablowania elektrycznego oraz linii telefonicznej/modemowej będzie w zakresie prac Generalnego Wykonawcy. Wybrane przez projektanta i wykonane przez Generalnego Wykonawcę uszczelnienie niecki basenowej musi uwzględniać montaż ruchomego dna.

W ramach prac projektowych należy skoordynować prace związane z niecką basenową, technologią oczyszczania wody (w tym również orurowania, umiejscowienia dysz doprowadzających / odprowadzających wodę z niecki) oraz systemem ruchomego dna tak, aby wykluczyć wszelkie ewentualne kolizje oraz zapewnić klarowny podział prac pomiędzy późniejszymi dostawcami urządzeń i technologii.

Projektant jest zobowiązany dostarczyć listę prac budowlanych, które powinny być zakończone przed wejściem dostawcy ruchomego dna na budowę oraz listę dodatkowych wymagań niezbędnych do prawidłowej instalacji ruchomego dna, jeśli takie istnieją.

Sterowanie

Sterowane za pomocą systemu kontroli wyposażonego w sterownik oraz wyświetlacz.

Ruchome dno powinno być kontrolowane przy użyciu technologii systemowej tak, żeby można było nim operować z poziomu plaży basenowej za pomocą wodoodpornego panelu kontrolnego z ekranem dotykowym. Sterowanie ruchomym dnem powinno pozwalać na płynne regulowanie głębokości wody (tzn., żeby w każdym momencie operator mógł ustawić dowolną głębokość wody, w odróżnieniu od systemów gdzie niezbędne jest zdefiniowanie użytkowanych głębokości wody przed odbiorem urządzenia). Dostęp do sterowania ruchomym dnem powinien być ograniczony poprzez użycie systemu hasła.

Standardowa jednostka sterująca dla ruchomego dna powinna zawierać minimum:

- jeden panel kontrolny z ekranem dotykowym
- jeden sygnalizator ostrzegawczy świetlny-dźwiękowy
- dwa wyświetlacze głębokości wody
- dwa wyświetlacze "zakaz skoków"
- modem zintegrowany w szafce sterującej

Wyświetlacze głębokości wody i wyświetlacz "zakaz skoków" powinny używać 24V diod LED.

Zakres prac obejmuje projekt, wykonanie, dostawę i instalację ruchomego dna. Ruchome musi być zaprojektowane, wykonane i zainstalowane zgodnie z wymaganiami aktualnej normy PN-EN 13451: część Wszelkie elementy mocujące zintegrowane z ruchomym dnem muszą spełniać wymogi odpowiednich części normy PN EN 13451: części 1 do 11 włącznie. Producent jest zobligowany do dostarczenia produktu zgodnego z odpowiednimi przepisami bezpieczeństwa oraz z wymogami PZP (Polskiego Związku Pływackiego) i FINA (Federation Internationale de Natation Amateur). Musi posiadać Atest Higieniczny Państwowego Zakładu Higieny. Urządzenie nie może wywierać wpływu na jakość wody basenowej, nie może zakłócać procesów dezynfekcji i obiegu wody w basenie.

6. Wanny z hydromasażem

W sąsiedztwie niecki rekreacyjnej zlokalizowano dwie wanny z hydromasażem, w SPA jedną taką samą wannę.

powierzchnia lustra wody 6,56 m²

Wanna okrągła, średnica: 293 cm

Opis:

Okrągła, elegancka wanna, przeznaczona dla 10 osób. Relaksujący masaż zapewniony jest tu przez 16 dysz masażu wodnego i 18 dysz masażu powietrznego. Wanna wyposażona jest w pięć odpływów dennych, jeden wlot wody z filtra, cztery regulatory powietrza oraz dwa wyłączniki pneumatyczne. Może pomieścić 2000 l wody.

DANE TECHNICZNE	
Ilość miejsc siedzących / leżących	10 (10/0)
Pojemność	2000 l
Waga bez wody	385 kg
Objętość do transportu	18,24 m ³
Oświetlenie + transformator	50 W
Ilość regulatorów powietrza	4
Ilość dysz masażu powietrznego	18 (360)
Ilość dysz masażu wodnego	16
Ilość odpływów dennych	5
Ilość dysz napływowych	1
Ilość przycisków pneumatycznych	2

Montaż wg projektu architektury, proj. sanitarnych i elektrycznych, wykończenie wg rysunków wnętrz w projekcie wykonawczym. Oświetlenie podwodne lampami LED.
Przed montażem urządzenia zweryfikować wytyczne dostawcy urządzenia i konfrontować z projektami branżowymi. W razie konieczności dostosować do wymogów.

7.KOMPLEKS SAUNOWY

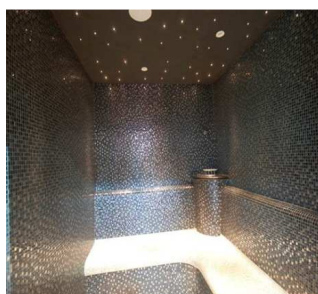
1) Łaźnia parowa.

Głębokość: ok. 330 cm

Szerokość: ok. 540cm

Wysokość: ok. 225 cm

Podane wymiary obejmują odległości do ścian i sufitów w miejscu montażu dla parametrów technicznych odpowiednich do potrzeb.



przykładowe zdjęcia

Konstrukcja kabiny:

Ściany, sufit oraz dolna część kabiny i wszystkich części wbudowanych wykonane są z odpornych na wilgoć, bardzo stabilnych i termoizolacyjnych lekkich elementów konstrukcyjnych z obustronnym uzbrojeniem siatką i powłoką cementową.

Siedzenia:

Rozmieszczenie siedzeń - w kształcie litery U, bez oparcia, 1-stopniowe.

Wykładzina podłogi:

Na styku między przygotowaną w miejscu montażu wylewką cementową i ścianami kabiny oraz cokołem ławki umieszcza się taśmy uszczelniające, chroniące przed wnikaniem wilgoci.

Warunkiem fachowego wykonania wykładziny podłogi jest uszczelnienie budynku przez GW zgodnie z normą DIN 18195 oraz wykonanie wylewki cementowej z dopuszczonym przez nadzór budowlany uszczelnieniem górnym dla klasy obciążeń A2 – znak Ü według abP. Przed montażem obiektu w stanie surowym GW winien wykonać zgodnie

ze wskazaniem producenta uszczelnienie górne na całej przestrzeni ustawienia łaźni wraz z pomieszczeniem technicznym i zadbać o jego osuszenie.

Przed montażem obiektu w stanie surowym GW winien wykonać zgodnie ze wskazaniem producenta uszczelnienie górne na całej przestrzeni ustawienia łaźni wraz z pomieszczeniem technicznym i zadbać o jego osuszenie.

Kominek parowy:

Dekoracyjny kominek parowy umieszczony na ścianie kabiny z wkładkami ze stali szlachetnej – wylot pary. Para prowadzona przewodami z pomieszczenia technicznego do kominka parowego. Maksymalna długość przewodów – 8 m.

Sufit:

Powierzchnia sufitu prosta, pokryta specjalnym tynkiem odpornym na wilgoć i pomalowana na jednolity kolor jasny. Samonośna konstrukcja termoizolacyjna, nieprzystosowana do wchodzenia.

Oświetlenie:

Gwieździste niebo w kolorze białym 80 sztuk, dodatkowo 4 sztuki paroszczelnych lampek mocowanych pod siedziskiem, z białym pierścieniem nasadkowym i mlecznymi szybami szklanymi. Lampki niskiego napięcia, żarówki 20 wat, elektroniczny transformator w pomieszczeniu technicznym.

Armatura węży:

2 węże do wody w kolorze białym, z zaworem odcinającym, umocowany na ścianie kabiny, do zmywania siedzeń zimną wodą doprowadzoną przez GW.

Drzwi:

Cale ze szkła bezpiecznego ESG (przeźroczyste) o grubości 8 mm, odrzwia z niepaczącego się aluminium, bez progu. Zaokrąglony, poziomy uchwyt drzwi aluminiowy. Wysunięcie drzwi na wymiar wskazany przez GW. Zewnętrzne wymiary ramy: 100 x 198,8 cm (szer. x wys.).

Urządzenia techniczne:

Technika naparowywania:

Wytwornica pary do niezależnego od jakości wody wytwarzania pary, z elementami ogrzewania oporowego.

Moc przyłączowa: 18 kW

Wydajność pary: 24 kg/h

Wymiary: 50 x 109 x 44 cm (szer. x głęb. x wys.)

Przyłącze wody: 1/2" z zaworem kątowym

Ciśnienie sieci: 0,5 – 10 bar, maks. 40°C

Przyłącze ścieków : DN 40



zdjęcie parownika

Obudowa z powlekanej blachy stalowej, cylinder pary i elementy ogrzewania oporowego z odpornej na korozję stali szlachetnej, wkładka z poliamidu pełniąca rolę folii przechwytyjącej wapno oraz zbiornik na wapno, ułatwiający konserwację i usuwanie osadu wapiennego, elektroniczna regulacja poziomu wody w cylindrze pary.

Wytwornica przystosowana jest do przyłączenia do standardowej sieci wody użytkowej.

W celu dokładnego dostosowania wydajności pary do wielkości łaźni i ilości powietrza odlotowego możliwa jest płynna regulacja wytwornicy pary w granicach od 0 do 100 % wydajności.

Sterowanie mikroprocesorowe:

W wytwornicy pary zintegrowana jest płytka procesora z mikroprocesorem do wszystkich funkcji regulacji i sterowania. Obsługa przez użytkownika za pośrednictwem krytej folii klawiatury z wyświetlaczem następujących funkcji: godzina, temperatura zadana/aktualna, czas nagrzewania, dawkowanie środka zapachowego, odwapnianie, godzina startu, informacja o usterkach, programowanie czasu, menu serwisowe. Możliwość bezpośredniego przyłączenia zdalnego wskazywania, zdalnego włączania oraz silnika nastawczego przepustu powietrza odlotowego.

Automatyczne dawkowanie środka zapachowego obejmuje:

Pompę dozującą 24 V, zestaw węża ssącego i ciśnieniowego, 5 litrów koncentratu eukaliptusowego w ramach wyposażenia wyjściowego.

Urządzenie dawkujące jest częścią składową całego opisanego wyżej systemu technicznego oraz systemu sterowania i może być wykorzystywane tylko w powiązaniu z tymi systemami.

Powietrze odlotowe:

Odsysanie pod ławką poprzez zawór talerzowy z tworzywa sztucznego i wentylator rurowy z regulacją. Przewód prowadzony do wysokości ok. 2,00 m powyżej poziomu podłogi, dalsze prowadzenie przez GW. Rozmiar rury NW 150 mm.

Dopływ powietrza:

Powietrze doprowadzane kratą wpustową z tworzywa sztucznego w suficie kabiny. Kolor biały.

Ogrzewanie wodne siedzeń:

Ogrzewanie siedzisk obejmuje zgodny z normą DIN układ paroszczelnych rurek z tworzywa sztucznego. Urządzenie rozdzielcze obwodu grzejnego: stacja mieszania wody – z pompą sterowaną elektrycznie, termostatem i ogranicznikiem temperatury bezpieczeństwa, do przyłączenia do istniejącego w miejscu montażu systemu ogrzewania ciepłą wodą z obiegiem przednim i powrotnym. Możliwość przyłączenia istniejącego w miejscu montażu obwodu grzejnego podłogi (wykonanego przez GW) z odrębną regulacją temperatury, w celu dostosowania ogrzewania podłogi do optymalnego klimatu pomieszczenia.

Ogrzewanie:

Obieg przedni i powrotny: przewody rurkowe $\frac{3}{4}$ " z różnicą ciśnień 0,4 bar przy 400 l/h, wyjściowo przyłączone w stanie gotowości eksploatacyjnej do każdego urządzenia rozdzielczego obwodów grzejnych, temperatura początkowa przez cały rok 50°C, nie sterowana temperaturą zewnętrzną. W przypadku, kiedy w miejscu montażu nie ma zasilania wodą ciepłą o temperaturze początkowej 50°C przez cały rok, istnieje możliwość opcjonalnego dostarczenia stacji grzewczych o napędzie elektrycznym do systemu rurek z tworzywa sztucznego, lub elektrycznego ogrzewania powierzchniowego. Ponadto za dopłatą istnieje możliwość rozdzielenia systemów ogrzewania poprzez wymienniki ciepła.

Mozaika szklana:

Ściany wraz z robocizną: wykładzina ścian z płytek szklanych lub kamionkowych. Spoinowanie specjalną zaprawą do spoin. Siedziska z płyt granitowych. Spoinowanie specjalną zaprawą do spoin. Wykładzina podłogi wraz z robocizną: wykładzina podłogowa z antypoślizgowych płytek. Wypełnienie spoin specjalną zaprawą do spoinowania. Za dopłatą płytki poza kategorią standard.

Instalacja alarmowa:

Przycisk alarmu wewnątrz kabiny. Alarm wraz z jego montażem w gestii GW!

ŚWIADCZENIA GW:

Doprowadzenie i przyłączenie wszelkich koniecznych przewodów zasilających i odprowadzających bezpośrednio do elementów technicznych zgodnie z planem technicznym. Prąd i wodę na potrzeby budowy należy udostępnić nieodpłatnie.

Zapotrzebowanie na prąd:

Wszystkie przewody należy zabezpieczyć odrębnie zgodnie z normą VDE DIN 0100 za pośrednictwem wyłączników ochronnych i FI, IDN<0,03 A oraz bezpośrednio przyłączyć za pośrednictwem podrozdzielnicy GW do elementów konstrukcyjnych w odnośnych pomieszczeniach technicznych.

W pomieszczeniu technicznym winna znajdować się szyna wyrównująca potencjały.

Ustalając przekrój przewodów należy uwzględnić ich długość oraz temperaturę otoczenia w oparciu o normę VDE DIN 0100, części 430 i 523.

Oświetlenie awaryjne:

Całe oświetlenie awaryjne winien wykonać GW.

Woda:

Ścieki:

Kratki podłogowe: rozmieszczenie i ilość zgodnie z projektem technicznym, z zamknięciem chroniącym przed wydostawaniem się woni, zamontowane fachowo i uszczelnione zgodnie z normą DIN, wraz z kołnierzem umożliwiającym przyłączenie do uszczelnienia górnego w miejscu montażu.

Podłoga:

Konstrukcja podłogi z gotową warstwą rozkładu obciążeń z wylewki cementowej, wilgoć związana < 2 % 'CM. Warstwy izolujące pod wylewką winny być przystosowane do odbioru obciążeń siedzeń, ławek i in. wyposażenia.

Uszczelnienie budynku zgodnie z normą DIN 18195 oraz z dopuszczonym przez nadzór budowlany uszczelnieniem górnym dla klasy obciążeń A2 – znak Ü według abP. Przed montażem obiektu w stanie surowym należy wykonać zgodnie ze wskazaniem producenta uszczelnienie górne na całej przestrzeni ustawienia łaźni wraz z pomieszczeniem technicznym i zadbać o jego osuszenie.

Odrębny obieg ogrzewania podłogowego wraz z przyłączem do urządzenia rozdzielczego obiegów grzewczych.

Kratki podłogowe uszczelnione zgodnie z normą DIN, spadek w wylewce cementowej 2 % w promieniu ok. 50 cm wokół krat.

Powierzchnie pod ścianami i siedzeniami do ustawiania wyposażenia winny być gładkie i poziome.

Po zakończeniu prac powierzchnię podłogi na zewnątrz należy zgodnie ze szczegółowymi wskazaniem Wykonawcy sauny fachowo zrównać z poziomem powierzchni podłogi wewnątrz kabiny.

Otwory w budynku:

Przebiecia w ścianach i suficie oraz otwory rdzeniowe i uszczelnienie budynku winny być wykonane zgodnie z projektem technicznym według normy DIN 18195, przy uwzględnieniu obowiązujących w każdym przypadku wymogów ochrony przeciwpożarowej.

Powietrze odlotowe:

Dalsze prowadzenie powietrza odlotowego od punktu przekazania na wysokości 2,00 m powyżej górnej krawędzi podłogi, odpornymi na wilgoć i skropliny, szczelnymi rurkami HT (NW 150 mm) możliwie najkrótszą drogą na zewnątrz. Maksymalna długość przewodów – 6 m. W przypadku dłuższych przewodów GW winien zabezpieczyć w miejscu montażu dodatkowe wentylatory.

Uwaga:

Powietrze odprowadzane z łaźni parowej zawiera wilgoć i substancje zapachowe. Odprowadzanie skroplin i układanie przewodów winno być zgodne z miejscowymi wymogami.

Dopływ powietrza:

Doprowadzanie świeżego powietrza, dostającego się swobodnie w rejon sufitu powyżej kabiny, z co najmniej 4-krotną wymianą powietrza na godzinę. Maksymalna dopuszczalna temperatura powietrza = 25°C.

Pomieszczenie techniczne:

To pomieszczenie przyległe do łaźni parowej, o wystarczająco dużej powierzchni do ustawienia w nim urządzeń technicznych. Doprowadzanie świeżego powietrza, z co najmniej 4-krotną wymianą powietrza na godzinę. Maksymalna dopuszczalna temperatura powietrza = 25°C.

Zewnętrzna obudowa kabiny:

Zewnętrzna obudowa kabiny w miejscu montażu, wolnostojąca łącznie z adaptacją do ścian i sufitów w miejscu montażu. Wykonanie np. z opornych na wilgoć płyt budowlanych lekkich, obmurza itp. Wykończenie ścian od zewnątrz łaźni należy do GW

2) Sauna sucha PROFI.

Głębokość: ok. 350 cm

Szerokość: ok. 530cm

Wysokość: ok. 236 cm

We wszystkich kabinach saunowych, podane wymiary są przybliżonymi wymiarami montażowymi z doliczeniem niezbędnych odstępów od ścian. Wymiary wewnętrzne są o 20 cm mniejsze.

Specyfikacja

Konstrukcja kabiny:

Kabina - kompletna z elementów ze stabilną konstrukcją podstawy na krawędziakach z drewna, połączenie czopowane i klejone, bez wypaczeń. Sufit wykonany w technologii energooszczędnej EcoPlus (U=0,33W/m²K), podwójnie izolowany i specjalnie wzmocniony. Dodatkowo rewizja w suficie sauny 60cm x 60cm mocowana na 4 wkręty z kwasówki.

Pokrycie wewnętrzne:

Do wewnętrznego wyłożenia ścian i sufitu będą wykorzystane profile desek o łagodnych liniach ze szczególnie długimi wypustami i głębokimi rowkami ze świerku skandynawskiego ręcznie ciosanego.



Przykładowe zdjęcie sauny

Pokrycie zewnętrzne:

Wykończenie ścian zewnętrznych w płycie wiórowej. Wysunięcie drzwi umożliwia indywidualne wykończenie przez GW widocznych ścian zewnętrznych.

Urządzenie grzewcze:

Piec 25 kW, piec stojący, ze znakiem jakości VDE, z bardzo dużym pojemnikiem na kamienie na ok. 100 kg. Oryginalnych fińskich kamieni, dla wyjątkowo długiej kumulacji ciepła i intensywnych naparów. Zintegrowany reling. Dodatkowo specjalne kamienie omurowane wokół pieca.

Sterowanie:

Sterowanie sauny 18029 z atestem VDE, mikroprocesorem i dużym dotykowym ekranem z wyświetlaczem (152 x 84 mm), ze wskaźnikiem wszystkich parametrów roboczych, 3 standardowymi programami regulacji i jednym programem indywidualnym oraz 24 godzinnym programatorem, z elektroniczną regulacją temperatury, włącznikiem i wyłącznikiem przyciskowym światła, klawiaturą do indywidualnych ustawień parametrów roboczych, skrzynka stycznikowa.

Izolacja cieplna:

Wysokowartościowa, niezmurszała, niepalna z dużym współczynnikiem izolacji, wyklejona na całej powierzchni.

Drzwi:

Drzwi bez progu mają maszyną ramę blokową z potrójną zakładką, szerokość 100 cm. Płyta drzwi wykonana ze szkła bezpiecznego, przezroczystego, hartowanego. Nierdzewne okucia i stabilne rolkowe zamknięcie gwarantuje łatwe i szczelne zamykanie drzwi. Uchwyt drzwiowy alu/buk.

Miejsce do leżenia:

Miejsce do leżenia jest w stosownym stopniu uformowane, dzięki czemu tworzy odpowiednie miejsce do leżenia i siedzenia, ułatwia utrzymanie czystości. Powierzchnia do leżenia wykonana jest z odpowiedniego miękkiego drewna Abachi posiadającego certyfikat FSC nie posiadającego zadr i sęków, wytrzymującego obciążenie ponad 200 kg /m bieżący. Każda pojedyncza listwa o grubości 25 mm jest przyklejona i przymocowana od spodu kilkoma śrubami mosiężnymi. Przesłony między miejscami do leżenia.

Oparcia:

Oparcia dla ochrony ścian sauny przed zabrudzeniem przymocowane są w górnej części siedziska względnie miejsca do leżenia. Wykonane z drewna Abachi nie posiadającego zadr i sęków.

Cokół:

Obiegowa impregnowana na szaro rama cokołu umożliwia dopasowanie do nierówności podłogi. Cokół jest połączony z elementami ściany przez głęboki rowek i wypust. Obiegający profil gumowy uniemożliwia przedostawanie się wilgoci od podłoża.

Wyposażenie:

- podglówki, po 1 szt. na jedno miejsce do leżenia, są wykonane z miękkiego drewna Abachi
- termometr do sauny, obudowa aluminiowa z chromowanym pierścieniem szklanym
- lampy w saunie, specjalnie uformowane (dziurki), z żarówką zapewnia bardzo przyjemne oświetlenie
- zegary piaskowe (klepsydry), czas do ok. 15min
- kubelek (ceber) z drewna, ok. 5l, chochla z drewna
- duża tablica reguł kąpieli (A3) w ramie z drewna, dobrze zabezpieczona

Instalacja alarmowa:

Wewnętrzny przycisk alarmowy. **Instalacja alarmowa z centralką po stronie GW.**

System wentylacyjny:

Wlot powietrza poprzez otwór w cokole. Wylot powietrza poprzez ścienny element wentylacyjny izolowany termicznie podłączony rurą o średnicy 150 mm do wentylatora osiowego.

Podłoga:

Wykończenie w płytkach ceramicznych przed rozpoczęciem montażu - po stronie GW. Płaska i równa powierzchnia podłogi, bez ogrzewania podłogowego.

3) Sauna sucha PROFi.

Głębokość: ok. 350 cm

Szerokość: ok. 700cm

Wysokość: ok. 236 cm

We wszystkich kabinach saunowych, podane wymiary są przybliżonymi wymiarami montażowymi z doliczeniem niezbędnych odstępów od ścian. Wymiary wewnętrzne są o 20 cm mniejsze.

Specyfikacja

Konstrukcja kabiny:

Kabina - kompletna z elementów ze stabilną konstrukcją podstawy na krawędziakach z drewna, połączenie czopowane i klejone, bez wypaczeń. Sufit wykonany w technologii energooszczędnej EcoPlus ($U=0,33W/m^2K$), podwójnie izolowany i specjalnie wzmocniony. Dodatkowo rewizja w suficie sauny 60cm x 60cm mocowana na 4 wkręty z kwasówki.

Pokrycie wewnętrzne:

Do wewnętrznego wyłożenia ścian i sufitu będą wykorzystane profile desek o łagodnych liniach ze szczególnie długimi wypustami i głębokimi rowkami ze świerku skandynawskiego ręcznie ciosanego.



Przykładowe zdjęcie sauny

Pokrycie zewnętrzne:

Wykończenie ścian zewnętrznych w płycie wiórowej. Wysunięcie drzwi umożliwia indywidualne wykończenie przez GW widocznych ścian zewnętrznych.

Urządzenie grzewcze:

Piec 30 kW, piec stojący, ze znakiem jakości VDE, z bardzo dużym pojemnikiem na kamienie na ok. 100 kg. Oryginalnych fińskich kamieni, dla wyjątkowo długiej kumulacji ciepła i intensywnych naparów. Zintegrowany reling. Dodatkowo specjalne kamienie omurowane wokół pieca.

Sterowanie:

Sterowanie sauny 18029 z atestem VDE, mikroprocesorem i dużym dotykowym ekranem z wyświetlaczem (152 x 84 mm), ze wskaźnikiem wszystkich parametrów roboczych, 3 standardowymi programami regulacji i jednym programem indywidualnym oraz 24 godzinny programatorem, z elektroniczną regulacją temperatury, wyłącznikiem i wyłącznikiem przyciskowym światła, klawiaturą do indywidualnych ustawień parametrów roboczych, skrzynka stycznikowa.

Izolacja cieplna:

Wysokowartościowa, niezmurszała, niepalna z dużym współczynnikiem izolacji, wyklejona na całej powierzchni.

Drzwi:

Drzwi bez progu mają maszyną ramę blokową z potrójną zakładką, szerokość 100 cm. Płyta drzwi wykonana ze szkła bezpiecznego, przezroczystego, hartowanego. Nierdzewne okucia i stabilne rolkowe zamknięcie gwarantuje łatwe i szczelne zamykanie drzwi. Uchwyt drzwiowy alu/buk.

Miejsce do leżenia:

Miejsce do leżenia jest w stosownym stopniu uformowane, dzięki czemu tworzy odpowiednie miejsce do leżenia i siedzenia, ułatwia utrzymanie czystości. Powierzchnia do leżenia wykonana jest z odpowiedniego miękkiego drewna Abachi posiadającego certyfikat FSC nie posiadającego zadr i sęków, wytrzymałego obciążenie ponad 200 kg /m bieżący. Każda pojedyncza listwa o grubości 25 mm jest przyklejona i przymocowana od spodu kilkoma śrubami

mosiężnymi. Przesłony między miejscami do leżenia.

Oparcia:

Oparcia dla ochrony ścian sauny przed zabrudzeniem przymocowane są w górnej części siedziska względnie miejsca do leżenia. Wykonane z drewna Abachi nie posiadające zadr i sęków.

Cokół:

Obiegowa impregnowana na szaro rama cokołu umożliwia dopasowanie do nierówności podłogi. Cokół jest połączony z elementami ściany przez głęboki rowek i wypust. Obiegający profil gumowy uniemożliwia przedostawanie się wilgoci od podłoża.

Wypośażenie:

- podglówki, po 1 szt. na jedno miejsce do leżenia, są wykonane z miękkiego drewna Abachi
- termometr do sauny, obudowa aluminiowa z chromowanym pierścieniem szklanym
- lampy w saunie, specjalnie uformowane (dziurki), z żarówką zapewnia bardzo przyjemne oświetlenie
- zegary piaskowe (klepsydry), czas do ok. 15min
- kubelek (ceber) z drewna, ok. 5l, chochla z drewna
- duża tablica reguł kąpieli (A3) w ramie z drewna, dobrze zabezpieczona

Instalacja alarmowa:

Wewnętrzny przycisk alarmowy. **Instalacja alarmowa z centralką po stronie GW**

System wentylacyjny:

Wlot powietrza poprzez otwór w cokole. Wylot powietrza poprzez ścienny element wentylacyjny izolowany termicznie podłączony rurą o średnicy 150 mm do wentylatora osiowego.

Podłoga:

Wykończenie w płytkach ceramicznych przed rozpoczęciem montażu - po stronie GW. Płaska i równa powierzchnia podłogi, bez ogrzewania podłogowego.

4) Zespół natrysków schładzających

Wymiary zewnętrzne:

Wysokość: 250 cm

Konstrukcja kabiny:

Ściany, sufit oraz dolna część kabiny i wszystkich części wbudowanych wykonane są z odpornych na wilgoć, bardzo stabilnych i termoizolacyjnych lekkich elementów konstrukcyjnych.

Wykładzina podłogi:

Na styku między przygotowaną w miejscu montażu wylewką cementową i ścianami kabiny oraz cokołem ławki umieszcza się taśmy uszczelniające, chroniące przed wnikaniem wilgoci.

Warunkiem fachowego wykonania wykładziny podłogi jest uszczelnienie budynku przez GW zgodnie z normą DIN 18195 oraz wykonanie wylewki cementowej z dopuszczonym przez nadzór budowlany uszczelnieniem górnym dla klasy obciążeń A2 – znak Ü według abP. Przed montażem obiektu w stanie surowym GW winien wykonać zgodnie ze wskazaniem producenta uszczelnienie górne na całej przestrzeni ustawienia łaźni wraz z pomieszczeniem technicznym i zadbać o jego osuszenie.

Sufit:

Powierzchnia sufitu płaska, pokryta specjalnym tynkiem odpornym na wilgoć i pomalowana na jednolity kolor. Samonośna konstrukcja termoizolacyjna, nie przystosowana do wchodzenia.

Oświetlenie:

2 halogeny na 1 natrysk

Mozaika szklana:

Ściany wraz z robocizną: wykładzina ścian z płytek szklanych. Spoinowanie specjalną zaprawą do spoin.

Siedzenia wraz z robocizną: siedziska wyłożone płytkami. Spoinowanie specjalną zaprawą do spoin.

Wykładzina podłogi wraz z robocizną: wykładzina podłogowa z antypoślizgowych płytek dostarczonych przez GW.

Wypełnienie spoin specjalną zaprawą do spoinowania.

Instalacja alarmowa:

Opcjonalnie . Alarm wraz z jego montażem – po stronie GW

ŚWIADCZENIA GW:

Doprowadzenie i przyłączenie wszelkich koniecznych przewodów zasilających i odprowadzających bezpośrednio do elementów technicznych zgodnie z projektem technicznym. Prąd i wodę na potrzeby budowy należy udostępnić nieodpłatnie.

Zapotrzebowanie na prąd:

Wszystkie przewody należy zabezpieczyć odrębnie zgodnie z normą VDE DIN 0100 za pośrednictwem wyłączników ochronnych i FI, IDN<0,03 A oraz bezpośrednio przyłączyć za pośrednictwem podrozdzielni GW do elementów konstrukcyjnych w odnośnych pomieszczeniach technicznych.

W pomieszczeniu technicznym winna znajdować się szyna wyrównująca potencjały.

Ustalając przekrój przewodów należy uwzględnić ich długość oraz temperaturę otoczenia w oparciu o normę VDE DIN 0100, część 430 i 523.

Oświetlenie awaryjne:

Całe oświetlenie awaryjne winien wykonać GW.

Ścieki:

Kratki podłogowe: rozmieszczenie i ilość zgodnie z projektem technicznym, z zamknięciem chroniącym przed wydostawaniem się woni, zamontowane fachowo i uszczelnione zgodnie z normą DIN, wraz z kołnierzem umożliwiającym przyłączenie do uszczelnienia górnego w miejscu montażu.

Podłoga:

Konstrukcja podłogi z gotową warstwą rozkładu obciążeń z wylewki cementowej, wilgoć związana < 2 % 'CM. Warstwy izolujące pod wylewką winny być przystosowane do odbioru obciążeń siedzeń, ławek i in. wyposażenia.

Uszczelnienie budynku zgodnie z normą DIN 18195 oraz z dopuszczonym przez nadzór budowlany uszczelnieniem górnym dla klasy obciążeń A2 – znak Ū według abP. Przed montażem obiektu w stanie surowym należy wykonać zgodnie ze wskazaniem producenta uszczelnienie górne na całej przestrzeni ustawienia łaźni wraz z pomieszczeniem technicznym i zadbać o jego osuszenie.

Odrębny obieg ogrzewania podłogowego wraz z przyłączem do urządzenia rozdzielczego obiegów grzewczych.

Kratki podłogowe uszczelnione zgodnie z normą DIN, spadek w wylewce cementowej 2 % w promieniu ok. 50 cm wokół kratki.

Powierzchnie pod ścianami i siedzeniami do ustawiania wyposażenia winny być gładkie i poziome.

Po zakończeniu prac powierzchnię podłogi na zewnątrz należy zgodnie ze szczegółowymi wskazaniem fachowo zrównać z poziomem powierzchni podłogi wewnątrz kabiny.

Otworki w budynku:

Przebiecia w ścianach i suficie oraz otwory rdzeniowe i uszczelnienie budynku winny być wykonane zgodnie z projektem technicznym według normy DIN 18195, przy uwzględnieniu obowiązujących w każdym przypadku wymogów ochrony przeciwpożarowej.

Powietrze odlotowe:

Dalsze prowadzenie powietrza odlotowego od punktu przekazania na wysokości 2,00 m powyżej górnej krawędzi podłogi, odpornymi na wilgoć i skropliny, szczelnymi rurkami HT (NW 150 mm) możliwie najkrótszą drogą na zewnątrz. Maksymalna długość przewodów – 6 m. W przypadku dłuższych przewodów GW winien zabezpieczyć w miejscu montażu dodatkowe wentylatory.

Uwaga:

Powietrze odprowadzane z łaźni parowej zawiera wilgoć i substancje zapachowe. Odprowadzanie skroplin i układanie przewodów winno być zgodne z miejscowymi wymogami.

Dopływ powietrza:

Doprowadzanie świeżego powietrza, dostającego się swobodnie w rejon sufitu powyżej kabiny, z co najmniej 4-krotną wymianą powietrza na godzinę. Maksymalna dopuszczalna temperatura powietrza = 25°C.

Pomieszczenie techniczne:

To pomieszczenie przyległe do łaźni parowej, o wystarczająco dużej powierzchni do ustawienia w nim urządzeń technicznych. Doprowadzanie świeżego powietrza, z co najmniej 4-krotną wymianą powietrza na godzinę. Maksymalna dopuszczalna temperatura powietrza = 25°C.

Zewnętrzna obudowa kabiny:

Zewnętrzna obudowa kabiny w miejscu montażu, wolnostojąca łącznie z adaptacją do ścian i sufitów w miejscu montażu. Wykonanie np. z opornych na wilgoć płyt budowlanych lekkich, obmurza itp. Wykończenie ścian od zewnątrz natrysków należy do GW!

Armatura:

1 x korpus okrągły: kubełek na 10l zimnej wody,

1 x korpus okrągły: wąż Kneipp'a z zaworem ZW, kaskada na zimną wodę z zaworem, dysza prysznicowa 240 z baterią termostatową i zaworem odcinającym,

1 x korpus okrągły: prysznic wrażeń.



zdjęcie przykładowe sufitu



zdjęcie przykładowe przycisku

5) Ławeczka podgrzewana z brodzikami do ogrzewania stóp

Długość: ok. 300 cm

Ławeczka do siedzenia, z oparciem i brodzikami na wodę, do podgrzewania stóp. Konstrukcja z lekkich elementów odpornych na wilgoć, bardzo stabilnych i cechujących się wysokimi parametrami termoizolacyjnymi. Ogrzewanie wodne. Wyłożone mozaiką. Cokół wyłożony mozaiką. 3 zbiorniki do podgrzewania stóp do montażu przypodłogowego, z izolacją termiczną, z zaworem rury stojakowej. Wykonane z akrylu sanitarnego, w kolorze białym.

6) Sanarium PROFI.

Wymiary zewnętrzne wraz z dylatacjami:

Głębokość: ok. 400 cm

Szerokość: ok. 450 cm

Wysokość: ok. 236 cm

We wszystkich kabinach saunowych, podane wymiary są przybliżonymi wymiarami montażowymi z doliczeniem niezbędnych odstępów od ścian. Wymiary wewnętrzne są o 20 cm mniejsze. W przypadku systemu grzewczego BONATHERM należy uwzględnić szyb ciepłego powietrza.

Specyfikacja

Konstrukcja kabiny:

Kabina - kompletna z elementów ze stabilną konstrukcją podstawy na krawędziakach z drewna, połączenie czopowane i klejone, bez wypaczeń. Sufit specjalnie wzmocniony.

Pokrycie wewnętrzne i zewnętrzne:

Do wewnętrznego wyłożenia ścian i sufitu będą wykorzystane profile paneli fornirowanych z jodły kanadyjskiej Hemlock. Wykończenie ścian zewnętrznych w płycie wiórowej - wodoodpornej. Wysunięcie drzwi umożliwia indywidualne wykończenie przez GW widocznych ścian zewnętrznych.



Jodła kanadyjska panele

Sanarium Profi Bonatherm:

Elektryczny piec saunowy, moc 21 kW, atest VDE, dla oszczędności miejsca ustawiony pod ławami, z wielkopowierzchniowym wylotem powietrza, kapturem przewodu powietrza oraz dodatkowym deflektorem powietrza, z pojemnikiem na kamienie i kamieniami.

Zewnętrzny agregat naparowujący przyłączany do pieca saunowego Bonatherm. Parownik przyłącza się bezpośrednio do wodociągu. Napełnianie i opróżnianie zbiornika na wodę odpada.

Moc przyłączowa: 15 kW

Wydajność pary: 20 kg/h

Wymiary: 44 x 50 x 109 cm (głęb. x szer. x wys.)

Waga netto/brutto: 36/51 kg

Przyłącze wody: ½" z zaworem kątowym

Ciśnienie sieci: 0,5 – 10 bar, maks. 40°C

Przyłącze ścieków: DN 40

Sterownik:

Regulacja klimatu: Sterownik 18033 do SANARIUM®, z mikroprocesorem i podświetlanym, dotykowym ekranem Display (152 x 84 mm), programy standardowe i indywidualne, elektroniczna regulacja temperatury i wilgotności powietrza, preselekcja 24-godzinna. Wyłącznik światła i wentylacji, automatyczne dosuszanie oraz możliwość przyłączenia do stykowego układu połączeń bezpieczeństwa.

Pomieszczenie techniczne:

To pomieszczenie przyległe do sauny, o wystarczająco dużej powierzchni do ustawienia w nim urządzeń technicznych. Doprowadzanie świeżego powietrza, z co najmniej 4-krotną wymianą powietrza na godzinę. Maksymalna dopuszczalna temperatura powietrza = 25°C.

Izolacja cieplna:

Wysokowartościowa, niezmurszała, niepalna z dużym współczynnikiem izolacji, wyklejona na całej powierzchni.

Drzwi:

Całe ze szkła bezpiecznego ESG (przeźroczyste) o grubości 8 mm, zawiasy z niepaczącego się aluminium, obustronnie pomalowane na kolor wg próbnika RAL, bez progu. Powierzchnia powlekana proszkowo, uchwyt drzwi buk/alu. Wysunięcie drzwi na wymiar wskazany przez GW.

Zewnętrzne wymiary ramy drzwi: 90 x 198,8 cm (szer. x wys.).

Miejsce do leżenia:

Miejsce do leżenia jest w stosownym stopniu uformowane, dzięki czemu tworzy odpowiednie miejsce do leżenia i siedzenia, ułatwia utrzymanie czystości. Powierzchnia do leżenia wykonana jest z odpowiedniego z drewna Abachi nie posiadającego zadr i sęków, wytrzymującego obciążenie ponad 200 kg /m bieżący. Każda pojedyncza listwa o grubości 25 mm jest przyklejona i przymocowana od spodu kilkoma śrubami mosiężnymi. Przesłony między miejscami do leżenia. Układ ławek trzystopniowy.

Oparcia:

Oparcia dla ochrony ścian sauny przed zabrudzeniem przymocowane są w górnej części siedziska względnie miejsca do leżenia. Wykonane z drewna Abachi nie posiadającego zadr i sęków.

Cokół:

Obiegowa impregnowana na szaro rama cokołu umożliwia dopasowanie do nierówności podłogi. Cokół jest połączony z elementami ściany przez głęboki rowek i wypust. Obiegający profil gumowy uniemożliwia przedostawanie się wilgoci od podłoża.

Wypozażenie:

- podglówki, po 1 szt. na jedno miejsce do leżenia, są wykonane z miękkiego drewna Abachi
- termometr do sauny posiada śr. skali 130 mm, obudowa aluminiowa z chromowanym pierścieniem szklanym
- lampy w saunie, specjalnie uformowane (dziurki), z żarówką zapewnia bardzo przyjemne oświetlenie
- zegary piaskowe 2szt.(klepsydry), czas do ok. 15min
- duża tablica reguł kąpieli (A3) w ramie z drewna, dobrze zabezpieczona

Instalacja alarmowa:

Wewnętrzny przycisk alarmowy. **Instalacja alarmowa po stronie GW.**

System wentylacyjny:

Wlot powietrza poprzez otwór w cokole. Wylot powietrza poprzez ścienny element wentylacyjny izolowany termicznie podłączony rurą o średnicy 150 mm do wentylatora osiowego.

Uwaga!

Powietrze odprowadzane z sauny z funkcją Sanarium zawiera wilgoć i substancje zapachowe. Odprowadzanie skroplin i układanie przewodów winno być zgodne z miejscowymi wymogami. Do dalszej konsultacji.

Podłoga:

Wykonanie po stronie GW - płytki. Płaska i równa powierzchnia podłogi, bez ogrzewania podłogowego.

7) Studnia lodowa (Eisbrunnen)

Atrakcją każdego kompleksu SPA jest niewątpliwie studnia lodowa. Tak jak relaksacyjne jest ciepło sauny, bądź łaźni parowej, tak samo odświeżające i zapewniające dobre samopoczucie dla każdego organizmu jest zimno studni lodowej. Szybkie schładzanie bowiem, najlepiej zaraz po kąpieli w saunie, nie tylko odżywia, lecz również zapewnia obkurczanie się naczyń krwionośnych.

Studnia napelniana jest rozdrobnionym lodem przez maszynę wytwarzającą lód. Lód wyrzucany jest z rury ze stali szlachetnej.

Ciesz się bardzo dużym zainteresowaniem. Idealne rozwiązanie do chłodzenia po pobycie w saunie.

Wyposażenie:

Wymiary: ok. 100 x 60 x 120 cm.

Preparator lodu: usytuowany na podstawie ze stali szlachetnej, lód dozowany jest do misy przez dekoracyjny element wylotowy.

Obudowa zbiornika:

Wykładzina z płytek. Spoinowanie specjalną zaprawą do spoin.

Preparator płatków lodu, chłodzony wodą:

Produkcja lodu ok. 35 lub 70 kg/dzień przy temp. wody 15°C i temp. pomieszczenia 21°C.

Świadczenia GW:

Doprowadzenie i przyłączenie wszelkich koniecznych przewodów zasilających i odprowadzających bezpośrednio do elementów technicznych zgodnie z projektem technicznym

Prąd i wodę na potrzeby budowy należy udostępnić nieodpłatnie.

Doprowadzenie 230V/16A, 1N~16A zabezpieczone przez FI IDN≤0,03 A.

Woda zasilająca R1/2", z zaworem kulowym w dostępnym miejscu.

Zapotrzebowanie na wodę do chłodzenia = 110 l/h

Zapotrzebowanie na wodę do produkcji lodu 10,5 l/h przy 15°C

Przyłącze ściekowe NW 50 ze złączką.

Wentylacja pomieszczenia technicznego.

Otworki w budynku:

Przebiecia w ścianach i suficie oraz otwory technologiczne i uszczelnienie budynku winny być wykonane zgodnie z projektem technicznym według normy DIN 18195, przy uwzględnieniu obowiązujących w każdym przypadku wymogów ochrony przeciwpożarowej.

7) IR – kabina na podczerwień

Wymiary zewnętrzne wraz z dylatacjami:

Głębokość: ok.280 cm

Szerokość: ok.270 cm

Wysokość: ok.236,5 cm

We wszystkich kabinach saunowych, podane wymiary są przybliżonymi wymiarami montażowymi z doliczeniem niezbędnych odstępów od ścian. Wymiary wewnętrzne są o 20 cm mniejsze.

Siedziska z automatycznym włączeniem podczerwieni. Gdy tylko osoba usiadzie, nastąpi uruchomienie programu. Aby promienie podczerwieni mogły w pełni rozwinąć swoje kojące działanie, cztery bardzo czułe czujniki w promienniku podczerwieni mierzą przez cały program temperaturę skóry i dopasowują intensywność promieniowania do ciała – delikatnie i w pełni automatycznie. Opatentowany niskotemperaturowy promiennik ceramiczny to wysokiej jakości rozwiązanie, które spełnia też wytyczne stowarzyszenia RAL Stowarzyszenie Jakości Kabin na Podczerwień.

Podłoga: płytki położone przez GW

Obudowa wewnętrzna ścian:

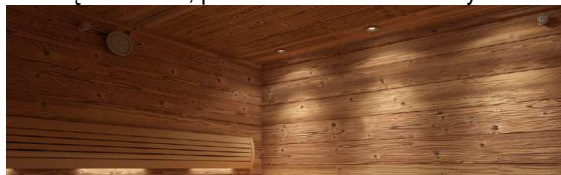
Ściany powyżej siedzisk wykończone łupkiem. Blendy między fotelami od posadzki do wysokości foteli wykończone w płycie fornirowej z dębu lakierowanego jak na zdjęciu powyżej.

Ściany powyżej siedzisk wykończone łupkiem.



łupek

Wewnętrzna lewa, prawa i frontowa ściana wykończona w układzie poziomym.



Zewnętrzne ściany sauny wykończone w płycie.

Siedzisko: siedzisko, szerokość 60 cm doliczając, wysokość siedziska ok. 45 cm.

Nowo rozwinięta technologia promiennika na podczerwień z zintegrowaną niskotemperaturowym promiennikiem na podczerwień. Powierzchnia siedziska z lakierowanego bezbarwnie litego drewna dębowego. Oparcia i zagłówki wykonane z dopasowanych do dębu elementów fornirowanych z prawdziwego drewna, lakierowanych na czarny kolor. Zintegrowana, w pełni automatyczna regulacja intensywności ciepła z poczwórnym czujnikiem.

Zamontowany w ścianie kabiny zintegrowany promiennik frontowy.



*Przykładowe zdjęcia promiennika zlokalizowanego w siedzisku z czujnikami i promiennika frontowego Zintegrowany siedmiosegmentowy wyświetlacz wskazujący czas pozostały i intensywność grzałki na podczerwień (grzejącej plecy).

Pobór mocy – grzałka grzejąca plecy max. 400W/grzałkę

Pobór mocy – grzałka frontowa max. 500W/grzałkę

Zaopatrzenie w napięcie elektryczne: 1 NPE, 230 V, 50/60 Hz (dla każdego z trzech siedzisk)

Odpowietrzenie: zintegrowany w elemencie ściennym KANALSYSTEM

Sufit:

Obniżony z niszą i oświetleniem LED wykonany z płyt fornirowych z dębu.

Drzwi:

Drzwi bez progu, z bezpiecznego szkła przezroczystego hartowanego w ramie aluminiowej. Nierdzewne okucia i stabilne rolkowe zamknięcie gwarantuje łatwe i szczelne zamykanie drzwi. Uchwyt drzwiowy Alu/buk.

Pokrycie zewnętrzne:

Po stronie GW

Instalacja alarmowa:

Wewnętrzny przycisk alarmowy. **Instalacja alarmowa z centralą po stronie GW!**

System wentylacyjny:

Wlot powietrza poprzez otwór w cokole. Wylot powietrza poprzez ścienny element wentylacyjny izolowany termicznie podłączony rurą o średnicy 150 mm do wentylatora osiowego.

Podłoga:

Po stronie GW - płaska i równa powierzchnia wykończona płytkami, bez ogrzewania podłogowego.

8) Sauna sucha PROFI zewnętrzna - typu KELO

UWAGA! WG technologii sauny wewnętrznej, po stronie GW - konstrukcja budynku, wybrukowanie ścian, dachu i przygotowanie posadzki.

Głębokość: ok. 480 cm

Szerokość: ok. 550cm

Wysokość: ok. 236 cm

We wszystkich kabinach saunowych, podane wymiary są przybliżonymi wymiarami montażowymi z doliczeniem niezbędnych odstępów od ścian. Wymiary wewnętrzne są o 20 cm mniejsze.

Specyfikacja

Konstrukcja kabiny:

Kabina - kompletna z elementów ze stabilną konstrukcją podstawy na krawędziakach z drewna, połączenie czopowane i klejone, bez wypaczeń. Sufit wykonany w technologii energooszczędnej EcoPlus ($U=0,33W/m^2K$), podwójnie izolowany i specjalnie wzmocniony.

Pokrycie wewnętrzne:

Do wewnętrznego wyłożenia ścian i sufitu będą wykorzystane profile desek o łagodnych liniach ze szczególnie długimi wypustami i głębokimi rowkami ze świerku skandynawskiego ręcznie ciosanego, dekoracyjne deski.



Przykładowe zdjęcie sauny

Pokrycie zewnętrzne:

Wykończenie ścian zewnętrznych w płycie wiórowej. Wysunięcie drzwi umożliwia indywidualne wykończenie przez GW widocznych ścian zewnętrznych.

Urządzenie grzewcze:

Piec 30 kW, piec stojący, ze znakiem jakości VDE, z bardzo dużym pojemnikiem na kamienie na ok. 100 kg. Oryginalnych fińskich kamieni, dla wyjątkowo długiej kumulacji ciepła i intensywnych naparów. Zintegrowany reling. Dodatkowo specjalne kamienie omurowane wokół pieca.

Sterowanie:

Sterowanie sauny 18029 z atestem VDE, mikroprocesorem i dużym dotykowym ekranem z wyświetlaczem (152 x 84 mm), ze wskaźnikiem wszystkich parametrów roboczych, 3 standardowymi programami regulacji i jednym programem indywidualnym oraz 24 godzinnym programatorem, z elektroniczną regulacją temperatury, włącznikiem i wyłącznikiem przyciskowym światła, klawiaturą do indywidualnych ustawień parametrów roboczych, skrzynka stycznikowa.

Izolacja cieplna:

Wysokowartościowa, niezmurszała, niepalna z dużym współczynnikiem izolacji, wyklejona na całej powierzchni.

Drzwi:

Drzwi bez progu mają masywną ramę blokową z potrójną zakładką, szerokość 100 cm. Płyta drzwi wykonana ze szkła bezpiecznego, przezroczystego, hartowanego. Nierdzewne okucia i stabilne rolkowe zamknięcie gwarantuje łatwe i szczelne zamykanie drzwi. Uchwyt drzwiowy alu/buk.

Miejsce do leżenia:

Miejsce do leżenia jest w stosownym stopniu uformowane, dzięki czemu tworzy odpowiednie miejsce do leżenia i siedzenia, ułatwia utrzymanie czystości. Powierzchnia do leżenia wykonana jest z odpowiedniego miękkiego drewna Abachi posiadającego certyfikat FSC nie posiadającego zadr i sęków, wytrzymującego obciążenie ponad 200 kg /m bieżący. Każda pojedyncza listwa o grubości 25 mm jest przyklejona i przymocowana od spodu kilkoma śrubami mosiężnymi. Przesłony między miejscami do leżenia.

Oparcia:

Oparcia dla ochrony ścian sauny przed zabrudzeniem przymocowane są w górnej części siedziska względnie miejsca do leżenia. Wykonane z drewna Abachi nie posiadającego zadr i sęków.

Cokół:

Obiegowa impregnowana na szaro rama cokołu umożliwia dopasowanie do nierówności podłogi. Cokół jest połączony z elementami ściany przez głęboki rowek i wypust. Obiegający profil gumowy uniemożliwia przedostawanie się wilgoci od podłoża.

Wypożenie:

- podglówki, po 1 szt. na jedno miejsce do leżenia, są wykonane z miękkiego drewna Abachi
- termometr do sauny, obudowa aluminiowa z chromowanym pierścieniem szklanym
- lampy w saunie, specjalnie uformowane (dziurki), z żarówką zapewnia bardzo przyjemne oświetlenie
- zegary piaskowe (klepsydry), czas do ok. 15min
- kubelek (ceber) z drewna, ok. 5l, chochla z drewna
- duża tablica reguł kąpieli (A3) w ramie z drewna, dobrze zabezpieczona

Instalacja alarmowa:

Wewnętrzny przycisk alarmowy. Instalacja alarmowa z centralką po stronie GW.

System wentylacyjny:

Wlot powietrza poprzez otwór w cokole. Wylot powietrza poprzez ścienny element wentylacyjny izolowany termicznie podłączony rurą o średnicy 150 mm do wentylatora osiowego.

Przedsiónek:

Głębokość: ok. 170 cm

Szerokość: ok. 550cm

Wysokość: ok. 246 cm

Podłoga:

Wykończenie w płytkach ceramicznych przed rozpoczęciem montażu - po stronie GW! Płaska i równa powierzchnia podłogi, bez ogrzewania podłogowego.

9.1) Zespół 3 natrysków okrągłych – w tym 1 wrażeń, 1 wiaderko, 1 kaskada i dysza prysznicowa.

Wymiary zewnętrzne:

Wysokość: 250 cm

Konstrukcja kabiny:

Ściany, sufit oraz dolna część kabiny i wszystkich części wbudowanych wykonane są z odpornych na wilgoć, bardzo stabilnych i termoizolacyjnych lekkich elementów konstrukcyjnych.

Wykładzina podłogi:

Na styku między przygotowaną w miejscu montażu wylewką cementową i ścianami kabiny oraz cokołem ławki umieszcza się taśmy uszczelniające, chroniące przed wnikaniem wilgoci.

Warunkiem fachowego wykonania wykładziny podłogi jest uszczelnienie budynku przez GW zgodnie z normą DIN 18195 oraz wykonanie wylewki cementowej z dopuszczonym przez nadzór budowlany uszczelnieniem górnym dla klasy obciążeń A2 – znak Ü według abP. Przed montażem obiektu w stanie surowym inwestor winien wykonać zgodnie ze wskazaniem producenta uszczelnienie górne na całej przestrzeni ustawienia łaźni wraz z pomieszczeniem technicznym i zadbać o jego osuszenie.

Sufit:

Powierzchnia sufitu płaska, pokryta specjalnym tynkiem odpornym na wilgoć i pomalowana na jednolity kolor. Samonośna konstrukcja termoizolacyjna, nie przystosowana do wchodzenia.

Oświetlenie:

2 halogeny na 1 natrysk

Mozaika szklana:

Ściany wraz z robocizną: wykładzina ścian z płytek szklanych. Spoinowanie specjalną zaprawą do spoin.

Siedzenia wraz z robocizną: siedziska wyłożone płytkami. Spoinowanie specjalną zaprawą do spoin.

Wykładzina podłogi wraz z robocizną: wykładzina podłogowa z antypoślizgowych płytek dostarczonych przez inwestora.

Wypełnienie spoin specjalną zaprawą do spoinowania.

Instalacja alarmowa:

Przycisk alarmu wewnątrz kabiny. Alarm wraz z jego montażem w gestii inwestora!

ŚWIADCZENIA GW:

Doprowadzenie i przyłączenie wszelkich koniecznych przewodów zasilających i odprowadzających bezpośrednio do elementów technicznych zgodnie z projektem technicznym. Prąd i wodę na potrzeby budowy należy udostępnić nieodpłatnie.

Zapotrzebowanie na prąd:

Wszystkie przewody należy zabezpieczyć odrębnie zgodnie z normą VDE DIN 0100 za pośrednictwem wyłączników ochronnych i FI, IDN<0,03 A oraz bezpośrednio przyłączyć za pośrednictwem podrozdzielnicy inwestora do elementów konstrukcyjnych w odnośnych pomieszczeniach technicznych.

W pomieszczeniu technicznym winna znajdować się szyna wyrównująca potencjały.

Ustalając przekrój przewodów należy uwzględnić ich długość oraz temperaturę otoczenia w oparciu o normę VDE DIN 0100, część 430 i 523.

Oświetlenie awaryjne:

Całe oświetlenie awaryjne winien wykonać inwestor.

Ścieki:

Kratki podłogowe: rozmieszczenie i ilość zgodnie z projektem, z zamknięciem chroniącym przed wydostawaniem się woni, zamontowane fachowo

i uszczelnione zgodnie z normą DIN, wraz z kołnierzem umożliwiającym przyłączenie do uszczelnienia górnego w miejscu montażu.

Podłoga:

Konstrukcja podłogi z gotową warstwą rozkładu obciążeń z wylewki cementowej, wilgoć związana < 2 % 'CM. Warstwy izolujące pod wylewką winny być przystosowane do odbioru obciążeń siedzeń, ławek i in. wyposażenia.

Uszczelnienie budynku zgodnie z normą DIN 18195 oraz z dopuszczonym przez nadzór budowlany uszczelnieniem górnym dla klasy obciążeń A2 – znak Ü według abP. Przed montażem obiektu w stanie surowym należy wykonać zgodnie ze wskazaniem producenta uszczelnienie górne na całej przestrzeni ustawienia łaźni wraz z pomieszczeniem technicznym i zadbać o jego osuszenie.

Odrębny obieg ogrzewania podłogowego wraz z przyłączem do urządzenia rozdzielczego obiegów grzewczych.

Kratki podłogowe uszczelnione zgodnie z normą DIN, spadek w wylewce cementowej 2 % w promieniu ok. 50 cm wokół kratki.

Powierzchnie pod ścianami i siedzeniami do ustawiania wyposażenia winny być gładkie i poziome.

Po zakończeniu powierzchni podłogi na zewnątrz należy zgodnie ze szczegółowymi wskazaniem dostawcy fachowo zrównać z poziomem powierzchni podłogi wewnątrz kabiny.

Otworki w budynku:

Przebiecia w ścianach i suficie oraz otworki rdzeniowe i uszczelnienie budynku winny być wykonane zgodnie z projektem technicznym według normy DIN 18195, przy uwzględnieniu obowiązujących w każdym przypadku wymogów ochrony przeciwpożarowej.

Powietrze odlotowe:

Dalsze prowadzenie powietrza odlotowego od punktu przekazania na wysokości 2,00 m powyżej górnej krawędzi podłogi, odpornymi na wilgoć i skropliny, szczelnymi rurkami HT (NW 150 mm) możliwie najkrótszą drogą na zewnątrz. Maksymalna długość przewodów – 6 m. W przypadku dłuższych przewodów inwestor winien zabezpieczyć w miejscu montażu dodatkowe wentylatory.

Uwaga:

Powietrze odprowadzane z łaźni parowej zawiera wilgoć i substancje zapachowe. Odprowadzanie skroplin i układanie przewodów winno być zgodne z miejscowymi wymogami.

Dopływ powietrza:

Doprowadzanie świeżego powietrza, dostającego się swobodnie w rejon sufitu powyżej kabiny, z co najmniej 4-krotną wymianą powietrza na godzinę. Maksymalna dopuszczalna temperatura powietrza = 25°C.

Pomieszczenie techniczne:

To pomieszczenie przyległe do łaźni parowej, o wystarczająco dużej powierzchni do ustawienia w nim urządzeń technicznych. Doprowadzanie świeżego powietrza, z co najmniej 4-krotną wymianą powietrza na godzinę. Maksymalna dopuszczalna temperatura powietrza = 25°C.

Zewnętrzna obudowa kabiny:

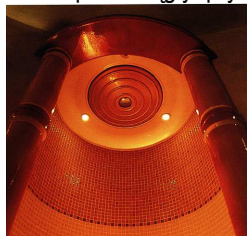
Zewnętrzna obudowa kabiny w miejscu montażu, wolnostojąca łącznie z adaptacją do ścian i sufitów w miejscu montażu. Wykonanie np. z opornych na wilgoć płyt budowlanych lekkich, obmurza itp. Wykończenie ścian od zewnątrz natrysków należy do inwestora!

Armatura:

1 x korpus okrągły: kubełek na 10l zimnej wody,

1 x korpus okrągły: wąż Kneipp'a z zaworem ZW, kaskada na zimną wodę z zaworem, dysza prysznicowa 240 z baterią termostatową i zaworem odcinającym,

1 x korpus okrągły: prysznic wrażeń.



zdjęcie przykładowe sufitu



zdjęcie przykładowe przycisku

9.2) Zespół 2 natrysków - każdy zawierający: kaskada i dysza prysznicowa

zawór otwierający z wyłącznikiem czasowym + regulacja ciepło/zimno na oba wypływy, osobne kabiny wydzielone ściankami, pozostałe warunki wykonania jak w p-ku 9.1).

10) Niecka basenu schładzającego – wewnętrzna, żelbetowa

wykończenie mozaika ceramiczna i szklana, nawierzchnia schodów antypoślizgowa, oświetlenie podwodne LED RGB, napływ i odpływ wody uzdatnianej i schładzanej, przelewy liniowe;

11) Niecka basenu schładzającego – zewnętrzna

Niecka basenu schładzającego z wyposażeniem instalacyjnym. Konstrukcja i materiał jak opisano powyżej.

Materiał: Stal nierdzewna 1.4404

Maksymalna zawartość chlorków (Cl-):

w wodzie o temperaturze **do 30°C wynosi: 500mg/l**

w wodzie o temperaturze do 35°C wynosi: 400mg/l

Wymiary (kształt wg rys):

maksymalna długość:	5,85 m
maksymalna szerokość:	2,18 m
głębokość wody od:	1,20 m
opadająca do:	1,20 m
całkowita pow. lustra wody:	12.75 m ²

8. OPIS BUDOWLANY - PRACE WYKOŃCZENIOWE ZEWNĘTRZNE

- 8.1. Ściany, cokoły wykończyć zgodnie z pkt. 2.4.; pozostałe elementy zgodnie z rysunkami detali wg PW.
- 8.2. Wokół budynku wykonać opaskę z otoczek zakończoną krawężnikiem.
- 8.3. Zewnętrzne posadzki przy wejściach z płyt mrozoodpornych antypoślizgowych.
Przy wszystkich wejściach stosować zewnętrzne i wewnętrzne wycieraczki wpuszczane systemowe ..
- 8.4. Schody i pochylnie zewnętrzne wykonać z płyt mrozoodpornych antypoślizgowych. Schody zewnętrzne wykonać z zastosowaniem kształtek stopnicowych i cokołowych lub z betonu architektonicznego .
- 8.5. Zewnętrzne detale: balustrady – systemowe, stal nierdzewna.
- 8.6. Rynny i rury spustowe systemowe, podciśnieniowe. Rynny, koryta i wpusty należy wykonać jako podgrzewane.

9. OPIS BUDOWLANY - PRACE WYKOŃCZENIOWE WEWNĘTRZNE

9.1.1 Ściany :

- w pomieszczeniach technicznych i magazynowych piwnicy ściany z silikatów należy licować i bezpośrednio malować farbami emulsyjnymi,
- w pozostałych pomieszczeniach suchych wykonać tynki wewnętrzne gipsowe – cienkowarstwowe, malowane farbami emulsyjnymi lub silikonowymi.
- w pomieszczeniach narażonych na zawilgocenie (hala basenu, sauna, natryski, szatnie) stosować tynki cementowo- wapienne kategorii III lub gotowe zaprawy tynkarskie cementowo-wapienne. Zaleca się, aby do wykonywania tynków przystąpić po okresie osiadania, skurczu i schnięcia murów i innych elementów betonowych. Podłoża pod tynki powinny być trwałe, sztywne, równe. Tynkowane powierzchnie powinny być wolne od kurzu, tłuszczów, smarów, farb, dodatków zaprawy murarskiej itp. Na podłoża silnie i średnio chłonne wykonać obrzutkę cementową lub gruntować środkiem bezrozpuszczalnikowym, paroprzepuszczalnym, na bazie dyspersji żywic syntetycznych o wysokiej odporności na środowisko zasadowe, do powierzchni chłonnych, zwiększającym trwałość wyprawy tynkarskiej, do zastosowań wewnętrznych. Przy tynkowaniu murów wykonanych z różnych materiałów wykonać obrzutkę cementową lub zagruntować środkiem gruntującym do betonu - mieszaniną piasku kwarcowego oraz dyspersji tworzyw sztucznych, poprawiającym przyczepność wyprawy tynkarskiej do podłoża. Nadmiernie suche podłoża zwilżyć wodą.
– ściany w hali basenu - płytki ceramiczne, powyżej farby akrylowe wg kolorystyki i układ wg projektu wnętrz w projekcie wykonawczym.

W hali basenowej i saunach obudowy wentylacji i inne elementy zabudowy lekkiej wykonać z wodoodpornych płyt cementowo-włóknowych.

- w toaletach i natryskach, na całej wysokości płytki ceramiczne na bloczkach sylikatowych.
- w pomieszczeniach kuchennych i porządkowych, szatniach płytki ceramiczne w pasch wzdłuż urządzeń technologicznych i punktów poboru wody.
- ściany pomieszczeń do przechowywania chemikaliów oraz pomieszczeń kuchennych wykonać jako chemoodporne
- ściany w przestrzeniach pod basenem licować i pozostawić bez malowania.

Kolorystyka i układ okładzin wg projektu aranżacji wnętrz w projekcie wykonawczym.

Połączenia ścian systemowych, zabudowy lekkiej z konstrukcją drewnianą oraz innymi elementami stałymi uszczelnić silikonem elastycznym odpornym na pleśń i zagrzybienie.

Połączenia płaszczyzn wyłożonych płytkami w obrębie hali basenu wykończyć kształtkami systemowymi ceramicznymi.

Szczegółowe określenie rodzaju okładzin określono w tabeli na rzutach kondygnacji.
Kolorystyka i układ okładzin wg projektu aranżacji wnętrz w projekcie wykonawczym.

Ściany malowane i tynkowane w przestrzeniach komunikacji publicznej zabezpieczyć poprzez montaż odbojnic z drewna okleinowanego w kolorze drzwi. Stosować odbojnice wysokości 30 cm. Montować je na wysokości 80 cm od posadzki – dolna krawędź.

MALOWANIE ŚCIAN

FARBY:

Celem wykonania trwałych powłok malarskich przyjąć schematy wykonywania i materiały powłok malarskich zależnie od pomieszczeń jak przedstawiono poniżej:

CIĄGI KOMUNIKACYJNE

- wodorozcieńczalny, transparentny koncentrat gruntujący i uszczelniający (rozcieńczany w proporcji 1:4 z wodą), na bazie kopolimerów akrylowych, do wnętrz i fasad
- farba lateksowa, matowa, II klasa odporności na szorowanie, antyrefleksyjna, o dużej odporności na środki czyszczące i dezynfekujące lub opcja mocniejsza – farba lateksowa, satynowa, I klasa odporności na szorowanie, bezrozpuszczalnikowa (wysoko ekologiczna), odporna na środki dezynfekcyjne, łatwa w czyszczeniu, polecana na powierzchnie narażone na intensywną eksploatację

HALA BASENOWA

Ściany powyżej płytek:

- wodorozcieńczalny, transparentny koncentrat gruntujący i uszczelniający (rozcieńczany w proporcji 1:4 z wodą), na bazie kopolimerów akrylowych, do wnętrz i fasad
- silikonowana farba do elewacji i wnętrz, matowa, o niskiej chłonności wody (klasa W₃ wg EN 1062-3), zawierająca środki zabezpieczające przed rozwojem pleśni, grzybów i bakterii.

ŁAZIENKI, UMYWALNIE

Ściany powyżej płytek:

- wodorozcieńczalny, transparentny koncentrat gruntujący i uszczelniający (rozcieńczany w proporcji 1:4 z wodą), na bazie kopolimerów akrylowych, do wnętrz i fasad
- silikonowana farba do elewacji i wnętrz, matowa, o niskiej chłonności wody (klasa W₃ wg EN 1062-3), zawierająca środki zabezpieczające przed rozwojem pleśni, grzybów i bakterii.

SZATNIE, PRZEBIERALNIE

- wodorozcieńczalny, transparentny koncentrat gruntujący i uszczelniający (rozcieńczany w proporcji 1:4 z wodą), na bazie kopolimerów akrylowych, do wnętrz i fasad
- farba lateksowa, satynowa, I klasa odporności na szorowanie, bezrozpuszczalnikowa (wysoko ekologiczna), odporna na środki dezynfekcyjne, łatwa w czyszczeniu, polecana na powierzchnie narażone na intensywną eksploatację

BIURA, POM. RATOWNIKÓW I INSTRUKTORÓW

- wodorozcieńczalny, transparentny koncentrat gruntujący i uszczelniający (rozcieńczany w proporcji 1:4 z wodą), na bazie kopolimerów akrylowych, do wnętrz i fasad
- klej do tapet z włókna szklanego na bazie polioctanu winylu, przeznaczony do klejenia i gruntowania przyklejonych tapet, o wysokiej zdolności wypełniania i dużej sile klejenia, dający możliwość zabarwienia pod kolor farby nawierzchniowej
- tapeta z włókna szklanego, odporna mechanicznie, niepalna
- farba lateksowa, satynowa, I klasa odporności na szorowanie, bezrozpuszczalnikowa (wysoko ekologiczna), odporna na środki dezynfekcyjne, łatwa w czyszczeniu, polecana na powierzchnie narażone na intensywną eksploatację

Klasy odporności podane wg normy PN-EN 133000

UWAGA: Farby w pomieszczeniach mokrych winny być odporne na korozję biologiczną

PŁYTKI

- Ściany w hali basenu - płytki gresowe do wysokości określonej w części rysunkowej PW, powyżej stosować farby akrylowo-lateksowe wg kolorystyki i układ wg części rysunkowej w projekcie wykonawczym.
- W toaletach i natryskach, płytki gresowe do na pełną wysokość do poziomu sufitu
- W pomieszczeniach kuchennych i porządkowych, szatniach płytki gresowe/ceramiczne oraz farby akrylowo-lateksowe zgodnie ze wskazaniem w części rysunkowej. W pasch wzdłuż urządzeń technologicznych i punktów poboru wody winny być zabezpieczone wodoodpornym „fartuchem”.
- Ściany pomieszczeń do przechowywania chemikaliów oraz wykonać jako chemoodporne

Płaszczyzny niewypłytkowane malować odpowiednimi do rodzaju pomieszczenia farbami. Rodzaj wykończenia ścian zawarto w tabeli - zestawienie wykończenia powierzchni.

We wszystkich pomieszczeniach, gdzie na posadzkach stosowane są płytki i gdzie ściany są tynkowane na ścianach stosować płytkę cokołową – wysokości min. 10cm. Cokoły z płytek należy wykonać jako „wpuszczane” w ściany tynkowane, w celu zlicowania ich płaszczyzny z płaszczyzną wykończonej ściany.

Stosować technologie układania i kleje odpowiednie do rodzaju płytek.

UWAGA:

1. W pomieszczeniach basenu oraz we wszystkich innych mokrych stosować płytki w klasie B. W miejscach zagrożonych poślizgnięciem stosować zgodnie z normą płytki w klasie C (schody, obszary podestów przy schodach)
2. Wszystkie połączenia płytek w narożnikach przez szlifowanie do zaokrąglenia w "ćwierćwałek" lub innego wynikowego kąta
3. Dobór płytek jest rozwiązaniem autorskim związanym z wyborem formatu, faktury i koloru i nie powinien być zmieniany. Stosować minimalną szerokość fugi.

ZABUDOWY / OBUDOWY

Płyty wodoodporne warstwowo – cementowych. Połączenia ścian systemowych, zabudowy lekkiej z konstrukcją drewnianą oraz innymi elementami stałymi uszczelnić odpowiednim materiałem elastycznym odpornym na pleśń i zagrzybienie.

BETON ARCHITEKTONICZNY:

W holu wejściowym i na halach basenowych **slupy** wykonać w technologii betonu architektonicznego, zgodnie z poniższym opisem z uwzględnieniem wysokiej estetyki ich wykonania, wg lokalizacji zgodnie z projektem wnętrz. Uwaga! Zgodnie z projektem branży elektrycznej uwzględnić na etapie szalowania instalacje – kable zatopione wewnątrz słupów.

Jeśli w części rysunkowej nie wskazano inaczej na styku z posadzką wykonać cokół wys. Min. 10cm z przyległej płytki podłogowej.

Technologia wykończenia płaszczyzn w technologii betonu „architektonicznego” utwardzonego:

Beton wykonywać w wytwórni betonu towarowego wg odpowiedniej receptury dla betonu architektonicznego. Dokładny skład mieszanki ustalić z dystrybutorem plastifikatora po ustaleniu wyboru zakładu produkującego beton. W przypadku prowadzenia robót w warunkach obniżonych temperatur zmienić recepturę w uzgodnieniu z projektantem konstrukcji.

Elementy żelbetowe wykonywać w typowych zinwentaryzowanych deskowaniach drobnowymiarowych o gładkiej powierzchni. Szczególną uwagę należy zwrócić na staranne zagęszczenie mieszanki betonowej oraz stosowanie środków zapobiegających przyleganiu betonu do form w celu uzyskania gładkiej faktury ściany. Nie stosować środka antyadhezyjnego na bazie olejów mineralnych (zaleca się środek na bazie oleju parafinowego) Stosować odpowiednią technologię układania, zagęszczania i pielęgnacji betonu.

Betonowanie należy prowadzić w taki sposób by nie dopuścić do rozsegregowania składników mieszanki betonowej w trakcie jej układania. W trakcie wiązania i dojrzewania mieszanki betonowej należy zapewnić odpowiednią i stosowną do warunków atmosferycznych pielęgnację świeżego betonu. Rozformowania elementów żelbetowych i usunięcia podpór montażowych można dokonać dopiero po uzyskaniu przez beton minimum 75% projektowanej wytrzymałości.

Należy nanieść natryskiem preparat pielęgnacyjny w ilości ok. 150 g/m² (preparat na bazie mikrowosków zastępujący folię)

HPL:

W częściach reprezentacyjnych tj. holach zgodnie z lokalizacją w części rysunkowej wykonać okładziny z laminatu wysokociśnieniowego warstwowego wodoodpornego HPL. Montaż ukryty w układzie wynikającym z części rysunkowej.

9.1.2 Sufity:

Sufity w pomieszczeniach bez sufitów podwieszanych, tynkować tynkiem cementowo-wapiennym. szpachlować i malować farbami. Przygotowanie podłoża pod tynki jak dla ścian. Nad sufitami podwieszonymi stropy pozostawić bez wykończenia. Wykonać sufity podwieszane wg rysunków szczegółowych projektu wnętrz w projekcie wykonawczym.

Typy i układ sufitów podwieszanych zamieścić na rzutach projektu wnętrz w projekcie wykonawczym. W pomieszczeniach „mokrych” (w bezpośrednim sąsiedztwie hali basenu) oraz na hali basenu stosować konstrukcję antykorozyjną Connect C3.

SUFITY PODWIESZONE

Zaleca się stosować następujące typy sufitów podwieszanych lub produkty o odpowiadających własnościach techniczno – użytkowych:

Hol, komunikacja, szatnie

format:	600x600, 600x1200 lub 1200x1200,
grubość płyt:	20 mm
materiał:	sprasowana wełna szklana z powłoką Akutex T
krawędź:	E - krawędź z uskokiem szerokości E 24, malowana
konstrukcja:	Connect T24, konstrukcja nośna ukryta
masa:	wraz z konstrukcją ok. 3,0-4,0 kg/m ²
pochłanianie dźwięku:	klasa A (wg ISO 11654) dla całkowitej wysokości konstrukcyjnej 200 mm
dostęp:	łatwodemontowne
odporność na wilgoć:	wilgotność względna 95% przy temp. 30°C
współcz. rozprosz. światła:	87% (kolor biały 010)
współcz. odbicia światła:	84% (kolor biały 010)
odporność ogniowa:	niepalne, nie kapiące i nie odpadające pod wpływem ognia

Komunikacja, administracja

format:	600x600
grubość płyt:	20 mm lub 25 mm
materiał:	sprasowana wełna szklana z powłoką Akutex T
krawędź:	E - krawędź z uskokiem szerokości E 24, malowana
konstrukcja:	Connect T24, konstrukcja nośna znajduje się ok. 14 mm nad dolną krawędzią płyty
masa:	wraz z konstrukcją ok. 4,0 kg/m ²
pochłanianie dźwięku:	klasa A (wg ISO 11654) dla całkowitej wysokości konstrukcyjnej 200 mm
dostęp:	łatwodemontowne
odporność na wilgoć:	wilgotność względna 95% przy temp. 30°C
współcz. rozprosz. światła:	87% (kolor biały 010)
współcz. odbicia światła:	84% (kolor biały 010)
odporność ogniowa:	niepalne, nie kapiące i nie odpadające pod wpływem ognia

Hala basenu rekreacyjnego, pływackiego oraz przestrzeń holi - systemowy sufit podwieszany, dźwiękochłonny, z prasowanej wełny szklanej, kolor biały, zielony, grafitowy RAL 7024, zgodnie z rysunkiem sufitu. Płyty mocowane do deskowania równolegle do płaszczyzny dachu w sposób odzwierciedlający krzywiznę dachu, system mocowania w klasie C3 dodatkowo zabezpieczony antykorozyjnie np. przez natrysk FLUIDOL ML - np. ECOPHON SOLO RECTANGLE (płyty docinane do projektowanego wymiaru)

format: WG CZĘŚCI RYSUNKOWEJ w projekcie wykonawczym

grubość płyt:	40 mm
materiał:	rdzeń płyty wykonany jest z wełny szklanej o wysokiej gęstości, w technologii 3RD. płyta jest pokryta powłoką Akutex™ FT z obydwu stron.
krawędź:	sufit bezkrawędziowy, łączenia formatów wykonać na gładko
konstrukcja:	trzy opcje montażu: przy użyciu Connect Regulowanych wieszaków ścięgowych, Connect sztywnego wieszaka lub mocowań bezpośrednich, w halach basenowych zastosować rozwiązanie antykorozyjne.
masa:	w formacie 2400x1200x40 mm o wadze 11,5 kg.
dostęp:	łatwodemontowalne
odporność na wilgoć:	wilgotność względna 95% przy temp. 30°C
współcz. odbicia światła:	85% (NCS: S 0500-N) z czego ponad 99% to światło rozproszone
odporność ogniowa:	niepalne, nie kapiące i nie odpadające pod wpływem ognia

Komunikacja, administracja

format:	szer. 60cm
grubość płyt:	20 mm
materiał:	sprasowana wełna szklana z powłoką Akutex T
krawędź:	E - krawędź z uskokiem szerokości E 24, malowana
konstrukcja:	Connect T24, konstrukcja nośna znajduje się ok. 14 mm nad dolną krawędzią płyty
masa:	wraz z konstrukcją ok. 3,0-4,0 kg/m ²
pochłanianie dźwięku:	klasa A (wg ISO 11654) dla całkowitej wysokości konstrukcyjnej 200 mm
dostęp:	łatwodemontowalne
odporność na wilgoć:	wilgotność względna 70% przy temp. 25°C
współcz. rozprosz. światła:	87% (kolor biały 010)
współcz. odbicia światła:	85% (kolor biały 010)
odporność ogniowa:	niepalne, nie kapiące i nie odpadające pod wpływem ognia

Natryski, zaplecze kuchenne

format:	600x600, 600x1200
grubość płyt:	15 mm
materiał:	sprasowana wełna szklana z powłoką Akutex T,
konstrukcja:	Connect T24, konstrukcja nośna widoczna
pochłanianie dźwięku:	klasa A (wg ISO 11654) dla całkowitej wysokości konstrukcyjnej 200 mm
dostęp:	demontowalne pojedyncze płyty przeznaczony do częstego mycia i/lub dezynfekcji.

W pomieszczeniach narażonych na zawilgocenie (lokalizacja wskazana w części rysunkowej) stosować tynki cementowo-wapienne kategorii III lub gotowe zaprawy tynkarskie cementowo-wapienne np. Knauf MTCW-L. Zaleca się, aby do wykonywania tynków przystąpić po okresie osiadania, skurczu i schnięcia murów i innych elementów betonowych. Podłoża pod tynki powinny być trwałe, sztywne, równe. Tynkowane powierzchnie powinny być wolne od kurzu, tłuszczów, smarów, farb, dodatków zaprawy murarskiej itp. Na podłoża silnie i średnio chłonne wykonać obrzutkę cementową lub gruntować środkiem np. KNAUF Grundiermittel. Przy tynkowaniu murów wykonanych z różnych materiałów wykonać obrzutkę cementową lub zagruntować środkiem np. KNAUF Betonkontakt. Nadmiernie suche podłoża zwilżyć wodą.

Sanitariaty, podniebienie antresoli hali basenu rekreacyjnego, w części spa, w pomieszczeniach mokrych - płyta włókno cementowa np. AQUAPANEL INDOOR – 1,25 cm, na ruszcie zabezpieczonym antykorozyjnie. Połączenia między płytami wykonane za pomocą masy szpachlowej i taśmy zbrojącej.

format:	długość 90-300 cm, szerokość 90, 120
grubość płyt:	12,5 mm
materiał:	płyta włókno-cementowa
konstrukcja:	płyty mocowane do szkieletu metalowego zabezpieczonego antykorozyjnie

SUFIT DREWNIANY

Sufit drewniany systemowy listwowy ażurowy kolor: OKUME. Listwy łączone za pomocą drewnianego lub elastycznego pręta. Rozstaw listew powinien umożliwiać montaż opraw oświetleniowych między nimi. Drewniane profile połączone ze sobą za pomocą drewnianego lub elastycznego pręta.

format: listwy 2x5,5 cm w odstępach 3 cm

materiał: panele drewniane lakierowane z 4 stron, zaimpregnowane środkiem zwiększającym odporność ogniową

konstrukcja: wieszaki stalowe ocynkowane, klipsy mocujące ze stali węglowej – demontowane, dźwigar stalowy ocynkowany

BETON KONSTRUKCYJNY

W podbaseniu powierzchnie konstrukcyjne bez tynku zabezpieczyć farbą emulsyjną w kolorze białym

NADWIESZENIA ELEWACJI

Wykończenie elementów elewacji wg projektu architektonicznego PW

MALOWANIE SUFITÓW

FARBY:

Celem wykonania trwałych powłok malarskich przyjąć schematy wykonywania i materiały powłok malarskich zależnie od pomieszczeń jak przedstawiono poniżej:

CIĄGI KOMUNIKACYJNE

Sufity: (w przypadku braku sufitu podwieszanego)

- wodorozcieńczalny, transparentny koncentrat gruntujący i uszczelniający (rozcieńczany w proporcji 1:4 z wodą), na bazie kopolimerów akrylowych, do wnętrza i fasad

- farba lateksowa matowa, o podwyższonej sile krycia, bezrozpuszczalnikowa, III klasa odporności na szorowanie

HALA BASENOWA

Sufity powyżej płytek:

- wodorozcieńczalny, transparentny koncentrat gruntujący i uszczelniający (rozcieńczany w proporcji 1:4 z wodą), na bazie kopolimerów akrylowych, do wnętrza i fasad

- silikonowana farba do elewacji i wnętrza, matowa, o niskiej chłonności wody (klasa W₃ wg EN 1062-3), zawierająca środki zabezpieczające przed rozwojem pleśni, grzybów i bakterii.

ŁAZIENKI, UMYWALNIE

Sufity powyżej płytek:

- wodorozcieńczalny, transparentny koncentrat gruntujący i uszczelniający (rozcieńczany w proporcji 1:4 z wodą), na bazie kopolimerów akrylowych, do wnętrza i fasad

- silikonowana farba do elewacji i wnętrza, matowa, o niskiej chłonności wody (klasa W₃ wg EN 1062-3), zawierająca środki zabezpieczające przed rozwojem pleśni, grzybów i bakterii.

BIURA, POM. RATOWNIKÓW I INSTRUKTORÓW

Sufity: (w przypadku braku sufitu podwieszanego)

- wodorozcieńczalny, transparentny koncentrat gruntujący i uszczelniający (rozcieńczany w proporcji 1:4 z wodą), na bazie kopolimerów akrylowych, do wnętrza i fasad

- farba lateksowa matowa, o podwyższonej sile krycia, bezrozpuszczalnikowa, III klasa odporności na szorowanie

Klasy odporności podane wg normy PN-EN 133000

UWAGA: Farby w pomieszczeniach mokrych winny być odporne na korozję biologiczną

9.1.3 Posadzki:

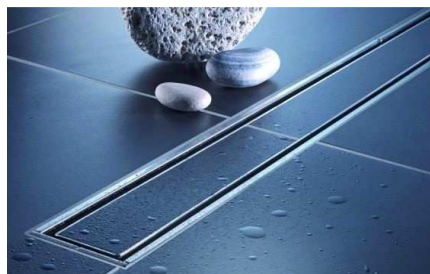
PŁYTKI GRESOWE, ODWODNIENIA:

Stosować płytki ceramiczne i granitogresy wg rysunków projektu wnętrza w projekcie wykonawczym.

Na hali basenowej, saunach oraz na zapleczach sanitarnych basenu – łącznie z korytarzem bosości stopy stosować płytki podłogowe o odpowiedniej fakturze zapewniającej wymaganą antypoślizgowość.

Stosować płytki z materiału o własnościach bakterioobójczych, grzybobójczych i hydrofilnych o odpowiedniej fakturze zapewniającej antypoślizgowość B i C.

Pod natryskami oraz na hali basenowej i w SPA stosować systemowe odpływy liniowe – wbudowane w powierzchnię podłogi, maskownica górna z miejscem do wklejenia glazury takiej jak pozostała część posadzki, z fabrycznie wklejonej membranie – należy zapewnić 100% wodoszczelność. Odpływy muszą posiadać możliwość demontażu pokrywy i czyszczenia.



Na połączeniach płaszczyzn stosować zaokrąglone, systemowe kształtki ceramiczne, w kolorystyce jak sąsiadujące płytki. Na schodach stosować systemowe kształtki schodowe, z zaokrągloną krawędzią, o nawierzchni antypoślizgowej, w klasie C. W przypadku płyt granitowych – stosować stopnice z fazowaną krawędzią i paskiem faktury antypoślizgowej - płomieniowanej.

Na połączeniach płaszczyzn stosować kształtki ceramiczne. Stosować płytki spełniające następujące parametry: odporność na zrywanie 0.5 N/mm², odporność na zamarzanie 0.5 N/mm², wytrzymałość na temperaturę +70°C, odporność na oddziaływanie wody chlorowej 0.5 N/mm², odporność na oddziaływanie wody wapiennej 12pH, szczelność na działanie wody po 7 dniach przy 1,5 bar, pokrywanie rys i pęknięć do 0,75 mm. Kolorystyka typ i układ wg. projektu aranżacji wnętrz w projekcie wykonawczym.

Płytki w pomieszczeniach mokrych – pomieszczenia sanitarne, szatnie itp. układać w sposób zapewniający odpływ wody ze wszystkich obszarów – nie dopuszcza się powstawania obszarów zalanych wodą nie odpływającą do kratek lub odpływów liniowych. Pas płytek plaży wzdłuż rynien przelewowych ułożyć w sposób uniemożliwiający zalewanie wodą z basenów – ze spadkami w kierunku rynny przelewowej. Projekt odwodnienia szczegółowo wg projektu branży sanitarnej.

We wszystkich pomieszczeniach wykonać na ścianach bez wykończenia płytką cokoły min. 10 cm z materiału tożsamego jak na posadzce wkute w ścianę. W pomieszczeniach kuchni i ich zapleczy przy połączeniach ścian z posadzkami wykonać zaokrąglenie o promieniu 6 cm.

WYKŁADZINY:

W pomieszczeniach biurowych stosować wykładziny dywanowe o wysokiej odporności na ścieranie i zabrudzenia, o gęstości min. 850 g/m². Wykładzina pętlowa w płytkach o wym. 50x50cm o bardzo funkcjonalnej i zwartej strukturze. Włókno barwione w masie. Wykładzina gęsta – minimalna ilość pęczków 1580 / dm². Płytki układać z przesunięciem 1/2, z wzorem układanym jednokierunkowo.

COKOŁY:

We wszystkich pomieszczeniach wykonać na ścianach cokoły min. 7 cm z materiału tożsamego jak na posadzce. W pomieszczeniach kuchni i ich zapleczy przy połączeniach ścian z posadzkami wykonać zaokrąglenie o promieniu 6 cm.

9.2. Inne elementy wykończenia wnętrz :

Podokienniki wewnętrzne – konglomerat kamienny

Podokienniki zewnętrzne - z blachy tytan-cynk patynowanej.

Elementy oświetlenia - typy i montaż zgodnie z projektem br. elektrycznej.

Elementy wyposażenia sanitarnego i wentylacyjnego - typy i montaż zgodnie z projektem br. sanitarnej.

Stosować balustrady w typach wg rysunków detali – PW (w tym z wypełnieniem całych płaszczyzn szkłem bezpiecznym) i pochwytem na wys. 110 cm.

Siedziska trybun ławeczki i siedziska w strefie dziecięcej stosować foteliki z tworzywa sztucznego posiadającego atesty do zastosowań w budynkach użyteczności publicznej. Wykonanie i mocowanie antywandaliczne.

Szafki ubraniowe w szatniach należących do systemu ESOK: z laminatu kompaktowego HPL z zamkami elektronicznymi, podwójne typu „S”, „I”. Ilości wg rysunków i tabeli wyposażenia wnętr. Pod szafki z HPL-u typu S, I we wskazanych lokalizacjach należy przewidzieć cokoły - wylewkę z betonu do poz. +0,15 - względem poziomu posadzki, wykończone płytką zgodnie z częścią rysunkową, na nich ustawiać szafki.

Kabiny przejściowe - wykonane z laminatu typu HPL gr. 12 mm, z dystansem od podłogi ok. 15 cm, drzwi obustronne, wsporniki mocujące aluminiowe malowane proszkowo, kabiny muszą posiadać rygle blokujące drzwi wg rysunku szczegółowego. Szczegółowe wymiary i kolory kabin wg projektu wnętr. Kabiny wyposażone w lustro i wieszaki. Elementy metalowe zawiasów i inne – ukryte lub fazowane.

Szafki szklane na halach basenowych, przy SPA i natryskach – półki wykonane ze szkła hartowanego – wystające krawędzie zaokrąglone, elementy drewniane zabudowy meblarskiej z płyt typu HPL lub z drewna egzotycznego wg rysunków

Meble kasy, barów, lady recepcji SPA – wykonane zgodnie z rysunkami szczegółowymi PW w podobnym charakterze. Z laminatu HPL oraz materiałów umożliwiających wykonanie zaproponowanych krzywizn.

Wszystkie elementy wyposażenia wnętr na drogach ewakuacyjnych muszą spełniać warunek nie rozprzestrzeniania ognia.

9.3. Elektroniczny system obsługi klienta basenu krytego ESOK

Przyjęto elektroniczny system obsługi klienta składający się z :

- zespołu kasowego obsługiwanego przez dwie osoby (2 komputery, 2 drukarki fiskalne, 1 drukarka do raportów, 2 czytniki personalizacyjne) – zgodnie z proj. teletechnicznym.
 - kołowrotów stalowych ze stali nierdzewnej
 - bramek dla niepełnosprawnych otwieranej rygłem elektronicznym
 - szafek podwójnych z laminatu HPL wyposażonych w zamki sterowane elektronicznie, samokodujące
 - szafek pojedynczych z laminatu HPL wyposażonych w zamki sterowane elektronicznie, samokodujące
 - czytników elektronicznych otwierających szafki (po cztery na każdą szatnię + niepełnosprawni)
 - elektronicznych identyfikatorów dystansowych wielokrotnego zapisu w formie:
 - identyfikatorów sylikonowych z zatopionym mikroprocesorem do zapinania na rękę
 - kart przeznaczonych dla obsługi tech., personelu itp. oraz klientów abonamentowych
 - czytników dystansowych służących do odczytywania i zapisywania danych zawartych na identyfikatorach i sterowania urządzeniami dostępu.
- Szczegóły systemu – w opisie br. elektrycznej 0 instalacje teletechniczne i niskoprądowe.

10. WARUNKI UŻYTKOWANIA POMIESZCZEŃ I INNE SZCZEGÓŁY WYPOSAŻENIA:

A. Materiały wybuchowe oraz środki żrące, trujące i inne zagrażające zdrowiu lub życiu należy przechowywać w zamkniętym pomieszczeniu specjalnie przystosowanym do tego celu z zachowaniem obowiązujących przepisów.

B. Miejsca pracy oraz pomieszczenia, do których wzbroniony jest dostęp osobom nie zatrudnionym, powinny być odpowiednio oznakowane i zabezpieczone przed swobodnym dostępem osób nie uprawnionych.

C. Balustrady schodowe o wys. min. 1.10 m do wierzchu poręczy osadzone w stopniach schodowych lub w ścianach zewnętrznych kotwione w wieńcach (uwaga: płaszczyzny balustrady wykonane z rur w układzie poziomym zabezpieczyć od strony dostępu ludzi płaszczyzną szyby bezpiecznej lub siatki stalowej (rama z siatką stalową - oczka 2/2 cm). Prześwity w elementach balustrady mniejsze niż 12 cm. Balustrady w świetle okien i fasad wykonać jako demontowalne w celu umożliwienia mycia szyb.

Wszystkie schody wewnętrzne i zewnętrzne o wysokości wyższej niż 0,5 m. należy zaopatrzyć w balustrady od strony przestrzeni otwartej. W projektowanym obiekcie przewiduje się montaż typowych firmowych balustrad – wszystkie powinny spełniać warunek przenoszenia sił poziomych określonych w Polskich Normach.(dobór kształtu i typu na etapie nadzoru autorskiego).

Przy balustradach i ścianach przyległych do brodzika dla osób niepełnosprawnych należy zastosować obustronne poręcze ze stali nierdzewnej, umieszczone na wysokości 0,75 i 0,90 od płaszczyzny ruchu, odstęp pomiędzy balustradami od 1,0 m. do 1,1m.

D. Mieszacz centralnej wody ciepłej i zimnej dla natryskowni należy usytuować poza jej obrębem i zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych.

E. Pomieszczenia sanitarne, wyposażyć w suszarki do rąk, pojemniki na ręczniki, papier toaletowy i mydło, szczotki do mycia toalet. Szatnie i korytarz basenu, wg rysunku, wyposażyć w suszarki do włosów. W toaletach dla niepełnosprawnych zamontować konieczne pochwyty ruchome i stałe.

11. WYTYCZNE DLA ZARZĄDZAJĄCEGO OBIEKTEM

Zarządzający zobowiązany jest do:

- oznakowania pływalni zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 6 maja 1997 Dz.U.Nr 57, poz.358,
- zamieszczenia regulaminu korzystania z obiektu (zgodnego z powołanym rozporządzeniem),
 - zapewnienia zatrudnienia odpowiedniej ilości ratowników,
 - wyposażenia obiektu w sprzęt ratowniczy (koła ratunkowe z linką lub pasy ratownicze min 3szt, żerdzie o długości co najmniej 4m min 2szt), sprzęt medyczny, leki i artykuły sanitarne,
 - zapewnienia bezpośredniej łączności telefonicznej z pogotowiem i najbliższą jednostką policji,
 - wyposażenia niecek w oznaczenia głębokości,
 - zorganizowania stanowiska ratowniczego wyposażonego w sprzęt do nurkowania (maska, rurka, płetwy), radiotelefon, rzutkę ratowniczą, sprzęt medyczny pierwszej pomocy oraz sygnał dźwiękowy przyzywający ratownika,
 - pomieszczenia agentów wymagają stosownych uzgodnień bhp i sanepid po szczegółowym określeniu funkcji

12. UWAGI KOŃCOWE

1. Prace budowlane prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami;
2. Projekt Budowlany rozpatrywać łącznie z pozostałymi opracowaniami opisującymi przedmiot zamówienia;
3. Rozbieżności w opracowaniach nie mogą być interpretowane na niekorzyść Inwestora;
4. Projekty wykonawcze zawierające elementy zabezpieczeń p.poż należy uzgodnić z rzeczoznawcą;
5. Generalny wykonawca jest zobowiązany wykonać wszystkie niezbędne opracowania projektowe konieczne do oddania obiektu do użytkowania i właściwego funkcjonowania;
6. Projekty wykonawcze powinny stanowić rozwinięcie projektu budowlanego z jednoczesną weryfikacją rozwiązań w nim zawartych;
7. Projekty wykonawcze należy zweryfikować i zatwierdzić pod względem zgodności z projektem budowlanym. Weryfikacji dokonują autorzy projektu budowlanego. Zatwierdza Inwestor;
8. Wszystkie materiały i technologie nie opisane w projekcie budowlanym przed zastosowaniem w projekcie wykonawczym i wbudowaniem wymagają akceptacji autorów projektu budowlanego i Inwestora;
9. Wszystkie stosowane wyroby i produkty budowlane muszą spełniać wymagania wynikające z obowiązujących przepisów;
10. Projekt branży architektonicznej rozpatrywać łącznie z pozostałymi opracowaniami opisującymi przedmiot zamówienia;
11. Autorzy dokumentacji dopuszczają zastosowanie materiałów i systemów o parametrach równoważnych bądź lepszych od zastosowanych i opisanych w dokumentacji projektowej;
12. Prace budowlane, a w szczególności konstrukcyjne należy prowadzić pod nadzorem autorskim i nadzorem uprawnionego kierownika budowy;

AUTORZY OPRACOWANIA:

arch. Piotr Dominiczak

arch. Mariusz Szczuraszek

SPRAWDZAJĄCY:

arch. Agnieszka Przysada

V. OPERAT PRZECIWPOŻAROWY

WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ dla CRS RELAKS ul. Kobusiewicza, 98-220 Zduńska Wola

Podstawy opracowania

- 1) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (j.t. DZ. U. z 2015, poz. 1422.).
- 2) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (DZ.U. 2009 r. Nr 124, poz. 1030).
- 3) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (DZ. U. 2010 r. Nr 109, poz. 719).

1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

Powierzchnia zabudowy	– 3064,02 m ²
Powierzchnia użytkowa	– 5448,60 m ²
➤ przyziemia	– 2356,71 m ²
➤ I piętra	– 2627,04 m ²
➤ II piętra	– 464,85 m ²
Kubatura	– 28 925,00 m ³
Ilość kondygnacji nadziemnych	– 3
Ilość kondygnacji podziemnych	– brak
Wysokość budynku	– 11,99 m
Grupa wysokości budynku	– budynek niski (N)

2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych

Spośród materiałów palnych w obiekcie znajdują się między innymi takie materiały:

- ✓ materiały wykonane z drewna (m. in. meble pomieszczeń socjalnych, administracyjnych, szatniowych, przestrzeni saunowej, SPA),
- ✓ wykładziny dywanowe i PCV (wykładziny podłogowe pomieszczeń),
- ✓ papier wykorzystywany do bieżącej działalności administracyjnej.

Wyżej wymienione materiały nie są zaliczane do łatwopalnych, nie ulegają samozapaleniu i nie tworzą stężeń wybuchowych. Temperatura zapalenia tych materiałów wynosi powyżej 200°C.

W pomieszczeniach na przyziemiu (strefa pożarowa PM) znajdują się pomieszczenia chemii basenowej. W tej części znajduje się m.in. podchloryn sodu. Podchloryn sodu (nazwa systematyczna: chloran(I) sodu, NaClO) - nieorganiczny związek chemiczny, sól sodowa kwasu podchlorawego (chlorowego(II)). Związek ten jest trwały tylko w roztworach wodnych. Jest substancją odkażającą (np. wodę w basenach), ponieważ wykazuje silne właściwości utleniające. Otrzymuje się go najczęściej nasycając chlorem roztwór wodorotlenku sodu. Jest składnikiem czynnym wielu wybielaczy. Stosowany do dezynfekcji ujęć wody. Podchloryn sodu nie zalicza się do cieczy łatwopalnych, nie ulega samozapaleniu i nie tworzą stężeń wybuchowych. Właściwości podchlorynu sodu:

L.p.	Wskaźnik	Jedn.	Ciecz
			Podchloryn sodu
1.	Gęstość	g/cm ³	1,07-1,14
2.	Temperatura topnienia	°C	18
3.	Temperatura wrzenia	°C	101

3. Kategoria zagrożenia ludzi oraz przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń

Budynek przeznaczony na cele rekreacyjno-basenowe z częścią administracyjno- socjalną, przestrzenią sauni podbaseniem kwalifikuje się do kategorii ZL I zagrożenia ludzi. W budynku występują pomieszczenia przeznaczone dla ponad 50 osób. Na poziomie II piętra przewidziano trybuny (nr 2.02) hali basenu sportowego dla

maksymalnie 170 osób. Na poziomie I piętra przewidziano: halę basenu sportowego (nr 1.16) dla maksymalnie 100 osób, halę basenową rekreacyjną (nr 1.20) dla maksymalnie do 300 osób, szatnię koedukacyjną (nr 1.07) dla maksymalnie do 300 osób. Drzwi z pomieszczeń dla ponad 50 osób otwierają się na zewnątrz tych pomieszczeń. Dla pomieszczeń w których przewiduje się pobyt ponad 50 osób zapewniono co najmniej dwa wyjścia oddalone od siebie o co najmniej 5 m. Pozostałe pomieszczenia w budynku przeznaczone do jednoczesnego przebywania do 50 osób. Łącznie w budynku wraz z pracownikami przebywać będzie max. do 1000 osób.

Podbasenie (zakwalifikowane go kategorii ZL) zlokalizowane na przyziemiunie przeznaczone na stały pobyt ludzi. Przebywanie osób w przestrzeni podbasenia związane jest jedynie z dozorem technicznym i czynnościami konserwacyjnymi urządzeń tam zlokalizowanych.

4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Budynek zaliczony do kategorii obiektów ZL – nie wyznacza się gęstości obciążenia ogniowego. Na przyziemiuprzedwidziano pomieszczenia chemii basenowej (pom. nr 0.32, 0.33, 0.34), węzeł cieplny (pom. nr 0.25), rozdzielnia elektryczna (pom. nr 0.38a), trafostacja (pom. nr 0.38b i 0.38c), pom. hydroformi (pom. nr 0.29)zakwalifikowane do kategorii PM – gęstość obciążenia ogniowego nie przekracza 500 MJ/m².

W pomieszczeniu węzła ciepłego nie przewiduje się kotłów z komorą spalania, ogrzewanie budynku zapewnione poprzez ciepłą z sieci miejskiej.

5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W obiekcie nie przewiduje się technologii mogącej tworzyć mieszaniny wybuchowe w warunkach stosowania, tak więc brak jest stref zagrożenia wybuchem.

6. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

Dla budynku niskiego zakwalifikowanego do kategorii ZL I zagrożenia ludzi wymagana klasa „B” odporności pożarowej. Poszczególne elementy konstrukcyjne budynku zaprojektowano według następujących parametrów:

- główna konstrukcja nośna – R 120,
- stropy – REI 60, REI 120 dla stropu oddzielenia ppoż. pomiędzy PM a ZL,
- ściana wewnętrzna – EI 30,
- ściana zewnętrzna – EI 60 w pasie między kondygnacyjnym o szerokości pasa 0,8 m,
- konstrukcja dachu – R30,
- przekrycie dachu – RE 30; wymagane przekrycie nierozprzestrzeniające ognia NRO.

Wszystkie elementy budynku należy wykonać jako nierozprzestrzeniające ognia (NRO). Przekrycie dachu budynku należy wykonać jako nierozprzestrzeniające ognia (NRO) w klasie RE 30. Świetliki dachowe należy wykonać jako nierozprzestrzeniające ognia.

Klatka schodowa (osie 1-4/J-L) obudowana ścianami w klasie REI 60 odporności ogniowej i zamknięta na poszczególnych kondygnacjach drzwiami w klasie EI 30 odporności ogniowej. Na poziomie przyziemia klatka schodowa łączy się z komunikacją nr 0.27. Obudowa komunikacji nr 0.27 w klasie REI 60, wszelkie drzwi na tą komunikację w klasie EI 30. Klatka schodowa wyposażona w urządzenia służące do usuwania dymu. Biegi i spoczniki schodów wykonane z materiałów niepalnych, w klasie odporności ogniowej co najmniej REI 60.

Schody wewnętrzne prowadzące: z poziomu II piętra na I piętro (nr 2.01); z hali basenowej rekreacyjnej (nr 1.20) na poziomie I piętra na poziom przyziemia (osie 11-13/L-M); z holu nr 1.01 na poziomie I piętra na poziom przyziemia (osie 4-8/A-B) oraz klatki schodowej (osie 1-4/J-L) wykonane z materiałów niepalnych, w klasie odporności ogniowej co najmniej R 60.

Schody zewnętrzne (ewakuacyjne) prowadzące z hali basenu sportowego nr 1.16 na poziomie I piętra na poziom gruntu – od strony wschodniej wykonane z materiałów niepalnych, w klasie odporności ogniowej co najmniej R 60.

Pomieszczenia wentylatorni zlokalizowane na przyziemiu oraz pom. wentylatorni nr 2.06 zlokalizowane na II piętrze wydzielone ścianami w klasie EI 60 odporności ogniowej. Drzwi do wentylatorni w klasie EI 30 odporności ogniowej.

Wszystkie ścianki wewnętrzne (z wyłączeniem wymagań dla ścianek zawartych w §212 ust. 5 rozporządzenia [1]) należy wykonać w klasie EI 30 odporności ogniowej. Parametr EI 30 dotyczy m.in. fasady szklanej stanowiącej obudowę komunikacji (nr 2.01) od hali basenu rekreacyjnego (nr 1.20), przeszklenia pomiędzy trybunami (nr 2.02) a komunikacją nr 2.01 (drzwi w fasadzie bezklasowe), przeszklenia pomiędzy trybunami (nr 2.02) a pom. komentatorów (nr 2.04), fasady szklanej pomiędzy trybunami (nr 2.02) a komunikacją przy klatce schodowej (osie 1-4/J-L) –na poziomie II piętra, przeszklenia stanowiącego obudowę wiatrołapu od hali basenowej rekreacyjnej (nr 1.20) –wyjście na zewnętrzny plac, fasady szklanej pomiędzy halą basenową rekreacyjną (nr 1.20) a pom. baru suchego (nr 1.21), fasady szklanej stanowiącej obudowę holu kasowego (nr 1.01) od strony baru suchego nr 1.21

(drzwi w fasadzie bezklasowe), przeszklenia pomiędzy halą basenu sportowego (nr 1.16) a komunikacją nr 1.03 (drzwi w przeszkleniu bezklasowe), fasady szklanej pomiędzy pom. ratowników (nr 1.06) a halą basenu rekreacyjnego nr 1.21 (drzwi w fasadzie bezklasowe) oraz fasady szklanej stanowiącej obudowę komunikacji nr 1.03 od szatni koedukacyjnej nr 1.07 (drzwi w fasadzie bezklasowe) – na poziomie I piętra, fasady szklanej stanowiącej obudowę holu głównego (nr 0.01) od pom. komercyjnego nr 0.03 (drzwi w fasadzie bezklasowe), fasady szklanej stanowiącej obudowę komunikacji nr 0.10 od sekretariatu nr 0.12 (drzwi w fasadach bezklasowe).

Korytarze na poziomie I piętra i przyziemia stanowiące drogę ewakuacyjną przewidziano podzielić na odcinki nie dłuższe niż 50 m przy zastosowaniu przegród z drzwiami dymoszczelnymi. Przegroda dymoszczelna z drzwiami dymoszczelnymi na poziomie I piętra zlokalizowana pomiędzy komunikacją 1.03 a 1.02, przyziemia zlokalizowana pomiędzy komunikacją nr 0.10 a nr 0.18 oraz pomiędzy komunikacją nr 0.07 a nr 0.18.

Przestrzeń obejmująca pomieszczenia SPA (strefa pożarowa nr 1) zlokalizowane na poziomie przyziemia wydzielone od pozostałej części budynku ścianami w klasie REI 120 odporności ogniowej, drzwi do tej strefy pożarowej w klasie EI 60 (na przyziemiu osie: 13-14/L-M). Nad strefą pożarową obejmującą pomieszczenia SPA przewidziano strop w klasie REI 60, elementy nośne stropu R 60. Od strony południowej na granicy stref pożarowych pomiędzy strefą nr 1 a nr 7 przewidziano pas o szerokości 4 m w klasie REI 120 wykonany z materiałów niepalnych na całej wysokości kondygnacji (doprowadzony do pasa międzykondygnacyjnego). Od strony wschodniej na granicy stref pożarowych pomiędzy strefą nr 6 a nr 7 przewidziano pas o szerokości 2 m w klasie EI 60 wykonany z materiałów niepalnych na całej wysokości kondygnacji (doprowadzony do pasa międzykondygnacyjnego).

Pomieszczenia chemii basenowej nr 0.32, 0.33 i 0.34 (strefa pożarowa nr 2) zlokalizowane na przyziemiu wydzielone od pozostałej części budynku ścianami w klasie REI 120 odporności ogniowej, drzwi do tych pomieszczeń w klasie EI 60. Nad pomieszczeniami chemii basenowej przewidziano strop w klasie REI 120, elementy nośne stropu R 120. Ponadto w celu wydzielenia pomieszczenia chemii nr 0.34 od reszty budynku zapewniono na całej szerokości i wysokości (do pasa międzykondygnacyjnego) pom. chemii (elewacja południowa) ścianę oddzielenia przeciwpożarowego w klasie REI 120 wykonaną z materiału niepalnego.

Pomieszczenie węzła ciepłego nr 0.25 (strefa pożarowa nr 3) zlokalizowane na poziomie przyziemia wydzielone od pozostałej części budynku ścianami w klasie REI 120 odporności ogniowej, drzwi do węzła ciepłego w klasie EI 60. Nad pomieszczeniem węzła ciepłego przewidziano strop w klasie REI 120, elementy nośne stropu R 120.

Pomieszczenie rozdzielni elektrycznej nr 0.38a (strefa pożarowa nr 5) zlokalizowane na poziomie przyziemia wydzielone od pozostałej części budynku ścianami w klasie REI 120 odporności ogniowej, drzwi z komunikacji nr 0.37 do rozdzielni elektrycznej w klasie EI 60. Nad pomieszczeniem rozdzielni elektrycznej przewidziano strop w klasie REI 120, elementy nośne stropu R 120. Ściana oddzielenia przeciwpożarowego od strony komunikacji (nr 0.37) i wiatrołapy (nr 0.36) oraz trafostacji (nr 0.38b) wyprowadzona o co najmniej 0,3 m poza lico ściany zewnętrznej (elewacja zachodnia). Ściana oddzielenia ppoż. i wyprowadzenia wykonane z materiałów niepalnych.

Pomieszczenie hydroforni nr 0.29 (strefa pożarowa nr 6) zlokalizowane na poziomie przyziemia wydzielone od pozostałej części budynku ścianami w klasie REI 120 odporności ogniowej, drzwi do hydroforni w klasie EI 60. Nad pomieszczeniem hydroforni przewidziano strop w klasie REI 120, elementy nośne stropu R 120.

Pomieszczenia trafostacji nr 0.38b i 0.38c (strefa pożarowa nr 4) zlokalizowane na poziomie przyziemia wydzielone od pozostałej części budynku ścianami w klasie REI 120 odporności ogniowej. Nad pomieszczeniem trafostacji przewidziano strop w klasie REI 120, elementy nośne stropu R 120. Ściany i stropy należy zabezpieczyć przed przedostawaniem się cieczy i gazów. Ponadto należy zachować odległość poziomą i pionową od pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi co najmniej 2,8 m. Ściana oddzielenia przeciwpożarowego od strony rozdzielni elektrycznej (nr 0.38a) wyprowadzona o co najmniej 0,3 m poza lico ściany zewnętrznej (elewacja zachodnia). Ściana oddzielenia ppoż. i wyprowadzenia wykonane z materiałów niepalnych. Od strony południowej na granicy stref pożarowych pomiędzy strefą nr 4 a nr 7 przewidziano pas o szerokości 2 m w klasie EI 60 wykonany z materiałów niepalnych na całej wysokości kondygnacji (doprowadzony do pasa międzykondygnacyjnego). Elementy oddzielenia przeciwpożarowego wykonane z materiałów niepalnych (wełna).

Elementy wykończenia wnętrz

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia. W pomieszczeniach zlokalizowanych w strefie pożarowej ZL zabronione jest stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. Na drogach ewakuacyjnych stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

Siedziska widowni hali basenowej (na poziomie II piętra oraz I piętra) wykonane z materiałów niepalnych lub trudno zapalnych, nie kapiących, nie wydzielających intensywnego dymu. Materiał ten nie może wydzielać substancji szkodliwych dla zdrowia, powinien nadawać się do utylizacji, być odporny na udary, uderzenia i pęknięcia. Siedzenia powinny posiadać odpowiednie atesty (palności, wytrzymałości, ergonomii itp.) wymagane przepisami prawa.

7. Podział obiektu na strefy pożarowe oraz strefy dymowe

W budynku występują następujące strefy pożarowe:

- 1) strefa pożarowa nr 1 – (ZL III) – obejmująca pomieszczenia SPA zlokalizowane na przyziemiu o powierzchni 377,45 m².
- 2) strefa pożarowa nr 2 – (PM) – obejmująca pomieszczenia chemii basenowej (nr 0.32, 0.33 i 0.34) zlokalizowane na poziomie przyziemia o powierzchni 32,89 m².
- 3) strefa pożarowa nr 3 – (PM) – obejmująca pomieszczenie węzła cieplnego (nr 0.25) zlokalizowane na poziomie przyziemia o powierzchni 32,8 m².
- 4) strefa pożarowa nr 4 – (PM) – obejmująca pomieszczenia trafostacji (nr 0.38b i 0.38c) zlokalizowaną na poziomie przyziemia o powierzchni 19,64 m².
- 5) strefa pożarowa nr 5 – (PM) – obejmująca rozdzielnię elektryczną (nr 0.38a) zlokalizowaną na poziomie przyziemia o powierzchni 18,31 m².
- 6) strefa pożarowa nr 6 – (PM) – obejmująca hydrofornię (nr 0.29) zlokalizowaną na poziomie przyziemia o powierzchni 5,9 m².
- 7) strefa pożarowa nr 7 – (ZL I) – pozostała przestrzeń budynku obejmująca poziom przyziemia (m.in. przestrzeń podbasenia, wentylatorownia, przestrzeń administracyjna, przestrzeń komercyjna), poziom I piętra (m.in. hala basenowa rekreacyjna, hala basenowasportowa, zaplecze szatniowe basenów, natryski itp., przestrzeń barowa) i poziom II piętra (m.in. trybuny hali basenowej sportowej, zaplecze higieniczno-sanitarne, pomieszczenia komentatorów, wentylatorownia) o powierzchni 4961,61 m².

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej dla budynku niskiego zakwalifikowanego do kategorii ZL I zagrożenia ludzi wynosi 8000 m². Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej dla budynku niskiego zakwalifikowanego do kategorii PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m² wynosi 10 000 m². Dopuszczalne powierzchnie stref pożarowych są zachowane.

8. Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległość od obiektów sąsiadujących

Budynek zlokalizowany w miejscowości Zduńska Wola przy ul. Kobusiewicza. Budynek wolnostojący, zlokalizowany w odległości co najmniej 9,5 m od granicy działki. Od strony zachodniej południowej znajdują się budynki i obiekty Miejskiego Ośrodka Sportu i Rekreacji. Budynek zlokalizowany w odległości co najmniej 20 m od budynków MOSiR. Od strony północnej przebiega ul. Kobusiewicza.

9. Warunki i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób

Poziom II piętra

Z trybun (nr 2.02) hali basenu sportowego przeznaczonych dla maksymalnie 170 osób ewakuacja zapewniona na zasadzie przejścia i dalej do dwóch wyjść prowadzących na zewnątrz pomieszczenia. Wyjścia oddalone od siebie o co najmniej 5 m, otwierane na zewnątrz pomieszczenia. Pierwsze wyjście ewakuacyjne zapewnione na komunikację i dalej zapewniono dwa kierunki ewakuacji: do klatki schodowej (osie 1-4/J-L) obudowanej ścianami REI 60, zamkniętej drzwiami EI 30 i oddymianej lub komunikacją (nr 2.01) na I piętro i dalej schodami wewnętrznymi na poziom przyziemia i dalej do wyjścia na zewnątrz budynku (os 1a/A-C) poprzez wiatrołap (nr 0.01a). Drugie wyjście ewakuacyjne zapewnione na komunikację (nr 2.01) i dalej zapewniono dwa kierunki ewakuacji: komunikacją do klatki schodowej (osie 1-4/J-L) lub komunikacją (nr 2.01) na I piętro i dalej schodami wewnętrznymi na poziom przyziemia i dalej do wyjścia na zewnątrz budynku (os 1a/A-C) poprzez wiatrołap (nr 0.01a). Drzwi na poziomie przyziemia prowadzące do wiatrołapu (nr 0.01a) oraz drzwi z wiatrołapu (nr 0.01a) na zewnątrz budynku (os 1a/A-C) o łącznej szerokości co najmniej 1,8 m.

Z pomieszczenia komentatorów wraz z zapleczem (2.04 i 2.05) ewakuacja zapewniona bezpośrednio do klatki schodowej (osie 1-4/J-L) prowadzącej na poziom przyziemia i dalej poprzez komunikację (nr 0.27) na zewnątrz budynku (drzwi w osi 1/I-J).

Klatka schodowa (osie 1-4/J-L) obudowana ścianami REI 60, zamknięta drzwiami EI 30 i oddymiana prowadzi na poziom przyziemia i dalej poprzez komunikację (nr 0.27) na zewnątrz budynku (drzwi w osi 1/I-J). Na poziomie przyziemia klatka schodowa łączy się z komunikacją nr 0.27. Drzwi prowadzące z komunikacji nr 0.27 na zewnątrz budynku o łącznej szerokości co najmniej 2,0 m, szerokość nieblokowanego skrzydła co najmniej 0,9 m.

Poziom I piętra

Hala basenu sportowego nr 1.16

Hala basenu sportowego (nr 1.16) przeznaczona maksymalnie do 100 osób, wobec czego należy zapewnić co najmniej dwa wyjścia ewakuacyjne oddalone od siebie o co najmniej 5 m. Ewakuacja z hali basenu sportowego (nr 1.16) zapewniona na zasadzie przejścia do dwóch wyjść ewakuacyjnych. Wyjścia oddalone od siebie o co najmniej 5 m, otwierane na zewnątrz pomieszczenia. Każde wyjście o szerokości co najmniej 0,9 m. Pierwsze wyjście ewakuacyjne z hali basenowej (oś S/13-14) o szerokości nieblokowanego skrzydła co najmniej 0,9 m prowadzi bezpośrednio na zewnątrz budynku i dalej schodami zewnętrznymi na poziom gruntu. Drugie wyjście ewakuacyjne (oś L/1-2) o szerokości nieblokowanego skrzydła co najmniej 0,9 m, prowadzi na komunikację (nr 1.03) i dalej klatką schodową (oś 1-4/J-L) na poziom przyziemia, gdzie zapewniono wyjście na zewnątrz budynku (oś 1/I-J). Długość przejścia w hali basenu sportowego nie przekracza 40 m, szerokość przejścia co najmniej 0,9 m.

Hala basenu rekreacyjnego nr 1.20

Hala basenu rekreacyjnego (nr 1.20) przeznaczona maksymalnie do 300 osób, wobec czego należy zapewnić co najmniej dwa wyjścia ewakuacyjne oddalone od siebie o co najmniej 5 m. Wymagana szerokość wyjść ewakuacyjnych z uwzględnieniem współczynnika 0,6 m na każde 100 osób powinna wynosić co najmniej 1,8 m. Ewakuacja z hali basenu rekreacyjnego (nr 1.20) zapewniona na zasadzie przejścia do dwóch wyjść ewakuacyjnych. Wyjścia oddalone od siebie o co najmniej 5 m, otwierane na zewnątrz pomieszczenia. Każde wyjście o szerokości co najmniej 0,9 m. Pierwsze wyjście poprzez wiatrołap do wyjścia prowadzącego na zewnątrz budynku (oś 15-16/K-L). Drzwi z hali basenu rekreacyjnego (nr 1.20) do wiatrołapu o szerokości co najmniej 0,9 m. Drzwi na zewnątrz budynku z wiatrołapu (oś 16/K-L) o szerokości co najmniej 1,2 m, szerokość nieblokowanego skrzydła 0,9 m. Drugie wyjście ewakuacyjne prowadzi poprzez przejście przez bar – część mokra (nr 1.21c) do wyjścia prowadzącego na zewnątrz budynku (oś 16/C-D). Drzwi pomiędzy halą basenu rekreacyjnego (nr 1.20) a barem mokrym (nr 1.21c) oraz z baru mokrego (nr 1.21c) na zewnątrz budynku o szerokości co najmniej 0,9 m. Drzwi pomiędzy halą basenu rekreacyjnego (nr 1.20) a barem mokrym (nr 1.21c) oraz drzwi z baru mokrego (nr 1.21c) na zewnątrz budynku rozsuwane, sterowane przez system sygnalizacji pożarowej. Długość przejścia w hali basenu rekreacyjnego nie przekracza 40 m, szerokość przejścia co najmniej 0,9 m.

Z pomieszczenia baru mokrego (nr 1.21c) ewakuacja zapewniona na zasadzie przejścia i dalej do wyjścia na zewnątrz budynku (oś 16/C-D). Wyjście (oś 16/C-D) o szerokości co najmniej 0,9 m. Pomieszczenie baru mokrego (nr 1.21c) przeznaczone dla nie więcej niż 50 osób.

Z pomieszczenia baru suchego (nr 1.21) ewakuacja zapewniona na zasadzie przejścia do wyjścia na hol kasowy (nr 1.01) i dalej zapewniono dwa kierunki ewakuacji. Pierwszy kierunek ewakuacji prowadzi poprzez hol kasowy (nr 1.01), schody wewnętrzne (oś 4-8/A-B) na poziom przyziemia i dalej hol głównym (nr 0.01), przez wiatrołap (nr 0.01a) do wyjścia na zewnątrz budynku (oś 1a/A-C). Drugi kierunek ewakuacji prowadzi poprzez hol kasowy (nr 1.01), komunikację zakasową (nr 1.02 i 1.03) do klatki schodowej (oś 1-4/J-L) prowadzącej na poziom przyziemia i dalej poprzez komunikację (nr 0.27) na zewnątrz budynku (drzwi w osi 1/I-J). Pomieszczenie baru suchego (nr 1.21) przeznaczone dla nie więcej niż 50 osób.

Z pomieszczeń natrysków męskich i damskich (nr 1.08 i 1.09) ewakuacja zapewniona na zasadzie przejścia poprzez szatnię koedukacyjną (nr 1.07) prowadzącą na komunikację (nr 1.03). Po wyjściu na komunikację nr 1.03 zapewniono dwa kierunki ewakuacji. Pierwszy kierunek ewakuacji prowadzi poprzez komunikację (nr 1.03, 1.02, hol kasowy nr 1.01, schody wewnętrzne (oś 4-8/A-B) na poziom przyziemia i dalej hol głównym (nr 0.01), wiatrołap (nr 0.01a) do wyjścia na zewnątrz budynku (drzwi w osi 1a/A-B). Drugi kierunek ewakuacji prowadzi komunikację (nr 1.03) do klatki schodowej (oś 1-4/J-L) prowadzącej na poziom przyziemia i dalej poprzez komunikację (nr 0.27) na zewnątrz budynku (drzwi w osi 1/I-J). Pomieszczenie natrysków przeznaczone dla nie więcej niż 50 osób. Długość przejścia nie przekracza 40 m, szerokość przejścia co najmniej 0,9 m.

Szatnia koedukacyjna nr 1.07

Szatnia koedukacyjna (nr 1.07) przeznaczona maksymalnie do 300 osób, wobec czego należy zapewnić co najmniej dwa wyjścia ewakuacyjne oddalone od siebie o co najmniej 5 m. Wymagana szerokość wyjść ewakuacyjnych z uwzględnieniem współczynnika 0,6 m na każde 100 osób powinna wynosić co najmniej 1,8 m. Z szatni koedukacyjnej zapewniono dwa wyjścia ewakuacyjne o łącznej szerokości co najmniej 1,8 m.

Ewakuacja z szatni koedukacyjnej (nr 1.07) zapewniona na zasadzie przejścia do dwóch wyjść ewakuacyjnych (oś 3/F-H oraz 3/H-J) prowadzących na komunikację nr 1.03. Wyjścia oddalone od siebie o co najmniej 5 m, otwierane na zewnątrz pomieszczenia. Każde wyjście o szerokości co najmniej 0,9 m. Po wyjściu na komunikację (nr 1.03) zapewniono dwa kierunki ewakuacji. Pierwszy kierunek ewakuacji prowadzi poprzez komunikację (nr 1.03, 1.02, hol kasowy nr 1.01, schody wewnętrzne (oś 4-8/A-B) na poziom przyziemia i dalej hol głównym (nr 0.01), wiatrołap (nr 0.01a) do wyjścia na zewnątrz budynku (drzwi w osi 1a/A-B). Drugi kierunek ewakuacji prowadzi komunikację (nr 1.03) do klatki schodowej (oś 1-4/J-L) prowadzącej na poziom przyziemia i

dalej poprzez komunikację (nr 0.27) na zewnątrz budynku (drzwi w osi 1/I-J). Pomieszczenie natrysków przeznaczone dla nie więcej niż 50 osób. Długość przejścia nie przekracza 40 m, szerokość przejścia co najmniej 0,9 m.

Poziom przyziemia

Z podbasenia o powierzchni powyżej 300 m² ewakuacja zapewniona na zasadzie przejścia i dalej do trzech wyjść. Wyjścia oddalone od siebie o co najmniej 5 m, każde z wyjść o szerokości co najmniej 0,9 m. Podbasenie nie przeznaczone na stały pobyt ludzi. Przebywanie osób w przestrzeni podbasenia związane jest jedynie z dozorem technicznym i czynnościami konserwacyjnymi urządzeń tam zlokalizowanych. Pierwsze wyjście (oś: 13-14/S) prowadzi bezpośrednio na zewnątrz budynku. Drzwi o szerokości co najmniej 0,9 m. Drugie wyjście prowadzi na komunikację (nr 0.27) i dalej do wyjścia prowadzącego na zewnątrz budynku (oś: 1/I-J). Trzecie wyjście (oś 13-14/D) prowadzi na komunikację (nr 0.37) i dalej poprzez wiatrołap (nr 0.36) do wyjścia na zewnątrz budynku. Drzwi z wiatrołapu na zewnątrz budynku o łącznej szerokości co najmniej 1,2 m, szerokość nieblokowanego skrzydła co najmniej 0,9 m.

Wysokość holu głównego (nr 0.01) co najmniej 3,3 m. Drzwi z holu głównego (nr 0.01) do wiatrołapu (nr 0.01a) oraz z wiatrołapu (nr 0.01) na zewnątrz budynku o łącznej szerokości co najmniej 1,8 m. Drzwi z holu głównego (nr 0.01) do wiatrołapu (nr 0.01a) oraz z wiatrołapu (nr 0.01) na zewnątrz budynku sterowane przez system sygnalizacji pożarowej.

Z przestrzeni komercyjnej (nr 0.03) o powierzchni poniżej 300 m² przeznaczonej dla nie więcej niż 50 osób ewakuacja zapewniona bezpośrednio na komunikację (nr 0.37) i dalej poprzez wiatrołap (nr 0.36) do wyjścia na zewnątrz budynku. Drzwi z wiatrołapu na zewnątrz budynku o łącznej szerokości co najmniej 1,2 m, szerokość nieblokowanego skrzydła co najmniej 0,9 m.

Ze wszystkich pomieszczeń znajdujących się w przestrzeni administracyjno-socjalnej ewakuacja zapewniona bezpośrednio na komunikację i dalej zapewniono dwa kierunki ewakuacji. Pierwszy kierunek ewakuacji prowadzi poprzez komunikację (nr 0.10, 0.08), hol główny (nr 0.01), poprzez wiatrołap (nr 0.01a) do wyjścia prowadzącego na zewnątrz budynku (oś 1a/A-B). Drugi kierunek ewakuacji prowadzi poprzez komunikację (nr 0.10, 0.18 i 0.27) do wyjścia prowadzącego na zewnątrz budynku (oś 1/I-J). W przestrzeni administracyjno-socjalnej nie występują pomieszczenia dla więcej niż 50 osób.

Strefa SPA nr 0.35

Z przestrzeni SPA o powierzchni powyżej 300 m² ewakuacja zapewniona na zasadzie przejścia przez nie więcej niż 3 pomieszczenia do dwóch wyjść ewakuacyjnych. Pierwsze wyjście prowadzi przez wiatrołap na zewnątrz budynku z wykorzystaniem drzwi zlokalizowanych w osiach 18/P-R. Drzwi w osi 18/P-R prowadzące z wiatrołapu na zewnątrz budynku o łącznej szerokości 1,2 m. Drzwi sterowane przez system sygnalizacji pożarowej. Drugie wyjście ewakuacyjne prowadzi do sąsiedniej strefy pożarowej (strefa pożarowa nr 8 – ZL I). Drzwi (13-14/L-M) na granicy stref pożarowych o łącznej szerokości 1,2 m, szerokość nieblokowanego skrzydła 0,9 m. Przestrzeń/strefa SPA nr 0.35 przeznaczona dla nie więcej niż 50 osób.

Parametry schodów w budynku

Szerokość użytkowa biegu schodów wewnętrznych (prowadzących z poziomu II piętra na I piętro (nr 2.01); z hali basenowej rekreacyjnej (nr 1.20) na poziomie I piętra na poziom przyziemia (osie 11-12/L-M); z holu nr 1.01 na poziomie I piętra na poziom przyziemia (osie 4-8/A-B) oraz klatki schodowej (osie 1-4/J-L) nie jest mniejsza niż 1,20 m. Szerokość użytkowa spoczników jest mniejsza niż 1,50 m, a maksymalna wysokość stopni wynosi do 0,175 m. Maksymalna liczba stopni w jednym biegu nie przekracza 17.

Szerokość użytkowa biegu schodów zewnętrznych – ewakuacyjnych – (prowadzących z hali basenu sportowego nr 1.16 na poziomie I piętra na poziom gruntu – od strony wschodniej – nie jest mniejsza niż 1,20 m. Szerokość użytkowa spoczników schodów nie jest mniejsza niż 1,50 m, a maksymalna wysokość stopni wynosi – 0,175 m. Maksymalna liczba stopni w jednym biegu nie przekracza 10.

Parametry dojść i przejść ewakuacyjnych w budynku

Szerokość poziomych dróg wynosi co najmniej 1,4 m lub 1,2 m w przypadku, gdy droga ewakuacyjna służy do ewakuacji do 20 osób. Długość dojść ewakuacyjnych przy jednym kierunku ewakuacji nie przekracza 10 m (w strefie pożarowej ZL I). Przy zapewnieniu dwóch kierunków ewakuacji (w strefie pożarowej ZL I) długość dojść ewakuacyjnych nie przekraczać będzie 40 m dla dojścia krótszego i 80 m dla dojścia dłuższego. Długość dojścia ewakuacyjnego po wydzielonej ścianami w klasie REI 60 odporności ogniowej, zamykanej drzwiami EI 30 oraz oddymianej klatce schodowej nie liczy się. Szerokość przejść ewakuacyjnych wynosi co najmniej 0,9 m. Długość przejścia nie przekracza 40 m (w strefie pożarowej ZL I) lub 100 m (w strefie PM). Przejścia prowadzą przez nie więcej niż 3 pomieszczenia.

Wszystkie kołowrotki/bramki zlokalizowane na drodze ewakuacyjnej sterowane przez system sygnalizacji pożarowej, szerokość przejścia w świetle co najmniej 1,2 m. Drzwi rozsuwane na drodze ewakuacyjnej sterowane przez system sygnalizacji pożarowej. Zwolnieniem blokady kontroli dostępu drzwi odbywa się za pomocą systemu sygnalizacji pożarowej.

Wyjścia ewakuacyjne z budynku muszą mieć swobodne dojścia do terenów zewnętrznych o charakterze ogólnodostępnym (chodniki publiczne, place itp.). Dotyczy to m.in. wyjść które prowadzą na zewnętrzne schody i dalej na poziom gruntu oraz wyjść prowadzących na ogród saunowy/SPA.

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

Instalacja piorunochronna

Budynek należy wyposażać w instalację piorunochronną wykonaną zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy.

Przejścia instalacyjne

Przejścia instalacji przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego należy zabezpieczyć do klasy odporności ogniowej elementów przez który przechodzą w zakresie parametru EI (szczelność, izolacyjność ogniowa). Przejścia instalacyjne przez ściany i stropy pomieszczeń „zamkniętych” (tj. wentylatorowni na poziomie przyziemia i II piętra, obudowanej i oddymianej klatki schodowej) o średnicy większej niż 0,04 m dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI60 lub REI 60 należy zabezpieczyć do klasy odporności ogniowej elementów przez który przechodzą w zakresie parametru EI (szczelność, izolacyjność ogniowa).

Instalacje elektryczne

Wszystkie przewody i kable wraz z mocowaniami, stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej, powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej w warunkach pożaru przez czas co najmniej 90 minut.

Wentylacja

Przewody wentylacyjne należy zaprojektować z materiałów niepalnych, a ich palne izolacje cieplne i akustyczne oraz palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni z materiałów zapewniających nierozprzestrzenianie ognia. Odległość nieizolowanych 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.

Przewody wentylacyjne przechodzące przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego oraz ściany i strop pomieszczenia „zamkniętego” (tj. wentylatorowni na poziomie przyziemia i II piętra, obudowanej i oddymianej klatki schodowej) należy wyposażać w przeciwpożarowe kłapy odcinające w klasie odporności ogniowej EIS (szczelność, izolacyjność ogniowa oraz dymoszczelność) elementu przez który przechodzą przewody wentylacyjne.

Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej i ogrzewczej powinny być wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

11. 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

11.1. Hydranty wewnętrzne

Cały budynek (wraz z podbaseniami) przewidziano wyposażać w hydranty wewnętrzne o średnicy 25 mm. W budynku przewidziano zastosować szafki hydrantowe z wężem półsztywnym 30 m obejmującym swym zasięgiem całą powierzchnię obszaru chronionego. Zawory odcinające hydrantów usytuowane na wysokości $1,35 \pm 0,1$ m. Efektywny zasięg rzutu prądów gaśniczych wynosi 3 m. Całkowity zasięg hydrantu wewnętrznego wynosi 33 m. Wydajność na wylocie z prądownicy co najmniej $1,0 \text{ dm}^3/\text{s}$.

Należy zapewnić jednoczesność poboru z dwóch sąsiednich hydrantów wewnętrznych. Dla hydrantów wymagany układ obwodowy z dwustronnym zasilaniem obwodu. Hydranty zabezpieczyć przed odwodnieniem na wypadek awarii sieci bytowej poprzez zastosowanie zaworu pierwszeństwa na instalacji wody pitnej w celu odcięcia wody pitnej w przypadku zadziałania instalacji hydrantowej lub w inny sposób wg branży instalacyjnej. Hydranty wewnętrzne wg odrębnego opracowania projektowego.

11.2. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

W całym budynku należy przewidzieć awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. Natężenie oświetlenia na drodze ewakuacyjnej o szerokości do 2 m, mierzone w jej osi przy podłodze, nie może być niższe niż 1 lx. Dla oświetlenia urządzeń przeciwpożarowych należy zapewnić minimalny poziom natężenia oświetlenia co najmniej 5 lx. Minimalny czas działania oświetlenia ewakuacyjnego nie może być krótszy niż 1 godzina. Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego rozmieścić z zachowaniem natężenia oświetlenia. Po zewnętrznej stronie budynku przy wyjściach ewakuacyjnym należy również zapewnić oprawę oświetlenia awaryjnego. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne wykonać według Polskiej Normy. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne wg odrębnego opracowania projektowego.

11.3. System usuwania dymu i ciepła z klatki schodowej

Ze względu na konieczność zapewnienia właściwych warunków ewakuacji z budynku należy przewidzieć wyposażenie klatki schodowej (osie 1-4/J-L) w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu. System oddymiania klatki schodowej wg odrębnego opracowania projektowego.

Powierzchnia rzutu poziomego klatki schodowej wraz z komunikacją nr 0.27 (na przyziemiu) wynosi $A_R = 43,26 \text{ m}^2$. Powierzchnia czynna klapy dymowej wynosi 5 % powierzchni rzutu poziomego klatki schodowej:

$$A_{cz} = 5\% * A_R = 5\% * 43,26 \text{ m}^2 = 2,17 \text{ m}^2$$

Projektuje się klapę dymową jednoskrzydłową o wymiarach 150x210 cm, wysokości podstawy klapy 50 cm. Klapa z funkcją wylazu. Klapa dymowa wyposażona w owiewki przeciwwiatrowe oraz siłownik elektryczny 5 A. Powierzchnia czynna klapy dymowej wynosi $A_{cz} = 2,25 \text{ m}^2$. Powierzchnia geometryczna klapy wynosi $A_g = 3,15 \text{ m}^2$.

Powierzchnia otworu dolotowego jest o 30 % większa od powierzchni geometrycznej urządzeń oddymiających. Wymagana powierzchnia geometryczna otworu dolotowego (A_d) wynosi:

$$A_d = A_g * 30\% + A_g = 3,15 + 30\% * 3,15 = 4,095 \text{ m}^2$$

Powierzchnia otworu dolotowego powinna wynosić co najmniej $4,095 \text{ m}^2$.

Napowietrzanie realizowane za pomocą:

- Drzwi prowadzących z komunikacji nr 0.27 na zewnątrz budynku. Drzwi o wymiarach co najmniej 2,0x2,10 m; powierzchnia geometryczna drzwi wynosi $4,20 \text{ m}^2$. Powierzchnia przejścia (otworu) pomiędzy klatką schodową a komunikacją nr 0.27 wynosi co najmniej $4,2 \text{ m}^2$. Do napowietrzania wykorzystuje się oba skrzydła drzwiowe. Każde ze skrzydeł wyposażone w siłowniki elektryczne 24 V np. DDS 54/500 D+H Polska. Drzwi wyposażone w zamek rolkowy umożliwiający automatyczne ich otwarcie. Drzwi po otwarciu utrzymywane w pozycji otwartej. Skrzydła bierne drzwi napowietrzających wyposażone w elektrozwojy 24V umożliwiające zwolnienie blokady drzwi i prawidłowe ich otwarcie na pełen wysuw siłownika. Drzwi wyposażone w moduł sekwencyjnego otwierania drzwi.

11.4. System sygnalizacji pożarowej

System sygnalizacji pożarowej przewiduje się w całym budynku. System sygnalizacji pożaru ma dodatkowo za zadanie sterowanie:

- otwarciem drzwi rozsuwanych stanowiących wyjścia ewakuacyjne – wskazanych w części graficznej jako wyjścia ewakuacyjne,
- dezaktywacją bramek/kołowrotek kontrolnych na drogach ewakuacyjnych wskazanych w części graficznej,
- zamknięciem przeciwpożarowych klap odcinających,
- systemem oddymiania w klatce schodowej (osie 1-4/J-L),
- wyłączeniem wentylacji mechanicznej bytowej i klimatyzacji,
- odblokowaniem kontroli dostępu drzwi,
- wyłączenie systemu nagłośnienia,
- uruchomieniem sygnalizatorów akustycznych,
- sprowadzeniem wind na najniższą kondygnację nadziemną (przyziemie) i pozostawienie ich drzwi w pozycji otwartej.

System sygnalizacji pożarowej wymaga odrębnego opracowania projektowego. Projekt powinien przewidywać współpracę wszystkich urządzeń przeciwpożarowych. Ręczny ostrzegacz pożarowy nie może być elementem wykonawczym do zainicjowania wszelkich procedurysterowania poszczególnych urządzeń za wyjątkiem: uruchomienia systemu otwierania drzwi rozsuwanych przewidzianych jako wyjścia ewakuacyjne, dezaktywacją bramek/kołowrotek kontrolnych na drogach ewakuacyjnych, odblokowaniem kontroli dostępu drzwi wskazanych w części graficznej oraz wyłączeniem systemu nagłośnienia.

11.5. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Dla budynku należy przewidzieć przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizowany przy głównym wejściu do budynku. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu odcina zasilanie dla poszczególnych urządzeń w budynku za wyjątkiem urządzeń przeciwpożarowych.

Scenariusz rozwoju zdarzeń w czasie pożaru

Założenia scenariusza pożarowego

W budynku przewidziano następujące systemy, urządzenia i elementy przeciwpożarowe:

- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne,
- hydranty wewnętrzne o średnicy 25 mm,
- system sygnalizacji pożarowej,
- system usuwania dymu i ciepła z klatki schodowej(osie 1-4/J-L),
- przeciwpożarowe kłapy odcinające na granicy stref pożarowych,
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Do zabezpieczenia przeciwpożarowego budynku wykorzystuje się również gaśnice przenośne.

W odniesieniu do przedmiotowego budynku ustala się następujące założenia scenariusza pożarowego:

- 1) Ustala się, że system sygnalizacji pożarowej będzie pełnił funkcje nadrzędną w stosunku do pozostałych instalacji. Urządzeniem inicjującym realizację procedurobrony budynku jest centrala sygnalizacji pożarowej, która za pośrednictwem czujek pożarowych wykrywa zagrożenie pożarem i identyfikuje miejsce wystąpienia tego zagrożenia (w budynku przewidziano zastosować adresowalny system sygnalizacji pożarowej).
- 2) Sterowanie otwarciem drzwi rozsuwanych odbywa się za pomocą systemu sygnalizacji pożarowej (alarmu II stopnia).
- 3) Zwolnienie blokady kołowrotów i bramek odbywa się za pomocą systemu sygnalizacji pożarowej (alarmu II stopnia).
- 4) Sterowanie zamknięciem przeciwpożarowych kłap odcinających w przewodach wentylacyjnych na granicy stref pożarowych odbywa się za pomocą systemu sygnalizacji pożarowej (alarmu II stopnia).
- 5) Uruchomienie systemu oddymiania klatki schodowej odbywa się za pomocą systemu sygnalizacji pożarowej. Uruchomienie systemu oddymiania w klatce schodowej odbywa się w przypadku wykrycia pożaru w całym obiekcie (alarmu II stopnia).
- 6) Sterowanie wyłączeniem central wentylacyjnych/klimatyzacyjnych odbywa się za pomocą systemu sygnalizacji pożarowej (alarmu II stopnia).
- 7) Sterowanie zwolnieniem blokady kontroli dostępu drzwi odbywa się za pomocą systemu sygnalizacji pożarowej (alarmu II stopnia).
- 8) Wyłączenie systemu nagłośnienia odbywa się za pomocą systemu sygnalizacji pożarowej (alarm II stopnia).
- 9) Uruchomienie sygnalizatorów akustycznych odbywa się za pomocą systemu sygnalizacji pożarowej (alarmu II stopnia).
- 10) Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne działa niezależnie w odniesieniu do innych systemów przeciwpożarowych. Po zaniku napięcia podstawowego następuje automatyczne załączenie awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego. System sygnalizacji pożarowej nie jest elementem wykonawczym załączającym awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne powinno działać przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego.
- 11) Wyłączenie zasilania za pomocą przeciwpożarowego wyłącznika prądu nie powoduje wyłączenia poszczególnych systemów przeciwpożarowych.
- 12) Zasilanie dla budynku może wyłączyć jedynie dowódca jednostki straży pożarnej przybyłej na miejsce zdarzenia. Po przybyciu jednostek Państwowej Straży Pożarnej dowódca działań gaśniczych decyduje o konieczności wyłączenia prądu w obiekcie za pomocą przeciwpożarowego wyłącznika prądu.
- 13) Winda po wykryciu pożaru przez system sygnalizacji pożarowej zostaje sprowadzona na najniższą kondygnację nadziemną (poziom przyziemia). Podczas ewakuacji nie należy używać wind.

W przypadku wystąpienia zagrożenia zdrowia lub życia osób przebywających w budynku należy przeprowadzić ewakuację. Decyzję o przeprowadzeniu ewakuacji podejmuje Właściciel budynku lub osoba przez niego wyznaczona. Najważniejszym elementem ewakuacji jest zawsze życie i zdrowie ludzkie, dlatego też w pierwszej kolejności należy ewakuować ludzi, a w drugiej sprzęt i mienie.

12. Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy lub ratowniczy

Cały budynek należy wyposażać w podręczny sprzęt gaśniczy z uwzględnieniem, że jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej ZL oraz na każde 300 m² powierzchni strefy pożarowej PM.

Gaśnice powinny być rozmieszczone w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, a w szczególności:

- przy wejściach do budynku lub strefy pożarowej,
- przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz,
- na korytarzach oraz ciągach komunikacyjnych.

Przy rozmieszczaniu gaśnic należy uwzględnić następujące warunki:

- odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie może być większa niż 30 m,
- do gaśnic należy zapewnić dostęp o szerokości co najmniej 1 m,
- umieszczać w miejscach nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz na oddziaływanie źródeł ciepła.

13. Przygotowanie 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

Dla budynku droga pożarowa jest wymagana. Droga pożarowa zapewniona poprzez zjazd od ul. Kobusiewicza i dalej z wykorzystaniem dróg dojazdowych parkingu (wzdłuż dwóch boków budynku – od strony północnej i wschodniej). Układ drogi pożarowej zapewnia przejazd dookoła parkingów bez konieczności zawracania i ponowny wyjazd na ul. Kobusiewicza. Dla budynku o trzech kondygnacjach nadziemnych i wysokości nie większej niż 12 m przewidziano zastosować dopuszczenie zakładające połączenie z drogą pożarową wyjścia z budynku utwardzonym dojściem o szerokości minimalnej 1,5 m i długości nie większej niż 30 m, w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej. Szerokość drogi pożarowej co najmniej 4 m. Droga pożarowa (od strony północnej i wschodniej) w odległości 5÷15 m od ścian budynku. Droga pożarowa powinna umożliwiać przejazd pojazdów o nacisku osi na nawierzchnię jezdni co najmniej 100 kN. Najmniejszy promień zewnętrznego łuku drogi pożarowej nie mniejszy niż 11 m. Droga pożarowa w odległości co najmniej 5 m od ścian projektowanego budynku.

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynku wynosi 20 dm³/s łącznie z co najmniej dwóch hydrantów o średnicy 80 mm. Pierwszy hydrant – projektowany DN 80 zlokalizowany w odległości 5-75 m od ścian budynku. Drugi hydrant – projektowany DN 80 zlokalizowany w odległości do 150 m. Wydajność każdego hydrantu co najmniej 10 dm³/s.

AUTORZY OPRACOWANIA:

arch. Piotr Dominiczak

arch. Mariusz Szczuraszek

SPRAWDZAJĄCY:

arch. Agnieszka Przysada

VI. WYTYCZNE BIOZ W BRANŻY BUDOWLANEJ

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ZE WZGLĘDU NA SPECYFIKĘ
PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO (na podstawie Dz. U. Nr 120, poz. 1126 z 2003r.)

1. DANE O OBIEKCIE

Przedmiot inwestycji

CENTRUM REKREACYJNO-SPORTOWE RELAKS W ZDUŃSKIEJ WOLI

Adres

ZDUŃSKA WOLA, ul. Kobusiewicza; dz. nr. 198/8, 199, 200, 201, 202, 203;

Obr. ewid. 101901_1.0014, 015, nr 14, 15; Jedn. ewid. 101901_1, Miasto Zduńska Wola

2. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO, OBIEKTY ISTNIEJĄCE – WG PROJEKTU ARCHITEKTURY I ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

2.1. Istniejący stan zagospodarowania działki

Teren zlokalizowany jest przy ul. Kobusiewicza w Zduńskiej Woli. Teren opada w kierunku północno-zachodnim. Teren inwestycji jest częściowo zabudowany:

- w części zachodniej – korty tenisowe odkryte i pod namiotem – do likwidacji;
- w części południowo-zachodniej – budynek inwentarski;
- w części północnej – równoległe do ul. Kobusiewicza – mur wys. ok. 2m oraz widownia murowana – do rozbiórki;
- w części północnej – budynek inwentarski – do rozbiórki;
- w części zachodniej teren znajdują się ogrodzenia wydzielające korty tenisowe – do demontażu;

Teren inwestycji jest nieogrodzony i w części zadrzewiony i zakrzewiony.

2.2. Stan projektowany.

Na przedmiotowym terenie planuje się budowę budynku krytej pływalni, dróg wewnętrznych, parkingów, chodników oraz infrastruktury technicznej – zgodnie z rysunkiem Projektu Zagospodarowania Terenu.

Projektowany budynek usytuowano w północno-zachodniej części działek objętych opracowaniem. Budynek usytuowano optymalnie względem stron świata oraz kierunków dojścia i dojazdu z miasta i parkingu.

Ze względu na niekorzystne warunki gruntowe obiekt wyniesiono względem terenu. Poziom ± 0.00 dostosowano optymalnie do poziomu ul. Kobusiewicza i zaprojektowano na 176,60 m n.p.m.

Główny wjazd na teren działki i dojazd do obiektu zaprojektowano od ulicy Kobusiewicza.

W ramach układu komunikacyjnego zaprojektowano dojście piesze do budynku, układ jezdni, chodniki oraz parkingi dla samochodów osobowych w liczbie:

- 155 miejsca parkingowe
- 3 miejsca dla osób niepełnosprawnych
- 9 miejsc dla BUS

Plac wejściowy zlokalizowano przy północno-zachodnim narożniku budynku, przed głównym wejściem do budynku. Najście z ulicy Kobusiewicza na wejście główne jest zaakcentowane reprezentacyjnym placem wejściowym.

Po wschodniej stronie budynku pływalni zaprojektowano plac parkingowy dla samochodów osobowych oraz autobusów, do którego zapewniono wjazd z ulicy Kobusiewicza.

Po stronie wschodniej budynku zaprojektowano plac gospodarczy. Służy on dostawom technicznym i gospodarczym dla obiektu. Przy placu gospodarczym zlokalizowano boks śmietnikowy wraz z pomieszczeniem agregatu prądotwórczego – do realizacji w kolejnych etapach realizacji.

Od strony południowo-zachodniej, utworzono trawiaste tarasy, a także zlokalizowano ogród.

Planuje się zagospodarowanie działki zielenią niską i wysoką, utwardzeniami komunikacji pieszej i drogowej oraz elementami małej architektury. Planuje się wyposażenie terenu w oświetlenie zewnętrzne parkowe i uliczne oraz odwodnienie placów i dróg poprzez projektowaną sieć kanalizacji deszczowej do kanalizacji miejskiej.

Szczegółowe zagospodarowanie terenu w zakresie rozmieszczenia urządzeń i ich wymiarów zawiera projekt zagospodarowania terenu.

2.3. Opis rozbiórek

Na przedmiotowym terenie znajdują się obiekty przeznaczone do rozbiórki. Są to budynek inwentarski, mury, widownia, korty tenisowe, ogrodzenia siatkowe kortów.

Materiał pozyskany z rozbiórek należy wykorzystać do podbudowy pod budynek pływalni, a pozostałe niewykorzystane materiały należy zutylizować, odstawić na odpowiednie składowiska jak złomowisko, odpady szklane.

Roboty wyburzeniowe, demontażowe - wszystkie roboty wyburzeniowe związane z naruszeniem konstrukcji należy wykonywać zgodnie z dokumentacją – przy zachowaniu podanej tam kolejności działań.

Szczegóły prac rozbiórkowych – wg projektu rozbiórek w projekcie wykonawczym.

Usunąć kolidującą zieleni oraz utwardzenia terenu.

2.4. Planowane uzbrojenie techniczne budynku

Przewiduje się podłączenie projektowanego budynku zgodnie z warunkami technicznymi do następujących sieci:

- wodociągowej z istniejącej sieci miejskiej
- kanalizacji sanitarnej
- kanalizacji deszczowej
- energetycznej
- budynek będzie ogrzewany za pomocą ciepła dostarczanego z sieci miejskiej na podstawie wydanych warunków technicznych.
- zabezpieczenie p.poż zapewniają projektowane hydranty p.poż, w liczbie 2 szt, w odległości nie większej niż 75 m i 150 m od budynku.

Projekty przyłączy będą stanowić odrębne opracowania.

Projekty przyłączy i sieci elektroenergetycznych oraz gazowej na podstawie ustaleń i umów przyłączeniowych zostaną wykonane przez dostawców mediów.

Przebiegi wszystkich projektowanych sieci na przedmiotowym terenie pokazano na zbiorczej planszy sieci.

Szczegółowe rozwiązania techniczne zawarte zostaną w poszczególnych projektach branżowych.

Projekty przyłączy i instalacji zewnętrznych (poza budynkiem) należy wykonać i uzgodnić w niezbędnym zakresie na etapie projektów wykonawczych.

3. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożenia oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

3.1. Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:

- a) wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez oparcia i głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m. – przygotowanie podłoża, roboty ziemne, wymiana podłoża gruntowego i fundamentowanie, realizacja ścian piwnic.
- b) roboty, przy których wykonaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m – montaż elementów konstrukcyjnych stropów i dachu, realizacja ścian parteru i piętra, przygotowanie deskowań dla słupów, stropów i belek
- c) roboty wykonywane przy użyciu dźwigów - przygotowanie deskowań systemowych wielkogabarytowych, montaż elementów konstrukcyjnych stropów i dachu.

3.2. Roboty budowlane przy prowadzeniu których występuje działanie substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.

- a) Roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C - przy robotach prowadzonych w warunkach zimowych
- b) Narażenie na działanie substancji stanowiących domieszki do betonów, rozpuszczalników farb, i substancji używanych do izolacji i ochrony antykorozyjnej elementów budynku

3.3. Roboty budowlane, prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych, których masa przekracza 1 t. – montaż głównych belek stropowych i głównej konstrukcji dachu – masy poszczególnych elementów podano na rysunkach dokumentacji wykonawczej.

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

- roboty budowlane prowadzone przez wykwalifikowanych pracowników przeszkolonych w zakresie zasad BHP posiadających aktualne badania lekarskie dopuszczające do pracy na odpowiednich stanowiskach.

5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- na terenie posesji istnieje możliwość telefonicznego wezwania ekip ratunkowych na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń oraz istnieje możliwość przeprowadzenia sprawnej akcji ratunkowej.

AUTORZY OPRACOWANIA:

arch. Piotr Dominiczak

arch. Mariusz Szczuraszek

SPRAWDZAJĄCY:

arch. Agnieszka Przysada

VII. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Zgodnie z ustawą PRAWO BUDOWLANE ogłoszonym w Dz. U., poz. 290, z dnia 8 marca 2016r., art.20, ust.4. projektanci niniejszym oświadczają, że projekt budowlany obiektu:

TEMAT: CENTRUM REKREACYJNO-SPORTOWE RELAKS W ZDUŃSKIEJ WOLI

INWESTOR: MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W ZDUŃSKIEJ WOLI
Sp. z o.o.
z siedzibą w Zduńskiej Woli przy ul. Królewskiej 15, 98-220 Zduńska Wola

LOKALIZACJA: ZDUŃSKA WOLA, ul. Kobusiewicza; dz. nr. 198/8, 199, 200, 201, 202, 203;
Obr. ewid. 101901_1.0014, 015, nr 14, 15; Jedn. ewid. 101901_1, Miasto Zduńska Wola

został sporządzony zgodnie z należyłą starannością, obowiązującymi przepisami, Polskimi Normami, zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

AUTORZY OPRACOWANIA:

arch. Piotr Dominiczak

arch. Mariusz Szczuraszek

SPRAWDZAJĄCY:

arch. Agnieszka Przysada

VIII. UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW

URZĄD WOJEWODZKI
62-800 w Kaliszu
UAN.7342-98/92

Kalisz, dn. 15 lutego 1993r.

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie**

Na podstawie §2 ust.1 pkt 1, §4, §7 i §13 ust.1 pkt 1
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony
Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych
funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz.46
z późniejszymi zmianami) stwierdza się, że:

Pan Piotr Wojciech DOMINICZAK
magister inżynier architekt

urodzony dnia 09 stycznia 1962r. w Pleszewie posiada
przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania
samodzielnej funkcji

p r o j e k t a n t a

w specjalności architektonicznej
w zakresie architektury

Pan Piotr Wojciech DOMINICZAK

jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:
 - a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
 - b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych
o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych
i schematach technicznych, z wyłączeniem konstrukcji
fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji
statycznie niewyznaczalnych;
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy,
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych
elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu
technicznego obiektów budowlanych w budownictwie
jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubatu-
rze do 1000 m³ - z wyłączeniem konstrukcji fundamentów
głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie nie-
wyznaczalnych.



Z up. Wojewody Kaliskiego
[Signature]
mgr inż. arch. E. Krzyżanowska-Walaszczyk
GŁÓWNY ARCHITEKT WOJEWÓDZTWA
Dyrektor Wydziału



WOJEWODA DOLNOŚLĄSKI

ABGP.I-U-1.7342-369/99

Wrocław, dnia 11 czerwca 1999 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 104 § 1 i 2 Kodeksu Postępowania Administracyjnego i art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89, poz. 414 z późn. zm.), po przeprowadzeniu postępowania kwalifikacyjnego oraz na podstawie oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed powołaną przeze mnie komisją

n a d a j ę

Panu Mariuszowi Andrzejowi Szczuraszkowi
mgr inż. architektowi
urodzonemu dnia 15 maja 1970 r. w Ostrowie Wielkopolskim

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
Nr ewid. 9/99/DUW

do projektowania w specjalności architektonicznej
bez ograniczeń

UZASADNIENIE

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Dolnośląskiego Zarządzeniem z dnia 17 marca 1999 r. posiadania przez Pana Mariusza Andrzeja Szczuraszka wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i po uzyskaniu pozytywnych wyników egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

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

Otrzymują:

1. Pan Mariusz Szczuraszek
ul. Sienkiewicza 87/1
50-385 Wrocław
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Z up. WOJEWODY DOLNOŚLĄSKIEGO
mgr inż. Andrzej Włodzimierz Smolek
DYREKTOR WYDZIAŁU
Architektury, Budownictwa i Gospodarki
Przestrzennej

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Kaliszu

Kalisz, dnia 10 grudnia 1998 roku

NB/U/- 7342 / 44 / 98

DECYZJA Nr 40/98

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 1, ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89 poz. 414) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8 z 1995r. poz. 38), w związku z art. 104 § 1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku Pani Agnieszki Marii Przysady z dnia 15.09.1998r., na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane, złożonego w dniu 3 grudnia 1998r. przed Komisją do oceny przygotowania zawodowego osób ubiegających się o uzyskanie uprawnień budowlanych powołaną Zarządzeniem Wojewody Kaliskiego Nr 93 z dnia 11.09.1995r. (z późniejszymi zmianami),

n a d a j ę

Pani Agnieszce Marii Przysadzie
magister inżynier architekt
ur. dn. 27 grudnia 1969 roku w Ostrowie Wlkp

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ**

UZASADNIENIE

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Kaliskiego Zarządzeniem Nr 93 z dnia 11.09.1995r. z późniejszymi zmianami, posiadania przez Panią Agnieszkę Marię Przysadę wymaganego prawem wykształcenia - Politechniki Wrocławskiej, Wydziału Architektury oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i po uzyskaniu w dniu 3 grudnia 1998 roku pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji decyzji.

Od niniejszej decyzji przysługuje prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie ul. Krucza 38/42 w terminie 14 dni licząc od daty otrzymania decyzji za pośrednictwem Wojewody Kaliskiego.

Otrzymują:

1. Pani Agnieszka Maria Przysada
63-400 Ostrów Wlkp, ul. Kunickiego 34
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
00-512 Warszawa, ul. Krucza 38/42
3. a/a STWIERDZA się, że decyzja niniejsza
jest prawomocna i podlega wykonaniu

z dnem 24.12.1998 r.

St. Inspektor Wojewódzki

Inż. Alicja Tomczyk



Z upr. Wojewody Kaliskiego

mgr inż. J. J. J. J. J.
DIREKTOR WYDZIAŁU
NAZORU BUDOWLANEGO

**Za zgodność
z oryginałem**

PODPIS