

12. Warunki ochrony przeciwpożarowej

12.1 Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

Budynek będący przedmiotem opracowania o funkcji sunowo-rekreacyjnej posiada jedną kondygnację, ze względu na wysokość zakwalifikowany jest jako budynek niski „N” (wysokość nie przekracza 12m).

Informacje podstawowe – zespół saunowo-rekreacyjna (część rozbudowywana):

Ilość kondygnacji część projektowana:	1
Grupa wysokości	budynek niski
Wysokość budynku	4,5 m
Powierzchnia zabudowy części rozbudowywanej	283,9 m ²
Powierzchnia użytkowa części rozbudowywanej	235,2 m ²
Kubatura części rozbudowywanej	700,0 m ³
Kategoria zagrożenia ludzi	ZL III
Przewidywana liczba osób	58 + 2 personel

12.2 Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych

W budynku nie przewiduje się występowania substancji łatwopalnych, wybuchowych, utleniających się i ulegających samozapaleniu. W obiekcie przewiduje się występowania materiałów palnych takich jak:

- materiały wykonane z drewna (meble);
- wykończenie posadzki (płytki ceramiczne);
- odzież itp.

Temperatura zapalenia materiałów wymienionych powyżej wynosi ponad 200°C.

Ogrzewanie w budynku realizowane będzie z miejskiej sieci ciepłowniczej. W pomieszczeniu wężła ciepłego nie przewiduje się żadnej komory spalania.

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

W części rozbudowywanej o zespół saunowo-rekreacyjny – stanowiący odrębną strefę pożarową, klasyfikuje się budynek saunowo-rekreacyjny do kategorii zagrożenia ludzi ZL III - użyteczności publicznej. Maksymalna liczba osób mogąca znajdować się w przestrzeni saunarium wynosi 60 osób. W budynku nie występują pomieszczenia do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób, wobec czego brak pomieszczeń dla których wymaga się by drzwi otwierały się na zewnątrz. Drzwi wykorzystywane do ewakuacji z budynku otwierają się na zewnątrz.

12.4 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Budynek saunowo-rekreacyjny zakwalifikowane do kategorii ZL – gęstości obciążenia ogniowego nie oblicza się. Pomieszczenie techniczne wężła ciepłego o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m².

12.5 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W budynku zarówno w części istniejącej jak i rozbudowywanej oraz w przestrzeniach zewnętrznych, nie występują pomieszczenia lub strefy zakwalifikowane jako zagrożone wybuchem.

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

Rozbudowywana część została zaprojektowana w klasie „D” odporności pożarowej - poziom stropu nad pierwszą kondygnacją nadziemną jest na wysokości nie większej niż 9 m nad poziomem terenu, gdzie poszczególne elementy budowlane wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami, spełniają następujące wymagania w zakresie klasy odporności ogniowej:

- główna konstrukcja nośna	R30,
- strop ZL	REI 30,
- konstrukcja dachu	R 30*,
- przekrycie dachu	RE 30*,
- ściana wewnętrzna	(-),
- ściana wewnętrzna będąca obudową drogi ewakuacyjnej	EI 15
- ściana zewnętrzna	EI 30 /o-i/,

gdzie,

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

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

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

/o-i/ - działanie ognia z zewnątrz i wewnątrz

* „część” budynku saunarium znajduje się w odległości poniżej 8 m, zgodnie z par 218 „warunków technicznych” wymagane jest przekrycie RE 30 na konstrukcji R 30; zaprojektowany stropodach żelbetowy spełnia te wymagania

Wszystkie elementy budynku muszą być wykonane z materiałów nierozprzestrzeniających ognia (NRO).

Ponadto projektuje się elementy budynku w następującej klasie odporności ogniowej:

- ✓ Elementy nośne dla ściany oddzielenia ppoż. REI 120 pomiędzy basenem a przedmiotowym budynkiem w klasie R 120.
- ✓ Węzeł cieplny wydzielony ścianami oddzielenia ppoż. w klasie REI 60, elementy nośne ścian R 60. Drzwi do węzła w klasie EI 30. Ściany doprowadzone do żelbetowego stropodachu. Ściana REI 60 od strony elewacji zewnętrznej posiada izolację cieplną niepalną (wełna).
- ✓ Ściany wewnętrzne stanowiące obudowę komunikacji (w tym fasady szklane od pom. saun nr 1.11, 1.12 i 1.13) w klasie EI 15. Ściany wewnętrzne stanowiące obudowę komunikacji prowadzone na całą wysokość budynku tj. od podłogi do stropodachu.

W przypadku stosowania okładzin elewacyjnych, ich elementy powinny być mocowane do konstrukcji w sposób uniemożliwiający ich odpadanie, w przypadku pożaru w czasie krótszym niż wynikający z wymaganej klasy odporności ogniowej dla ściany zewnętrznej - 30 minut.

Elementy wykończenia wnętrz

Do wykończenia i wyposażenia wnętrz nie będą stosowane materiały łatwo zapalne – zastosowane będą materiały co najmniej trudno zapalne.

Stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych, na drogach komunikacji ogólnej służących do ewakuacji jest zabronione

Sufity podwieszane oraz okładziny sufitów należy wykonać z materiałów niepalnych, niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia. Przestrzeń pomiędzy sufitem podwieszonym i stropodachem budynku o powierzchni nie przekraczającej 1000 m².

W korytarzu okładziny drewniane muszą być wykonane z materiałów trudno zapalnych certyfikowanych lub zabezpieczone do stopnia trudno zapalności np. lakierem ppoż. np. unipal-drew lub równoważne zgodnie z wytycznymi producenta.

Wykończenie posadzki na drogach ewakuacyjnych oraz w pomieszczeniach zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL III muszą być wykonane z materiałów trudno zapalnych certyfikowanych.

12.7 Podział obiektu na strefy pożarowe oraz strefy dymowe

Podział na strefy pożarowe

Projektowany budynek saunowo-rekreacyjny stanowi odrębną strefę pożarową w stosunku do istniejącego budynku basenu. Projektowany zespół saunowo-rekreacyjny stanowi dwie strefy pożarowe:

Strefa pożarowa nr 1 – (ZL III) obejmująca pomieszczenia zespołu saunowo-rekreacyjnego z wyłączeniem pomieszczenia technicznego węzła ciepłego; strefa pożarowa o powierzchni 242,27 m²
Strefa pożarowa nr 2 – (PM do 500 MJ/m²) – obejmująca węzeł ciepły; strefa pożarowa o powierzchni 6,6 m².

W celu wydzielenia przedmiotowego budynku saunowo-rekreacyjnego od budynku basenu spełnione zostały następujące wymagania:

- ściana oddzielenia pożarowego REI120 wykonana jest z materiałów niepalnych - ocieplenie wełną mineralną
- w ścianie oddzielenia zaprojektowano jeden otwór okienny o odporności ogniowej EI60 o wymiarach 60x300, co stanowi mniej niż 10% odcinka ściany wzdłuż osi nr 3,
- na granicy stref zaprojektowano drzwi pożarowe o odporności pożarowej EI60 o szerokości w świetle przejścia 180 cm i wys. 200 cm, dwuskrzydłowe z jednym skrzydłem szer. w świetle minimum 90 cm służące również jako wyjście ewakuacyjne z krytej pływalni do osobnej strefy.
- stolarka okienna i drzwiowa zlokalizowana w odległości od 8 do 12 m od ściany krytego basenu została zaprojektowana na powierzchni 65% w odporność ogniową EI30 oraz na powierzchni 35% jako bezklasowa
- ponieważ „część” budynku zespół saunowo-rekreacyjny znajduje się w odległości poniżej 8 m, zgodnie z par 218 „warunków technicznych”, konstrukcja dachu w tej odległości ma klasę odporności ogniowej R 30, natomiast przykrycie RE 30
- wszelkie przejścia instalacji między strefami należy zabezpieczyć do wymaganego parametru EI/EIS wg rozwiązań systemowych.

Dodatkowo spełnione zostaną wymagania:

- drzwi i inne zamknięcia otworów o wymaganej klasie odporności ogniowej lub dymoszczelności zostaną wyposażone w urządzenia, zapewniające samoczynne zamykanie otworu w razie pożaru. Należy też zapewnić możliwość ręcznego otwierania drzwi służących do ewakuacji.
- przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, zostaną zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.

Podział na strefy dymowe

Podział na strefy dymowe – nie dotyczy, w przedmiotowym budynku nie przewiduje się systemu oddymiania.

12.8 Usytuowanie budynku z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległość od obiektów sąsiadujących

Projektowany budynek saunowo-rekreacyjny ze ścianą oddzielenia ppoż. w klasie REI 120 (od strony północno-zachodniej) w miejscu zbliżenia przedmiotowego budynku na odległość poniżej 8 m od istniejącego budynku basenu – budynki w ramach tej samej działki. Wymagana odległość między budynkiem saunarium a basenem co najmniej 8 m z uwagi na fakt, iż ściany zewnętrzne obu budynków na powierzchni co najmniej 65% posiadają klasę E 30. Od strony północno-wschodniej budynek w odległości 27,5 m od granicy działki, na działce sąsiedniej od tej strony brak budynków. Od strony południowo-wschodniej budynek w odległości 75 m od granicy działki, na działkach sąsiednich od tej strony brak budynków. Od strony południowo-zachodniej budynek w odległości 22 m od granicy działki, a najbliższy budynek na działce sąsiedniej od tej strony w odległości 35,5 m.

Wymagana odległość projektowanego budynku saunowo-rekreacyjnego od granic działki, a także od budynków na działkach sąsiednich jest zachowana.

12.9 Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób

Z zespołu saunowo-rekreacyjnego w osiach 1-3/A-D ewakuacja zapewniona na zasadzie przejścia przez nie więcej niż 3 pomieszczenia (w tym z wykorzystaniem pomieszczenia pomocniczego/poczekalni) i dalej do komunikacji, gdzie zapewniono jeden kierunek ewakuacji do wyjścia prowadzącego bezpośrednio na zewnątrz budynku.

Z zespołu saunowo-rekreacyjnego w osiach 3-9/B-D ewakuacja zapewniona na zasadzie przejścia w obrębie pomieszczenia i dalej na komunikację, gdzie zapewniono możliwość ewakuacji do dwóch wyjść prowadzących bezpośrednio na zewnątrz budynku.

W zespole saunowo-rekreacyjnym, przestrzeń wewnętrzną zaprojektowano z uwzględnieniem wymagań wynikających z przepisów techniczno – budowlanych:

1. Z obiektu zapewniono dwa wyjścia ewakuacyjne na zewnątrz, z drzwiami jednoskrzydłowymi o szerokości 120cm i wysokości min 200cm skrzydła, otwierającymi się zgodnie z kierunkiem wyjścia.
2. Długość przejścia ewakuacyjnego, w żadnym przypadku nie przekracza długości dopuszczalnej tj. 40 m. Przejście nie prowadzi przez więcej niż 3 pomieszczenia.
3. Szerokość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniach przyjęto proporcjonalnie do liczby osób, przyjmując co najmniej 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 0,9 m, a w przypadku przejścia służącego do ewakuacji do 3 osób nie mniej niż 0,8 m.
4. Długość dojścia ewakuacyjnego przy zapewnieniu jednego kierunku ewakuacji nie przekracza 30 m (w tym nie więcej niż 20 m na poziomym odcinku drogi). Długość dojścia przy

zapewnieniu dwóch kierunków ewakuacji nie przekracza 60 m (dla dojścia krótszego) oraz 120 m (dla dojścia dłuższego).

Dodatkowo:

5. Drzwi ewakuacyjne z pomieszczeń mają szerokość w świetle co najmniej 0,9 m, a w przypadku drzwi służących do ewakuacji do 3 osób – 0,8 m
6. Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych wynosi min. 1,4 m
7. Skrzydła drzwi będących wyjściem na drogę ewakuacyjną, po całkowitym otwarciu nie zmniejszają wymaganej szerokości tej drogi. Na drodze ewakuacyjnej drzwi pełne zostaną wyposażone w samozamykacze ukryte w grubości skrzydła, natomiast drzwi cało szklane będą otwierać się na 180° lub będą posiadać samozamykacze podłogowe.
8. Bramki kontrolne oraz inne zamknięcia objęte kontrolą dostępu będą zapewniały możliwość swobodnego przejścia i ewakuacji w razie pożaru lub innego zagrożenia. Bramki sterowane są przez system sygnalizacji pożarowej.
9. Drzwi i inne zamknięcia otworów o wymaganej klasie odporności ogniowej lub dymoszczelności zostaną wyposażone w urządzenia, zapewniające samoczynne zamykanie otworu w razie pożaru. Należy zapewnić możliwość ręcznego otwierania drzwi służących do ewakuacji.
10. Drogi ewakuacyjne zostaną oznakowane pożarniczymi tablicami informacyjnymi zgodnie z PN.

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

Budynek nie posiada kotłowni gazowej, źródłem ciepła jest węzeł ciepła.

Przejścia instalacji przez ściany lub stropy oddzielen przeciwpożarowych zostaną wyposażone w przepusty ogniochronne o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej oddzielenia.

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, będą mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia.

Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, będą zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.

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

Instalacja elektroenergetyczna i odgromowa

Przewody i kable elektryczne wraz z ich zamocowaniami, stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej, zapewnią ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzenia.

Przewody i kable elektryczne w obwodach urządzeń alarmu pożaru i łączności będą miały klasę PH odpowiednią do czasu wymaganego do działania tych urządzeń. Zespoły kablowe zostaną tak zaprojektowane i wykonane, aby w wymaganym czasie do działania urządzeń ochrony ppoż. nie nastąpiła przerwa w dostawie energii elektrycznej lub przekazie sygnału spowodowana oddziaływaniami elementów budynku lub wyposażenia.

Przewody i kable elektryczne oraz inne instalacje wykonane z materiałów palnych, prowadzone w przestrzeni podłogowej oraz w przestrzeni ponad sufitami podwieszonymi, wykorzystywanej do wentylacji lub ogrzewania pomieszczenia, powinny mieć osłonę lub obudowę o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30.

Budynek jest wyposażony w instalację odgromową.

Budynek zostanie wyposażony w główny wyłącznik prądu zlokalizowany przy wejściu do budynku, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.

Odcięcie dopływu prądu głównym wyłącznikiem prądu nie będzie powodowało wyłączenia zasilania do urządzeń i instalacji ochrony przeciwpożarowej.

Wentylacja mechaniczna

W budynku zaprojektowano wentylację mechaniczną, spełniającą następujące wymagania:

- przewody wentylacyjne są wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1 kN na elementy budowlane, a także aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodu,
- zamocowania przewodów do elementów budowlanych są wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przejście siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinającej
- w przewodach wentylacyjnych nie są prowadzone inne instalacje

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego (ściany wydzielające węzeł cieplny) są wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego.

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, są obudowane elementami o klasie odporności ogniowej (EIS), wymaganej dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych, bądź też wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające.

Na przewodzie wentylacyjnym dopuszcza się instalowanie wentylatorów i urządzeń do uzdatniania powietrza pod warunkiem wykonania ich obudowy w klasie odporności ogniowej EI 30.

W przypadku rozbudowywanej części budynku o zespół saunowo-rekreacyjny, centrala wentylacyjna znajduje się ponad dachem budynku.

Przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

12.11 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

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

W budynku na drogach ewakuacyjnych przewiduje się 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 1 lx w przypadku gdy urządzenia znajdują się na drodze ewakuacyjnej lub co najmniej 5 lx, w przypadku gdy zlokalizowane będą poza drogą ewakuacyjną. Minimalny czas działania oświetlenia ewakuacyjnego nie 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 wg odrębnego opracowania projektowego.

System sygnalizacji pożarowej

W budynku z uwagi na zastosowanie elektronicznego systemu obsługi klienta (bramki na drodze ewakuacyjnej) w celu zapewnienia właściwych warunków ewakuacji przewidziano system sygnalizacji pożarowej. System sygnalizacji pożarowej w przypadku wykrycia pożaru odpowiada m.in. za otwarcie/zwolnienie bramek tak by zapewnione było swobodne przejście dla ewakuujących się osób, zdjęcie kontroli dostępu na wszystkich drzwiach ewakuacyjnych, wyłączenie central wentylacyjnych bytowych. Projektuje się na furtce kontrolę dostępu, która będzie zwalniana w przypadku pożaru przez system sygnalizacji pożarowej. W budynku przewiduje się adresowalny system. Przy centrali SSP przewidziano ręczny ostrzegacz pożarowy.

12.12 Wyposażenie w gaśnice

Budynek należy wyposażyć w gaśnice przenośne. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej zakwalifikowanej do kategorii ZL. W odniesieniu do pom. węzła cieplnego należy przewidzieć gaśnicę proszkową GP-4x ABC).

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

- przy wejściu do budynku,
- 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.

Szczegółowy wykaz podręcznego sprzętu gaśniczego i jego rozmieszczenie powinno być ustalone w Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego opracowanej dla obiektu.

12.13 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 służących do tych działań

Droga pożarowa dla przedmiotowego budynku zapewniona w ramach istniejącej drogi pożarowej przewidzianej w ramach realizacji budynku basenu. Droga pożarowa przebiega wzdłuż dłuższego boku budynku. Przebieg drogi pożarowej zapewniony poprzez zjazd od ul. Janusza Kusocińskiego na teren działki i dalej od strony elewacji północno-wschodniej, wzdłuż dłuższego boku budynku (elewacja południowo-wschodnia) i dalej zawrócenie z wykorzystaniem placu manewrowego o wymiarach 20x20 m. Szerokość drogi pożarowej co najmniej 4 m, bliższa krawędź drogi pożarowej zawiera się w przedziale 5÷15 m od ścian budynku.

Droga pożarowa umożliwia przejazd przy budynku bez konieczności cofania. Zapewniono plac manewrowy o wymiarach 20 m x 20 m. Nachylenie podłużne drogi nie przekracza 5%.

Budynek ma połączenie z drogą pożarową utwardzonym dojściem o szerokości min. 1,5 m i długości nie większej niż 50 m, do tych wyjścia ewakuacyjnego poprzez który jest możliwy dostęp bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do każdej części (pomieszczenia) przedmiotowego budynku.

Nośność drogi jest nie mniejsza niż 100 kN/oś, promienie łuków zewnętrznych min. 11 m. Wygrodzony teren na którym znajduje się przedmiotowy budynek o powierzchni nie większej niż 5 ha.

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynku o powierzchni do 1000 m²

i kubaturze do 5000 m³ wynosi 10 dm³/s z hydrantu o średnicy 80 mm. Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewniona poprzez istniejący hydrant nadziemny DN80 o wydajności 10 dm³/s. Hydrant zlokalizowany w odległości do 75 m od ścian budynku.

12.14 Certyfikaty – aprobaty techniczne

Urządzenia i materiały związane z ochroną przeciwpożarową, przewidziane w budynku będą posiadały aktualne dokumenty potwierdzające klasę odporności ogniowej lub klasę reakcji na ogień oraz dopuszczające do stosowania w ochronie przeciwpożarowej.

12.15 Inne

Przed przystąpieniem do użytkowania należy:

1. Opracować instrukcję bezpieczeństwa pożarowego obiektu oraz projekt oznakowania obiektu ppoż, obejmujący także teren zewnętrzny.
2. Zapoznać pracowników z przepisami przeciwpożarowymi i ww. instrukcją.
3. Wyposażyć obiekt w podręczny sprzęt gaśniczy oraz oznakować pożarniczymi znakami informacyjnymi zgodnie z PN.

13. Obszar oddziaływania obiektu

W świetle obowiązujących przepisów dotyczących odległości obiektu od granic działki, odległości miejsc postojowych od granic działki, przestąpienia i nasłonecznienia oraz innych przepisów dotyczących wpływu na sąsiednie tereny należy uznać, że obszar oddziaływania obiektu zamyka się w obszarze działki, na której jest planowana inwestycja.

Realizacja inwestycji nie pogorszy warunków użytkowania terenów sąsiednich zwłaszcza w zakresie: dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej, środków łączności, zwiększenia uciążliwości powodowanych przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie oraz zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby zapewnione zostaną właściwe warunki higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów.

14. Opis działania i technologii obiektu pod kątem epidemiologiczno-sanitarnym

CHARAKTERYSTYKA DZIAŁALNOŚCI ZESPOŁU SAUNOWO-REKREACYJNEGO

Projektowany obiekt to zespół saunowo-rekreacyjny, będący rozbudową istniejącego basenu krytego. Działka objęta projektem znajduje się w miejscowości Żąbkowice Śląskie pomiędzy ulicami Janusza Kusocińskiego oraz Powstańców Śląskich. Inwestycja realizowana jest na działce nr 13, AM-6 obręb 002 Osiedle Wschód. Budynek zostanie podłączony do miejskiej sieci wodociągowej oraz do istniejącej sieci kanalizacyjnej. Zakłada się wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną w obiekcie. Przewidziano ogrzewanie pomieszczeń podłogowe. Źródłem ciepła będzie projektowany węzeł cieplny.

Budynek saunarium jest połączony komunikacyjnie z budynkiem krytego basenu.

Wejście do strefy SPA przewidziano przez hol główny basenu, projektowany zespół saunowo-rekreacyjny nie zakłada wobec tego szatni, użytkownicy korzystają z przebieralni i szatni w budynku basenu krytego, gdzie zapewniono również możliwość skorzystania z wc oraz prysznic.

Użytkownicy korzystający z basenu przechodzą do saunarium przebrani w stroje kąpielowe jedynie z ręcznikami, które w miarę potrzeb będą również wydawane przez obsługę. Ręczniki czyste będą składowane w pomieszczeniu gospodarczym nr 1.2. W pomieszczeniu tym przewiduje się również składowanie wody mineralnej w jednorazowych butelkach, która może być również wydawana klientom. Zakłada się pranie ręczników w pralni zewnętrznej oraz dostarczanie ich w szczelnych workach do budynku saunarium poza godzinami obsługi klientów. Brudne ręczniki składowane będą w szafie gospodarczej w pomieszczeniu gospodarczym nr 1.4 oraz wywożone do pralni poza godzinami pracy saunarium i obsługi klientów.

Dla użytkowników do tymczasowego przechowywania rzeczy osobistych zostały również zaprojektowane szafki przy toaletach.

W budynku basenu krytego przewidziano dla personelu pomieszczenia składające się z przebieralni oraz pokoju socjalnego.

ZATRUDNIENIE

Planowana maksymalna ilość osób pracujących w obiekcie wynosi	2 osób
Liczba użytkowników:	58 osób

OŚWIETLENIE

We wszystkich pomieszczeniach zaprojektowano oświetlenie sztuczne odpowiednio do ich przeznaczenia wg wymagań przepisów i norm. Wszystkie pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi posiadają oświetlenie naturalne.

GOSPODAROWANIE ŚRODKAMI CZYSZCZĄCYMI I DEZYNFEKUJĄCYMI

Sprzęt i środki czyszczące i dezynfekujące przechowywane są w pomieszczeniu gospodarczym oznaczone na rysunku symbolem 1.4. Środki czystości i sprzęt myjący magazynowane są w oddzielnej zamykanej szafce oznaczonej na rysunku jako szafka gospodarcza. Powinny być czytelnie oznakowane i właściwie przechowywane, z rozdzieleniem sprzętu myjącego strefy stopy obutej i bosej. W pomieszczeniu tym jest zainstalowany również zlew gospodarczy z ciepłą i zimną wodą. Ukształtowanie posadzki powinno umożliwiać odpływ wody do umieszczonego w niej wpustu kanalizacyjnego.

ODPADY typu komunalnego

Projektowana rozbudowa o zespół saunowo-rekreacyjny będzie korzystać z istniejącego miejsca gromadzenia odpadów dla części istniejącej basenu krytego. Godziny wywozu odpadów będą poza godzinami obsługi klientów. Wywóz odpadów odbywa się w szczelnych workach.

Zaleca się zapoznanie się oraz przestrzeganie podczas obsługi saunarium wytycznych dotyczących wymagań sanitarno-higienicznych dla saun, Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego-Państwowego zakładu higieny Zakład Higieny Środowiska, Warszawa 2016.

15. Odstępstwa od projektu

Istotne odstępstwa od projektu

Każdorazowo istotne odstępstwo od zatwierdzonego projektu budowlanego wymaga zmiany pozwolenia na budowę. Zakres zmian które skutkują koniecznością uzyskania zmiany pozwolenia:

- Zmiany dla zakresu objętego projektem zagospodarowania terenu
- Zmiany charakterystycznych parametrów obiektu tj.: kubatury, powierzchni zabudowy, wysokości, długości, szerokości, liczby kondygnacji i elewacji
- Zmiany geometrii dachu (kąt nachylenia, wysokość kalenicy i układu połaci dachowych)
- Zmiany elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu zgodnie z przeznaczeniem
- Zmian zapewniających warunki niezbędne do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne
- Zmiany sposobu użytkowania obiektu
- Zmiany w stosunku do ustaleń Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzeni
- Zmiany wymagające uzyskania opinii, uzgodnień, pozwoleń i innych dokumentów wymaganych przepisami szczególnymi

Nieistotne odstępstwa od projektu

Za nieistotne odstępstwo od zatwierdzonego projektu budowlanego przyjmuje się:

- Zmiany dotyczące układu wewnętrznego pomieszczeń, o ile nie następują zmiany elementów konstrukcyjnych oraz nie wpływają na elewację obiektu
- Dostosowanie rzędnych terenu i punktu 0.00 budynku zawartych w niniejszym projekcie do istniejącego poziomu posadzki parteru 0.00 budynku krytej pływalni, jednocześnie zachowując ogólne zasady przyjęte w Dokumentacji Projektowej

14. Uwagi

- W razie wątpliwości lub pojawienia się nieprzewidzianych projektem okoliczności należy kontaktować się z jednostką projektową.
- Elementy Dokumentacji projektowej - – projekt budowlany, projekt wykonawczy i przedmiary robót, załączniki formalno-prawne stanowią łącznie kompletną Dokumentację. Wykonawca ma obowiązek powiadomić Głównego Projektanta o zauważonych różnicach w poszczególnych elementach Dokumentacji. Rozbieżności lub braki w poszczególnych elementach nie zwalniają Wykonawcy od obowiązku wykonania robót zawartych w Dokumentacji Projektowej lub jednym z jej elementów.
- Wszystkie zmiany w konstrukcji budynku należy konsultować z projektantem i konstruktorem.
- Wszystkie wymiary i rzędne należy sprawdzić na budowie, a w przypadku wystąpienia różnic projektowany układ należy dostosować do stanu istniejącego, zachowując zasady zawarte w projekcie.
- Przed rozpoczęciem prac należy sprawdzić czy materiały dostarczone na budowę odpowiadają ustaleniom projektowym i wymaganiom technicznym oraz sporządzić próbki kolorystyczne poszczególnych materiałów do akceptacji.
- Teren budowy powinien być przygotowany przez wydzielenie, uporządkowanie i zabezpieczenie pod względem BHP i p.poż. Wszyscy pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu robót na budowie muszą być przeszkoleni i znać przepisy BHP i p.poż.
- Zaświadczenia odbioru, dokumenty, zezwolenia, pozwolenie na budowę, uzgodnienia, świadectwa prób, badań itp., będą przechowywane w segregatorze na terenie obiektu.
- Odbiory: po przeprowadzeniu przez osoby uprawnione odbioru wszystkich instalacji i przedłożeniu odpowiednich zaświadczeń odbioru. Zaświadczenia odbioru, dokumenty, zezwolenia, pozwolenie na budowę, uzgodnienia, świadectwa prób, badań itp., będą przechowywane w segregatorze na terenie obiektu.

Zespół projektowy: Zespół opracowujący zgodnie ze stroną tytułową.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ORAZ PLANU BIOZ

TEMAT OPRACOWANIA / NAZWA OBIEKTU: **Rozbudowa basenu krytego o zespół saunowo - rekreacyjny wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną**

ADRES OBIEKTU: ul. Janusza Kusocińskiego 13, 57-200 Ząbkowice Śląskie

KATEGORIA OBIEKTU: XV
NR EWID. DZIAŁKI: dz. nr ewid.: 13, AM-6, obręb: 0002 Osiedle Wschód

INWESTOR: Gmina Ząbkowice Śląskie
ul. 1 Maja 15, 57-200 Ząbkowice Śląskie

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: PORT
Józef Franczok, Marcin Kolanus
ul. Cybulskiego 10/1, 50-206 Wrocław
tel. +48 690 539 737
email: biuro@portinfo.pl
www.portinfo.pl

OPRACOWANIE:	ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. Józef Franczok
	Główny projektant	nr upr. 07/DSOKK/2012
	Współpraca autorska	mgr inż. arch. Marcin Kolanus

1. Podstawa prawna

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2000r. W sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. nr 120 poz. 1126, z dnia 10.07.2003r.) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych (Dz. U. z 2003r. Nr 47 poz. 401). Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2003r. W sprawie warunków i trybu postępowania dotyczącego rozbiórek oraz zmiany sposobu użytkowania obiektu budowlanego (Dz. U. z dn. 10 lipca 2003r.)

2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Dla rozbudowy basenu krytego o zespół saunowo - rekreacyjny wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, zakres robót obejmuje:

roboty ziemne, wykopy, prace fundamentowe, budowę zespołu saunowo- rekreacyjnego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, prace wykończeniowe.

Budowa realizowana będzie w całości w JEDNYM etapie.

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Elementami zagospodarowania terenu podczas prowadzenia prac budowlanych stwarzającymi zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi będą wykopy pod obiekt. W ramach potrzeb ustawione powinny być pomosty i rusztowania robocze.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

Listę możliwych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych należy ustalić na podstawie informacji przekazanych Inwestorowi przez wykonawcę robót w porozumieniu z rzeczoznawcami uprawnionymi do uzgadniania i opiniowania projektów budowlanych w zakresie Bezpieczeństwa i Higieny Pracy oraz w zakresie Zabezpieczeń Przeciwpowodziowych.

Wydzielenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót budowlanych

Plac budowy należy oznakować przez umieszczenie tablicy informacyjnej budowy, oznakowanie wjazdów i wyjazdów z terenu budowy oraz dokonanie oznaczeń miejsc niebezpiecznych zgodnie z §83 pkt.3 Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r.

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

W szczególności w planie „bioz” należy określić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002r.:

- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby

Opracowanie winno uwzględniać wymogi zawarte w Rozdziale 6 „Prace szczególnie niebezpieczne” Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. wraz z późniejszymi zmianami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 11.06.2002r.

5. Miejsce przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy.

Wydzielenie miejsc składowania oraz przebieg dróg technologicznych ustalić należy na podstawie opracowanego projektu zagospodarowania placu budowy i organizacji robót budowlanych przedstawionego przez wykonawcę.

Składowanie i transport materiałów winien być prowadzony na terenie budowy zgodnie z przepisami zawartymi w Rozdziale 4 – Transport wewnętrzny i magazynowanie Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. wraz z późniejszymi zmianami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 11.06.2002r.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające 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

Należy ustalić na podstawie opracowanego projektu zagospodarowania placu budowy i organizacji robót budowlanych przedstawionego inwestorowi przez wykonawcę robót w porozumieniu z rzeczoznawcami uprawnionymi do uzgadniania i opiniowania projektów budowlanych w zakresie Bezpieczeństwa i Higieny Pracy oraz w zakresie Zabezpieczeń Przeciwpowodziowych z uwzględnieniem informacji zawartych w pkt. 3, 4, 5, 7 informacji do planu „bioz”

6. Miejsce przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

Zaświadczenia odbioru, dokumenty, zezwolenia, pozwolenie na budowę, uzgodnienia, świadectwa prób, badań itp., będą przechowywane w segregatorze na terenie budowy. Miejsce i lokalizację pomieszczenia należy ustalić na podstawie opracowanego projektu zagospodarowania placu budowy i organizacji robót budowlanych przedstawionego przez wykonawcę.

7. UWAGI

Podczas prowadzenia prac należy bezwzględnie przestrzegać ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. wraz z późniejszymi zmianami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 11.06.2002r.

Wszystkie prace należy prowadzić stosownie do wymogów prawa budowlanego, oraz przepisów w zakresie bezpieczeństwa pożarowego

Zgodnie z Art. 18 pkt.1, ust. 3 Ustawy „prawo budowlane” kierownik budowy przed rozpoczęciem prac winien opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwany planem „bioz” zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002r.

Kierownik robót jest zobowiązany również do sprawdzenia dokumentów potwierdzających kwalifikacje i zdolność pracowników do przeprowadzenia poszczególnych rodzajów robót.

Autor opracowania: Zespół opracowujący zgodnie ze stroną tytułową.