KONCEPCJA WSTĘPNA HALI WIDOWISKOWO-SPORTOWEJ W PABIANICACH, KWIECIEŃ 2024r.

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA
MARIUSZ SZCZURASZEK

OPIS DO WSTĘPNEJ KONCEPCJI HALI WIDOWISKOWO-SPOROWEJ W PABIANICACH

Przedstawiona wstępna koncepcja odpowiada na założone wymagania Zamawiającego oraz wymagania ligowe - piłki koszykowej, siatkowej i ręcznej. Zastosowane rozwiązania gwarantują optymalizację parametrów użytkowych i funkcjonalnych we wskazanej przez Inwestora lokalizacji i bezpośrednim sąsiedztwie projektowanego budynku basenowego.

1. Rozwiązania funkcjonalno-użytkowe

1.1 Opis rozwiązań przestrzennych

Projektowany obiekt zlokalizowano w Pabianicach, u styku ulic Generała Stefana „Grota" Roweckiego i Jana Kilińskiego, na działkach nr 216/6, 216/7 i 217, jako kontynuacja projektowanego budynku basenu i w miejscu istniejącego budynku basenu (obiekt do rozbiórki).

Dla przedmiotowego terenu obowiązuje Miejski Plan Zagospodarowania Przestrzennego nr LXVII/561/06 z dnia 29.06.2006r. (Dz. Urz. Woj. łódz. Nr 330, poz. 2552 z dnia 27.09.2006r.).

Dla przedmiotowych działek wyznaczono nieprzekraczalną linię zabudowy wynoszącą: 15 m od ulic głównych (KD-G), 8m od ulic zbiorczych (KD-Z) oraz 5m od ulic lokalnych (KD-L), dojazdowych (KD-D) i wewnętrznych (KDW). Minimalna wysokość zabudowy została określona jako 2 kondygnacje dla obiektów o przeznaczeniu usług oświaty, sportu, rekreacji i wypoczynku oraz 1 kondygnacji dla urządzeń obsługi technicznej.

Od strony północy został odsunięty równolegle od granicy działek 216/7 z działkami 216/6 i 217, od strony zachodu zachowuje linię zabudowy istniejącej pływalni, od wschodu łączy się z budynkiem projektowanego krytego basenu.

Powierzchnia terenu nachylona jest w kierunku wschodnim.

Budynek Hali Widowiskowo-Sportowej został przestrzennie zintegrowany - połączony z projektowanym budynkiem krytego basenu.

Bryła budynku, formy i kolorystyka posiadają nawiązania wynikające z zapisów Miejskiego Planu Zagospodarowania Przestrzennego nr LXVII/561/06 z dnia 29.06.2006r. (Dz. Urz. Woj. łódz. Nr 330, poz. 2552 z dnia 27.09.2006r.).

Zaprojektowano budynek jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony. Bryła budynku jest dostosowana do kształtu działki. Budynek posiada dachy jednospadowe i płaskie.

Pomiędzy projektowanym budynkiem a parkingami wzdłuż holu, zaprojektowano plac wejściowy.

Wejścia główne do budynku zaprojektowano od strony ul. Generała Stefana „Grota" Roweckiego.

Poziom parteru, holu wejściowego i hali zaprojektowano na poziomie parteru projektowanego budynku basenowego.

Zaprojektowano podziemny parking dostępny od strony placu wejściowego oraz z parkingu technicznego.

W holu zaprojektowano wejście dla kibiców na trybuny oraz dojście do toalet, punktu gastronomicznego oraz przejście do budynku basenu.

Do pomieszczeń technicznych, magazynów i obsługi zaprojektowano oddzielne wejście z placu wejściowego, a także od strony południowej z parkingu technicznego. Z tego parkingu technicznego zaprojektowano także wejścia dla drużyn, ochrony, artystów scenicznych, a także do części administracyjnej.

1.2. Opis rozwiązań funkcjonalnych- wewnętrznych

Arena, strefa wejściowa

Jako priorytet ustalono zaprojektowanie wielofunkcyjnej hali widowiskowo-sportowej, która optymalnie zabezpieczy potrzeby miasta w zakresie organizacji jak najszerszego wachlarza imprez i usług nie tylko sportowych, ale też koncertów, targów, przedstawień, itp.

Zaprojektowano antresolę – obejście, które umożliwi dostęp widzów do trybun składanych z poziomu antresoli i wyeliminuje ryzykowną komunikację kibiców przez płytę boiska - areny. Dzięki takiemu rozwiązaniu zakładamy możliwość pełnego wydzielenia kibiców od płyty boiska.

Poziom areny zaprojektowano na poziomie holu. Arena z holem jest połączona trzema tunelami pozbawionymi schodów. Dzięki temu znacząco upraszcza się komunikacja i dostępność przestrzeni areny.

Strefy kibiców - trybuny

Zapewniono rozdział dróg kibiców i pozostałych użytkowników obiektu.

Na trybunach miejsca siedzące zaprojektowano na jednej stałej, żelbetowej trybunie i trzech trybunach składanych teleskopowo. Takie rozwiązanie gwarantuje wszechstronne wykorzystanie areny. Dużą mobilność i wielowariantowość aranżacji przestrzeni. Stałe stanowisko dla sceny przewidziano na wprost trybuny głównej żelbetowej.

Gastronomia

Na poziomie parteru w bezpośrednim sąsiedztwie holu wejściowego i areny zaprojektowano zespół pomieszczeń gastronomi, który obsługiwany będzie z zapleczy gastronomicznych basenu.

Toalety

Zaprojektowano dwa zespoły toalet pod trybuną główną dostępne z holu wejściowego w bezpośrednim sąsiedztwie schodów sprowadzających z trybuny.

Pomieszczenia zarządzającego obiektem

Zaprojektowano wydzielony funkcjonalnie i przestrzennie zespół pomieszczeń administracyjnych, zgodny z wymaganiami Zamawiającego połączony z salą obsługi widzów. Administracja posiada swoje niezależne wejście i została zlokalizowana w miejscu, z którego w łatwy i bezkolizyjny sposób można zarządzać i dotrzeć do każdej części obiektu.

Pomieszczenia medialne i obsługi zawodów

Na styku zapleczy sportowych, zespołu administracji, areny i holu wejściowego zaprojektowano wielofunkcyjny zespół pomieszczeń dla potrzeb mediów i obsługi zawodów wszystkich lig. Ze względu na zróżnicowane wymagania powierzchniowe i funkcjonalne stawiane temu zespołowi pomieszczeń, przez różne ligi sportowe, zostało tam zaprojektowane pomieszczenie dzielone mobilnymi ścianami akustycznymi, aby umożliwić kształtowanie tej przestrzeni w sposób zależny od potrzeb, wydanych akredytacji i pełnionych funkcji.

Zaplecze sportowe

Zgodnie z wymaganiami lig koszykówki, piłki ręcznej i siatkówki dokonano kompilacji parametrów i wymogów. Zaprojektowano zespół pomieszczeń spełniający powyższe wymagania. W dwóch szatniach znajduje się stanowisko do masażu, tablica ścieralna i kostkarka do lodu (wymóg ligi koszykówki). Szatnie obsługują dwa zespoły sanitarne.

Wszystkie zespoły pomieszczeń są dostosowane do obsługi osób niepełnosprawnych.

Szatnie sportowców łączy równoległy do areny korytarz, z którego zaprojektowano niezależne i bezpośrednie wyjście na boisko.

Pomieszczenia magazynowo-techniczne

Zaprojektowano magazyny na piłki i drobny sprzęt oraz magazyn na podłogę sportową.

Pomieszczenia techniczne przyłącza cieplnego i wymiennikowni oraz przyłącza energetycznego zaprojektowano w oddzielnych pomieszczeniach. Centrale wentylacyjne zostaną umiejscowione na dachu.

Parking podziemny

Na kondygnacji podziemnej zaprojektowano parking na ok 150 stanowisk. Garaż będzie mógł pełnić funkcję miejsca schronienia - ok 1 000 osób.

Ewakuacja

Zaprojektowano parterowy budynek z areną, holami na tym samym poziomie co przyległy teren. Stąd też ewakuacja z budynku może odbywać się szybko i bezkolizyjnie we wszystkich kierunkach. Z antresol zapewniono ewakuację na przyległe dachy i dalej na przyległy teren.

1.3. Parametry powierzchniowe i kubaturowe

Pow. zabudowy: ok. 4 500 m^2

Kubatura: ok. 53 000 m^3

Pow. netto projektowanego budynku: ok. 5 700 m^2

1.4. Ilość miejsc siedzących:

a) na trybunie stałej: ok. 1 540

b) na trybunach mobilnych: ok. 930

c) łącznie maksymalna liczba miejsc siedzących to ok. 2 580 osób

d) na meczu piłki ręcznej: ok. 1980 osób (wymagane jest złożenie dwóch trybun)

e) Liczba miejsc siedzących i stojących łącznie na innych imprezach masowych: ok. 4 500 osób

2. Zastosowane materiały i urządzenia dla rozwiązań architektoniczno-budowlanych

Założono dla budynków i elementów konstrukcyjnych posadowienie na płycie żelbetonowej szczelnej. Konstrukcje ścian murowano- żelbetowe. Konstrukcja dachu nad halą - stalowa, przekryta blachą trapezową. Trybuny stałe żelbetowe. Stropy nad obiektami poza halą areny niewentylowane, żelbetowe. Obudowy ścian hali areny wykonane z estetycznych płyt warstwowych z chowanymi zamkami plus elewacja panelowa wykańczająca z płyt tożsamych jak wykończenie budynku basenu.

Zastosowane materiały konstrukcyjne i wykończeniowe zapewnią trwałość i wysoką estetykę obiektu.

3. Opis rozwiązań instalacji sanitarnych

3.1. Wentylacja

Arena

Przewiduje się wentylację grawitacyjną i mechaniczną. Ze względu na wielkość zładu proponowane jest zastosowanie układu złożonego z 3 jednakowych central wentylacyjnych. Strumień powietrza wentylacyjnego regulowany będzie w zależności od potrzeb. Pojedyncza centrala może również pełnić funkcję ogrzewania dyżurnego w czasie nieużytkowania hali.

Strumień powietrza zewnętrznego wykorzystywanego do wentylacji regulowany będzie w sposób płynny w funkcji stężenia dwutlenku węgla w powietrzu wywiewanym. Regulacja strumienia powietrza zewnętrznego realizowana będzie za pomocą załączania kolejnych central i płynnej regulacji udziału powietrza zewnętrznego w komorach mieszania. Przewiduje się zastosowanie komór mieszania we wszystkich centralach wentylacyjnych.

Centrale wentylacyjne zlokalizowane będą na dachu niższej części obiektu – nad szatniami i pomieszczeniami sędziów.

3.2. Chłodzenie

Przewiduje się wyposażenie central wentylacyjnych w chłodnice glikolowe. Pomieszczenia biurowe i techniczne wymagające chłodzenia zostaną wyposażone w indywidualne urządzenia chłodnicze. Energia chłodnicza produkowana będzie za pomocą agregatu wody lodowej typu powietrze-glikol. Przewiduje się zastosowanie agregatu o wysokiej sprawności.

3.3. Ogrzewanie

Źródło ciepła

Źródłem ciepła dla obiektu będzie węzeł ciepłowniczy, pracujący na potrzeby obiegów:

- Centralnego ogrzewania biur i pomieszczeń technicznych, sanitariatów, itd.
- Obiegu zasilania nagrzewnic central wentylacyjnych (obieg glikolowy)
- Obieg przygotowania ciepłej wody użytkowej

3.4. Woda zimna i ciepła woda użytkowa

Przewiduje się przygotowanie ciepłej wody użytkowej w węźle ciepłowniczym bezzasobnikowym. Ograniczenie zużycia ciepłej wody użytkowej i wody zimnej realizowane przez wykorzystanie czasowej armatury czerpalnej.

Przyłącza - wody zimnej, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej i ciepłownicze

Przyłącza do budynku zostaną wykonane zgodnie i warunkami technicznymi wydanymi przez dostawców mediów.

4. Opis rozwiązań instalacji elektrycznych

4.1. Zasilanie obiektu

Moc zapotrzebowania szacuje się na 500kW. Dla zasilania awaryjnego należy przewidzieć agregat prądotwórczy o mocy min. 200kVA, co pozwoli funkcjonować obiektowi podczas awarii sieci elektroenergetycznej. Agregat nie jest elementem koniecznym do funkcjonowania hali. Rozdzielnia zostanie wykonana w pomieszczeniu wydzielonym pożarowo w systemie szaf wolnostojących z zapewnieniem rezerwy wolnego miejsca pod możliwą rozbudowę w przyszłości. Zasilanie obiektu zostanie podzielone funkcjonalnie, odbiory ewentualnych najemców zostaną opomiarowane i włączone do systemu BMS co pozwoli kontrolować zużycie energii. Newralgiczne odbiory takie jak: stanowiska komputerowe, kasy biletowe, serwery, zostaną podłączone do systemu zasilania awaryjnego UPS.

4.2. Zasilanie urządzeń

Wszystkie stanowiska pracy zostaną wyposażone w punkty elektryczno-logiczne. Dzięki temu gniazda elektryczne oraz teletechniczne zgrupowane są w jednej estetycznej obudowie. W holu wejściowym oraz wokół boiska przewiduje się zestawy gniazd podłogowych do dowolnego wykorzystania w czasie trwania imprez i po za nimi. Planuje się montaż zestawów gniazd na zewnątrz obiektu w celu zasilania wozów transmisyjnych. Zostaną wykonane kanały techniczne pod płytą boiska oraz kanał wychodzący na zewnątrz umożliwiające swobodne przeciąganie kabli np. podczas transmisji telewizyjnych. Wszystkie wyżej wymienione rozwiązania ograniczają możliwość układania kabli na posadzce podczas organizowanych imprez.

4.3. Systemy teletechniczne

Obiekt będzie wyposażony w systemy bezpieczeństwa, kontroli i monitoringu. Systemy te czuwają nad bezpieczeństwem obiektu i osób w nim przebywających oraz pozwalają usprawniają zarządzanie obiektem.

System sygnalizacji pożaru (SSP) – służy do wykrywania pożaru we wczesnej fazie rozwoju, powiadamiania użytkownika o zagrożeniu i sterowania urządzeniami zapewniającymi bezpieczną ewakuację oraz zapobiegającymi rozprzestrzenianiu się ognia. Poprzez odpowiednie moduły system spełnia także funkcje monitorowania urządzeń zapewniających bezpieczeństwo osób znajdujących się w obiekcie.

Zastosowany system składać się będzie z następujących elementów.

a) Centrali sygnalizacji pożaru,

b) Punktowych czujek dymu,

c) Liniowych czujek dymu,

d) Ręcznych ostrzegaczy pożarowych,

e) Modułów sterująco-monitorujących.

Dźwiękowy system ostrzegawczy – dzięki możliwości integracji z systemem SSP najważniejszą funkcją DSO jest sygnalizacja alarmu pożarowego poprzez przekazywanie instrukcji postępowania (komunikatów alarmowych) do publicznej wiadomości. Emisja może odbywać się w różnych częściach obsługiwanego obiektu. System zostanie podzielony na strefy nagłośnieniowe składające się z linii głośnikowych spełniających wymóg redundacji.

Drugą funkcją DSO jest nagłośnienie komercyjne hali sportowej. Wybrane strefy nagłośnieniowe np. arena sportowa, hol, strefa baru, zostaną wydzielone na potrzeby nagłośnienia używanego w czasie trwania imprez.

Planuje się wdrożenie certyfikowanego dźwiękowego systemu ostrzegawczego, który będzie składał się z następujących elementów:

a) sterownika systemowego,

b) routera systemowego,

c) źródła tła muzycznego,

d) wzmacniaczy,

e) stacji mikrofonowych/wywoławczych,

f) kabli połączeniowych,

g) głośników,

h) kolumn głośnikowych,

i) modułów kontroli linii głośnikowych,

j) zasilacza mikrofonu strażaka,

k) szafy z zasilaniem awaryjnym.

System monitoringu wizyjnego CCTV – pełni funkcję obserwacji, wykrywania i identyfikacji niepożądanych zdarzeń. Obiekt zostanie wyposażony w kamery typu:

- kopułkowe 4Mpx (wewnętrzne)
- kompaktowe 4Mpx (teren zewnętrzny przylegający do budynku)
- szybkoobrotowe 3Mpx z zoomem 20x (Arena sportowa, Parking)

Innymi systemami zabezpieczającymi obiekt przed wtargnięciem osób niepowołanych (napad, kradzież, dewastacja, włamanie) są systemy włamania i napadu SSWIN oraz system kontroli dostępu KD. Scenariusz działania systemu alarmowego jest w pełni konfigurowalny. SSWiN oprócz sygnalizacji alarmu może spełniać podstawowe funkcje sterowania budynkiem. System KD pozwala na identyfikacje użytkownika i przydzielenie dostępu do danego obszaru. Jednocześnie uniemożliwia przejście osobom niepowołanym.

W celu integracji i zwiększenia efektywności działania wszystkich wyżej wymienionych systemów przewiduje się montaż systemu wizualizacji. Podstawową funkcją jest graficzne odwzorowanie wszystkich elementów systemów bezpieczeństwa na planie obiektu. Wizualizacja podczas alarmowania umożliwia szybszą weryfikację i nadzór nad wszystkimi zintegrowanymi systemami.

Oczywiście poza powyższymi systemami funkcjonalność i efektywne zarządzenie to cechuje dobrze zaprojektowany obiekt. Za to odpowiadać będą systemy takie jak ESOK, Instalacja RTV, Digital Signage, LAN - Wifi, istalacja telefoniczna i BMS.

Pełna integracja systemów w jedną wspólną platformę (system BMS) uprości zarządzeniem obiektem i może mieć decydujący wpływ w zmieszczeniu koszów użytkowania obiektu.

5. **Estetyka obiektu i funkcjonalność obiektu**

Zaprojektowano nowoczesną bryłę budynku. Dzięki prostocie i elegancji brył zapewniono jej ponadczasowość. Bryłowo i kolorystycznie koncepcja hali jest dostosowana do koncepcji obiektu krytego basenu.

a) **Przejrzystość funkcji projektowanego obiektu**

Ustalone priorytety projektowe zapewniają pełną przejrzystość funkcji. Zaprojektowanie przeszklonego holu na całej długości obiektu oraz wskazana lokalizacja funkcji gwarantuje ich przejrzystość oraz możliwość intuicyjnego poruszania się po budynku

b) **rozdział dróg komunikacji i użytkowników**

Rygorystyczne wymagania lig sportowych w zakresie rozdziału dróg wymusiły bardzo staranne i skuteczne strefowanie obiektu.

c) **powiązania funkcjonalne pomiędzy wymaganymi częściami obiektu**

Właściwe rozplanowanie grup pomieszczeń - stref dostępności i ich lokalizacja względem siebie, umożliwia płynne i bezkolizyjne przenikanie się i uzupełnianie poszczególnych stref. Poniżej wymieniono wyłącznie kilka bardzo istotnych założeń funkcjonalnych powiązań części obiektu:

- Strefa mediów (wielowariantowa) zaprojektowana na styku zespołu sportowego, areny i administracji.
- Strefa szatni zawodników bezpośrednio przylega do areny
- strefa kibiców (hol, trybuny areny) przylega do gastronomi i administracji z salą obsługi widzów. Nie koliduje z pozostałymi strefami oraz płytą boiska.
- Przestrzenie techniczne sanitarne i magazynowe zlokalizowano optymalnie pod względem zapotrzebowań i rozłożenia po obiekcie.

mgr inż. Mariusz [illegible]
ARCHITEKT
[illegible] budowlane do projektowania [illegible] w specjalności architektonicznej
Nr ewid. 9/99 DUW
63-400 Ostrów Wielkopolski
ul. Dalska 7 tel. [illegible] 738 40 69

WIZUALIZACJA Z LOTU PTAKA 2, skala

KONCEPCJA WSTĘPNA HALI WIDOWISKOWO-SPORTOWEJ W PABIANICACH, KWIECIEŃ 2024r.

PAS
PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA
MARIUSZ SZCZURASZEK

WIZUALIZACJA Z PERSPEKTYWY CZŁOWIEKA, skala

KONCEPCJA WSTĘPNA HALI WIDOWISKOWO-SPORTOWEJ W PABIANICACH, KWIECIEŃ 2024r.

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA
MARIUSZ SZCZURASZEK

WIZUALIZACJA Z LOTU PTAKA 1, skala

KONCEPCJA WSTĘPNA HALI WIDOWISKOWO-SPORTOWEJ W PABIANICACH, KWIECIEŃ 2024r.

PAS
PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA
MARIUSZ SZCZURASZEK

WIZUALIZACJA WNĘTRZA HALI, skala

KONCEPCJA WSTĘPNA HALI WIDOWISKOWO-SPORTOWEJ W PABIANICACH, KWIECIEŃ 2024r.

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA
MARIUSZ SZCZURASZEK