

STRONA TYTUŁOWA

OBIEKT:

HALA SPORTOWO-WIDOWISKOWA
WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ w ANDRYCHOWIE

TEMAT :

koncepcja

LOKALIZACJA - DZIAŁKI:

34-120 Andrychów , ul. Dąbrowskiego
działki nr 885/10, 885/5, 885/2, 884/2, 886/4, 6443.

ZAMAWIAJĄCY:

Gmina Andrychów
ul. Rynek 15, 34-120 Andrychów

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

PRO-ARCH-2 SP. Z O.O. S.K.
43-100 Tychy ul. Sienkiewicza 24

AUTOR OPRACOWANIA:

mgr inż. arch. Jacek Niedźwiedzki,
uprawnienia projektowe w spec. architektonicznej
bez ograniczeń - Katowice – nr 199/81

z zespołem

Tychy, 15-08-2018 r.

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

Opis techniczny

Rysunki

Z01 - zagospodarowanie terenu

A01 - rzuty piwnicy

A02 – rzut parteru

A03 – rzut piętra

A04 – rzut dachu

A05 – elewacje i przekroje

A06 – parking podziemny

A07 – układy funkcjonalne areny

A08 – schemat funkcji magazynowej

A09 – układy funkcjonalne boisk

Wizualizacja obiektu i przyległego terenu

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU KONCEPCYJNEGO

p.n. „HALA SPORTOWO-WIDOWISKOWA ORAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ
w ANDRYCHOWIE”

1. DANE WYJŚCIOWE I PODSTAWA OPRACOWANIA oraz CEL I PRZEDMIOT OPRACOWANIA**Dane wyjściowe i podstawa opracowania**

- umowa o wykonanie prac projektowych nr BZP.2151.46.2018 z dnia 01-03-2018
- wizja lokalna dokonana w terenie
- inwentaryzacja fotograficzna
- informacje i ustalenia z Inwestorem
- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego części Miasta Andrychów, zatwierdzony Uchwałą Nr XLVIII – 489 - 18 Rady Miejskiej w Andrychowie z dnia 28-06-2018 opublikowaną w Dzienniku Urzędowym Województwa Małopolskiego z 10-07-2018 r. poz. 4938 - oraz uzupełniająco - miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego – tekst jednolity - części Miasta Andrychów, ogłoszony Obwieszczeniem nr 3/2017 Rady Miejskiej w Andrychowie z dnia 29-06-2017 opublikowaną w Dzienniku Urzędowym Województwa Małopolskiego z 04-08-2017 r. poz. 5130
- badania kontrolne geotechniczne wykonane w 08-2017 roku - opracowane przez – APlan Studio – mgr inż. Paweł Płużek, 34-120 Andrychów ul. Krakowska 140
- Program funkcjonalno-użytkowy dla przedsięwzięcia pn. „Pańska Góra - kompleksowe zagospodarowanie przestrzeni rekreacyjnej i parkowej” – Kraków, maj 2017 – autorstwa arch. Kingi Nowak-Mazur, „NOMA architekci”, 30-438 Kraków ul. Borkowska 29e/3
- wytyczne i założenia określone przez Zamawiającego w dokumencie pn. : „ Wytyczne i założenia Zamawiającego do opracowania Programu Inwestorskiego” dla zadania „budowa hali sportowo-widowiskowej z infrastrukturą towarzyszącą oraz zagospodarowaniem terenu w Andrychowie”
- wstępne zapewnienia dostawy mediów
 - Oświadczenie o możliwości przyłączenia do sieci elektroenergetycznej oraz dostaw energii elektrycznej nr TD/OBB/OMP/2018-05-15/0000001 z dnia 11-05-2018 – wydane przez Tauron Dystrybucja s.a. Oddział w Bielsku Białej, ul. Batorego 17a, 43-300 Bielsko Biała
 - Zapewnienie ECA Elektrociepłowni Andrychów sp. z o.o. -34-120 Andrychów ul. Krakowska 83 – pismo nr 1762a/07/2018/AB z dnia 06-07-2018
 - Zapewnienie/informacja Zakładu Wodociągów i Kanalizacji w Andrychowie, 43-120 Andrychów ul. Batorego 68, - pismo nr 1634/156/TWS/2018 z dnia 08-06-2018
- mapa zasadnicza do celów projektowych obszaru objętego opracowaniem – aktualizacja wykonana przez – firmę Usługi Geodezyjne Zbigniew Głuszka, ul. Baczyńskiego 21, 34-120 Andrychów
- inwentaryzacja fotograficzna
- ustalenia ze spotkań z Inwestorem - dotyczące założeń do projektowania
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. 2018 poz. 1202) oraz przepisy wykonawcze wydane na podstawie ustawy

Przedmiot , zakres i cel opracowania

Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt hali sportowo-widowiskowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą i zagospodarowaniem terenu. Opracowanie jest częścią Programu Inwestorskiego pn. „Budowa hali sportowo-widowiskowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w Andrychowie” - obejmującego fragment południowej części miasta Andrychów, położony w rejonie osi funkcjonalno-przestrzennej związanej z funkcją rekreacyjno-sportową miasta – dotyczącej sposobu przyszłego zainwestowania i kompleksowego zagospodarowywania terenów rekreacyjno-sportowych.

Zakres

Zakres opracowania koncepcji obejmuje obiekt i zagospodarowanie przyległego terenu w obszarze działek nr 885/10, 885/5, 885/2, 884/2, 886/4, 6443. - o ogólnej powierzchni ok. 18 780,00 m²

Cel opracowania

Celem opracowania jest uzyskanie założeń programowo-użytkowych i koncepcyjnej dokumentacji projektowej stanowiącej załącznik do programu funkcjonalno-użytkowego, który służyć ma prowadzeniu dalszych prac projektowych i realizacyjnych dotyczących przedmiotowego zadania inwestycyjnego.

2. DANE FUNKCJONALNE I PARAMETRY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1. Dane podstawowe i parametry zagospodarowania terenu

- powierzchnia terenu objętego opracowaniem w obszarze działek nr 885/10, 885/5, 885/2, 884/2, 886/4, 6443. - 18 950,00 m²

2.2. Opis stanu istniejącego

Zagospodarowanie terenu

Teren przeznaczony pod planowaną inwestycję zlokalizowany jest w południowej części miasta. Ograniczony jest od strony południowo zachodniej ul. Dąbrowskiego, od strony północno-wschodniej terenami planowanej inwestycji rekreacyjnych stawów Anteckich, od strony północno-zachodniej oraz południowo-wschodniej ograniczony jest terenami rozproszonej i nieregularnej zabudowy jednorodzinnej. Obecnie, w zasadniczej części, teren użytkowany jest jako boisko treningowe miejskiego klubu sportowego. Z uwagi na swoje przeznaczenie teren jest płaski, a jego ukształtowanie i rzędne wysokości wahają się od 343,4 do 344,70.

Na terenie nie znajdują się obiekty kubaturowe. W części wschodniej zlokalizowana jest grupa zieleni wysokiej, poza którą teren wolny jest od egzemplarzy zieleni.

Całość terenu boiska ogrodzona jest ogrodzeniem stalowym. Główny wjazd na teren boiska znajduje się w północno- zachodnim narożniku terenu objętego projektowaniem.

Warunki geotechniczne

W objętym projektowaniem terenie wykonano - badania kontrolne geotechniczne wykonane w 08-2017 roku - opracowane przez – APlan Studio – mgr inż. Paweł Płużek, 34-120 Andrychów ul. Krakowska 140

Z badań tych wynikają następujące podstawowe wnioski:

- stwierdzono obecność zwierciadła wody o charakterze swobodnym we wszystkich otworach badawczych w obrębie warstwy żwiru, pospółki. Poziom wody ustabilizował się na głębokościach od 0,9 do 2,1 m p.p.t. Poziom zwierciadła wody może ulegać w ciągu roku nieznacznym wahaniom.
- zbadane grunty stanowią nośne podłoże budowlane.

- Największe utrudnienie podczas realizacji projektowanej inwestycji stanowić będzie wysoki poziom wody gruntowej. W przypadku wykonania kondygnacji podziemnych, znacznie podniesie to koszty wykonania całej inwestycji. Ze względu na wysoki współczynnik filtracji gruntu budującego warstwę geotechniczną nr II (rzędu 10^{-4} m/s), należy liczyć się z dużym dopływem wody do wykopu.
- odwodnienie powierzchniowe wykopów może okazać się niewystarczające, a odwodnienie wgłębne bardzo kosztowne. Można również rozważyć zastosowanie ścianek szczelnych lub szczelinowych.
- w przypadku wykonania kondygnacji podziemnych i zastosowania izolacji wodoszczelnej należy uwzględnić ich siłę wyporu.

Założenia wynikające z badań kontrolnych należy zweryfikować przed przystąpieniem do wykonywania projektów budowlanych i wykonawczych oraz dodatkowo potwierdzić w czasie wykonywania wykopów pod fundamentowanie podczas realizacji obiektu.

Uzbrojenie terenu

Teren uzbrojony jest uzbrojeniem podziemnym, w postaci sieci kanalizacji deszczowej, kanalizacji sanitarnej, wodociągu, gazociągu, kabli energetycznych oraz telekomunikacyjnych. Wzdłuż ul. Dąbrowskiego zlokalizowana jest również napowietrzna linia elektroenergetyczna. Uzbrojenie to zlokalizowane jest głównie wzdłuż ul. Dąbrowskiego. W północnej części terenu zlokalizowany jest rurociąg tłoczny kanalizacji sanitarnej. W zasadniczej części terenu jest on wolny od zainwestowania podziemnego.

W obszarze projektowanego zagospodarowania wzdłuż ul. Dąbrowskiego istnieje uzbrojenie podziemne w postaci wodociągu i kabli teletechnicznych wymagające uporządkowania i przekładek związanych z lokalizacją projektowanego obiektu i zagospodarowania przyległego do niego terenu – na podstawie warunków technicznych uzyskanych od dysponentów sieci.

Układ komunikacyjny

Teren przeznaczony pod inwestycję hali widowiskowo -sportowej przylega bezpośrednio do układu komunikacyjnego ul. Dąbrowskiego, łączącej południową część miasta, prowadzącej w kierunku miejscowości Rzyki, położonej w kierunku południowo-wschodnim. W obszarze terenu przeznaczonego pod planowaną inwestycję brak jest dróg utwardzonych oraz innych ciągów komunikacji kołowej i pieszej. Na terenie nie występują utwardzone miejsca przeznaczone pod parkowanie samochodów osobowych.

2.3. Projektowane zagospodarowanie działki i bilans terenu

Zagospodarowanie terenu

Projekt koncepcyjny zakłada usytuowanie głównego obiektu tj. hali widowiskowo-sportowej w centralnej części terenów przeznaczonych pod inwestycję. Główny plac wejściowy do obiektu zlokalizowany jest od strony północno-zachodniej, w narożniku działki, przy najściu i dojeździe od strony centrum miasta. Wschodnia część działki zajmowana jest oddylatowaną częścią obiektu, w której zlokalizowano funkcje fitness i odnowy biologicznej. Ta część może być realizowana w drugim etapie inwestycji, a sposób zagospodarowania terenu w takim wypadku przedstawiony jest na zasadniczej planszy zagospodarowania terenu jako wariant. Południowo-zachodnią część działki, przylegającą bezpośrednio do układu komunikacyjnego ul. Dąbrowskiego, przeznacza się na lokalizację części parkingowej, w tym parkingu podziemnego. Południowo-wschodnią część terenu projektuje się w formie zagospodarowania na elementy rekreacyjne w postaci skateparku, placu wodnego oraz terenu związanego z projektowanymi łąkami solankowymi. Na południowo-wschodnim szczycie części odnowy biologicznej i rekreacji zaprojektowano ściankę wspinaczkową zewnętrzną.

W północno-wschodniej części, przylegającej bezpośrednio do terenów rekreacyjnych planowanego zagospodarowania stawów Anteckich, zagospodarowuje się w postaci ciągów komunikacji pieszej i rowerowej, jak również technicznego dojazdu do projektowanej hali.

Uzbrojenie terenu

Przewiduje się budowę nowych przyłączy obsługujących nowoprojektowany obiekt – wg zapewnień i warunków technicznych wydanych przez dysponentów sieci.

Przewiduje się również przekładki istniejącego uzbrojenia terenu, które koliduje z planowanym zagospodarowaniem.

Przewiduje się następujące zaopatrzenie obiektu i terenu w media:

Ciepło – zasilanie nowoprojektowanym ciepłociągiem od strony północno-zachodniej – zgodnie z wytycznymi zapewnienia dostawy ciepła z wykorzystaniem węzła cieplnego zlokalizowanego w północno-zachodniej części obiektu

Kanalizacja sanitarna – włączenie do kolektora sanitarnego biegnącego wzdłuż ul. Dąbrowskiego

Kanalizacja deszczowa – włączenie do kolektora deszczowego biegnącego wzdłuż ul. Dąbrowskiego. Przewiduje się również zbiornik retencyjny z wykorzystaniem dla zasilania nawadniania zielonych ścian i dachów oraz do nawadniania terenów zielonych.

Woda – włączenie na potrzeby bytowe i przeciwpożarowe do wodociągu biegnącego wzdłuż ul. Dąbrowskiego. Ze względu na kolizję trasy wodociągu z nowoprojektowanym parkingiem podziemnym niezbędne jest lokalne przełożenie wodociągu – wg warunków dysponenta sieci

Energia elektryczna – zasilanie z istniejącej rozbudowanej sieci dystrybucyjnej – wg warunków dysponenta sieci - z wykorzystaniem rozdzielni elektrycznej zlokalizowanej w północno-zachodniej części obiektu

Telekomunikacja - włączenie się do układów okablowania teletechnicznego biegnącego wzdłuż ul. Dąbrowskiego – wg warunków dysponenta sieci

Układ komunikacyjny

Wewnętrzny układ komunikacyjny związany z funkcjonowaniem hali widowiskowo-sportowej i przyległego terenu podwiązany jest komunikacyjnie dwoma nowo projektowanymi zjazdami z ul. Dąbrowskiego. Przewiduje również wykorzystanie istniejącego zjazdu w północno-zachodnim narożniku działki, prowadzącego do terenów zabudowy jednorodzinnej. Zjazd ten stanowi początek dojazdu do zabudowy jednorodzinnej, jak również stanowi element dojazdu do części północnej projektowanej hali widowiskowo-sportowej. Dwa nowo projektowane zjazdy z ul. Dąbrowskiego stanowią podłączenie komunikacyjne parkingów zlokalizowanych na terenie, jak również do parkingu podziemnego obsługującego halę.

Układ komunikacji pieszej i pieszo-rowerowej powiązany jest z układem analogicznej komunikacji, biegnącej wzdłuż południowej granicy terenów rekreacyjnych planowanej inwestycji stawów Anteckich.

Od strony północno-zachodniej projektuje się ciąg pieszo-rowerowy łączący ul. Dąbrowskiego z ciągami związanymi z terenami Stawów Anteckich i połączenie ich w rejonie istniejącego budynku młyna. Młyn objęty jest ochroną konserwatorską. Zakłada się, że to miejsce, po rewaloryzacji młyna, będzie w przyszłości atrakcją terenu rekreacyjnego.

Od strony południowo-wschodniej planuje się również połączenia układu komunikacyjnego ul. Dąbrowskiego ciągiem pieszo-rowerowym z projektowanym placem wypoczynkowym przy terenach rekreacyjnych związanych z halą sportową.

Przy ul. Dąbrowskiego projektuje się zatokę autobusową dla 3 autobusów. Zakłada się, że jedno z miejsc zatoki przeznaczone będzie na przystanek komunikacji miejskiej. Od strony południowo-zachodniej ul. Dąbrowskiego planuje się przystanek autobusowy komunikacji miejskiej wraz z przejściem przez ulicę Dąbrowskiego dla osób korzystających z hali widowiskowej i terenów przyległych. Przejście prowadzi bezpośrednio na główny plac wejściowy hali sportowej.

Od strony północno-zachodniej prowadzony jest ciąg komunikacji kołowej zakończony placem, umożliwiającym postój dla samochodów związanych z działalnością hali, w tym samochodów ciężarowych i autobusów związanych z działalnością hali sportowej.

Obszar utwardzony komunikacji pieszej wokół hali sportowej stanowi jednocześnie drogę pożarową okalającą budynek hali, jaka wymagana jest ze względów ochrony przeciwpożarowej. Początek tej drogi zlokalizowany jest w rejonie placu przedwejściowego do hali i podwiązany do ul. Dąbrowskiego. Projekt zakłada, że droga pożarowa usytuowana będzie w ramach obszarów placów i dojazdów pieszych, bez wyróżniania jej gabarytów w postaci okrawężnikowania.

Posiadać ona będzie odpowiednią nośność zapewniającą parametry drogi pożarowej.

Od strony południowej, przez wykorzystanie ciągów pieszych, istnieje możliwość bezpośredniego wjazdu do wnętrza hali sportowej, na płytę boiska. Zjazd ten zlokalizowany jest na południowo-zachodniej elewacji obiektu.

Miejsca postojowe dla samochodów osobowych

Projekt zakłada odpowiednią dla funkcjonowania hali i terenów przyległych ilość miejsc postojowych dla samochodów osobowych oraz dla samochodów ciężarowych i autobusów. Dla samochodów ciężarowych i autobusów przewiduje się miejsca postojowe w zatoce wzdłuż ul. Dąbrowskiego oraz na placu technicznym zlokalizowanym w północnej części terenu. Dla samochodów osobowych przewiduje się miejsca postojowe na terenie, zlokalizowane w południowej-wschodniej i północnej części terenu, z wyróżnieniem miejsc dla osób niepełnosprawnych, które zlokalizowane są w bezpośredniej bliskości głównego wejścia do hali widowiskowo-sportowej.

Uzupełnieniem niezbędnej ilości miejsc postojowych jest parking podziemny zlokalizowany wzdłuż ul. Dąbrowskiego.

Poniżej przedstawione są wyliczenia niezbędnej dla projektowanej inwestycji ilości miejsc postojowych dla samochodów osobowych.

W określeniu niezbędnej ilości miejsc parkingowych w rejonie hali należy brać pod uwagę, że służyć one będą hali sportowej jak i osobom korzystającym z terenów rekreacyjnych o których mówi analiza.

Jako zasadne wydaje się przyjęcie, że maksymalna ilość miejsc postojowych dla samochodów osobowych powinna być głównie pochodna ilości miejsc widowni obiektu hali, którą zakłada się dla jednoczesnego wykorzystania na poziomie ok. 1400 osób.

Ilość niezbędnych miejsc postojowych dla osób korzystających z terenów rekreacyjnych jest trudna do oszacowania, ale przyjąć należy, że będzie to ilość osób korzystających z rekreacji związanej z terenami Pańskiej Góry oraz terenów rekreacyjnych Zalewu Anteckiego. Przyjąć należy, że ilość ta wynosić będzie dla jednoczesnego wykorzystania ok. 200 osób, z czego ok. 50% korzystać może z innych miejsc postojowych niż zlokalizowane w obrębie hali.

Tak więc dla dalszych obliczeń przyjąć należy ilość ok. 1500 osób, którym trzeba zapewnić możliwość pozostawienia samochodu na parkingu.

Dla określenia niezbędnej ilości miejsc postojowych dla samochodów osobowych zlokalizowanych w rejonie hali – przyjęto następujące założenia:

- ilość osób przyjeżdżających środkami komunikacji miejskiej – 20%
- ilość osób przyjeżdżających autokarami zorganizowanymi – 5%
- ilość osób przyjeżdżających rowerami – 15%
- ilość osób przychodzących pieszo – 20%
- ilość osób korzystających z innych miejsc postojowych niż zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie hali widowiskowo-sportowej - 10%
- ilość osób przyjeżdżających samochodami osobowymi – 30%
- średnia ilość osób przyjeżdżających samochodem osobowym – 3 osoby

Przewidywana niezbędna ilość miejsc postojowych dla samochodów osobowych - to $1500 \times 30\% / 3 =$ czyli ok. 150 miejsc postojowych.

Ochrona przeciwpożarowa obiektu.

Ochrona przeciwpożarowa obiektu realizowana jest przez drogę pożarową stanowiącą fragment ciągów i placów pieszych. Droga pożarowa okalająca budynek hali widowiskowo-sportowej znajduje się w odpowiedniej odległości od obiektu chronionego. Posiada odpowiednią szerokość oraz nośność nawierzchni. Wpisana jest w obszar ciągów i placów zlokalizowanych w obszarze hali. Obiekt chroniony powinien być układem hydrantów zewnętrznych zlokalizowanych w odpowiednich odległościach od siebie i obiektu chronionego.

Bilans terenu

element	powierzchnia / m2/		% pow. działek
pow. w ramach własności	18 273,00		
pow. zabudowy	6341,00	hala, parking podziemny, tężnie	33 %
pow. utwardzone	7880,00	jezdnie, parkingi – oprócz parkingów podziemnych	
pow. zieleni biologicznie czynnej	4729,00		25%
intensywność zabudowy			0,60

2.4. Oddziaływanie obiektu i jego zagospodarowania terenu

Analizy dokonano w szczególności w oparciu o:

- Ustawa Prawo Budowlane (Dz.U. 2017 poz. 1332) oraz przepisy wykonawcze wydane na podstawie ustawy
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 69 z późn. zmianami)
- Rozporządzenie ministra spraw wewnętrznych i administracji z dnia 24-07-2009 w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych
- Rozporządzenie ministra pracy i polityki socjalnej Dz. U. 169 z 2003 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy

Z przeprowadzonej analizy, w oparciu o wyżej wymienione i inne przepisy wynika, że projektowany obiekt - jest zgodny z warunkami jakie spełniać powinny obiekty - w zakresie układów funkcjonalno-przestrzennych dla obiektów o funkcji wiodącej jaka przyjęta jest w projektowanym obiekcie.

Ponadto z przeprowadzonej analizy wynika, że planowana zabudowa i zagospodarowanie terenu będzie stanowić obiekt o charakterze publicznym rekreacyjnym i sportowym. W obszarze oddziaływania planowanej inwestycji znajdują się przede wszystkim istniejące obiekty zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i tereny zieleni nieurządzonej.

W zakresie poszanowania, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich stwierdzić należy, że realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektu. Ponadto nie wpływa negatywnie na dostęp światła dziennego. Rozwiązania techniczne, usytuowanie budynku oraz sposób zagospodarowania terenu nie powodują uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

Projektowana inwestycja oraz przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne - nie będzie uciążliwa dla środowiska naturalnego i nie będzie stanowić zagrożenia dla środowiska naturalnego, życia, higieny i zdrowia użytkowników oraz dla

okolicznych mieszkańców oraz obiektów i użytkowników terenu.

Przedmiotowa inwestycja ze względu na jej charakter i wielkość nie kwalifikuje się jako przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Projektowane zagospodarowanie oraz projektowany obiekt nie będzie niekorzystnie oddziaływał na istniejącą zabudowę i otaczające go zagospodarowanie terenu.

Zasięg obszaru oddziaływania obiektu i zagospodarowania terenu mieści się w obszarze własności Inwestora - w obszarze działek wskazanych w niniejszej dokumentacji.

Szczegółowej analizy oddziaływania obiektu i jego zagospodarowania terenu - dokonać należy w ramach projektu budowlanego.

3. DANE FUNKCJONALNE I PARAMETRY OBIEKTU.

3.1. Dane podstawowe i parametry obiektów kubaturowych

Hala widowiskowo-sportowa

Powierzchnia zabudowy	ok. 5 100,00 m ²
Powierzchnia użytkowa netto	ok. 8 100,00 m ²
Kubatura	ok. 62 850,00 m ³
Wysokość obiektu /od terenu/	ok. 18,50 m
Gabaryty obiektu /axbxbh/	ok. 145,00x62,00x23,00 m

Parking podziemny

Powierzchnia zabudowy	ok. 1 160,00 m ²
Powierzchnia użytkowa netto	ok. 1 100,00 m ²
Kubatura	ok. 3 600,00 m ³
Wysokość obiektu /od terenu/	ok. 3,50 m
Gabaryty obiektu /axbxbh/	ok. 72,00x16,50x3,50 m

3.2. Projektowany układ funkcjonalny

Projekt przedstawia koncepcję hali widowiskowo sportowej, której przeznaczeniem jest zaspokojenie potrzeb mieszkańców w dziedzinie imprez sportowych, rekreacji i imprez widowiskowych.

Sam obiekt hali widowiskowo-sportowej składa się z zasadniczej bryły hali z widownią oraz z części przeznaczonej dla funkcji rekreacyjnej i odnowy biologicznej. Formowanie obiektu z dwóch części pozwoli na ewentualne etapowanie inwestycji.

Ze względów związanych z posadowieniem oraz warunkami gruntowo-wodnymi, projekt zakłada lokalizowanie głównych funkcji na poziomie zbliżonym do poziomu istniejącego terenu, przy założeniu minimalizowania części podziemnej i ograniczenia jej jedynie do niezbędnych funkcji, w tym również do funkcji technicznych, związanych z prowadzeniem instalacji obsługujących halę, w szczególności instalacji wentylacji mechanicznej.

Obiekt jest częściowo podpiwniczony. Zasadnicza funkcja zlokalizowana jest na poziomie parteru, który powiązany jest istniejącym terenem.

Na części obiektu została zaprojektowana kondygnacja piętra. Oskarpowanie obiektu oraz formowanie zielonych dachów i ścian służy wpisaniu obiektu w istniejący teren o charakterze rekreacyjno – przyrodniczym. Wysokości obiektu związane są głównie z zapewnieniem właściwych parametrów areny i hali sportowej dla prowadzenia rozgrywek w różnych dyscyplinach sportowych.

Hala przeznaczona jest dla zawodów sportowych, ale również dla prowadzenia działalności targowej i widowiskowej. Uformowanie widowni pozwala na zlokalizowanie odpowiedniej ilości stałych miejsc i stwarza możliwość uzupełnienia fragmentów widowni o dodatkowe miejsca dla widzów, zlokalizowane na płycie hali.

Poziom piwnicy

Na kondygnacji piwnicy zlokalizowano kanały – korytarze dla prowadzenia i zasilania kondygnacji parteru w instalacje, a w szczególności w instalacje wentylacji mechanicznej i instalację chłodu. Korytarze te i poziom korytarzy dostępne są klatkami schodowymi zlokalizowanymi w 3 punktach hali. W północno-zachodniej części hali zaprojektowano podpiwniczoną część, w której zlokalizowano kręgielnię wraz z odpowiednim zapleczem. Kręgielnia posiada 3 tory z częścią rekreacyjną dostępną klatką schodową z parteru, jak również wydzieloną klatką ewakuacyjną bezpośrednio z terenu przyległego do hali. W obszarze kręgielni zaprojektowano część rekreacyjną, wypożyczalnię butów oraz niewielkie zaplecze bufetowe.

W rejonie zaplecza kręgielni zaprojektowano również pomieszczenia rezerwowe oraz węzeł rozdzielni elektrycznej i przyłącza wody - dla całej hali widowiskowo-sportowej.

Poziom parteru

Zasadniczą częścią funkcjonalną hali jest kondygnacja parteru, zlokalizowana na poziomie terenu. Parter hali, podobnie jak bryła całej hali, podzielony został na 2 elementy: zasadniczą bryłę hali widowiskowo-sportowej oraz część rekreacyjną i odnowy biologicznej.

Główne wejście do hali zlokalizowane jest w północno-zachodnim narożniku obiektu i związane jest z głównym placem przedwejściowym. Hol wejściowy, posiadający wewnętrzną otwartą klatkę schodową łączącą parter z piętem, wyposażony został w szatnię odzieży wierzchniej dla widzów i osób ćwiczących, ogólnodostępne sanitariaty, recepcję oraz pomieszczenia ochrony i monitoringu obiektu. Na parterze zlokalizowano również, od strony północnej, węzeł ciepłowniczy dostępny z zewnątrz i obsługujący całość hali. W północnej części hali, w powiązaniu z układem komunikacyjnym holu wejściowego, zaprojektowano salę wystawową z odpowiednim zapleczem. W rejonie zaplecza magazynowego sali wystawowej zaprojektowano część magazynową, dostępną z zewnątrz, obsługującą przyległe tereny od stawów Anteckich.

Od strony południowo-wschodniej zaprojektowano, dostępny z holu wejściowego, punkt gastronomiczny z niezbędnym zapleczem. Zaprojektowano również obszar magazynów obsługujących halę sportową, jak również część instalacyjną związaną głównie z funkcją wentylatorni. W rejonie wentylatorni zaprojektowano pomieszczenie obsługi i główne pomieszczenie porządkowe dla hali sportowej.

W północno-wschodniej części parteru zaprojektowano zespoły szatni i przebieralni oraz umywalni dla osób ćwiczących oraz ciąg pomieszczeń związanych z funkcjonowaniem hali w czasie imprez sportowych i widowiskowych. W ciągu tym zaprojektowano garderoby i pomieszczenie inspicjenta dla artystów, sanitariaty dostępne dla osób ćwiczących jak również pomieszczenia sędziowsko- trenerskie wraz z wydzielonym zapleczem sanitarnym.

W tym rejonie projekt przewiduje zlokalizowanie pomieszczeń o charakterze odnowy biologicznej (hydromasaże, masaże, fizjoterapia i krioterapia). Elementy tej funkcji są w bliskości drugiej części obiektu, w której zlokalizowano funkcje rekreacyjne i odnowy biologicznej. Całość parteru skomunikowana jest z częścią piętra trzema wydzielonymi klatkami schodowymi oraz dwiema windami dla osób niepełnosprawnych, udostępniającymi kondygnację piętra osobom niepełnosprawnym. Hala sportowa i jej arena dostępne są bezpośrednim wjazdem od strony południowo-zachodniej. Poziom areny ma bezpośrednie wyjścia do głównego holu wejściowego jak również bezpośrednie wyjścia, poprzez komunikację wewnętrzną, na zewnątrz obiektu. Część rekreacji i odnowy biologicznej zaprojektowano w południowo- wschodniej części obiektu. Zawarto w niej funkcje holu wejściowego, dostępnego zarówno od strony stawów Anteckich, jak również od strony południowo-zachodniej, z terenów rekreacyjnych przyległych do hali sportowo-widowskiej. W holu zlokalizowano recepcję oraz ogólnodostępne sanitariaty. Od wejścia od strony stawów Anteckich zaprojektowano punkt gastronomiczny z salą konsumpcyjną i odpowiednim zapleczem. Głównymi elementami rekreacyjnymi są: salka siłowni, salka fitness z możliwością podziału na dwie części oraz część magazynowa, dostępna z sali fitness, jak również z zewnątrz budynku i stanowiąca zaplecze magazynowe dla stawów

Anteckich. W części odnowy biologicznej zaprojektowano saunę suchą i parową wraz z pomieszczeniem wypoczynkowym i odpowiednim zapleczem sanitarnym. Całość obsługiwana jest przez trenerów i pracowników recepcji, dla których zaprojektowano zaplecze sanitarne i szatniowe. Zaprojektowano również zaplecze przebieralni i sanitariatów dla osób ćwiczących.

Poziom Piętra.

Kondygnacja piętra hali widowiskowo-sportowej dostępna jest wydzielonymi klatkami schodowymi oraz dwiema windami z kondygnacji parteru. Kondygnacja ta związana jest z koroną widowni stałej. Widownia stała ma około 1000 miejsc siedzących. Od strony południowo-zachodniej zaprojektowano łoże VIP oraz boksy dla komentatorów i reporterów. Dwa narożniki korony widowni zaprojektowano jako miejsca dla prowadzenia transmisji telewizyjnych z imprez odbywających się w hali.

Nad holem wejściowym, na parterze, zlokalizowano część tzw. Strefy małego kibica z wydzieloną częścią rekreacyjno-zabawową, z punktem obsługi. W tej też części zaprojektowano ściankę wspinaczkową wewnętrzną, posiadającą odpowiednie zaplecze magazynowe.

W południowo-wschodniej części korony widowni zaprojektowano pomieszczenia socjalne obsługujące pracowników hali widowiskowo-sportowej. Zaprojektowano część szatniową z funkcją sanitarną oraz pokój śniadań. W północno-wschodniej części korony widowni zaprojektowano ogólnodostępne sanitariaty dla widzów oraz zaplecze administracyjne wraz z salą konferencyjną. W tej części zaprojektowano również pomieszczenia rezerwowe oraz dwie salki squash wraz z częścią rekreacyjną i obserwacji zawodników. Część salek squash znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie klatki schodowej łączącej piętro i parter, gdzie zlokalizowano zaplecze szatniowe dla korzystających z salek squash. W części południowo-wschodniej zlokalizowano pomieszczenia archiwum, pomieszczenie porządkowe oraz serwerownię dla całego obiektu hali widowiskowo-sportowej.

Parking podziemny.

Dla zapewnienia odpowiedniej ilości miejsc postojowych dla terenu przyległego do hali widowiskowo-sportowej projektuje się parking podziemny z jednym poziomem podziemnym, o pow. ok. 1150m², dla ok. 42 miejsc postojowych. Parking podziemny /garaż/ kwalifikowany jest jako garaż otwarty, który dzięki zastosowaniu od strony północnej fosy odsłaniającej ścianę garażu w wielkości min. 35% posiada odpowiednie przewietrzanie i wentylację.

Parking podziemny zlokalizowany jest na poziomie ok. 3m pod istniejącym terenem. Nad parkingiem zlokalizowane są miejsca postojowe na poziomie terenu. Układ komunikacyjny parkingu zakłada dwie rampy: jedna wjazdowa, druga wyjazdowa, przy założeniu ruchu jednokierunkowego. Parking skomunikowany jest z terenem otwartym poprzez zaprojektowane dwie otwarte klatki schodowe. Zaprojektowano otwory wentylacyjne, doświetlające przestrzeń parkingu podziemnego, zlokalizowane wzdłuż podłużnych boków garażu. Ze względu na usytuowanie garażu w obszarze wód gruntowych konstrukcja powinna być zabezpieczona przeciwwilgociowo jak dla wód naporowych. Konstrukcja całego garażu projektowana jest w wersji żelbetowej.

Szczegóły układów funkcjonalnych przedstawiono w części graficznej.

Elementem projektu koncepcyjnego są wizualizacje i tzw. spacer po obiekcie, które wykonane zostały na bazie projektu koncepcyjnego. Uszczegółowienie wizualizacji jeśli chodzi rozwiązania architektoniczne, wykończenie, kolorystykę i fakturę materiałową – ograniczone jest do założeń koncepcyjnych i przedstawia ideę formowania obiektu i zagospodarowania i urządzenia terenu bezpośrednio z nim związanego. Po opracowaniu dalszych faz projektowych i uszczegółowieniu rozwiązań możliwe będzie wykonanie opracowań wizualizacyjnych ze szczegółowością odpowiednią do fazy projektu wykonawczego i projektu rozwiązań wewnętrznych.

Zestawienie pomieszczeń

blok funkcjonalny	oznaczenie pomieszczenia	funkcja pomieszczenia	powierzchnia użytkowa m ²	powierzchnia podstawowa m ²	powierzchnia ruchu m ²	powierzchnia usługowa m ²
PIWNICA						
pomieszczenia techniczne i komunikacja	00.01.01	pom. techniczne	486,41			486,41
	00.01.02	klatka schodowa	20,38		20,38	
	00.01.03	klatka schodowa	12,21		12,21	
	00.01.04	klatka schodowa	13,11		13,11	
magazyny i pom. techniczne	00.02.01	magazyn podręczny i komunikacja	68,85	68,85		
	00.02.02	rozdzielnia elektryczna	14,50			14,50
	00.02.03	przyłącze wody	14,50			14,50
kręgielnia	00.03.01	hol wejściowy i komunikacja	152,65		152,65	
	00.03.02	łazienki i pom. techniczne	248,84	248,84		
	00.03.03	bufet z zapleczem	38,98	38,98		
	00.03.04	wypożyczalnia butów	19,01	19,01		
	00.03.05	sanitariaty użytkowników i pom. porządkowe	22,59	22,59		
razem:			1112,03	398,27	198,35	515,41
PARTER						
komunikacja	01.01.01	hol wejściowy, recepcja, szatnia odzieżowa, klatki schodowe do piwnicy	641,17		641,17	
	01.01.02	komunikacja z klatkami ewakuacyjnymi	162,38		162,38	
	01.01.03	komunikacja z klatkami ewakuacyjnymi	133,40		133,40	
plyta boiska	01.02.01	plyta boiska z dojściami	1224,48	1224,48		
sanitariaty ogólnodostępne	01.03.01	wc mężczyzn, wc kobiet, wc nps, pom. porządkowe	53,64	53,64		
bufet z zapleczem	01.04.01	sala konsumpcyjna	64,04	64,04		
	01.04.02	zaplecze bufetu	64,35	64,35		
pomieszczenia techniczne	01.05.01	pom. monitoringu i ochrony obiektu	18,32	18,32		
	01.05.02	wezeł cieplny	30,56			30,56
	01.05.03	wentylatornia, wc obsługi	221,25			221,25

	01.05.04	przestrzenie - magazynowe	76,59			76,59
	01.05.05	pom. porządkowe centralne, pom. obsługi technicznej	30,60			30,60
	01.05.06	magazyn sprzętu sportowego, mag. transmisji imprez, komunikacja	230,21	230,21		
	01.05.07	magazynem dla terenów zielonych	50,31	50,31		
	01.05.08	magazynem dla zalewu	45,65	45,65		
	01.05.09	magazynem dla ścianki wspinaczkowej	10,50	10,50		
sala wystawowa	01.06.01	sala wystawowa	129,82	129,82		
	01.06.02	magazyn i biuro	51,10	51,10		
biuro i garderoby turystów	01.07.01	biuro inspicjenta, garderoba kobiet i mężczyzn, garderoba nps oraz łazienki	45,51	45,51		
przebieralnie sportowców	01.08.01	przebieralnie kobiet i umywalnia z wc	101,96	101,96		
	01.08.02	przebieralnie mężczyzn i umywalnia z wc	101,96	101,96		
	01.08.03	przebieralnie i łazienki nps	27,69	27,69		
zaplecze funkcji sportowej	01.09.01	gabinet lekarski z punktem pierwszej pomocy, pom. porządkowe	29,62	29,62		
	01.09.02	wc ćwiczących - kobiet	16,65	16,65		
	01.09.03	wc ćwiczących - mężczyzn	14,64	14,64		
	01.09.04	wc ćwiczących niepełnosprawnych	12,70	12,70		
	01.09.05	pokoje trenersko-sędziowskie z łazienkami	19,21	19,21		
	01.09.06	pokoje trenersko-sędziowskie z łazienkami	23,33	23,33		
odnowa biologiczna	01.10.01	pomieszczenia masażu	29,44	29,44		
	01.10.02	pomieszczenia hydromasażu	23,27	23,27		
	01.10.03	pomieszczenie rehabilitantów z łazienką	17,09	17,09		
	01.10.04	pomieszczenia krioterapii	15,64	15,64		
REKREACJA I BIODRODNOŚĆ						
komunikacja	01.11.01	hol wejściowy, recepcja	171,68		171,68	
sanitariaty ogólnodostępne	01.12.01	wc mężczyzn, wc kobiet, wc nps, pom. Porządkowe	21,96	21,96		
pom. obsługi	01.13.01	pomieszczenie trenerów	16,81	16,81		

		z łazienką				
	01.13.02	magazyn czysty, magazyn brudny	10,43	10,43		
sauny	01.14.01	sauna sucha, sauna mokra, pokój wypoczynkowy	109,10	109,10		
przebieralnie wiczających	01.15.01	przebieralnie kobiet i umywalnia z wc	24,04	24,04		
	01.15.02	przebieralniemężczyzn i umywalnia z wc	23,97	23,97		
	01.15.03	przebieralnie i łazienki nps	13,63	13,63		
fitness i siłownia	01.16.01	siłownia z magazynem	82,68	82,68		
	01.16.02	sala fitness z magazynem	152,12	152,12		
bufet z zapleczem	01.17.01	sala konsumpcyjna	39,74	39,74		
	01.17.02	zaplecze bufetu	38,52	38,52		
salon fryzjerski	01.18.01	salon, recepcja, szatnia, wc	33,80	33,80		
razem:			4455,56	2987,93	1108,63	359,00

PIĘTRO						
komunikacja	02.01.01	hol wejściowy, klatka schodowa na parter, stanowiska widowni nps, stanowiska kamer TV, stanowiska szatni VIP	1082,25		1082,25	
	02.01.02	komunikacja z klatkami ewakuacyjnymi	24,65		24,65	
	02.01.03	komunikacja z klatkami ewakuacyjnymi	16,33		16,33	
	02.01.04	komunikacja z klatkami ewakuacyjnymi	16,33		16,33	
administracja	02.02.01	gabinet dyrektora, biura, sala konferencyjna, wc, pokój socjalny	134,05	134,05		
	02.02.02	archiwum	10,30	10,30		
	02.02.03	serwerownia	19,71	19,71		
sanitariaty downi	02.03.01	przedsionki, wc mężczyzn, wc kobiet, wc nps, pom. porządkowe	63,70	63,70		
widownia	02.04.01	widownia	672,64	672,64		
	02.04.02	widownia - łoża VIP	26,49	26,49		
	02.04.03	łoża prasowa	12,07	12,07		
	02.04.04	monitoring - ochrona	12,07	12,07		
socjalny	02.05.01	pokój śniadań, szatnia i łazienka kobiet, szatnia i łazienka mężczyzn, pom. porządkowe	60,09	60,09		

sportowy	02.06.01	sale squash, hol-pokój wypoczynkowy, szatnie, natryski, wc	196,34	196,34		
	02.06.02	pokój zabaw dla dzieci-dwie strefy, wc, hol-recepcja	140,29	140,29		
magazyny	02.07.01	magazyny podręczne	40,00	40,00		
	02.07.02	magazyn ścianki wspinaczkowej	8,96	8,96		
razem:			2536,27	1396,71	1139,56	0,00
				4782,91	2446,54	874,41

piwnica:	1112,03
parter:	4455,56
piętro:	2536,27
razem:	8103,86

3.3. Zatrudnienie i użytkownicy, osoby jednocześnie przebywające w obiekcie

3.3.a - Koncepcja przewiduje następujące ilości osób jednocześnie przebywających w obiekcie. Przyjęto następujące ilości osób dla poszczególnych konfiguracji funkcjonowania hali i części rekreacyjnej i odnowy biologicznej.

element funkcji	ilość osób
HALA SPORTOWO-WIDOWISKOWA	
a. osoby zatrudnione	
- pracownicy administracyjni	6
- trenerzy, sędziowie i instruktorzy	8
- lekarz i rehabilitanci	4
- obsługa porządkowa	4
- konserwatorzy i obsługa techniczna	5
- ochrona i monitoring	4
- obsługa recepcji, kas i informacji	4
- obsługa sali wystawowej	3
- obsługa gastronomii	3
razem	41
b. użytkownicy	
- widownia – część stała	1016
- widownia – część dostawiana	480
- osoby ćwiczące na hali	40
- osoby grające i obserwujące w salkach squash	12
- osoby przebywające w części gastronomicznej	30
- osoby przebywające w sali wystawowej	40
- osoby przebywające w strefie małego kibica	10
- osoby przebywające w holu wejściowym i ogólnej komunikacji	30
razem	58
CZĘŚĆ REKREACJI I ODNOWY BIOLOGICZNEJ	
a. osoby zatrudnione	
- obsługa recepcji	2

- obsługa porządkowa	2
- konserwatorzy i obsługa techniczna	1
- trenerzy i instruktorzy	4
- obsługa gastronomii	2
razem	11
b. użytkownicy	
- sala siłowni	15
- sale fitness	20
- sauny i pokój wypoczynkowy	12
- osoby oczekujące i przebywające w hallu	15
- osoby przebywające w części gastronomicznej	15
razem	77

3.3b Przepustowość obiektu – koncepcja zakłada, że obiekt ma funkcjonować przez cały dzień, 7 dni w tygodniu, 12 miesięcy w roku. Ma służyć mieszkańcom miasta i okolicy.

Przyjęto następujące podstawowe założenia:

a) hala użytkowana będzie przede wszystkim przez młodzież szkolną, piłkarzy, koszykarzy, siatkarzy, tenisistów, gimnastyków, amatorów,

W oparciu o proponowany program oraz zakładając, że obiekt będzie pracował od godziny 8 do 22 (14 godz.) codziennie, a cykle zajęć będą 90 minutowe, bez przerw między cyklami (9 cykli w ciągu dnia pracy), to przepustowość dzienna (jednocześnie ćwiczących na obiekcie) wyniesie:

a) hala: 3 grupy x 20 osób = 60 osób x współczynnik nasycenia 0,8 = 48 osób,

b) pozostałe funkcje: 1 grupa x 15 = 15 osób x współczynnik nasycenia 0,8 = 12 osób, Razem : 48 + 12 = 60 osób x 9 cykli = 540 os./dzień.

b) w soboty i niedziele przewidziane są widowiska lub masowe imprezy sportowe, artystyczne i targowe. Na etapie koncepcyjnym trudne jest założenie przepustowości obiektu wykorzystywanego w takich formach. Zależać ona bowiem będzie od atrakcyjności oferty artystycznej, sportowej i targowej. Szacunkowo można przyjąć, że przy założeniu wykorzystaniu pełnej widowni jaką obiekt oferuje, istnieje możliwość osiągnięcia przepustowości / np. podczas 2 koncertów dziennie/ - na poziomie 1500-2000 osób.

3.4. Opis ogólnych warunków zabezpieczeń przeciwpożarowych obiektów kubaturowych oraz zagospodarowania terenu bezpośrednio przyległego.

Zagospodarowanie terenu

Zagospodarowanie terenu zapewnia właściwą ochronę pożarową obiektu.

Wokół projektowanego obiektu zapewniona jest trasa drogi pożarowej o szer. min 4.0 m w odległości w granicach 5,0 m do 15,0 m od ochranianego obiektu. Wjazd na drogę pożarową zaprojektowano z ul. Dąbrowskiego w rejonie placu przedwejściowego. Nawierzchnia drogi pożarowej powinna posiadać odpowiednią określoną przepisami nośność.

W rejonie chronionego obiektu zapewnić należy przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę o wielkości 20 dm³/s. w odległości min. 5,0m do 75,0 m od budynku w postaci dwóch hydrantów nadziemnych odległych od siebie max. 150,0 m , które zapewnią uzyskanie wymaganych 20 dm³/s przy ciśnieniu nie mniejszym niż 0,2 MPa.

Obiekty kubaturowe

1. Hala widowiskowo-sportowa

Uwagi ogólne

- Elementy konstrukcyjne, budowlane oraz wykończeniowe obiektu realizowane powinny być zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami określającymi parametry tych elementów.
- Projekt zakłada wielkość widowni do 1500 miejsc – tak więc nie przewiduje się w obiekcie instalacji dźwiękowego systemu ostrzegawczego oraz systemu sygnalizacji pożarowej. W dalszych opracowaniach projektowych rozważyć jednak należy zastosowanie systemu sygnalizacji pożarowej.
- Wszystkie części obiektu wyposażone będą w hydranty wewnętrzne z węzłem półsztywnym d25, których zasięg pokrywać będzie całość powierzchni użytkowej obiektu. Ponadto obiekt wyposażony będzie gaśnice proszkowe i inny sprzęt gaśniczy w ilościach przewidzianych odpowiednimi przepisami. Obiekt wyposażony będzie w piktogramy kierunków ewakuacji, plansze i schematy informacyjne, instrukcje pożarowe, inne wymagane przepisami szczegółowymi.

Podział na strefy, klasy odporności pożarowej i kategorie

Obiekt hali sportowo-widowiskowej podzielony została na następujące oddzielone od siebie strefy pożarowe:

Strefa A

Zasadnicza bryła budynku hali sportowo-widowiskowej – 2 kondygnacje nadziemne z częściowym podpiwniczeniem

- obiekt średnio-wysoki - SW
- kategoria zagrożenia ludzi - ZLI
- klasa odporności pożarowej – B

Strefa B

Kondygnacja podziemna zasadniczej bryły hali – kręgielnia rekreacyjna

- kategoria ZLIII
- klasa odporności pożarowej – C

Strefa C

Część rekreacyjna i odnowy biologicznej – 1 kondygnacja

- obiekt niski - N
- kategoria ZLIII
- klasa odporności pożarowej – D

Ewakuacja

Ewakuacja z obiektu realizowana będzie poprzez drogi i przejścia ewakuacyjne o zgodnych z przepisami długościach i wysokościach oraz szerokościach dostosowanych do przewidzianej dla nich ilości osób.

Dla ewakuacji kondygnacji piętra zaprojektowano schody ewakuacyjne zlokalizowane w trzech obudowanych i oddymianych klatkach schodowych, które posiadać będą parametry architektoniczne dla przewidzianej ilości osób z nich korzystających.

Jednobiegową klatkę schodową stanowiącą wyjście ewakuacyjne z kręgielni powinna być wyposażona w instalacyjne zabezpieczenia przeciw zadymianiu.

Schody holu wejściowego nie stanowią klatki o charakterze ewakuacyjnym, a otwór w stropie powinien być obudowany ścianką przeszkloną przeciwpożarową oddzielającą przestrzeń korony hali od przestrzeni komunikacyjnej parteru.

Ewakuacja poszczególnych części obiektu realizowana będzie przy następujących założeniach:

Ewakuacja zlokalizowanej w piwnicy kręgielni – wydzieloną klatką schodową bezpośrednio na teren

Ewakuacja widowni realizowana przy następujących założeniach :

- dolna część widowni /dolne rzędy/ - ewakuacja na płytę hali i na zewnątrz obiektu
- górna część widowni /górne rzędy widowni/ - ewakuacja trzema wydzielonymi i oddymianymi klatkami schodowymi

Ewakuacja piętra – jak górna część widowni - trzema wydzielonymi i oddymianymi klatkami schodowymi.

Ewakuacja części rekreacji i odnowy biologicznej – bezpośrednio na teren.

W obiekcie w obszarze głównego budynku hali zaprojektowano dojścia w jednym kierunku o długości do 10 m oraz przy dojściach dwukierunkowych – do 40m. Zaprojektowano również przejścia ewakuacyjne o długości do 40m.

2. Parking podziemny

Opis obiektu

Parking podziemny /garaż/ zlokalizowany pod poziomem terenu kwalifikowany jest jako garaż otwarty, który posiada od strony północnej fosę odsłaniającą ścianę garażu w wielkości min. 35% /par. 108.2.3 WT/. Garaż posiada odpowiednie przewietrzanie i wentylację naturalną.

Garaż posiada powierzchnię użytkową ok. 1200, m² przeznaczona na układ komunikacyjny i 42 stanowiska dla samochodów osobowych.

Dla garażu podziemnego jednokondygnacyjnego przyjęto klasę odporności pożarowej C jak dla budynku PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m². Obiekt powinien być wyposażony w hydranty przeciwpożarowe.

Ewakuacja

Kondygnacja podziemna posiada wyjścia ewakuacyjne w postaci 2 wjazdów /wjazd-wyjazd/ oraz 2 otwartych klatek schodowych prowadzących na teren.

4. PODSTAWOWE ELEMENTY KONSTRUKCYJNE

FUNDAMENTY - Ławy i stopy fundamentowe – żelbetowe, wylewane z betonu żwirowego C20/25, zbrojone stalą A III.

ŚCIANY FUNDAMENTOWE– wykonane w konstrukcji żelbetowej z betonu C20/25, zbrojonej stalą A III. Ściany zewnętrzne ocieplane styropianem

ŚCIANY KONSTRUKCYJNE ZEWNĘTRZNE – wykonane z pustaków ceramicznych ocieplane styropianem murowane na zaprawie termicznej. Projekt przewiduje wzmocnienie ścian murowanych rdzeniami żelbetowymi, których położenie oraz zbrojenie określić należy w projekcie wykonawczym.

ŚCIANY KONSTRUKCYJNE WEWNĘTRZNE – wykonane w konstrukcji murowanej z użyciem pustaków ceramicznych murowanych na zaprawie wapienno-cementowej.

SŁUPY I BELKI – wykonane w technologii żelbetowej monolitycznej, z zastosowaniem betonu C20/25 oraz zbrojenia stalą A III.

ŚCIANY DZIAŁOWE – wykonane z pustaków ceramicznych murowane na zaprawie wapienno-cementowej.

STROPY – żelbetowe płytowe, wykonane z betonu C20/25, zbrojone stalą A III.

SCHODY WEWNĘTRZNE – płytowe, żelbetowe w konstrukcji monolitycznej.

STROPODACHY – w obiekcie zastosowano dwa rodzaje stropodachów:

- Stropodach nad halą i częścią rekreacyjną - wykonany z zastosowaniem konstrukcji z drewna klejonego, z zastosowaniem poszycia dachu z blachy faldowej powlekanej
- Stropodach nad pozostałą częścią – żelbetowy monolityczny

5. PODSTAWOWE ELEMENTY WYKOŃCZENIA WEWNĘTRZNEGO

Ścianki działowe – w obiekcie zaprojektowano ścianki działowe murowane z pustaków ceramicznych, murowane na zaprawie wapienno-cementowej

Wykończenie ścian murowanych i żelbetowych – tynki i płytkowanie w zależności od przeznaczenia pomieszczenia.

Elementy drewna klejonego - elementy drewna klejonego barwionego zabezpieczone wewnętrznym środkiem impregnującym .

Stolarka drzwiowa wewnętrzna i przeszklenia wewnętrzne – stolarka aluminiowa z wypełnieniem szklanym, szkłem matowym bezpiecznym podwójnym, lub wypełnieniem panelem aluminiowym wzmocnionym . Projekt przewiduje stosowanie przeszkleń całoszklanych w rejonie holu wejściowego, gastronomii i sali wystawowej.

Posadzki

- **sanitariaty i pomieszczenie techniczne** - płytki gresowe z cokolikiem
 - **pomieszczenia administracyjne** - wykładzina dywanowa lub PCV
 - **podłoga sportowa sali gimnastycznej** - wykładzina sportowa na podłodze sportowej. Projekt przewiduje wentylację przestrzeni podpodłogowej.
 - podłoga siłowni syntetyczna wykładzina sportowa punktowo elastyczna.
 - podłoga sali squash syntetyczna wykładzina powierzchniowo-punktowo elastyczna
- Wymagane jest zastosowanie odpowiedniej izolacji termicznej posadzki na gruncie na całym obiekcie z zastosowaniem materiału o właściwej wytrzymałości na ściskanie – np. warstwy izolacyjnej ze szkła komórkowego FOAMGLAS.

Sufity

sufity podwieszone pomieszczeń ogólnych

W części użytkowej obiektu zastosowano sufity podwieszone - płyty akustyczne z wełny szklanej ciąglej prasowanej - w kolorze oraz z podziałem i układem wg projektu wykonawczego /patrz zalecenia akustyczne poniżej/

sufity pomieszczeń technicznych

W pomieszczeniach, w których nie jest wymagane ze względów technicznych o estetycznych zastosowanie sufitów podwieszanych, ze względów ekonomicznych pozostawiono sufity wykończone tynkiem wapienno – cementowym, malowane farbą wewnętrzną.

Parapety wewnętrzne - konglomerat lub PCV w kolorze białym

Balustrady i schody wewnętrzne – schody wewnętrzne w konstrukcji żelbetowej wykończone płytkami gresowymi. Balustrady stalowe malowane proszkowo oraz całoszklane balustrady w rejonie holu wejściowego wg rysunku szczegółu wykonawczego.

Windy – w obiekcie zaprojektowano dwie windy łączące kondygnacje. W holu wejściowym zaprojektowano windę przeszkloną panoramiczną usytuowaną w pustce holu wejściowego. W sąsiedztwie klatki ewakuacyjnej w części północno-wschodniej zaprojektowano windę w szybie murowano-żelbetowym.

Widownia stała – zaprojektowana w konstrukcji żelbetowej z wyposażeniem w systemowe krzeselka składane. W strefie VIP – krzeselka tapicerowane o podwyższonym standardzie.

Akustyka wewnątrz

Projektowana hala wielofunkcyjna będzie wykorzystywana do organizacji imprez i zajęć o różnorodnym charakterze. Będą to przede wszystkim treningi i zawody sportowe oraz zajęcia rekreacyjne ale także koncerty, występy estradowe, pokazy taneczne i inne tego typu występy artystyczne związane z muzyką. Będą także organizowane imprezy, których powodzenie zależy od dobrej zrozumiałości mowy: występy kabaretowe, uroczystości lokalne, wiece itp. Zdecydowana większość z tych form aktywności wymaga sprawnie działającego systemu nagłośnieniowego, zapewniającego widzom odpowiedniej jakości przekaz dźwiękowy (dobra zrozumiałość mowy i wysoka wyrazistość muzyki). Dla sprawnego działania systemu nagłośnieniowego nieodzowne jest zapewnienie odpowiedniej akustyki pomieszczenia.

Pogłos

Rozwiązania projektowe powinny zapewnić spełnienie wymagań normy PN-B-02151-4:2015-06:

Czas pogłosu $T \leq 1,8$ s

Wymaganie to powinno być spełnione we wszystkich pasmach oktaowych z zakresu 250 – 4000 Hz. Dla pasma oktaowego 125 Hz norma nie określa maksymalnego dopuszczalnego czasu pogłosu jednak zastrzega, że w pomieszczeniach o dużej kubaturze, w których przewiduje się zainstalowanie systemu nagłośnieniowego, wartość czasu pogłosu w paśmie 125 Hz powinna być zbliżona do wartości tego parametru w pasmach 500 i 1000 Hz. Wymaganie to dotyczy pomieszczeń wykończonych, z trwale zamocowanymi elementami umeblowania i wyposażenia ale bez obecności ludzi. Oznacza to, że wymagane wartości czasu pogłosu powinny być osiągnięte przy pustych trybunach.

Dobierając rozwiązania mające ograniczyć pogłosowość hali, należy brać pod uwagę nie tylko chłonność akustyczną wprowadzanych ustrojów dźwiękochłonnych (równoważne pole powierzchni dźwiękochłonnej A), ale także ich rozmieszczenie (nie powinny być skoncentrowane na jednej powierzchni).

Trzepoczące echo

Należy zapobiegać tej usterce akustycznej polegającej na wielokrotnych odbiciach fali dźwiękowej pomiędzy równoległymi powierzchniami pomieszczenia. Należy więc unikać pozostawiania naprzeciwko siebie równoległych, twardo wykończonych ścian, przynajmniej na poziomie na którym znajdują się ludzie. Należy również unikać silnie słyszalnych pojedynczych odbić dźwięku (echa), których źródłem są duże gładkie, twardo wykończone powierzchnie (płaskie lub wklęsłe).

Skuteczność stosowanych ustrojów akustycznych powinna być potwierdzona raportami z pomiarów laboratoryjnych wykonanych zgodnie z normą PN-EN ISO 354. Ze względu na zwiększone ryzyko uszkodzeń mechanicznych (głównie wynikające z uderzeń piłkami) należy stosować rozwiązania o zwiększonej odporności na uderzenia potwierdzone raportami z testów wykonanych zgodnie z normami PN-EN 13964, aneks D i DIN 18032-3

6. PODSTAWOWE ELEMENTY WYKOŃCZENIA ZEWNĘTRZNEGO

Ściany zewnętrzne

Korpus budynku zaprojektowany został jako dwuwarstwowe ściany murowane z pustaków ceramicznych z ociepleniem - murowanych na zaprawie termicznej. Jako wykończenie powierzchni ścian zewnętrznych zaprojektowano tynki wapienno-cementowe wykończone wyprawą tynku cienkowarstwowego mineralnego.

Fragmenty ścian zewnętrznych oprócz wykończenia tynkiem cienkowarstwowym mineralny posiadają dodatkowe elementy wykończeniowe w postaci systemowej elewacji tzw. ściany zielonej naturalnej – na systemowym rozwiązaniu kasetonów i rusztu montażowego wraz z automatyką nawadniania.

Dachy – dla dachów płaskich - wykończenie pokryciem papowym na termoizolacji. Dla dachów ukośnych – systemowe rozwiązanie dachów zielonych naturalnych wraz z systemem automatycznego nawadniania.

Obróbki blacharskie - w obiekcie zastosowano obróbki blacharskie wykonane z blachy stalowej powlekanej.

Rynny i rury spustowe - wg projektu instalacyjnego, rury spustowe zewnętrzne – z blachy stalowej powlekanej.

Wywiewki pionów kanalizacyjnych - piony kanalizacji sanitarnej wyprowadzone ponad połac dachu wg proj. instalacyjnego.

Stolarka okienna i drzwiowa oraz przeszklenia i doświetlenia

Okna i przeszklenia - okna w konstrukcji aluminiowej lakierowanej z zastosowaniem szklenia potrójnego fasadowego tzw. pełnej struktury

Drzwi zewnętrzne – zaprojektowane zostały jako drzwi w konstrukcji aluminiowej lakierowanej z przeszkleniem szkłem bezpiecznym oraz wypełnieniem panelem termicznym z płyty aluminiowo-poliuretanowej. Przewiduje się możliwość stosowania wrót rolowanych ocieplanych dla wjazdu do pomieszczeń technicznych.

7. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA INSTALACYJNE

7.1. INSTALACJE SANITARNE

Obiekt hali sportowo-widowiskowej oraz teren przyległy wyposażone są w instalacje i sieci, które w dalszych etapach projektowania wymagają sporządzenia projektów budowlanych i wykonawczych sieci, przyłączy i instalacji zewnętrznych oraz wewnętrznych.

Zewnętrzne sieci, przyłącz i instalacje sanitarne

Przyłącze wodociągowe

Sieć zasilania hydrantów zewnętrznych

Przyłącza kanalizacji sanitarnej

Odprowadzenie wód deszczowych i przyłącze kanalizacji deszczowej

Przyłącze ciepłownicze

Wewnętrzne instalacje sanitarne

Instalacje wody
 Instalacje kanalizacji
 Instalacje grzewcze c.o i c.t.
 Instalacje wentylacji mechanicznej
 Instalacja chłodu
 Źródło chłodu (agregaty wody lodowej)
 Źródło ciepła (węzeł ciepłowniczy + pompa ciepła)

Uwagi:

- sieci, przyłącz i instalacje powinny być zaprojektowane w oparciu o urządzenia i materiały dopuszczone do stosowania w budownictwie, zgodne z atestami, aprobatami, normami i przepisami z zakresu BHP i p.poż.,
- dokumentację należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi i obowiązującymi normami,
- projekt sieci i instalacji powinny być uzgodniony przez rzeczoznawcę p.poż. i sanitarnego, adekwatnie do potrzeb,
- należy uzyskać wszystkie wymagane opinie i pozwolenia, a także decyzje wynikające z obowiązujących przepisów,
- instalacje w głównej mierze należy projektować jako inteligentne, dostosowujące poziom zapotrzebowania na ciepło i chłód do aktualnej sytuacji w danym pomieszczeniu,
- należy zapewnić zasilanie do wszystkich urządzeń, wymagających energii elektrycznej do ich działania,
- w przypadku błędów, pomyłek lub niezrozumienia treści Wykonawca powinien wyjaśnić sporne kwestie z Zamawiającym, który jako jedyny upoważniony jest do wprowadzania zmian. Wszelkie niewskazane niejasności będą interpretowane na korzyść Zamawiającego.

7.2. INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Obiekt hali sportowo-widowiskowej oraz teren przyległy wyposażone są w instalacje , które w dalszych etapach projektowania wymagają sporządzenia projektów budowlanych i wykonawczych instalacji elektrycznych i teletechnicznych zewnętrznych i wewnętrznych.

Zewnętrzne instalacje elektryczne

Zakres instalacji zewnętrznych obejmuje następujące elementy:

- przyłącze teletechniczne
- przyłącze energetyczne - zasilanie obiektu w energię elektryczną
- instalacja oświetlenia zewnętrznego wraz z iluminacją obiektu hali i zieleni
- instalacja zasilania urządzeń parku wodnego i tężni solankowej
- instalacja sterowania bram wjazdowych
- monitoring terenu

Wewnętrzne instalacje elektryczne

Zakres instalacji wewnętrznych obejmuje następujące elementy:

- rozdzielnia główna, rozdzielnie piętrowe
- linie zasilające
- instalacja gniazd ogólnego przeznaczenia 230V
- instalacja gniazd dla sieci komputerowej
- instalacja oświetlenia podstawowego oraz areny głównej (LED)
- instalacje oświetlenia awaryjnego, ewakuacyjnego i nocnego
- instalacja ogrzewania rynien, spustów i połaci dachowych
- instalacja antenowa do odbioru TV

- instalacja wielostrefowego nagłośnienia obiektu
- instalacja tablic wyników
- instalacje zasilania i sterowania klimatyzacji i wentylacji ogólnej
- instalacja zasilania i sterowania dźwigów osobowych
- instalacja fotowoltaiczna
- instalacje uziemienia, odgromowa i wyrównania potencjałów
- instalacja ochrony od porażeń prądem elektrycznym
- instalacja przeciwprzepięciowa
- instalacje strukturalne telefoniczna i komputerowa
- instalacje telewizji przemysłowej i monitoringu (CCTV)
- instalacja systemu kontroli dostępu (KD)
- system biletowy ESOK
- instalacja systemu sygnalizacji włamania (SSWiN)
- instalacja BMS / SMS

Uwagi:

- instalacja powinna być zaprojektowana w oparciu o urządzenia i materiały dopuszczone do stosowania w budownictwie, zgodne z atestami, aprobatami, normami i przepisami z zakresu BHP i p.poż.,
- dokumentację należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi i obowiązującymi normami,
- projekt instalacji elektrycznej powinien być uzgodniony przez rzeczoznawcę p.poż.,
- należy uzyskać wszystkie wymagane opinie i pozwolenia, a także decyzje wynikające z obowiązujących przepisów,
- instalacje w głównej mierze należy projektować jako inteligentne, dostosowujące poziom dostarczanej energii do aktualnej sytuacji w danym pomieszczeniu,
- należy zapewnić zasilanie do wszystkich urządzeń, wymagających energii elektrycznej do ich działania,
- w przypadku błędów, pomyłek lub niezrozumienia treści Wykonawca powinien wyjaśnić sporne kwestie z Zamawiającym, który jako jedyny upoważniony jest do wprowadzania zmian. Wszelkie niewskazane niejasności będą interpretowane na korzyść Zamawiającego.

8. SZACUNKOWE KOSZT REALIZACJI

Szacunkowe koszty realizacji zaproponowanych rozwiązań określono wskaźnikowo w oparciu o program użytkowy i projekt koncepcyjny, Zbiór Jednostkowych Wskaźników Cenowych z Zakresu Budownictwa Ogólnego wydany przez BiSTYP-Consulting, wcześniej wykonane dokumentacje i przeprowadzone na ich podstawie postępowania przetargowe realizacyjne i realizacje oraz na podstawie analiz własnych opartych na wcześniej wykonanych projektach obiektów publicznych..

Dla określenia szacunkowego kosztu netto inwestycji w oparciu o wcześniej wykonane realizacje przyjęto uśredniony współczynnik kosztu 1m2 powierzchni użytkowej – co w sposób szacunkowy zostało przedstawione z orientacyjnym podziałem na branże w poniższej tabeli.

OBIEKTY KUBATUROWE	
HALA	
architektura	20 229 750,00 zł
konstrukcja	9 440 550,00 zł
inst. sanitarne	11 688 300,00 zł
inst elektryczne	3 596 400,00 zł
ogółem /netto/	44 955 000,00 zł
GARAŻ	4 900 000,00 zł
razem obiekty kubaturowe	49 855 000,00 zł
TEREN	
zagospodarowanie, urządzenie, uzbrojenie, nawierzchnie, mała architektura i zieleń	7 020 000,00 zł
skatepark	680 000,00 zł
plac wodny	340 000,00 zł
plac zabaw	120 000,00 zł
tężnie	110 000,00 zł
sadzawka	86 000,00 zł
razem teren	8 356 000,00 zł
ogółem	66 567 000,00 zł

Przedstawione koszty netto realizacji, ze względu na brak dokładniejszych, właściwy dla projektu koncepcyjnego, danych mają charakter szacunkowy. W związku z powyższym oraz w związku z aktualnymi i przewidywanymi ruchami cenowymi materiałów i usług na rynku budowlanym - wyliczone koszty odbiegać mogą od kosztów rzeczywistych, uzyskanych na podstawie kosztorysu inwestorskiego sporządzonego w oparciu o dokumentację wykonawczą i specyfikację wykonania i odbioru robót budowlanych jak również odbiegać mogą od wyników postępowania przetargowego na roboty budowlane.

Orientacyjny koszt odnosi się do zagospodarowania terenu, obiektu kubaturowego hali oraz garażu podziemnego. Nie obejmuje kosztów wyposażenia obiektów.

Nie obejmuje robót przygotowawczych, przekładek sieci i innych związanych z uzbrojeniem terenu i zasilaniem obiektu, które będą być mogły określone w dalszych pracach projektowych po uzyskaniu rzeczywistych warunków technicznych podłączenia do mediów.

W sposób szacunkowy określono koszt układów komunikacyjnych, zieleni i elementów urządzenia, zagospodarowania i uzbrojenia terenu.

9. SZACUNKOWE KOSZT EKSPLOATACJI OBIEKTU HALI

Szacunkowy koszt eksploatacji Hali widowiskowo- sportowej w Andrychowie opracowano na bazie kosztów eksploatacji podobnych hal sportowych, których projekty wykonał zespół projektantów opracowujących PFU dla przedmiotowego obiektu. Projekty brane pod uwagę były wykonywane w latach 2009 – 2015.

Wielkością wskaźnikową porównawczą były kubatury obiektów. Wyniki mają charakter orientacyjny i szacunkowy i mogą odbiegać od realnych ostatecznie uzyskanych kosztów eksploatacyjnych jakie zależne są od wielu warunków zewnętrznych. Do wyliczeń przyjęto założenia związane z zatrudnieniem jakie orientacyjnie określono w opisie koncepcji.

Wynagrodzenia – przyjęto wynagrodzenia osobowe i wynagrodzenia bezosobowe. Dla oszacowania kosztów wynagrodzenia przyjęto, zgodnie z założeniami Koncepcji: 41 osób zatrudnionych do obsługi hali sportowej oraz 11 osób zatrudnionych przy obsłudze części rekreacyjnej i odnowy biologicznej. Nie określono ilości etatów oraz sposobu zatrudnienia.

Przyjęto wynagrodzenie netto dla 1 osoby w wysokości 2 000,00 zł miesięcznie

Ubezpieczenia Społeczne i inne świadczenia – w kwocie tej zawarte są pochodne od wynagrodzeń: składki ZUS, odpisy na ZFŚS, odpisy na PFRON

Koszty zużycia materiałów – przyjęto koszty zużycia mediów (energia elektryczna, woda, energia cieplna) oraz inne – tj. materiały biurowe, materiały i środki do konserwacji obiektu, środki czystości, paliwo, wyposażenie, zakup leków i materiałów medycznych.

Usługi obce – w pozycji: **inne** zawarte są: odprowadzenie ścieków, przeglądy, serwisy, usługi telekomunikacyjne

Pozostałe koszty – obejmują: delegacje, ubezpieczenia majątkowe, wydatki osobowe niezaliczone do wynagrodzeń

Amortyzacja – dla wyliczenia przyjęto szacunkowy koszt realizacji obiektu 90 mln zł.

Od dnia 01-01-2018 stawka amortyzacyjna dla obiektów z grupy 02 Symbol KŚT: 290 – budowle sportowe i rekreacyjne, z wyłączeniem ogrodów i parków publicznych, skwerów, ogrodów botanicznych i zoologicznych wynosi 2,5%

W poniższej tabeli przedstawiono zbiorcze szacunkowe zestawienie przewidywanych kosztów netto związanych z eksploatacją obiektu.

nazwa elementu		wartość netto w PLN
Wynagrodzenia		1 248 000,00

Ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia		256 963,20
Koszty zużycia materiałów, w tym:		515 000,00
media (en. Elektryczna, woda, en. Ciepła)	440 000,00	
inne (materiały biurowe, materiały i środki do konserwacji obiektu, środki czystości, paliwo, wyposażenie, zakup leków i materiałów medycznych.)	75 000,00	
Usługi obce		190 000,00
remonty i bieżące konserwacje	100 000,00	
inne (odprowadzenie ścieków, przeglądy, serwisy, usługi telekomunikacyjne)	90 000,00	
Pozostałe koszty (delegacje, ubezpieczenia majątkowe, wydatki osobowe niezaliczone do wynagrodzeń)		20 000,00
Podatki i opłaty		12 000,00
podatek od nieruchomości		
opłata za gospodarsowanie odpadami komunalnymi	12 000,00	
Utrzymanie terenów zielonych i elementów urządzenia terenu		600 000,00
Amortyzacja		1 650 000,00

Opracował
mgr inż. arch. Jacek Niedźwiedzki
z zespołem projektantów branżowych