m o d u s mgr inż. arch. Mirosław Macioszek
pracownia projektów ul. Szlak 65/1004, 31 – 153 Kraków, tel. (0-12) 63-11-035, kom. 517-445-398, e - mail: biuro@architekci-modus.pl

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO	**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**
NAZWA ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO	**MODERNIZACJA OBIEKTU ORLIK W RAMACH PROGRAMU MODERNIZACJI KOMPLEKSÓW SPORTOWYCH „ORLIK" 2025 ZLOKALIZOWANA NA DZ. NR 6/2, 6/3, 5/1 PRZY UL. PSZCZELNA 13 W KRAKOWIE**
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	PODGÓRZE, PSZCZELNA 13 DZ. NR 6/2, 6/3, 5/1 OBR.33 PODGÓRZE
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	KATEGORIA VIII – INNE
- NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ - NAZWA I NUMER OBRĘBU EWIDENCYJNEGO - NUMERY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH	JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 126104_9 OBRĘB: 0033 PODGÓRZE DZIAŁKA NR: 6/2, 6/3, 5/1 ID DZIAŁKI: 126104_9.0033.6/2, 126104_9.0033.6/3, 126104_9.0033.5/1,
IMIĘ I NAZWISKO LUB NAZWA INWESTORA, ADRES INWESTORA	GMINA MIEJSKA KRAKÓW – ZARZĄD INFRASTRUKTURY SPORTOWEJ W KRAKOWIE UL. WALEREGO SŁAWKA 10 31-633 KRAKÓW

ZAKRES OPRACOWANIA PEŁNIONA FUNKCJA PROJEKTOWA	IMIĘ I NAZWISKO, SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
PAB PROJEKTOWAŁ SPEC. UPRAWNIEŃ NR UPRAWNIEŃ	**MGR INŻ. ARCH. MIROSŁAW MACIOSZEK** ARCHITEKTONICZNA DO PROJEKTOWANA BEZ OGRANICZEŃ NR UPR. MPOIA/090/2010	04.2026 r.	
PAB SPRAWDZIŁ SPEC. UPRAWNIEŃ NR UPRAWNIEŃ	**MGR INŻ. ARCH. PAWEŁ ORLEF** ARCHITEKTONICZNA DO PROJEKTOWANA BEZ OGRANICZEŃ NR UPR. RZ/A-06/05	04.2026 r.	

2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Spis treści

I. Część opisowa

1.	Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	s.3
2.	Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego	s.3
3.	Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego	s.4
4.	Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego	s.18
5.	Opinie geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego	s.19
6.	Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych	s.19
7.	Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych	s.19
8.	Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osoby starsze	s.19
9.	Parametry techniczne obiektu charakteryzującego wpływ inwestycji na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	s.19
10.	Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło	s.22
11.	Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej	s.22
12.	Zasadnicze elementy wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z jego przeznaczeniem	s.22
13.	Warunki ochrony przeciwpożarowej	s.23

II. Część rysunkowa

A-1.0	Inwentaryzacja istn. budynku szatniowego	1:50
A.1.1	Elewacje istn. budynku szatniowego	1:50
A-1.2	Elewacja istn. budynku szatniowego	1:50
A-1.3	Widok istn. dachu	1:50
A-1.4	Istn. budynek szatniowy - przekrój A-A	1:50
A-1.5	Proj budynek szatniowy	1:50
A-1.5	Proj. budynek szatniowy – elewacje	1: 50
A-1.7	Proj. budynek szatniowy – elewacje	1: 50
A-1.8	Widok proj. dachu	1:50
A-1.9	Proj. budynek szatniowy - przekrój A-A	1: 50
A-2.1	Zestawieni stolarki zewn i wewn. Drzwiowej istn.	1: 100
A-2.2	Zestawieni stolarki zewn i wewn. okiennej istn.	1: 100
A-2.3	Zestawieni stolarki zewn i wewn. okiennej proj.	1: 100

2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
I. Część opisowa

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

1.1. Rodzaj zamierzenia budowlanego
Przedmiotem inwestycji jest kompleksowa modernizacja terenów sportowych na terenie działki nr 6/2, 6/3, 5/1 przy ulicy Pszczelna 13 w gminie Kraków.

1.2. Kategoria obiektu budowlanego
Projektowane obiekty zaliczono do VIII kategorii obiektów budowlanych.

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

2.1. Sposób użytkowania obiektu
Teren inwestycji obejmuje działki, 6/2, 6/3, 5/1 obr.0033 Podgórze, na którym obecnie zaplecze sanitarna - znajduje wraz z boiskiem do piłki nożnej, mniejszym boiskiem wielofunkcyjny, oraz pomniejszą infrastruktura sportową i uzupełniającą. Za boiskiem stadionowym znajduje się pawilon sanitarno – szatniowy, będący w niezadowalającym stanie technicznym. Prace, wykazane w niniejszym opracowaniu to, przede wszystkim, prace rozbiórki i wymiany na nowe, podnoszące walory estetyczne i funkcjonalne miejsca, natomiast sam dotychczasowy sposób użytkowania terenu nie ulegnie zmianie. Dodatkowo zostanie wymieniona nawierzchnia bieżni wg odrębnego opracowania.

2.2. Program użytkowy obiektu budowlanego
Projekt zakłada w dużej mierze wymianę istniejącego centrum sportowego, podnosząc tym samym jego walory estetyczne i funkcjonalne. Dotychczasowy program użytkowy obiektu nie ulegnie zmianie, teren nadal będzie pełnić funkcje sportowo-rekreacyjne i służyć będzie do aktywnego wypoczynku na świeżym powietrzu, poprzez gry sportowe.
W ramach inwestycji przewidziano wymianę istniejącego budynku szatniowego wraz z zapleczem zlokalizowanego na działce nr 6/3. Ponadto, w zakresie opracowania przewiduje się przebudowę większego boiska, w tym wymianę nawierzchni z trawy sztucznej na nową nawierzchnie oraz montaż wyposażenia w nowe elementy takie jak: piłkochwyty, ogrodzenie, wymiana opraw oświetleniowych i urządzenia sportowe, takie jak bramki. W ramach modernizacji obiektu założono również wykonanie prac nad boiskiem wielofunkcyjnym poprzez wymianę nawierzchni boiska wraz ze słupkami do tulei.

Wejście na teren inwestycji zlokalizowano od strony południowej. W pracach uwzględniono wykonanie nowych utwardzeń do boiska oraz wymiana zaplecza.
W ramach zwiększenia bezpieczeństwa podczas użytkowania nowoprojektowanych obiektów oraz możliwości korzystania z urządzeń również po zmroku, inwestycja zostanie wyposażona w oświetlenie sportowe – zakłada sie wymianę wszystkich naświetlaczy na nowe, energooszczędne oprawy w technologii LED.
Na terenie objętym opracowaniem nie przewiduje się wycinki żadnego z drzew występujących na terenie. Bez względu na zakres prac dotyczacy zieleni, konieczny jest stały monitoring stanu drzew i systematyczna pielęgnacja polegająca na usuwaniu kolidujących bądź obumarłych gałęzi. W celu pielęgnacji krzewów należy wykonywać cięcia sanitarne polegające na usuwaniu połamanych, porażonych chorobą bądź suchych gałęzi – cięcia należy wykonywać na bieżąco przez cały rok z wyjątkiem wczesnej wegetacji. Prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, powinny być wykonane w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom.
Inwestycja zakłada prace pielęgnacyjne murawy stadionowej. Niezaleznie, w miejscach po demontażu nawierzchni oraz na terenie przyległym do projektowanych elementów zagospodarowania należy uzupełnić istniejący trawnik w zakresie niezbędnym do uporządkowania terenu oraz przywrócenia jego odpowiedniego stanu po wykonaniu prac

budowlanych. Gatunek trawy należy dostosować do traw występujących w rejonie planowanej inwestycji.

3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego

Układ przestrzenny nie ulegnie znacznej zmianie. Inwestycja zakłada prace mające na celu poprawienie funkcjonalności i walorów estetycznych terenów sportowych.

3.1. Zakres prac budowlanych:

Zakres robót budowlanych projekt obejmować będzie:

- Wymianę istniejącego budynku szatniowego na działce nr 6/3
- Rozebranie istniejącej nawierzchni z trawy sztucznej na boisku do piłki nożnej
- Splantowanie i oczyszczenie istniejącego terenu, przygotowanie go pod wykonanie projektowanych elementów;
- Wytyczenie lokalizacji projektowanego budynku, boiska, utwardzeń, obiektów małej architektury;
- Usunięcie istn. kabla i ułożenie nowego – zgodnie z rys. PZT i wg proj. inst. elektrycznych;
- Ułożenie proj. kabla przy proj. boisku do piłki nożnej– zgodnie z rys. PZT i wg proj. inst. elektrycznych;
- Wymiana opraw oświetleniowych - oświetlenie sportowe LED- na istniejących słupach oświetleniowych - wg proj. tech. instal. elektr.;
- Montaż elementów wyposażenia boiska do piłki nożnej (bramki),
- Wymiana istniejącej siatki piłkochwytów wokół obydwu boisk 5x17m, w przypadku braku stabilności istniejącej konstrukcji piłkochwytów wymiana także konstrukcji na nową;
- Rozebranie istniejącej nawierzchni z trawy sztucznej na boisku do piłki nożnej
- Rozebranie istniejącej nawierzchni z poliuretanu na boisku wielofunkcyjnym

3.2. Prace przygotowawcze

Prace należy rozpocząć od zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji inwestycji aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Teren prac powinien być wygrodzony, oznaczony, zabezpieczony przed dostępem osób postronnych. Należy także zabezpieczyć zaplecze budowy i miejsca składowania materiałów przed dostępem osób nieupoważnionych. Prace na wysokościach należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej. Pracownicy powinni zostać przeszkoleni w zakresie przepisów BHP. Pracownicy powinni być wyposażeni w kaski oraz stosowne ubrania, odblaskowe z logotypem firmy. Sposób wygrodzenia placu budowy należy uzgodnić z Zamawiającym. Rusztowania i pomosty robocze powinny być zabezpieczone za pomocą szczelnych ogrodzeń przed dostępem osób z zewnątrz.

3.3. Prace rozbiórkowe

3.3.1. Ogólne zasady wykonywania robót rozbiórkowych:

- Roboty rozbiórkowe należy wykonywać **pod stałym nadzorem uprawnionego inspektora nadzoru**. Do wykonania robót rozbiórkowych należy zatrudnić wykwalifikowanych robotników;
- Robót rozbiórkowych na zewnątrz budynku nie należy prowadzić w czasie opadów atmosferycznych i silnego wiatru;
- Podczas prowadzenia robót nie wolno gromadzić na stropodachu/dachu, ani zrzucać materiałów pochodzących z rozbiórki, gruz uzyskany z rozbiórki należy opuszczać na dół z zachowaniem ostrożności;
- Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy upewnić się, czy na terenie robót nie przebywają osoby postronne;
- Roboty rozbiórkowe należy wykonywać w następującej kolejności:
  - Uporządkowanie terenu.

3.3.2. Zasady przeprowadzenia rozbiórki poszczególnych elementów budynku

- **Rozbiórka urządzeń i sieci.**
  Do rozbiórki urządzeń i instalacji elektrycznych można przystąpić po stwierdzeniu, że instalacja została odłączona od sieci przez uprawnionych pracowników właściwych instytucji i dokonaniu wpisu do dziennika rozbiórki. Roboty rozbiórkowe zacząć od demontażu lamp, gniazd wtykowych, urządzeń. Po demontażu urządzeń należy przystąpić do demontażu instalacji. Elementy, materiały i urządzenia nadające się do dalszego wykorzystania należy posegregować i zabezpieczyć przed zniszczeniem.
- **Rozbiórka drzwi, bram i okien.**
  Przed demontażem zabezpieczyć poprzez zbicie górą ukośnych desek do ościeżnicy oraz dołem poziomo w sposób zabezpieczający otwarcie skrzydeł okiennych i drzwiowych w trakcie demontażu. W przypadku, gdy ściany murowane są uszkodzone, a ościeżnice stanowią częściową ich podporę, demontaż ościeżnic odbywa się łącznie z rozbiórką tych ścian.
- **Rozbiórka dachu.**
  Rozbiórkę dachów powinni wykonywać wykwalifikowani cieśle. Prace należy rozpocząć od rozebrania elementów nad powierzchnią dachów jak kominy, ścianki kolankowe itp.; następnie zdemontować rury spustowe, rynny i obróbki blacharskie itp. opuszczając je na ziemię.
  Kolejno należy rozebrać pokrycie dachu zaczynając od kalenicy do okapu.
  Po usunięciu pokrycia należy rozebrać poszycie z łat, a następnie ostrożnie rozbierać elementy konstrukcyjne dachu kolejno: krokwie, płatwie, murłaty.
  Uwaga: rozbiórkę elementów konstrukcyjnych dachu należy prowadzić ze szczególną ostrożnością, aby nie nastąpiło jego zawalenie się.

- **Rozbiórka ścian.**
  Do rozbiórki ścian nośnych poszczególnych kondygnacji można przystąpić dopiero po ukończeniu rozbiórki wszystkich innych elementów danej kondygnacji budynku i po uprzątnięciu materiałów rozbiórkowych. Na czas rozbiórki ściany należy podeprzeć, aby nie dopuścić do ich niekontrolowanego zawalenia się. Rozbiórkę ścian i elementów konstrukcyjnych budynków należy prowadzić przy użyciu sprzętu lekkiego lub wykonywać ją sposobem ręcznym warstwami, spuszczając cegłę na ziemię.
  Zgodnie z wymogami BHP robotnicy zatrudnieni przy rozbiórce ścian powinni pracować w pasach ochronnych umocowanych w sposób zabezpieczający ich przed upadkiem na ziemię.
- **Rozbiórka posadzki.**

  Betonową posadzkę należy skuć na kawałki i usunąć gruz.

3.3.3. Opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy przeprowadzić dokładne rozeznanie budynku i otaczającego terenu; następnie wykonać niezbędne zabezpieczenia jak: oznakowanie i ogrodzenie terenu robót, zgromadzenie potrzebnych narzędzi i sprzętu oraz wykonanie odpowiednich urządzeń do usuwania z budynku materiałów z rozbiórki. Pracownicy zatrudnieni przy robotach rozbiórkowych powinni być dokładnie zaznajomieni z zakresem prac.
Przy pracach rozbiórkowych i wyburzeniowych mają zastosowanie ogólnie obowiązujące przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy w robotach budowlanych.
W celu zapewnienia bezpieczeństwa robót rozbiórkowych wszystkie przejścia, pomosty i inne niebezpieczne miejsca należy zabezpieczyć odpowiednio umocowanymi barierami, a pomosty zaopatrzyć w listwy obrzeżne. Pracowników zatrudnionych przy robotach rozbiórkowych powinno zaopatrzyć się w odzież roboczą, hełmy, okulary i rękawice, a wszystkie narzędzia używane przy rozbiórce utrzymywać w dobrym stanie. Przy robotach rozbiórkowych należy uwzględniać wpływ warunków atmosferycznych na bezpieczeństwo pracy. Podczas deszczu, silnego wiatru nie wolno prowadzić robót na ścianach i innych wysokich konstrukcjach.
Do usuwania gruzu należy zastosować zsypy (rynny). Gruz nie może być gromadzony na stropach. Znajdujące się w pobliżu rozbieranego budynku urządzenia użyteczności publicznej, latarnie, słupy z przewodami, drzewa itp. należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami. Wszystkie przejścia i przejazdy znajdujące się w zasięgu robót rozbiórkowych powinno się zabezpieczyć lub wytyczyć drogi, a obejścia i objazdy wyraźnie oznakować. Robotników pracujących na wysokości powyżej 4,00m należy zabezpieczyć pasami ochronnymi na linach umocowanych do trwałych elementów budynku. W razie przewracania ścian należy odpowiednio zabezpieczyć teren, przy czym podcinanie i podkopywanie ścian dla ich przewrócenia jest zabronione. Do wywożenia gruzu z działki nie należy używać ciężkiego sprzętu. Wywóz należy prowadzić za pomocą lekkiego sprzętu lub w sposób ręczny na taczkach do samochodu ciężarowego.
Rozbiórkę należy prowadzić w sposób zapewniający maksymalne odzyskanie materiałów i elementów nadających się do ponownego użycia.
Obszar zagrożenia związanego z prowadzeniem prac rozbiórkowych zawiera się w działce objętej opracowaniem.

3.4. Rozwiązania materiałowe

Kontener szatniowy

Istniejący budynek jest w dobrym stanie technicznym, w związku z tym przewiduje się jego modernizację. W skład modernizacji wchodzi wymiana drzwi zewnętrznych, wewnętrznych, oraz wymiana posadzki.

Parametry budynku szatniowego:

- Rzut projektowanego obiektu na planie prostokąta o wymiarach całkowitych 15,15 x 5,42 m;
- ilość kondygnacji: 1

- powierzchnia użytkowa : 61, 84 m^2 w tym:
  - łazienka – 6,01 m^2
  - umywalnia – 3,07 m^2
  - szatnia – 9,54 m^2
  - łazienka – 6,01 m^2
  - umywalnia – 3,07 m^2
  - szatnia – 9,54 m^2
  - wc dla niepełnosprawnych – 6,01 m^2
  - magazyn – 6,29 m^2
  - łazienka – 6,01 m^2
  - Pom. dla trenera – 6,29 m^2

  Wysokość całkowita modułu: 2,50 m
- Wysokość całkowita obiektu: 3,30m

- **Sposób posadowienia**

  Posadowienie bezpośrednie – pozostawienie istniejących ław fundamentowych.

- **Technologia wykonania**

  Konstrukcja szkieletowa – bez zmian
- **Dach**

  Dach płaski o kącie spadku 2%, jednospadowy, wykonany z następujących warstw:
- PAPA TERMOZGRZEWALNA
- 1,8CM PŁYTA OSB3 NA NADBITKACH FORMUJĄCA SPADEK 2%
- WEŁNA MINERALNA MONTOWANA POMIĘDZY KONSTRUKCJĘ 5X15CM
- PAROIZOLACJA, FOLIA PE
- PŁYTA G-K 1,2CM

  Odwodnienie dachu

  Odprowadzenie wód opadowych z dachu - wody sprowadzane do krawędzi dachu i odprowadzane poza obrys budynku poprzez układ rynien i rur spustowych na przyległy do budynku, nieutwardzony teren.

  Ściany zewnętrzne
- OKŁADZINA ELEWCYJNA Z BLACHY
- PRZESTRZEŃ WENTYLACYJNA 3CM
- WIATROIZOLACJA
- POSZYCIE KONSTRUKCJI Z IMPREGNOWANEJ PŁYTY OSB
- WEŁNA MINERALNA MONTOWANA MIĘDZY KONSTRUKCJĄ 4X8CM,
- FOLIA PE
- PŁYTA G-K 1,2CM

  kolor grafitowy RAL 7016 (elewacja), wewnątrz pomieszczeń kolor biały RAL 9010;
- **Ściany wewnętrzne**
- PŁYTA G-K 1,2CM
- WEŁNA MINERALNA MONTOWANA MIĘDZY KONSTRUKCJĄ 2X4CM,
- PŁYTA G-K 1,2CM

  kolor biały RAL 9010;
- **Posadzki**

  Podłoga systemowa, złożona z następujących warstw:

- WYKŁADZINA PVC
- PŁYTA OSB4 2,2CM
- FOLIA PS
- WEŁNA MINERALNA MONTOWANA POMIĘDZY KONSTRUKCJĘ 5X15CM
- PODBITKA Z PŁYT OSB 3 1,2CM
- FOLIA PE
- BLACHA STALOWA OCYNKOWANA 0,01CM
- **Okna zewnętrzne**

  Stolarka PCV, jednoskrzydłowe, 2-szybowe;
- **Drzwi zewnętrzne**

  Ślusarka drzwiowa zewnętrzna stalowa, techniczna, wym. 100x200 cm.
- **Drzwi wewnętrzne**

  Drzwi wewnętrzne systemowe, techniczne, wym. 100x200 cm.
  Drzwi wewnętrzne systemowe, techniczne, wym. 90x200 cm.
  Drzwi wewnętrzne systemowe, techniczne, wym. 80x200cm.

- **Wyposażenie instalacyjne**
  - Instalacja wodna w rurach PEX, prowadzona natynkowo, średnice i trasy przewodów zgodnie z projektem instalacji sanitarnych
  - Instalacja kanalizacyjna w rurach PVC, prowadzona natynkowo, średnice i trasy przewodów zgodnie z projektem instalacji sanitarnych
  - Instalacja elektryczna, prowadzona natynkowo, rozdzielnia natynkowa wyposażona w zabezpieczenie różnicowoprądowe oraz zabezpieczenia zgodnie z projektem instalacji elektrycznych oraz wyposażeniem typowym z oferty producenta gotowych obiektów kontenerowych; pomieszczenia wyposażone w oświetlenie podstawowe, awaryjne, wyłącznik prądu, gniazda natynkowe, czujniki ruchu, szyny wyrównawcze i ogranicznik przepięć;
  - Instalacja odgromowa
  - Instalacja uziemienia
  - Ogrzewanie – grzejniki elektryczne;
  - Wentylacja – systemowa; pomieszczenia biurowe wyposażone w kratki wentylacji grawitacyjnej, sanitariaty wyposażone w wentylację mechaniczną - wentylatory elektryczne o wydajności dostosowanej do kubatury pomieszczenia;

Zakłada się, że osoby przebywające w pomieszczeniach budynku będą przebywać w nich maksymalnie 2 godziny, w związku z czym pomieszczenia nie są traktowane jako przeznaczone na pobyt ludzi.

3.5. Przebudowa boiska wielofunkcyjnego

W ramach opracowania przewidziano rozebranie istniejącej, wyeksploatowanej nawierzchni asfaltowej istniejącego boiska sportowego wraz z jego podbudowami.
W jego miejscu przewiduje się wykonanie nowej nawierzchni syntetycznej wraz z warstwami podbudowy oraz wyposażenie nowego boiska w niezbędne urządzenia sportowe, umożliwiające użytkowanie obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem. Rzędna boiska została podniesiona do poziomu najwyżej usytuowanego narożnika boiska –
Program boiska obejmuje grę w piłkę nożną, koszykówkę oraz tenisa.
Nowoprojektowane boisko wielofunkcyjne posiada wymiary 32,8 x 11 m i wykonane jest z nawierzchni syntetycznej w kolorze zielonym RAL 6017 oraz czerwonym RAL 3016. Za liniami wyznaczającymi boisko przewiduje się wykonanie nawierzchni syntetycznej w kolorze szarym, sięgającej do linii istniejącego ogrodzenia/piłkochwytu, stanowiącej równocześnie strefę techniczną boiska.
Linie do gry w koszykówkę, piłkę nożną oraz tenisa zostały zróżnicowane kolorystycznie, tj. linie przeznaczone pod grę w piłkę nożną wykonane w kolorze żółtym RAL 1018, linie

do gry w koszykówkę – w kolorze białym RAL 9010, natomiast linie do gry w tenisa w kolorze czarnym RAL 9005. Linie należy wykonać przy użyciu specjalistycznej antypoślizgowej farby do nawierzchni sportowej, odpornej na ścieranie, ale też na wilgoć i mech.

Parametry nawierzchni poliuretanowej

- warstwa użytkowa – mata elastyczna - mieszanka granulatu o granulacji 1-3 mm i lepiszcza poliuretanowego, jednoskładnikowego, gr. 0,8cm;
- warstwa elastyczna – mieszanka granulatu gumowego SBR o granulacji 1-4 mm i lepiszcza poliuretanowego, jednoskładnikowego, gr. 0,8cm;
- impregnat;
- warstwa nośna – warstwa ET gr. 3,5cm
- warstwa wyrównawcza z miału kamiennego, o frakcji 0-4mm, gr. 3cm
- podbudowa z kruszywa kamiennego gr. 20 cm o frakcji 16/31,5mm stabilizowanego mechanicznie
- podbudowa z kruszywa kamiennego gr. 20 cm o frakcji 31,5/63mm stabilizowanego mechanicznie,
- grunt rodzimy.

Nawierzchnia poliuretanowa bezspoinowa, przeznaczona do wykonania na terenie budowy. Nawierzchnia dwuwarstwowa o łącznej grubości 16 mm na podbudowie elastycznej tzw. ET o grubości 35 mm. Na przygotowanej warstwie ET układana jest baza w formie maty gumowej wykonanej z granulatu SBR oraz lepiszcza poliuretanowego. Warstwę użytkową stanowi warstwa systemu poliuretanowego, wypełniona granulatem EPDM. Dolna warstwa gr. 8 mm, górna warstwa – również 8 mm.

Nawierzchnia musi posiadać parametry nie gorsze (mieszczące się w przedziale) niż opisane w tabeli (wg normy PN-EN 14877:2014-02):

Grubość nawierzchni	≥ 7 mm
Wytrzymałość na rozciąganie	≥ 0,4 MPa
Wydłużenie względne przy rozciąganiu	≥ 40 %
Odkształcenie pionowe w temp. 23ºC	≤ 3 mm
Tłumienie energii w temp. 23ºC	39 % – 42 %
Poślizg Nawierzchnia sucha	80-110
Nawierzchnia mokra	55-110
Przepuszczalność dla wody w temp 23 %	≥ 150 mm/h
Odporność na ścieranie	≤ 4 g

Nawierzchnia musi być przyjazna dla otoczenia i ludzi korzystających z niej, a zawartość związków chemicznych musi mieścić się w granicach opisanych w tabeli poniżej (wg normy DIN 18035-6:2021-08

parametr	wartości wzorcowa wg normy
DOC - po 48 godzinach	< 50
ołów (Pb)	< 25 µg/l

kadm (Cd)	< 5 µg/l
chrom (Cr)	< 8 µg/l
rtęć (Hg)	< 1 µg/l
cynk (Zn)	< 0,5 mg/l
cyna (Sn)	< 0,04 mg/l

Prace przy dużym boisku do piłki nożnej
Istniejące duże boisko o nawierzchni z trawy syntetycznej. W ramach inwestycji przewiduje wymianę nawierzchni boiska z trawy sztucznej

Bramki piłkarskie – 2 szt.
Boisko zostanie wyposażone w dwie nowe bramki aluminiowe o wymiarach 5 x 7 m, bramki wykonane z owalnego profilu aluminiowego 100/120mm wzmocnionego żebrowaniem. Głębokość siatki - 200cm. Słupki bramki montowane w tulejach osadzonych w fundamencie betonowym na głębokość 70cm. Mocowanie siatki do ramy głównej za pomocą haczyków z tworzywa sztucznego. Siatka wykonana z polietylenu o grubości splotu 4mm.
Propozycja bramki:



Wymiana siatki piłkochwytów
Istniejące piłkochwyty należy wyposażyć w nową siatkę bezwęzłową o grubości linki 5 mm i wielkości oczek 50 x 50 mm. Przed przystąpieniem do prac należy zweryfikować stan istniejący konstrukcji piłkochwytów – w razie konieczności przewidzieć jej wymianę.

Wymiana ogrodzenia
Przedmiotem zadania jest demontaż istniejącego ogrodzenia oraz wykonanie nowego ogrodzenia wokół boiska do piłki nożnej. Zakres prac obejmuje w szczególności:

- demontaż starego ogrodzenia wraz ze słupkami, siatką i elementami mocującymi,
- przygotowanie terenu pod montaż nowego ogrodzenia,
- wykonanie fundamentów pod słupki,
- montaż nowych słupków stalowych zabezpieczonych antykorozyjnie,
- montaż siatki ogrodzeniowej lub paneli ogrodzeniowych o odpowiedniej wysokości,
- wykonanie i montaż furtek oraz bram wejściowych,
- naciąg i trwałe zamocowanie siatki,
- uporządkowanie terenu po zakończeniu prac oraz wywóz i utylizację odpadów.

Nowe ogrodzenie powinno zapewniać bezpieczeństwo użytkowników boiska, odporność na warunki atmosferyczne oraz estetyczny wygląd obiektu sportowego.

3.6. Oświetlenie sportowe

Założeniem jest wymiana wszystkich naświetlaczy na nowe, energooszczędne oprawy w technologii LED oraz rozbudowę instalacji o oświetlenie boiska o nawierzchni syntetycznej.
Projektowane oświetlenie wokół boiska EPDM umieszczone na masztach aluminiowych o wys. 10 m. Oprawy przykręcane do wysięgnika.
Słupy oświetleniowe montowane na prefabrykowanych istniejących fundamentach.
Dodatkowo do wysokości 2 m od podstawy malowane farbą anty graffiti i anty plakat oraz do wysokości 0,5 m malowane warstwą polimeryzacyjną odporną na sól i mocz.
Słupy powinny posiadać polski certyfikat i świadectwo bezpieczeństwa.
Charakterystyczne parametry:

- oprawa wykonana z aluminium, wykończenie poliestrowa farba proszkową
- stopień ochronny oprawy IP66,
- kolor oprawy szary RAL 7037,
- temperatura barwowa 4000K (neutralny biały)
- Moc 375W
  - Szerokość: 80 cm
  - Grubość: 18 mm

Tablica posiada także namalowany na środku prostokąt, znajdujący się 15 cm nad dolną krawędzią tablicy i ma wymiary 45cm x 59cm.
Tablica zawieszona na wys. 290 cm, tak, aby obręcz znajdowała się na wysokości 305 cm.
Obręcz wykonana z prętu stalowego średnicy 16-20 mm. Średnica obręczy: 45 cm.

Słupki do tenisa ziemnego – 2 szt.

Słupki wykonane z profilu aluminiowego o owalnym kształcie 120/100 mm, wzmocnione żebrowaniem, Naciąg typu SLIM, przesuwany w bruździe profilu słupka, pozwalający na płynną regulację wysokości siatki w zakresie 100 - 250 cm (siatkówka, tenis, badminton).
Mocowane w tulejach osadzonych w podłożu. Nie wymagają odciągów od podłoża.
Kolor: powierzchnia satynowana w kolorze aluminium.
Uwaga! W nawierzchni boiska należy zamontować tuleje przeznaczone do montażu słupków na siatkę do gry w tenisa.
Propozycja słupków



3.6.1. Wytyczne wykonania

Wszystkie zaproponowane w projekcie elementy małej architektury czy urządzenia sportowe należy traktować poglądowo. Mogą zostać zmienione na równoważne za zgodą Inwestora, muszą jednak spełniać analogiczne standardy techniczne, jakościowe oraz wymagane normy bezpieczeństwa.
Wszystkie prace muszą być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz pod nadzorem osób uprawnionych.
Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać wymagane atesty, aprobaty techniczne, deklaracje zgodności itp., oraz muszą być zastosowane zgodnie z ich kartami technicznymi podanymi przez producentów.
Wszystkie urządzenia sportowe, zabawowe i rekreacyjne oraz komunalne zainstalowane na terenie objętym niniejszym opracowaniem muszą bezwzględnie spełniać wszystkie wymagania w zakresie bezpieczeństwa użytkowania zgodnie z obowiązującymi normami.

4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

- Powierzchnia zabudowy projektowanego budynku szatniowego 82,11 m^2
- Wysokość projektowanego budynku szatniowego 2,86 m
- Liczba kondygnacji 1
- Kubatura: 242,12 m^2

Posadowienie elementów małej architektury i urządzeń sportowych – bezpośrednie, z zastosowaniem stóp żelbetowych, beton klasy C20/25. Posadowienie na głębokość 0,7-1,0 m poniżej projektowanego terenu.
Posadowienie budynku sanitarno-szatniowego – bezpośrednie, z zastosowaniem istniejących ław fundamentowych.

5. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych

Nie dotyczy – inwestycja nie przewiduje realizacji lokali mieszkalnych ani użytkowych.

6. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych

Nie dotyczy – inwestycja nie przewiduje realizacji lokali mieszkalnych.

7. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art.1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osoby starsze

Projektowany budynek sanitarno-szatniowy został zaprojektowany z uwzględnieniem potrzeb osób z niepełnosprawnościami lub starszych. Projektowana w nim toaleta posiada odpowiednie przestrzenie manewrowe, aby zapewnić możliwość korzystania z obiektu przez osoby z ograniczoną możliwością poruszania się. Obiekt nie posiadają ponadto progów ani innych barier, mogących stanowić utrudnienie w poruszaniu się osobom z niepełnosprawnością. Dostęp z zewnątrz zapewniony został przy odpowiednim wyprofilowaniu projektowanej nawierzchni utwardzonej przy wejściach do budynku.

8. Charakterystyka ekologiczna - parametry techniczne obiektu charakteryzujące wpływ inwestycji na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

- **Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych:**
  - Powstające na terenie przedsięwzięcia ścieki bytowe będą odprowadzane kanalizacją wewnętrzną do istniejącej kanalizacji sanitarnej znajdującej się na terenie inwestycji, przy zapewnieniu gestora o mozliwości odbioru planowanej ilości ścieków. Ilość zużycia wody jest równa ilości odprowadzanych ścieków bytowych.
  - Woda opadowa z proj. połaci dachowej projektowango budynku sanitarno-szatniowego oraz utwardzeń na terenie inwestycji, odprowadzana będzie na nieutwardzony teren w granicach działki Inwestora, bez szkody dla gruntów sąsiednich;
  - Woda zimna dla potrzeb socjalno-bytowych, zostanie doprowadzona z istniejącej instalacji wodnej, znajdującej się na terenie działki Inwestora;
  - Do przygotowania wody ciepłej zostanie zastosowany elektryczny podgrzewacz wody.
- **Emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się:**

  Z uwagi na charakter inwestycji nie przewiduje się emisji zanieczyszczeń gazowych, pyłowych ani płynnych. Stan powietrza atmosferycznego w obszarze planowanej inwestycji w głównej mierze zależeć będzie od zanieczyszczeń komunikacyjnych. Komunikacja samochodowa zlokalizowana wokół inwestycji jest źródłem emisji, w których dominuje ditlenek azotu powstający podczas spalania paliw w silnikach. Innymi zanieczyszczeniami komunikacyjnymi są: ołów, benzen oraz ditlenek siarki.
  Na etapie prowadzenia prac budowlanych źródłami zanieczyszczeń gazowych będą silniki pojazdów uczestniczących w pracach montażowych i transportowych, które będą źródłem pylenia. Etap realizacji inwestycji nie spowoduje trwałych i nieodwracalnych negatywnych zmian w stanie powietrza atmosferycznego.

- **Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów:**
  Wszystkie odpady powstałe podczas budowy nie są odpadami niebezpiecznymi.
  Zostaną one poddane selekcji oraz zutylizowane przez Wykonawcę lub wywiezione do przeznaczonego na cel ten cel składowiska odpadów.
  Występuje niewielkie wytwarzanie odpadów stałych o charakterze bytowo-gospodarczym, w wyniku użytkowania budynku, nie przewiduje się wytwarzania odpadów niebezpiecznych. Odpady będą segregowane zgodnie z obowiązującymi zasadami w pojemnikach przeznaczonych do gromadzenia odpadów stałych zlokalizowanych na terenie budynku a następnie będą wywożone na wysypisko miejskie przez wyspecjalizowana firmę zgodnie z obowiązującymi przepisami.

- **Właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się:**
  W trakcie robót budowlanych występuje nieunikniony, wzmożony hałas związany z pracą urządzeń i maszyn budowlanych. Korzystanie z dopuszczonego do użytku sprzętu budowlanego, posiadającego właściwe atesty i będącego w należytym stanie technicznym zapewni zmniejszenie hałasu emitowanego podczas robót. Planuje się również zaniechanie prowadzenia hałaśliwych prac w nocy, by zmniejszyć lokalne uciążliwości w czasie trwania robót.
  W czasie budowy znaczącymi źródłami hałasu będą: różnego rodzaju maszyny budowlane. W czasie realizacji inwestycji rodzaje maszyn będą się zmieniały w zależności od wykonywanych elementów przedsięwzięcia. Poziom mocy akustycznej maszyn budowlanych waha się w granicach od 85 dB do 105 dB w zależności od ich mocy, rodzaju i stanu technicznego. Poziom mocy akustycznej pojazdów ciężarowych wynosi 100 dB dla operacji manewrowania po terenie.
  Można jedynie zalecić na etapie wykonywania prac budowlanych następujące środki techniczno-organizacyjne:
  • unikanie zbędnej koncentracji prac budowlanych z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu mechanicznego,
  • stosowanie wyłącznie do prac budowlanych maszyn i urządzeń w dobrym stanie technicznym,
  • eliminowanie pracy maszyn i urządzeń na biegu jałowym.
  Uciążliwości związane z emisją hałasu będą ograniczone w czasie, chwilowe i nieciągłe oraz występujące wyłącznie w porze dnia. Nie stwierdza się przeszkód w realizacji przedsięwzięcia z uwagi na emisję hałasu w fazie budowy.
  Hałas generowany przy użytkowaniu obiektu nie będzie przekraczać dopuszczalnych norm poziomu hałasu. Nowopowstały obiekt nie będzie powodować emisji drgań, promieniowania (w tym jonizującego), pola elektromagnetycznego bądź innych zakłóceń.

- **Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne:**
  Projektowana inwestycja nie powoduje pogorszenia zastanego stanu gleby, wód powierzchniowych czy podziemnych.
  W miejscach po demontażu nawierzchni oraz na terenie przyległym do projektowanych elementów zagospodarowania należy uzupełnić istniejący trawnik w zakresie niezbędnym do uporządkowania terenu oraz przywrócenia jego odpowiedniego stanu po wykonaniu prac budowlanych. Gatunek trawy należy dostosować do traw występujących w rejonie planowanej inwestycji.

  Wszystkie obiekty zieleni pozostające na terenie realizowanej inwestycji, należy zabezpieczyć na czas trwania budowy. Wszelkie konieczne prace ziemne w pobliżu drzew i krzewów wykonywać zgodnie z zapisami art. 82 Ustawy o ochronie przyrody.
- Wszelkie prace budowlane w zasięgu koron drzew powinny być prowadzone ręcznie,

- Prace w obrębie korzeni przeprowadzać tylko sposobem ręcznym, nie odcinać korzeni szkieletowych, stosować specjalne ekrany zabezpieczające,
- W przypadku odsłonięcia systemu korzeniowego drzew należy czasowo (na czas trwania prac) osłonić korzenie jutą lub agrowłókniną zabezpieczając je przed nadmiernym wysuszeniem (np. polewać wodą),
- W okresie zimy należy chronić odkryte korzenie przed przemarznięciem suchymi matami słomianymi,
- Pnie drzew należy zabezpieczyć otuliną z desek o wysokości nie mniej niż 150 cm. Dolna część desek powinna opierać się na podłożu; oszalowanie należy opasać drutem bądź taśmą co 40-60 cm w minimum trzech miejscach tak aby deski ściśle przylegały do pnia. Zamiast desek można zastosować maty słomiane, folię pęcherzykowatą lub jutę,
- Nie należy składować materiałów chemicznych i budowlanych na powierzchni wyznaczonej rzutem korony drzew,
- Naruszone poprzez kopanie korzenie drzew należy obciąć fachowo i zabezpieczyć środkiem grzybobójczym,
- Nie należy dopuszczać do obsypywania pni ziemią z wykopu,
- Należy ograniczać skutki posuszy poprzez: wykonywanie krótkich odcinków wykopów; prowadzenie robót poza sezonem wegetacyjnym; podlewanie drzew i krzewów, których uszkodzenie oszacowano na większe niż 30%; zraszanie koron drzew przy bardzo niesprzyjających warunkach meteorologicznych.

9. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło

W ramach inwestycji przewiduje się budowę jedynie niewielkiego obiektu kubaturowego, jakim jest budynek zaplecza sanitarno-szatniowego, stanowiącego zaplecze dla istniejących obiektów sportowych na terenie inwestycji.
Jest to element gotowy, zamawiany u wyspecjalizowanej firmy, zajmującej się produkcją tego typu obiektów. Katalogowym rozwiązaniem w kwestii ogrzewania tego typu obiektów jest ogrzewanie zasilane energią elektryczną (poprzez grzejniki elektryczne o mocy dostosowanej do kubatury pomieszczeń).
W związku z tym nie przewiduje się realizacji alternatywnych systemów zaopatrzenia w energię i ciepło.

10. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej

Nie dotyczy– projektowany obiekt nie posiada stref, ani pomieszczeń, dla których należałoby oddzielnie regulować temperaturę.

11. Zasadnicze elementy wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z jego przeznaczeniem

- Odprowadzenie ścieków bytowo-gospodarczych z budynku do istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej;
- Wody deszczowe i roztopowe z dachu budynku objętego opracowaniem będą odprowadzone na nieutwardzony teren w granicach dzialki inwestycji;
- Woda zimna dla potrzeb socjalno-bytowych, zostanie doprowadzona z istniejącej instalacji wodociagowej przebiegającej przez teren inwestycji;
- Do przygotowania wody ciepłej zostanie zainstalowany elektryczny podgrzewacz wody;
- instalacja elektryczna, prowadzona natynkowo, rozdzielnia natynkowa wyposażona w zabezpieczenie różnicowoprądowe oraz zabezpieczenia zgodnie z projektem instalacji elektrycznych oraz wyposażeniem typowym z oferty producenta gotowych obiektów kontenerowych; pomieszczenia wyposażone w oświetlenie podstawowe, awaryjne, wyłącznik prądu, gniazda natynkowe, czujniki ruchu, szyny wyrównawcze i ogranicznik przepięć;

- Ogrzewanie – grzejniki elektryczne;
- Wentylacja – systemowa; pomieszczenia wyposażone w kratki wentylacji grawitacyjnej,
- Oświetlenie pomieszczeń wykonane zgodnie z przepisami i odpowiednimi normami, zastosowane oświetlenie powinno mieć widmo zbliżone do naturalnego; Natężenie oświetlenia zgodne z wymogami dla typu i rodzaju pomieszczenia.
- W budynku zostanie wykonane oświetlenie ewakuacyjne, które zapewni możliwość bezpiecznego opuszczenia pomieszczeń obiektu w przypadku zaniku zasilania pozostałych rodzajów oświetlenia, szczególnie oświetlenia podstawowego ogólnego oraz bezpieczną ewakuację na wypadek pożaru; Oświetlenie ewakuacyjne zapewnić powinno natężenie normowe na poziomie podłogi na drodze ewakuacyjnej. Oświetlenie ewakuacyjne powinno zostać wykonane z wykorzystaniem oddzielnych opraw wyposażonych w akumulator o czasie podtrzymania 1h;
- Istniejące oświetlenie terenu zostanie poddane modernizacji w zakresie wymiany istn. naświetlaczy halogenowych na energooszczędne naświatlacze sportowe LED (na istniejących masztach oświetleniowych, przeznaczonych do pozostawienia;
- Wokół przebudowanego boiska o nawierzchni syntetycznej przewidziano wykonanie nowego oświetlenia sportowego – energooszczędne naświetlacze LED, analogiczne jak zastosowane przy boisku stadionowym;
- Na masztach oświetleniowych przewidziano montaż dwóch kamer monitoringu wizyjnego z funkcją autozapisu;
- W ramach modernizacji oświetlenia zewnętrznego terenu przewiduje się wymianę kabla zasilającego (po trasie obecnej instalacji) oraz rozbudowę instalacji (oświetlenie boiska wielofunkcyjnego); zasilenie poprowadzone ze złącza kontrolno-pomiarowego znajdujacego się we wschodniej części inwestycji;

12. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Przepisy prawne

- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 roku o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz. U. 2024 poz. 275);
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. 2025 poz. 418);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j.Dz. U. 2022 poz. 1225);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 07.06. 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (t.j. Dz. U. 2023 poz. 822);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24. 07.2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009 nr 124 poz. 1030)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. 2007 nr 143 poz. 1002 z późn. zm.);
- PN-B-02852 Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru.
- PN-B-02877-4 Instalacje grawitacyjne do odprowadzania ciepła i dymu .
- PN-EN 62305-3:2011 Ochrona odgromowa - Część 3: Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenie życia
- PN-EN 62305-3:2011 Ochrona odgromowa - Część 4: Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach

12.1. Podstawowe dane wielkościowe:

- Powierzchnia zabudowy budynku sanitarno-szatniowego: 84,66 m^2
- Kubatura: 242,12 m^2
- Powierzchnia użytkowa budynku: 84,66 m^2
- Ilość kondygnacji naziemnych: 2
- Wysokość budynku nad poziomem terenu: +3,30

12.2. Odległość od budynków sąsiednich

Najbliższy budynek znajduje się w odleglości ok. 10,00 m od projektowanego budynku (od strony zachodniej).

12.3. Parametry pożarowe substancji palnych

Nie przewiduje się składowania substancji palnych w zakresie planowanej inwestycji – w budynku nie będą przechowywane ani stosowane materiały niebezpieczne pożarowo.

12.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Nie ustala się dla kategorii zagrożenia ludzi ZL.

12.5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób w poszczególnych pomieszczeniach

Obiekt zakwalifikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII.
Maksymalna ilość osób do ewakuacji: 50, w tym:

- Pom. szatniowe: 23 osoby w każdej z szatni (w sumie 46 os.);
- Szatnia trenerska: 2 osoby;
- Pomieszczenie administracyjne: 2 osoby.

12.6. Ocena zagrożenia wybuchem

W budynku nie występują pomieszczenia ani przestrzenie kwalifikowane jako zagrożone wybuchem.

12.7. Strefy pożarowe

Cały budynek stanowi jedną strefę pożarową **– ZLIII.**
Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej kategorii ZL III zagrożenia ludzi dla budynku niskiego wynosi 8 000,00 m^2 – warunek spełniony.

12.8. Klasa odporności ogniowej

Obiekt stanowiący przedmiot inwestycji jest budynkiem niskim.
Dla budynku przyjęto klasę „D" odporności pożarowej - zgodnie z *§ 212 ust. 2. oraz 3. rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny podlegać budynki i ich usytuowanie.*
Poszczególne elementy budynku spełniają następujące wymagania określające klasę odporności ogniowej (zgodnie z §216, §249 ust. 1 W.T.):

- Główna konstrukcja nośna – R 30
- Konstrukcja dachu – bez wymagań
- Strop – REI 30
- Ściana zewnętrzna – EI 30
- Ściana wewnętrzna – EI 15
- Przekrycie dachu – bez wymagań

R – nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą

ustalenia klasy odporności ogniowej elementów budynku
E – szczelność ogniowa (w minutach) j.w.
I – izolacyjność ogniowa (w minutach) j.w.

Zostaną spełnione następujące wymagania dotyczące wystroju wnętrz:

- wykładziny podłogowe i ścienne - co najmniej trudno zapalne, nie wydzielające silnie toksycznych dymów
- sufity podwieszone wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia
- do wystroju wnętrz nie mogą być zastosowane materiały silnie dymiące i o bardzo toksycznych produktach rozkładu termicznego
- stałe elementy wystroju wnętrz wykonane z drewna i materiałów drewnopochodnych oraz z tkanin – zabezpieczone do stopnia co najmniej trudno zapalności

12.9. Warunki ewakuacji i oświetlenie awaryjne

Zgodnie z § 237, ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny podlegać budynki i ich usytuowanie dopuszczalna długość przejścia ewakuacyjnego wynosi:w strefach pożarowych ZL – 40 m – warunek spełniony,
Dojścia ewakuacyjne nie prowadzą przez więcej niż trzy pomieszczenia.
Przyjęta szerokość przejść ewakuacyjnych wynosi 90 cm (min. 0,6 m / 100 osób, lecz nie mniej niż 90 cm, a dla ewakuacji do 3 osób min. 80 cm).
Zgodnie z § 256, ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny podlegać budynki i ich usytuowanie dopuszczalna długość dojść ewakuacyjnych dla strefy ZL III przy jednym dojściu może wynosić maksymalnie 30 m – w tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej, przy dwóch dojściach maksymalnie 60 m dla dojścia najkrótszego - warunek spełniony.
W pomieszczeniach użytkowych znajduje się oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne – lampy akumulatorowe z autotestem, załączające się samoczynnie w przypadku zaniku napięcia podstawowego. Czas załączania oświetlenia nie jest dłuższy niż 2 s, czas działania ochronnego minimum 1 godzina, natężenie uzyskiwanego światła co najmniej 1,0 lx.

12.10. Instalacje użytkowe

Budynek posiadać będzie główny wyłącznik prądu zlokalizowany na zewnątrz budynku przy wejściu. Zgodnie z zapisami *rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów* obiekt nie wymaga wyposażenia w wewnętrzną instalację wodociągową przeciwpożarową.

12.11. Techniczne instalacje przeciwpożarowe

Zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowanych i terenów projektowany budynek zostanie / jest wyposażony w następujące instalacje przeciwpożarowe: oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne.

12.12. Zaopatrzenie w wodę do wewnętrznego gaszenia pożaru

Zgodnie z zapisami *rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów* obiekt nie wymaga wyposażenia w wewnętrzną instalację wodociągową przeciwpożarową.

12.13. Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy

Budynek zostanie wyposażony w podręczny sprzęt gaśniczy – gaśnice proszkowe ABC w ilości 1 szt. 2 kg/100 m^2 pow. użytkowej. Rozmieszczenie według wskazań instrukcji bezpieczeństwa pożarowego lub inspektora p. poż. z uwzględnieniem miejsc takich jak:

- przy wejściach do budynków,
- na korytarzach,
- przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz,
- w miejscu nienarażonym na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła.

W budynku wielokondygnacyjnym w tym samym miejscu na każdej kondygnacji, dostęp do gaśnic o szerokości minimum 1m.

Zastosowane instalacje i urządzenia ochrony przeciwpożarowej oraz materiały i elementy budowlane posiadają stosowne świadectwa dopuszczenia lub aprobaty odpowiednich instytucji w tym ITB i CNBOP.

12.14. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Zgodnie z §3 ust.1 pkt 1-3) Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r., Zapewnienie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru jest wymagane dla obiektów budowlanych niebędących budynkami, przeznaczonych na potrzeby użyteczności publicznej lub do zamieszkania zbiorowego, w których znajduje się strefa pożarowa o powierzchni przekraczajżcej 1 000 m2 lub przeznaczona do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób. W rejonie istn. trybun stadionowych znajdują się dwa hydranty zewnętrzne.

Istniejący hydrant zewnętrzny spełnia następujące wymagania ujęte w rozporządzeniu MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowanych i terenów rozdz. 4 § 9, 10, w tym:

- Odległość pomiędzy hydrantami – do 150 m
- Odległość od zewnętrznej krawędzi drogi i jezdni – do 15 m
- Odległość najbliższego hydrantu od chronionego budynku – do 75 m
- Odległość od ściany chronionego budynku – co najmniej 5 m.

Wydajność nominalna hydrantu zewnętrznego przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa mierzona na zaworze hydrantowym podczas poboru wody w zależności od średnicy nominalnej (DN), nie może być mniejsza niż:

- Dla hydrantu nadziemnego DN 80 – 10 dm3/s
- Dla hydrantu nadziemnego DN 100 – 15 dm3/s
- Dla hydrantu podziemnego DN 80 – 10 dm3/s

12.15. Drogi pożarowe

Obiekt stanowiący przedmiot inwestycji zaliczony jest do kategorii ZLIII zagrożenia ludzi i jest budynkiem niskim (<12 m). W świetle zapisów §12 ust.1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych, nie zachodzi konieczność zapewnienia drogi pożarowej dla budynku objętego zakresem opracowania. Zakres projektowanych prac w żaden sposób nie zmienia istniejącego układu dróg dojazdowych do innych obiektów nie wpływa zatem na ich ochronę pożarową.

Opracował:
mgr inż. arch. Mirosław Macioszek

2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

II. Część rysunkowa

Nr rysunku	tytuł	skala
A-1.0	Inwentaryzacja istn. budynku szatniowego	1:50
A.1.1	Elewacje istn. budynku szatniowego	1:50
A-1.2	Elewacja istn. budynku szatniowego	1:50
A-1.3	Widok istn. dachu	1:50
A-1.4	Istn. budynek szatniowy - przekrój A-A	1:50
A-1.5	Proj budynek szatniowy	1:50
A-1.5	Proj. budynek szatniowy – elewacje	1: 50
A-1.7	Proj. budynek szatniowy – elewacje	1: 50
A-1.8	Widok proj. dachu	1:50
A-1.9	Proj. budynek szatniowy - przekrój A-A	1: 50
A-2.1	Zestawieni stolarki zewn i wewn. Drzwiowej istn.	1: 100
A-2.2	Zestawieni stolarki zewn i wewn. okiennej istn.	1: 100
A-2.3	Zestawieni stolarki zewn i wewn. okiennej proj.	1: 100