



## KONTRAPUNKT

architektura - konstrukcja - technologia

KONTRAPUNKT V-PROJEKT ZESPÓŁ PROJEKTOWO - INWESTYCYJNY  
ul. Zabłocie 39, 30-701 Kraków NIP: 676-172-86-69 REGON: 351257980  
Citi Bank Handlowy w Warszawie r-k nr: 22 1030 0019 0109 8530 0041 5760  
tel: +48 12 296 02 71 / + 48 500 120 336 / + 48 504 260 628 / + 48 509 454 177 / fax: + 48 122960270

Temat:	Nr opracowania:	21-16_PBT
<p><b>ZAGOSPODAROWANIE TERENU STADIONU „BESKID” W ANDRYCHOWIE</b></p> <p><b>Projekt pn. „ROZBIÓRKA, PRZEBUDOWA, BUDOWA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH NA TERENIE STADIONU SPORTOWEGO „BESKID” WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ W ANDRYCHOWIE” ORAZ ETAPOWANIE INWESTYCJI</b></p> <p><b>ETAP 1</b> <b>ROZBIÓRKA INSTALACJI OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO BOISKA SPORTOWEGO, PRZEBUDOWA BOISKA SPORTOWEGO I BIEŻNI DO REKREACJI, PRZEBUDOWA WOLNOSTOJĄCEJ TRYBUNY PO STRONIE PÓŁNOCNO-ZACHODNIEJ WRAZ Z BUDOWĄ ZADASZENIA, BUDOWA ZASILENIA TERENU W TYM INSTALACJI OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO DLA BOISKA SPORTOWEGO WRAZ Z KANALIZACJĄ KABLOWĄ, INSTALACJĄ KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b></p> <p><b>ETAP 2</b> <b>BUDOWA BUDYNKU KLUBU SPORTOWEGO „BESKID” Z TRYBUNĄ ZADASZONĄ I NIEZADASZONĄ, Z INSTALACJAMI WEWNĘTRZNYMI: BUDOWĄ WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI: sanitarnych (wod-kan, gaz, c.o.) , elektrycznych i słaboprądowych, wentylacji mechanicznej i klimatyzacji</b> <b>BUDOWĄ ZEWNĘTRZNYCH INSTALACJI: elektrycznych i instalacji oświetlenia wraz z kanalizacją kablówką, kanalizacją teletechniczną oraz liniami kablówkami, wody, kanalizacji sanitarnych, kanalizacji deszczowej wraz ze zbiornikami retencyjnymi podziemnymi; BUDOWA BUDYNKU KAS z bramą wjazdową oraz instalacjami wewnętrznymi : sanitarną (wod-kan, c.o.) , elektryczną i słaboprądową</b> <b>ZAGOSPODAROWANIEM TERENU z parkingami zewnętrznymi terenowymi, ciągami komunikacji pieszej i kołowej, przebudową bieżni do rekreacji; WRAZ Z OBIEKTAMI MAŁEJ ARCHITEKTURY: wiatą śmietnikową, zadaszeniem agregatu prądotwórczego;</b></p> <p><b>ETAP 3</b> <b>BUDOWĄ WIEŻY WIDOKOWEJ KLIMATYCZNEJ wraz z instalacją oświetlenia zewnętrznego;</b></p>		
Lokalizacja inwestycji:  ul. T. Kościuszki 1, 34-120 Andrychów, Działki ew nr: 842/5, 842/7, Obręb: Andrychów-miasto [121801_4.0001] Jednostka ewidencyjna: Andrychów-Miasto		
Inwestor:  GMINA ANDRYCHÓW Rynek 15, 34-120 Andrychów		
Kategoria obiektu budowlanego: V, VIII, XV		
Branża:		
<b>ARCHITEKTURA, ZAGOSPODAROWANIE TERENU</b>		
Faza:		
<b>PROJEKT BUDOWLANY TECHNICZNY</b>		

autor opracowania:		
Imię i nazwisko	Branża/Uprawnienia/ Izba budowlana	Podpis i pieczęć
mgr inż. arch. Aleksander Mirek	ARCHITEKTURA Generalny Projektant 151/98 MP- 075	
mgr inż. arch. Lucyna Serafin – Farah	ARCHITEKTURA Sprawdzający MPOIA/051/2009 MP-1609	
mgr inż. arch. Radosław Pietrzak	ARCHITEKTURA MPOIA/122/2021 MP-2714	
mgr inż. Monika Nowak	ARCHITEKTURA	

KRAKÓW  
GRUDZIEŃ 2022

<b>1. DANE OGÓLNE .....</b>	<b>5</b>
1.1. Nazwa inwestycji: .....	5
1.2. Adres inwestycji: .....	5
1.3. Inwestor .....	5
1.4. Jednostka projektowa .....	5
1.5. Podstawa opracowania .....	5
1.6. Kody CPV .....	6
<b>2. OKREŚLENIE ISTNIEJĄCEGO STANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU, W TYM INFORMACJE O OBIEKTACH PRZEZNACZONYCH DO ROZBIÓRKI .....</b>	<b>6</b>
2.1. Przedmiot inwestycji .....	6
2.2. Stan istniejący do zagospodarowania terenu .....	7
2.3. Obiekty budowlane przeznaczone do rozbiórki .....	8
2.4. Uzbrojenie terenu .....	11
<b>3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU .....</b>	<b>11</b>
3.1. Projektowane zagospodarowanie terenu .....	11
3.2. Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi .....	17
<b>4. BILANS TERENU .....</b>	<b>20</b>
4.1. Powierzchnia zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych .....	20
<i><b>Powierzchnia zabudowy BUDYNKU KLUBU SPORTOWEGO: 444,89m<sup>2</sup></b></i> .....	<i>21</i>
<i><b>Powierzchnia:</b></i> .....	<i>21</i>
<i>TRYBUNY PRZY BUDYNKU (ZADASZONA) : 611 m<sup>2</sup> TRYBUNA GOŚCI (NIEZADASZONA) : 54 m<sup>2</sup> TRYBUNA PÓŁNOCNO-WCHODNIA - WOLNOSTOJĄCA (ZADASZONA) : 264,4 m<sup>2</sup>.</i> .....	<i>21</i>
<i><b>POWIERZCHNIA ZABUDOWY: 1439,01 m<sup>2</sup></b></i> .....	<i>21</i>
4.2. Powierzchnia dróg parkingów , placów i chodników .....	21
4.3. Powierzchnia biologicznie czynna .....	22
<i><b>4.4 Powierzchnia innych części terenu , niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego</b></i> .....	<i>22</i>
<i>Zgodnie z <b>MPZP- UCHWAŁA NR XLIX-463-06 Rady Miasta w Andrychowie z dnia 28.09.2006r. z późniejszymi zmianami</b></i> 22	
<b>5. WARUNKI GEOTECHNICZNE .....</b>	<b>23</b>
<b>6. OPIS BUDYNKÓW KUBATUROWYCH .....</b>	<b>24</b>
6.1. Założenia urbanistyczne i architektoniczne .....	24
6.2. Założenia kubaturowe i powierzchniowe .....	24
6.3. Liczba kondygnacji .....	26
6.4. Zestawienie pomieszczeń wraz podziałem na kondygnację i powierzchniami użytkowymi .....	26
<b>7. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTÓW .....</b>	<b>28</b>
<b>8. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ KONSTRUKCYJNO MATERIAŁOWYCH BUDYNKU KLUBU .....</b>	<b>29</b>
8.1. Tabela zbiorcza przegród budowlanych .....	29
8.2. Opis konstrukcji .....	29
8.3. Płyta fundamentowa .....	30
8.4. Stropy, nadproża, wieńce .....	30
8.5. Dach .....	30
8.6. Schody i pochylnie .....	30
8.7. Ściany zewnętrzne .....	30
8.8. Ściany wewnętrzne .....	30
8.9. Wykończenie ścian wewnętrznych .....	31
8.10. Posadzki i podłogi .....	34
8.11. Sufity podwieszane .....	36
8.12. Elewacje .....	37
8.13. Izolacje wodne .....	37
8.14. Paroizolacja .....	38
8.15. Stolarka zewnętrzna .....	38
8.16. Stolarka/ ślusarka wewnętrzna .....	38
8.17. Obróbki blacharskie i parapety .....	38
8.18. Kabiny sanitarne .....	39
8.19. Kłapy oddymiające .....	39
8.20. Tynki wewnętrzne .....	39
8.21. Balustrady .....	39
8.22. Szyby windowe .....	39
8.23. Instalacja fotowoltaiczna .....	39
<b>8.24. System asekuracji na dachu</b> .....	<b>40</b>

8.25.	TRYBUNY przy budynku .....	40
8.26.	TRYBUNY PÓŁNOCNA .....	42
	<b>Opis konstrukcji zadaszenia trybun</b> .....	42
8.27.	WIEŻA WIDOKOWA KLIMATYCZNA .....	42
	<b>-Opis konstrukcji wieży widokowej</b> .....	43
8.28.	ZBIORNIK RETENCYJNY, ZBIORNIK NA DESZCZÓWKĘ .....	43
	<i>Projekt zakłada wykonanie podziemnych zbiorników żelbetowych wylewanych na mokro o pojemności 300m<sup>3</sup>.</i> .....	43
8.29.	KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI .....	44
8.30.	MIEJSCA POSTOJOWE, TERENOWE .....	45
8.31.	BUDYNEK KAS Z BRAMĄ WJAZDOWĄ .....	45
8.32.	WIATA ŚMIETNIKOWA .....	45
8.33.	ZADASZENIE AGREGATU PRĄDOTWÓRCZEGO .....	45
	<i>Opcjonalnie w ramach prac należy zrealizować zadaszenie agregatu prądotwórczego analogicznie do konstrukcji wiaty śmietnikowej , wiaty o wymiarach 2,5x4,5 i o wysokości ok 3 m z otwartymi bokami.</i> .....	45
<b>9.</b>	<b>SPRAWDZENIE ZGODNOŚCI PLANOWANEJ INWESTYCJI Z MIEJSCOWYM PLANEM ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO</b> .....	<b>46</b>
	<b><u>9.1 Informacje o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zagospodarowaniu terenu wynikające z aktów prawa miejscowego -MPZP</u></b> .....	46
<b>10.</b>	<b>ZAOPATRZENIE BUDYNKU W MEDIA</b> .....	<b>48</b>
	<b><u>10.1 Instalacje w obiekcie</u></b> .....	48
	<b><u>Instalacje sanitarne</u></b> .....	49
11.	SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA MAS ZIEMNYCH: .....	49
12.	OCHRONA ŚRODOWISKA .....	49
13.	DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH .....	51
14.	WYTĘCZNE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ BUDYNKU KLUBU SPORTOWEGO .....	51
	<b><u>14.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji obiektu budowlanego</u></b> .....	51
	<b><u>14.2 Charakterystyka zagrożenia pożarowego.</u></b> .....	52
	<b>12.3 Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób.</b> .....	52
	<b>12.4 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.</b> .....	52
	<b>12.5 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.</b> .....	53
	<b>12.6 Podział obiektu na strefy pożarowe.</b> .....	53
	<b>12.7 Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane.</b> .....	53
	<b>12.8 Usytuowanie budynku z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe.</b> .....	54
	<b>12.9 Warunki i strategia ewakuacji.</b> .....	54
	<b>12.10 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.</b> .....	55
	<b>12.11 Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie.</b> .....	56
	<i>Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne</i> .....	56
	<i>Przeciwpożarowy wyłącznik prądu</i> .....	56
	<i>Samoczynne urządzenia do usuwania dymu</i> .....	56
	<i>Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa</i> .....	56
	<b>12.12 Wyposażenie obiektu w gaśnice</b> .....	56
	<b>12.13 Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo – gaśniczych</b> .....	56
15.	UWAGI REALIZACYJNE .....	57
a)	SPIS RYSUNKÓW .....	58

# **CZĘŚĆ OPISOWA**

## **1. DANE OGÓLNE**

### **1.1. Nazwa inwestycji:**

Projekt ZAGOSPODAROWANIA TERENU STADIONU „BESKID” W ANDRYCHOWIE „ROZBIÓRKA, PRZEBUDOWA, BUDOWA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH NA TERENIE STADIONU SPORTOWEGO „BESKID” WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ W ANDRYCHOWIE” ORAZ ETAPOWANIE INWESTYCJI

### **ETAP 1**

ROZBIÓRKA INSTALACJI OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO BOISKA SPORTOWEGO, PRZEBUDOWA BOISKA SPORTOWEGO I BIEŻNI DO REKREACJI, PRZEBUDOWA WOLNOSTOJĄCEJ TRYBUNY PO STRONIE PÓŁNOCNO-ZACHODNIEJ WRAZ Z BUDOWĄ ZADASZENIA, BUDOWĄ ZASILANIA TERENU W TYM INSTALACJI OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO DLA BOISKA SPORTOWEGO WRAZ Z KANALIZACJĄ KABLOWĄ, INSTALACJĄ KANALIZACJI DESZCZOWEJ

### **ETAP 2**

BUDOWA BUDYNKU KLUBU SPORTOWEGO „BESKID” Z TRYBUNĄ ZADASZONĄ I NIEZADASZONĄ, Z INSTALACJAMI WEWNĘTRZNYMI: BUDOWĄ WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI: sanitarnych (wod-kan, gaz, c.o.) , elektrycznych i słaboprądowych, wentylacji mechanicznej i klimatyzacji

BUDOWĄ ZEWNĘTRZNYCH INSTALACJI: elektrycznych i instalacji oświetlenia wraz z kanalizacją kablową, kanalizacją teletechniczną oraz liniami kablowymi, wody, kanalizacji sanitarnych, kanalizacji deszczowej wraz ze zbiornikami retencyjnymi podziemnymi; BUDOWA BUDYNKU KAS z bramą wjazdową oraz instalacjami wewnętrznymi : sanitarną (wod-kan, c.o.) , elektryczną i słaboprądową

ZAGOSPODAROWANIEM TERENU z parkingami zewnętrznymi terenowymi, ciągami komunikacji pieszej i kołowej, przebudową bieżnią do rekreacji; WRAZ Z OBIEKTAMI MAŁEJ ARCHITEKTURY: wiatą śmietnikową, zadaszeniem agregatu prądotwórczego;

### **ETAP 3**

BUDOWĄ WIEŻY WIDOKOWEJ KLIMATYCZNEJ wraz z instalacją oświetlenia zewnętrznego; na działkach 842/5 i 842/7, obręb Andrychów-miasto [121801\_4.0001], jednostka ewidencyjna Andrychów - miasto

### **1.2. Adres inwestycji:**

ul. T. Kościuszki 1, 34-120 Andrychów,  
Działki ew nr: 842/5, 842/7,  
Obręb: Andrychów-miasto [121801\_4.0001]  
Jednostka ewidencyjna: Andrychów-Miasto

### **1.3. Inwestor**

Gmina Andrychów  
Rynek 15, 34-120 Andrychów

### **1.4. Jednostka projektowa**

Zespół Projektowo Inwestycyjny Kontrapunkt V-projekt  
ul. Zabłocie 39  
30-701 Kraków  
NIP: 676-172-86-69  
REGON: 351257980

### **1.5. Podstawa opracowania**

- Umowa z Inwestorem nr BZP.2151.82.2022 z dnia 24.05.2022r. późn. aneksami

- Konsultacje międzybranżowe.
- Ogólnie obowiązujące przepisy prawa i Polskie Normy Techniczne.
- Ogólnie obowiązujące przepisy prawa budowlanego i Polskie Normy Techniczne.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065). Obwieszczenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 15 kwietnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (opracowany na podstawie: t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351, z 2022 r. poz. 88.)
- Wytyczne użytkowników oraz uzgodnienia z Inwestorem i Użytkownikiem.
- Wizje lokalne na terenie inwestycji.
- Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego dla części gminy Andrychów w zakresie parceli położonych w Andrychowie (uchwała nr XLIX-463-06 Rady Miasta w Andrychowie z dnia 28.09.2006r. z późniejszymi zmianami).
- Aktualna mapa do celów projektowych.
- Opinia Geotechniczna - Dokumentacja Badań Podłoża Gruntowego - Projekt Geotechniczny, określający warunki gruntowo-wodne w podłożu projektowanego zagospodarowania terenu Stadionu Beskid w Andrychowie przy ul. Kościuszki. Autorem opracowania jest mgr inż. Kamil Wroński.
- Koncepcja budowy łącznika ul. Dąbrowskiego z ul. Wyzwolenia w Andrychowie, sporządzona przez Pracownię inżynierską Kłotoida, Kraków ul. Bochenka 16a.
- Pozwolenia na rozbiórkę -Decyzja nr 202/A/2022 z dnia 7.12.2022 r.
- Decyzja środowiskowa znak: BTO.6220.5.2023.KM z dnia 27.07.2023 r.
- Decyzja pozwolenia na budowę nr 143/A/2023 z dnia 07.09.2023 r.

#### **1.6. Kody CPV**

71000000-8 – Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne  
 71000000-9 – Usługi profesjonalne w zakresie architektury i inżynierii  
 71220000-6 – Usługi projektowe  
 71320000-7 – Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania  
 71325000-2 – Usługi projektowania fundamentów  
 71327000-6 – Usługi projektowania konstrukcji nośnych  
 79932000-6 – Usługi projektowania wnętrz  
 71221000-3 – Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych

## **2. OKREŚLENIE ISTNIEJĄCEGO STANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU, W TYM INFORMACJE O OBIEKTACH PRZEZNACZONYCH DO ROZBIÓRKI**

### **2.1. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt składowych elementów zagospodarowania terenu stadionu Beskid w Andrychowie przy ul. Kościuszki 1. Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt rozbiórek instalacji oświetlenia zewnętrznego boiska sportowego, przebudowa boiska sportowego i bieżni do rekreacji, przebudowa wolnostojącej trybuny po stronie północno-zachodniej wraz z budową zadaszenia, budowa zasilenia terenu w tym instalacji oświetlenia zewnętrznego dla boiska sportowego wraz z kanalizacją kablową, instalacją kanalizacji deszczowej, budowa budynku klubu sportowego „Beskid” z trybuną zadaszoną i niezadaszoną, z instalacjami wewnętrznymi: budową wewnętrznych instalacji: sanitarnych (wod-kan, gaz, c.o.) , elektrycznych i słaboprądowych, wentylacji mechanicznej i klimatyzacji  
 budową zewnętrznych instalacji: elektrycznych i instalacji oświetlenia wraz z kanalizacją kablową, kanalizacją teletechniczną oraz liniami kablowymi, wody, kanalizacji sanitarnych, kanalizacji

deszczowej wraz ze zbiornikami retencyjnymi podziemnymi; budowa budynku kas z bramą wjazdową oraz instalacjami wewnętrznymi : sanitarną (wod-kan, c.o.) , elektryczną i słaboprądową zagospodarowaniem terenu z parkingami zewnętrznymi terenowymi, ciągami komunikacji pieszej i kołowej, przebudową bieżni do rekreacji; wraz z obiektami małej architektury: wiatą śmietnikową, zadaszeniem agregatu prądotwórczego; budową wieży widokowej klimatycznej wraz z instalacją oświetlenia zewnętrznego na terenie inwestycji - działek 842/5 i 842/7, Obręb 0001, Jednostka ewidencyjna Andrychów – miasto, dostosowanie zakresu inwestycji do zakresu określonego w Miejscowym Planem Zagospodarowania Terenu oraz koncepcji drogi zbiorczej, łączącej ul. Dąbrowskiego i ul. Wyzwolenia. Projekt opracowano według ustaleń obowiązującego Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego dla części gminy Andrychów w zakresie parceli położonych w Andrychowie (uchwała nr XLIX-463-06 Rady Miasta w Andrychowie z dnia 28.09.2006r. z późniejszymi zmianami).

## **2.2. Stan istniejący do zagospodarowania terenu**

Teren opracowania to funkcjonujący stadion K.S. Beskid Andrychów wraz z zapleczem sportowym administracyjno-szatniowo-sanitarnym. Na terenie stadionu sportowego znajdują się: budynek będący zapleczem sportowym administracyjno-szatniowo-sanitarnym klubu wraz z zadaszoną trybuną, boisko do piłki nożnej, bieżnia wokół boiska, skatepark, boiska do siatkówki plażowej, ścieżka wokół stadionu (asfaltowa, częściowo zarośnięta trawą), parking przy budynku, tablica wyników od strony północnej, główna brama wraz z dwoma budynkami kas do kontroli biletów, od strony północno- wschodniej niezadaszone trybuny terenowe, korty tenisowe oraz budynek zaplecza sanitarno-szatniowego kortów. Szczegółową lokalizację oraz obiekty otaczające pokazano na załączonym planie sytuacyjnym.

Teren jest uzbrojony: posiada instalacje wodną i kanalizacyjną, gazową, elektryczną i teletechniczną.

Działka ma kształt pięciokąta nieforemnego ze spadkiem w kierunku południowym.

Teren zieleni jest obszarem zamkniętym, o niezdefiniowanym, swobodnym układzie przestrzennym.

Na terenie objętym opracowaniem występują drzewa oraz krzewy zlokalizowane swobodnie, bez jednoznacznej koncepcji kompozycyjnej. Występują drzewa oraz krzewy liściaste i iglaste między innymi: jesiony, lipy, modrzewie czy kasztanowce. Są to gatunki rosnące pojedynczo oraz w skupiskach zieleni. Część roślin rośnie w dużym zagęszczeniu, w bliskim sąsiedztwie obiektów budowlanych, w konkurencji wzajemnej, przez co są najbardziej zagrożone.

Na terenie inwestycji nie występują drzewa oznaczone jako Pomnik Przyrody.

Teren inwestycji znajduje się w południowo- wschodniej części miasta. Od strony północnej oraz południowo- zachodniej graniczy z terenami zielonymi (park Pańska Góra), od strony południowej i wschodniej z domami prywatnymi, od strony północno- zachodniej z terenami kolejowymi, a za nimi z basenem kąpielowym.

Na terenie znajdują się:

- boisko do piłki nożnej o nawierzchni naturalnej trawiastej;
- bieżnia wokół boiska o nawierzchni żwirowej (okresowo pokrytej błotem);
- budynek klubu sportowego wraz z przylegającą do niego trybuną częściowo zadaszoną;
- trybuna po stronie północnej, niezadaszona;
- dwa budynki kas przy bramie głównej wjazdowej z napisem Beskid;
- boisko do piłki plażowej z nawierzchnią z piasku;
- korty tenisowe- poza zakresem opracowania;
- skatepark o nawierzchni betonowej wraz z oświetleniem zewnętrznym;
- parking przy budynku klubu z nawierzchnią betonową i asfaltową;
- wydzielony teren do składowania materiałów;
- teren otoczony jest ogrodzeniem stalowym z pionowych płaskowników, a na fragmencie z prefabrykowanych żelbetowych płyt;
- teren pokryty zielenią niska nieuporządkowaną; na terenie znajdują się grupy krzewów, a wzdłuż granic szpalery drzew;

- chodniki i plac w sąsiedztwie głównej bramy;
- ścieżka asfaltowa przerośnięta trawą, biegnąca wokół boiska
- dwa słupy (maszty) oświetlenia stadionu-boiska sportowego
- wzmocnione skarp ściankami larsen w części zachodniej terenu inwestycji

Teren inwestycji obejmuje powierzchnię działek będących własnością gminy Andrychów, a w użytkowaniu Andrychowskiego Klubu Sportowego „Beskid”.

Północno- zachodnia część działki jest przeznaczona w planie miejscowych pod realizację drogi publicznej zbiorczej – teren o numerze A15.4/12.KDz.

Część południowo- wschodnia, na której znajdują się korty tenisowe, nie podlega opracowaniu.

Po stronie południowo- zachodniej działki wzdłuż ul Kościuszki, znajduje się główny budynek kompleksu, będący zapleczem sanitarno- szatniowym a jednocześnie, będący krytą trybuną dla kibiców. Przy budynku zlokalizowanych jest kilka miejsc postojowych dla samochodów osobowych. Po przeciwnej stronie boiska znajdują się trybuny obecnie niezadaszone.

Główna brama, uwieczniona napisem z nazwą klubu sportowego, znajduje się po północnej stronie działek. Po obu stronach bramy zlokalizowane są dwa budynki, w których okresowo pracują kontrolerzy biletów.

Po stronie północno-zachodniej działki znajdują się piaszczyste boisko do siatkówki.

Po zachodniej stronie działki znajduje się teren skateparku.

We wschodnim narożniku działki 842/5 znajdują się korty tenisowe. Ze względu na różnicę terenu między kortami a boiskiem, znajdują się mury oporowe. Są one w złym stanie: spękane i zniszczone.

Centralną część kompleksu stanowi boisko do gry w piłkę nożną, pokryte nawierzchnią trawiastą.

Wokół boiska znajduje się bieżnia o nawierzchni żwirowej, okresowo pokryta błotem.

Wokół działek rosną drzewa wysokie- zgodnie z inwentaryzacją zieleni dołączoną do niniejszego opracowania. Na działce znajdują się ponadto krzewy wokół bieżni oraz nieuporządkowana zieleń niska. Wokół działki, wzdłuż granic, znajdują się szpalery drzew.

Po stronie południowej znajduje się stalowy kratownicowy słup, na którym znajduje się tablica z wynikami.

Wokół boiska biegnie ścieżka rekreacyjna o nawierzchni betonowej, w znacznym stopniu porośniętej trawą.

Teren inwestycji otoczony jest ogrodzeniem z pionowych prętów stalowych, a na fragmencie wschodniego ogrodzenia są to prefabrykowane betonowe płyty.

Na terenie działki 849/73 w Andrychowie znajduje się istniejący urządzony parking terenowy.

### **2.3. Obiekty budowlane przeznaczone do rozbiórki**

Zakres inwestycji obejmuje:

- rozbiórkę części instalacji zewnętrznych w tym dwóch słupów oświetlenia zewnętrznego boiska sportowego
- rozbiórkę istniejących obiektów, w tym: budynku klubu sportowego wraz z przyległymi trybunami, - rozbiórkę istniejących dwóch budynków kas wraz z bramą wjazdową, nawierzchni i siedzeń na trybunie północno- wschodniej
- rozbiórkę część ogrodzenia wokół terenu, ogrodzenia wokół boiska i bieżni,

Powierzchnia terenu działek nr 842/5 i 842/7..... 29 386 m<sup>2</sup>

Powierzchnia terenu ..... ok 24 514 m<sup>2</sup>

### **ETAP 1 prace rozbiórkowe:**

#### **-INSTALACJA OŚWIEPLENIA ZEWNĘTRZNEGO BOISKA TRENINGOWEGO**

Istniejąca instalacja oświetlenia zewnętrznego boiska sportowego będąca własnością inwestora, składająca się z dwóch słupów (masztów) oświetlenia zewnętrznego.





Fot. Widok na trybunę południowo-zachodnią

**W ramach Etapu 1 należy również wykonać następujące prace rozbiórkowe:**

-rozbiórka ogrodzenia boiska sportowego oraz bieżni

**ETAP 2 prace rozbiórkowe:**

**-BUDYNEK A - BUDYNEK TRYBUN Z ZAPLECZEM ADMINISTRACYJNO-SZATNIOWO-SANITARNYM**

Istniejący budynek K.S. Beskid Andrychów jest obiektem trzykondygnacyjnym – dwie kondygnacje nadziemne, jedna podziemna, o rzucie prostokątnym. W związku z różnicą terenu pomiędzy terenem boiska a droga dojazdową, kondygnacja -1 (piwnica) jest od strony północno- wschodniej w znacznej części zagłębiona w terenie. Wejście od strony boiska znajduje się na kondygnacji 0 (parter).



Fot. 1 Budynek A-budynek klubu -widok od strony południowej

Budynek ma wymiary zewnętrzne ~30,8m x ~14,5m

Wysokość obiektu wynosi ~10,13m od strony północnej- wschodniej

Wymiary trybun przy budynku klubu sportowego: 85,8m x 4,6m

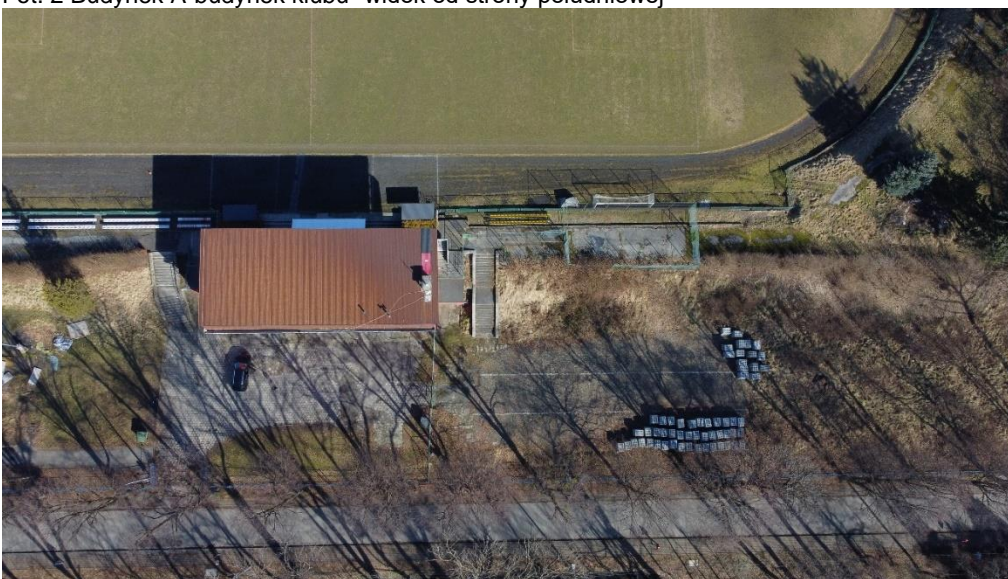
Wymiary trybun północno- wschodnich ~28,2m x ~8,8m

Dwukondygnacyjny budynek z stalową konstrukcją dachu, przykryty blachą:

- a) Powierzchnia zabudowy: 277,1 m<sup>2</sup>.
- b) Powierzchnia użytkowa : 652,0 m<sup>2</sup>.
- c) Wysokość budynku: ok 10,6 m.
- d) Kubatura: ok 2875,9 m<sup>3</sup>



Fot. 2 Budynek A-budynek klubu -widok od strony południowej



Fot. 3 Budynek A-budynek klubu - Widok na budynek klubu sportowego oraz teren przyległy

### **BUDYNEK A1 – DWA BUDYNKI KAS Z BRAMĄ WJAZDOWĄ**

Budynki wykonane w tradycyjnej technologii, murowane:

Powierzchnia zabudowy dwóch kas: 12,50 m<sup>2</sup>.

Średnia wysokość budynku: 2,53 m.

Długość bramy wjazdowej: 5,58 m.

Kubatura dwóch kas: ok 31,6 m<sup>3</sup>



Fot. 4 Budynek A1 -budynki kas wraz z fragmentem ogrodzenia





Fot. 5 Budynek A1 kas -widok od strony stadionu

### **TRYBUN TYPOWE – MODUŁOWE**

Widownia od strony południowej - trybuny typowe o konstrukcji metalowej, modułowej zlokalizowana obu stronach budynku - zaplecza administracyjno-szatniowo-sanitarnego:

- a) Powierzchnia zabudowy: ok 150 m<sup>2</sup>.
- b) Ilość miejsc siedzących: ok 80 miejsc.

### **Prace rozbiórkowe polegające na :**

1. rozbiórce budynku klubu sportowego k.s. Beskid
2. rozbiórce przyległych trybun
3. rozbiórce dwóch budynków kas z bramą wjazdową oraz częścią ogrodzenia

Na terenie stadionu „Beskid” przy ul. Kościuszki 1 w Andrychowie na działkach nr : 842/5,842/7,842,/8,1904/4

Uzyskały decyzję pozwolenia na rozbiórkę -**Decyzja nr 202/A/2022 z dnia 7.12.2022 r.**

### **2.4. Uzbrojenie terenu**

Teren jest uzbrojony, posiada instalacje wodną, kanalizacyjną, gazową i teletechniczną.

Istniejące sieci zewnętrzne podlegające wymianie, przebudowie i rozbiórce zostaną uwzględnione w kolejnych etapach inwestycji.

Teren nie posiada dostępności infrastrukturalnej do miejskiej sieci ciepłowniczej

## **3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

### **3.1. Projektowane zagospodarowanie terenu**

W związku z zapisami obowiązującego na terenie Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego (MPZP), część północno- zachodnia działki zostaje przeznaczona pod budowę publicznej drogi zbiorczej, w związku z czym zakres opracowania zostaje pomniejszony o tę część, a główna brama wejściowa przesunięta o około 22m.

Zakres opracowania nie obejmuje także terenu kortów tenisowych wraz z zapleczem, oraz skateparku..

Na terenie inwestycji planowane są m.in.:

- rozbiórkę istniejących budynków ZG Z DECYZJĄ NR 202/A/2022 z dnia 07.12.2022 r.
- rozbiórkę istniejących trybun ZG Z DECYZJĄ NR 202/A/2022 z dnia 07.12.2022 r.

- likwidacja boiska do siatkówki
- budowę budynku klubu sportowego wraz z zadaszonymi trybunami i trybuną niezadaszoną
- przebudowę trybun północno- wschodnich wraz z budową zadaszeniem
- wymiana nawierzchni części boiska (zakola) i całej bieżni wraz z dostosowaniem jej do obowiązujących przepisów;
- budowę infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, w tym: chodników, dróg i parkingów dla samochodów;
- gospodarka zielenią w tym wycinka drzew i krzewów oraz nasadzenia zgodnie z Miejscowym Planem Zagospodarowania Terenu
- mała architektura
- przebudowa sieci i przyłączy
- wykonanie instalacji oświetlenia stadionu
- wykonanie oświetlenia terenu
- wymiana części ogrodzenia wraz z nową bramą i budynkiem kas;
- realizacją całego zamierzenia inwestycyjnego opisanego w KP i PFU
- montaż systemu monitoringu wizyjnego;
- roboty terenowe związane ze wzmocnieniem istniejących skarp (w razie konieczności) oraz ze zmianami uskarpowania;
- lokalizacja miejsca na gromadzenie odpadów;
- wymiana tablicy z wynikami wraz z zabezpieczeniem instalacji elektrycznych w sąsiedztwie słupa;

### **Etap 1:**

- a) Przebudowa murawy na boisku sportowym: na zakolach boiska powstanie sztuczna murawa, służąca jako zaplecze treningowe całoroczne, natomiast środkowa część murawy naturalna.

Proponowane warstwy sztucznej murawy lub murawy hybrydowej:

Proponowane warstwy sztucznej murawy:

Trawa syntetyczna przeznaczona na boiska piłkarskie, zasypywana piaskiem kwarcowym i granulatem EPDM recykling.

Minimalne parametry nawierzchni:

- wysokość włókna min 60 max 62mm;
- ilość pęczków min. 9 500/m<sup>2</sup>;
- ilość włókien min 114 000/m<sup>2</sup>;
- grubość każdego włókna min. 410 mikronów;
- dtex min 15.000;
- wytrzymałość łączenia klejonego po starzeniu min. 110N/100mm;
- wyrywanie pęczka po starzeniu min 75 N;
- wyrywanie pęczka trawy przed starzeniem min 80 N;
- przepuszczalność wody przez kompletny system min. 1600 mm/h;
- typ trawy: monofil prosty;
- rodzaj trawy: polietylen;
- trawa tuftowana;
- podkład: lateksowy;
- typ trawy: monofil prosty;
- wypełnienie: piasek kwarcowy i granulata EPDM z recyklingu w ilości zgodnej z badaniem laboratoryjnym;
- kształt włókna: diament z min 2 żeberkami.

Warstwy powinny stanowić jednolity system.

Minimalne parametry nawierzchni hybrydowej:

Wzmocnienie murawy naturalnej stanowi specjalistyczna tkana mata podkładowa do systemu trawy hybrydowej (wykładzina tkana typu trawa syntetyczna) przygotowana i przeznaczona jako wzmocnienie trawy naturalnej.

Wymagania minimalne dotyczące maty wzmacniającej:

PARAMETR	WYMAGANIE
----------	-----------

Wysokość włókna	45-50 mm
Rodzaj włókna runa	Polietylen, Monofilament
Rodzaj włókna podkładu	Polietylen/Polipropylen
Grubość włókna runa	min. 300 µm
Kolor włókna runa	Zielony
Gęstość pęczków runa	min. 7 500/m2
Gęstość filamentów	min. 45 000/m2
Masa całkowita Min.	800 g/m2
Masa podkładu Min.	250 g/m2
Metoda produkcji	TKANIE
Trwałość produktu	Produkt nie podlega biodegradacji

Wypełnienie maty:

-substrat wykonany zgodnie z normą DIN 18035-4 lub wytycznymi USGA do wypełnienia maty wzmacniającej na wysokość 2,5 – 3,0 cm.

Wykonawca winien posiadać autoryzację producenta maty, z określeniem przeznaczenia (nazwa inwestycji) w oryginale, wraz z kartą techniczną maty wzmacniającej, raport z badań niezależnego laboratorium potwierdzający skład surowcowy maty, metodę produkcji i parametry maty wzmacniającej i próbkę oferowanego produktu. Produkt musi posiadać atest PZH.

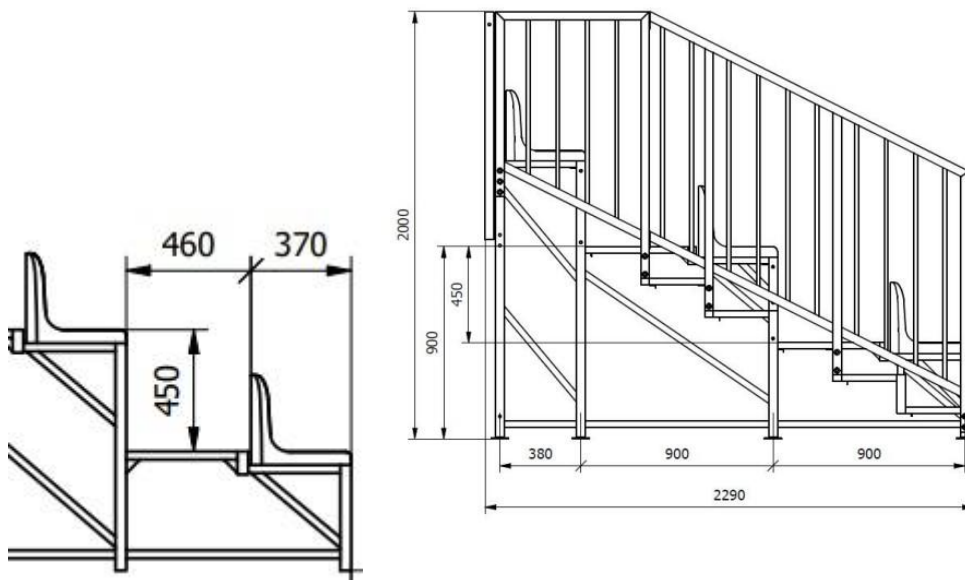
Warstwy powinny stanowić jednolity system.

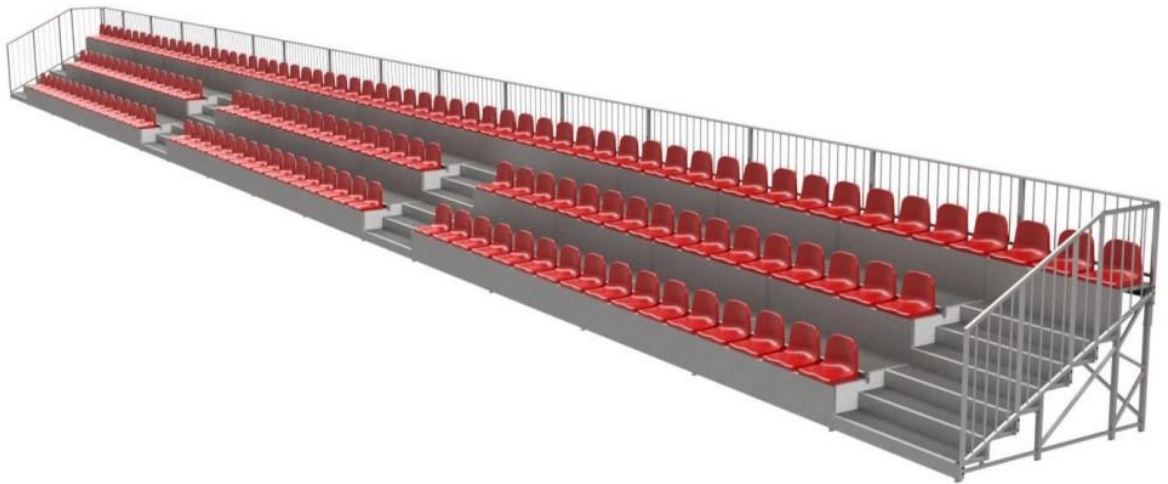
- b) Przebudowa nawierzchni bieżni oraz wytyczenie torów (3 tory dookoła boiska, 5 torów do biegu na 100m -w tym 2 tory zewnętrzne wykonane w Etapie 2 inwestycji). Należy wykonać bieżnię przeznaczoną dla dyscyplin lekkoatletycznych, z poliuretanową nawierzchnią sportową, przepuszczalną dla wody; nawierzchnia musi być wykonana jako system: bezspoinowy, wysoka odporność na ścieranie, odporny na kolce, odporny na warunki atmosferyczne, odporny na UV. Warstwy należy dostosować do warunków gruntowo-wodnych.
- c) Przebudowa trybun po stronie północnej - należy zlikwidować istniejące siedziska oraz istniejącą nawierzchnię z kostki brukowej. Powstałe różnice wysokości należy zniwelować poprzez wylanie nawierzchni betonowej. Należy przewidzieć siedziska (analogiczne jak na trybunach przyległych do budynku) dla 240 osób. Trybuna zostanie zadaszona dachem takim samym jak na trybunie głównej przy budynku zgodnie z częścią rysunkową..

## **Etap 2:**

- d) Budowa budynku klubu sportowego Beskid w miejscu istniejącego budynku. Projektuje się budynek trzykondygnacyjny (dwie kondygnacje nadziemne i jedna podziemna), o planie prostokąta o wymiarach ok **14,25m x 31,22m**. Budynek przykryty szeregiem zestawionych ze sobą dachów wklęsłych, tworząc zygzakowatą linię dachu (koronę). Szczegółowy opis w dalszej części niniejszego opisu.
- e) Budowa trybun w sąsiedztwie budynku klubu- trybuny przeznaczone dla 660 osób, oraz po stronie południowo- wschodniej wydzielone siatką niezadaszone trybuny dla kibiców gości- dla 68 osób,

Trybuna o konstrukcji stalowej stała z podstopnicami (demontaż odbywa się na zasadzie rozkręcenia połączeń śrubowych konstrukcji trybuny), przeznaczona do instalacji na boiskach zewnętrznych. Wyposażona w siedziska plastikowe z oparciem o wysokości 32 cm, przykręcane bezpośrednio do krat podestowych. Konstrukcja modułowa, oparta na systemie ram poprzecznych, do których instalowane są dźwigary blachowe, pełniące jednocześnie rolę podstopnic zabezpieczających przed upadaniem przedmiotów pod trybunę. Ramy główne trybuny, wykonane z profili stalowych o przekrojach 50x40x2 mm oraz 30x30x1,5 mm, instalowane są w standardowych rozstawach osiowych 2000 mm lub 1500 mm. Różnica w wysokości pomiędzy kolejnymi podestami wynosi 450 mm, stopnie wcięte w trybunę o wysokości 15 cm. Dźwigary nośne wykonane są z specjalnie giętych blach stalowych o grubości 2 mm, tworzą system trybuny dwupodestowy, który zapewnia maksymalny komfort użytkowania przy jednoczesnym zachowaniu obowiązujących norm. Na dźwigarach osadzone są pomosty wykonane z kratki stalowej o wysokości 30 mm i siatce 33x44 mm (inne rodzaje podestów, np. z blach ryflowanych aluminiowych lub stalowych na specjalne zamówienie). Całość zabezpieczona antykorozyjnie przez cynkowanie ogniowe. Trybuna wyposażona jest w stopki regulacyjne, pozwalające kompensować nierówności podłoża w zakresie 50 mm. Na końcach i w razie potrzeby z tyłu trybuny instalowane są bariery ochronne wykonane z profili stalowych prostokątnych o przekroju 40x27x2 mm oraz rur o średnicy 18 mm, malowane proszkowo lub cynkowane. Projekt trybun wykonywany jest indywidualnie dla każdego obiektu, zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i normami dotyczącymi widowni.





Trybuna zostanie zadaszona dachem, będącym kontynuacją zadaszenia budynku głównego. Co druga połącz dachu pokryta będzie instalacją fotowoltaiczną zgodnie z częścią rysunkową projektu architektury.

Zadaszenie trybun zaprojektowano jako stalową konstrukcję szkieletową w postaci słupów wspornikowych w kształcie litery „V” z dachem łamanym wielopięciowym o spadku 30o. Wysokość ok.7m, szerokość zadaszenia 7.3m.

Ramy w rozstawie 6.2m.

Słupy z rur RO\_323.9x10 utwierdzone w oczepach fundamentowych

Płatwie dwuspadowe w rozstawie ~1.5m z profili RP\_140x60x3 oparte na belkach dachowych o przekroju dwuteowym HEA 260.

Belki dachowe sztywno połączone ze słupami.

Sztywność w kierunku podłużnym zapewniają ramy podłużne wraz z systemem stężeń poziomych z rur RO\_108x3.0.

Oczepy fundamentowe o wymiarach typowych 60x120x200cm oparte na palach CFA o długości 6.5m.

Beton C30/37, stal zbrojeniowa A-IIIN (B500SP), Stal Profilowa S355.

Konstrukcja trybun stalowa, prefabrykowana. Trybuny montowane na płycie żelbetowej na gruncie o grubości 30cm

Beton C30/37, stal konstrukcyjna A-IIIN (B500SP).

Trybuny wykonane są zgodnie z normami PN-EN 13200-1:2019, PN-EN 13200-3:2018.

- f) Budynek kas z bramą wjazdową północną - przy nowoprojektowanej bramie głównej zaprojektowano budynek kas z zapleczem sanitarnym – kontener systemowy w kolorze grafitowym, z okładziną drewnianą. Należy wykonać nową bramę z wkomponowanym napisem Beskid. W sąsiedztwie budynku kas znajdują się także bramki typu kołowrotek, furtka wejściowa.



- g) Należy wykonać wiatę śmietnikową - obiekt kubaturowy, umożliwiający segregację śmieci. W południowej części działki zlokalizowano miejsce gromadzenia odpadów - wiatę śmietnikową. Budynek o wymiarach 3x3m i wysokości ok 3 m , odległość wejść od śmietnika mniejsza niż 80m-zgodnie z PZT. Elewacja śmietnika -elementy stalowe i wypełnienie z prętów należy wykonać w kolorze RAL 7016. Budynek przykryty blachą na rąbek analogicznie do zadaszenia budynku klubu. Detal zgodnie z projektem wykonawczym.
- h) Likwidacja boiska do siatkówki plażowej - w związku z zapisami MPZP miejsce, w którym obecnie znajduje się boisko zostanie przeznaczone pod budowę drogi zbiorczej.
- i) Istniejący skatepark pozostaje bez zmian.
- j) Parking i układ drogowy- istniejący parking zostanie przebudowany i powiększony. Zgodnie z zapisami MPZM należy przewidzieć 20 miejsc postojowych na 200 użytkowników obiektu oraz 1 autokar na 200 użytkowników. Przewiduje się maksymalną ilość użytkowników:

- kibice łącznie -ok 927 osób  
 - piłkarze (w tym na ławce rezerwowych) i obsługa-ok 86 osób  
 Łącznie: ok 1013 osób

Dla 1013 użytkowników należy przewidzieć 102 miejsc postojowych dla samochodów osobowych oraz 6 miejsc postojowych dla autokarów.

Na terenie działki zaprojektowano 47 miejsc postojowych, w tym 2 miejsca dla osób niepełnosprawnych. Pozostałe 55 miejsc oraz 10 miejsc dla autokarów zgodnie z pismem Burmistrza Andrychowa zostaną zapewnione w istniejącemu wolumenowi miejsc postojowych w pobliżu projektowanej inwestycji -pismo BTII.7011.2.2022.DB z dnia 07.03.2023r. .

Od strony północnej projektuje się wejście pieszce oraz wjazd tylko dla samochodów obsługi boiska oraz foodtracków , po wcześniejszym uzgodnieniu z zarządcą terenu.

- k) Place i chodniki po stronie północnej działki zostaną przeprojektowane tylko w zakresie wynikającym ze zmian wprowadzonych z Miejscowym Planem Zagospodarowania Terenu oraz z koncepcją drogi zbiorczej. Należy wykonać nową asfaltową nawierzchnię. Układ drogowy od strony południowo- zachodniej należy przeprojektować, dopasowując do nowego parkingu i projektowanego budynku. Należy wykorzystać istniejący zjazd z ul. Kościuszki. Wszystkie nawierzchnie na terenie stadionu wykonać jako asfaltowe.

### **Etap 3:**

- l) Budowa wieży widokowej klimatycznej oraz opcjonalnie z windą zewnętrzną

Wysokość wieży : ok 18,90 (od poziomu 0.00 obiektu= ok 343,9m npm)



Długość całkowita wieży: ok 6,58m  
 Szerokość wieży: ok 6,18m  
 Konstrukcję wieży widokowej zaprojektowano jako szkielet stalowy osadzony na żelbetowej płycie fundamentowej grubości 40cm.  
 Wymiary wieży w rzucie wynoszą 6.0x6.4m osiowo.  
 Wieża składa się z pięciu poziomów o wysokości 3.15m  
 Poszczególne poziomy połączono schodami policzkowymi.  
 Wysokość wieży nie przekracza 20m.  
 Słupy zaprojektowano z rur kwadratowych RK180x6, belki pomostów z profili IPE180.  
 Policzki schodów zaprojektowano z C180.  
 Stateczność wieży zapewnia układ diagonalnych stężeń pionowych z rur RO\_76.1x6.3 oraz stężeń poziomych RO\_48x5.  
 Beton C30/37, stal zbrojeniowa A-IIIN (B500SP), Stal Profilowa S235.



### **3.2. Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi**

#### **• Miejsca postojowe**

Łącznie na terenie inwestycji zaprojektowano 102 miejsc postojowych w tym:  
 -47 miejsc postojowych dla samochodów osobowych w tym 2 miejsce postojowe dla osób niepełnosprawnych na terenie inwestycji. Ponadto dla potrzeb stadionu zaplanowano dodatkowo 55 miejsc parkingowych dla samochodów osobowych oraz 10 dla autobusów na istniejącym parkingu na działce nr 849/73.

Za projektowanym budynkiem wzdłuż lewej i prawej krawędzi drogi zlokalizowano miejsca postojowe o parkowaniu prostokątnym. Miejsca postojowe posiadają wymiary 2,5m x 5,0m (dla osób niepełnosprawnych 3,6m x 5,0m). Miejsca postojowe posiadają nawierzchnię z betonowej kostki brukowej gr. 8cm, pochylenie jednostronne 2% w kierunku ścieku przy krawężnikowego z 2 rzędów kostki betonowej 8x10cm na ławie betonowej z oporem z betonu C16/20 (obniżenie 1cm). Zewnętrznie miejsca postojowe obramowano krawężnikami betonowymi 15x30cm na ławie betonowej z oporem z betonu C16/20 o wyniesieniu 12cm.  
 Łączna liczba miejsc postojowych wzdłuż odcinka DW1b wynosi 47 szt (w tym 2 mp dla osób niepełnosprawnych).

#### Konstrukcja nawierzchni miejsc postojowych:

1. Warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej gr. 8cm
2. Podsypka cementowo – piaskowa gr. 3cm.
3. Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 4/31,5 C90/3 gr. 15cm.

Miejsca postojowe należy wyróżnić kolorystycznie.

światłości: bezpośredni; Napięcie: 230V AC; Moc: 54W; Sterowanie przewodowe: ON/OFF Stopień ochrony IP: IP54; Stopień ochrony IK: IK07; Klasa ochronności: I; Materiał obudowy: Ciśnieniowy odlew aluminium; Kształt oprawy: prostokątna; Zakres dopuszczalnych temperatur otoczenia: od -20°C do 25°C;; Wymiary: wysokość: 90mm, szerokość: 322mm, długość: 450mm, ; Waga: 7.00kg; Wysokość montażu: >6-12 m; ograniczające rozproszenie światła poza teren przedsięwzięcia.

Z2.1- Oprawa przeznaczona do oświetlenia parkingów, boisk sportowych i obiektów przemysłowych. Wysięgnik; Strumień świetlny: 100254lm; Optyka obrotowo symetryczna; Temperatura barwowa najbliższa: 4000K; Ogólny wskaźnik oddawania barw (Ra): >70; Średnia trwałość: L80B10 - 100000 h; Grupa ryzyka fotobiologicznego: 1; Sposób rozsyłu światłości: bezpośredni; Napięcie: 230V AC; Moc: 810W; Sterowanie przewodowe: ON/OFF Stopień ochrony IP: IP65; Stopień ochrony IK: IK07; Klasa ochronności: I; Materiał obudowy: Ciśnieniowy odlew aluminium; Kształt oprawy: prostokątna; Zakres dopuszczalnych temperatur otoczenia: od -20°C do 25°C; ograniczające rozproszenie światła poza teren przedsięwzięcia.

Z2.2- Oprawa przeznaczona do oświetlenia parkingów, boisk sportowych i obiektów przemysłowych. Wysięgnik; Strumień świetlny: 110137lm; Optyka asymetryczna; Temperatura barwowa najbliższa: 4000K; Ogólny wskaźnik oddawania barw (Ra): >70; Średnia trwałość: L80B10 - 111000 h; Grupa ryzyka fotobiologicznego: 1; Sposób rozsyłu światłości: bezpośredni; Napięcie: 230V AC; Moc: 1070W; Sterowanie przewodowe: ON/OFF Stopień ochrony IP: IP65; Stopień ochrony IK: IK07; Klasa ochronności: I; Materiał obudowy: Ciśnieniowy odlew aluminium; Kształt oprawy: prostokątna; Zakres dopuszczalnych temperatur otoczenia: od -20°C do 25°C; ograniczające rozproszenie światła poza teren przedsięwzięcia.

Z2.3 - Oprawa przeznaczona do oświetlenia parkingów, boisk sportowych i obiektów przemysłowych. Wysięgnik; Strumień świetlny: 100065lm; Optyka asymetryczna; Temperatura barwowa najbliższa: 4000K; Ogólny wskaźnik oddawania barw (Ra): >70; Średnia trwałość: L80B10 - 100000 h; Grupa ryzyka fotobiologicznego: 1; Sposób rozsyłu światłości: bezpośredni; Napięcie: 230V AC; Moc: 810W; Sterowanie przewodowe: ON/OFF Stopień ochrony IP: IP65; Stopień ochrony IK: IK07; Klasa ochronności: I; Materiał obudowy: Ciśnieniowy odlew aluminium; Kształt oprawy: prostokątna; Zakres dopuszczalnych temperatur otoczenia: od -20°C do 25°C;; ograniczające rozproszenie światła poza teren przedsięwzięcia.

Z4- Oprawa przeznaczona do oświetlenia parkingów, boisk sportowych i obiektów przemysłowych. Strumień świetlny: 28423lm; Optyka asymetryczna; Temperatura barwowa najbliższa: 4000K; Ogólny wskaźnik oddawania barw (Ra): >80; Średnia trwałość: L70B10 - 50000 h; Grupa ryzyka fotobiologicznego: 1; Sposób rozsyłu światłości: bezpośredni; Napięcie: 230V AC; Moc: 230W; Sterowanie przewodowe: ON/OFF Stopień ochrony IP: IP66; Stopień ochrony IK: IK07; Klasa ochronności: I; Materiał obudowy: Ciśnieniowy odlew aluminium; Kształt oprawy: prostokątna; Zakres dopuszczalnych temperatur otoczenia: od -30°C do 40°C; ograniczające rozproszenie światła poza teren przedsięwzięcia.

Z5- Oprawa przeznaczona do oświetlenia trybun. Strumień świetlny: 5900lm; Optyka symetryczna; Rozsył światła: 70°; Temperatura barwowa najbliższa: 4000K; Ogólny wskaźnik oddawania barw (Ra): >80; Średnia trwałość: 90B10 - 61000 h; Grupa ryzyka fotobiologicznego: 1; Sposób rozsyłu światłości: bezpośredni; Napięcie: 230V AC; Moc: 54W; Raster przeciwolśnieniowy typu plaster miodu; Regulacja pochylenia; Sterowanie przewodowe: ON/OFF Stopień ochrony IP: IP66; Stopień ochrony IK: IK08; Klasa ochronności: I; Materiał obudowy: Ciśnieniowy odlew aluminium; Zakres dopuszczalnych temperatur otoczenia: od -20°C do 40°C; ograniczające rozproszenie światła poza teren przedsięwzięcia.

## **Oświetlenie boiska**

Dla zapewnienia średniego natężenia oświetlenia boiska na poziomie minimum 200lx zaprojektowano oświetlenie boiska za pomocą grup naświetlaczy LED zamontowanych na sześciu masztach oświetleniowych zamontowanych wokół stadionu. Przy każdym maszcie oświetleniowym zabudowano rozdzielnicę z której zasilane będą poszczególne naświetlacze LED. Sterowanie załączaniem i wyłączaniem poszczególnych naświetlaczy zaprojektowano przy wykorzystaniu systemu KNX. Zastosowano systemowe maszty o wysokości 24 m segmentowe stalowe ocynkowane, z głowicami do

montażu naświetlaczy. Maszty należy instalować poprzez przykręcanie do fundamentu wierconego żelbetowego. Na etapie wykonywania instalacji przed wyborem dostawcy naświetlaczy i masztów, należy wykonać pełną dokumentację warsztatową opracowaną przez uprawnionych projektantów, która wymaga zatwierdzenia przez Inwestora. Maszty winny być wyposażone w systemowe uchwyty i przepusty dla mocowania i zasilania urządzeń telewizji dozorowej i urządzeń AV. Maszty i słupy powinny być dobrane według projektowanych na nich obciążeniach wynikających ze wszystkich montowanych na nich elementów i urządzeń (konstrukcji, opraw oświetleniowych, kamer, itd.) wraz z uwzględnieniem właściwej strefy wiatrowej dla obszaru inwestycji (strefa III).

- **Tablica wyników**

W ramach prac należy przewidzieć remont słupa pod tablice wyników oraz wymianę tablicy wyników zgodnie z projektem technicznym AV.

- Obiekty terenowe małej architektury : ławki, siedziska, kosze na śmieci ,stojaki rowerowe, słup ogłoszeniowy (lokalizacja zgodnie z projektem wykonawczym)

- **Ciągi pieszo-jezdne**

#### **4. BILANS TERENU**

##### **BILANS TERENU DLA CAŁOŚCI DZIAŁEK**

- powierzchnia działek 842/5 i 842/7: 29 386 m<sup>2</sup>
- powierzchnia terenu inwestycji : ok 24 514 m<sup>2</sup>

(działki nr 842/5 i 842/7 z wyłączeniem terenu kortów tenisowych i terenu

przeznaczonego pod drogę publiczną zbiorczą)

powierzchnia terenu inwestycji w granicach planu A15.4/12.KDz: ok 186,1 m<sup>2</sup>

powierzchnia terenu inwestycji w granicach planu A15.4/13.US1: ok 24016,5 m<sup>2</sup>

powierzchnia terenu inwestycji w granicach planu A15.4/14.MN1: ok 311,4 m<sup>2</sup>

**Powierzchnie dla dodatkowych miejsc parkingowych na działce nr 849/73 przeznaczonych dla potrzeb stadionu**

- |    |  |  |
|----|--|--|
| a) | <b>Powierzchnia działki 849/73:</b>            | <b>2879 m<sup>2</sup></b>                            |
| b) | <b>Dotychczasowe wykorzystanie:</b>            | <b>parking ogólnodostępny</b>                        |
| c) | <b>Projektowana ilość miejsc parkingowych:</b> | <b>55 dla samochodów osobowych, 10 dla autobusów</b> |
| d) | <b>Powierzchnia miejsc parkingowych:</b>       | <b>1087,5 m<sup>2</sup></b>                          |

#### **4.1. Powierzchnia zabudowo projektowanych i istniejących obiektów budowlanych.**

**Powierzchnie istniejące:**

Powierzchnie istniejąca (stan obecny w granicach działek nr 842/5 i 842/7)

- |  |  |                                 |
|--|--|---------------------------------|
| a)   | <b>Powierzchnia zabudowy istniejącej :</b> | <b>ok. 634,08 m<sup>2</sup></b> |
| <b>(budynek sportowy, budynki kas, trybuny )</b> |  |                                 |

- b) Powierzchnia utwardzona istniejąca: ok. 3618,35m<sup>2</sup>  
(chodniki, jezdnie, parkingi, ścieżki, schody terenowe)  
c) Powierzchnia biologicznie czynna istniejąca ok. 20 261,57 m<sup>2</sup>  
(trawniki, boisko piłkarskie, boisko do siatkówki plażowej)

**Powierzchnie projektowane:**

**Powierzchnia zabudowy BUDYNKU KLUBU SPORTOWEGO: 444,89m<sup>2</sup>**

**POWIERZCHNIA ZABUDOWY BUDYNKU KAS: 15,25m<sup>2</sup>;**

**POWIERZCHNIA ZABUDOWY wiaty śmietnikowej: 9m<sup>2</sup>;**

**POWIERZCHNIA ZABUDOWY wieży: 40,47m<sup>2</sup>;**

**Powierzchnia:**

TRYBUNY PRZY BUDYNKU (ZADASZONA) : 611 m<sup>2</sup>

TRYBUNA GOŚCI (NIEZADASZONA) : 54 m<sup>2</sup>

TRYBUNA PÓŁNOCNO-WCHODNIA - WOLNOSTOJĄCA (ZADASZONA) : 264,4 m<sup>2</sup>

**POWIERZCHNIA ZABUDOWY: 1439,01 m<sup>2</sup>**

**Etap 1:**

Boisko sportowe -murawa naturalna: ok 7095,5 m<sup>2</sup>

Boiska treningowe -murawa sztuczna (na zakolach): ok 1537,9 + 1538,9 =3076,8M<sup>2</sup>

Ścieżki NORDIC WALKING: ok 494,4 m<sup>2</sup>

Bieżnia 3 tory: ok 1845,2 m<sup>2</sup>

**Etap 2**

Bieżnia 2 tory: ok 421,25 m<sup>2</sup>

DROGI +CHODNIKI (ciągi pieszo-jezdne) : ok 2427,5 m<sup>2</sup>

PARKINGI: ok 608,85 m<sup>2</sup>

nawierzchnia betonowa (schody terenowe, dojścia) :ok 244 m<sup>2</sup>

BUDYNEK klubu sportowego POW.ZABUDOWY: ok 449,28 m<sup>2</sup>

TRYBUNY PRZY BUDYNKU: ok 619,35 m<sup>2</sup>

TRYBUNA GOŚCI: ok 54 m<sup>2</sup>

TRYBUNA WOLNOSTOJĄCA: ok 264,4 m<sup>2</sup>

Wiaty ŚMIETNIK : ok 9 m<sup>2</sup>

BUDYNEK KAS : ok 15,25 m<sup>2</sup>

**4.2. Powierzchnia dróg parkingów , placów i chodników**

Powierzchnia PROJEKTOWANYCH ciągów pieszo jezdnych: 1549,46 m<sup>2</sup>

Powierzchnia chodników : 1076,08 m<sup>2</sup>

Powierzchnia utwardzona ścieżki nordic walking: 494,5 m<sup>2</sup>

Powierzchnia miejsc postojowych terenowych: 608,85 m<sup>2</sup>

Powierzchnia bieżni treningowej: 2266,45 m<sup>2</sup>

Powierzchnia utwardzona pod agregat prądotwórczy: 11,25 m<sup>2</sup>

Powierzchnia utwardzona boiska (sztuczna murawa-przepuszczalna) : 3076,8

**RAZEM powierzchnia UTWARDZONA drogi +miejsca postojowe: 2625,54 m<sup>2</sup>**

**RAZEM powierzchnia UTWARDZONA: 9083,39 m<sup>2</sup>**

#### **4.3. Powierzchnia biologicznie czynna**

Istniejąca i projektowana powierzchnia biologicznie czynna dla terenu inwestycji:

$24\,514\text{ m}^2 - 9083,9\text{ m}^2 - 1439,01\text{ m}^2 = \mathbf{13\,991,6\text{ m}^2}$

W tym: boisko (trawa naturalna): ok. 7095,5 m<sup>2</sup>

zieleń: ok. 6557,6 m<sup>2</sup>

(w tym labirynt grabowo-bukszpanowy ok. 522 m<sup>2</sup>)

#### **4.4 Powierzchnia innych części terenu , niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**

Zgodnie z **MPZP- UCHWAŁA NR XLIX-463-06 Rady Miasta w Andrychowie z dnia 28.09.2006r. z późniejszymi zmianami**

teren inwestycji znajduje się w całości na terenie oznaczonym **US1**

**US1 (A15.4/13.US1)** – TERENY SPORTOWO REKREACYJNE ZABUDOWANE: o podstawowym przeznaczeniu działek budowlanych -zabudowa sportowo rekreacyjna typu hale sportowe , budynki sportowo rekreacyjne, pływalnie, z przynależnym zagospodarowaniem terenu.

**Projektowana inwestycja :** ZAGOSPODAROWANIE TERENU STADIONU „BESKID” W ANDRYCHOWIE Projekt pn. „ROZBIÓRKA, PRZEBUDOWA, BUDOWA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH NA TERENIE STADIONU SPORTOWEGO „BESKID” WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ W ANDRYCHOWIE” ORAZ ETAPOWANIE INWESTYCJI: w tym budowa budynku klubu sportowego „Beskid” o funkcji sportowo-rekreacyjnej

**spełnia podstawowe przeznaczenie terenu US1 zgodnie z MPZP**

*-warunek MPZP spełniony*

Ustalenia wg § 100 uchwały

**-MIN 20 MP NA 200 UŻYTKOWNIKÓW ORAZ 2 MP DLA AUTOKARÓW**

**„lokalizacja w granicach działki budowlanej co najmniej dwudziestu miejsc parkingowych dla samochodów osobowych**

**I dwóch miejsc parkingowych dla autobusów, przypadających na każdych potencjalnych 200 użytkowników, nakaz nie dotyczy działek szkolnych,”**

**„dla terenów UD, US dopuszcza się możliwość bilansowania potrzeb na miejsca parkingowe w terenach przyległych do działki budowlanej planu, w odległości do 100m od jej granicy w szczególności w zasięgu stref konserwatorskich SKA, SKB”**

**Ilość użytkowników– łącznie ok 1013 osób:**

**Zaprojektowano łącznie 102 miejsca postojowe dla samochodów osobowych oraz 10 miejsc postojowych dla autokarów *-warunek MPZP spełniony***

Na terenie przedsięwzięcia zlokalizowano 47 miejsc postojowych dla samochodów osobowych ( w tym 2 dla osób niepełnosprawnych).

Parkingi dla pozostałych samochodów osobowych oraz autobusów w ilości 55 miejsc dla pojazdów osobowych oraz 10 miejsc dla autobusów , zostanie zgodnie z zapewnieniem Gminy Andrychów zrealizowane na działce 849/73 która znajduje się w odległości do 100m od inwestycji . *-warunek MPZP spełniony*

## 5. WARUNKI GEOTECHNICZNE

### 5.1. Warunki gruntowo-wodne i kategoria geotechniczna

#### 5.1.1. Warunki gruntowe

Właściwości gruntów ustalono w oparciu o rezultaty przeprowadzonego rozpoznania, tj. wizji terenowej, wiercenia otworów i analizy makroskopowej próbek gruntów. Pod warstwami gruntów antropogenicznych zalegają grunty rozpatrywane jako podłoże budowlane. Z uwagi na wykształcenie gruntów wyodrębniono trzy pakiety warstw geotechnicznych.

Są to:

- pakiet I – czwartorzędowe grunty rodzime, mineralne, spoiste,
- pakiet II – czwartorzędowe grunty rodzime, mineralne, sypkie -zwietrzelinowe (rumosze).
- pakiet III – neogeńskie grunty rodzime, mineralne, spoiste -iłowulki.

W obrębie pakietów ze względu na różnice w rodzaju i stanie gruntu dokonano dalszego podziału na warstwy geotechniczne.

Czwartorzędowe warstwy gruntów rodzimych, mineralnych, spoistych:

Warstwa Ia – reprezentowana przez gliny pylaste w stanie miękkoplastycznym o średnim stopniu plastyczności  $IL=0,65$ . Uznaje się je za grunty słabonośne.

Warstwa Ib – reprezentowana przez gliny pylaste w stanie plastycznym na pograniczu miękkoplastycznego o średnim stopniu plastyczności  $IL=0,50$ . Uznaje się je za grunty słabonośne.

Warstwa Ic – reprezentowana przez gliny pylaste i gliny pylaste zwięzłe w stanie plastycznym o średnim stopniu plastyczności  $IL=0,35$ . Uznaje się je za grunty średnio nośne.

Warstwa Id – reprezentowana przez gliny pylaste zwięzłe w stanie twardoplastycznym na pograniczu plastycznego o średnim stopniu plastyczności  $IL=0,25$ . Uznaje się je za grunty średnio nośne.

Warstwa Ie – reprezentowana przez gliny pylaste, gliny pylaste zwięzłe i gliny zwięzłe lokalnie z domieszką piaskowca w stanie twardoplastycznym o średnim stopniu plastyczności  $IL=0,12$ . Uznaje się je za grunty nośne.

Czwartorzędowe warstwy gruntów rodzimych, mineralnych, sypkich:

Warstwa IIa – reprezentowana jest przez rumosze piaskowca lokalnie przewarstwiony gliną (piasek gruby + okruchy piaskowca) w stanie zagęszczonym, charakteryzujące się średnim stopniem zagęszczenia  $ID=0,75$ . Osady zakwalifikowano do gruntów nośnych.

Neogeńskie warstwy gruntów rodzimych, mineralnych, spoistych:

Warstwa IIIa – reprezentowana przez iłowulki w stanie twardoplastycznym o średnim stopniu plastyczności  $IL=0,12$ . Uznaje się je za grunty nośne.

Warstwa IIIb – reprezentowana przez iłowulki w stanie twardoplastycznym o średnim stopniu plastyczności  $IL=0,05$ . Uznaje się je za grunty nośne.

Warstwa IIIc – reprezentowana przez iłowulki w stanie półzwałym o średnim stopniu plastyczności  $IL=0,00$ . Uznaje się je za grunty nośne.

#### 5.1.2. Warunki wodne

Zwierciadło o charakterze napiętym nawiercono na głębokości około 2,8-5,5m ppt (co odpowiada rzędnym 338,26-338,56m nrm) Poziom piezometryczny stabilizuje się na głębokości z zakresu 1,9-3,4m ppt (co odpowiada rzędnym 339,46-340,36m nrm). Dodatkowo w większości otworów zaobserwowano sączenia wód na głębokościach z zakresu 0,9-4,2m ppt.

Należy mieć na uwadze, że występowanie gruntowego poziomu wód podziemnych jest zależne od warunków atmosferycznych. W okresach o wzmożonej ilości opadów atmosferycznych i wiosennych roztopów, zwierciadło wód gruntowych będzie stabilizowało się wyżej, natomiast w okresach dłuższych bezdeszczowych będzie się obniżało.

#### 5.1.3. Kategoria geotechniczna

Na podstawie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej przyjmuje się, że na terenie projektowanej inwestycji planują proste warunki gruntowo-wodne. W związku z powyższym zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r.

w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia budowli ( Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r., poz. 463 ) projektowane obiekty budowlane zalicza się do II kategorii geotechnicznej przy prostych warunkach gruntowych.

## **5.2. Obudowa i ochrona przed wodą**

Posadowienie budynku wypada powyżej zwierciadła wód gruntowych. Wykop pod budynek należy wykonać jako szerokoprzestrzenny.

Z uwagi na grunty niespoiste w poziome posadowienia wykop należy zabezpieczyć przed opadami i niezwłocznie po jego wykonaniu na dnie należy ułożyć chudy beton.

## **5.3. Poziom odniesienia**

Poziom odniesienia dla obiektów zgodnie z Projektem Zagospodarowania Terenu

Poziom odniesienia dla budynku klubu wynosi:  $\pm 0.00 = 344,55\text{m nrm}$

Poziom odniesienia dla trybuny północnej:  $\pm 0.00 = 345,6\text{m nrm}$

Poziom odniesienia dla budynku kas:  $\pm 0.00 = 343,7\text{m nrm}$

Poziom odniesienia dla wiaty śmietnikowej:  $\pm 0.00 = 340,7\text{m nrm}$

Poziom odniesienia dla wieży widokowej:  $\pm 0.00 = 343,9\text{m nrm}$

## **5.4. Sposób posadowienia obiektów**

Posadowienie Budynku Socjalno-Biurowego oraz Wieży Widokowej zaprojektowano w stropie warstwy le, są to gliny pylaste zwięzłe. Warstwa ta zalicza się do gruntów nośnych nadających się do bezpośredniego posadowienia. Posadowienie budynku zaprojektowano jako bezpośrednie na płycie fundamentowej.

Posadowienie trybun zaprojektowano bezpośrednio na płycie na gruncie z nasypu kontrolowanego tj. mieszanki żwirowo-piaskowej zagęszczonej statycznie do  $I_s=0.98$

Konstrukcję zadaszenia trybun zaprojektowano pośrednio na palach.

# **6. OPIS BUDYNKÓW KUBATUROWYCH**

## **6.1. Założenia urbanistyczne i architektoniczne**

Projektowany budynek klubu sportowego Beskid wraz z przylegającymi trybunami, zlokalizowano w miejscu istniejącego budynku, przeznaczonego do rozbiórki.

Budynek zlokalizowany jest centralnie w stosunku do osi boiska. Bryła, forma architektoniczna budynku i zadaszenia nawiązują do lokalnych inspiracji, nawiązując do przemysłowej historii Andrychowa, dachów szedowych budynków produkcyjnych, a także nawiązując do nazwy klubu, odwołującej się do przyległych gór – Beskidów Zachodnich.

Istniejące budynki kas przeznaczone są do rozbiórki.

Projektowany budynek kas będzie kontenerem w grafitowym kolorze z okładziną drewnianą.

## **6.2. Założenia kubaturowe i powierzchniowe**

Budynek główny: **Budynek Klubu Sportowego „Beskid”**:

Pow. netto :  $341,04\text{ m}^2 + 382,53\text{ m}^2 + 413,02\text{ m}^2 = 1136,59\text{ m}^2$

Pow. całkowita : **1347,84 m<sup>2</sup>**

Kubatura :  $3463,95\text{m}^3 + 949,96\text{m}^3 = 4413,91\text{ m}^3$



Pow. zabudowy budynku klubu : **444,89 m<sup>2</sup>**

**Wysokość budynku: 11,02m (przy wejściu do strony boiska , od poziomu 0.00 budynku)**

Długość całkowita budynku: ok **31,22m**

Szerokość budynku: ok **14,25m**

**Wielkość (szer x dł) : 14,25m x 31,22m**

#### **Trybuny przy budynku:**

Wysokość zadaszenia trybun: ok **9,25 -11,02m** (od poziomu 0.00 budynku)

Długość całkowita płyty pod trybunę: ok 93,29 m

Szerokość płyty pod trybunę: ok 6,55 m

Trybuna I : min 292 miejsc

Trybuna II : min 90 miejsc + 15 miejsc na ławce rezerwowych

Trybuna III : min 90 miejsc + 15 miejsc na ławce rezerwowych

Trybuna IV : min 88 miejsc

Trybuna V (gości) niezadaszona : min 68 miejsc

#### **Trybuny północno-zachodnia:**

Wysokość zadaszenia: ok **8,46 -10,90m** (od poziomu 0.00 budynku)

Długość całkowita obiektu: ok **31,15m**

Szerokość obiektu: ok **10,15m**

Trybuna północna dla zagorzałych kibiców : **240 miejsc**

#### **Budynek kas:**

Wysokość budynku kas: ok **2,59m** (od poziomu 0.00 budynku)

Długość całkowita budynku kas: ok **6,1m**

Szerokość budynku kas: ok **2,5m**

#### **Wiata Śmietnikowa**

Wysokość wiaty : ok **3,01m** (od poziomu 0.00 obiektu)

Długość całkowita wiaty: ok **3,0m**

Szerokość wiaty: ok **3,0m**

#### **Wieża widokowa klimatyczna:**

Wysokość wieży : ok **18,90** (od poziomu 0.00 obiektu)

Długość całkowita wieży: ok **6,58m**

Szerokość wieży: ok **6,18m**

#### **Budynek kas:**

**KUBATURA BUDYNKU KAS : 39,5m<sup>3</sup>;**

**POWIERZCHNIA ZABUDOWY BUDYNKU KAS: 15,25m<sup>2</sup>;**

Powierzchnia netto= użytkowa: 11,6 m<sup>2</sup>

Powierzchnia ruchu: 0 m<sup>2</sup>

Wysokość: 3m

#### **Wiata śmietnikowa:**

**KUBATURA wiaty : 27m<sup>3</sup>;**

**POWIERZCHNIA ZABUDOWY wiaty: 9m<sup>2</sup>;**

Wysokość: 3m

**Wieża widokowa klimatyczna:**

**POWIERZCHNIA ZABUDOWY wieży: 40,47m<sup>2</sup>;**

### 6.3. Liczba kondygnacji

#### Budynek Klubu Sportowego:

Ilość kondygnacji podziemnych	1 <sup>1</sup>
Ilość kondygnacji nadziemnych	2

<sup>1</sup>Kondygnacja -1 jest zakwalifikowana jako podziemna ponieważ jest zagłębiona poniżej otaczającego terenu co najmniej w połowie jej wysokości w świetle.

### 6.4. Zestawienie pomieszczeń wraz podziałem na kondygnacje i powierzchniami użytkowymi

#### Budynek Klubu Sportowego:

##### PIWNICA

##### Zestawienie pomieszczeń piwnicy

Numer	Nazwa	Powierzchnia
A_Poziom -1		
-1.01	Komunikacja	39.34 m <sup>2</sup>
-1.04	Pom. tech.	26.24 m <sup>2</sup>
-1.05	Korytarz	20.47 m <sup>2</sup>
-1.06	Magazyn	13.62 m <sup>2</sup>
-1.07	Toaleta męska	28.02 m <sup>2</sup>
-1.08	Toaleta damska	14.57 m <sup>2</sup>
-1.09	Węzeł sanitarny	23.86 m <sup>2</sup>
-1.10	Szatnia młodzieży	18.44 m <sup>2</sup>
-1.11	Pralnia	19.43 m <sup>2</sup>
-1.12	Szatnia młodzieży	18.36 m <sup>2</sup>
-1.13	Węzeł sanitarny	23.80 m <sup>2</sup>
-1.14	Pom. techn.	4.95 m <sup>2</sup>
-1.15	Toaleta dam. i NP	5.72 m <sup>2</sup>
-1.16	Toaleta męska	25.14 m <sup>2</sup>
-1.17	Korytarz	18.36 m <sup>2</sup>
-1.18	Toaleta damska i NP	6.02 m <sup>2</sup>
-1.19	Toaleta męska	5.24 m <sup>2</sup>
-1.20	Magazyn	9.11 m <sup>2</sup>
-1.21	Pokój trenerów młodzieży	13.96 m <sup>2</sup>
-1.22	Łazienka	3.57 m <sup>2</sup>
-1.23	Pom. porz	2.82 m <sup>2</sup>
A_Poziom -1: 21		341.04 m <sup>2</sup>

**PARTER****Zestawienie pomieszczeń  
poziomu 0**

Numer	Nazwa	Powierzchnia
A_Poziom 0		
0.01	Klatka schodowa	22.34 m <sup>2</sup>
0.02	Winda	4.72 m <sup>2</sup>
0.03	Sala ogólnorozwojowa do ćwiczeń	99.21 m <sup>2</sup>
0.04	Pom. tech.	3.22 m <sup>2</sup>
0.05	Zespół sanitarny	23.87 m <sup>2</sup>
0.06	Szatnia	18.58 m <sup>2</sup>
0.07	Korytarz	39.14 m <sup>2</sup>
0.08	Wiatrołap	19.67 m <sup>2</sup>
0.09	Szatnia	18.50 m <sup>2</sup>
0.10	Zespół sanitarny	23.87 m <sup>2</sup>
0.11	Magazyn	8.19 m <sup>2</sup>
0.12	Siłownia	26.38 m <sup>2</sup>
0.13	Magazyn	3.25 m <sup>2</sup>
0.14	Administracja	15.14 m <sup>2</sup>
0.15	Pokój trenera	16.40 m <sup>2</sup>
0.16	Łazienka	3.71 m <sup>2</sup>
0.17	Toaleta	3.51 m <sup>2</sup>
0.18	Pom. gospodarza	15.66 m <sup>2</sup>
0.19	Pom. sędziów	17.16 m <sup>2</sup>
A_Poziom 0: 19		382.53 m <sup>2</sup>

**PIĘTRO 1****Zestawienie pomieszczeń piętra I**

Numer	Nazwa	Powierzchnia
A_Poziom +1		
1.01	Klatka schodowa	22.21 m <sup>2</sup>
1.02	Winda	4.72 m <sup>2</sup>
1.03	Pom. tech.	3.22 m <sup>2</sup>
1.04	Szatnia damska	2.95 m <sup>2</sup>
1.05	Węzeł sanit.	6.23 m <sup>2</sup>
1.06	Szatnia męska	2.94 m <sup>2</sup>
1.07	Węzeł sanit.	6.21 m <sup>2</sup>
1.08	Kotłownia	19.70 m <sup>2</sup>
1.09	Korytarz	30.53 m <sup>2</sup>
1.10	Gabinet masażu	17.02 m <sup>2</sup>
1.11	Pomieszczenie komentatora	10.83 m <sup>2</sup>
1.12	Strefa relaksu	32.25 m <sup>2</sup>
1.13	Prysznic	3.23 m <sup>2</sup>
1.14	Sauna mokra	5.24 m <sup>2</sup>
1.15	Sauna sucha	6.49 m <sup>2</sup>
1.16	Bar + komunikacja	72.16 m <sup>2</sup>

1.17	Sala konferencyjna	84.34 m <sup>2</sup>
1.18	Toaleta męska	3.97 m <sup>2</sup>
1.19	Toaleta dam. i NP	4.70 m <sup>2</sup>
1.20	Pom. socjalne	12.83 m <sup>2</sup>
1.21	Magazyn	5.71 m <sup>2</sup>
1.22	Szatnia prac.	6.55 m <sup>2</sup>
1.23	Toaleta	2.75 m <sup>2</sup>
1.24	Taras	46.25 m <sup>2</sup>
A_Poziom +1: 24		413.02 m <sup>2</sup>

#### **RAZEM:**

Powierzchnia netto : 1136,59 m<sup>2</sup>

### **7. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTÓW**

- a) Budynek klubu sportowego k.s. Beskid ma być przeznaczony dla szkółek trenujących piłkę nożną oraz dla rozgrywek drużyn ligowych. Posiada zaplecze szatniowe, rehabilitacyjne a także możliwość udziału w meczach gości VIP.

W budynek klubu sportowego k.s. Beskid należy zlokalizować następujące funkcje:

Piwnica:

Toalety dla kibiców

Dwa zespoły szatniowo-sanitarne dla zawodników

Magazyny

Pokój trenerów

Parter:

Siłownia

Sala do ćwiczeń

Dwa zaplecza szatniowo-sanitarne

Pokój trenera

Administracja

Pokój gospodarza

Pokój sędziów

Wyjście na murawę

Piętro:

Sala konferencyjna

Strefa relaksu z saunami

Punkt gastronomiczny - bar z przekąskami

Toalety, szatnie

Pomieszczenie socjalne dla pracowników

- b) Budynek kas jest kontenerem jednolokalowy z zapleczem sanitarnym i będzie wykorzystywany w czasie do 2 godzin przed rozpoczęciem meczu. Posiada dwa stanowiska kasowe. W sąsiedztwie budynku zlokalizowani dwie bramki typu „kołowrotek”.

- c) Budynek śmietnika - przeznaczony do gromadzenia pojemników do segregacji śmieci.

## 8. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ KONSTRUKCYJNO MATERIAŁOWYCH BUDYNKU KLUBU

### 8.1. Tabela zbiorcza przegród budowlanych

Parametry przegród nieprzezroczystych budowlanych					
I. Przegrody ściany zewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. $U_C$ [W/m <sup>2</sup> ·K]	Wsp. $U_C$ wg WT2021 [W/m <sup>2</sup> ·K]	Warunek spełniony
1	Ściana zewnętrzna	SZ 1	0,18	0,20	Tak
II. Przegrody dach					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. $U_C$ [W/m <sup>2</sup> ·K]	Wsp. $U_C$ wg WT2021 [W/m <sup>2</sup> ·K]	Warunek spełniony
1	Dach	D 1	0,08	0,15	Tak
III. Przegrody podłogi na gruncie					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. $U_C$ [W/m <sup>2</sup> ·K]	Wsp. $U_C$ wg WT2021 [W/m <sup>2</sup> ·K]	Warunek spełniony
1	Podłoga na gruncie	PG 1	0,29	0,30	Tak
IV. Przegrody drzwi zewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. $U_C$ [W/m <sup>2</sup> ·K]	Wsp. $U_C$ wg WT2021 [W/m <sup>2</sup> ·K]	Warunek spełniony
1	Drzwi zewnętrzne	DZ 1	1,30	1,30	Tak

Parametry przegród przezroczystych
------------------------------------

V. Okna zewnętrzne								
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. $U$ [W/m <sup>2</sup> ·K]	Wsp. $g$	Wsp. $U$ wg WT2021 [W/m <sup>2</sup> ·K]	Wsp. $g$ wg WT2021	Warunek spełniony	
							$U_{max}$	$g$
1	Okno zewnętrzne	OZ 1	0,80	0,35	0,90	0,35	Tak	Nie dotyczy

### 8.2. Opis konstrukcji

Konstrukcja główna budynku żelbetowa. Konstrukcja musi spełniać wymagania funkcjonalne obiektu oraz obowiązujące przepisy.

Całkowita długość budynku mierzona w osiach konstrukcyjnych wynosi 30,6m, a szerokość 13,6m. Wysokość budynku 11,2m.

Komunikację w budynkach zapewnia wewnętrzny trzon komunikacyjny z szybem windowym i klatką schodową z biegami o konstrukcji płytowej, żelbetowej. Ściany trzonu zaprojektowano jako żelbetowe – stanowią one usztywnienie konstrukcji budynków.

Konstrukcję budynku stanowi układ ścian i tarcz żelbetowych uzupełniony słupami na ostatniej kondygnacji. Stropy zaprojektowano jako monolityczne płyty żelbetowe o różnych grubościach wynikających z obciążeń i rozpiętości.

### **8.3. Płyta fundamentowa**

Płyta fundamentowa grubości 35 cm. Elementy żelbetowe pod ziemią (tj. płyta fundamentowa i ściany) należy wykonać w technologii betonu wodoszczelnego. Ocieplenie i izolacja przeciwwodna płyty fundamentowej i ścian zewnętrznych w dalszej części dokumentacji. Beton C30/37 w technologii betonu wodoszczelnego, stal konstrukcyjna A-IIIN (B500SP).

W płycie fundamentowej zaprojektowano zagłębienia dla instalacji.

Płyta fundamentowa oraz cała część podziemna powinny zostać wykonane w technologii betonu wodoszczelnego.

### **8.4. Stropy, nadproża, wieńce**

Stropy żelbetowe, wylwane na mokro. Stropy międzykondygnacyjne żelbetowe, monolityczne o grubości 20 cm z betonu C30/37, stal konstrukcyjna A-IIIN (B500SP).

Nadproża nad otworami w ścianach murowanych żelbetów, wylwane na mokro.

Wieńce żelbetowe, połączone z nadprożami, wylwane na mokro.

### **8.5. Dach**

Nad budynkiem zaprojektowano dach złożony z szeregu zestawionych ze sobą dachów wklęsłych, tworząc zygzakowatą linię dachu (koronę). Konstrukcja dachu stalowo - drewniana. Odwodnienie dachu za pomocą ukrytych rur spustowych. Pokrycie dachu z blachy gładkiej łączonej na rąbek w kolorze antracytowym. Zadaszenie wsparte na stalowych słupach (w osi dwa słupy: jeden słup pionowy, jeden skośny) – jak na załączonych rysunkach.

Konstrukcję dachu zaprojektowano w postaci żelbetowych płyt gr. 20 cm śledzących kształt zadaszenia nad trybunami. Dach nad trybunami poza budynkiem o konstrukcji stalowej analogicznie jak pozostałe zadaszenie trybun. Belki główne HEA280 oparte na budynku przez łącznik typu nośny element termiczny do termicznego oddzielenia wystających elementów konstrukcji. Beton C30/37, stal zbrojeniowa A-IIIN (B500SP), stal konstrukcyjna S355.

### **8.6. Schody i pochylnie**

Klatki schodowe ewakuacyjne zaprojektowano z elementów żelbetowych wylwanych na mokro.

Wysokość balustrady wszystkich klatek schodowych wynosi 110cm od wierzchu posadzki do wierzchu poręczy.

### **8.7. Ściany zewnętrzne**

Ściany zewnętrzne konstrukcyjne kondygnacji mają grubość 25cm (plus pozostałe warstwy). Hydroizolacja piwnic - w technologii betonu wodoszczelnego.

Ściany zewnętrzne warstwowe zaprojektowano jako żelbetowe lub z pustaka ceramicznego, ocieplone wełną mineralną szklaną ( $\lambda = 0,031 \text{ W/mK}$ ), wykończone okładziną elewacyjną w postaci płytki klinkierowe cięte (wym: 50x6[cm]) pokryte aplikacją o fakturze żwirkowej nieregularnej znajdującej się na fragmentach płytki, płytki w kolorze purpurowym, z cienką spoiną.

Płytki mocowane łącznikami mechanicznymi z trzpieniem stalowym.

Konstrukcja wsporcza elewacji wraz z mocowaniem płyt elewacyjnych zgodnie z wytycznymi ochrony przeciwpożarowej musi spełniać warunek odporności 30 minut ogniowej.

Ściany osłonowe przeszklone wykonać z profili systemowych aluminiowych, ciepłych o współczynniku przenikania ciepła spełniającym wymagania przepisów budowlanych.

### **8.8. Ściany wewnętrzne**

Ściany konstrukcyjne żelbetowe o grubości 25 cm (w miejscu styku z gruntem) i 20cm. Ściany w szybie windowym żelbetowe grubości 20 cm. Beton C30/37, stal konstrukcyjna A-IIIN (B500SP).

Ściany wewnętrzne konstrukcyjne żelbetowe pokryte tynkiem cementowo- wapiennym, a następnie gładzią szklaną klejoną i powłoką malarską.

Szachty instalacyjne murowane, pokryte tynkiem cementowo- wapiennym, a następnie gładzią szklaną klejoną i powłoką malarską.

Ściany wewnętrzne działowe pomieszczeń technicznych murowane z bloczków silikatowych o odporności ogniowej EI60 oraz EI30 pokryte tynkiem cementowo - wapiennym, a następnie powłoką malarską.

Pozostałe ściany w technologii lekkiej szkieletowej:

-ściana działowa o podwyższonym współczynniku izolacyjności akustycznej- gr. 150 mm, wykonana z płyt gipsowo-kartonowych akustycznych typ A o wadze min.12 kg/m<sup>2</sup>, płyta z dwoma krawędziami typu KS o wgłębieniu 1mm na odcinku 45mm, (podwójne płytowanie 2x12,5 mm z obu stron, od strony pomieszczenia mokrego płyty typ H2). Profil stalowy CW100, zimnogięty, ocynkowany o wymiarach 60/98.8/60 mm. Profil stalowy UW100, zimnogięty, ocynkowany o wymiarach 40/101/40 mm. Wypełnienie wełną mineralną o gęstości 15,5 kg/m<sup>3</sup>. Izolacyjność akustyczna Ra1=62 dB

- ściana działowa o gr. 125 mm, wykonana z płyt gipsowo-kartonowych typ A o wadze min. 8 kg/m<sup>2</sup>, płyta z dwoma krawędziami typu KS o wgłębieniu 1 mm na odcinku 45 mm, (podwójne płytowanie 2x12,5 mm z obu stron, od strony pomieszczenia mokrego płyty typ H2). Profil stalowy CW75, zimnogięty, ocynkowany o wymiarach 51/73,8/48 mm. Profil stalowy UW75, zimnogięty, ocynkowany o wymiarach 40/76/40 mm. Wypełnienie wełną mineralną o gęstości 15,5 kg/m<sup>3</sup>. Izolacyjność akustyczna Ra1=55 dB

- ściana instalacyjna, gr. 20 cm, 23 cm, 26 cm, 29 cm, wykonana z płyt gipsowo-kartonowych typ H2 o wadze min. 8 kg/m<sup>2</sup>, płyta z dwoma krawędziami typu KS o wgłębieniu 1 mm na odcinku 45 mm (podwójne płytowanie 2x12,5 mm z obu stron). Profile stalowe 2xCW75, zimnogięte, ocynkowane o wymiarach 51/73,8/48 mm. Profil stalowy UW75, zimnogięty, ocynkowany o wymiarach 40/76/40 mm. Wypełnienie wełną mineralną o gęstości 15,5 kg/m<sup>3</sup>. Izolacyjność akustyczna Ra1=54 dB

- obudowa pionów instalacyjnych wykonana z płyt gipsowo-kartonowych typ H2 o wadze min. 8 kg/m<sup>2</sup>, płyta z dwoma krawędziami typu KS o wgłębieniu 1 mm na odcinku 45 mm (podwójne płytowanie 2x12,5 mm). Profile stalowe CW75, zimnogięte, ocynkowane o wymiarach 51/73,8/48 mm. Profil stalowy UW75, zimnogięty, ocynkowany o wymiarach 40/76/40 mm

W pomieszczeniach mokrych należy stosować ściany szkieletowe z płyt wodoodpornych.

## **8.9. Wykończenie ścian wewnętrznych**

Malowanie farbami lateksowymi.

Bezemisyjna, matowa farba lateksowa do wnętrz odpornymi na działanie wilgoci. Farba powinna blokować rozwój grzybów i pleśni. Powinna także być paroprzepuszczalna.

Klasa 1 odporności na szorowanie na mokro, klasa 2 krycia wg EN 13 300.

Ostateczny kolor ścian należy określić na etapie realizacji, dobierając do pozostałych elementów wykończeniowych.

- w toaletach dostępnych dla kibiców- za lustrami płytki: płytka gresowa 60x60 cm, grubość 9 mm, op. 1,08 m<sup>2</sup>, płytki rektyfikowane, imitujące blachę ryflowaną, przenikające się kolory czerwony, czarny, srebrny, złoty, ryfle podwójne ułożone na przemian skośnie, gres o nasiąkliwości niższej lub równej 0,1%, wytrzymałość mechaniczna na zginanie powyżej 50 N/mm<sup>2</sup>, klasa antypoślizgowości stopą obutą R9, tolerancja wymiarowa w ramach jednego kalibru +/- 0,2%;



Jako płytki bazowe: Płytką gresową 60x30 cm, grubość 9,4 mm, op. 1,08 m<sup>2</sup>, gres barwiony w masie, rektyfikowany, płytką koloru ciemnoszarego, powierzchnia satynowa gładka, gres o nasiąkliwości poniżej 0,1%, wytrzymałość mechaniczna na zginanie powyżej 45 N/mm<sup>2</sup>, klasa antypoślizgowości stopą obutą R9, tolerancja wymiarowa w ramach jednego kalibru +/- 0,6 mm.



- w łazienkach przy szatniach zawodników: płytką ceramiczną 40x120 cm, grubość 11 mm, op. 0,96 m<sup>2</sup>, rektyfikowana, płytką w kolorze śnieżnobiałym, matowa, wytrzymałość mechaniczna na zginanie powyżej 15 N/mm<sup>2</sup>, płytką o nasiąkliwości powyżej 10%, tolerancja wymiarowa w ramach jednego kalibru +/- 0,5%;

- w pomieszczeniach z umywalkami należy zastosować fartuchy z płytek ceramicznych 29,8x59,8cm, grubość 10mm, op. 1,08m<sup>2</sup>, rektyfikowana, płytką w kolorze białym, matowa, wytrzymałość mechaniczna na zginanie powyżej 15 N/mm<sup>2</sup>, płytką o nasiąkliwości powyżej 10%, tolerancja wymiarowa w ramach jednego kalibru +/- 0,5%;

- pomieszczenia porządkowe- płytką ceramiczną 29,8x59,8cm, grubość 10mm, op. 1,08m<sup>2</sup>, rektyfikowana, płytką w kolorze białym, matowa, wytrzymałość mechaniczna na zginanie powyżej 15 N/mm<sup>2</sup>, płytką o nasiąkliwości powyżej 10%, tolerancja wymiarowa w ramach jednego kalibru +/- 0,5%;

- ściana w pom. socjalnym za meblami, w pasie pomiędzy szafkami górnymi i dolnymi, wykończona płytkami: płytką ceramiczną 20x60 cm, grubość 7mm, op. 1,44m<sup>2</sup>, nierektyfikowana, płytką w kolorach białym, kremowym, szarym, ciemnoszarym, pakowana jako mix, lewa i górna krawędź płytki posiada obwolutę w kolorze stalowym imitującą stalową ramkę, po ułożeniu płytki sprawiają wrażenie przedzielonych stalowymi listwami, płytką matową, wytrzymałość mechaniczna na zginanie 22 N/mm<sup>2</sup>, płytką o nasiąkliwości powyżej 10%, tolerancja wymiarowa w ramach jednego kalibru +/- 0,5%;

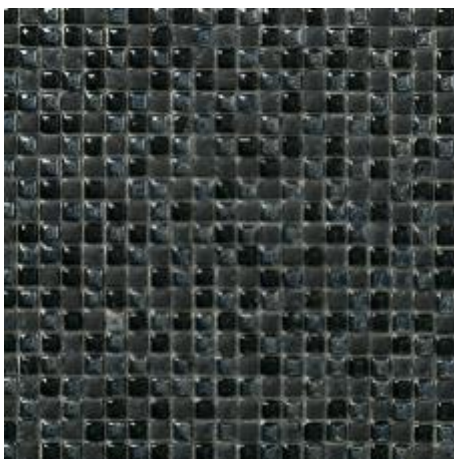




- ściana w strefie rekreacyjnej i w niektórych łazienkach: płytki ceramiczne 10x30 cm, grubość 7 mm, op. 1,02 m<sup>2</sup>, nieretifikowana, płytki w kolorze białym, z lekko nierówną powierzchnią, z efektem postarzenia w postaci szarych plam, płytki matowe, wytrzymałość mechaniczna na zginanie 22 N/mm<sup>2</sup>, płytki o nasiąkliwości powyżej 10%, tolerancja wymiarowa w ramach jednego kalibru +/- 0,5%;



- w saunie mokrej należy zastosować mozaikę ceramiczną - plaster 30x30cm, grubość 8mm, op. 1,02 m<sup>2</sup>, kolor ciemnoszary i czarny, błyszczące kostki monokolorowe, mozaika o nasiąkliwości poniżej 3%, wytrzymałość mechaniczna na zginanie powyżej 16 N/mm<sup>2</sup>;



- ściany w korytarzu na poziomie piwnicy wykończyć na całą wysokość okładziną hpl wandaloodporną o fakturze i wzorze betonu;



- ściany korytarzy, holu na parterze i piętrze oraz ściany w sali konferencyjnej i pomieszczeniach administracyjnych wykończyć tapetą zmywalną winylową do wysokości sufitu podwieszanego.

Podkład winylowy barwiony w masie. Warstwa wierzchnia winylu jest zadrukowana przy użyciu farb na bazie wody. Gramatura: 800g/m<sup>2</sup>, +/- 23 oz/yd<sup>1</sup>; szer. brytu: ± 130 cm, ± 51 inches; klasyfikacja ogniowa: EN 13501, B-s2-d0; współczynnik pochłaniania dźwięku: alpha; atesty: PZH, ppoż, vinyl plus; układanie: tzw. na suchy zakład.

- ściany w części gastronomicznej konsumpcyjnej należy wykonać z okładzin dekoracyjnych, np. z zastosowaniem okładzin drewnopodobnych hpl lub tapet z indywidualnymi grafikami;

#### **8.10. Posadzki i podłogi**

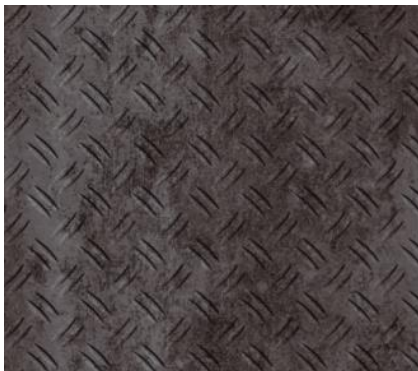
Wszystkie posadzki i podłogi na stropach między kondygnacyjnych wykonać jak pływające akustyczne – gdzie warstwa posadzkowa jest izolowana na całej swojej powierzchni i obwodzie od elementów konstrukcyjnych budynków.

Należy zastosować posadzki nie gorsze niż:

- w pomieszczeniach higieniczno- sanitarnych dostępnych dla kibiców oraz niektórych toaletach: płytki gresowe 60x60 cm, grubość 9 mm, op. 1,08 m<sup>2</sup>, płytki rektyfikowane, imitujące blachę ryflowaną, przenikające się kolory czerwony, czarny, srebrny, złoty, ryfle podwójne ułożone na przemian skośnie, gres o nasiąkliwości niższej lub równej 0,1%, wytrzymałość mechaniczna na zginanie powyżej 50 N/mm<sup>2</sup>, klasa antypoślizgowości stopą obutą R9,, tolerancja wymiarowa w ramach jednego kalibru +/- 0,2%;



- w komunikacji, klatkach schodowych i korytarzach- płytki gresowe 60x60 cm, grubość 9 mm, op. 1,08 m<sup>2</sup>, płytki rektyfikowane, imitujące blachę ryflowaną, przenikające się kolory czerwony, czarny, srebrny, złoty, ryfle podwójne ułożone na przemian skośnie, gres o nasiąkliwości niższej lub równej 0,1%, wytrzymałość mechaniczna na zginanie powyżej 50 N/mm<sup>2</sup>, klasa antypoślizgowości stopą obutą R9,, tolerancja wymiarowa w ramach jednego kalibru +/- 0,2%;



Biegi i spoczniki klatki schodowej należy zróżnicować kolorystycznie.

- w magazynach, pomieszczeniach technicznych, pom. porządkowych - płytki gresowe 60x60 cm, grubość 10 mm, op. 1,44 m<sup>2</sup>, gres barwiony w masie, rektyfikowany, kolor ciemnoszary, delikatnie nakrapiany, powierzchnia delikatnie satynowa, gres o nasiąkliwości poniżej 0,1%, wytrzymałość mechaniczna na zginanie powyżej 45 N/mm<sup>2</sup>, klasa antypoślizgowości stopą obutą R10, klasa antypoślizgowości stopą bosą A;

- strefa relaksu na piętrze oraz szatnie i umywalnie piłkarzy - płytki gresowe 120x20cm, grubość 10,5mm, op. 0,72m<sup>2</sup>, gres barwiony w masie, płytki imitujące parkiet w kolorze jasnego dębu rustykalnego z widocznym przekrojem drewna, gres o nasiąkliwości poniżej 0,5%, wytrzymałość mechaniczna na zginanie powyżej 35 n/mm<sup>2</sup>, klasa antypoślizgowości stopą obutą R11, klasa antypoślizgowości stopą bosą A+B+C, tolerancja wymiarowa w ramach jednego kalibru +/- 2%;



- korytarz i hol (część baru), pomieszczenie socjalne, klatka schodowa -płytki gresowe 120x20cm, grubość 10,5 mm, op. 0,72 m<sup>2</sup>, gres barwiony w masie, płytki imitujące parkiet w kolorze jasnego dębu rustykalnego z widocznym przekrojem drewna, gres o nasiąkliwości poniżej 0,5%, wytrzymałość mechaniczna na zginanie powyżej 35 n/mm<sup>2</sup>, klasa antypoślizgowości R9, tolerancja wymiarowa w ramach jednego kalibru.



Uwaga: płytki układane z cokolikami naściennymi do wys.10cm.

Cokolik techniczny o wymiarach 10x20cm, cokolik zaokrąglony między podłogą, a ścianą dostawiany do płytki podłogowej. Narożnik zewnętrzny do cokolika o wymiarach 2,5x10cm oraz narożnik wewnętrzny do cokolika o wymiarach 2,5x10cm.

Połączenia ścian z podłogą należy wykonać w sposób umożliwiający jego mycie i dezynfekcję.

- siłownia i sala ćwiczeń - naturalna wykładzina sportowa linoleum o grubości 4mm.

Wykładzina produkowana z naturalnych składników takich jak olej lniany, żywica naturalna, korek, mączka drzewna i barwniki, niezawierająca polichloru winylu, trudno-zapalna oraz niestanowiąca zagrożenia toksykologicznego w przypadku pożaru (gazy nietoksyczne).

Wykładzina niezawierająca metali ciężkich zgodnie z certyfikatami blue angel oraz niewykazująca działania rakotwórczego zgodnie z certyfikatem agbb.

Wykładzina homogeniczna, jednowarstwowa o warstwie ścieralnej 3,4 mm.

Wykładzina bakteriostatyczna i antystatyczna. Jest odporna na żar z papierosa, tłuszcze, oleje mineralne, ekstremalne obciążenia punktowe typu stoliki i krzeselka. Zgodnie z en 14904 / din v 18032-2 może być stosowana w obiektach sportowych i widowiskowo-sportowych. Odpowiednia do wszelkiego rodzaju sportów zespołowych oraz poza sportowych imprez masowych bez potrzeby dodatkowego zabezpieczenia wykładziną ochronną. Pozwala uprawiać sport osobom niepełnosprawnym na wózkach inwalidzkich oraz uprawiać piłkę rowerową, ponieważ temperatura tarcia nie powoduje żadnych uszkodzeń powierzchni wykładziny.

Rodzaj wykładziny (en 548): jednowarstwowe linoleum sportowe.

Podłoże: juta.

Kolor i wzór: wzór bezkierunkowy nakrapiany.

Klasa palności (en 13501-1): cfl-s1.

Ścieralność (en 14904): 80 -110.

Tłumienie dźwięków uderzeniowych iso 140-8: 6 db.

Odbicie refleksów światła (din 5036-3):  $p \geq 0,20$  – spełnione.

Szerokość rolki (en 426): 200cm.

Grubość całkowita (en 426): 4mm.

Grubość warstwy użytkowej (en 429): około 3,4mm.

Ciężar całkowity (en 430): 4700 g / m<sup>2</sup>.

Odkształcenie (en 433): około 0,20mm.

Trwałość barwy (iso 105-b02): klasa 6.

Antyelektrostatyczność (en 1815): około 2,0 kv.

Izolacyjność termiczna (en 12667): 0,023 m<sup>2</sup> k / w.

Przewodność cieplna (en 12524): 0,17 w / m k.

Właściwości antybakteryjne (jis z 2801): dla linoleum ma właściwości antybakteryjne.

Odporność na chemikalia (en 423 / en iso 26987): odporność na tłuszcz i olej mineralny oraz krótkoterminowa odporność na rozcieńczone kwasy.

W miejscach narażonych na upadek sztangi - syntetyczna podłoga sportowa wykonana z nieprzetworzonej, litej gumy w kolorze jasno szarym. Podłoga w kształcie puzzle o wymiarach 90x90cm i grubości 7mm, waga jednego puzzle nie większa niż 6,8kg.

- pokoje biurowe/administracyjne, sala konferencyjna- - wykładzina dywanowa, barwiona metodą Millitron; Podkład ETL WT – tkanina tkana; grubość 6,5 mm; waga całkowita 2.050 g / m<sup>2</sup>; izolacja akustyczna – 27 dB; gęstość włosa ISO 8543. Ok. 120 g / cm<sup>3</sup>; klasa 33 – komercja – heavy; włókno 100 % poliamid;

Wzór geometryczny.

- taras- płytki gresowe 120x20cm, grubość 10,5mm, op. 0,72m<sup>2</sup>, gres barwiony w masie, płytki imitujące parkiet w kolorze jasnego dębu rustykalnego z widocznym przekrojem drewna, gres o nasiąkliwości poniżej 0,5%, wytrzymałość mechaniczna na zginanie powyżej 35n/mm<sup>2</sup>, klasa antypoślizgowości stopą obutą R11, klasa antypoślizgowości stopą bosą A+B+C, tolerancja wymiarowa w ramach jednego kalibru +/- 2%.; klejone do warstw tarasowych; mrozooodporne.



### **8.11. Sufity podwieszane**

W budynku należy przewidzieć sufity podwieszane:

- w pomieszczeniach higieniczno - sanitarnych dla kibiców, szatniach, korytarzach należy wykonać sufit podwieszany z siatki cięto- ciągnionej – kasetony prostokątne, system zwieszany, zaginane boki kasetonu, profile do zawieszania i usztywnienia spawane wewnątrz, głębokość konstrukcyjna 122mm, rozmiary kasetonów do 2500 x 625mm, poprzeczna konstrukcja;

Siatka i konstrukcja kolor RAL7016.

- w pomieszczeniach: pralnia, pom. techniczne, pom. porządkowe, magazyny, zaplecze należy wykonać sufit podwieszany z płyt 60x60 z wełny mineralnej na konstrukcji z częściowo chowanym rusztem;

- w korytarzu na przyziemiu i w korytarzu na parterze, sufit podwieszany z siatki cięto - ciągnionej – kasetony prostokątne, system zwieszany, zaginane boki kasetonu, profile do zawieszania i usztywnienia spawane wewnątrz, głębokość konstrukcyjna 122 mm, rozmiary kasetonów do 2500x625mm, poprzeczna konstrukcja;

Siatka i konstrukcja kolor RAL7016.

- w pomieszczeniu siłowni oraz sali ćwiczeń- sufity podwieszane akustyczne z wełny drzewnej łączonej magnezylem, struktura włóknista, grubość włókna 1mm;

Kolor naturalny.

- pomieszczenia trenerów i administracyjne - płyty pełne gipsowo- kartonowe; na etapie realizacji należy zlokalizować rewizje 60x60cm;

- na piętrze w części rekreacyjnej (sauna, masaż, część gastronomiczna, sala konferencyjna) należy wykonać podsufitkę drewnianą w kolorze jasny dąb zgodną ze spadkiem konstrukcji dachowej. Sufit listwowy: listwy drewniane o szer. 82mm, przerwa pomiędzy 19mm.

Wskaźnik pochłaniania dźwięku alfa < 0,70.

Klasa ognioodporności B-s2,d0 zgodnie z EN 13501-1.

W pełni naturalny i ekologiczny sufit drewniany lub okładzina ścienna z certyfikatem FSC/PEFC.

#### **8.12. Elewacje**

Okładzinę elewacyjną zaprojektowano w postaci w postaci płytki klinkierowe cięte (wym: 50x6[cm] pokryte aplikacją o fakturze żwirkowej nieregularnej znajdującej się na fragmentach płytki , płytki w kolorze purpurowym, z cienką spoiną.

Płytki mocowane łącznikami mechanicznymi z trzpieniem stalowym.

Na elewacji należy zastosować „wątki ceglane”, utworzone poprzez wysunięcia elementów okładziny jako miejsca dla jerzyków.

#### **8.13. Izolacje wodne**

Izolacja powłokowa płyty – elastyczna membrana, łącząca się z betonem (na bazie elastycznych poliiolefin (FPO)). Izolacja powłokowa ścian – samoprzylepna membrana bitumiczna, laminowana krzyżowo folią HDPE.

Na łączeniach elementów żelbetowych stosować profil pęczniący i kit pęczniący oraz wąż iniekcyjny z PCW do uszczelniania przerw roboczych.

W pomieszczeniach mokrych oraz przy ścianach z umywalkami należy wykonać izolację wodoszczelną z folii w płynie na ścianach i podłodze.

Przy zastosowaniu izolacji należy zwrócić uwagę, aby system posiadał spójne rozwiązania systemowe w pełnym zakresie tj. izolacje poziome i pionowe, uszczelnienia dylatacyjne, uszczelnienia przebieg instalacyjnych, izolacje dla pomieszczeń mokrych itp.

Zaproponowany system powinien zostać zastosowany przy zachowaniu wymagań i warunków technologii wykonania i odbioru określonych przez dawcę systemu reprezentowanego przez doradcę technicznego.

#### **8.14. Paroizolacja**

Folia paroizolacyjna na dachu:

Materiał nie gorszy niż:	2 x folia PE + siatka PP + powłoka AL
Ciężar powierzchniowy [g/m <sup>2</sup> ]	110
Wytrzymałość na rozrywanie wzdłuż/w poprzek [N/mm]	260/170
Wartość współczynnika Sd [m]	75
Odporność na UV	30 dni
Klasa odporności ogniowej	F
Długość x szerokość rolki [m]	50 x 1,5
Ciężar [kg]	8,5

#### **8.15. Stolarka zewnętrzna**

Stolarka aluminiowa zewnętrzna w kolorze grafitowym RAL7016 – zgodnie ze szczegółowym projektem zestawienia ślusarki zewnętrznej projektu wykonawczego.

Należy uwzględnić kraty okienne stalowe w kolorze grafitowym RAL 7016, w oknach zgodnie z rysunkiem elewacji.

#### **8.16. Stolarka/ ślusarka wewnętrzna**

- a) Ściany działowe przeszklone i drzwi o odporności ogniowej EI60/EI30 lub bezklasowe - zestaw aluminiowo – szklany, system profili aluminiowych w kolorze RAL7016.
- b) Drzwi stalowe ognioodporne do pom. technicznych. Skrzydło drzwi przeciwpożarowych wykonane z obustronnie ocynkowanej blachy stalowej o grubości 0,6 mm w kolorze RAL7016.
- c) Drzwi laminowane, przylgowe, wzmocnione - skrzydło drzwiowe płaskie na konstrukcji ramowej drewnianej, pokrytej płytami HDF 6mm obustronnie, krawędzie wzmocnione drewnem twardym, bezprzylgowe.  
Ościeżnica drewniana regulowana gr.22mm z opaskami obustronnymi 70mm, grubość muru zgodna z rzutami architektury.  
Wykończenie obustronnie skrzydła i ościeżnicy laminat HPL 0,8mm w kolorze RAL7016.  
Akcesoria: zawias ukryty 3szt, klamka stal nierdzewna, rozety okrągłe dzielone, zamek standard, wkładka kolor RAL 7016 lub jasny klon/ platynowy buk.

#### **8.17. Obróbki blacharskie i parapety**

Obróbka blacharska przewidziana z blachy ocynkowanej, malowanej proszkowo na kolor RAL 7016, o grubości 0,8 mm. Mocowana na zakład z niewidocznymi łączeniami do systemowych elementów wsporczych z blachy ocynkowanej.

##### Parapety zewnętrzne i obróbki blacharskie wokół okien

Parapety zewnętrzne i obróbki blacharskie wokół okien przewidziane ze stali w kolorze RAL7016.

##### Parapety wewnętrzne i obróbki blacharskie wokół okien i drzwi

Obróbki blacharskie wokół okien przewidziane z blachy aluminiowej w kolorze RAL7016. Parapety wewnętrzne zaprojektowano z kompozytu kamiennego.

W projekcie nie występują rynny i rury spustowe - rury spustowe należy ukryć w warstwie ocieplenia budynku lub poprowadzić wzdłuż słupów.

#### **8.18. Kabiny sanitarne**

Ścianki oddzielające toalety w poszczególnych zespołach sanitarnych wykonać jako ścianki z samonośnego laminatu HPL płyta kompaktowa o grubości minimum 12 mm, o właściwościach bakteriostatycznych.

Kolor laminatu HPL imitujący beton, płyta kompaktowa (obustronnie), rdzeń płyty HPL płyta kompaktowa kolor czarny. Wszystkie krawędzie płyt frezowane.

Zawiasy - ze stali nierdzewnej, wszystkie zawiasy z samodomykaczem grawitacyjnym zapewniającym powrót otwartych drzwi do płaszczyzny frontu kabin.

Wsporniki regulowane o wysokości 170-188 mm .

Zamkopochwyt (zamek i pochwyty w jednym elemencie) .

#### **8.19. Kłapy oddymiające**

Klatki schodowe będą oddymiane za pomocą kłap oddymiających jednoskrzydłowych z napędem elektrycznym.

#### **8.20. Tynki wewnętrzne**

Ściany murowane: tynk cementowo - wapienny + gładź szklana klejona 160g - gładzenie bezpyłowe – finisz renowacyjny z higienicznego filamentowego włókna szklanego.

Ściany szkieletowe: poszycie z płyt włókowo- gipsowych + gładź szklana klejona 160g - gładzenie bezpyłowe – finisz renowacyjny z higienicznego filamentowego włókna szklanego.

#### **8.21. Balustrady**

W klatce schodowej wykonać balustrady stalowe malowane proszkowo na kolor RAL7016.

Wypełnienie balustrad z płaskowników stalowych mocowanych do boku biegu -detal zgodnie z projektem wykonawczym.

#### **8.22. Szyby windowe**

W budynku zaprojektowano 1 dźwig. Przewidziano dźwig, który nie potrzebuje pomieszczenia maszynowni, z napędem umieszczonym w szybie dźwigowym.

Napęd: bezreduktorowy

Udźwig: 1000 kg

Ilość osób: 13

Prędkość jazdy: 1,0 m/s

Usytuowanie windy: w szybie żelbetowym / murowanym

kabina: nieprzelotowa

ilość przystanków: 3

Ilość dojeżdżać: 3

#### **8.23. Instalacja fotowoltaiczna**

Na dachu budynku głównego oraz zadaszeniu trybuny należy zastosować panele fotowoltaiczne.

Zaprojektowano instalację fotowoltaiczną o mocy 66 kWp w formie fotowoltaicznego, przeziernego wypełnienia niektórych (skierowanych w kierunku południowym) połaci dachowych wykonanych w technologii szkło/szkło z funkcją samoodśnieżania. Należy zastosować zestawy szybowe, w których zewnętrzną szybę stanowi bezramkowy moduł fotowoltaiczny szkło/szkło z funkcją samoodśnieżania. Wypełnienia świetlików poza swoimi podstawowymi funkcjami ochrony przed czynnikami atmosferycznymi muszą także produkować prąd elektryczny. Dzięki zastosowaniu wypełnienia modułu ogniwami w 80% dodatkowo będą stanowiły barierę dla promieniowania słonecznego przenikającego do wnętrza budynku, chroniąc obiekt przed przegrzewaniem przy jednoczesnym zapewnieniu



odpowiedniego doświetlenia. Laminacji zastosowanych modułów fotowoltaiczno-samoodśnieżających należy dokonać przy zastosowaniu folii PVB. Szyby modułu muszą być hartowane, przy czym w celu podniesienia odporności na zarysowanie (poprawy wydajności w kolejnych latach) zewnętrzna szybę należy wykonać jako utwardzaną chemicznie. Funkcję grzewczą należy zrealizować obwodem niezależnym od instalacji fotowoltaicznej, nie wykorzystując w celu samoodśnieżania ogniw.

Energia z instalacji fotowoltaicznej będzie wykorzystana w pierwszej kolejności na potrzeby własne, natomiast ewentualne nadwyżki będą odprowadzane do sieci.

Instalacje fotowoltaiczne muszą zostać zaprojektowane i wykonane w oparciu o obowiązujące normy, przepisy i wymagania Inwestora, spełniając opisane w niniejszym opracowaniu parametry.

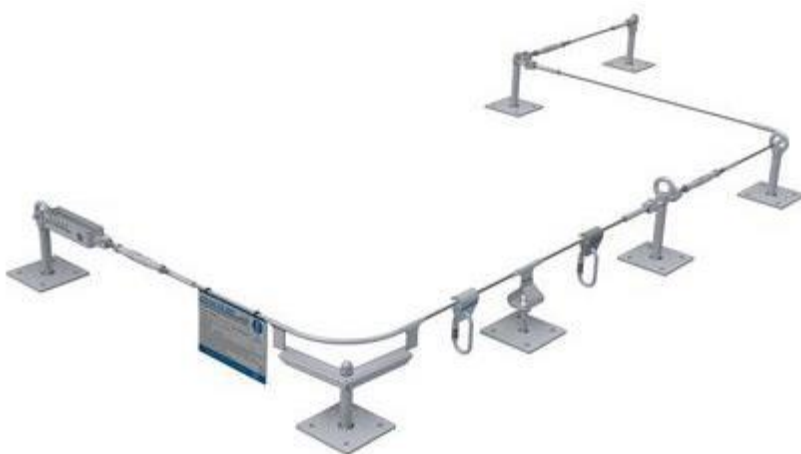
Instalację fotowoltaiczną stanowić będą:

- moduły fotowoltaiczne szkło-szkło z funkcją samoodśnieżania,
- falowniki fotowoltaiczne współpracujące z modułami fotowoltaicznymi;
- rozdzielnica fotowoltaiczna prądu stałego (RDC),
- zabezpieczenia po stronie AC i DC,
- okablowanie prądu stałego (DC) i zmiennego (AC),
- niezależny System Zarządzania Energią (nie dopuszcza się wizualizacji zrealizowanej na oprogramowaniu inwerterów - agregacja danych musi odbywać się na dedykowanym serwerze Inwestora/Zamawiającego).

#### **8.24. System asekuracji na dachu**

Na dachu zaprojektowano system zabezpieczający przed upadkiem z wysokości. Jest to linowy system asekuracji w wersji przejezdnej, przy korzystaniu z wózka systemowego.

System linowy kotwiony na dynamicznych słupkach. Słupki skręcane z płytą kontrującą umieszczoną pod dźwigarem lub belką.



#### **8.25. TRYBUNY przy budynku**

Budowa trybun w sąsiedztwie budynku klubu- trybuny przeznaczone dla minimum 560 osób + 2 zadaszone ławki dla rezerwowych dla 15 osób, dodatkowo projekt przewiduje po stronie południowo-wschodniej wydzielone siatką niezadaszone trybuny dla kibiców gości- dla minimum 68 osób.

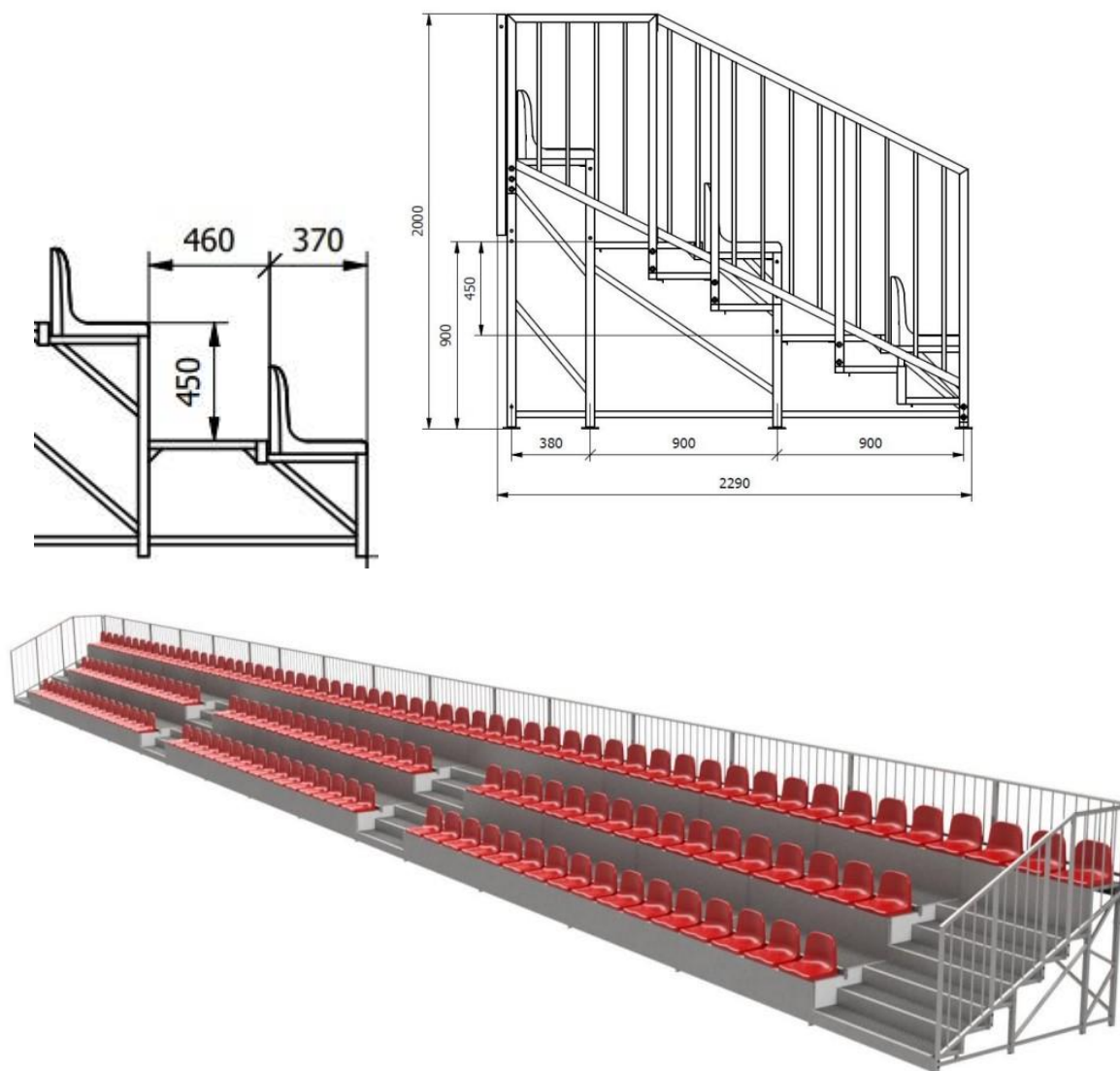
Trybuna o konstrukcji stalowej stała z podstopnicami (demontaż odbywa się na zasadzie rozkręcenia połączeń śrubowych konstrukcji trybuny), przeznaczona do instalacji na boiskach zewnętrznych.

Wypożyczona w siedziska plastikowe z oparciem o wysokości 32 cm , przykręcane bezpośrednio do krat podestowych. Konstrukcja modułowa, oparta na systemie ram poprzecznych, do których instalowane są dźwigary blachowe, pełniące jednocześnie rolę podstopnic zabezpieczających przed upadaniem przedmiotów pod trybunę. Ramy główne trybuny, wykonane z profili stalowych o przekrojach 50x40x2 mm oraz 30x30x1,5 mm, instalowane są w standardowych rozstawach osiowych 2000 mm lub 1500 mm.

Różnica w wysokości pomiędzy kolejnymi podestami wynosi 450 mm, stopnie wcięte w trybunę o wysokości 15 cm. Dźwigary nośne wykonane są z specjalnie giętych blach stalowych o grubości 2 mm,



tworzą system trybuny dwupodestowy, który zapewnia maksymalny komfort użytkowania przy jednoczesnym zachowaniu obowiązujących norm. Na dźwigarach osadzone są pomosty wykonane z kratki stalowej o wysokości 30 mm i siatce 33x44 mm (inne rodzaje podestów, np. z blach ryflowanych aluminiowych lub stalowych na specjalne zamówienie). Całość zabezpieczona antykorozyjnie przez cynkowanie ogniowe. Trybuna wyposażona jest w stopki regulacyjne, pozwalające kompensować nierówności podłoża w zakresie 50 mm. Na końcach i w razie potrzeby z tyłu trybuny instalowane są bariery ochronne wykonane z profili stalowych prostokątnych o przekroju 40x27x2 mm oraz rur o średnicy 18 mm, malowane proszkowo lub cynkowane. Projekt trybun wykonywany jest indywidualnie dla każdego obiektu, zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i normami dotyczącymi widowni.



Trybuna zostanie zadaszona dachem, będącym kontynuacją zadaszenia budynku głównego. Co druga połącz dachu pokryta będzie instalacją fotowoltaiczną zgodnie z częścią rysunkową projektu architektury.

Zadaszenie trybun zaprojektowano jako stalową konstrukcję szkieletową w postaci słupów wspornikowych w kształcie litery „V” z dachem łamanym wielopołaciowym o spadku 30o. Wysokość ok.7m, szerokość zadaszenia 7.3m.

Ramy w rozstawie 6.2m.

Słupy z rur RO\_323.9x10 utwierdzone w oczepach fundamentowych

Płatwie dwuspadowe w rozstawie ~1.5m z profili RP\_140x60x3 oparte na belkach dachowych o przekroju dwuteowym HEA 260.

Belki dachowe sztywno połączone ze słupami.

Sztywność w kierunku podłużnym zapewniają ramy podłużne wraz z systemem stężeń poziomych z rur RO\_108x3.0.

Oczepy fundamentowe o wymiarach typowych 60x120x200cm oparte na palach CFA o długości 6.5m.

Beton C30/37, stal zbrojeniowa A-IIIN (B500SP), Stal Profilowa S355.

Konstrukcja trybun stalowa, prefabrykowana. Trybuny montowane na płycie żelbetowej na gruncie o grubości 30cm

Beton C30/37, stal konstrukcyjna A-IIIN (B500SP).

Trybuny wykonane są zgodnie z normami PN-EN 13200-1:2019, PN-EN 13200-3:2018.

### **8.26. TRYBUNY PÓŁNOCNA**

Przebudowa trybuny po stronie północno-zachodniej wraz z budową zadaszenia (TRYBUNA PÓŁNOCNA), - należy zlikwidować istniejące siedziska oraz istniejącą nawierzchnię z kostki brukowej. Powstałe różnice wysokości należy zniwelować poprzez wylanie nawierzchni betonowej. Należy przewidzieć siedziska (analogiczne jak na trybunach przyległych do budynku). Trybuna przewidziana dla 240 osób. Trybuna zostanie zadaszona dachem takim samym jak na trybunie głównej przy budynku zgodnie z częścią rysunkową.

#### **Opis konstrukcji zadaszenia trybun**

Zadaszenie trybun zaprojektowano jako stalową konstrukcję szkieletową w postaci słupów wspornikowych w kształcie litery „V” z dachem łamanym wielopołaciowym o spadku 30o. Wysokość ok.7m, szerokość zadaszenia 7.3m.

Ramy w rozstawie 6.2m.

Słupy z rur RO\_323.9x10 utwierdzone w oczepach fundamentowych

Płatwie dwuspadowe w rozstawie ~1.5m z profili RP\_140x60x3 oparte na belkach dachowych o przekroju dwuteowym HEA 260.

Belki dachowe sztywno połączone ze słupami.

Sztywność w kierunku podłużnym zapewniają ramy podłużne wraz z systemem stężeń poziomych z rur RO\_108x3.0.

Oczepy fundamentowe o wymiarach typowych 60x120x200cm oparte na palach CFA o długości 6.5m.

Beton C30/37, stal zbrojeniowa A-IIIN (B500SP), Stal Profilowa S355.

### **8.27. WIEŻA WIDOKOWA KLIMATYCZNA**

Budowa wieży widokowej klimatycznej oraz opcjonalnie z windą zewnętrzną

Wysokość wieży : ok 18,90 (od poziomu 0.00 obiektu= ok 343,9m npm)

Długość całkowita wieży: ok 6,58m

Szerokość wieży: ok 6,18m



### **8.29. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI**

Na podstawie przyjętej kategorii ruchu KR2 (odc. DW2a, DW4), KR1 (DW1a, DW1b, DW2b), kategorii gruntów G4, katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych przyjęto następujące konstrukcje nawierzchni:

#### Konstrukcja nawierzchni jezdni KR1:

1. Warstwa ścieralna z AC11S gr. 4cm
  2. Warstwa wiążąca z AC16W gr. 5cm.
  3. Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 4/31,5 C<sub>90/3</sub> gr. 20cm.
  4. Warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej, kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 31,5/63 CBR $\geq$ 25% gr. 40cm.
  5. Geotkanina separacyjna 42/42kN/m
- Łączna grubość nawierzchni 69cm.

Warunek mrozoodporności:

Wymagana grubość wg. Tablicy 9 z „Katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych” dla gruntu G4, głębokości przemarzania 1,0m kategorii ruchu KR1:  $0,60 \times 1,00 = 0,60\text{m}$   
Warunek mrozoodporności konstrukcji jest zatem spełniony.

#### Konstrukcja nawierzchni jezdni KR2:

1. Warstwa ścieralna z AC11S gr. 4cm
  2. Warstwa wiążąca z AC16W gr. 8cm.
  3. Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 4/31,5 C<sub>90/3</sub> gr. 20cm.
  4. Warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej, kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 31,5/63 CBR $\geq$ 25% gr. 40cm.
  5. Geotkanina separacyjna 42/42kN/m
- Łączna grubość nawierzchni 72cm.

Warunek mrozoodporności:

Wymagana grubość wg. Tablicy 9 z „Katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych” dla gruntu G4, głębokości przemarzania 1,0m kategorii ruchu KR2:  $0,65 \times 1,00 = 0,65\text{m}$   
Warunek mrozoodporności konstrukcji jest zatem spełniony.

#### Konstrukcja nawierzchni miejsc postojowych:

1. Warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej gr. 8cm
  2. Podsypka cementowo – piaskowa gr. 3cm.
  3. Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 4/31,5 C<sub>90/3</sub> gr. 15cm.
  4. Warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej, kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 31,5/63 CBR $\geq$ 25% gr. 40cm.
  5. Geotkanina separacyjna 42/42kN/m
- Łączna grubość nawierzchni 66cm.

Miejsca postojowe należy wyróżnić kolorystycznie.

#### Konstrukcja nawierzchni chodników:

1. Warstwa ścieralna z asfaltu łanego gr. 4cm
2. Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 4/31,5 gr. 30cm.

Łączna grubość nawierzchni 34cm.

Ze względu na odwodnienie podłoża nawierzchni, zastosowana warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stanowi warstwę odsączającą wykonaną z materiałów mrozoodpornych o współczynniku filtracji  $k \geq 8 \text{ m/d}$  ( $\geq 0,0093 \text{ cm/s}$ ). Ponadto powinien być spełniony warunek szczelności warstw zgodnie ze wzorem:

$$D15/d85 \leq 5$$

D15 – wymiar sita, przez które przechodzi 15% ziaren warstwy odsączającej

d85 – wymiar sita, przez które przechodzi 85% ziaren gruntu podłoża

W przypadku naruszenia naturalnej struktury gruntu Wykonawca zobowiązany jest do ich wymiany. W przypadku napotkania innych warunków gruntowych Wykonawca zobowiązany jest do doprowadzenia ich do G1.

### **8.30. MIEJSCA POSTOJOWE, TERENOWE**

Łącznie na terenie inwestycji zaprojektowano 102 miejsc postojowych w tym:

-47 miejsc postojowych dla samochodów osobowych w tym 2 miejsce postojowe dla osób niepełnosprawnych na terenie inwestycji. Ponadto dla potrzeb stadionu zaplanowano dodatkowo 55 miejsc parkingowych dla samochodów osobowych oraz 10 dla autobusów na istniejącym parkingu na działce nr 849/73.

Za projektowanym budynkiem wzdłuż lewej i prawej krawędzi drogi zlokalizowano miejsca postojowe o parkowaniu prostopadłym. Miejsca postojowe posiadają wymiary 2,5m x 5,0m (dla osób niepełnosprawnych 3,6m x 5,0m). Miejsca postojowe posiadają nawierzchnię z betonowej kostki brukowej gr. 8cm, pochylenie jednostronne 2% w kierunku ścieku przykrawężnikowego z 2 rzędów kostki betonowej 8x10cm na ławie betonowej z oporem z betonu C16/20 (obniżenie 1cm). Zewnętrznie miejsca postojowe obramowano krawężnikami betonowymi 15x30cm na ławie betonowej z oporem z betonu C16/20 o wyniesieniu 12cm.

Łączna liczba miejsc postojowych wzdłuż odcinka DW1b wynosi 47 szt (w tym 2 mp dla osób niepełnosprawnych).

### **8.31. BUDYNEK KAS Z BRAMĄ WJAZDOWĄ**

Budynek kas z bramą wjazdową północną - przy nowoprojektowanej bramie głównej zaprojektowano budynek kas z zapleczem sanitarnym – kontener systemowy w kolorze grafitowym, z okładziną drewnianą. Należy wykonać nową bramę z wkomponowanym napisem Beskid. W sąsiedztwie budynku kas znajdują się także bramki typu kołowrotek.

### **8.32. WIATA ŚMIETNIKOWA**

Należy wykonać wiatę śmietnikową - obiekt kubaturowy, umożliwiający segregację śmieci. W południowej części działki zlokalizowano miejsce gromadzenia odpadów -wiatę śmietnikową. Budynek o wymiarach 3x3m i wysokości ok 3 m, odległość wejść od śmietnika mniejsza niż 80m- zgodnie z PZT. Elewacja śmietnika -elementy stalowe i wypełnienie z prętów należy wykonać w kolorze RAL 7016. Budynek przykryty blachą na rąbek analogicznie do zadaszenia budynku klubu. Detal zgodnie z projektem wykonawczym.

### **8.33. ZADASZENIE AGREGATU PRĄDOTWÓRCZEGO**

Opcjonalnie w ramach prac należy zrealizować zadaszenie agregatu prądotwórczego analogicznie do konstrukcji wiaty śmietnikowej, wiatą o wymiarach 2,5x4,5 i o wysokości ok 3 m z otwartymi bokami.

## **9. SPRAWDZENIE ZGODNOŚCI PLANOWANEJ INWESTYCJI Z MIEJSCOWYM PLANEM ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

Zakres opracowania objęty jest Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego dla części gminy Andrychów w zakresie parceli położonych w Andrychowie (uchwała nr XLIX-463-06 Rady Miasta w Andrychowie z dnia 28.09.2006r. z późniejszymi zmianami).

**Teren oznaczony na rysunku planu symbolem US1 (A15.4/13.US1)- tereny sportowo rekreacyjne zabudowane.**

### **9.1 Informacje o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zagospodarowaniu terenu wynikające z aktów prawa miejscowego -MPZP**

Ustalenia wg § 100 uchwały

#### **Nakazy**

##### **-forma obiektów indywidualna ,dostosowana do charakteru funkcji**

Projektowany budynek klubu sportowego Beskid wraz z przylegającymi trybunami, zlokalizowano w miejscu istniejącego budynku, przeznaczonego do rozbiórki.

Budynek zlokalizowany jest centralnie w stosunku do osi boiska. Bryła, forma architektoniczna budynku i zadania nawiązują do lokalnych inspiracji, nawiązując do przemysłowej historii Andrychowa, dachów szedowych budynków produkcyjnych, a także nawiązując do nazwy klubu, odwołującej się do przyległych gór – Beskidów Zachodnich.

##### **-Kompleksowe zagospodarowania terenu, w tym jego ogrodzenia od terenów przyległych**

-teren inwestycji jest terenem ogrodzonym dodatkowo projekt przewiduje budowę i wymianę ogrodzenia terenu inwestycji

##### **-dachy - indywidualne, w nawiązaniu do zasad ogólnych par. 6 ust.1 pkt' 10 -12.**

-zaprojektowano dach łamany wielopołaciowym o spadku 30o.

##### **- obowiązek kompleksowego zagospodarowania nieruchomości od strony drogi w postaci rozwiązań terenowych, posadzek, elementów małej architektury, zieleni towarzyszącej.**

-od strony ul. Kościuszki planowane są nasadzenia -szpaler drzew zgodnie z PZT, w północno - zachodnie części działki planowany jest labirynt grabowo-cisowy

#### **Zakazy:**

##### **-lokalizacja obiektów i urządzeń utrudniających realizację lub pogarszających walory**

**użytkowe przeznaczenia podstawowego** -projekt nie przewiduje lokalizacja obiektów i urządzeń utrudniających realizację lub pogarszających walory użytkowe przeznaczenia podstawowego

#### **Dopuszczenie:**

**-organizacja imprez masowych** -inwestor przewiduje organizację imprez masowych

**-fizyczne rozgraniczenie terenu** -projekt przewiduje budowę i wymianę ogrodzenia terenu inwestycji

*-ww warunki MPZP spełnione*

### **9.2 Informacje czy teren , na którym jest projektowany obiekt budowlany , są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską.**

Projektowany teren oraz obiekty na nim znajdujące się, nie są wpisane do rejestru zabytków ani nie są objęte ochroną konserwatorską.

### **9.3 Informacje o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi**

Zakres opracowania objęty jest obowiązującym Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego dla części gminy Andrychów w zakresie parceli położonych w Andrychowie (uchwała nr XLIX-463-06 Rady Miasta w Andrychowie z dnia 28.09.2006r. z późniejszymi zmianami).

Teren oznaczony na rysunku planu symbolem **US1 (A15.4/13.US1)** - tereny sportowo rekreacyjne zabudowane. Podstawowym przeznaczeniem działek jest zabudowa sportowo rekreacyjna typu: hale sportowe, budynki sportowo rekreacyjne, pływalnie, z przynależnym zagospodarowaniem terenu.

1) Nakazy:

- a) forma obiektów indywidualna, dostosowana do charakteru funkcji,
- b) kompleksowe zagospodarowanie terenu, w tym jego odgródzenie od terenów przyległych,
- c) obowiązujące parametry przeznaczenia podstawowego:

procent terenów zabudowanych  $P_z$  – do 60%

procent terenów biologicznie czynnych  $P_b$  – od 10% wzwyż

d) dachy – indywidualne [...],

e) obowiązek kompleksowego zagospodarowania nieruchomości od strony drogi [...]

2) Zakazy:

- a) lokalizacja obiektów i urządzeń utrudniających realizację lub pogarszających walory użytkowe przeznaczenia podstawowego.

3) Dopuszczenia

a) [...]

b) organizacja imprez masowych

c) fizyczne rozgraniczenie terenu – ogrodzenie trwałe

W związku z zapisami MPZP, część północno-zachodnia działki (teren oznaczony A15.4/12.KDz) zostaje przeznaczona pod budowę publicznej drogi zbiorczej, w związku z czym zakres opracowania został pomniejszony o tą część, a główna brama wejściowa przesunięta o ok. 22 m.

Teren przedsięwzięcia znajduje się w następujących strefach:

- **OP2** – strefa ochrony obszaru otuliny Parku Krajobrazowego Beskidu Małego – w zasięgu strefy obowiązują nakazy, zakazy, dopuszczenia wynikające z przepisów związanych z ochroną środowiska i przyrody,
- **SBN** – niekorzystnych warunków budowlanych – realizacja nowych budynków o powierzchni zabudowy > 30 m<sup>2</sup> wymaga badań kontrolno-geotechnicznych
- **SWP** – strefa ochronna dla ujęcia wody powierzchniowej „Olszyny” rzeki Wieprzówki (teren ochrony pośredniej), strefa ochronna dla ujęć wody powierzchniowej z potoków Targaniczanka i Wieprzówka (teren ochrony bezpośredniej i teren ochrony pośredniej), w granicach strefy SWP obowiązują zakazy, nakazy lub inne warunki zagospodarowania wynikające z obowiązujących przepisów odrębnych, w tym z rozporządzeń Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie, którymi zostały ustanowione ww. strefy.

**Teren przedsięwzięcia nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.**

## 10. ZAOPATRZENIE BUDYNKU W MEDIA

Przewiduje się następujące zaopatrzenie budynku w media:

Woda – w oparciu o przebudowę istniejącego przyłącza, projektowany odcinek sieci wodociągowej

Centralne ogrzewanie - z własnej kotłowni gazowej

Kanalizacja sanitarna- ścieki sanitarne będą odprowadzane do wewnętrznej sieci kanalizacyjnej

Kanalizacja deszczowa- wody opadowe i roztopowe będą odprowadzane własnego zbiornika retencyjnego i ponownie wykorzystywane

Gaz - Zapotrzebowanie na gaz. Dostawa gazu wysokometanowego zapewniana będzie przez Polską Spółkę Gazownictwa sp. z o.o., za pośrednictwem istniejącego przyłącza niskiego ciśnienia.

Moc przyłączeniowa – 14 m<sup>3</sup>/h

Roczny odbiór paliwa gazowego – 18000 m<sup>3</sup>/rok.

Gaz wykorzystywany będzie do ogrzewania pomieszczeń i przygotowania c.w.u. Do ww. celów służyć będzie kocioł gazowy dwufunkcyjny (c.o./c.w.u.) o mocy 45 kW.

Przyłącz gazu prowadzony jest na głębokości 1,0m pod terenem. Łączna grubość warstw wykończeniowych nawierzchni miejsc postojowych wynosi 66cm.

W związku z w/w nie występuje kolizja przyłącza gazu z miejscami postojowymi.

Energia elektryczna - Obiekt istniejący posiada przyłącz do sieci energetycznej , w ramach realizacji przebudowy następuje zwiększenie mocy przyłącza do 150,0 kW zgodnie z aktualną umową przyłączeniową.

Zasilanie realizowane będzie w oparciu o przyłączy nn-0,4kV. Od miejsca doprowadzenia zasilania na teren inwestycji kabel zasilający prowadzony będzie w ziemi (częściowo w rurach ochronnych) do miejsca planowanego posadowienia zewnętrznej rozdzielnicz głównej RG. Od rozdzielnicz na teren całej inwestycji rozprowadzone zostanie zasilanie do poszczególnych obiektów i instalacji wg wskazań planu. Rozdział energii realizowany będzie za pomocą lokalnych tablic elektrycznych właściwych dla danego obszaru i przewidzianego dla nich zadania.

Jako dodatkowe źródło zasilania projektowane jest posadowienie obok RG agregatu prądotwórczego. Z agregatu zasilane będą tylko wybrane instalacje i obiekty, w tym oświetlenie boiska, budynek kas, oświetlenie zewnętrzne, budynek szatniowo-klubowy z wyłączeniem instalacji klimatyzacji.

Ponadto dla zapewnienia ochrony przed krótkimi przerwami w zasilaniu projektuje się zasilanie instalacji monitoringu, serwerów, instalacji nagłośnienia poprzez bezprzerwowe dedykowane zasilacze akumulatorowe zabudowane przy urządzeniach

Centrale systemu zabezpieczenia ochrony pożarowej budynku wyposażone będą we własne niezależne zasilacze akumulatorowe.

### 10.1 Instalacje w obiekcie

#### Instalacje elektryczne

W zakres opracowania wchodzi instalacje elektryczne i słaboprądowe zewnętrzne :

- linie kablowe nN i teletechniczne wraz z kanalizacją kablową (studnie kablowe i rury układane w ziemi) na określonych na PZT odcinkach
- oświetlenie boiska sportowego
- oświetlenie zewnętrzne ciągów komunikacji pieszej i kołowej oraz parkingów
- oświetlenie zewnętrzne trybun
- zasilanie tablicy wyników
- zasilanie budynku klubowego wraz z trybunami
- zasilanie trybun
- zasilanie budynku kas
- zasilanie stanowisk dla podłączenia mobilnych punktów gastronomicznych
- zasilanie wieży klimatycznej
- zasilania ładowarek samochodowych
- instalacje ochrony od porażenia prądem elektrycznym, w tym system uziomowy
- podłączenie instalacji fotowoltaicznej

#### Instalacje słaboprądowe

- instalacja sygnalizacji pożaru SAP
- instalacja oddymiania klatki schodowej



- instalacja telewizji dozorowej CCTV
- instalacja sygnalizacji włamania i napadu SSWiN
- instalacja kontroli dostępu KD
- instalacja okablowania strukturalnego
- instalacja dźwiękowego systemu ostrzegawczego

### **Instalacje sanitarne**

- instalacja zimnej wody użytkowej
- instalacja hydrantowa
- instalacja kanalizacji sanitarnej
- instalacja kanalizacji opadowej
- instalacja wentylacji mechanicznej
- instalacja klimatyzacji mechanicznej
- instalacja centralnego ogrzewania
- instalacja chłodnicza
- kotłownia gazowa

### **11. SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA MAS ZIEMNYCH:**

Ziemia z wykopów - 30% niwelacja terenu, 70% sprzedaż.

Humus – 100% wykorzystanie na terenie inwestycji.

### **12. OCHRONA ŚRODOWISKA**

Przedsięwzięcie polegające na rozbiórce, przebudowie, budowie obiektów budowlanych na terenie stadionu sportowego „Beskid” w Andrychowie wraz z infrastrukturą towarzyszącą, etapowaniem inwestycji, realizowanej na działkach 842/5, 842/7 położonych przy ulicy Kościuszki 1 w Andrychowie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko ((Dz.U. z 2019 r. poz. 1839).):

– § 3 ust. 2 pkt 2 przedsięwzięcia polegające na rozbudowie, przebudowie lub montażu realizowanego lub zrealizowanego przedsięwzięcia wymienionego w ust. 1, z wyłączeniem przypadków, w których ulegająca zmianie lub powstająca w wyniku rozbudowy, przebudowy lub montażu część realizowanego lub zrealizowanego przedsięwzięcia nie osiąga progów określonych w ust. 1, o ile zostały one określone; w przypadku gdy jest to druga lub kolejna rozbudowa, przebudowa lub montaż, sumowaniu podlegają parametry tej rozbudowy, przebudowy lub montażu z poprzednimi rozbudowami, przebudowami lub montażami, o ile nie zostały one objęte decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach;

– § 3 ust. 1 pkt 58 lit. a- garaże, parkingi samochodowe lub zespoły parkingów, w tym na potrzeby planowanych, realizowanych lub zrealizowanych przedsięwzięć, o których mowa w pkt 52, 54-57 i 59, wraz z towarzyszącą im infrastrukturą, o powierzchni użytkowej nie mniejszej niż 0,2 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy, oraz

– § 3 ust. 1 pkt 59- parki rozrywki rozumiane jako obiekty przeznaczone do prowadzenia działalności gospodarczej związanej z rozrywką lub rekreacją, pola golfowe, stadiony i tory wyścigowe w rozumieniu art. 2 pkt 3 ustawy z dnia 18 stycznia 2001 r. o wyścigach konnych (Dz. U. z 2017 r. poz. 194 oraz z 2019 r. poz. 1495), wraz z towarzyszącą im infrastrukturą, inne niż wymienione w pkt 57 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 z późn. zm.).

Zgodnie z art. 71 ust. 2 pkt 2 OoŚ realizacja planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko jest dopuszczalna wyłącznie po uzyskaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Inwestycja uzyskała **Decyzję środowiskową znak BTO.6220.5.2023.KM** z dnia 27.07.2023 r. w której nie stwierdzono obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia polegającego na rozbiórce, przebudowie, budowie obiektów budowlanych na terenie stadionu sportowego „Beskid” w Andrychowie wraz z infrastrukturą towarzyszącą, etapowaniem inwestycji, realizowanej na działkach 842/5, 842/7 położonych przy ulicy Kościuszki 1 w Andrychowie.

W/w Decyzji określono istotne warunki korzystania ze środowiska w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich, a mianowicie:

- II.1) Teren zaplecza budowy, miejsca postojowe maszyn i urządzeń oraz miejsca magazynowania materiałów należy zorganizować w sposób zapewniający ochronę środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniem.
- II.2) Należy stosować sprawny technicznie sprzęt budowlany i transportowy. Stan techniczny sprzętu musi zapewnić ochronę środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniem produktami ropopochodnymi.
- II.3) Należy ograniczyć prace maszyn i pojazdów na biegu jałowym.
- II.4) Maszyny i ciężki sprzęt powinny poruszać się tylko po wyznaczonym terenie i po drogach dojazdowych.
- II.5) Nie należy składować paliw i innych materiałów eksploatacyjnych maszyn na terenie projektowanych robót, materiały powinny być składowane w szczelnych pojemnikach na utwardzonej i nieprzepuszczalnej powierzchni.
- II.6) Należy zapewnić dostępność sorbentów do neutralizacji ewentualnych wycieków z maszyn budowlanych i taboru samochodowego.
- II.7) Ścieki bytowe powstające na etapie realizacji przedsięwzięcia należy gromadzić w przenośnych sanitariatach i zapewnić regularny ich wywóz przez uprawnione podmioty.
- II.8) Należy zapewnić właściwe gospodarowanie odpadami, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi w tym zakresie, w sposób zabezpieczający środowisko gruntowo-wodne przed zanieczyszczeniem. Wyposażyć w niezbędną ilość pojemników, kontenerów, koszy do gromadzenia odpadów i zapewnić ich sukcesywny wywóz.
- II.9) Odpady ulegające rozproszeniu powinny być składowane w pojemnikach posiadających zamknięcie.
- II.10) Zapewnić, aby projektowane przedsięwzięcie w trakcie eksploatacji nie oddziaływało negatywnie na jakość wód powierzchniowych i podziemnych.
- II.11) Zakład należy wyposażyć w instrukcję postępowania na wypadek awarii, katastrofy przemysłowej (pożaru) lub innych, losowych sytuacji nadzwyczajnych, uwzględniającą wymóg ochrony środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniem.
- II.12) Podczas użytkowania obiektu należy odprowadzać ścieki komunalne do sieci kanalizacji sanitarnych.
- II.13) Należy zamontować, w wewnętrznym systemie kanalizacji deszczowej, separatory substancji ropopochodnych i osadniki.
- II.14) Celem zminimalizowania uciążliwości akustycznej powstającej w trakcie realizacji przedsięwzięcia, prace budowlane w otoczeniu terenów i budynków chronionych akustycznie, prowadzone z wykorzystaniem maszyn generujących nadmierny hałas, należy prowadzić w porze dziennej w godzinach od 6.00-22.00.
- II.15) Konstrukcję wieży widokowej należy pokryć w całości zielenią pnącą.
- II.16) Prace związane z wycinką drzew i krzewów prowadzić poza okresem lęgowym ptaków tj. w okresie od 16 października do końca lutego.
- II.17) Zastosować nasadzenia zastępcze gatunkami rodzimymi gatunków drzew nie będących drzewami owocowymi.
- II.18) Drzewa znajdujące się w obrębie inwestycji, nieprzeznaczone do wycinki, należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi lub chemicznymi w następujący sposób:
  - a) należy osłonić pnie drzew przy użyciu np. drewnianych listew, tkaniny jutowej lub grubych mat słomianych lub trzcinowych;
  - b) wykopy bezpośrednio przy pniach drzew należy wykonywać ręcznie. Przycięte korzenie należy zabezpieczyć preparatami grzybobójczymi. Odkopane korzenie winny zostać wpuszczone głębiej i

zabezpieczone przed wysychaniem lub przed przymrozkami. Wykopy w pobliżu drzew winny zostać niezwłocznie zasypane;

c) zabrania się obcinania korzeni szkieletowych drzew, gdyż grozi to zachwianiem statyki drzewa;

d) w obrębie rzutu korony nie można magazynować materiałów chemicznych, budowlanych i ziemi z powstałych wykopów, stosować otwartego ognia, lokalizować placów manewrowych i miejsc postoju sprzętu ciężkiego;

e) po zakończeniu prac zabezpieczenia drzew należy zdemontować.

II.19) Wszystkie gatunki małych zwierząt (w szczególności chronionych – płazów, gadów, drobnych ssaków), w każdym stadium rozwojowym stwierdzone na terenie prowadzonych robót winny być odłowione i przemieszczone poza teren realizacji przedsięwzięcia do najbliższych miejsc uwzględniających bieżące potrzeby siedliskowe poszczególnych gatunków.

II.20) W trakcie prowadzonych prac unikać tworzenia okresowych zastoisk wodnych, mogących stanowić potencjalne miejsca rozrodu płazów (od początku marca do końca maja), a w przypadku ich powstania, należy je natychmiast likwidować.

Projektowana budowa nie wpływa negatywnie na warunki glebowe.

W budynkach zastosowano rozwiązania techniczne wentylacyjne, zapewniające, iż eksploatacja obiektu nie spowoduje przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem inwestycji.

Zastosowane w projekcie materiały nie powodują negatywnego oddziaływania na środowisko.

Planowana inwestycja nie jest zaliczana do zakładów o zwiększonym ryzyku awarii przemysłowych.

Planowana inwestycja nie będzie miała transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Planowana inwestycja nie wymaga utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania.

Urządzenia wentylacji zostały dobrane, tak aby spełniać poziomy hałasu zgodne z Polskimi Normami.

Tłumienie hałasu przenoszonego przewodami wentylacyjnymi jest realizowane poprzez kanałowe tłumiki akustyczne. W celu ograniczenia przenoszenia się drgań od urządzeń zastosować należy króćce elastyczne na połączeniach urządzeń z kanałami. Centrale wentylacyjne należy posadowić na podkładkach gumowych.

### **13. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

Budynek jest dostosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych.

Z poziomu piwnic na każdą kondygnację jest dostęp za pomocą windy.

Na każdej kondygnacji przeznaczonej na pobyt ludzi znajduje się toaleta przystosowana dla osób niepełnosprawnych. Szatnie są przystosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych.

Winda zaopatrzona w pochwyt dla niepełnosprawnych. W windzie informacja dźwiękowa.

Okładziny ścian i posadzek wykonane z okładzin matowych nieodbijających światła.

Na ścianach i drzwiach przeszklonych zaprojektowano nieprzezierne oznaczenia w postaci naklejanego wzoru.

Na korytarzach ewakuacyjnych należy zastosować znaki fluorescencyjne.

### **14. WYTYCZNE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ BUDYNKU KLUBU SPORTOWEGO**

#### **14.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji obiektu budowlanego**

Przedmiotem opracowania jest budowa budynku użyteczności publicznej wraz z trybunami. Przedmiotowy budynek jest obiektem 3-kondygnacyjnym. Główne ciągi komunikacyjne to 1 klatka schodowa ewakuacyjna łączące wszystkie kondygnacje.

Podstawowe dane :

1.	Powierzchnia wewnętrzna	1347,84 m <sup>2</sup>
2.	Kubatura	4847,19 m <sup>3</sup>
3.	Wysokość	9,25 m (N)
5.	Ilość kondygnacji	3
	Ilość kondygnacji podziemnych	1 <sup>1</sup>
	Ilość kondygnacji nadziemnych	2

<sup>1</sup>Kondygnacja -1 jest zakwalifikowana jako podziemna ponieważ jest zagłębiona poniżej otaczającego terenu co najmniej w połowie jej wysokości w świetle.

#### **14.2 Charakterystyka zagrożenia pożarowego.**

W budynku nie przewiduje się składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych tj. rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719 z późn. zm.). W budynku nie przewiduje się żadnych procesów technologicznych, wobec tego nie określa się także zagrożeń z nich wynikających. Nie ma potrzeby charakteryzowania w projektowanym budynku pożarów przyjętych do celów projektowych. W rozpatrywanym budynku, rozpatrując go jako całość zakłada się typowe zagrożenie przewidywane dla obiektów użyteczności publicznej - średnia wartość mocy pożaru na jednostkę powierzchni wynosi 250kW/m<sup>2</sup>. Szybkość rozwoju pożaru określa się jako średnią.

#### **12.3 Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób.**

Zgodnie z § 209 ust. 2 „warunków technicznych”, budynek jako całość, klasyfikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

Na poszczególnych kondygnacjach zaprojektowano:

- ✓ Piwnica : pomieszczenie rekreacyjne, pomieszczenia magazynowe, szatnie,
- ✓ parter : pokoje trenerskie, sędziowskie, sanitariaty, siłownia
- ✓ piętro 1 : szatnie, pomieszczenie relaksu, bar, sala konferencyjna

#### **Liczba osób na poszczególnych kondygnacjach**

Piwnica (ZL III + PM)	30
Parter ZL III	50
Piętro 1 (ZL III)	70

W budynku, nie występują pomieszczenia przeznaczone do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób. Nie będzie pomieszczeń przeznaczonych przede wszystkim dla osób o ograniczonej zdolności poruszania się.

Pomieszczenia gospodarcze/magazynowe/techniczne nie przeznaczone na pobyt ludzi i zaliczone zostaną do części produkcyjno-magazynowych (PM) o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m<sup>2</sup>. Wszystkie te pomieszczenia funkcjonalnie będą w pełni powiązane z pozostałą częścią budynku.

#### **12.4 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.**

W pomieszczeniach klasyfikowanych do kategorii zagrożenia ludzi nie oblicza się gęstości obciążenia ogniowego.

Z kolei w pomieszczeniach technicznych, gospodarczych i magazynowych, gęstość obciążenia ogniowego szacuje się do 500 MJ/m<sup>2</sup>. Podkreślić należy jednak, że wszystkie takie pomieszczenia będą w pełni funkcjonalnie powiązane z przeznaczeniem obiektu.

## 12.5 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W budynku nie występują przestrzenie i strefy zagrożenia wybuchem. Z uwagi na brak zagrożenia wybuchem nie przewiduje się wyznaczania stref zagrożenia wybuchem, zarówno wewnątrz, jak również w przestrzeniach zewnętrznych wokół budynku.

## 12.6 Podział obiektu na strefy pożarowe.

Strefa pożarowa jest to maksymalna, dopuszczalna przepisami powierzchnia, przestrzeń budynku, składu otwartego, kondygnacji (lub ich sumy), w obrębie której może rozprzestrzenić się pożar. Zakłada się, że pożar w określonym czasie nie powinien rozprzestrzenić się na sąsiednie strefy pożarowe. Strefę pożarową może stanowić budynek, albo jego część, oddzielona od innych budynków lub części budynku, elementami oddzielen przeciwpożarowych, bądź też pasami wolnego terenu, o szerokości nie mniejszej niż dopuszczalne odległości od innych obiektów budowlanych.

Budynek znajduje się w jednej strefie pożarowej o powierzchni wewnętrznej 1347,84 m<sup>2</sup> – dopuszczalna 4000 m<sup>2</sup>.

## 12.7 Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane.

Dla budynku zaliczonego do kategorii ZL III zagrożenia ludzi, z grupy niskich, wymagana jest klasa „C” odporności pożarowej. Oznacza to następującą klasę odporności ogniowej dla poszczególnych elementów budynku.

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku <sup>4)</sup>				
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop <sup>1)</sup>	ściana zewnętrzna <sup>1), 2)</sup>	ściana wewnętrzna <sup>1)</sup>
1	2	3	4	5	6
„C”	R 60	R 15	REI 60	EI 30	EI 15

### Oznaczenia w tabeli:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona ®.,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona ®.,

<sup>1)</sup>Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej ® odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

<sup>2)</sup>Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

<sup>3)</sup>Wymagania nie dotyczą naswietli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem §218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.

<sup>4)</sup>Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Wszystkie ww. elementy, zostaną wykonane z materiałów nierozprzestrzeniających ognia lub zostaną zabezpieczone do ww. parametru poprzez malowanie lub obłożenie odpowiednim materiałem niepalnym. Biegi i spoczniki w klatkach schodowych zostaną wykonane z materiałów niepalnych w klasie min. R 60.

W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, kotarach i żaluzjach, w obrębie dróg ewakuacyjnych i strefy pożarowej ZL III za łatwo zapalne materiały uważa się materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze, nie spełniają co najmniej jednego z niżej wymienionych kryteriów:  $t_i \geq 4$  s;  $t_s \leq 30$  s; nie występuje przepalenie trzeciej nitki; nie występują płonące krople.

Wszystkie elementy budowlane nierozprzestrzeniające ognia: A1; A2-s1,d0 A2-s2,d0; A2-s3,d0; B-s1,d0; B-s2,d0 lub B-s3,d0 według PN-EN 13501-1.

### **12.8 Usytuowanie budynku z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe.**

Lokalizacja przedmiotowego budynku w stosunku do budynków sąsiadujących, spełniać będzie wszystkie wymagania określone w „warunkach techniczno-budowlanych”.

### **12.9 Warunki i strategia ewakuacji.**

Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi powinna być zapewniona możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej zwanymi drogami ewakuacyjnymi. W żadnej z części budynku długość przejścia (40m) nie zostanie przekroczona, przy czym długość przejść ewakuacyjnych, nawet w największych pomieszczeniach, będzie mniejsza od określonej w przepisach. Przejścia ewakuacyjne w żadnym przypadku nie prowadzą też przez więcej niż trzy pomieszczenia, a zazwyczaj ze względu na to, że wyjścia z większości pomieszczeń prowadzą bezpośrednio na poziome drogi ewakuacji, długość ta mierzona jest w obrębie jednego pomieszczenia. Z każdej kondygnacji wyjście z pomieszczeń zapewniono poprzez korytarz do klatki schodowej, skąd zapewniono wyjście na zewnątrz.

Minimalna szerokość biegu schodów w klatce schodowej wynosi 1,2 m, szerokość spocznika 1,5 m. Minimalna szerokość drzwi wyjściowych z klatki schodowej lub korytarza na zewnątrz budynku wynosi 1,2 m. Drzwi prowadzące na zewnątrz budynku będą otwierać się na zewnątrz.

Korytarze ewakuacyjne na poszczególnych kondygnacjach nadziemnych zostaną wyposażone w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne oparte na lampach ewakuacyjnych z własną baterią, które spełniać będzie wymagania określone w Polskich Normach: PN-EN 1838. Zastosowanie oświetlenia awaryjne oraz PN-EN 50172:2005 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego. Natężenie oświetlenia na podłodze wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej nie będzie mniejsze niż 1 lx, a w obrębie 2 metrów od urządzeń przeciwpożarowych i miejsc ich uruchomienia, które nie znajdują się przy drodze ewakuacyjnej nie będzie mniejsze niż 5lx. Minimalny czas świecenia w czasie awaryjnym – 1 godzina.

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych wynosi min. EI 15, natomiast szerokość powinna wynosi min. 1,2 (ewakuacja do 20 osób) oraz min. 1,4 m w pozostałych miejscach.

Wszystkie elementy stałego wyposażenia i wystroju wewnątrz w obrębie dróg ewakuacyjnych spełniają warunek co najmniej trudno zapalnych. Sufity podwieszane wykonane będą z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Parametry techniczne ewakuacyjnej klatki schodowej wynoszą :

- szerokość spoczników : min. 1,5 m,
- szerokość biegów : min. 1,2 m.

Długości dojść ewakuacyjnych mierzone są do wyjścia z pomieszczeń do wyjścia do innej strefy pożarowej lub na zewnątrz. W żadnym przypadku maksymalna długość dojścia nie została przekroczona tj. 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej).

Klatka schodowa zostanie obudowana ścianami w klasie odporności ogniowej REI 60 oraz zamknięta drzwiami EI 30. Została ona również wyposażona u samoczynne urządzenia do usuwania dymu.

Trybuny na otwartej przestrzeni zostaną zabudowane miejscami siedzącymi wg parametrów określonych w § 261 rozporządzenia MI „warunki techniczne” tj. :

- 1) fotele i inne siedzenia trudno zapalne oraz niewydzielające produktów rozkładu i spalania, określonych jako bardzo toksyczne, zgodnie z Polską Normą dotyczącą badań wydzielania produktów toksycznych; określenie trudno zapalny przypisuje się fotelom i innym siedzeniom, które nie ulegają postępującemu tleniu i spalaniu płomieniowemu w warunkach określonych Polską Normą dotyczącą badania zapalności mebli tapicerowanych;
- 2) szerokość przejść pomiędzy rzędami siedzeń nie mniejszą niż 0,45 m, przy czym odległość tę należy ustalać, biorąc pod uwagę odstęp między stałymi elementami siedzeń;

3) liczbę siedzeń w rzędzie nie większą niż 16 pomiędzy przejściami oraz 8 w rzędzie przyściennym, przy czym dopuszcza się zwiększenie liczby miejsc w rzędach odpowiednio do 40 i 20 pod warunkiem zwiększenia odstępu między rzędami siedzeń o 1 cm na każde dodatkowe siedzenie odpowiednio powyżej 16 lub 8;

4) szerokość przejść komunikacyjnych nie mniejszą niż 1,2 m przy liczbie osób do 150, a przy większej ich liczbie szerokość tę należy zwiększyć proporcjonalnie o 0,6 m na 100 osób;

5) rzędy siedzeń lub ławek trwale umocowane do podłogi albo siedzenia sztywno łączone ze sobą w rzędy oraz między rzędami.

W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach oraz żaluzjach, za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze nie spełniają co najmniej jednego z kryteriów:

- ✓  $ti^3$  4s
- ✓  $ts$  30s
- ✓ nie następuje przepalenie trzeciej nitki,
- ✓ nie występują płonące krople.

#### **12.10 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.**

Przedmiotowy budynek Klubu został wyposażony, w następujące instalacje:

- a) elektryczną,
- b) wodno-kanalizacyjną,
- c) odgromową,
- d) centralnego ogrzewania wodnego
- e) gazową.

Instalacja elektryczna wyposażona zostanie w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów budynku. Wyłącznik przeciwpożarowy prądu zlokalizowany został w pobliżu wejścia do budynku. Lokalizacja wyłącznika zostanie trwale oznakowana zgodnie z PN. Po użyciu przeciwpożarowego wyłącznika prądu w całym budynku nie będzie jakichkolwiek przewodów instalacji elektrycznej pod napięciem niebezpiecznym dla zdrowia lub życia ludzi. Wyłącznik ten po zadziałaniu nie będzie pozbawiać zasilania instalacji i urządzeń, których praca może być niezbędna w razie pożaru.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu po zadziałaniu nie będzie pozbawiać zasilania między innymi: centrali systemu sygnalizacji pożaru; centrali oddymiania klatki schodowej.

Zasilanie urządzeń przeciwpożarowych realizowane będzie sprzed wyłącznika przeciwpożarowego. Przewody i kable zasilające i sterownicze urządzeń przeciwpożarowych posiadać będą 90 minut odporności ogniowej (E 90). Odporność taką posiadać będą również ich elementy mocujące. Zasilanie wyżej wymienionych urządzeń spełniać będzie wymagania dotyczące instalacji bezpieczeństwa zgodnie z aktualną PN.

Kanały wentylacyjne wykonane będą wyłącznie z materiałów niepalnych. Jako otuliny termoizolacyjne rur wodociągowych, instalacji grzewczej, wentylacji zastosowane zostaną wyłącznie materiały posiadające cechę nierozprzestrzeniających ognia (NRO).

Przewody wentylacyjne zostaną wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1 kN na elementy budowlane, a także aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodu. W przewodach wentylacyjnych nie należy

przewodzących innych instalacji. Budynek chroniony będzie przez instalację odgromową spełniającą wszystkie wymagania Polskich Norm w tym zakresie.

### **12.11 Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie.**

#### Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

Budynek wymaga wyposażenia w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. Oprawy indywidualne zastosowane będą na drogach ewakuacyjnych w całym budynku. Zapewnione zostanie natężenie oświetlenia ewakuacyjnego 1 lx na powierzchni dróg, oraz min. 5 lx w obrębie przycisków ROP, ppoż. wyłącznika prądu, hydrantów wewnętrznych i gaśnic oraz po zewnętrznej stronie wyjść ewakuacyjnych z budynku. Czas działania opraw musi wynosić co najmniej 60 minut. Instalacja spełniać będzie wymagania określone w Polskich Normach.

#### Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Przy wejściu do budynku zabudowano wyłącznik prądu PWP odcinający wszystkie obwody z wyjątkiem tych które zasilają urządzenia przeciwpożarowe.

#### Samoczynne urządzenia do usuwania dymu

Do oddymiania klatki schodowej zaprojektowany zostanie system oparty na oddymiającej klapie dachowej o powierzchni czynnej nie mniejszej niż 5% powierzchni rzutu poziomego klatki schodowej - nie mniejszej niż 1m<sup>2</sup> powierzchni czynnej. Do uzupełnienia powietrza zaprojektowano drzwi wejściowe na parterze budynku, otwierane automatycznie. Wymagana powierzchnia napowietrzania wg PN-B-02877-4 „Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła” powinna wynosić: „geometryczna powierzchnia otworów wlotowych powietrza powinna być co najmniej 30% większa niż suma geometrycznych powierzchni wszystkich klap dymowych...” Zarówno klapy oddymiające jak i otwarcie otworów napowietrzających sterowane będą za pomocą systemu wykrywania dymu w przypadku wykrycia dymu w przestrzeni klatki schodowej oraz ręcznie przy pomocy przycisków znajdujących się na poziomie kondygnacji podziemnej, parteru, I piętra. Instalacja oddymiająca klatki schodowe wymaga opracowania projektu wykonawczego uzgodnionego z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

#### Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa

W budynku w strefie pożarowej ZL III wymagane są hydranty wewnętrzne 25 z węzłem półsztywnym. Hydranty znajdują się na każdej kondygnacji zapewniając swoim zasięgiem całą strefę pożarową.

### **12.12 Wyposażenie obiektu w gaśnice**

Budynek zostanie wyposażony w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN). Gaśnice będą dostosowane do gaszenia tych grup pożarów, które mogą wystąpić w tych częściach budynku tj. A, B, C. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm<sup>3</sup>) zawartego w gaśnicach przypadając będzie na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni danej strefy pożarowej budynku. Gaśnice zostaną rozmieszczone w taki sposób, aby odległość z każdego miejsca w obiekcie, do najbliższej gaśnicy nie przekraczała 30 metrów. Miejsca usytuowania gaśnic zostaną oznakowane zgodnie z Polską Normą.

### **12.13 Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo – gaśniczych**

Dla rozpatrywanego budynku należy zapewnić zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia z co najmniej 2 hydrantów zewnętrznych o wydajności wynoszącej 10 dm<sup>3</sup>/s każdy. Na sieci wodociągowej w odległości do 75 m od budynku znajduje się hydrant, następny do 150 m.

Zgodnie z wymaganiami przepisów do budynku jest wymagana droga pożarowa. Drogą pożarową jest ul. Kościuszki. Drogę pożarową połączono z wejściem do budynku utwardzonym dojściem o szerokości min. 1,5 m oraz długości nie większej niż 30 m.

Instalacje użytkowe w budynku uwzględniają wymogi Polskich Norm i poddawane będą okresowym badaniom i przeglądom.



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

Instalacja elektryczna będzie odłączana przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu. Dla obiektu zostanie zapewnione zasilanie rezerwowe w energię elektryczną.

Kanały wentylacji w budynku będą wykonane z materiałów niepalnych, ewentualne palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych będą stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nie rozprzestrzenianie ognia. W przejściach przez ściany oddzielenia przeciwpożarowego oraz ściany i stropy pomieszczeń zamkniętych przewody wentylacyjne zostaną wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o odporności ogniowej odpowiadającej klasie odporności ogniowej elementu przez jaki przechodzą z uwagi na szczelność (E) izolacyjność (I) i dymoszczelność (S). W przewodach wentylacyjnych nie będą prowadzone inne instalacje.

Jako otuliny termoizolacyjne rur wodociągowych, instalacji grzewczej, będą zastosowane wyłącznie materiały posiadające cechę nierozprzestrzeniających ognia (NRO).

## 15. UWAGI REALIZACYJNE

Kierownik budowy ma obowiązek sporządzić Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia na podstawie m.in. informacji BIOZ załączonej do projektu.

Całość prac należy wykonać zgodnie niniejszym opisem technicznym i częścią rysunkową stanowiącą integralną całość zakresu prac budowlanych.

Wszystkie prace winny być wykonane przez i pod nadzorem osób posiadających odpowiednie kwalifikacje budowlane i wiedzę techniczną.

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, wiedzy technicznej, oraz instrukcjami technologiczno- montażowymi opracowanymi przez producentów elementów instalacyjno budowlanych, a w przypadku ich braku należy opracować warsztatowy projekt montażu elementu budowlanego, który podlega zatwierdzeniu przez Projektanta.

Konstrukcje stalowe na zewnątrz należy zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez malowanie.

Wszelkie materiały, wyroby budowlane powinny posiadać wszystkie certyfikaty i atesty wymagane przepisami prawa polskiego.

Wykonawca powinien zapewnić ciągłą kontrolę rzeczoznawców ppoż., bhp i sanepid nad pracami budowlanymi.

Wszystkie płyty i materiały wodoodporne, które wymagają cięcia należy zabezpieczyć dodatkowo w miejscach cięcia przeciwko wnikaniu wilgoci.

Wszelkie wymiary należy sprawdzić na budowie.

Projekty warsztatowe podlegają zatwierdzeniu przez generalnego projektanta przed ich realizacją.

Konieczne jest wykonanie miarodajnych prób materiałowych in situ do akceptacji generalnego projektanta wraz z przedstawieniem odpowiednich certyfikatów oraz specyfikacji.

Wszystkie branże należy rozpatrywać łącznie i traktować jako komplementarne wobec innych branż.

W przypadku użycia nazw produktów bądź producentów dopuszcza się zastosowanie materiału równoważnego pod względem parametrów technicznych, architektonicznych, użytkowych i funkcji jakiej ma służyć. Użyte nazwy stanowią przykład, spełniający wymagania projektowe.

Wykonawca wraz z inspektorem nadzoru powinni się zapoznać z dostarczoną dokumentacją, wszelkie zauważone nieścisłości i wątpliwości powinny zostać zgłoszone autorom opracowania, na co najmniej trzy tygodnie przed rozpoczęciem prac wykonawczych.

W przypadku wykrycia jakichkolwiek niejasności lub niezgodności w dokumentacji technicznej należy bezzwłocznie powiadomić Nadzór Autorski.

Opracował: mgr inż. arch. Aleksander Mirek

**a) SPIS RYSUNKÓW**

<b>Lp.</b>	<b>Temat Rysunku</b>	<b>skala</b>
0.01	Zagospodarowanie terenu - stan istniejący	1:500
0.02	Zagospodarowanie terenu- projekt rozbiórek	1:500
0.03	Projekt zagospodarowania terenu	1:500
0.04	PZT-ETAP 1 zagospodarowanie terenu	1:500
0.05	PZT-ETAP 2 zagospodarowanie terenu	1:500
1.01	Rzut piwnic	1:100
1.02	Rzut parteru	1:100
1.02a	Rzut parteru i trybun przy budynku	1:200
1.03	Rzut piętra	1:100
1.04	Rzut dachu	1:100
2.01	Przekrój A- A	1:100
2.02	Przekrój B-B	1:100
3.01	Elewacja południowo-zachodnia	1:100
3.02	Elewacja południowo-wschodnia	1:100
3.03	Elewacja północno-wschodnia	1:100
3.04	Elewacja północno-zachodnia	1:100
T.01	Trybuna północna- rzut fundamentów	1:100
T.02	Trybuna północna- rzut	1:100
T.03	Trybuna północna- rzut dachu	1:200
T.04	Trybuna północna- przekrój A-A	1:100
T.05	Trybuna północna- przekrój B-B	1:100
T.06	Trybuna północna- elewacja południowa	1:100
T.07	Trybuna północna- elewacja północna	1:100
T.08	Trybuna północna- elewacja wschodnia	1:100
T.09	Trybuna północna- elewacja zachodnia	1:100
W.01	Wieża klimatyczna- rzut	1:100
W.02	Wieża klimatyczna- rzut kondygnacji powtarzalnej	1:100
W.03	Wieża klimatyczna- rzut ostatniej kondygnacji	1:100
W.04	Wieża klimatyczna- przekrój A-A	1:100
W.05	Wieża klimatyczna- przekrój B-B	1:100
W.06	Wieża klimatyczna- elewacja południowa	1:100
W.07	Wieża klimatyczna- elewacja północna	1:100
W.08	Wieża klimatyczna- elewacja wschodnia	1:100
W.09	Wieża klimatyczna- elewacja zachodnia	1:100
B.01	Budynek kas wraz z bramą wjazdową	1:100
B.02	Detal wiaty śmietnika	1:100