

---

Inwestor:

**Starostwo Powiatowe  
we Włocławku**



---

# **PROGRAM FUNKCJONALNO UŻYTKOWY**

---

---

<i>Nazwa zamierzenia budowlanego</i>	<b>POWIATOWE CENTRUM SPORTU I REKREACJI</b>
--	---

---

## I. STRONA TYTUŁOWA

---

**1. Nazwa zamówienia**

Powiatowe centrum sportu i rekreacji

**2. Adres obiektu budowlanego**

Kruszyn, ul. Szybowcowa

Gmina Włocławek

działki nr 320/16, 320/19, 320/21, część działki 320/17

obręb 0012 Kruszyn, jednostka ewidencyjna: 041813\_2 Włocławek

**3. Nazwa i kody wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)**

**3.1. Klasyfikacja usług projektowych**

45112700-2	Projekt zagospodarowania terenu
45212220-4	Projekt architektoniczny budowlany urządzeń zagospodarowania terenu
71000000-8	Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne
73000000-2	Usługi badawcze i eksperymentalno-rozwojowe oraz pokrewne usługi doradcze
71000000-8	Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne
71200000-0	Usługi architektoniczne i podobne
71210000-3	Doradcze usługi architektoniczne
71220000-6	Usługi projektowanie architektonicznego
71221000-3	Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych
71222000-0	Usługi architektoniczne w zakresie przestrzeni
71223000-7	Usługi architektoniczne w zakresie rozbudowy obiektów budowlanych
71240000-2	Usług architektoniczne, inżynieryjne i planowania
71247000-1	Nadzór nad robotami budowlanymi
71248000-8	Nadzór nad projektem i dokumentacją
71242000-6	Przygotowanie przedsięwzięcia i projektu, oszacowanie kosztów
71244000-0	Kalkulacja kosztów, monitoring kosztów
71250000-5	Usługi architektoniczne, inżynieryjne i pomiarowe
71251000-2	Usługi architektoniczne i dotyczące pomiarów budynków
71320000-7	Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania
71321000-4	Usługi inżynierii projektowej dla mechanicznych i elektrycznych instalacji budowlanych
71325000-2	Usługi projektowania fundamentów
71326000-9	Dodatkowe usługi budowlane
71327000-6	Usługi projektowania konstrukcji nośnych
71328000-3	Usługi kontroli projektu konstrukcji nośnych

**3.2. Klasyfikacja robót budowlanych**

44000000-0	Konstrukcje i materiały budowlane, wyroby pomocnicze dla budownictwa (z wyjątkiem aparatury elektrycznej)
44232000-5	Drewniane konstrukcje dachowe
45000000-7	Roboty budowlane
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45450000-6	Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
45451000-3	Dekorowanie
45440000-3	Roboty malarskie i szklarskie
45443000-4	Roboty elewacyjne
45442000-7	Nakładanie powierzchni kryjących
45441000-0	Roboty szklarskie
45430000-0	Pokrywanie podłóg i ścian
45432000-4	Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian
45431000-7	Kładzenie płytek
45420000-7	Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
45422000-1	Roboty ciesielskie
45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej
45410000-4	Tynkowanie
45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45350000-5	Instalacje mechaniczne
45340000-2	Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45320000-6	Roboty izolacyjne
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45210000-2	Roboty budowlane w zakresie budynków
45260000-7	Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne
45262000-1	Specjalne roboty budowlane inne niż dachowe
45261000-4	Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty
45261300-7	Kładzenie zaprawy i rynien
45261200-6	Wykonywanie pokryć dachowych i malowanie dachów
45261100-5	Wykonywanie konstrukcji dachowych
45210000-2	Roboty budowlane w zakresie budynków
45212000-6	Roboty budowlane w zakresie budowy wypoczynkowych, sportowych, kulturalnych, hotelowych i restauracyjnych obiektów budowlanych
45212200-8	Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów sportowych
45212220-4	Roboty budowlane związane z wielofunkcyjnymi obiektami sportowymi
45212221-1	Roboty budowlane związane z obiektami na terenach sportowych
45212210-1	Roboty budowlane w zakresie jednofunkcyjnych ośrodków

	sportowych
45212213-2	Roboty związane z oznakowaniem obiektów sportowych
45212212-5	Roboty budowlane w zakresie basenów pływackich
45212100-7	Roboty budowlane w zakresie obiektów wypoczynkowych
45120000-4	Próbne wiercenia i wykopy
45122000-8	Próbne wykopy
45121000-1	Próbne wiercenia
45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45113000-2	Roboty na placu budowy
45112000-5	Roboty w zakresie usuwania gleby
45112700-2	Roboty w zakresie kształtowania terenu
45112730-1	Roboty w zakresie kształtowania dróg i autostrad
45112720-8	Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych
45112710-5	Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych
45112200-7	Usuwanie powłoki gleby
45112210-0	Usuwanie wierzchniej warstwy gleby
45112100-6	Roboty w zakresie kopania rowów
45111000-8	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45111300-1	Roboty rozbiórkowe
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45111290-7	Roboty przygotowawcze do świadczenia usług
45111291-4	Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
45111250-5	Badanie gruntu
45111240-2	Roboty w zakresie odwadniania gruntu
45111230-9	Roboty w zakresie stabilizacji gruntu
45111220-6	Roboty w zakresie usuwania gruzu
45111213-4	Roboty w zakresie oczyszczania terenu
65000000-3	Obiekty użyteczności publicznej
92000000-1	Usługi rekreacyjne, kulturalne i sportowe

#### 4. Nazwa zamawiającego oraz jego adres

Starostwo Powiatowe we Włocławku  
ul. Cyganka 28  
87-800 Włocławek

#### 5. Imiona i nazwiska osób opracowujących program funkcjonalno-użytkowy

inż. Paweł Woźniak  
uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-  
budowlanej nr 7131/186/P/2002

## 6. Spis zawartości programu funkcjonalno-użytkowego

<b>I.</b>	<b>Strona tytułowa .....</b>	<b>2</b>
1.	Nazwa zamówienia .....	2
2.	Adres obiektu budowlanego .....	2
3.	Nazwa i kody wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) .....	2
4.	Nazwa zamawiającego oraz jego adres .....	4
5.	Imiona i nazwiska osób opracowujących program funkcjonalno-użytkowy .....	4
6.	Spis zawartości programu funkcjonalno-użytkowego .....	5
<b>II.</b>	<b>Opis ogólny przedmiotu zamówienia .....</b>	<b>7</b>
1.	Przedmiot zamówienia .....	7
2.	Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych .....	10
3.	Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia .....	11
4.	Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe .....	11
5.	Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych ustalone zgodnie z PN-ISO 9836:1997 .....	12
5.1.	Powierzchnie użytkowe wraz z określeniem ich funkcji .....	12
5.2.	Wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe, w tym wskaźnik określający udział powierzchni ruchu w powierzchni netto .....	12
5.3.	Inne powierzchnie, jeśli nie są pochodną powierzchni użytkowej opisanych wcześniej wskaźników. ....	15
5.4.	Określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni i kubatur lub wskaźników .....	15
5.5.	Układ funkcjonalny obiektu .....	15
<b>III.</b>	<b>Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia .....</b>	<b>19</b>
1.	Wymagania ogólne dla autorów projektu i wykonawców .....	19
2.	Wymagania dotyczące zawartości dokumentacji projektowej .....	19
2.1.	Zakres dokumentacji projektowej i wymagania, jakie powinna spełniać dokumentacja projektowa: .....	19
2.2.	Wymagania ogólne dla prac projektowych i robót wykonawczych .....	20
2.3.	Wymagania Zamawiającego dotyczące akceptacji zaproponowanych rozwiązań projektowych .....	20
2.4.	Wymagania ogólne dotyczące zawartości dokumentacji projektowej .....	21
2.5.	Dokumentacja projektowa .....	21
2.6.	Ilość egzemplarzy opracowań projektowych .....	23
2.7.	Inne ustalenia .....	24
3.	Wymagania dotyczące przygotowania terenu budowy .....	25
3.1.	Wymagania dotyczące przygotowania i utrzymania placu budowy .....	25
3.2.	Istniejące zagospodarowanie działki inwestycyjnej .....	26
4.	Wymagania dotyczące wykończenia pomieszczeń .....	27
5.	Wymagania dotyczące konstrukcji .....	27
5.1.	Fundamenty .....	28
5.2.	Ściany fundamentowe .....	28
5.3.	Ściany konstrukcyjne .....	28
5.4.	Ściany działowe .....	28
5.5.	Słupy .....	28
5.6.	Stropy .....	29
5.7.	Konstrukcja dachu .....	29
5.8.	Schody .....	30

5.9.	Minimalne wartości współczynników przenikania ciepła U(max) dla przegród budowlanych .....	30
5.10.	Hale pneumatyczne .....	31
6.	Wymagania dotyczące zagospodarowanie terenu .....	41
6.1.	Nawierzchnie utwardzone .....	41
6.2.	Boiska sportowe .....	42
6.3.	Siłownia terenowa .....	44
6.4.	Projektowana zieleń .....	45
6.5.	Oświetlenie terenu .....	45
6.6.	Ogrodzenie .....	45
6.7.	Mała architektura .....	47
6.8.	Wody opadowe .....	51
6.9.	Zbiornik retencyjny na wody deszczowe .....	52
7.	Wymagania dotyczące wyposażenie obiektu .....	52
8.	Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych .....	52
8.1.	Wstęp .....	52
8.2.	Ogólne wymagania dotyczące robót .....	53
8.3.	Zasady kontroli jakości robót .....	55
8.4.	Dokumenty budowy .....	58
8.5.	Odbiory .....	61
8.6.	Dokumenty do odbioru końcowego robót .....	63
8.7.	Ochrona i utrzymanie robót .....	66
8.8.	Zabezpieczenie terenu budowy .....	66
8.9.	Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót .....	67
8.10.	Ochrona przeciwpożarowa .....	67
8.11.	Ochrona własności publicznej i prywatnej .....	67
8.12.	Ograniczenie obciążeń osi pojazdów .....	68
8.13.	Bezpieczeństwo i higiena pracy .....	68
8.14.	Stosowanie się do prawa i innych przepisów .....	68
8.15.	Sprzęt .....	69
8.16.	Transport .....	69
8.17.	Wynagrodzenie Wykonawcy .....	70
<b>IV.</b>	<b>Część informacyjna .....</b>	<b>71</b>
1.	Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów .....	71
2.	Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane .....	71
3.	Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego .....	71
4.	Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania i wykonania robót budowlanych .....	73
5.	Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem .....	73
<b>V.</b>	<b>Załączniki .....</b>	<b>74</b>

## II. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### 1. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiotem inwestycji jest budowa Powiatowego Centrum Sportu i Rekreacji - kompleksu sportowego w skład którego wchodzi:

- obiekty przeznaczone do rozbiórki i przeniesienia,
- budynku krytej pływalni „1”,
- terenu saun zewnętrznych „11”,
- siłowni terenowej,
- odkrytego zbiornika retencyjnego na wodę deszczową,
- miejsc postojowych dla samochodów osobowych (242+70N sztuk) i busów (4 sztuki),
- parkingu rowerowego (70 sztuk),
- powierzchni utwardzonych: ciągi pieszo – jezdne, drogę pożarową, chodniki,
- niezbędnej infrastruktury technicznej wraz z instalacjami prowadzonymi na zewnątrz obiektu: wodociągowymi, kanalizacji sanitarnej, gazu, kanalizacji deszczowej, drenażu, elektroenergetycznej i teletechnicznej,
- boiska terenowego do piłki plażowej z trybunami „9”
- hali i boiska do piłki plażowej z trybunami „4” jako tymczasowego / sezonowo,
- hala i boiska do piłki nożnej z trybunami „2” jako tymczasowego / sezonowo,
- hali i kortów tenisowych z trybunami „7” jako tymczasowego / sezonowo,
- boiska terenowego kortów tenisowych z trybunami „10”,
- budynku szatni (socjalno – technicznego) „6”,
- budynku technicznego hali do piłki nożnej „3”,
- budynku technicznego hali do piłki plażowej „5”,
- budynku technicznego hali kortów tenisowych „8”,
- miejsc postojowych dla samochodów osobowych (20+50N sztuk) i busów (2 sztuki),
- parkingu rowerowego (160 sztuk),
- powierzchni utwardzonych: chodniki,
- niezbędnej infrastruktury technicznej wraz z instalacjami prowadzonymi na zewnątrz obiektu: wodociągowe, kanalizacji sanitarnej, gazu, kanalizacji deszczowej, drenażu, elektroenergetyczne i teletechniczne.





pobrano z <https://polska.geoportal2.pl/>

Inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Kruszyn w gminie Włocławek, powiat Włocławski na działkach nr 320/16, 320/19, 320/21 oraz część działki 320/17, obręb ewidencyjny 0012 Kruszyn, jednostka ewidencyjna 041813\_2 Włocławek.

Przedmiotowy teren nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, dla zadania wydano decyzję o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Zamówienie ma być zrealizowane w oparciu o projekt budowlany stanowiący załącznik do niniejszego PFU.

W ramach zadania konieczne jest:

- opracowanie pełnobrańowego projektu technicznego dla realizowanego zadania wraz niezbędnymi uzgodnieniami, opiniami itp. oraz koordynacją między branżową,
- opracowanie pełnobrańowego projektu wykonawczego wraz projektem aranżacji, wykończenia i wyposażenia wnętrza dla realizowanego zadania wraz niezbędnymi uzgodnieniami, opiniami itp. oraz koordynacją między branżową,
- opracowanie szczegółowych specyfikacji wykonania i odbioru robót budowlanych,
- wykonanie prac rozbiórkowych istniejących obiektów budowlanych oraz przeniesienie ich wraz z utylizacją materiałów z rozbiórki,
- przebudowa kolizji infrastruktury technicznej znajdującej się na terenie działek objętych opracowaniem oraz terenów przyległych zgodnie z założeniami przyjętymi w koncepcji niezbędnych, umożliwiających budowę krytej pływalni wraz z łącznikiem,
- budowa obiektów krytej pływalni wraz z łącznikiem oraz z instalacjami i urządzeniami technologicznymi,
- dróg i chodników wewnętrznych, elementów małej architektury oraz urządzenie zieleni na terenie działki objętej opracowaniem projektem zagospodarowania



terenu (rys. nr 1 koncepcji),

- wyposażenie obiektów w sprzęt i meble wraz ze sprzętem sportowym,
- rozruch wszystkich urządzeń wraz z wymaganymi odbiorami, badaniami oraz przekazanie obiektu do użytkowania,
- opracowanie instrukcji użytkowania, instrukcji postępowania w przypadku pożaru,
- przeszkolenie personelu Zamawiają w zakresie obsługi obiektu i wszystkich zainstalowanych urządzeń.

## 2. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU LUB ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

Powierzchnie zagospodarowania terenu:

BILANS TERENU	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	%
powierzchnia terenu inwestycji		53058	100,00
działka nr 320/16	50530		
działka nr 320/19	2217		
działka nr 320/21	283		
część działki nr 320/17	28		
powierzchnia zabudowy:		21 668,91	40,84
1. budynek krytej pływalni	4703,66		
2. hala namiotowa boiska do piłki nożnej	8832,19		
3. budynek techniczny hali boiska do piłki nożnej	147,96		
4. hala namiotowa boiska do piłki plażowej	1535,53		
5. budynek techniczny hali boiska do piłki plażowej	48,5		
6. budynek socjalno-techniczny	1794,1		
7. hala kortów tenisowych	1456,81		
8. budynek techniczny hali kortów tenisowych	52,77		
9. boisko terenowe do piłki plażowej z trybunami	1623,77		
10. terenowe korty tenisowe z trybunami	1473,62		
powierzchnia utwardzona:		16622,32	31,33
11. sauny zewnętrzne	154,68		
ciągi pieszo – jezdne	3648,5		
miejsca postojowe (262 sztuk + 12 ON = 274)	3491		
powierzchnia utwardzona	637		
miejsca postojowe dla autobusów (6 sztuk)	240		
parking dla rowerów (230 sztuk)	484,5		
chodniki	6808,12		

siłownia zewnętrzna	414		
plac techniczny ( wraz z wiatą śmietnikową = 11m2)	744,52		
powierzchnia biologicznie czynna		14766,77	27,83
powierzchnia biologicznie czynna na terenie	12603,41		
powierzchnia lustra wody zbiornika retencyjnego	2163,36		

### 3. UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Wykonawca na podstawie niniejszego PFU zobowiązany jest do budowy powiatowego centrum sportu i rekreacji w Kruszynie wraz z niezbędną infrastrukturą. Budowę należy wykonać na wcześniej przygotowanym placu budowy na którym należy wykonać rozbiórki oraz przeniesienia w miejsce wskazane przez Zamawiającego istniejących obiektów budowlanych, przebudowę infrastruktury technicznej. Roboty należy realizować w oparciu o projekt budowlany wraz ostatecznym pozwoleniem na budowę, wytycznych do projektów technicznych i wykonawczych w zakresie szczegółowego wykończenia i wyposażenia obiektu – budynek basenu i budynek szatni, a także sporządzony przez Wykonawcę projekt techniczny i wykonawczy dla poszczególnych branż, aranżacji wnętrz i wyposażenia, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót zgodnie z obowiązującymi przepisami.

### 4. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKcjONALNO-UŻYTKOWE

Obiekt stanowiący przedmiot inwestycji powinien zostać zaprojektowany i wybudowany w sposób zapewniający przy realizacji użycie takich technologii oraz środków technicznych, aby do minimum ograniczyć niekorzystne oddziaływanie inwestycji na środowisko (emisja hałasu i drgań, emisja spalin, emisja ciepła do atmosfery, zapotrzebowanie na media). Wszystkie użyte materiały budowlane, instalacyjne i wykończeniowe oraz technologie muszą zapewnić niskie koszty eksploatacji i utrzymania obiektu przy zapewnieniu wymaganego przez Zamawiającego standardu wykończenia i użytkowania. Wymagania te dotyczą zarówno etapu budowy jak i użytkowania obiektu. Przedmiot inwestycji należy zaprojektować i zrealizować zgodnie z wymaganiami obowiązujących norm i przepisów w oparciu o rozwiązania i założenia przyjęte w projekcie budowlanym, wytycznych do projektów technicznych i wykonawczych w zakresie szczegółowego wykończenia i wyposażenia obiektu – budynek basenu i budynek szatni oraz PFU. W szczególności realizowane obiekty i elementy budowlano-instalacyjne towarzyszące im muszą spełniać warunki ochrony przeciwpożarowej, bezpieczeństwa konstrukcji i użytkowania, ochrony środowiska, wymagań sanitarno-higienicznych i ochrony zdrowia, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz pokrewnych.

## 5. SZCZEGÓŁOWE WŁASNOŚCI FUNKcjONALNO-UŻYTKOWE WYRAŻONE WE WSKAŹNIKACH POWIERZCHNIOWO-KUBATUROWYCH USTALONE ZGODNIE z PN-ISO 9836:1997

### 5.1. Powierzchnie użytkowe wraz z określeniem ich funkcji

Wszystkie powierzchnie wraz z określeniem ich funkcji zawarto w projekcie budowlanym.

Obiekty podzielono na strefy funkcjonalne szczegóły przedstawia projekt budowlany opracowany przez Pracownię Architektoniczną Mariusz Szczuraszek.

### 5.2. Wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe, w tym wskaźnik określający udział powierzchni ruchu w powierzchni netto.

#### **BUDYNEK KRYTEJ PŁYWALNI**

Powierzchnia zabudowy	= 4 703,66 m <sup>2</sup>
Kubatura wewnętrzna	= 38 050 m <sup>3</sup>
Wysokość budynku mierzona przy wejściu głównym na piętrze	= 7,99 m
Wysokość budynku mierzona przy wejściu głównym na parterze	= 11,73 m
Długość budynku	= 111,12 m
Szerokość budynku	= 46,67 m
Liczba kondygnacji	= 3
Liczba kondygnacji podziemnych	= 0
Powierzchnia całkowita	= 8 994,55 m <sup>2</sup>
– parter	= 4 703,66 m <sup>2</sup>
– piętro	= 4 182,39 m <sup>2</sup>
– wieża zjeżdżalni	= 54,25 m <sup>2</sup> + 54,25 m <sup>2</sup> = 108,5 m <sup>2</sup>

Zestawienie powierzchni wewnętrznej netto:

RAZEM POWIERZCHNIA WEWNĘTRZNA NETTO PARTERU	4381,44
RAZEM POWIERZCHNIA WEWNĘTRZNA NETTO PIĘTRA	3755,59
RAZEM POWIERZCHNIA WEWNĘTRZNA NETTO WIEŻY ZJEŹDŻALNI	94,40
<b>RAZEM POWIERZCHNIA WEWNĘTRZNA NETTO</b>	<b>8231,43</b>

#### **BUDYNEK SZATNI**

Powierzchnia zabudowy	= 1 794,1 m <sup>2</sup>
Kubatura wewnętrzna	= 6 300 m <sup>3</sup>
Wysokość budynku mierzona przy wejściu głównym	= 8,21 m
Długość budynku	= 122,25 m
Szerokość budynku	= 16 m
Liczba kondygnacji	= 1
Liczba kondygnacji podziemnych	= brak
Powierzchnia całkowita	= 10823,15 m <sup>2</sup>

– parter	= 1794,1 m <sup>2</sup>
– klatka schodowa techniczna	= 29,05 m <sup>2</sup>

**BUDYNEK TECHNICZNY HALI BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ „3”**

Powierzchnia zabudowy	= 147,96 m <sup>2</sup>
Kubatura wewnętrzna	= 560 m <sup>3</sup>
Wysokość budynku mierzona przy wejściu głównym	= 4 m
Długość budynku	= 41,10 m
Szerokość budynku	= 3,6 m
Liczba kondygnacji	= 1
Liczba kondygnacji podziemnych	= brak
Powierzchnia całkowita	= 147,96 m <sup>2</sup>
Zestawienie powierzchni wewnętrznej netto	
POWIERZCHNIA WEWNĘTRZNA NETTO	= 139,06 m <sup>2</sup>

**BUDYNEK TECHNICZNY HALI BOISKA DO PIŁKI PLAŻOWEJ „5”**

Powierzchnia zabudowy	= 48,5 m <sup>2</sup>
Kubatura wewnętrzna	= 162 m <sup>3</sup>
Wysokość budynku mierzona przy wejściu głównym	= 4 m
Długość budynku	= 13,40 m
Szerokość budynku	= 3,6 m
Liczba kondygnacji	= 1
Liczba kondygnacji podziemnych	= brak
Powierzchnia całkowita	= 48,5 m <sup>2</sup>
Zestawienie powierzchni wewnętrznej netto	
POWIERZCHNIA WEWNĘTRZNA NETTO	= 44,89 m <sup>2</sup>

**BUDYNEK TECHNICZNY HALI BOISKA KORTÓW TENISOWYCH „8”**

Powierzchnia zabudowy	= 52,77 m <sup>2</sup>
Kubatura wewnętrzna	= 182 m <sup>3</sup>
Wysokość budynku mierzona przy wejściu głównym	= 4 m
Długość budynku	= 13,40 m
Szerokość budynku	= 3,9 m
Liczba kondygnacji	= 1
Liczba kondygnacji podziemnych	= brak
Powierzchnia całkowita	= 52,77 m <sup>2</sup>
Zestawienie powierzchni wewnętrznej netto:	
POWIERZCHNIA WEWNĘTRZNA NETTO	= 48,85 m <sup>2</sup>

**HALA BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ**

Powierzchnia zabudowy	= 8 832,16 m <sup>2</sup>
Kubatura wewnętrzna	= 160 000 m <sup>3</sup>
Wysokość budynku mierzona przy wejściu głównym	= 20 m
Długość budynku	= 115,30 m

Szerokość budynku	= 76,60 m
Liczba kondygnacji	= 1
Liczba kondygnacji podziemnych	= brak
Powierzchnia całkowita	= 8 832,16 m <sup>2</sup>
Zestawienie powierzchni wewnętrznej netto:	
POWIERZCHNIA WEWNĘTRZNA NETTO	= 8 717,33 m <sup>2</sup>

**HALA BOISKA DO PIŁKI PLAŻOWEJ**

Powierzchnia zabudowy	= 1 535,53 m <sup>2</sup>
Kubatura wewnętrzna	= 13 680 m <sup>3</sup>
Wysokość budynku mierzona przy wejściu głównym	= 10 m
Długość budynku	= 41,30 m
Szerokość budynku	= 37,18 m
Liczba kondygnacji	= 1
Liczba kondygnacji podziemnych	= brak
Powierzchnia całkowita	= 1 535,53 m <sup>2</sup>
Zestawienie powierzchni wewnętrznej netto:	
POWIERZCHNIA WEWNĘTRZNA NETTO	= 1 488,78 m <sup>2</sup>

**HALA BOISKA KORTÓW TENISOWYCH**

Powierzchnia zabudowy	= 1 456,91 m <sup>2</sup>
Kubatura wewnętrzna	= 13 410 m <sup>3</sup>
Wysokość budynku mierzona przy wejściu głównym	= 10 m
Długość budynku	= 39,48 m
Szerokość budynku	= 36,90 m
Liczba kondygnacji	= 1
Liczba kondygnacji podziemnych	= brak
Powierzchnia całkowita	= 1 456,91 m <sup>2</sup>
Zestawienie powierzchni wewnętrznej netto:	
POWIERZCHNIA WEWNĘTRZNA NETTO	= 1 411,35 m <sup>2</sup>

Ilość powierzchni ruchu, w tym dróg ewakuacyjnych przedstawiono w projekcie budowlanym. Powierzchnie te zostały dobrane i przewidziane stosownie do zaproponowanych rozwiązań funkcjonalno-użytkowych, jeżeli na etapie opracowania projektu technicznego zajdzie konieczność dokonania korekt (np. z uwagi na wymagania techniczno-konstrukcyjne, prowadzenie instalacji itp.) projektant zobowiązany będzie przedstawić Zamawianemu uzasadnienie proponowanych zmian do akceptacji.

**5.3. Inne powierzchnie, jeśli nie są pochodną powierzchni użytkowej opisanych wcześniej wskaźników.**

Zamawiający nie przewiduje innych dodatkowych powierzchni.

**5.4. Określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni i kubatur lub wskaźników.**

Zamawiający dopuszcza odstępstwa od określonych parametrów, pod warunkiem, że nie będą stanowiły istotnego odstępstwa od załączonego projektu budowlanego, a zamiany będą miały wpływ na podwyższenie warunków użytkowych obiektu, eksploatacyjnych i estetycznych. Dopuszcza się zmianę powierzchni poszczególnych pomieszczeń w zakresie  $\pm 2\%$ , natomiast w obrębie całego obiektu dopuszcza się zmianę powierzchni w zakresie  $\pm 0,2\%$ .

Uzasadnienie tych odstępstw zostanie poddane analizie i ocenie przez Zamawiającego. Do analizy Wykonawca przygotuje i przedstawi pisemny wniosek wraz z uzasadnieniem i niezbędnymi załącznikami. Zgodę na odstępstwo musi wydać Zamawiający wraz z autorem projektu budowlanego w terminie 10 dni roboczych.

**5.5. Układ funkcjonalny obiektu**

**5.5.1. Opis rozwiązań funkcjonalno- przestrzennych**

**BUDYNEK KRYTEJ PŁYWALNI**

Budynek zaprojektowano w rzucie w kształcie prostokąta z wyciętym północno – wschodnim narożnikiem. Budynek posiada prostopadłościenną bryłę zwieńczoną płaskim dachem. Budynek krytej pływalni projektuje się jako 2 kondygnacyjny:

- 2 kondygnacje naziemne w obrębie których zlokalizowano funkcje krytej pływalni wraz z pomieszczeniami technicznymi.

Budynek przekryty dachem płaskim wykonanym membraną pcv o kącie nachylenia 3%.

Tektonika bryły od strony północnej została urozmaicona poprzez zaprojektowanie reprezentatywnych schodów do głównego wejścia na piętrzei przekrycie ich dachem który jest wysunięty poza obrys budynku od strony północnej na 21 m, i jest na wysokości 10,33 m ponad poziom terenu. Dach przechodzi przez całą szerokość budynku i po stronie południowej stanowi akcent architektoniczny w postaci przekrycia basenu wypływowego i tarasu widokowego. Dodatkowo tektonikę bryły od strony wschodniej budynku urozmaica wieża zjeżdżalni zewnętrznych wraz z 3 zjeżdżalniami w różnych kolorach.



### BUDYNEK SZATNI

Zaprojektowano budynek jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony o zwartej bryle. Budynek posiada dach płaski. Wejście główne do budynku zlokalizowano w podcieniu od strony zachodniej.

Budynek podzielono na sekcje funkcjonalne pomieszczeń:

- sekcja ogólnodostępna: wejście główne prowadzi poprzez wiatrołap do holu – komunikacji 0.3 z której dostępne są wc damskie i męskie oraz wc dla niepełnosprawnych przeznaczone dla widzów i użytkowników tymczasowych. Z komunikacji 0.3 dostępna jest również sala konferencyjna oraz informacja. W tej części budynku zlokalizowano również klatkę schodową – techniczną prowadzącą na dach budynku oraz hydrofornię dostępną bezpośrednio z poziomu terenu.
- w zachodniej części budynku od strony południowej zlokalizowano sekcję administracyjną z pomieszczeniami: sekretariatem, pomieszczeniem gospodarczym, wc, pomieszczeniem socjalnym, archiwum oraz biurem typu open space i biurem.
- w zachodniej części od strony północnej zaprojektowano sekcję boiska piłki nożnej plażowej z pomieszczeniami: hol z którego dostępne są 2 szatnie z dostępnymi bezpośrednio sanitariatami dla 18 użytkowników każda; szatnia trenera z wc; szatnia sędziego z wc; magazyn; pomieszczenie gospodarcze; widownię dla 18 osób ze składaną witryną szklaną, która zapewnia bezpośredni wgląd do hali boiska do piłki plażowej (otwór w ścianie należy wyposażyć w zewnętrzną balustradę o wysokości min. 110 cm). W holu zaprojektowano drzwi obrotowe prowadzące do hali boiska do piłki nożnej zarówno graczy jak i widzów.
- w centralnej części budynku od strony północnej zaprojektowano sekcję pracowników budynku z pomieszczeniami szatni damskiej i męskiej z dostępnymi bezpośrednio umywalniami oraz pomieszczenie socjalne, magazyn środków czystości, serwerownię, pomieszczenie ochrony i wentylatornię.
- w centralnej części budynku od strony południowej zaprojektowano sekcję pomieszczeń boiska kortów tenisowych z pomieszczeniami: hol/foyer widowni z którego dostępne są 2 szatnie z dostępnymi bezpośrednio sanitariatami dla 10 użytkowników każda; szatnia trenera z wc; szatnia sędziego z wc; magazyn; pomieszczenie gospodarcze ; widownię dla 20 osób ze składaną witryną szklaną, która zapewnia bezpośredni wgląd do hali boiska kortów tenisowych (otwór w ścianie należy wyposażyć w zewnętrzną balustradę o wysokości min. 110 cm). W holu / foyer widowni zaprojektowano drzwi obrotowe prowadzące do hali boiska kortów tenisowych zarówno graczy jak i widzów.
- we wschodniej części budynku od strony południowej zaprojektowano zespół szatniowy dla hali boiska piłki nożnej. Zaprojektowano 8 szatni – każda dla 20 użytkowników. 2 szatnie zaprojektowano o wyższym standardzie wyposażenia.

Każda para szatni ma bezpośredni dostęp do węzła sanitarnego z prysznicami, umywalnią oraz wc. W sumie zaprojektowano 4 węzły sanitarne dla 8 szatni. Przy szatniach zaprojektowano magazyn oraz wyjście ewakuacyjne.

- we wschodniej części budynku od strony północnej zaprojektowano hol z którego dostępne są szatnie trenera z wc – 2 sztuki oraz szatnie sędziego z wc – 2 sztuki. W holu / foyer zaprojektowano drzwi obrotowe prowadzące do hali boiska piłki nożnej zarówno graczy jak i widzów. Z komunikacji Nr 0.50 zaprojektowano pomieszczenie gospodarcze oraz dostępną widownię z 43 miejscami siedzącymi. Widownia ze składaną witryną szklaną, która zapewnia bezpośredni wgląd do hali boiska piłki nożnej (otwór w ścianie należy wyposażyć w zewnętrzną balustradę o wysokości min. 110 cm).
- w północno – wschodnim narożniku budynku zaprojektowano pomieszczenia techniczne kotłowni oraz rozdzielni elektrycznej.

Tektonika bryły od strony północnej została urozmaicona poprzez zaprojektowanie wejścia głównego zlokalizowanego w podcieniu z zadaszeniem wejścia wysuniętym na 5 m poza lico budynku które tworzy przekryty pasaż i jest na wysokości 3,5 m ponad poziom terenu.

#### BUDYNKI TECHNICZNE PRZY HALACH BOISK SPORTOWYCH

Zaprojektowano budynki jednokondygnacyjne, niepodpiwniczone o zwartej bryle w rzucie w kształcie prostokąta z dłuższym bokiem równoległym do sąsiadującego boiska. Budynki posiadają dachy płaskie. Budynki stanowią zaplecze techniczne do obsługi membrany pneumatycznej boisk sportowych. W budynkach zlokalizowano aparaturę nadmuchową grzewczą oraz system sterowania zgodnie z projektem technicznym i wykonawczym branży instalacji sanitarnych. Dodatkowo w budynkach przewidziano przestrzeń magazynową do przechowywania złożonej membrany pneumatycznej w okresie letnim.

Budynki zaprojektowano w rzucie w kształcie prostokąta z dłuższym bokiem wzdłuż sąsiadującego boiska. Budynki posiadają prostopadłościenną bryłę zwieńczoną płaskim dachem. Budynki zaprojektowano jako niepodpiwniczone, 1-kondygnacyjne. Budynki przekryte dachem płaskim wykonanym membraną pvc o kącie nachylenia 5°.

Funkcja obiektów budowlanych:

- Budynek krytej pływalni – funkcja usługowa, rekreacyjna
- Budynek szatni – funkcja usługowa, socjalna
- Budynki techniczne przy halach boisk sportowych – funkcja techniczna i magazynowa.

#### 5.5.2. Opis zagospodarowania terenu

W zachodniej części inwestycji w obrębie „sięgacza” planuje się włączenie do istniejącej drogi projektowanego układu komunikacyjnego: dróg wewnętrznych oraz ciągów pieszych i rowerowych. Projektowane drogi wewnętrzne stanowią drogi dojazdowe do miejsc postojowych oraz do projektowanych budynków i boisk sportowych, placów technicznych i drogi pożarowej.

Wzdłuż północnej granicy działki zlokalizowano parking dla 274 samochodów osobowych oraz 6 busów.

W południowo zachodnim narożniku terenu Inwestycji zlokalizowano budynek krytej pływalni wraz z placem technicznym.

W centralnej części terenu Inwestycji zlokalizowano boisko sportowe do piłki plażowej wraz z trybunami oraz halę boiska do piłki plażowej wraz z trybunami i z budynkiem technicznym usytuowanym po wschodniej stronie hali.

Wzdłuż północnej granicy terenu Inwestycji , we wschodniej części zlokalizowano halę boiska sportowego do piłki nożnej wraz z trybunami wzdłuż dłuższego boku oraz z budynkiem technicznym po stronie wschodniej.

Po stronie południowej hali boiska do piłki nożnej oraz hali boiska do piłki plażowej zaprojektowano budynek szatni, który stanowi łącznik wszystkich hal boisk sportowych.

Po stronie południowej budynku szatni zlokalizowano halę kortów tenisowych wraz z budynkiem technicznym oraz terenowe boisko kortów tenisowych.

We wschodnim narożniku terenu Inwestycji zlokalizowano zbiornik naziemny otwarty jako zbiornik retencyjny na wodę deszczową i roztopową.

### III. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

---

#### 1. WYMAGANIA OGÓLNE DLA AUTORÓW PROJEKTU I WYKONAWCÓW

Wymaga się by projektowany obiekt odpowiadał rozwiązaniom i założeniom przyjętym w Projekcie budowlanym i wytycznych do projektów technicznych i wykonawczych w zakresie szczegółowego wykończenia i wyposażenia obiektu – budynek basenu i budynek szatni opracowanymi przez Pracownię Architektoniczną Mariusza Szczuraszka stanowiącej załącznik do PFU.

Oczekuje się, że budynki, obiekty powiatowego centrum sportu i rekreacji spełniać będą ponadprzeciętne wymagania estetyczne i jakościowe, a zastosowane rozwiązania funkcjonalno-materiałowe mają zapewniać wygodną eksploatację przy niskim zużyciu nośników energii.

#### 2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

##### 2.1. Zakres dokumentacji projektowej i wymagania, jakie powinna spełniać dokumentacja projektowa:

Wykonawca przedmiotu zamówienia będzie zobowiązany do:

- a) szczegółowej analizy i weryfikacji przyjętych rozwiązań i założeń w projekcie budowlanym i wytycznych do projektów technicznych i wykonawczych w zakresie szczegółowego wykończenia i wyposażenia obiektu – budynek basenu i budynek szatni oraz w programie funkcjonalno-użytkowym w oparciu o zapisy decyzji inwestycji celu publicznego będącej, decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przecięwzięcia, warunkach przyłączenia obiektu do sieci, itp.,
- b) opracowania i przedstawienia do akceptacji Zamawiającego projektu technicznego tj. projektu zagospodarowania terenu, projektu technicznego dla wszystkich branż uwzględniającej wymagania zawarte w obowiązujących przepisach, w formie planów, rysunków, opisów, kart wyposażenia i innych dokumentów umożliwiających jednoznaczne określenie rodzaju i zakresu robót budowlanych, lokalizację elementów przedsięwzięcia, uwarunkowania wykonania przedsięwzięcia,
- c) opracowania i przedstawienia do akceptacji Zamawiającego dokumentacji projektowej – projektu wykonawczego dla wszystkich branż uwzględniającej wymagania zawarte w projekcie budowlanym i technicznym, a także obowiązujących przepisach, w formie planów, rysunków technicznych, opisów, kart materiałowych kart wyposażenia, zestawienia materiałów i wyposażenia oraz innych dokumentów umożliwiających jednoznaczne wykonanie przedsięwzięcia,

- wraz z aranżacją, wykończeniem i wyposażeniem całego zamierzenia inwestycyjnego,
- d) opracowanie projektów przyłączy wraz z uzgodnieniem z dostawcami mediów i innymi niezbędnymi uzgodnieniami,
  - e) opracowanie projektów rozbiórek obiektów budowlanych istniejących na terenie inwestycji (jeśli są wymagane),
  - f) opracowanie projektów przebudowy kolizji infrastruktury technicznej wraz niezbędnymi uzgodnieniami,
  - g) przygotowania odpowiednich dokumentów formalno-prawnych i uzyskanie na ich podstawie, na swój koszt, w imieniu Zamawiającego, odpowiednich decyzji, pozwoleń i uzgodnień w oparciu o obowiązujące przepisy,
  - h) uzyskania w imieniu Zamawiającego ostatecznego pozwolenia na użytkowanie.

## **2.2. Wymagania ogólne dla prac projektowych i robót wykonawczych**

Zamawiający wymaga, aby projekt techniczny i wykonawczy został opracowany, wykonany przez wysoce wyspecjalizowaną jednostkę projektową, która wykaże się referencjami z wykonanych w ostatnich latach dokumentacji projektowych tożsamyh obiektów basenowych i rekreacyjno-sportowych.

Wykonawca projektu musi dokonać wyboru określonych rozwiązań materiałowych i urządzeń w oparciu o założenia przyjęte w projekcie budowlanym i PFU. Wszelkie ewentualne zmiany i odstępstwa przyjętych od założeń wymagają zgody Zamawiającego. Wyroby budowlane zastosowane w trakcie budowy muszą spełniać wymagania polskich przepisów, a Wykonawca musi posiadać dokumenty potwierdzające dopuszczenie ich do obrotu na terenie Polski. Wszystkie montowane urządzenia muszą posiadać odpowiednie atesty dopuszczające ich stosowanie na terenie Polski oraz muszą uzyskać akceptację Zamawiającego.

Dopuszcza się stosowanie urządzeń równoważnych i materiałów, które spełniają warunki techniczne i przyjęte w projekcie budowlanym i programie funkcjonalno-użytkowym oraz uzyskają akceptację Zamawiającego.

Zamawiający przewiduje ustanowienie osoby upoważnionej do zarządzania realizacją umowy oraz zespołu specjalistów pełniących funkcje doradców.

## **2.3. Wymagania Zamawiającego dotyczące akceptacji zaproponowanych rozwiązań projektowych**

Wykonawca na etapie wykonywania dokumentacji projektowej powinien uzyskać akceptację Zamawiającego odnośnie zastosowanych w projekcie technicznym i wykonawczym rozwiązań w szczególności dotyczących proponowanych rozwiązań technicznych, użytkowych, technologicznych, konstrukcyjnych, zastosowanych materiałów itp., a mających wpływ na koszty budowy i koszty eksploatacji.

## **2.4. Wymagania ogólne dotyczące zawartości dokumentacji projektowej**

Wykonawca opracuje dokumentację projektową obejmującą wszystkie branże wchodzące w skład planowanej inwestycji. Na podstawie opracowanego projektu Wykonawca uzyska w imieniu Zamawiającego i na swój koszt, wszystkie wymagane prawem pozwolenia i uzgodnienia właściwych organów celem realizacji wszystkich robót budowlanych oraz ostatecznej decyzji o pozwoleniu na użytkowanie.

Wykonawca jeśli uzna za konieczne samodzielnie wykona projekt budowlany zamienny, dodatkowe badania geotechniczne gruntu objętego opracowaniem oraz inne niezbędne opracowania i badania konieczne do realizacji przedmiotu zamówienia.

## **2.5. Dokumentacja projektowa**

### **2.5.1. Projekt techniczny powinien zawierać:**

- a) część opisową,
- b) część rysunkową,
- c) projekt techniczny należy wykonać zgodnie Rozporządzeniem Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

### **2.5.2. Projekt wykonawczy powinien zawierać:**

- a) część opisową (opis techniczny dla poszczególnych branż, zestawienie materiałów, karty materiałowe i karty wyposażenia),
- b) część rysunkową (projekt zagospodarowania terenu, szczegółowe rysunki z rozwiązaniami technicznymi dla poszczególnych branż, rysunki warsztatowe, rysunki detali, projekt aranżacji i kolorystyki wnętrz, zestawienia materiałów i wyposażenia),
- c) pełny projekt technologii z kartami wyposażenia, zestawieniami urządzeń instrukcjami użytkowania, eksploatacji itp.,
- d) wszelkie niezbędne opracowania umożliwiające jednoznacznie i precyzyjnie wykonać, zainstalować zaprojektowane w projekcie budowlanym elementy obiektu, rozwiązania techniczne i wyposażenia,
- e) szczegółową specyfikację techniczną obejmującą swoim zakresem wszystkie roboty związane z wykonaniem planowanego przedsięwzięcia.

### **2.5.3. Dokumentacja projektowa musi zawierać:**

- a) zaprojektowanie zasilania przedmiotowego obiektu, budynków w energię elektryczną uwzględniające wymagania techniczne i technologiczne zainstalowanych urządzeń w obiekcie, co do parametrów oraz pewności i ciągłości zasilania z sieci energetycznej zgodnie z warunkami technicznymi przyłączenia do sieci elektroenergetycznej,
- b) projekt oświetlenia terenu, ciągów komunikacyjnych oraz placów

- i parkingów,
- c) projekty instalacji elektrycznej wraz z linią zasilającą w tym: rozdzielni głównych (z możliwością automatycznego przełączenia zasilania na urządzenia UPS dla wybranych elementów i układów), rozdzielni lokalnych i stanowiskowych, instalacji gniazd wtykowych, oświetlenia awaryjnego, oświetlenia (ogólnego, miejscowego, stanowiskowego), oświetlenia i iluminacji elewacji budynków i charakterystycznych obiektów zagospodarowania tj. duże drzewa i innych charakterystycznych, zasilania instalacji wentylacji/klimatyzacji, instalacji zasilania komputerów, instalacji siłowej, instalacji dedykowanej do okablowania strukturalnego, instalacji zasilania urządzeń, instalacji zasilania systemów włamania i napadu, kontroli dostępu wraz z telewizją dozorową, Wi-Fi, instalacji zasilania systemów ppoż., instalacji wyrównawczych, instalacji uziemiającej i instalacji odgromowej,
  - d) zaprojektowanie instalacji telefonicznej wraz z wymaganym oprzewodowaniem i urządzeniami technicznymi umożliwiającymi prace urządzeń zainstalowanych w obiekcie,
  - e) projekt instalacji okablowania strukturalnego wraz z wymaganym oprzewodowaniem i urządzeniami technicznymi umożliwiającymi prace urządzeń zainstalowanych w przedmiotowym obiekcie,
  - f) projekt systemu włamania i napadu, kontroli dostępu oraz telewizji dozorowej obiektów,
  - g) projekt instalacji ESOK (Elektroniczny System Obsługi Klientów),
  - h) projekty instalacji wodno-kanalizacyjnej (wody zimnej, ciepłej wody użytkowej, wody cyrkulacyjnej, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, instalacji odprowadzenia skroplin od urządzeń klimatyzacyjnych itp.) wraz z odpowiednimi przyłączami do sieci,
  - i) projekty instalacji grzewczych (instalacji centralnego ogrzewania oraz instalacji grzewczych zasilających nagrzewnice i urządzenia grzewcze),
  - j) projekt technologii źródła ciepła wraz z wymiennikami ciepła,
  - k) projekt technologii wody basenowej wraz zasilaniem wszystkich basenów i urządzeń rekreacyjnych,
  - l) projekty instalacji wentylacji wraz z automatyką, obejmujący w swoim zakresie zagadnienia wymiany i ochrony czystości powietrza, chłodzenia i ogrzewania powietrza wentylacyjnego, przewidujący odzysk ciepła (chłodu),
  - m) projekty instalacji ppoż. zawierający rozwiązania instalacji hydrantowej, w tym instalacji hydrantów wewnętrznych, zewnętrznych, ewentualnego zestawu do podnoszenia ciśnienia wody w instalacji, ewentualnej wentylacji oddymiającej, sygnalizacji ppoż., SAP, DSO i instalacji oddymiania dróg ewakuacyjnych i wytyczne do scenariusza ewakuacji, zaakceptowany przez rzeczoznawcę ppoż.,
  - n) innych projektów wg konieczności, wynikających z charakteru i złożoności obiektów, a niezbędnych do ich realizacji,



- o) projekty wnętrz wraz z wizualizacjami oraz szkice i projekty mebli, a także wytyczne do specyfikacji wyposażenia, które będzie zamawiał Zamawiający w odrębnych postępowaniach.
- p) specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych – zgodne z obowiązującymi przepisami,
- q) świadectwo charakterystyki energetycznej, które należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Budynki należy zaprojektować tak, aby zgodnie z ww. przepisami spełniał warunki określone w § 329 warunków technicznych oraz wymagania:

$$- EP_{H+W} \leq 40 \text{ [kWh/(m}^2\text{*rok)]},$$

$$- n_{50} < 0,5 \text{ [1/h]},$$

gdzie:

$EP_{H+W}$  - cząstkowa wartość wskaźnika na EP na potrzeby ogrzewania wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej,

$n_{50}$  - szczelność budynku zgodnie z PN-EN 13829 dotycząca określenia przepuszczalności powietrznej budynku. Zweryfikowaną próbą szczelności po zakończeniu wszystkich robót budowlanych.

Zamawiający zwraca uwagę na konieczność zapewnienia wymagań dotyczących izolacyjności ścian wyższych niż określone w obowiązujących przepisach prawa.

Wymagane współczynniki przenikania ciepła U dla przegród budowlanych podane są w projekcie budowlanym,

- r) kosztorys ofertowy będący podstawą do rozliczeń częściowych,
- s) harmonogram rzeczowo-finansowy.

## 2.6. Ilość egzemplarzy opracowań projektowych

**Projekt techniczny** ma zostać wykonany i dostarczony Zamawiającemu w formie papierowej w 3 egzemplarzach oraz na nośniku elektronicznym (2 egz. płyty CD dołączona do wersji papierowej) w plikach w formacie PDF na nośniku elektronicznym. Wykonawca opracuje i przekaze projekt techniczny przed rozpoczęciem robót budowlanych.

**Projekt wykonawczy** ma zostać wykonany i dostarczony Zamawiającemu w formie papierowej w 3 egzemplarzach oraz na nośniku elektronicznym (2 egz. płyty CD dołączona do wersji papierowej) w plikach edytowalnych w formacie PDF na nośniku elektronicznym. Zamawiający dopuszcza, projekty wykonawcze Wykonawca opracował sukcesywnie w trakcie prowadzenia robót. Termin wykonania i przekazania Zamawiającemu projektu wykonawczego nie może wpływać na prawidłowy przebiegi i ewentualne opóźnienia prac budowlanych przyjętych w harmonogramie.

**Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych** ma zostać wykonany i dostarczony Zamawiającemu w formie papierowej w 1 egzemplarzu oraz

na nośniku elektronicznym (2 egz. płyty CD dołączona do wersji papierowej) w plikach w formacie PDF na nośniku elektronicznym. Wykonawca opracuje i prześle specyfikację przed rozpoczęciem robót budowlanych.

**Kosztorys ofertowy i harmonogram rzeczowo-finansowy** ma zostać wykonany i dostarczony Zamawiającemu w formie papierowej w 1 egzemplarzu oraz na nośniku elektronicznym (2 egz. płyty CD dołączona do wersji papierowej) w plikach w formacie PDF na nośniku elektronicznym w terminach wskazanych przez Zamawiającego

Pozostałe elementy dokumentacji projektowej jak badania geotechniczne, opinie, uzgodnienia itp. należy przekazać Zamawiającemu w 2 egzemplarzach w wersji papierowej w tym 1 egzemplarz w oryginale. Wykonawca opracuje i prześle dokumenty przed rozpoczęciem robót budowlanych.

## **2.7. Inne ustalenia**

Zgodność dokumentacji projektowej z programem funkcjonalno-użytkowym:

- a) Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w programie funkcjonalno-użytkowym, a o ich istnieniu powinien niezwłocznie powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. Dane określone w PFU będą uważane za wartości bazowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.
- b) PFU i projekt budowlany powiatowego centrum sportu i rekreacji oraz wytyczne do projektów technicznych i wykonawczych w zakresie szczegółowego wykończenia i wyposażenia obiektu – budynek basenu i budynek szatni są materiałem wyjściowym dla Wykonawcy do sporządzenia własnych opracowań w celu wykonania przedmiotu zamówienia.
- c) Zamawiający dopuszcza zmiany w stosunku do przedstawionej dokumentacji pod warunkiem akceptacji przez Zamawiającego rozwiązań alternatywnych oraz uzyskania przez Wykonawcę wszelkich niezbędnych uzgodnień z zainteresowanymi stronami.
- d) Przed przystąpieniem do złożenia oferty, Zamawiający rekomenduje Wykonawcy przeprowadzenie wizji lokalnej terenu inwestycji.

Wykonawca dołączy do każdego projektu oświadczenie, że jest on wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami, wytycznymi oraz, że został on wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu któremu ma służyć. Zamawiający udzieli Wykonawcy projektu stosowne upoważnienia do występowania w jego imieniu w stosunku do innych podmiotów. W tym celu Wykonawca przygotowuje zestawienie osób dla których Zamawiający ma przygotować upoważnienie.

Po stronie Wykonawcy leży w cenie projektu, uzyskanie wszystkich opinii, decyzji i uzgodnień wymaganych do wykonania przedmiotu zadania oraz uzyskania pozwolenia na użytkowanie.

### **3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZYGOTOWANIA TERENU BUDOWY**

#### **3.1. Wymagania dotyczące przygotowania i utrzymania placu budowy**

Teren budowy wymaga wykonania następujących prac przygotowawczych:

- a) wydzielenie i ogrodzenie placu budowy oraz terenów składowych materiałów budowlanych i odpadów ogrodzeniem pełnym o wysokości 2 m według przygotowanego wcześniej projektu organizacji placu budowy, uzgodnionego z Zamawiającym,
- b) oznakowanie terenu i wykonanie prac zabezpieczających (w tym zabezpieczenie mienia Zamawiającego na terenie przyległym do terenu objętym opracowaniem projektowym) według wytycznych BIOZ, zapewnienie organizacji transportu materiałów budowlanych i dojazdu do realizowanego budynku w sposób bezszkodowy dla zrealizowanych wcześniej prac,
- c) zapewnienie energii elektrycznej i wody do zasilania placu budowy (podpisanie i sfinansowanie stosownych umów), oświetlenie placu budowy zgodnie z przyjętym harmonogramem prac leży w gestii Wykonawcy,
- d) przygotowanie zaplecza biurowego i socjalnego budowy,
- e) przeprowadzenia prac rozbiórkowych i porządkowych (związanych z wyburzeniem istniejących elementów zagospodarowania). Należy przewidzieć udokumentowaną utylizację materiałów i instalacji rozbiórkowych. Działka wymaga częściowej niwelacji.

Wykonawca na czas prowadzenia robót budowlanych zapewni ochronę obiektów i mienia na przejętym placu budowy. Wykonawca odpowiednio zagospodaruje plac budowy oraz wykona w razie potrzeby tymczasowe sieci, drogi i place manewrowe, niezbędne dla prawidłowej realizacji inwestycji. Wykonawca przygotuje zaplecze budowy, w skład którego będą wchodzić przenośne kontenery mieszczące biuro budowy, szatnie, umywalnie, jadalnie i magazyn sprzętu z zapewnioną sprawną wentylacją, a także ubikacje przenośne. Zaplecze budowy należy organizować z uwzględnieniem wytycznych zawartych w obowiązujących przepisach i użytkować zgodnie z przepisami BHP i ppoż.

Materiały, które dostarczane będą na budowę jako zabezpieczone przed wodą opadową (zafoliowane palety), należy składować na wydzielonych placach składowych, wyznaczonych zgodnie z zaleceniami producenta. Materiały i urządzenia wymagające ochrony przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi należy przechowywać w kontenerach stalowych. Materiały sypkie należy składować z uwzględnieniem ich maksymalnej wysokości składowania. Odpady powinny być przechowywane w odpowiednich pojemnikach dostarczonych przez Wykonawcę. Ich wywozem i utylizacją będą zajmować się wyspecjalizowane w tym zakresie firmy posiadające odpowiednie uprawnienia. W procesie realizacji należy dążyć do minimalizacji ilości odpadów, a także do ograniczania ilości zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery. Kierownictwo robót powinno dążyć również do

minimalizowania hałasu uciążliwego dla pracowników i otoczenia. Humus i urobek pozyskany z wykopów w trakcie budowy należy wywieźć na składowisko lub składować na placu budowy i po zakończeniu budowy wykorzystać do zasypywania, niwelacji i rekultywacji terenu.

Roboty należy wykonywać zgodnie z wymaganiami BHP i ppoż. Pracowników należy wyposażyć w sprzęt ochrony osobistej, odzież, obuwie robocze oraz odzież ochronną zgodnie z wymaganiami Polskich Norm w tym zakresie. Wszyscy pracownicy muszą mieć ważne badania lekarskie oraz posiadać aktualne szkolenie w zakresie BHP. Kierownicy robót zobowiązani są do przeszkolenia pracowników przed przystąpieniem do robót do szkolenia stanowiskowego BHP, które należy odnotować i potwierdzić podpisem osoby szkolącej i szkolonej. Strefy niebezpieczne na budowie powinny być odpowiednio wyznaczone i oznakowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do realizacji robót stosować należy materiały i wyroby zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją projektową i techniczną, dopuszczone do stosowania w budownictwie, posiadające wymagane dokumenty jakościowe. Na zastosowane materiały, wyroby budowlane i urządzenia techniczne Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć, zgodnie z obowiązującymi przepisami atesty, certyfikaty na znak bezpieczeństwa, certyfikaty zgodności, deklaracje właściwości użytkowych lub zgodności z Polskimi Normami lub Aprobatami Technicznymi, świadectwa jakości, atesty, wymagane prawem opinie i oświadczenia. Do weryfikacji dokumentacji budowy w całym okresie realizacji umowy uprawniony jest wyznaczony przez Zamawiającego Inspektor Nadzoru Inwestorskiego oraz przedstawiciele Zamawiającego.

Maszyny i urządzenia oraz narzędzia pracy powinny być wyposażone w certyfikaty na znak bezpieczeństwa i powinny być oznakowane znakiem bezpieczeństwa. Jeżeli nie ma obowiązku wyposażenia maszyn i urządzeń pracy w certyfikat, wówczas producent, importer, dystrybutor lub inny dostawca mają obowiązek wydać deklaracje zgodności tych wyrobów z normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania oraz wymaganiami określonymi właściwymi przepisami. Maszyny i urządzenia powinny charakteryzować się ergonomią pracy, oszczędnością energii i minimalnym poziomem hałasu w czasie pracy. Dla dźwigów, żurawi itp. należy zapewnić odbiory UDT zgodnie z wymaganiami prawa.

### **3.2. Istniejące zagospodarowanie działki inwestycyjnej**

Teren inwestycji stanowią działki nr 320/16, 320/19, 320/21 oraz część działki 320/17 i jest w kształcie wieloboku z proporcjonalnie wąskim „sięgaczem” do drogijazdowej.

W chwili obecnej na terenie Inwestycji znajdują się budynki i tereny, które służyły lotnisku. W południowo - zachodniej części terenu inwestycji znajduje się budynek gospodarczo-garażowy, stacja tankowania balonów oraz kontenery techniczne – wszystkie obiekty są przeznaczone do rozbiórki. W zachodniej części przy wjeździe na

teren inwestycji znajduje się pomnik – samolot przeznaczony do rozbiórki i przeniesienia.

Pozostały teren inwestycji stanowi nieużytki rolne z miejscami pokrytymi nawierzchnią betonową. We wschodnim narożniku terenu inwestycji zlokalizowana jest droga gruntowa. W zachodniej części terenu inwestycji znajduje się zieleń wysoka w układzie rozproszonym.

Do terenu inwestycji zapewniony jest istniejący dojazd z drogi dojazdowej – działka nr 320/12 – droga gminna od strony zachodniej. Bezpośrednio za zjazdem znajduje się droga prowadząca do terenu lotniska.

Teren inwestycji jest terenem uzbrojonym w instalacje i przyłącza:

- wodociągową,
- elektroenergetyczną,
- na terenie inwestycji występują studnie kanalizacyjne,
- teletechniczne.

Ww. instalacje służą funkcjonującemu lotnisku – przeznaczone są do likwidacji zgodnie z odrębnym opracowaniem.

Dla wszystkich rozbiórek należy opracować niezbędną dokumentację projektową rozbiórki i przeprowadzić odrębne postępowanie administracyjne (jeśli jest to konieczne).

Obiekty przeznaczone do rozbiórki lub przeniesienia:

- W1 - pomnik – „samolot” - usytuowany bezpośrednio przy granicy działki nr 320/21 oraz 320/22
- W2 - budynek gospodarczo – montażowy – usytuowany bezpośrednio przy granicy działki nr 320/16 oraz 320/17
- W3 – stacja tankowania balonów - usytuowany bezpośrednio przy granicy działki nr 320/16 oraz 320/17
- W4 – zbiorniki podziemny wraz z dystrybutorami
- W5 – kontenery techniczne - powierzchnia zabudowy ok. 29 m<sup>2</sup>, ok. 14 m<sup>2</sup>, ok. 29 m<sup>2</sup> – usytuowane bezpośrednio przy granicy działki nr 320/16 oraz 320/17.

Rozbiórka i przeniesienie wymaga uzgodnienia z Zamawiającym.

#### **4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKOŃCZENIA POMIESZCZEŃ**

Minimalne wymagania dla wykończenia i wyposażenia zawarto w projekcie budowlanym oraz wytycznych do projektów technicznych i wykonawczych w zakresie szczegółowego wykończenia i wyposażenia obiektu stawiających załącznik do PFU.

#### **5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE KONSTRUKCJI**

Konstrukcja budynku musi spełniać warunki zapewniające nieprzekroczenie stanów granicznych nośności oraz stanów granicznych przydatności do użytkowania

w żadnym z jego elementów i w całej konstrukcji oraz musi być poprzedzona dokładną analizą wszystkich warunków lokalnych wpływających na bezpieczeństwo konstrukcji. Obliczenia konstrukcyjne muszą być dokonane w oparciu o obowiązujące normy i wytyczne do projektowania, a w szczególności warunków użytkowych obiektu, wymogów ppoż. itp. Dla projektowanego obiektu-budynków należy przyjąć trwałość nie mniejszą niż 100 lat, a dla powierzchni utwardzanych 10 lat.

#### **5.1. Fundamenty**

Projektant po dokładnej analizie badań geologicznych ostatecznie przyjmie odpowiedni sposób posadowienia obiektów budowlanych, budynków mając na uwadze warunki geologiczne, bezpieczeństwo konstrukcji, typ obiektu i koszt wykonania.

Zaleca się posadowienie budynku za pomocą fundamentów bezpośrednich tj. stóp i ław fundamentowych oraz płyt fundamentowych. Minimalna klasa betonu do wykonania fundamentów to C25/30 (B30). Fundamenty i ściany podziemia budynków wykonać jako żelbetową płytę z betonu wodoszczelnego min. C25/30 W10.

Fundamenty i ściany podziemia minimum do poziomu posadzki parteru wykonać jako szczelene w technologii „białej wanny” i należy zabezpieczyć odpowiednio izolacją pionową i poziomą typu ciężkiego.

#### **5.2. Ściany fundamentowe**

Żelbetowe wylewane na budowie z betonu wodoszczelnego klasy min. C25/30 (B30 W10) lub w uzasadnionych przypadkach murowane z bloczków betonowych z betonu klasy C20/25 (B25). Wszystkie elementy posadowione poniżej gruntu zabezpieczyć przed działaniem wody i wilgoci stosując rozwiązania izolacyjne zabezpieczające obiekt przed destrukcyjnym działaniem wilgoci oraz przed niepożądanym napływem wody.

#### **5.3. Ściany konstrukcyjne**

Żelbetowe lub murowane z elementów drobnowymiarowych np. pustaków silikatowych lub ceramicznych dostosowanych do charakteru i konstrukcji obiektu.

#### **5.4. Ściany działowe**

Murowane z elementów drobnowymiarowych dostosowanych do charakteru i konstrukcji obiektu np. pustaków silikatowych lub ceramicznych. Do budowy ścian szkieletowych zabrania się stosowania płyt gipsowo-kartonowych lub płyt na bazie gipsu.

#### **5.5. Słupy**

Żelbetowe z betonu klasy min. C25/30 (B30) lub w uzasadnionych przypadkach stalowe. Konstrukcję stalową należy zabezpieczyć przed korozją przez malowanie,

gwarancja na trwałość powłoki malarskiej musi wynosić 20 lat. Zaleca się wykonanie słupów hali basenowejw konstrukcji żelbetowej.

#### 5.6. Stropy

Zastosować stropy dostosowane do warunków użytkowych żelbetowe z betonu klasy min. C25/30 (B30) np. stropy monolityczne, płyty kanałowe, stropy filigran. W podbasenu należy zaprojektować monolityczne stropy płytowe, oparte na słupach, nie stosować podciągów, grzybków itp. które by utrudniały swobodne prowadzenie, prowadzenie instalacji.

#### 5.7. Konstrukcja dachu

Konstrukcja dachów może być wykonana jako żelbetowa, drewna klejonego lub w uzasadnionych przypadkach stalowa. Konstrukcja dachu hali basenowej z drewna klejonego klasy min. GL28h na którym należy wykonać poszycie ze sklejki wodoodpornej dodatkowo zabezpieczonej przed działaniem wilgoci pochodzącej z hali basenowej.

Dachy na dźwigarach drewnianych z drewna klejonego świerkowego klasy jak wg. projektu konstrukcji. Wszystkie łączniki drewnianych dźwigarów, płatwi zaprojektować i wykonać jako ukryte. Nie dopuszcza się stosowania widocznych połączeń w postaci łączników, zewnętrznych obejm i klamr. Konstrukcje drewniane powinny być przystosowana do zastosowania w warunkach basenowych, ponadto ważne jest właściwe zabezpieczenie wszystkich elementów drewnianych przed wbudowaniem i w trakcie budowy. Technologia przygotowania i wbudowania tych elementów przez Wykonawcę musi uwzględniać określony przez Zamawiającego okres bezusterkowej trwałości wszystkich elementów konstrukcji i pokrycia dachu.

Pokrycie dachowe należy wykonać z materiałów dla których producent lub wykonawca pokrycia deklaruje bezawaryjność nie mniejszą niż 15 lat. Do odprowadzenia wód opadowych z dachu należy zastosować systemy z podgrzewanymi wpustami. Zamawiający oczekuje pisemnej gwarancji na bezawaryjność pokrycia nie mniejszą niż 15 lat.

Przekrycie dachów wykonać w jednolitym systemie posiadającym aprobatę techniczną stwierdzającą spełnienie wymagań klasy odporności ogniowej oraz NRO.

Na dachach zamontować płotki przeciwśniegowe, podesty techniczne, punkty asekuracyjne - instalację certyfikowanych, stałych punktów konstrukcyjnych, służących do mocowania urządzeń kotwiczących dla zabezpieczenia przy odśnieżaniu, konserwacji lub naprawach w postaci trwale zainstalowanego systemu zabezpieczeń przy krawędziach dachu. Projekt (na etapie projektu wykonawczego) i montaż należy skonsultować z firmą posiadającą uprawnienia do projektowania, montażu, odbiorów technicznych i przeglądów rocznych systemów chroniących przed upadkiem.



Wszystkie elementy stalowe stosowane do konstrukcji dachów należy zabezpieczyć min. do klasy C4.

Podczas całego procesu budowlanego należy minimalizować ilość przebić przez pokrycie dachu.

## 5.8. Schody

Schody żelbetowe monolityczne, wylewane na budowie lub prefabrykowane z betonu klasy min. C25/30 (B30).

## 5.9. Minimalne wartości współczynników przenikania ciepła $U(\max)$ dla przegród budowlanych

### 5.9.1. Basen

– Ściany zewnętrzne	0,20 [W/(m <sup>2</sup> x K)]
– Dachy	0,15 [W/(m <sup>2</sup> x K)]
– Podłoga na gruncie	0,15 [W/(m <sup>2</sup> x K)]
– Okna, fasady	0,90 [W/(m <sup>2</sup> x K)]
– Okna połaciowe/światliki	1,10 [W/(m <sup>2</sup> x K)]
– Drzwi zewnętrzne	1,10 [W/(m <sup>2</sup> x K)]

### 5.9.2. Szatnie

– Ściany zewnętrzne	0,20 [W/(m <sup>2</sup> x K)]
– Dachy	0,15 [W/(m <sup>2</sup> x K)]
– Podłoga na gruncie	0,30 [W/(m <sup>2</sup> x K)]
– Okna, fasady	0,90 [W/(m <sup>2</sup> x K)]
– Okna połaciowe/światliki	1,10 [W/(m <sup>2</sup> x K)]
– Drzwi zewnętrzne	1,10 [W/(m <sup>2</sup> x K)]

### 5.9.3. Budynki techniczne

– Ściany zewnętrzne	0,40 [W/(m <sup>2</sup> x K)]
– Dachy	0,40 [W/(m <sup>2</sup> x K)]
– Podłoga na gruncie	bez wymagań
– Okna, fasady	1,10 [W/(m <sup>2</sup> x K)]
– Drzwi i bramy zewnętrzne	1,80 [W/(m <sup>2</sup> x K)]

### Uwaga:

Wszystkie elementy żelbetowe lub betonowe, które będą narażone na działanie warunków atmosferycznych tj. ściany oporowe, elementy małej architektury itp. lub nie będą wykończone osłonięte pozostawione jako tzw. beton architektoniczny należy wykonać z betonu klasy min. C30/37 (B37).

Wszystkie przegrody budowlane muszą zapewniać wysokie walory użytkowe i estetyczne odpowiednie do przeznaczenia i charakteru pomieszczeń oraz spełniać warunki izolacji akustycznej dla przegród budowlanych zgodnie z przepisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

#### **5.10. Hale pneumatyczne**

Zaprojektowano zadaszenia pneumatyczne trzech boisk sportowych o wymiarach:

- 115 x 76,79 m – 1 szt.
- 41 x 36,9 m – 2 szt.

Zadaszenie boisk stanowić ma biała powłoka wykonana z włókien poliestrowych pokryta dwustronnie warstwą PVC oraz lakierem akrylowym. Powłoka z której wykonane będzie przykrycie boisk winno charakteryzować się dużą wytrzymałością na rozciąganie i rozrywanie, odpornością na zmiany warunków atmosferycznych oraz łatwością usuwania zanieczyszczeń z powierzchni powłoki. Powłoka ma się składać z trzech warstw: powłoki zewnętrznej, powłoki wewnętrznej i sprężonego powietrza. Powłoka wykonana w technologii potrójnej membrany, co oznacza że pomiędzy membrany o bardzo wysokiej wytrzymałości i długiej żywotności wdmuchiwanie będzie w sposób ciągły powietrze, tworząc obfitą poduszkę powietrzną (nawet 50 cm odległości pomiędzy powłokami). Wdmuchiwanie gorące powietrze z systemu wentylacyjno-grzewczego również bezpośrednio pomiędzy membrany, tworzy grubą warstwę gorącego powietrza na całej powierzchni hali stabilizuje ją i usztywnia. Dzięki takiemu rozwiązaniu śnieg padający na powłokę topi się i łatwo zsuwa po jej gładkiej i śliskiej powierzchni. Całość powłoki ma być zamocowana do ławy fundamentowej za pomocą elementów mocujących. Powłoka utrzymywana będzie w górze dzięki systemowi wentylacyjno-grzewczemu stale wdmuchującemu odpowiednią ilość powietrza do wnętrza hali. System ten utrzymywać będzie właściwą sztywność całej konstrukcji i zapewnia właściwą statykę. Nowoczesna technologia ma pozwalać na utrzymywanie w hali różnicy ciśnień o wartości około 200 Pa. Konstrukcja hali ma zapewniać stabilność i bezpieczeństwo przy zróżnicowanych warunkach atmosferycznych, zwłaszcza przy wietrze i opadach śniegu.

Powłoka ma być wyposażona w:

- rękawy do słuz wejściowej,
- rękawy do drzwi awaryjnych,
- wloty nadmuchowe,
- wloty obiegu zamkniętego,
- system przepustów powietrza pomiędzy membranami,
- system korków odpowietrzających podwójną membranę,
- system mocowań z fartuchami.

##### **5.10.1. Hala 115 x 76,79 m**

- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| – max. wysokość zadaszenia                 | 20,0 m                               |
| – wymiary zadaszenia w obrysie linii kotew | szerokość 115,0 m<br>długość 76,79 m |
| – powierzchnia zadaszzonego terenu         | 8.830,85 m <sup>2</sup>              |

#### 5.10.2. Hala 41,0 x 36,9 m

- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| – max. wysokość zadaszenia:                | 10,0m                             |
| – wymiary zadaszenia w obrysie linii kotew | szerokość 36,9 m<br>długość 41,0m |
| – powierzchnia zadaszzonego terenu         | 1.512,90 m <sup>2</sup>           |

#### 5.10.3. Wejścia do hali

Wszystkie drzwi zastosowane w halach pneumatycznych posiadają odpowiednie elementy łączące i właściwości zapewniające prawidłową pracę przy nadciśnieniu do 300 Pa wewnątrz hali. Jako drzwi główne wejście/wyjście będą wykonane drzwi obrotowe o wymiarze 1,85x1,85x2,14 m. Ponadto obiekty będą wyposażone w drzwi awaryjne o wymiarze min. 1,20x2,00 m.

#### 5.10.4. Powłoka

Powłoka pneumatyczna składa się z systemu potrójnej membrany tj. pomiędzy dwie warstwy wytrzymałych materiałów wdmuchiwane jest gorące powietrze, generowane przez system grzewczo-nadmuchowy. Dodatkowo między dwoma membranami będzie umieszczona trójwarstwowa folia pęcherzykowa (gramatura 200 g/m<sup>2</sup>; grubość 130 µm ) w miejscach narażonych na zwiększone straty ciepła. W ten sposób zostanie wytworzony trójwarstwowy system powłoki. Hala pneumatyczna będzie przytwierdzona do fundamentu systemem kotew. Kąt pochylenia powłoki do poziomu w poziomie terenu wynosi ok. 65°.

Wykonawca hali pneumatycznych zgodnie z ust. 13.3.3 normy PN-EN 13782:2015-07 zobowiązany jest przedstawić następujące dokumenty :

- certyfikat zarządzania jakością ISO 9001:2015 w zakresie projektowania, wdrażania instalowania hal ciśnieniowych (pneumatycznych) wystawionego dla producenta hali pneumatycznej,
- raporty z badań laboratoryjnych wykonanych przez niezależne laboratorium kategorii naukowej A+ lub akredytowane (PCA) w zakresie materiałoznawstwa niezależne laboratorium, potwierdzające spełnienie wymaganych parametrów technicznych dla zastosowanych membran i zgrzewów.

Materiał powłoki powinien być częściowo transparentny w celu umożliwienia korzystania z boiska w dzień bez użycia sztucznego światła. Wszystkie membrany muszą posiadać atesty trudnopalności: EN 13501-1 oraz być zabezpieczone przed czynnikami biologicznymi, chemicznymi i UV.

Rodzaj powłok na każdą warstwę należy dobrać w taki sposób, aby uzyskać jak najlepsze materiały przy jednoczesny doborze jak najmocniejszych materiałów odpornych na rozciąganie i rozrywanie.

Zestawienie wymaganych parametrów technicznych powłoki:

Lp.	Opis wymagań	Wartość
1.	Powłoka/membrana zewnętrzna hali a) Ciężar właściwy b) Wytrzymałość na rozciąganie <ul style="list-style-type: none"> <li>wzdłuż włókien</li> <li>w poprzek włókien</li> </ul> c) Wytrzymałość na rozerwanie <ul style="list-style-type: none"> <li>wzdłuż włókien</li> <li>w poprzek włókien</li> </ul>	max. 700 g/m <sup>2</sup>  min. 3400 N/50 mm min. 3200 N/50 mm  min. 350 N min. 340 N
2.	Powłoka/membrana wewnętrzna hali a) Ciężar właściwy b) Wytrzymałość na rozciąganie <ul style="list-style-type: none"> <li>wzdłuż włókien</li> <li>w poprzek włókien</li> </ul> c) Wytrzymałość na rozerwanie <ul style="list-style-type: none"> <li>wzdłuż włókien</li> <li>w poprzek włókien</li> </ul>	max. 650 g/m <sup>2</sup>  min. 2200 N/50 mm min. 2000 N/50 mm  min. 250 N min. 250 N
3.	Materiał do elementów mocowania konstrukcji hali a) Ciężar właściwy b) Wytrzymałość na rozciąganie <ul style="list-style-type: none"> <li>wzdłuż włókien</li> <li>w poprzek włókien</li> </ul> c) Wytrzymałość na rozerwanie <ul style="list-style-type: none"> <li>wzdłuż włókien</li> <li>w poprzek włókien</li> </ul>	max. 900 g/m <sup>2</sup>  min. 4000 N/50 mm min. 4000 N/50 mm  min. 550 N min. 500 N
4	Siła zrywania zgrzewu wg. DIN EN ISO 1421 a) Powłoka zewnętrzna/powłoka zewnętrzna b) Powłoka wewnętrzna/powłoka wewnętrzna c) Powłoka zewnętrzna/powłoka wewnętrzna d) Powłoka do mocowania konstrukcji/powłoka do mocowania konstrukcji	min. 2600 N/5cm min. 2100 N/5cm min. 2200 N/5cm min. 3500 N/5cm
5	Przenikalność światła (@55nm)	~ 10%
6	Odporność UV	min. 6
7	Odporność termiczna	od - 40 °C do + 70 °C
8	Kąt wznoszenie powłoki wewnętrznej	min. 65°
9	Transparentność	minimum 35%

Uwaga:

Wymagane jest, aby parametry materiałów wyszczególnione w tabeli, poz. 1-4 były potwierdzone przez niezależne laboratorium. W celu wyeliminowania jakichkolwiek nieścisłości i wątpliwości co do wartości parametrów nie dopuszcza się jakichkolwiek tolerancji w odniesieniu do wymaganych parametrów technicznych. W przypadku przedłożenia kilku badań laboratoryjnych dotyczących tego samego parametru Zamawiający przyjmie wartość mniej korzystną.

#### 5.10.5. System nadmuchowo-grzewczy

System wentylacyjno-grzewczy ma zapewniać wytworzenie oraz utrzymanie nadciśnienia i temperatury wewnątrz hali pneumatycznej. Wymagane nadciśnienie w hali jest na poziomie do 250 Pa. Dmuchawy napędzane silnikami elektrycznymi wdmuchują odpowiednią ilość powietrza zarówno do wnętrza hali jak i pomiędzy membrany podwójnej powłoki. Ogrzewanie tłoczonego powietrza zapewnia wymiennik ciepła ma być wyposażony w automatyczny system kontroli temperatury oraz termostat bezpieczeństwa. W celu zapewnienia odpowiedniej wentylacji hali i podniesienia sprawności ogrzewania, urządzenie wentylacyjno-grzewcze wyposażone będzie w system recyrkulacji, powodujący mieszanie powietrza stale zaczerpywanego z zewnątrz z powietrzem pobieranym z wnętrza hali. System wentylacyjno-grzewczy powinien być tak usytuowany, aby cyrkulacja powietrza zapewniała równomierny rozkład temperatury wewnątrz hali. W celu uniknięcia zmrożenia nawierzchni boiska i płynnego sterowania temperaturą, system będzie wyposażony w automatykę kontrolującą temperaturę wewnątrz hali. Hala musi być wyposażona w automatyczny system awaryjny, który zawsze zapewni odpowiednie zadane nadciśnienie wewnątrz hali. W przypadku przerwy w dostawie energii elektrycznej lub braku chociaż jednej z faz, system automatycznie wyłączy silnik główny urządzenia wentylacyjno-grzewczego i uruchomi silnik wysokoprężny napędzający niezależny wentylator. W momencie pojawienia się ponownie pełnego zasilania, automatyka systemu awaryjnego załączy silnik elektryczny napędzający wentylatory urządzenia wentylacyjno-grzewczego oraz wyłączy silnik wysokoprężny. Ponadto automatyczny system awaryjny musi posiadać funkcję stałego badania nadciśnienia wewnątrz hali. W przypadku obniżenia się nadciśnienia wewnątrz hali z dowolnego powodu, system awaryjny uruchomi się automatycznie i dopompuje odpowiednią ilość powietrza aby utrzymywać w hali zawsze stałe zadane nadciśnienie, zapewniające bezpieczeństwo użytkownikom.

Minimalne wymagania techniczne urządzeń wentylacyjno-grzewczych i automatycznego systemu awaryjnego:

- dla hali 115 x 76,79 m
  - system wentylacyjno-grzewczy – 2 szt.
    - moc znamionowa 632,3 kW
    - moc czynna 569,80kW
    - sprawność 90,1%

- wydajność wentylatora 35.000 m<sup>3</sup>/h
- silnik elektryczny 11,0 kW
- zasilanie 400 V 21,0A
- temperatura spalin 260°C
- spręż wentylatora 300 Pa
- automatyczny system awaryjny - sterowanie elektroniczne- 2 szt.
  - wydajność wentylatora 35.000 m<sup>3</sup>/h
  - silnik spalinowy 15LD350
  - zasilanie diesel (0,7 l/h ON)
  - akumulator 80 Ah – 12 V
- dla hali 41,0 x 36,90 m
  - system wentylacyjno-grzewczy – 1 szt.
    - moc znamionowa 263,7 kW
    - moc czynna 232,60kW
    - sprawność 90,1%
    - wydajność wentylatora 15.000 m<sup>3</sup>/h
    - silnik elektryczny 5,5 kW
    - zasilanie 400 V 12,0A
    - temperatura spalin 260°C
    - spręż wentylatora 300 Pa
  - automatyczny system awaryjny - sterowanie elektroniczne- 1 szt.
    - wydajność wentylatora 13.000 m<sup>3</sup>/h
    - silnik spalinowy 15LD350
    - zasilanie diesel (0,7 l/h ON)
    - akumulator 80 Ah – 12 V

#### 5.10.6. Konstrukcja nawierzchni i wyposażenie boiska

##### Boisko do piłki nożnej

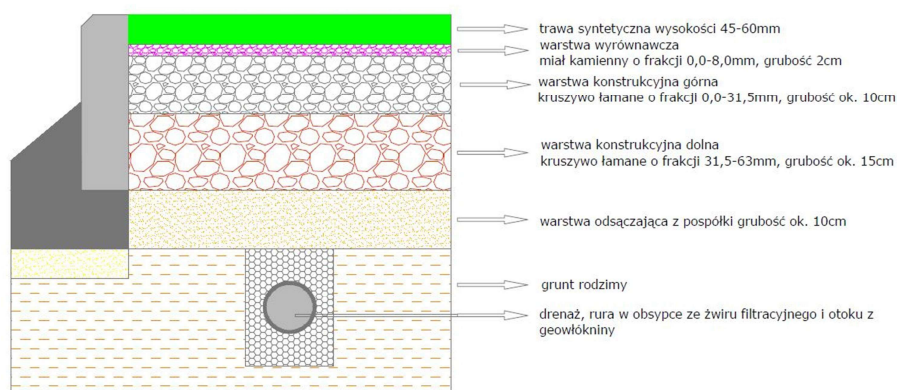
W obrębie hali do piłki nożnej zaprojektowano boisko sportowe o wymiarach 105 x 67 m z polami bocznymi o szerokości 3,4 m oraz polem bramkowym o szerokości 4,8 m. Sumaryczny wymiar wewnętrzny hali wynosi 76 x 114,70 m.

W obrębie hali wzdłuż dłuższego południowego boku zaprojektowano trybuny z 191 miejscami siedzącymi. Kiedy membrana pneumatyczna będzie złożona zaprojektowano miejsce dla dodatkowych sekcji trybun w ilości 54 sztuki po południowej stronie i po północnej stronie dodatkowe 295 miejsc podzielonych na sektory po 59 miejsc każdy.

Należy zapewnić możliwość odprowadzenia wody deszczowej z nawierzchni boiska. Boisko wyposażone w stabilne ogrodzenie oddzielające obszar pola gry od widowni o wysokości min. 1,2 m, wyposażone w pomalowane na odróżniający je od pozostałego ogrodzenia, furtki o szerokości minimum 1,2 otwierane w kierunku pola gry. Boisko

należy wyposażać w zgodnie z przepisami licencyjnymi, m.in. w: ławki dla rezerwowych, stanowisko dla noszowych. Boisko musi być dostępne dla pojazdów pogotowia, straży pożarnej, policji – po północnej stronie wzdłuż dłuższego boku zaprojektowano drogę pożarową. W zachodniej elewacji zaprojektowano bramę wjazdową na boisko.

#### PRZEKRÓJ PRZESZCZYNIA PIŁKARSKIE NAWIERZCHNIA Z TRAWY SYNTETYCZNEJ NA PODBUDOWIE Z KRUSZYW



#### Parametry trawy :

- wysokość włókna min. 45 max. 47 mm
- ilość pęczków min. 9400/m<sup>2</sup>
- ilość włókien min 132.000/m<sup>2</sup>
- grubość każdego włókna min. 360 mikronów
- dtex min. 13.300
- wytrzymałość łączenia klejonego po starzeniu min. 110 N/100mm
- wrywanie pęczka po starzeniu min 78 N
- przepuszczalność wody przez kompletny system min. 1600 mm/h
- typ trawy: monofil prosty o jednym kształcie włókna
- kształt włókna: diament z min. 2 żeberkami/rdzeniami lub diament
- rodzaj trawy: polietylen
- trawa tuftowana
- podkład: lateksowy lub poliuretanowy
- wypełnienie: piasek kwarcowy i granuląt EPDM z recyklingu w ilości zgodnej z badaniem laboratoryjnym
- trawa musi być zamontowana na macie prefabrykowanej o grubości min. 12 mm max. 15. Ze względu na ekologiczny charakter inwestycji nie dopuszcza się maty e-layer

W celu weryfikacji jakości oferowanego produktu oraz wymaganych cech i parametrów nawierzchni od Wykonawcy wymagane będzie przedłożenie przed wbudowaniem nawierzchni następujących dokumentów:

- raport z badań przeprowadzony przez specjalistyczne laboratorium (np.



Labosport lub ISA-Sport lub Sports Labs Ltd, Ercat), dotyczący oferowanego systemu ( nawierzchni, wypełnienia EPDM recyklingu i maty ), potwierdzający zgodność jej parametrów z FIFA Quality Programme for Football Turf (edycja 2015) dla poziomu Quality Pro i Quality oraz potwierdzający minimalne parametry oferowanej trawy syntetycznej określone przez Zamawiającego (dostępny na [www.FIFA.com](http://www.FIFA.com)),

- raport z badań laboratoryjnych przeprowadzony przez niezależne, akredytowane laboratorium dla systemu sztucznej trawy ( nawierzchnia wraz z wypełnieniem EPDM z recyklingu i matą ), potwierdzający zgodność z aktualną normą EN 15330-1:2013/PN-EN 15330-1:2014-02 ,
- karta techniczna oferowanej nawierzchni, poświadczona przez jej producenta, potwierdzająca wymagane przez Zamawiającego minimalne parametry dla nawierzchni w zakresie, który nie został objęty raportem z badań zgodnie z FIFA Quality Programme for Football Turf (edycja 2015) dla poziomu Quality Pro i Quality lub z aktualną normą EN 15330-1:2013/PN-EN 15330-1:2014-02,
- aktualny certyfikat potwierdzający posiadanie przez producenta statusu FIFA PREFERRED PRODUCER (FPP),
- atest PZH dla poszczególnych elementów tj. oferowanej nawierzchni, maty i EPDM z recyklingu,
- autoryzacja producenta trawy syntetycznej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję,
- raport z badań testu Lisport na min. 200.000 cykli dla włókna oferowanej trawy syntetycznej przeprowadzony przez niezależne laboratorium zgodnie z normą EN 15306 „Nawierzchnie do otwartych terenów sportowych – narażenie trawy na oddziaływanie” potwierdzający, że włókno trawy syntetycznej po min. 200.000 cykli nie wykazuje widocznych uszkodzeń. Badanie musi być wystawione przez laboratorium niezależne, akredytowane zgodnie z ISO/IEC 17025:2018 i wprost potwierdzać brak widocznych uszkodzeń włókna oferowanej trawy syntetycznej,
- raport z badań przeprowadzony przez akredytowany Instytut, dotyczący oferowanego granulatu gumowego EPDM recykling, potwierdzający zgodność z wymogami w zakresie zawartości WWA (wielopierścienowych węglowodorów aromatycznych) w odniesieniu do rozporządzenia REACH,
- dokument potwierdzający, że trawa syntetyczna nadaje się w 100 % do recyklingu. Dokument ma być wydany przez niezależne, akredytowane laboratorium zgodnie z ISO/IEC 17025:2018,
- kształt włókna musi być potwierdzony przez laboratorium niezależne, akredytowane zgodnie z ISO/IEC 17025:2018,
- badanie potwierdzające, że nawierzchnia wraz z wypełnieniem i matą spełnia wymagania normy PN-EN 13501-1+A1:2010 dla materiałów podłogowych klasy min. Cfl-s1 jako materiał trudno zapalny.

### Kort do tenisa

W obrębie hali zaprojektowano 2 boiska kortów tenisowych o wymiarach 23,97 x 10,97 m każde. Boiska posiadają dodatkowo pola boczne o szerokości 3,65 m oraz 6,25m. Sumaryczny wymiar wewnętrzny hali wynosi 36,30 m x 38,88 m.

W obrębie hali wzdłuż krótszego , północnego boku zaprojektowano trybuny z 67 miejscami siedzącymi. Kiedy membrana pneumatyczna będzie złożona zaprojektowano miejsce dla dodatkowych sekcji trybun w ilości po północnej stronie dodatkowe 47 miejsc, a po południowej stronie dodatkowe 27 miejsc.

Kort do tenisa z nawierzchnią akrylową.

Należy zastosować wielowarstwowy system składający się z żywic akrylowych w wodnej dyspersji nałożonych na granulowaną matę gumową przeznaczoną do wykonywania profesjonalnych nawierzchni tenisowych o wysokiej odporności na ścieranie.

Warstwa elastyczna zapewnia komfort i lepszą amortyzację, a wierzchnia warstwa akrylowa równomierne odbicie piłki, odpowiednią przyczepność oraz wysoką ochronę przed zużyciem, zapewniając odpowiednie warunki gry. Grubość całkowita systemu(łącznie z matą) minimum 5,5 mm.

Nawierzchnia musi spełniać wszystkie wymagania normy EN 14877:2013 – Nawierzchnie do obiektów tenisowych.

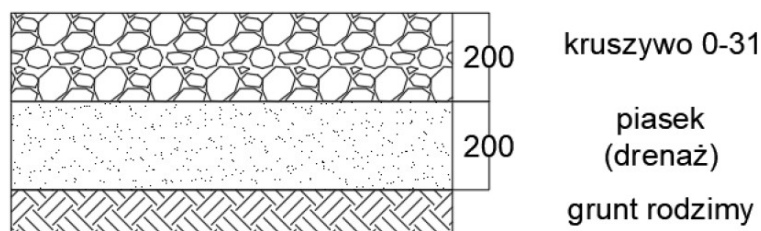
Ponadto nawierzchnia akrylowa powinna posiadać:

- certyfikat i raport z badań na trudnozapałalność (klasa Cfl – s2), potwierdzone przez niezależny instytut badawczy
- kartę techniczną, autoryzację oraz gwarancję oferowanej nawierzchni jej producenta
- aprobatę ITB, rekomendację ITB lub wynik badań laboratorium badającego nawierzchnie sportowe np. Labosport,
- aktualny certyfikat ITF
- zgodność z normą EN 14877:2013 - Nawierzchnie do obiektów tenisowych

Podbudowa pod nawierzchnię akrylową:

Nawierzchnia wymaga podbudowy betonowej odpowiednio wyprofilowanej spadkami podłużnymi i poprzecznymi, odchyłki nie powinny być większe niż  $\pm 6$  mm na całej powierzchni pola gry. Podłoże powinno być wolne od zanieczyszczeń organicznych, kurzu, błota, piasku itp. Nie może być zaolejone (plamy należy usunąć). Szczeliny dylatacyjne pozostawić niewypełnione, wypełnione zostaną w trakcie układania masy nawierzchni akrylowej.

Podbudowa nawierzchni pod betonem:



- należy wyprofilować podbudowę z tolerancją  $\pm 1\text{cm}$  na szerokości 3m
- pod właściwą płytą nawierzchni należy ułożyć warstwę poślizgową z nieprzepuszczalnego materiału

Fibrobeton posadzkowy :

- Klasa betonu C20/25

Należy zastosować domieszki chemiczne upłynniające i uplastyczniające (superplastyfikatory i plastyfikatory). Należy całkowicie wyeliminować domieszki organiczne. Rodzaj i ilość domieszek zależy od rodzaju cementu, temperatury betonowania, czasu transportu i technologii produkcji mieszanki fibrobetonowej.

Należy stosować cementy CEM I, CEM II/A-S, CEM II/B-S, CEM II/A-LL lub CEM III/A.

Należy stosować cementy bez popiołów lotnych.

Kruszywo powinno być czyste, pozbawione zanieczyszczeń organicznych, ziaren słabych oraz nie powinno być reaktywne alkalicznie z cementem.

Temperatura mieszanki fibrobetonowej nie powinna być mniejsza niż  $7^{\circ}\text{C}$  i nie wyższa niż  $25^{\circ}\text{C}$ , temperatura podczas betonowania nie powinna być niższa niż  $5^{\circ}\text{C}$ . W przypadku betonowania w niższych temperaturach należy zastosować domieszki przeciwmrozowe oraz podgrzewanie kruszywa.

#### 5.10.7. Trybuny

Przy boiskach zaprojektowano trybuny dla widzów. Kształt i wymiary trybun oraz minimalną liczbę miejsc siedzących dla kibiców wskazano w Projekcie budowlanym.

Siedziska na trybunach należy zaprojektować, jako plastikowe z oparciem składanym o wysokości oparcia minimum 50 cm w rozstawie osiowym nie mniejszym niż 50 cm, Trybuny muszą spełniać wszystkie wymagania określone w przepisach prawa (w szczególności Prawa Budowlanego i Warunków techniczno-budowlanych) oraz wymagania związków sportowych i organizatorów lig polskich i być zgodne z Polską Normą PN-EN 13200-1, PN-EN 13200-3, PN-EN 13200-4, PN-EN 13200-5, PN-EN 13200-6. Należy przewidzieć, że Zamawiający zażąda instalacji siedzisk sportowych w kolorach białym, czerwonym, niebieskim, żółtym, popielatym lub/i czarnym. Wszystkie siedziska muszą być ponumerowane w sposób trwały, odporny na ścieranie. Numeracja siedzisk musi uwzględniać podział na sektory.

Wszystkie trybuny oraz drogi ewakuacyjne należy wyposażyć w oświetlenie ewakuacyjne i przeszkodowe (oświetlenie awaryjne dodatkowe stosowane w pomieszczeniach przeznaczonych do użytkowania także przy wyłączonym oświetleniu podstawowym). Dodatkowa na wszystkich schodach trybun należy zainstalować balustrady w celu zwiększenia bezpieczeństwa użytkowania oraz ewakuacji (w szczególności przez osoby w podeszłym wieku oraz mające problemy z poruszaniem się).

#### 5.10.8. Oświetlenie

Do oświetlenia należy zastosować zestaw projektorów ledowych 100W i 200W. Projektory oświetlające zamontować na powłoce hal w sposób stabilny uniemożliwiający bujanie (przykręcane na sztywno do specjalistycznych elementów montażowych). Bezpośredni system oświetlenia musi zapewniać niskie zużycie energii elektrycznej, a także natężenie światła min. 400 lx. Hale wyposażyć w oświetlenie ewakuacyjne.

## 6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

W ramach zadania należy wykonać zagospodarowania terenu w obszarze i zakresie określonym w projekcie zagospodarowania terenu.

Należy przewidzieć wykonanie utwardzeń, dróg pożarowych, dróg dojazdowych, parkingów, chodników i ścieżek rowerowych.

Nawierzchnie utwardzone należy kształtować tak, aby w jak największym stopniu retencjonować wody opadowe na powierzchniach „zielonych”.

W zakresie zagospodarowania należy wykonać:

- chodniki/dojścia do wejść do budynków, obiektów z kostki brukowej, betonowej,
- miejsca postojowe z kostki betonowej i płyt ażurowych,
- drogi wewnętrzne, place manewrowe i gospodarcze w tym drogi pożarowe i zjazdy na drogę publiczną,
- schody z płyt i bloków z betonu architektonicznego,
- elementy małej architektury (ławki, klomby parkany itp.),
- zieleń niską (trawniki) średniowysoką i wysoką (nasadzenia krzewów i drzew),
- przyłącza i infrastruktura techniczna. Wszystkie przyłącza do budynków powinny być wykonane jako podziemne.

Projekt wykonawczy zagospodarowania terenu tj. projekt dróg, chodników i placów wraz zielenią, nasadzeniami i elementami małej architektury musi być spójny z załączonym projektem zagospodarowania w Projekcie budowlanym. Wszelkie zmiany w Projekcie technicznym odbiegające od Projektu zagospodarowania terenu wymagają akceptacji Zamawiającego i projektanta. Wszystkie elementy zagospodarowania terenu muszą być zaprojektowane o podwyższonej odporności na uszkodzenie i działanie wandalii.

### 6.1. Nawierzchnie utwardzone

Roboty ziemne związane z budową nawierzchni należy wykonać zgodnie z obowiązującą normą. Zwrócić należy szczególną uwagę na zagęszczenie dna koryta przed wykonaniem poszczególnych warstw konstrukcyjnych nawierzchni. Zagęszczenie gruntu należy wykonać zgodnie z normą do wymaganych wskaźników zagęszczenia. W przypadku występowania nasypów grunt należy zagęszczać warstwami grubości 20 cm z ewentualnym skropieniem wodą. Nasyp ten zagęścić do uzyskania wskaźnika zagęszczenia 1,0 wg normy PN – S 02205.

Należy przewidzieć ewentualną rozbiórkę istniejących i wykonanie nowych nawierzchni. Jezdnie muszą spełniać wymagania dla dróg pożarowych, m. in. powinny posiadać odpowiednią podbudowę.

Krawężniki placów i chodników od strony terenów trawiastych wykonać jako krawężniki betonowe z fazowaną krawędzią. Przy projektowanym spływie wody na teren, stosować krawężnik opuszczony. Place przy jezdniach z kostki betonowej – stosować krawężnik betonowy, fazowany.

Do pokrycia nawierzchni utwardzonych stosować płyty i kostki brukowe wg wskazania w projekcie zagospodarowania terenu.

## 6.2. Boiska sportowe

### 6.2.1. Korty tenisowe

Boisko dla 2 kortów tenisowych o wymiarach 23,97 x 10,97 m każde. Boiska posiadają dodatkowo pola boczne o szerokości 3,65 m oraz 6,25 m.

Wzdłuż północnego boku boiska zaprojektowano trybuny z ilością miejsc siedzących 116 sztuk. Natomiast wzdłuż południowego boku trybuny z ilością miejsc siedzących 97 sztuk. Miejsca podzielono na sektory.

Korty tenisowe przystosowane do organizacji turniejów.

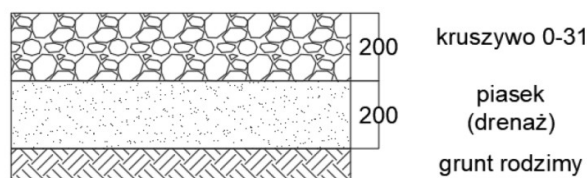
Kryteria dotyczące infrastruktury należy wykonać na podstawie opracowania „Regulamin Turniejowy Polskiego Związku Tenisowego 2025 zatwierdzony w dniu 08.02.2025”.

Nawierzchnię boiska należy wykonać jako wielowarstwowy system składający się z żywic akrylowych przeznaczonych do wykonywania profesjonalnych nawierzchni tenisowych o wysokiej odporności na ścieranie. Nawierzchnia wraz z podbudową powinna spełniać wymagania normy EN 14877:2013 – Nawierzchnie do obiektów tenisowych, oraz posiadać aprobaty i certyfikat ITF.

Podbudowa pod nawierzchnię akrylową:

Nawierzchnia wymaga podbudowy betonowej odpowiednio wyprofilowanej spadkami podłużnymi i poprzecznymi, odchyłki nie powinny być większe niż  $\pm 6$  mm na całej powierzchni pola gry. Podłoże powinno być wolne od zanieczyszczeń organicznych, kurzu, błota, piasku itp. Nie może być zaolejone (plamy należy usunąć). Szczeliny dylatacyjne pozostawić niewypełnione, wypełnione zostaną w trakcie układania masy nawierzchni akrylowej.

Podbudowa nawierzchni pod betonem:



- należy wyprofilować podbudowę z tolerancją  $\pm 1$  cm na szerokości 3 m,
- pod właściwą płytą nawierzchni należy ułożyć warstwę poślizgową z nieprzepuszczalnego materiału,
- fibrobeton posadzkowy: klasa betonu C20/25

Należy zastosować domieszki chemiczne upłynniające i uplastyczniające

(superplastyfikatory i plastyfikatory). Należy całkowicie wyeliminować domieszki organiczne. Rodzaj i ilość domieszek zależny od rodzaju cementu, temperatury betonowania, czasu transportu i technologii produkcji mieszanki fibrobetonowej.

Należy stosować cementy CEM I, CEM II/A-S, CEM II/B-S, CEM II/A-LL lub CEM III/A.

Należy stosować cementy bez popiołów lotnych.

Kruszywo powinno być czyste, pozbawione zanieczyszczeń organicznych, ziaren słabych oraz nie powinno być reaktywne alkalicznie z cementem.

Temperatura mieszanki fibrobetonowej nie powinna być mniejsza niż 7°C i nie wyższa niż 25°C, temperatura podczas betonowania nie powinna być niższa niż 5°C.

W przypadku betonowania w niższych temperaturach należy zastosować domieszki przeciwmrozowe oraz podgrzewanie kruszywa.

Należy zapewnić możliwość odprowadzenia wody deszczowej z nawierzchni boiska.

Korty tenisowe przystosowane do organizacji turniejów.

Każdy z kortów tenisowych zostanie wyposażony w:

- stołek sędziego głównego,
- krzesła dla zawodników,
- słupki i siatki tenisowe,
- podpórki do gry pojedynczej,
- pasek środkowy ściągający siatkę,
- punkt naciągania rakiet.

Boisko wyposażone w instalacje:

- nagłośnienia,
- oświetlenia,
- internet.

#### 6.2.2. Boisko sportowe do piłki nożnej plażowej (beach soccer)

Zaprojektowano boisko do piłki nożnej plażowej o wymiarach 37 x 28 m. Boisko posiada dodatkowo pola boczne o szerokości 2 m z każdej strony.

Wzdłuż północnego boku zaprojektowano trybuny z 123 miejscami siedzącymi, natomiast wzdłuż południowego boku trybuny z 123 miejscami siedzącymi.

Nawierzchnię boiska projektuje się jako jednolitą nawierzchnię z piasku wiślanego niepyłącego i nie przylegającego do nóg zawodników, wolnego od kamieni, muszli i innych przedmiotów mogących spowodować skaleczenia lub kontuzje zawodników. Nawierzchnia o grubości ok. 60 cm i odpowiedniej zarnistości wykonywana jest na podbudowie z kruszywa mineralnego.

Boisko wyposażyć w drenaż zapewniający odprowadzenie wody z powierzchni boiska podczas opadów atmosferycznych.

Boisko wyposażać w:

- bandy wysokości 100 cm otaczające strefę bezpieczeństwa,
- ławki rezerwowych i sędziów,
- piłkochwyty na obwodzie boiska wysokości min. 6 m
- bramki z siatką
- linie z taśmy w kolorze kontrastującym z piaskiem ograniczające boisko przymocowane przy pomocy kotwic piaskowych
- chorągiewki wyznaczające linię środkową i linię końca pola karnego oraz w narożnikach
- tablicę wyników z zegaram

### 6.2.3. Trybuny

Przy boiskach zaprojektowano trybuny dla widzów. Kształt i wymiary trybun oraz minimalną liczbę miejsc siedzących dla kibiców wskazano w Projekcie budowlanym.

Siedziska na trybunach należy zaprojektować jako plastikowe z oparciem składanym o wysokości oparcia minimum 50 cm w rozstawie osiowym nie mniejszym niż 50 cm, Trybuny muszą spełniać wszystkie wymagania określone w przepisach prawa (w szczególności Prawa Budowlanego i Warunków techniczno-budowlanych) oraz wymagania związków sportowych i organizatorów lig polskich i być zgodne z Polską Normą PN-EN 13200-1, PN-EN 13200-3, PN-EN 13200-4, PN-EN 13200-5, PN-EN 13200-6. Należy przewidzieć, że Zamawiający zażąda instalacji siedzisk sportowych w kolorach białym, czerwonym, niebieskim, żółtym, popielatym lub/i czarnym. Wszystkie siedziska muszą być ponumerowane w sposób trwały, odporny na ścieranie. Numeracja siedzisk musi uwzględniać podział na sektory.

Dodatkowo na wszystkich schodach trybun należy zainstalować balustrady w celu zwiększenia bezpieczeństwa użytkownika oraz ewakuacji (w szczególności przez osoby w podeszłym wieku oraz mające problemy z poruszaniem się).

### 6.3. Siłownia terenowa

Zaprojektowano siłownię terenową z nawierzchnią z EPDM lub sztucznej trawy na systemowej podbudowie. Siłownię terenową wyposażać w urządzenia: twister, wahadło, biegacz, rozciągacz, wypychacz, wioślarz, ławka do brzuszków, koła tai chi, poręcz, orbitrek, narciarz, kręciołek, jeździec, rowerek klasyczny, drabinka z podciąganiem, stepper – należy przewidzieć urządzenia przystosowane dla osób niepełnosprawnych. Urządzenia montować z zachowaniem strefy bezpieczeństwa do żelbetowych fundamentów. Stosować wyłącznie urządzenia atestowane posiadające certyfikaty bezpieczeństwa wykonane ze stali nierdzewnej.



#### 6.4. Projektowana zielen

Należy zagospodarować tereny zielone przynajmniej poprzez wysianie trawy na podłożu przygotowanym do takiej nawierzchni oraz nasadzenia krzewów zimozielonych i roślin ozdobnych w ilości min. 1 szt. na 25 m<sup>2</sup> terenów zielonych.

Należy zaprojektować i wykonać nasadzenie atrakcyjnej zieleni (drzew) o rozmiarach i układach, odpowiednich z punktu widzenia funkcji i formy architektonicznej obiektu wg wskazań w projekcie zagospodarowania terenu.

Dla sadzonych drzew założyć min. obwód pnia 18-20 cm, dla żywopłotów wysokość min. 120 cm, krzewów wysokość min. 50 cm. Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić pielęgnację gwarancyjną posadzonej i przesadzonej zieleni wysokiej oraz trawników w okresie min. 1 roku od zakończenia budowy.

Zamawiający dopuszcza sadzenie drzew i krzewów iglastych tj. cyprisy, jałowce, modrzewie, sosny, świerki, cisy, jodły itp. zimozielone nie gubiące liści. Zamawiając nie dopuszcza sadzenia tuj - żywotników i im pochodnych krzewów.

Nasadzenia muszą być adekwatne do założeń przedstawionych w projekcie zagospodarowania terenu.

#### 6.5. Oświetlenie terenu

Należy zaprojektować i wykonać instalację oświetlenia terenu zgodnie z wytycznymi zawartymi w części PFU Instalacje elektryczne.

#### 6.6. Ogrodzenie

Zamawiający przewiduje ogrodzenie centrum sportu i rekreacji oraz placu technicznego przy terenie pływalni. Całość ogrodzenia ma być jednolita, zapewniać szczelne wyгородzenie terenu i uniemożliwić przedostanie się osób postronnym w sposób niekontrolowany na teren kompleksu.

##### 6.6.1. Ogrodzenie panelowe

Płot panelowy systemowy z prętów prostych wysokości  $h = 1,80$  m i łącznej długości wskazanej na projekcie zagospodarowania terenu. Wszystkie elementy ogrodzenia nie powinny posiadać ostrych zakończeń mogących powodować skaleczenia.

Całość ogrodzenia ma być jednolita, zapewniać szczelne wyгородzenie terenu i uniemożliwić przedostanie się osób na teren kompleksu w sposób niekontrolowany.

Płot panelowy systemowy z prętów prostych – jako referencyjny przyjęto ogrodzenie VEGA 2D Super np. firmy WIŚNIEWSKI, kolor RAL7022.

Panele kratowe VEGA 2D Super zgrzewane punktowo z prętów stalowych o średnicy pręta poziomego (podwójnego) 8 [mm] i średnicy pręta pionowego 6 [mm]. Panele

jednostronnie zakończone przedłużonymi prętami o długości 30 [mm], w dolnej lub górnej części ogrodzenia.

Wymiar oczek prostych      50x200 [mm],  
Szerokość panelu              2500 [mm] (51 prętów),

Panele VEGA 2D Super montowane na słupkach z wykorzystaniem akcesoriów montażowych.



Jako wzorcowy wybrano system montażu: Sigma



Słup z profilu 60x40x1,5 [mm], słup h=3200 [mm] 60x40x2 [mm]. Słup posiada daszek z tworzywa lub opcjonalnie z aluminium.

Brama szer. 4,0 m – 1 szt. , Furtka – 1 szt.

Brama szer. 3,0 m – 1 szt. , Furtka – 1 szt.

Brama przesuwna szer. 5,5 m z automatyką – 1 szt.



Brama systemowa dwuskrzydłowa np. Gardia o szerokości odpowiednio min. 3,0 m i 4,0 m w zestawie z bramą lub furtką słupy nośne oraz komplet zawiasowo-zamkowy Locinox. Bram przesuwna min. 5,5 m w zestawie z napędem i automatyką. Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez poprzez system duplex: ocynkowanie ogniowe + powłoczenie poliestrowe.

Wyposażenie bramy i furtki:

- Bramy, furtki ze słupkiem oraz z zawiasami i zamkami,
- Barama przesówna z napędem i automatyką,
- Słupki wykonane są z profili 120x120 mm. Słupki do bram stanowią integralną część produktu. Słupki są zamknięte od góry wierzchołkami w kształcie piramid.

#### 6.6.2. Osłona śmietnika

Należy zaprojektować i wykonać przy budynku osłonę śmietnikową w konstrukcji stalowej ocynkowanej. Obudowa ścian z płyt HPL, tak jak na elewacji budynku pływalni. Pokrycie dachu z blachy trapezowej powlekanej. Posadzka z kostki betonowej. Gabaryty osłony śmietnika wg. rysunku PZT i wysokości 3,0 m.

### 6.7. Mała architektura

Wykonawca zaproponuje, zaprojektuje i wykona elementy małej architektury niezbędne z punktu widzenia funkcji i przeznaczenia obiektu tj. np. ławki, kosze na śmieci, stojaki na rowery, gazony, klomby z zielenią, pylony informacyjne i inne elementy zagospodarowania niezbędne z punktu widzenia walorów estetycznych i użytkowych.

#### 6.7.1. Ściany oporowe

Ściany oporowe należy wykonać żelbetowe z betonu architektonicznego wg projektu technicznego i wykonawczego konstrukcji. Miejsca występowania ścian oporowych wskazani na projekcie zagospodarowania terenu.

### 6.7.2. Kosz na śmieci

Kosz - systemowy kosz na śmieci wolnostojący, z betonu architektonicznego – ok. 20 sztuk.

Zlokalizowane poza szerokością użytkową ciągu pieszego, ale w jego bezpośrednim sąsiedztwie, na systemowej podstawie betonowej umieszczonej za linią krawężnika ciągu pieszego.

Kosz uliczny niewielkiej pojemności, wykonany z betonu architektonicznego, białego, otwarty kosz o prostokątnej podstawie, wyposażony w wkład z blachy ocynkowanej, z popielniczką, dno kosza posiada otwór odwadniający. Wysokość: 75 cm, szerokość: 35 cm, długość: 45 cm, pojemność ok. 50 l. Jako referencyjny przyjęto kosz firmy STYL-BET.



Zdjęcie przykładowe:

Kosz systemowy na śmieci segregowane, wolnostojący – 4 szt.

Zlokalizowane poza szerokością użytkową ciągu pieszego, ale w jego bezpośrednim sąsiedztwie, na systemowej podstawie betonowej umieszczonej za linią krawężnika ciągu pieszego.

Jako referencyjny przyjęto kosz firmy KROSSTECH

Kosz do segregacji składający się z 5 pojemników do segregacji odpadów, każdy o pojemności 60l. Wykonany z blachy gr. 1 mm. Dedykowany do użytkownika wewnętrznego. Kolorystyka poszczególnych pojemników dobrana jest wg standardów wspólnego systemu określonych przez Ministerstwo Środowiska



Zdjęcie przykładowe:

### 6.7.3. Donice

Donice wykonane w technologii betonu architektonicznego, beton - kolor naturalna szarość, faktura gładka – 25 szt.



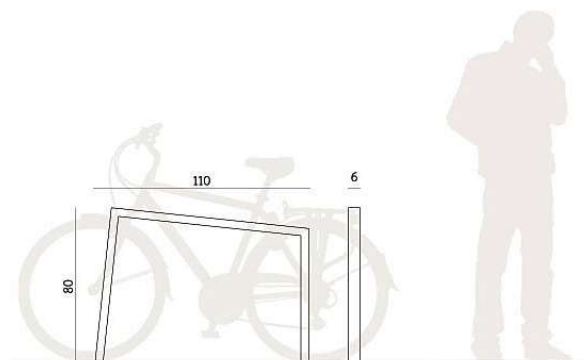
Zdjęcia  
przykładowe

#### 6.7.4. Miejsca postojowe dla rowerów

Stojaki - w formie profilu stalowego – elementy ocynkowane ogniowo i pomalowane proszkowo na kolor RAL 7024, górny, pionowy element pokryty pasem wytrzymałej gumy chroniącej lakier opartego na stojaku pojazdu (na ok. 115 rowery).



Zdjęcie przykładowe:



#### 6.7.5. Punkty poboru wody i energii

Punkty poboru wody – 5 szt.

- przyłączyć do wewnętrznej instalacji wody, zapewnić możliwość odcięcia i odwodnienia na okres zimy,
- obudowa ze stali ocynkowanej, aluminiowa pokrywa,
- wysokość elementów nadziemnych -1215 mm, średnica 245 mm,
- wyposażony w płytę mocującą, oddzielna tuleja z 2 otworami na wejściu kabla
- elektryczna płyta montażowa,
- kolor – do uzgodnienia z Zamawiającym.



#### PUNKTY POBORU ENERGII – 5 szt.

- obudowa ze stali ocynkowanej, aluminiowa pokrywa,
- wysokość elementów nadziemnych -1215 mm, średnica 245 mm,
- wyposażony w płytę mocującą,
- oddzielna tuleja z 2 otworami na wejściu kabla,
- elektryczna płyta montażowa,
- wyposażać z hermetyczne urządzenia elektryczne,
- kolor – do uzgodnienia z Zamawiającym.



#### 6.7.6. ławka

Projektuje się ławkę w formie siedziska z betonu architektonicznego – 20 szt.

Wolnostojące ławki z siedziskiem wykonane w technologii betonu architektonicznego, z siedziskiem z drewna egzotycznego bez oparcia, wymiary: 200 x 50 x wys.50 cm, beton - kolor naturalna szarość, faktura gładka. Ławki

wyposażone w kpl. montażowych śrub ocynkowanych, elementy drewniane zabezpieczyć impregnatami. Kolor siedzisk zbliżony do naturalnego dębu.

Elementy siedzisk – ławki, kwietniki wyposażyć w liniowe, po całym obwodzie elementu, oświetlenie LED RGB w podcięciu na styku z płaszczyzną chodnika.



Zdjęcie przykładowe

#### 6.7.7. Identyfikacja wizualna

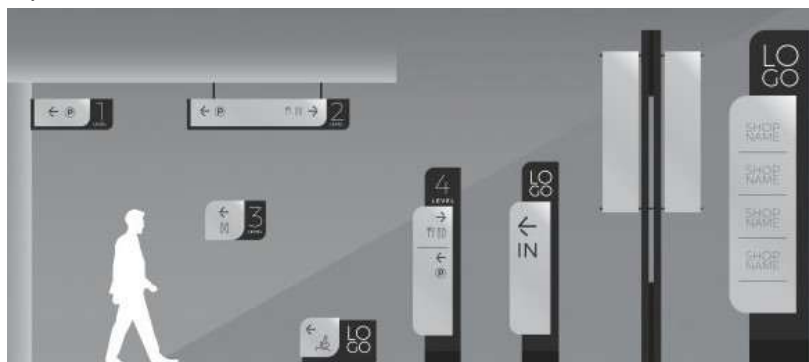
Na terenach rekreacyjnych stosować spójny, czytelny opracowany na zlecenie Wykonawcy w porozumieniu z Zamawiającym i Projektantem system identyfikacji wizualnej.

Należy zaprojektować piktogramy i tablice z przyjęciem trwałej techniki wykonania odpornej na warunki atmosferyczne.

Tabliczki informacyjne na terenie:

- tablice informacyjne,
- kierunkowe wskazujące dojścia do poszczególnych atrakcji, wyjścia ewakuacyjne
- tabliczki informujące o atrakcji (np. basen, wodny plac zabaw, plac zabaw, tężnia, budynek apartamentowy itp.),
- montowane bezkolizyjnie na słupkach poza głównymi ciągami komunikacyjnymi (pasem ruchu).

Przykładowe założenie:



#### 6.8. Wody opadowe

Wody opadowe z nawierzchni utwardzonych należy odprowadzić za pomocą wpustów deszczowych lub odwodnienia liniowego poprzez nowoprojektowane kanały deszczowe i przykanalik do komunalnej sieci kanalizacji deszczowej zgodnie



z obowiązującymi przepisami. Konstrukcja wpustów deszczowych i odwodnienia liniowego musi być dostosowana do nośności projektowanej nawierzchni.

#### **6.9. Zbiornik retencyjny na wody deszczowe**

Zprojektowano odkryty i szczelny zbiornik o powierzchni lustra wody 2.163,36 m<sup>2</sup> i objętości min. 3000 m<sup>3</sup>. Do zbiornika odprowadzane będą wody opadowe i roztopowe z dachów projektowanych budynków. Zbiornik będzie służył również dla retencjonowania wody z powłok pneumatycznych przekrywających w okresie jesienno – zimowym boiska: do piłki nożnej, kortów tenisowych oraz do piłki plażowej. Do zbiornika odprowadzane będą również poprzez separator substancji ropopochodnych wody opadowe i roztopowe z terenów parkingów oraz dróg wewnętrznych, placów technicznych i manewrowych. Przy zbiorniku zlokalizowana będzie pompownia wody deszczowej – zgodnie z projektem branży sanitarnej. Woda retencjonowana w zbiorniku służyć będzie do utrzymania terenów zielonych. Zbiornik wyposażony będzie w system automatycznego zraszania terenów zlokalizowanych w północno – wschodnim narożniku terenu Inwestycji. System będzie włączał się automatycznie po przekroczeniu awaryjnego poziomu wody w zbiorniku który groziłby niekontrolowanym rozlaniem nadmiar wody deszczowej . Z uwagi na wysoki poziom wód gruntowych zaprojektowano zbiornik o głębokości 1,5 m.

### **7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYPOSAŻENIE OBIEKTU**

Obiekt powinien być wyposażony we wszelkie elementy niezbędne do jego prawidłowego funkcjonowania zgodnie z założeniami programu funkcjonalnego, w ilości wynikającej ze struktury zatrudnienia oraz liczby odwiedzających, a w szczególności wg wskazań w projekcie budowlanym i wytycznych do projektów technicznych i wykonawczych w zakresie szczegółowego wykończenia i wyposażenia obiektu budynek basenu i budynek szatni.

### **8. OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

#### **8.1. Wstęp**

Niniejsza Specyfikacja Techniczna (ST) precyzuje ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych dla inwestycji.

Dla potrzeb zapewnienia współpracy z Wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót budowlanych oraz dokonywania odbiorów Zamawiający przewiduje ustanowienie osoby upoważnionej do zarządzania realizacją umowy oraz zespołu specjalistów pełniących funkcje Inspektorów Nadzoru Inwestorskiego w zakresie wynikającym z Prawa budowlanego i postanowień umowy.



## 8.2. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST, poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, przedstawicieli Zamawiającego oraz sztuką budowlaną.

### 8.2.1. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

Podstawą wykonania jest dokumentacja projektowa (projekt techniczny i wykonawczy), specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót dla poszczególnych rodzajów prac oraz przedmiary robót, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Dokumentacja projektowa wykonawcza zawierać będzie niezbędne rysunki, obliczenia oraz opracowania zezbędne do wykonania wszystkich robót budowlano-montażowych.

W przypadku rozbieżności Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru Inwestorskiego oraz Projektanta, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, a także z przepisami obowiązującymi. Przy wykonywaniu robót należy uwzględniać instrukcje producenta materiałów oraz przepisy związane i obowiązujące, w tym również te, które uległy zmianie lub aktualizacji. W przypadku istnienia norm, atestów, certyfikatów, instrukcji ITB, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia nie wyszczególnionych w niniejszym PFU a obowiązujących, Wykonawca ma również obowiązek stosowania się do ich treści i postanowień.

### 8.2.2. Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca będzie zobowiązany umową do przyjęcia odpowiedzialności od następstw za wyniki działania w zakresie:

- organizacji robót budowlanych, jakości ich wykonania, zgodności z obowiązującymi Polskimi Normami, przepisami Techniczno-Budowlanymi, instrukcjami i dokumentacją techniczno-ruchową producentów,
- zgodności z dokumentacją techniczną, specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego,
- jakości zastosowanych materiałów,
- właściwego zabezpieczenia terenu budowy, również przed dostępem osób trzecich,
- ochrony środowiska w czasie wykonania robót,
- ochrony przeciwpożarowej,
- ochrony własności publicznej i prawnej, zabezpieczenia interesów osób trzecich,
- warunków bezpieczeństwa i higieny pracy,

- ochrony i utrzymania robót,
- stosowania się do prawa i innych przepisów,
- warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego, związanego z budową,
- zabezpieczenia chodników i jezdni od następstw, związanych z budową.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót, zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Zamawiającego. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w kontrakcie, dokumentacji projektowej i ST, a także w normach i wytycznych.

Przy podejmowaniu decyzji Zamawiający uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Zamawiającego będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

#### 8.2.3. Materiały

Wyroby budowlane, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych mają spełniać wymagania polskich przepisów, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry.

Wyroby budowlane wytwarzane wg zasad określonych w dokumentacji projektowej lub specyfikacjach technicznych (np. beton) będą wymagały przeprowadzenia badań potwierdzających, że spełniają one oczekiwane parametry. Koszty przeprowadzenia tych badań obciążają Wykonawcę, a potrzebę tych badań i ich częstotliwość określają specyfikacje techniczne.

Wszystkie montowane urządzenia muszą posiadać właściwe atesty odpowiednich jednostek i instytucji zezwalające na ich stosowanie na terenie Polski.

#### Źródła uzyskania materiałów

Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie atesty, aprobaty, dopuszczenia oraz świadectwa badań laboratoryjnych, oraz próbki do zatwierdzenia przez Zamawiającego przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów i urządzeń przeznaczonych do robót. Zatwierdzenia wybranych materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszystkie

materiały z danego źródła uzyskują zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji technicznych w czasie postępu robót. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z wszelkich źródeł. Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i wszelkie inne koszty związane z dostarczeniem materiałów i urządzeń do robót.

#### Materiały nieodpowiadające wymaganiom

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Zamawiającego. Jeśli Zamawiający zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Zamawiającego. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

#### Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni takie warunki, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość, właściwość do robót i były dostępne do kontroli Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Miejsca czasowego ich składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę uzgodnionych z Zamawiającym.

#### Wariantowe stosowanie materiałów

W zakresie zagadnień materiałowych i sprzętowych należy zaznaczyć, że w przypadku materiałów i instalacji istnieje kilka równoważnych rozwiązań i producentów, oferujących równoważne pod względem kosztowym i jakościowym rozwiązania materiałowe, techniczne i urządzenia. Dopuszcza się stosowanie różnych urządzeń i materiałów pod warunkiem, że są odpowiednie technicznie oraz spełniają dodatkowe warunki wynikające z wymagań programu. Jeśli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniony bez zgody Zamawiającego.

### **8.3. Zasady kontroli jakości robót**

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów.

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i ST. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w ST, normach wytycznych i warunkach technicznych odbioru. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor Nadzoru Inwestorskiego ustali, jaki zakres jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z kontraktem. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legitymację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o wszelkich niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor Nadzoru Inwestorskiego natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzone zostanie odpowiednia jakość tych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

Kontroli zamawiającego będą w szczególności poddane :

- rozwiązania projektowe zawarte w projekcie technicznym - przed przystąpieniem do prac budowlanych oraz projekty wykonawcze i specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych - przed ich skierowaniem do wykonawców robót budowlanych, w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym, projektem budowlanym i warunkami umowy,
- stosowane gotowe wyroby budowlane w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w projektach wykonawczych i specyfikacjach technicznych,
- wyroby budowlane lub elementy wytworzone na budowie, np. beton konstrukcyjny lub elementy konstrukcyjne, na okoliczność ich parametrów z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi,
- sposobu wykonania robót budowlanych w aspekcie zgodności ich wykonania z projektem technicznym i wykonawczymi, programem funkcjonalno-użytkowym i umową.

#### 8.3.1. Pobranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być

z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Zamawiającego Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek, w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

Pojemniki do pobierania będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Próbkę dostarczoną przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Zamawiającego będą odpowiednio opisane i oznaczone, w sposób zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

#### 8.3.2. Badania i pomiary

Wszystkie pomiary i badania będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

#### 8.3.3. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego kopie raportów z wynikami badań niezwłocznie, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych.

#### 8.3.4. Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor Nadzoru Inwestorskiego uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonych przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, Inspektor Nadzoru Inwestorskiego poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się

wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową oraz ST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

#### 8.3.5. Atesty jakości materiałów i urządzeń

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, Inspektor Nadzoru Inwestorskiego może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta, stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w ST. W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez ST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać atest określający w sposób jednoznaczny ich cechy. Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego. Materiały posiadające atest, a urządzenia – ważne legitymacje, mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości z ST to takie materiały i / lub urządzenia zostaną odrzucone.

#### 8.4. Dokumenty budowy

Dokumentację robót stanowią poniższe elementy:

- Pozwolenie na budowę oraz pozwolenia i warunki techniczne właścicieli lub zarządców terenu i urządzeń na wykonanie robót na ich terenie lub urządzeniach.
- Projekt budowlany stanowiący załącznik do pozwolenia na budowę stanowiący załącznik do niniejszego PFU.
- Projekt techniczny.
- Projekt wykonawczy.
- Inwentaryzacje i projekty rozbiórek (jeśli są konieczne)
- Plan BIOZ.
- Dziennik budowy, prowadzony i przechowywany zgodnie z wymogami prawa Budowlanego.
- Rysunki Wykonawcy, zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.
- Pomiary geodezyjne z opracowaną dokumentacją w tym zakresie.
- Badania geotechniczne z opracowaną dokumentacją w tym zakresie.
- Wszelka korespondencja dotycząca spraw technicznych, organizacyjnych i finansowych budowy.
- Protokoły prób i badań.
- Dokumenty potwierdzające jakość oraz pochodzenie materiałów i urządzeń.
- Dokumentacja techniczno-rozruchowa oraz instrukcje montażowe i wykonania robót opracowane przez producentów maszyn i materiałów.

- Mapy powykonawcze, zarejestrowane w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej, potwierdzone za zgodność z projektem budowlanym.
- Projekt rozruchu, operaty, sprawozdania z prób i rozruchów, protokoły odbiorów robót na terenach i urządzeniach obcych.
- Dokumenty wymagane do uzyskania pozwolenia na użytkowanie zakończonej inwestycji (wg zapisu pozwolenia na budowę): protokoły, decyzje, opinie, badania, sprawozdania, sprawdzenia itp.
- Instrukcje obsługi i eksploatacji: na poszczególne obiekty / stanowiska, ogólne obiektu.
- Instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy, przeciwpożarowe, na poszczególne stanowiska pracy, ogólne dla obiektu.
- Dokumenty rozliczenia finansowego robót brutto.
- Operat odbioru końcowego - 2 egz.: zawierający komplet dokumentów.

Poniżej opisano dokładniej niektóre z powyższych pozycji.

#### ***Dokumenty budowy***

Wykonawca opracuje na własny koszt dokumentację, opracowania niezbędne dla wykonania robót, związane z:

- wykonaniem projektu technicznego,
- wykonaniem projektu wykonawczego, rysunków i szkiców
- ewentualnie jak zajdzie tak potrzeba wykonaniem zamiennego projektu budowlanego,
- wykonanie badań i ekspertyz gruntu, budowli oraz otoczenia związanego z prowadzonymi robotami,
- umożliwieniem wejścia na roboty na teren innych właścicieli, zarządców lub robót na urządzeniach obcych,
- opracowania pod potrzeby uzyskania niezbędnych opinii lub decyzji umożliwiających wystąpienie i uzyskanie pozwolenia na użytkowanie (zgłoszenie o przystąpieniu do użytkowania).

Uczestnicy przetargu – zamówienia publicznego powinni zapoznać się z uzgodnieniami i opiniami, projektem budowlanym wraz z pozwoleniem na budowę, warunkami przyłączenia do sieci, dokonać wizji lokalnej terenu oraz wywiadu środowiskowego, uwzględnić w cenie oferty koszt opracowania dokumentacji wynikających z tych informacji.

Dokumentacja projektowa powinny być opracowane przez uprawnionego projektanta i zaakceptowane przez projektanta wymienionego w pozwoleniu na budowę jako autora projektu budowlanego oraz Inżyniera Kontraktu.

Do odbioru końcowego Wykonawca przedstawi rysunki powykonawcze obiektów, instalacji i urządzeń stałych objętych zamówieniem.



### ***Pomiary geodezyjne***

Wytyczenia charakterystycznych punktów budowli w terenie i ustawienie reperów roboczych powinno być wykonane przez uprawnionego geodetę.

Po wykonaniu budowli należy przeprowadzić pomiar powykonawczy z określeniem współrzędnych X, Y i poziomów charakterystycznych punktów budowli.

Wykonać zestawienie rzeczowe wykonanych obiektów — 3 kpl. z podaniem ich miar:

- obiekty liniowe — długości (dla każdego rodzaju),
- obiekty kubaturowe lub powierzchniowe — długości, szerokości, powierzchnia zabudowy.

Wykonać mapy powykonawcze, zarejestrować w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezji i Kartografii z klauzulą zgodności z projektem - 3 komplety.

Dla rozliczeń bieżących należy przedłożyć pomiary geodezyjne w formie szkiców geodezyjnych, robot podlegających obmiarowi częściowemu.

#### **8.4.1. Dziennik budowy**

Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy spoczywa na Wykonawcy – kierowniku budowy.

Zapisy w Dzienniku budowy będą wykonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia, oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania zaakceptowanej przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- uzgodnienie przez Zamawiającego harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót, przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny,
- przerwy w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbioru robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,



- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych), dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadził,
- wyniki robót dla poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadził, inne istotne informacje o przebiegu robót,
- propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego do zajęcia stanowiska.

Decyzje Zamawiającego wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

#### 8.4.2. Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, atesty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załącznik do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

#### 8.4.3. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy, oprócz wymienionych wyżej, zalicza się następujące dokumenty:

- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencja na budowie.

#### 8.4.4. Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszystkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla przedstawicieli Zamawiającego i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

### 8.5. Odbiory

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór częściowy,
- odbiór końcowy,

- odbiór po okresie rękojmi,
- odbiór ostateczny, tj. po okresie gwarancji.

Sprawdzeniu i kontroli będą podlegały:

- użyte wyroby budowlane i uzyskane w wyniku robót budowlanych elementy obiektu w odniesieniu do ich parametrów oraz zgodności z dokumentami budowy,
- jakość wykonania i dokładność prac wykończeniowych,
- prawidłowość funkcjonowania zamontowanych urządzeń i wyposażenia,
- poprawność połączeń funkcjonalnych, wydajność przesyłowa i szczelność (próby ciśnieniowe) w sieciach i instalacjach.

#### 8.5.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegają zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbiór robót dokonuje Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 5 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomieniem o tym fakcie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru Inwestorskiego na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

#### 8.5.2. Odbiór częściowy

Po zakończeniu etapu robót, dokonaniu wpisu w dzienniku budowy przez kierownika budowy i potwierdzeniu gotowości do odbioru częściowego przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego Wykonawca zawiadomi Zamawiającego o gotowości do odbioru.

Do zawiadomienia Wykonawca załączy następujące dokumenty:

- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą wykonanego etapu robót,
- protokoły odbiorów technicznych, atesty na wbudowane materiały,
- dokumentację powykonawczą etapu obiektu wraz z naniesionymi zmianami dokonanymi w trakcie budowy, potwierdzonymi przez kierownika budowy i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego
- dziennik budowy,
- protokoły badań i sprawdzeń,
- rozliczenia częściowe (etapu) budowy z podaniem wykonanych elementów, ich ilości i wartości brutto oraz netto (bez podatku VAT).

Zamawiający wyznaczy datę i rozpocznie czynności odbioru częściowego robót stanowiących przedmiot umowy w ciągu 21 dni od daty zawiadomienia i powiadomi uczestników odbioru.

Zakończenie czynności odbioru częściowego powinno nastąpić w ciągu 7 dni roboczych licząc od daty rozpoczęcia odbioru.

Protokół odbioru częściowego sporządzi Zamawiający na formularzu określonym przez Zamawiającego i doręczy Wykonawcy w dniu zakończenia odbioru częściowego.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót.

#### 8.5.3. Odbiór końcowy robót

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach kontraktowych, licząc od dnia potwierdzenia przez Zamawiającego zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie poniżej pt. „Dokumenty do odbioru końcowego robót”. Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST. W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru końcowego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacji projektowej i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach kontraktowych.

#### 8.6. Dokumenty do odbioru końcowego robót

Po zakończeniu robót, dokonaniu wpisu w dzienniku budowy przez kierownika budowy i potwierdzeniu gotowości odbioru przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego Wykonawca zawiadomi Zamawiającego o gotowości odbioru. Przy zawiadomieniu Wykonawca załączy następujące dokumenty w 3 egzemplarzach:

- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą,
- protokoły odbioru technicznego, atesty na wbudowane materiały,
- dokumentację powykonawczą obiektu wraz z naniesionymi zmianami dokonanymi w trakcie budowy, potwierdzonymi przez kierownika budowy i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego,
- dziennik budowy,
- oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania obiektu z projektem budowlanym, warunkami pozwolenia na budowę, obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami,
- protokół badań i sprawdzeń,
- rozliczenie końcowe budowy z podaniem wykonanych elementów, ich ilości i wartości ogółem oraz netto (bez podatku VAT),
- operat odbioru końcowego.

Zamawiający wyznaczy datę i rozpoczęcie czynności odbioru końcowego robót stanowiących przedmiot umowy i powiadomi uczestników odbioru. Szczegółową procedurę i terminy przewidziane na czynności odbiorowe Zamawiający określa w umowie.

Protokół odbioru końcowego sporządzi Zamawiający na formularzu określonym przez Zamawiającego i doręczy Wykonawcy po zakończeniu odbioru.

#### ***Operat odbioru końcowego***

Operat odbioru końcowego należy opracować w 2 egz.:

1 egz. dokumentów w oryginale,

1 egz. kopia.

Operat powinien zawierać dokumenty oznaczone kolejną numeracją i wpięte w teczkę lub segregator.

Z zawartości operatu należy sporządzić wykaz dokumentów, z podaniem numerów oznaczenia.

Do operatu odbioru końcowego Wykonawca sporządzi oddzielny załącznik stanowiący:

- wypełniony wniosek o udzielenie pozwolenia na użytkowanie z kompletem wymaganych załączników (kserokopie) lub
- wypełnione zawiadomienie o zakończeniu budowy obiektu budowlanego z kompletem wymaganych załączników (kserokopie), w zależności od wymagań pozwolenia na budowę.

Druki wniosku (zawiadomienia) należy pobrać od Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego.

Po odbiorze końcowym Wykonawca uzyska pozwolenie na użytkowanie, spełniając wymagania ustawy Prawo budowlane. Wykonawca przekaze również Zamawiającemu dokumentację budowy, w tym dokumentację powykonawczą.

#### ***Wady ujawnione w trakcie odbioru***

Jeżeli w toku czynności odbioru częściowego lub końcowego zostaną stwierdzone wady, to Zamawiającemu przysługują następujące uprawnienia:

- jeżeli wady nadają się do usunięcia, może odmówić odbioru do czasu usunięcia wad,
- jeżeli wady nie nadają się do usunięcia to: jeżeli nie uniemożliwiają one użytkowania przedmiotu odbioru zgodnie z przeznaczeniem, Zamawiający może obniżyć odpowiednio wynagrodzenie; jeżeli wady uniemożliwiają użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem Zamawiający może odstąpić od umowy lub żądać wykonania przedmiotu umowy po raz drugi.

Wykonawca zobowiązany jest do zawiadomienia Zamawiającego o usunięciu wad.

### ***Instrukcje obsługi i eksploatacji***

Wykonawca opracuje instrukcje obsługi i eksploatacji.

- 1) Instrukcje ogólne - zawierające co najmniej:
  - schemat ogólny działania z oznaczeniem poszczególnych urządzeń, linii, sieci technologicznych i z podaniem ich znaczących parametrów technicznych,
  - opis działania,
  - wskazanie możliwych błędów w funkcjonowaniu i ich przyczyn,
  - sposób usuwania typowych awarii.
- 2) Instrukcje stanowiskowe - dla każdego dostarczonego w ramach umowy urządzenia. Wykonawca skompletuje podręczniki eksploatacji, konserwacji, napraw oraz dokumentacje techniczno-ruchowe (DTR), zawierające co najmniej:
  - dane techniczne,
  - opis działania,
  - warunki gwarancji i rękojmi,
  - dokumenty dopuszczające do użytkowania przez Dozór Techniczny łącznie z decyzjami UDT,
  - instrukcje montażu, rysunki złożeniowe,
  - instrukcję konserwacji i napraw,
  - wskazanie możliwych błędów w funkcjonowaniu i ich przyczyny,
  - listę części zamiennych i zużywających się ze wskazaniem możliwości ich zakupu, instrukcję smarowania i wymiany olejów ze wskazaniem przez producenta lub ich zamienników,
  - opis powłok antykorozyjnych, ich konserwacji i napraw.
- 3) Odrębne instrukcje należy opracować dla instalacji elektrycznych oraz pomiarów i instalacji automatyki i sterowania. Instrukcje te powinny zawierać:
  - opis funkcjonowania,
  - schemat rozmieszczenia urządzeń i odbiorników energii elektrycznej,
  - powykonawcze schematy strukturalne i szczegółowe,
  - powykonawcze rysunki szaf sterowniczych,
  - opis programowania sterowników,
  - opis programowania procesu technologicznego,

- zasady konserwacji i napraw,
  - wykaz możliwych błędów i sposoby ich usuwania.
- 4) Wykonawca przeszkoli personel Użytkownika w obsłudze technologii wskazanego przez Zamawiającego.

***Instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy***

Wykonawca opracuje instrukcje bhp:

- 1) ogólne,
- 2) stanowiskowe,
- 3) na podstawie opracowań wykona instrukcje planszowe ogólne i na poszczególne stanowiska (wykonane techniką trwałą) i zamontuje na obiekcie,
- 4) wykona tablice informacyjne na poszczególne obiekty i urządzenia z podaniem:
  - nazwy urządzenia lub obiektu,
  - oznaczenia jak w schemacie,
  - danych technicznych charakterystycznych.

**Uwaga:** instrukcje powinny zawierać:

- wykaz prac, do wykonania których powinno być zabezpieczenie 2 pracowników,
- wykaz prac, które mogą wykonywać ludzie o odpowiednich predyspozycjach psychofizycznych,
- wykaz prac, na które wymagane jest polecenie pisemne i obieg tych dokumentów.

***Instrukcje przeciwpożarowe***

Wykonawca opracuje instrukcje przeciwpożarowe (wg potrzeb):

- ogólne,
- na podstawie opracowań wykona instrukcje planszowe (wykonane techniką trwałą) i zamontuje na obiekcie wg wskazań projektu ppoż. odrębnie opracowanego.

**8.7. Ochrona i utrzymanie robót**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszystkie materiały oraz urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia przez Zamawiającego o zakończeniu robót. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby zrealizowane obiekty były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, na polecenie Zamawiającego powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

**8.8. Zabezpieczenie terenu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego oraz przez umieszczenie w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego tablic informacyjnych. Tablice informacyjne i ostrzegawcze będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji Robót.

#### **8.9. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy i wykopy bez wody stojącej,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy, oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, wynikających ze skażenia, hałasu, lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, baz, składowisk, wykopów i dróg dojazdowych,
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
  - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
  - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
  - możliwością powstania pożarów.

Wywóz gruzu i odpadów budowlanych Wykonawca może dokonywać na składowisko odpadów komunalnych. Koszty utylizacji odpadów obciążają Wykonawcę.

#### **8.10. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

#### **8.11. Ochrona własności publicznej i prywatnej**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp., oraz uzyska od odpowiednich władz

będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniami tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane, w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomić Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i zainteresowane władze, oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach zebranych przez siebie w trakcie prowadzenia prac projektowych.

#### **8.12. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów**

Pojazdy lub ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy i Wykonawca będzie odpowiedzialny za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Ze względu na stan dróg publicznych transport budowlany nie może przekraczać obciążenia uzgodnionego z zarządcą dróg. Wymagane jest również usuwanie z jezdni wszelkich zanieczyszczeń, powodowanych ruchem samochodów budowy.

#### **8.13. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosować się do zaleceń Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie, oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

#### **8.14. Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z Robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia Robót.



Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

#### **8.15. Sprzęt**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach, sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami ustalonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Zamawiającego w terminie przewidzianym Zleceniem. Sprzęt będący własnością Wykonawcy, bądź wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu na jego wezwanie kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, nie może być później zmieniony bez jego zgody. Jakiegokolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków zlecenia, zostaną przez Zamawiającego zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

#### **8.16. Transport**

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń na oś przy transporcie materiałów i sprzętu na i z terenu Robót.

Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, w terminie przewidzianym kontraktem.

Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

**8.17. Wynagrodzenie Wykonawcy**

Zamawiający ustanawia ryczałtowe wynagrodzenie dla Wykonawcy.

Płatność za elementy rozliczeniowe obiektu będzie obejmować również zapłatę za wykonanie projektów i rysunków technicznych oraz specyfikacji technicznych, związanych z realizacją wykonywanych robót, objętych elementem rozliczeniowym.

Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania i utrzymywania w stanie nadającym się do użytku oraz likwidacji wszystkich robót tymczasowych, niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia. Robót tymczasowych Zamawiający nie będzie opłacał odrębnie. Jako roboty tymczasowe zamawiający traktuje drogi tymczasowe, szalunki, rusztowania, żurawie i dźwigi budowlane, odwodnienie robocze itp. Również koszty związane z placem budowy należą w całości do Wykonawcy.

## IV. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

Zamierzenie budowlane stanowi zadanie własne Starostwa Powiatowego we Włocławku.

2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Właścicielem działek oznaczonych geodezyjnie nr 320/16, 320/19, 320/21 i 320/17 obręb 0012 Kruszyn, jednostka ewidencyjna: 041813\_2 Włocławek jest Powiat włocławski.

3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

Obiekt należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, w szczególności z:

- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku, Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U.2025 poz. 418),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225 ze zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2021 r. poz. 2425),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz. 1679 ze zmianami),
- Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r. poz. 463),
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. nr 120 poz. 1126),
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2023 r. poz. 822 ze zmianami),

- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r. nr 124 poz. 1030),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 2023 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2023 r. poz. 1563),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. z 2022 r. poz. 1230),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2017 poz. 2294),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2024 r. poz. 320 ze zmianami),
- Ustawa z 20 marca 2009 r. o bezpieczeństwie imprez masowych (tekst jednolity Dz.U. 2023 poz. 616),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. nr 120 poz. 1126),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. nr 47 poz. 401),
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (tekst jednolity Dz.U. 2023 poz. 822 ze zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 października 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz.U. 2022 poz. 228),
- Ustawa z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (tekst jednolity Dz.U. 2024 poz. 1289 ze zmianami),
- Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (tekst jednolity Dz.U. 2024 poz. 1361 ze zmianami),
- Innymi obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi,
- Wymogami technicznymi dotyczącymi projektowania i wyposażenia krytych pływalni zawartych w europejskich normach: PN-EN 13451-1 do 12 :2012 do 2021 oraz w warunkach bezpieczeństwa w projektowaniu i eksploatacji,
- Ustawa z dnia 5 grudnia 2024 r. o ochronie ludności i obronie cywilnej (Dz.U. 2024 poz. 1907),
- Innymi obowiązującymi normami,.

- Zasadami wiedzy techniczno-budowlanej.

Uwaga:

W przypadku zmiany prawa należy stosować aktualne regulacje prawne.

4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania i wykonania robót budowlanych

- 1) Projekt zagospodarowania terenu i Projekt architektoniczno-budowlany POWIATOWEGO CENTRUM SPORTU I REKREACJI opracowany przez Pracownię Architektoniczną Mariusza Szczuraszka,
- 2) Decyzja inwestycji celu publicznego,
- 3) Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia,
- 4) Opinia dotycząca badań gruntu,
- 5) Mapa sytuacyjno-wysokościowa,
- 6) Warunki techniczne przyłączenia do sieci,
- 7) Wytyczne do projektów technicznych i wykonawczych w zakresie szczegółowego wykończenia i wyposażenia obiektu opracowany przez Pracownię Architektoniczną Mariusza Szczuraszka,
- 8) Przepisy FINA dotyczące obiektów sportowych.

5. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem

- zadanie należy zrealizować zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej,
- przed przystąpieniem do prac należy dokonać wizji lokalnej w terenie i dokonać niezbędnej inwentaryzację uzupełniającą
- wszelkie zmiany i odstępstwa od Projektu budowlanego i PFU należy uzgadniać z Zamawiającym i autorem.

## V. ZAŁĄCZNIKI

---

- Załącznik nr 1. Projekt zagospodarowania terenu i Projekt architektoniczno-budowlany (projekt zmian) POWIATOWEGO CENTRUM SPORTU I REKREACJI opracowany przez Pracownię Architektoniczną Mariusza Szczuraszka,
- Załącznik nr 2. Decyzja inwestycji celu publicznego,
- Załącznik nr 3. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia,
- Załącznik nr 4. Opinia dotycząca badań gruntu,
- Załącznik nr 5. Mapa sytuacyjno-wysokościowa,
- Załącznik nr 6. Warunki techniczne przyłączenia do sieci,
- Załącznik nr 7. Wytyczne do projektów technicznych i wykonawczych w zakresie szczegółowego wykończenia i wyposażenia obiektu opracowany przez Pracownię Architektoniczną Mariusza Szczuraszka,
- Załącznik nr 8. Przepisy FINA dotyczące obiektów sportowych.