

PROGRAM FUNKCJONALNO UŻYTKOWY (PFU)

Nazwa zamówienia	Budowa kompleksu sportowego Orlik w Rozwadzy.
Nazwa obiektu budowlanego, którego dotyczy zamówienie	-
Adres obiektu budowlanego	Rozwadza, ul. Parkowa/Waryńskiego gmina Zdzeszowice, powiat krapkowicki, woj. opolskie

Kategoria obiektu budowlanego	Jednostka ewidencyjna i obręb	Numery działek ewidencyjnych
V	160505_5 obr. ew. 0005 Rozwadza	758/20

Imię i nazwisko Inwestora	Gmina Zdzeszowice
Adres Inwestora	ul. Bolesława Chrobrego 34 47-330 Zdzeszowice
Autor	mgr inż. arch. Krzysztof Petrus

Nazwy i kody CPV
71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania 71355000-1 Usługi pomiarowe 71221000-3 Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych 71242000-6 Przygotowanie przedsięwzięcia i projektu, oszacowanie kosztów 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę 45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu 45233253-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg dla pieszych 45212221-1 Roboty budowlane związane z obiektami na terenach sportowych 45232452-5 Roboty odwadniające 45340000-2 Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego.

Program Funkcjonalno-Użytkowy (PFU) opracowano na podstawie Rozporządzenia 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 (t.j. Dz.U. 2021 poz. 2454) i Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. 2021 poz. 2458), a także innych przepisów szczególnych i zasad wiedzy technicznej związanych z procesem projektowo-budowlanym.

17.08.2026 13:13:48

Spis treści

I. CZĘŚĆ OPISOWA.....	4
1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.....	4
1.1. Przedmiot, cel i zakres zamówienia.....	4
1.2. Charakterystyczne parametry geometryczne obiektu.....	4
1.3. Zakres dokumentacji projektowej.....	4
1.4. Zakres robót budowlanych.....	6
1.4.1. Prace przygotowawcze.....	6
1.4.2. Roboty konstrukcyjno-budowlane.....	6
1.4.3. Roboty w zakresie instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, wodociągowych i kanalizacyjnych.....	6
1.4.4. Roboty w zakresie instalacji i urządzeń elektrycznych, elektroenergetycznych i teletechnicznych.....	6
1.4.5. Zagospodarowanie terenu.....	6
1.4.6. Wyposażenie obiektu.....	6
1.4.7. Przekazanie obiektu do eksploatacji.....	6
1.5. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.....	6
1.6. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe projektowanego zagospodarowania terenu.....	7
1.7. Opinia geotechniczna.....	7
2. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.....	8
2.1. Wymagania podstawowe.....	8
2.2. Wymagania architektoniczne i konstrukcyjne.....	8
2.2.1. Boisko o nawierzchni z trawy syntetycznej.....	8
2.2.2. Boisko wielofunkcyjne o nawierzchni poliuretanowej.....	8
2.2.3. Zaplecze sanitarno-szatniowe.....	8
2.2.4. Infrastruktura towarzysząca.....	8
3. Wymagania funkcjonalno – użytkowe.....	9
3.1. Boisko do piłki nożnej.....	9
3.1.1. Podbudowa – uwagi generalne.....	9
3.1.2. Wymagane minimalne parametry techniczne systemu nawierzchni syntetycznej.....	10
3.1.3. Warunki odbioru.....	11
3.2. Boisko wielofunkcyjne.....	13
3.2.1. Wymagania dotyczące systemu nawierzchni poliuretanowej dla boiska wielofunkcyjnego.....	13
3.2.2. Wymogi technologiczne dla montowania sztucznej nawierzchni.....	13
3.2.3. Wymogi technologiczne dla montowania sztucznej nawierzchni i szczególne warunki odbioru.....	14
3.2.4. Na potwierdzenie spełnienia wymagań technicznych i jakościowych.....	14
3.3. Zaplecze sanitarno – szatniowe.....	14
3.4. Projektowane instalacje w budynku.....	14
3.4.1. Instalacje sanitarne.....	14
3.4.2. Odprowadzenie wód opadowych.....	14
3.5. Warunki ochrony przeciwpożarowej.....	15
3.6. Ogrodzenia boisk.....	15
3.7. Pozostałe nawierzchnie utwardzone.....	15
3.8. Tereny zielone.....	15
3.9. Instalacja oświetlenia boisk.....	15
3.10. Odwodnienie boiska o nawierzchni ze sztucznej trawy.....	15
4. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych.....	15
4.1. Zgodność robót z dokumentacją techniczną.....	15
4.2. Ogólne zasady wykonania robót.....	15
4.3. Teren budowy.....	16
4.4. Ochrona środowiska.....	16
4.5. Zapewnienie bezpieczeństwa pracy.....	16

4.6. Zabezpieczenie chodników, jezdni i terenu.....	16
5. Materiały.....	16
6. Sprzęt.....	17
7. Transport.....	18
8. Certyfikaty i deklaracje.....	18
9. Obmiary robót.....	18
10. Odbiory robót.....	18
11. Wymagania dotyczące nadzoru autorskiego.....	19
12. Wymagania dodatkowe.....	19
II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA.....	20
1. Prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.....	20
2. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.....	20
3. Inne posiadane przez Zamawiającego informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych:.....	21
3.1. Informacje do projektowania robót budowlanych.....	21
4. Pozostałe informacje.....	21
4.1. Obowiązki Wykonawcy podczas realizacji robót budowlanych.....	21
4.2. Inne obowiązki Wykonawcy.....	22
4.3. Modyfikacje i wyjaśnienia.....	22
4.4. Załączniki.....	22

UWAGI:

1. Program funkcjonalno użytkowy (dalej PFU) został wykonany przez Zamawiającego jako materiał pomocniczy do opracowania ofert przetargowych. Rozwiązania przestrzenno – funkcjonalne zostały zaakceptowane przez Zamawiającego jako podstawa do wykonania pełnej wielobranżowej dokumentacji projektowej.
2. Zamawiający dopuszcza rozwiązania alternatywne, jednak nie gorsze od podanych w programie.
3. Wszelkie użyte w tekście nazwy własne nie oznaczają konieczności zastosowania konkretnego produktu, a stanowią jedynie odniesienie do minimalnego, wymaganego przez zamawiającego poziomu jakości, parametrów technicznych, bądź standardu estetycznego i mogą zostać zastąpione przez dowolny produkt lub materiał o cechach odpowiadających lub przewyższających przywołany przykład. Powyższe jest zgodne z art 99 ust. 5 ustawy [5]
4. Jakikolwiek odstępstwa od parametrów jakościowych, przyjętych przez Zamawiającego są możliwe jedynie za jego pisemną zgodą i po wykazaniu, że zmiana powoduje poprawę warunków (np. ekonomicznych, funkcjonalnych, estetycznych) realizacji inwestycji lub eksploatacji obiektu.
5. Wszystkie rozwiązania projektowe powinny być zgodne z obowiązującymi przepisami i normami związanymi z inwestycją, szczególny nacisk należy położyć na zastosowanie rozwiązań funkcjonalnych gwarantujących prawidłowe funkcjonowanie obiektu, a także odpowiednie rozwiązania dotyczące materiałów i rozwiązań technologicznych dla szybów windowych osobowych.

I. CZĘŚĆ OPISOWA.

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.

1.1. Przedmiot, cel i zakres zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie pełnej dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem pozwolenia na budowę i na jej podstawie wykonanie robót budowlanych.

Planowana Inwestycja polega na budowie kompleksu sportowego Orlik w Rozwadzy, ul. Parkowa/Waryńskiego wraz z wykonaniem prac budowlanych związanych z realizacją w/w zamówienia i uzyskaniem wszystkich niezbędnych decyzji administracyjnych. Do obowiązków wykonawcy (wg definicji zawartej w art. 7 pkt. 30 ustawy [5] - dalej Wykonawca) będzie należało również świadczenie na rzecz zamawiającego (wg art. 7 pkt. 31 ustawy [5] - dalej Zamawiający lub Inwestor) usług serwisu i konserwacji dostarczonego w ramach zadania sprzętu, urządzeń i wyposażenia w okresie trwania gwarancji.

Celem niniejszego opracowania jest:

- A opisanie układu funkcjonalno-przestrzennego planowanej inwestycji,
- B ustalenie standardów wykonania gwarantujących właściwe warunki bezpieczeństwa, higieniczne i zdrowotne użytkowników,
- C ustalenie planowanych kosztów prac projektowych i robót budowlanych, przygotowanie oferty na realizację zadania w formule „zaprojektuj i wybuduj”.

Kompleks jako całość po zakończeniu budowy musi spełniać wymagania obowiązujących norm i przepisów.

Zakres planowanej inwestycji można ująć w dwóch etapach:

1. Wykonanie w oparciu o niniejszy PFU wielobranżowej dokumentacji projektowej z uzyskaniem prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę.
2. Wykonanie robót budowlanych na podstawie zatwierdzonej dokumentacji projektowej z uzyskaniem decyzji o pozwoleniu na użytkowanie obiektu oraz wykonanie dokumentacji powykonawczej.

1.2. Charakterystyczne parametry geometryczne obiektu

Na podstawie opracowania [11].

Pozycja	m2
Boisko piłkarskie	1 860,00
Boisko wielofunkcyjne	608,00
Zaplecze sanitarno-szatniowe	112,00
Nawierzchnie utwardzone	1 616,92
Teren biologicznie czynny	6895,79
Pow. terenu	11 092,71

UWAGA: Podane wymiary dotyczą pola gry i nie uwzględniają obrzeży chodnikowych

1.3. Zakres dokumentacji projektowej.

W celu zrealizowania inwestycji Wykonawca jest zobowiązany do opracowania kompletnego projektu budowlano-wykonawczego na zasadach opisanych w ustawie [1] i w oparciu o przepisy wykonawcze do w/w ustawy, m.in. [2] i [3].

Zakres kompletnego opracowania zadania w etapie 1 przedstawia poniższa tabela:

opracowanie	ilość egzemplarzy w wersji papierowej	wersja elektroniczna (format pliku docx, dwg, pdf, ath)*
Koncepcja	2	1
Projekt budowlany	5	1
Projekt wykonawczy (oddzielny komplet dla każdej specjalności)	5	1
Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych (STWiORB) oddzielnie dla każdej specjalności	3	1
Przedmiar robót oddzielnie dla każdej specjalności	2	1
Kosztorys inwestorski szczegółowy	2	1

* nośnik USB

Ponadto wykonawca zobowiązany jest do:

- A sporządzenia szczegółowego harmonogramu robót z podziałami na specjalności i technologiczne terminy wykonania prac,
- B opracowania i uzgodnienia z Zamawiającym (Inwestorem) harmonogramu rzeczowo-finansowego, w terminach określonych w SIWZ lub umowie,
- C wykonania projektu zagospodarowania terenu budowy (robót) i uzgodnienia z Zamawiającym.

UWAGI:

1. Dokumentacja projektowa na każdym etapie opracowywania lub na wezwanie Zamawiającego powinna zostać uzgodniona i zaakceptowana przez Zamawiającego w zakresie zgodności z PFU oraz ew. innymi wymaganiami Zamawiającego nieujętych w PFU.
2. Opracowania powinny być kompletne z punktu widzenia celu jakiemu mają służyć.
3. Podczas prac projektowych należy zinwentaryzować i uwzględnić ew. instalacje będące w kolizji z projektowanymi elementami zagospodarowania terenu. W przypadku wystąpienia kolizji należy dokonać stosownych uzgodnień z właściwymi gestorami (właścicielami) lub uwzględnić przełożenie kolidujących elementów w inne miejsce (jeżeli wymagane).
4. Wykonawca w ramach zadania uzyska w imieniu Zamawiającego (Inwestora) wszelkie niezbędne warunki techniczne przyłączenia mediów dla przedmiotowej inwestycji.
5. Dokumentację projektową należy opracować w języku polskim, stosując zasady wymiarowania oraz oznaczenia graficzne i literowe, określone w Polskich Normach. Poszczególne opracowania powinny być złożone do formatu A-4 i oprawione w sposób wykluczający dekompletację – arkusze (kartki) powinny być ponumerowane i trwale połączone w całość. Urządzenia, technologie i materiały powinny być opisane i scharakteryzowane w sposób jednoznaczny i wyczerpujący.
6. Po wykonaniu dokumentacji projektowej Wykonawca uzyska w imieniu Zamawiającego (Inwestora) wszelkie niezbędne uzgodnienia wymagane do otrzymania pozwolenia na budowę i złoży kompletny wniosek o pozwolenie na budowę.
7. Zakończenie 1 etapu realizacji zamówienia nastąpi z chwilą przekazania dokumentacji wg tabeli jw. wraz z prawomocną decyzją o pozwoleniu na budowę.
8. Wykonawca zapewni i pokryje koszty nadzoru autorskiego w czasie trwania budowy aż do uzyskania pozwolenia na użytkowanie.
9. Ew. koszty administracyjne, koszty uzgodnień (w tym uzgodnień z właściwymi rzeczoznawcami), koszty wywiadów branżowych itd. pokrywa Wykonawca.
10. Roboty budowlane należy realizować w oparciu o wykonaną dokumentację projektową, zatwierdzoną w ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę.

1.4. Zakres robót budowlanych.

1.4.1. Prace przygotowawcze

- organizacja ruchu w otoczeniu zjazdu na ul. Parkową (w rejonie budowy), zabezpieczenie chodnika i ścieżki rowerowej,
- zabezpieczenie roślinności znajdującej się na terenie inwestycji na czas prowadzonych prac,
- zabezpieczenie instalacji i sieci uzbrojenia terenu,
- organizacja zaplecza budowy (koszty podłączenia i użytkowania mediów: wody i energii elektrycznej pokrywa Wykonawca),
- umieszczenie tablicy informacyjnej (art . 45a ust. 1, pkt. 3, [1]),
- opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (art . 21A, [1]).

1.4.2. Roboty konstrukcyjno-budowlane

- roboty ziemne,
- roboty rozbiórkowe (istn. piłkochwyt, bramki, ławki – wg p. 1.6.),
- zaplecze sanitarno-szatniowe.

1.4.3. Roboty w zakresie instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, wodociągowych i kanalizacyjnych

- instalacje wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej lub grawitacyjnej oraz urządzeń grzewczych w ramach zaplecza sanitarno-szatniowego,
- instalacja kanalizacji sanitarnej,
- odwodnienie.

1.4.4. Roboty w zakresie instalacji i urządzeń elektrycznych, elektroenergetycznych i teletechnicznych

- oświetlenie płyty boisk,
- oświetlenie zewnętrzne całego kompleksu,
- zasilanie zaplecza,
- instalacja cctv.

1.4.5. Zagospodarowanie terenu

- budowa zjazdu,
- boisko do piłki nożnej,
- boisko wielofunkcyjne,
- ogrodzenie i piłkochwyty, mała architektura,
- nawierzchnie chodników, dróg manewrowych i miejsc postojowych,

1.4.6. Wyposażenie obiektu

- dostawa i montaż urządzeń sportowych,
- elementy małej architektury: trybuny, stojaki na rowery.

Uwaga: Wykonawca w razie konieczności zapewni:

- specjalistyczny nadzór nad montażem dostarczanych urządzeń przewidzianych do wbudowania w ramach przedmiotu zamówienia,
- nadzór techniczny oraz odbiór wykonanych/przełożonych instalacji przez gestorów mediów (jeżeli wymagane).

1.4.7. Przekazanie obiektu do eksploatacji

Po zrealizowaniu zakresu robót budowlanych Wykonawca przed odbiorem robót wykona i przedstawi do zatwierdzenia Zamawiającemu (Inwestorowi) dokumentację powykonawczą zawierającą następujące elementy:

- instrukcję eksploatacji elementów wyposażenia boisk,
- instrukcję bezpieczeństwa pożarowego zgodną z wytycznymi zawartymi w [7]
- wykaz i harmonogram serwisowania i okresowej konserwacji każdego dostarczonego urządzenia, niezbędnych do zachowania gwarancji oraz stosowne umowy z punktami serwisowymi (w ofercie należy uwzględnić koszty serwisu gwarancyjnego, np. przepływowych podgrzewaczy wody itp. oraz materiałów niezbędnych do jego wykonania),
- opis stanów awaryjnych, zapobieganie stanom awaryjnym, procedury postępowania w czasie awarii, usuwanie skutków awarii, wykaz dostarczonych części zamiennych i innych materiałów eksploatacyjnych.

1.5. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

Do rozwiązań projektowych Wykonawca wykona specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót (dalej

STWiORB), zgodnie z [4].

Specyfikacje powinny zawierać zbiory wymagań, które są niezbędne do określenia standardów i jakości wykonania robót, właściwości wyrobów budowlanych oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót.

Zamawiający (Inwestor) wymaga, aby Wykonawca prac projektowych przeprowadzał konsultacje — uzgodnienia zaproponowanych rozwiązań na etapie opracowania koncepcji oraz projektu budowlanego (przed złożeniem do urzędu) w formie:

- projekt budowlany (przed formalnym przekazaniem) – 1 egz. w wersji papierowej + plik pdf

Wykonawca będzie zobowiązany do uzyskania zatwierdzenia przez Zamawiającego (Inwestora) poszczególnych faz projektów w formie pisemnego protokołu i uwzględnienia ew. uwag w nim zawartych przed kolejnym etapem opracowania dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w PFU, a w razie niejasności lub wątpliwości powinien powiadomić Zamawiającego (Inwestora) na piśmie w celu dokonania korekt / uzupełnień (więcej w p. 4.3. , na str. 23).

Dane określone w Programie Funkcjonalno-Użytkowym (PFU) są uważane za wartości optymalne.

Ew. dopuszczalne tolerancje podano w dalszej części PFU.

Przedstawiona w PFU koncepcja jest wyłącznie materiałem wyjściowym dla Wykonawcy do sporządzenia własnych opracowań.

Zamawiający (Inwestor) dopuszcza zmiany w stosunku do przedstawionej koncepcji.

Zamawiający (Inwestor) wyraża zgodę na wykorzystanie przez Wykonawcę koncepcji będącej w posiadaniu Zamawiającego (Inwestora), pod warunkiem przejścia przez Wykonawcę pełnej odpowiedzialności za rozwiązania w niej zawarte.

Ew. rozbieżności w zakresie rozwiązań projektowych planowanej rozbudowy zawartych w PFU, a opracowanymi przez Wykonawcę nie mogą być podstawą do roszczeń wobec Zamawiającego.

Podane w PFU informacje mogą nie wyczerpywać określonych zagadnień i nie zwalniają oferentów z konieczności przeprowadzenia wizji lokalnej w terenie we własnym zakresie.

Termin wizji lokalnej ustalono w harmonogramie, załącznik 1

Roboty muszą być zaprojektowane i wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami, a brak wyszczególnienia w PFU określonych aktów prawnych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ich stosowania.

Wyroby budowlane stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych muszą być zgodne z [6].

Jeżeli dokumentacja budowlana lub specyfikacja techniczna będzie wprowadzała wyroby budowlane wytwarzane według zasad w niej określonych i wyroby te będą wymagały przeprowadzenia badań potwierdzających zgodność ich parametrów z oczekiwanymi, to koszty tych badań obciążają Wykonawcę.

1.6. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe projektowanego zagospodarowania terenu.

Inwestycja obejmuje działkę nr 758/20 (dalej Teren). Teren objęty MPZP [10], symbol 1US.

Przeznaczenie podstawowe – tereny usług sportu i rekreacji.

Teren płaski, wolny od zabudowy. Wzdłuż północnej, zachodniej i południowej granicy terenu niezorganizowana roślinność, w tym drzewa, wg rys. PZT-2, do zachowania.

Dostęp do drogi publicznej – ul. Parkowej, od strony północno-wschodniej.

Aktualnie teren jest wykorzystywany jako boisko do piłki nożnej o nawierzchni naturalnej z polem gry o wym. ok. 53 x 95 m. Boisko wyposażone jest w następujące elementy przeznaczone do rozbiórki w ramach niniejszego zadania:

- dwie bramki o wym. 7,40 m * 2,40 m wykonane z rury stalowej o śr. 120 mm,
- piłkochwyt dł. 5,20 * 7 = 36,4 m i wys. ok. 4,80 m oddzielający boisko od ul. Waryńskiego,
- 3 ławki bez oparcia o wym. 180x45 cm każda, w części północno-zachodniej.

W/w elementy pokazano na zdjęciach, wg zał. C

1.7. Opinia geotechniczna.

Zamawiający zaleca bieżącą kontrolę geotechniczną stanu gruntów w dnie wykopu prowadzoną przez uprawnionego geologa.

Zamawiający będzie wymagał wpisu do Dziennika Budowy potwierdzającego zgodność rzeczywistych warunków

geotechnicznych z założeniami przyjętymi w dokumentacji projektowej.

2. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

2.1. Wymagania podstawowe

Przedmiot zamówienia ma być wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej oraz z zachowaniem zasady należytej staranności. Zamówienie musi uwzględniać wymagania Zamawiającego określone w niniejszym programie funkcjonalno- użytkowym.

2.2. Wymagania architektoniczne i konstrukcyjne

Przedmiotowy kompleks sportowy musi być w pełni dostępny dla osób o ograniczonej zdolności poruszania się, w tym osób poruszających się na wózkach.

2.2.1. Boisko o nawierzchni z trawy syntetycznej

W ramach przedmiotowego zadania przewidziano budowę boiska o nawierzchni ze sztucznej trawy o wymiarach całkowitych wg p. 1.2.

Proponowane usytuowanie boiska – zgodnie z częścią graficzną opracowania.

Na boisku należy przewidzieć pole do gry w piłkę nożną o wymiarach wg cz. rysunkowej.

Należy przewidzieć wyposażenie boiska w bramki do gry w piłkę nożną o wymiarach 5 x 2 m wraz z siatkami. Wzdłuż krótszych boków boiska za bramkami należy wykonać piłkochwyty.

2.2.2. Boisko wielofunkcyjne o nawierzchni poliuretanowej

W ramach przedmiotowego zadania należy zaprojektować i wybudować boisko wielofunkcyjne o nawierzchni poliuretanowej. Na boisku należy wyznaczyć pola do gry w siatkówkę i koszykówkę.

Pole gry w siatkówkę o wymiarach 9 x 18 m, pole gry w koszykówkę 28 x 15 m.

Boisko należy wyposażać w:

- dwa stojaki do koszykówki z mechanizmem regulacji wysokości zamontowanym w tablicy (nie w formie wysięgnika przesuwanego góra-dół po słupie),
- zestaw do siatkówki wraz z siatką i antenkami, słupki aluminiowe – demontowalne (osadzone w tulejach systemowych montowanych na stałe do podłoża).

2.2.3. Zaplecze sanitarno-szatniowe

W ramach przedmiotowego zadania należy zaprojektować i wybudować zaplecze sanitarno – szatniowe.

Budynek jednokondygnacyjny, na planie prostokąta o wymiarach 18,03 x 6,33 m. W budynku przewidziano instalacje:

- elektryczną,
- wodno-kanalizacyjną,
- wentylacji i ogrzewania.

Układ funkcjonalny budynku wg cz. rysunkowej.

Powierzchnia zabudowy: wg tabeli w p. 1.2. m²

Powierzchnia użytkowa: wg rysunku A-1

2.2.4. Infrastruktura towarzysząca.

Wokół boisk należy zaprojektować i wykonać ogrodzenie systemowe panelowe, wg rys. PZT-1

A. Odwodnienie.

Oprócz nadania nawierzchniom spadków poprzecznych:

- dla boisk (0,5-0,6%),
- dla dróg pieszych i kołowych spadków poprzecznych (<2%),

przewiduje się odwodnienie boisk za pomocą drenażu liniowego.

Do zasyпки drenaży liniowych należy stosować żwir filtracyjny płukany, a do warstwy odsączającej – piaski i żwiry.

Uziarnienie zasyпки filtracyjnej należy projektować indywidualnie, w zależności od rodzaju gruntów występujących w podłożu oraz projektowanej podbudowy. Uziarnienie musi być przepuszczalne i chronić rury drenarskie przed zamuleniem. W razie zagrożenia kolmatacją rur, należy stosować geowłókniny filtracyjne lub zasyпки warstwowe.

Wobec braku kanalizacji deszczowej, wody opadowe należy odprowadzać systemem rur do studni chłonnej lub rowu biegnącego wzdłuż chodnika i ścieżki rowerowej w ciągu ul. Waryńskiego. Powyższe będzie wymagało co najmniej zgłoszenia wg art. 384 pkt 2 i 394 pkt 11 ustawy [9] lub zgody zarządcy drogi.

Wody opadowe i roztopowe z pozostałych nawierzchni utwardzonych należy kierować bezpośrednio na przylegające tereny zielone w sposób uniemożliwiający ich spływ na działki sąsiednie.

B. Oświetlenie terenu.

Należy zaprojektować i wykonać:

- oświetlenie pozwalające na bezpieczne użytkowanie boisk po zmroku (naświetlacze LED),
- oświetlenie terenu wokół boisk (dojścia piesze, parkingi, droga wewnętrzna) w zakresie do uzgodnienia z Zamawiającym

C. Mała architektura.

Na terenie kompleksu w ramach zadania zaplanowano budowę elementów małej architektury (rozpatrywać razem z częścią rysunkową).

UWAGA: Szczegółowe rozwiązania (lokalizacja i forma el. małej architektury, przebieg ogrodzenia, lokalizacja furtek i bram) należy uzgodnić z Zamawiającym na etapie opracowania projektu.

3. Wymagania funkcjonalno – użytkowe

3.1. Boisko do piłki nożnej.

Boisko ze sztucznej trawy należy oddzielić od pozostałych elementów zagospodarowania terenu obrzeżami betonowymi wibroprasowanymi o gr. 8cm i wysokości 30cm zabudowanymi na ławie betonowej.

Obrzeża powinny być osadzone w taki sposób, aby ich górna krawędź znajdowała się ok. 10 mm poniżej powierzchni nawierzchni sportowej.

3.1.1. Podbudowa – uwagi generalne

Zasadnicza konstrukcja nawierzchni (w tym boisk) wg cz. rysunkowej.

Ze względu na preferowany typ maty amortyzującej przewidziano podbudowę z kruszyw niezwiązanych. Przed przystąpieniem do właściwych prac zaleca się wykonanie poletka próbnego o wym. 5x12 m w celu sprawdzenia:

- czy sprzęt budowany w dyspozycji Wykonawcy gwarantuje poprawne wykonanie prac,
- jakie są wymagane grubości warstw kruszywa w stanie luźnym do osiągnięcia wymaganej grubości

podbudowy po zagęszczeniu,

- liczbę przejść sprzętu zagęszczającego do uzyskania wymaganych parametrów.

Dla poszczególnych warstw konstrukcyjnych wykonać badania kontrolne. Po akceptacji wyników przez inspektora nadzoru inwestorskiego dla odcinka próbnego można przystąpić do wykonania podbudowy.

Materiał stosowany do wykonywania nasypów (podbudów) powinien charakteryzować się odpowiednią wytrzymałością, mrozoodpornością oraz właściwym uziarnieniem umożliwiającym łatwe zagęszczenie, uzyskanie wymaganych właściwości wytrzymałościowych oraz wodoprzepuszczalności. Zamawiający będzie bezwzględnie wymagał, aby parametry te – ustalane indywidualnie - były zawarte w projekcie, wg którego będą realizowane prace budowlane.

Kruszywo stosowane do realizacji podbudowy boisk powinno charakteryzować się (o ile projekt nie podaje inaczej) współczynnikiem filtracji $k_{10} > 10^{-5}$ m/s

Materiał stosowany do podbudowy powinien spełniać wymagania dotyczące nieprzenikania cząstek pomiędzy podbudową, a podłożem. W przypadku osiągnięcia tego przez użycie geowłókniny, poza parametrem O_{90} powinny być wyspecyfikowane wartości na przebicie statyczne (min. 700N) i dynamiczne (50 mm).

Kontrola końcowa powinna być przeprowadzona poprzez porównanie wyników oceny z założeniami w projekcie.

Kontrola w zakresie zgodności geometrii polega na sprawdzeniu (o ile w projekcie nie określono inaczej), czy:

- nierównomierności podłużne nie są większe niż 20 mm na czterometrowej łacie,
- rzędne wysokościowe nie różnią się o więcej niż ± 1 cm w stosunku do zaprojektowanych,
- grubość warstwy nie może się różnić o więcej niż ± 1 cm w stosunku do zaprojektowanej (nie dopuszcza się

uzyskiwania spadków poprzecznych poprzez pocienianie warstwy podbudowy poniżej wartości określonej w projekcie.

Badania powinny być udokumentowane w raporcie geotechnicznym. Każda wykonana warstwa podbudowy powinna być poddana procedurze odbioru częściowego. Kolejna warstwa może być wykonywana po dokonaniu odbioru poprzedniej. Odbiory warstw wykonuje się na podstawie wyników kontroli ich właściwości wytrzymałościowych.

Wykonana podbudowa powinna mieć następujące parametry:

- wskaźnik zagęszczenia $I_s \geq 1,00$
- moduł odkształcenia $E_2 \geq 100$ MPa przy jednoczesnym zachowaniu wskaźnika odkształcenia $I_0 \leq 2,2$

3.1.2. Wymagane minimalne parametry techniczne systemu nawierzchni syntetycznej:

Zaprojektowano system nawierzchni syntetycznej składający się z trzech składników: maty amortyzującej e-layer, sztucznej trawy oraz wypełnienia z granulatu gumowego EPDM z recyklingu.

Aby wyeliminować potencjalne szkodliwe oddziaływanie systemu nawierzchni syntetycznej na zdrowie użytkowników w szczególności dzieci i młodzieży oraz negatywne skutki dla środowiska naturalnego, zaproponowano system nawierzchni syntetycznej, który spełnia wymagania rozporządzenie REACH 1907/2006 (WE) – ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1907/2006 PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO, normy EN 71-3:2019 oraz bezpieczeństwa ekologicznego zgodnie z normą DIN 18035-6:2014-12 (lub nowszą), a producent spełnia wymagania zarządzania ISO w zakresie energii (ISO 50001:2018) oraz środowiska (ISO 14001:2015).

Zamawiający ze względu na zmniejszenie ilości zabiegów pielęgnacyjnych, preferuje trawę wykonaną z mieszanki włókien monofilowych, prostych i teksturowanych (WARIANT 1) lub mieszanki trzech rodzajów włókien monofilowych (WARIANT 2).

W skład proponowanego systemu wchodzi:

A. Mata elastyczna (tzw. shockpad)

Typu e-layer, układana metodą in-situ na boisku (Zamawiający nie dopuszcza rozwiązania opartego na macie prefabrykowanej).

Mata elastyczna (tzw. Shockpad), powinna posiadać następujące, minimalne parametry:

1. Typ : e-layer wykonany metodą in-situ- mieszanka granulatu gumowego SBR i lepiszcza poliuretanowego.
2. Grubość – min. 25
3. Redukcja siły – min. 58 %
4. Odkształcenie – max. 7,5 mm
5. Wytrzymałość na rozciąganie:
 - a) Wartość przed i po starzeniu – min. 0,15 MPa
 - b) Niezmienność podczas eksploatacji (wartość po starzeniu/do wartości przed starzeniem)- 100%

Trawa syntetyczna wraz z klejonymi liniami boiska,

6. Wypełnienie systemu nawierzchni z trawy syntetycznej w ilości zgodnej z badaniem specjalistycznego, akredytowanego przez FIFA laboratorium (np. Labosport, Sportslabs lub ISA-Sport) w skład którego wchodzi piasek kwarcowy i granulatu gumowy EPDM z recyklingu/techniczny w kolorze czarnym lub szarym,

B. Nawierzchnia syntetyczna- WARIANT 1

Trawa syntetyczna powinna mieć wklejone linie boiska do piłki nożnej i posiadać następujące parametry (warianty do wyboru przez Wykonawcę) :

1. Metoda produkcji: tuftowana,
2. Podkład: preferowany poliuretanowy (warunkowo lateks)
3. Ciężar całkowity nawierzchni na m² – min. 2 300 g
4. Rodzaj i przekrój włókna:
 - a) PIERWSZE WŁÓKNO- włókno monofilowe (100%) z symetrycznie wtopionym rdzeniem wzmacniającym lub włókna monofilowe (100%) o przekroju rombu (diamentu) w ilości 60%
 - b) DRUGIE WŁÓKNO- monofilowe teksturowane (kręcone) o przekroju trójkąta w ilości 40%
5. Grubość włókna
 - a) PIERWSZE WŁÓKNO – min. 360 μm
 - b) DRUGIE WŁÓKNO – min. 250 μm
6. Ilość pęczków na m² – min. 15 000
7. Ilość włókien na m² – min. 150 000
8. Skład włókna –100% polietylen (PE),
9. Wysokość włókna ponad podkładem: 35 mm ± 5%
10. Ciężar włókna (dtex) – min. 21 500
11. Waga włókna na m² – min. 1 300 g

12. Kolor – min. dwa odcienie zielonego w jednym pęczku
13. Przepuszczalność wody dla kompletnego systemu – min. 1 900 mm/h
14. Wytrzymałość na wrywanie pęczków trawy po starzeniu – min. 40 N
15. Wytrzymałość łączenia klejonego między brytami po starzeniu – min. 120 N/100mm

C. Nawierzchnia syntetyczna- WARIANT 2

Trawa syntetyczna powinna mieć wklejone linie boiska do piłki nożnej i posiadać następujące parametry (warianty do wyboru przez Wykonawcę):

1. Metoda produkcji: tkanie, podkład tkany razem z włóknami runa w tym samym czasie, na tym samym krośnie.
2. Podkład trawy: w całości wykonana z PE (polietylen) i PP (polipropylen). Ze względów ekologicznych Zamawiający oceni niżej oferty traw na podkładzie z lateksu styradiano-butadianowego.
3. Ciężar całkowity nawierzchni na m² – min. 2 370 g
4. Rodzaj i przekrój włókna
 - a) PIERWSZE WŁÓKNO- monofilowe proste z rdzeniem wzmacniającym o przekroju diamentu w ilości 50%
 - b) DRUGIE WŁÓKNO- monofilowe proste z rdzeniem wzmacniającym w kształcie 2 C w ilości 25%
 - c) TRZECIE WŁÓKNO – monofilowe proste o przekroju diamentu w ilości 25%
5. Grubość włókna
 - a) PIERWSZE WŁÓKNO – min. 460 µm
 - b) DRUGIE WŁÓKNO – min. 360 µm
 - c) TRZECIE WŁÓKNO – min. 360 µm
6. Ilość pęczków na m² – min. 10.000
7. Ilość włókien na m² – min. 120 000
8. Skład włókna: 100 % Polietylenowe
9. Wysokość włókna ponad podkładem: min. 45 mm, max 50 mm
10. Ciężar włókna (dtex) – min 13 000
11. Waga włókna na m² – min. 1 700 g
12. Kolor – min. dwa odcienie zielonego w jednym pęczku
13. Przepuszczalność wody dla kompletnego systemu – min. 1 900 mm/h
14. Wytrzymałość na wrywanie pęczków trawy po starzeniu wodą – min. 40 N
15. Wytrzymałość łączenia klejonego między brytami po starzeniu – min. 120 N/100mm

UWAGI:

1. Zamawiający wymaga, aby wszystkie ww. parametry były potwierdzone przez niezależne laboratorium akredytowane przez FIFA. 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 dla Oferenta.

2. Zamawiający wymaga, aby dostarczone składniki systemu tj. mata elastyczna EL, trawa syntetyczna oraz wypełnienie EPDM recykling/techniczny zgodne były z niżej podanymi rozporządzeniami:

- a) Norma środowiskowa DIN EN 18035-7:2019
- b) Rozporządzenie REACH 1907/2006 (WE) – ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1907/2006 PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO
- c) Norma EN 71-3:2019

d) Zamawiający wymaga, aby oferowany granulat gumowy EPDM z recyklingu pochodził od tego samego dostawcy, który widnieje na raporcie z badań uwzględniającym wymagania rozporządzenia REACH, atest PZH oraz sprawozdaniu z badań reakcji na ogień.

W celu weryfikacji jakości oferowanego produktu oraz wymaganych parametrów systemu nawierzchni z trawy syntetycznej, Zamawiający wymagać będzie dołączenia do oferty niżej podanych dokumentów:

3.1.3. Warunki odbioru.

Na potwierdzenie spełnienia wymagań ekologicznych i prozdrowotnych:

A. Trawa syntetyczna.

Certyfikat lub raport potwierdzający neutralność węglową oferowanej sztucznej trawy w oparciu o ISO

14067:2019:2 wystawione przez akredytowane laboratorium i dokonane zgodnie z normą ISO 14064-3:2019-04 lub

Zaświadczenie niezależnego instytutu akredytowanego (PCA) lub akredytowanego przez FIFA, że oferowana sztuczna trawa (podkład i włókno) nadaje się do ponownego przetworzenia (recyklingu)

1. Raport z badań przeprowadzony przez niezależne (i akredytowane) laboratorium potwierdzające, że trawa syntetyczna jest przyjazna dla środowiska zgodnie z normą DIN 18035-7:2019-12 „Boisko sportowe – Część 7: Systemy murawy syntetycznej”, Załącznik B: Zalecenia dotyczące ochrony środowiska.

2. Raport z badań przeprowadzony przez niezależne (i akredytowane) laboratorium potwierdzające, że trawa syntetyczna w pełni spełnia wymagania normy EN 71-3:2019-7 – Część 3: Migracja określonych pierwiastków.

3. Raport z badań przeprowadzony przez niezależne, akredytowane laboratorium potwierdzający, że włókno oferowanej trawy syntetycznej spełnia wymagania Rozporządzenia Komisji (UE) nr 2021/1199 z dnia 20 lipca 2021 r. zmieniającego załącznik XVII do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) w zakresie dopuszczalnych limitów zawartości wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA)

4. Świadectwo higieny (atest PZH) dla trawy syntetycznej na zewnętrzne i wewnętrzne obiekty sportowe.

B. Mata elastyczna e-layer

C. Granulat gumowy EPDM

1. Raport z badań przeprowadzony przez niezależne (i akredytowane) laboratorium potwierdzające, że mata elastyczna e-layer jest przyjazna dla środowiska zgodnie z normą DIN 18035-7:2019-12 „Boisko sportowe – Część 7: Systemy murawy syntetycznej”, Załącznik B: Zalecenia dotyczące ochrony środowiska.

2. Raport z badań przeprowadzony przez niezależne (i akredytowane) laboratorium potwierdzające, że mata elastyczna e-layer w pełni spełnia wymagania normy EN 71-3 – Część 3: Migracja określonych pierwiastków.

3. Raport z badań przeprowadzony przez niezależne (i akredytowane) laboratorium potwierdzające, że mata amortyzująca e-layer spełnia wymagania Rozporządzeniem (WE) REACH z 2006 r lub nowsze w zakresie zawartości wielopierścieniowych węglowodanów aromatyzowanych (WWA).

4. Świadectwo higieny (atest PZH) dla maty elastycznej e-layer

D. Granulat gumowy EPDM

1. Raport z badań przeprowadzony przez niezależne (i akredytowane) zgodnie z normą EN-71-3:2019: Migracja określonych pierwiastków, kategoria III umieszczonych w tabeli.

2. Raport z badań przeprowadzony przez niezależne, akredytowane laboratorium potwierdzający, że oferowane wypełnienie (granulat gumowy EPDM z recyklingu/techniczny) w pełni spełnia restrykcyjne wymagania Rozporządzenia Komisji (UE) nr 2021/1199 z dnia 20 lipca 2021 r. (REACH) w zakresie dopuszczalnych limitów zawartości wielopierścieniowych węglowodanów aromatycznych (WWA) dla materiałów sypkich stosowanych na syntetycznych nawierzchniach sportowych.

a) Świadectwo higieny (atest PZH) dla wypełnienia granulat gumowy EPDM z recyklingu/techniczny do obiektów zewnętrznych i hal pneumatycznych.

NA POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ TECHNICZNYCH I JAKOŚCIOWYCH:

3. Raport z badań testu Lisport na min. 350 000 cykli dla włókien oferowanej trawy syntetycznej (wszystkie włókna łącznie) przeprowadzony przez niezależne i akredytowane przez FIFA laboratorium zgodnie z normą EN 15306 „Nawierzchnie do otwartych terenów sportowych- narażenie trawy na oddziaływania” lub raportu z badań testu Lisport XL na min. 35 000 cykli dla włókien oferowanej trawy syntetycznej (wszystkie włókna łącznie) wykonanego zgodnie z FIFA Quality Programme for Football Turf (edycja 2015).

Nie dopuszcza się badań dla pojedynczych włókien.

4. Aktualne certyfikaty ISO w zakresie

a) Zarządzania jakością (ISO 9001:2015)

b) Zarządzania środowiskiem (ISO 14001:2015)

c) Zarządzania energią (ISO 50001:2018)

wystawione dla dostawcy trawy syntetycznej w zakresie obiektów sportowych: projektowania, doradztwa, sprzedaży, montażu i serwisu systemów traw syntetycznych

5. Certyfikat FIFA Quality PRO dla obiektu wykonanego z oferowanego systemu nawierzchni syntetycznej (mata elastyczna + sztuczna trawa + wypełnienie granulat EPDM z recyklingu/techniczny). W celu zwiększenia

konkurencji dopuszcza się certyfikaty których ważność upłynęła w ciągu maksymalnie 3 lat.

6. Raport z badań laboratoryjnych potwierdzających spełnienie wymogów FIFA Quality Programme for Football Turf dotyczący oferowanego systemu nawierzchni syntetycznej (mata elastyczna + sztuczna trawa + wypełnienie granulat EPDM z recyklingu/techniczny) wykonanych przez akredytowane przez FIFA laboratorium (np. Lobosport, ISA Sport, Sportlabs) potwierdzające jakość produktu na najwyższym poziomie FIFA Quality Pro – edycja 2015 (dostępny na www.FIFA.com) wraz z potwierdzeniem wszystkich wymaganych parametrów technicznych

7. Raport z badań laboratoryjnych przeprowadzony przez certyfikowane laboratorium dla systemu sztucznej trawy (mata elastyczna + sztuczna trawa + wypełnienie granulat EPDM z recyklingu/techniczny) potwierdzający zgodność z normą EN 15330-1:2013 wraz z potwierdzeniem wymaganych parametrów technicznych.

8. Raport z badań laboratoryjnych przeprowadzony przez certyfikowane laboratorium dla maty elastycznej typu e-layer potwierdzający zgodność z normą EN 15330-1:2013 oraz potwierdzający parametry nie potwierdzone w badaniu laboratoryjnym wymienionym w punkcie 6)

9. Sprawozdanie z badań reakcji na ogień potwierdzające, że oferowany system nawierzchni syntetycznej (mata elastyczna + sztuczna trawa + wypełnienie granulat EPDM z recyklingu/techniczny) spełnia wymagania normy PN-EN 13501-1+A1:2010 dla materiałów podłogowych klasy Cfl-s1 jako materiał trudno zapalny.

10. Dokument (np. Laboratory Test Report) wydany przez niezależne, posiadające akredytację FIFA laboratorium badawcze (np. Labosport, Sports Labs, ISA-Sport), potwierdzający, że oferowany system sztucznej trawy (będący zestawem: podkład, trawa oraz wskazane wypełnienie) pomyślnie przeszedł badania typu na zgodność z wymaganiami FIFA Quality lub FIFA Quality Pro – zgodnie z normą PN-EN 15330-1.

11. Karty techniczne potwierdzone przez producenta dla oferowanych składników systemu nawierzchni syntetycznej tj.: maty elastycznej typu e-layer, trawy syntetycznej oraz wypełnienia (granulat gumowy EPDM z recyklingu/techniczny)

12. Autoryzacja producenta trawy syntetycznej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tę nawierzchnię.

13. Próbkę oferowanego systemu nawierzchni syntetycznej:

- a) mata elastyczna (próbka o min. wymiarach 10 cm x 15 cm),
- b) trawa syntetyczna (próbka o min. wymiarach 20 cm x 25 cm),
- c) granulat gumowy EPDM z recyklingu/techniczny (próbka w ilości 100 gram)

3.2. Boisko wielofunkcyjne

3.2.1. Wymagania dotyczące systemu nawierzchni poliuretanowej dla boiska wielofunkcyjnego.

Zaprojektowano nawierzchnię sportową poliuretanowo-gumową, wielowarstwową o łącznej grubości min. 15 mm (rekomendowana grubość użytkowa 16 mm), antypoślizgową, bezspoinową, przepuszczalną dla wody. Nawierzchnia musi charakteryzować się podwyższoną trwałością, stabilnością UV oraz odpornością na intensywne użytkowanie w warunkach otwartego obiektu sportowego. Konstrukcja nawierzchni musi być wykonana metodą in-situ na przygotowanej podbudowie przepuszczalnej, zgodnie z przekrojem konstrukcyjnym NS2.

W celu uzyskania optymalnych parametrów dynamicznych i elastyczności, nawierzchnia musi składać się z elastycznej warstwy dolnej oraz wytrzymałej mechanicznie warstwy użytkowej z pierwotnego granulatu EPDM połączonych spoiwem poliuretanowym. Wyklucza się stosowanie systemów prefabrykowanych typu 2S o obniżonej odporności na ścieranie i utlenianie, które nie spełniają kryterium podwyższonej trwałości i jakości określonego przez Zamawiającego

3.2.2. Wymogi technologiczne dla montowania sztucznej nawierzchni

Temperatura powietrza: powyżej 10° C, wilgotność 40%- 90% i brak opadów.

Na przygotowanej, stabilnej podbudowie mineralnej z warstwą elastyczną ET należy ułożyć warstwę podkładową z mieszanki granulatu SBR i lepiszczą poliuretanowego o grubości ok. 8 mm za pomocą specjalistycznej rozkładarki mas. Po jej pełnym utwardzeniu należy wykonać nawierzchniową warstwę użytkową o grubości ok. 8 mm z mieszanki kolorowego granulatu EPDM (pochodzącego wyłącznie z produkcji pierwotnej – zabrania się stosowania granulatu barwionego lub z recyklingu) i spoiwa poliuretanowego. Kolor nawierzchni – ceglasty (EPDM RAL 3016) lub niebieski, zgodnie z ostatecznymi uzgodnieniami z Zamawiającym na etapie

projektowania. Na wykonanej nawierzchni maluje się linie odpowiednią farbą poliuretanową zgodnie z projektem.

System nawierzchni poliuretanowej dla boiska wielofunkcyjnego musi bezwzględnie spełniać następujące parametry techniczne, w pełni zgodne z normą europejską PN-EN 14877:2014-02 dla obiektów typu multisport:

Cecha / Parametr techniczny	Wartość wymagana w PFU	Metoda badawcza / Norma odniesienia
Opór poślizgu (wahadło PTV)	na sucho: 80 – 110 na mokro: 55- 110	PN-EN 14877:2014-02 (metoda PN-EN 13036-4)
Redukcja siły (amortyzacja)	35%- 44% (Klasa SA)	PN-EN 14877:2014-02 (metoda PN-EN 14808)
Odształcenie pionowe	0,9 mm- 3,0 mm (zgodnie z normą max. 6 mm)	PN-EN 14877:2014-02 (metoda PN-EN 14809)
Przepuszczalność wody	min. 150 mm/h	PN-EN 14877:2014-02 (metoda PN-EN 12616)
Wytrzymałość na rozciąganie	min. 0,40 MPa (brak limitu górnego)	PN-EN 14877:2014-02 (metoda PN-EN 12230)
Wydłużenie przy zerwaniu	min. 40% (brak limitu górnego)	PN-EN 14877:2014-02 (metoda PN-EN 12230)
Odporność na zużycie (ścieranie metodą Tabera H18)	max. 4,0 g (ubytek masy; dopuszcza się wyniki lepsze, np. poniżej 1,3 g)	PN-EN 14877:2014-02 (metoda PN-EN ISO 5470-1)
Zmiana barwy po starzeniu	stopień 3- 4 w skali szarej	PN-EN 14877:2014-02 (sztuczne starzenie PN-EN 14836)
Całkowita grubość systemu	min. 15 mm (rekomendowane 16 mm)	Pomiar in-situ / karta techniczna producenta

UWAGA: Zamawiający kategorycznie zabrania stosowania sztucznych ograniczeń technicznych uniemożliwiających oferowanie materiałów o lepszych parametrach fizykomechanicznych (np. wyższa elastyczność powyżej 70% czy wyższa wytrzymałość na rozciąganie powyżej 0,60 MPa). Wszystkie parametry systemu muszą być potwierdzone odpowiednim raportem z badań typu wydanym przez akredytowane i niezależne laboratorium

3.2.3. Wymogi technologiczne dla montowania sztucznej nawierzchni i szczególne warunki odbioru.

W celu weryfikacji jakości oferowanego produktu oraz wymaganych parametrów systemu nawierzchni poliuretanowej (wymagań ekologicznych i prozdrowotnych) Zamawiający wymaga dołączenia do oferty niżej podanych dokumentów :

A Aktualne certyfikaty ISO w zakresie

a) Zarządzania jakością (ISO 9001:2015)

b) Zarządzania środowiskiem (ISO 14001:2015)

wystawione dla dostawcy oferowanej nawierzchni poliuretanowej w zakresie obiektów sportowych: projektowania, doradztwa, sprzedaży, montażu i serwisu systemów nawierzchni poliuretanowej.

B Raport z badań na zgodność z aktualną normą DIN 18035-6:2021-08 potwierdzającą bezpieczeństwo ekologiczne nawierzchni poliuretanowej;

C Aktualny Atest Higieniczny lub dokument równoważny;

3.2.4. Na potwierdzenie spełnienia wymagań technicznych i jakościowych.

1. Wyniki badań na zgodność z normą PN-EN 14877:2014-02: Kompletny raport z badań typu przeprowadzonych przez niezależne i certyfikowane laboratorium badawcze (posiadające akredytację PCA lub odpowiednika zagranicznego), potwierdzający wszystkie wyszczególnione w pkt 3.2.2 parametry techniczne.
2. Aktualny Certyfikat FIBA (Basketball Equipment- Approved Product): Aktualny i ważny certyfikat wydany przez Międzynarodową Federację Koszykówki (FIBA) dla oferowanej nawierzchni, potwierdzający jej przydatność do gry w koszykówkę na poziomie amatorskim lub profesjonalnym. Zgodnie z zapisami SWZ ver 2, Zamawiający nie dopuszcza oświadczeń ani certyfikatów FIBA, których ważność wygasa w latach ubiegłych.
3. Raport z badań mrozoodporności (20 cykli): Kompletny raport z badań laboratoryjnych odporności nawierzchni poliuretanowej na cykliczne zamrażanie i rozmrażanie (minimum 20 cykli w zakresie temperatur od -20°C do +20°C) przeprowadzonych zgodnie z normami budowlanymi przez akredytowane laboratorium badawcze. Raport musi jednoznacznie potwierdzać brak uszkodzeń strukturalnych, pęknięć, rozwarstwień oraz spadek parametrów mechanicznych nie większy niż dopuszczalny dla nawierzchni zewnętrznych
4. Karta techniczna systemu potwierdzona przez producenta
5. Autoryzacja producenta oferowanej nawierzchni sportowej wydana wykonawcy i dotycząca przedmiotowego zadania wraz z potwierdzeniem gwarancji.
6. Próbką oferowanej nawierzchni z oznaczeniem producenta i typu oferowanego produktu o min. wymiarach 5 X 10 cm

3.3. Zaplecze sanitarno – szatniowe.

Wg części rysunkowej.

Wszystkie szczegółowe rozwiązania materiałowe wyposażenia i wykończenia wewnątrz należy ostatecznie uzgodnić z Zamawiającym na etapie realizacji.

3.4. Projektowane instalacje w budynku

3.4.1. Instalacje sanitarne

Przewidziano zasilanie budynku w wodę z projektowanego przyłącza zasilanego z sieci w150 w ul. Parkowej.

Ścieki zostaną odprowadzone do bezodpływowego zbiornika na nieczystości ciekłe.

Ciepła woda z podgrzewacza elektrycznego.

Instalacja wentylacji – hybrydowa.

3.4.2. Odprowadzenie wód opadowych

Wody opadowe zostaną odprowadzone projektowanymi rynnami na teren zielony przy budynku.

Przy wejściu do budynku zastosować wycieraczkę skrzynkową, zlicowaną z powierzchnią chodnika.

3.5. Warunki ochrony przeciwpożarowej.

Budynek zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

Zgodnie z §213 [2], przedmiotowy budynek jest wyłączony z obowiązku określenia wymagań dotyczących klasy odporności pożarowej (budynek wolno stojący do dwóch kondygnacji nadziemnych włącznie o kubaturze brutto do 1500 m³ przeznaczonych do celów turystyki i wypoczynku).

Budynek stanowi jedną strefę pożarową.

Założono, że w projektowanym budynku może jednocześnie przebywać do 40 osób.

3.6. Ogrodzenia boisk

Ogrodzenie systemowe panelowe o wysokości 4,0 m od poziomu terenu, wg cz. rysunkowej.

Bramy i furtki należy zaprojektować i wykonać na niezależnych słupach.

3.7. Pozostałe nawierzchnie utwardzone.

Wg cz. rysunkowej, rys. PZT-1

3.8. Tereny zielone

Po ukończeniu robót budowlanych, miejsca nie objęte inwestycją, a zniszczone w wyniku prowadzenia robót budowlanych należy odtworzyć do stanu pierwotnego, tj.:

- rozplantować humus (resztę zutylizować),
- wykonać trawniki dywanowe siewem.

3.9. Instalacja oświetlenia boisk

W celu zapewnienia możliwości odbywania bezpiecznych treningów po zmroku na boiskach należy

zaprojektować i wykonać instalację oświetlenia dla tych obiektów.

W zakresie obowiązków Wykonawcy będzie wystąpienie i uzyskanie od lokalnego zakładu energetycznego warunków technicznych na przyłączenie do sieci z nowego złącza kablowego.

Wartość mocy zapotrzebowanej wyliczyć po określeniu mocy i ilości opraw z 20% rezerwą.

Do rozdziału energii elektrycznej i sterowania oświetleniem zaprojektowana zostanie szafka oświetleniowa.

Wyżej wymieniona szafka zlokalizowana zostanie na terenie budowanego obiektu. Lokalizację szafki ustalić z Zamawiającym na etapie projektu zagospodarowania terenu.

Należy również ustalić z Zamawiającym sposób załączania oświetlenia spośród następujących opcji:

- manualne,
- za pomocą zegara astronomicznego,
- za pomocą sterownika z zaprogramowanymi godzinami załączania i włączania,
- zdalnie (aplikacja na telefon lub poprzez przeglądarkę internetową).

Wszystkie doборы oświetlenia należy potwierdzić obliczeniami fotometrycznymi.

3.10. Odwodnienie boiska o nawierzchni ze sztucznej trawy.

Wg p. 2.2.4. A.

4. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

4.1. Zgodność robót z dokumentacją techniczną

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z dokumentacją techniczną, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Wykonawca jest zobowiązany wykonywać wszystkie roboty według opracowanej i zaakceptowanej przez Zamawiającego dokumentacji technicznej.

4.2. Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za:

- prowadzenie robót zgodnie z umową,
- ścisłe przestrzeganie przedstawionego do akceptacji Zamawiającemu harmonogramu robót,
- jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót,
- zgodność prowadzonych robót z wymaganiami specyfikacji technicznych, projektu organizacji robót oraz

poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Decyzje Inspektora Nadzoru Inwestorskiego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót.

Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru Inwestorskiego uwzględni wyniki badań materiałów i jakości robót, dopuszczalne niedokładności normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca. Wykonawca zabezpieczy miejsce wykonywania robót przed dostępem osób trzecich.

4.3. Teren budowy

Granice terenu budowy należy oddzielić od terenu sąsiadującego ogrodzeniem budowlanym. Wszystkie roboty będą prowadzone w obrębie działek Inwestora. Prowadzenie robót nie powinno naruszać interesów osób trzecich. Na terenie budowy należy zorganizować w szczególności drogi technologiczne, miejsce składowania materiałów oraz miejsce wywozu i utylizacji odpadów. Prowadzone roboty wymagają wydzielenia terenu budowy od dostępu osób trzecich. Teren należy wygrodzić szczerlnie przed dostępem osób niepowołanych.

4.4. Ochrona środowiska

W trakcie realizacji robót Wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska. W czasie realizacji robót Wykonawca będzie postępował zgodnie z przepisami w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem, szczególnie w zakresie generowania zanieczyszczeń (produkcji odpadów), emisji hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością.

4.5. Zapewnienie bezpieczeństwa pracy

Kierownik budowy przed rozpoczęciem budowy opracuje plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie i będzie odpowiedzialny za jego wdrożenie i egzekwowanie. Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni wyposażenie budowy w urządzenia socjalne, oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy. Uważa się, że koszty zachowania zgodności z wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w cenę umowną. Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawa w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego, na placu budowy, we wszystkich urządzeniach maszynach i pojazdach oraz pomieszczeniach magazynowych. Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w bezpiecznej odległości od budynków i składowisk, w miejscach niedostępnych dla osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregokolwiek z jego pracowników. Użycie materiałów, które wpływają na trwałe zmiany środowiska nie będzie akceptowane. Jakikolwiek materiał z odzysku lub pochodzący z recyklingu i mające być użyte do robót muszą być poświadczone przez odpowiednie urzędy i władze jako bezpieczne dla środowiska. Materiały, które są niebezpieczne tylko w czasie budowy (a po zakończeniu budowy ich charakter niebezpieczny zanika, np. materiały pyłące) mogą być dopuszczone, pod warunkiem, że będą spełnione wymagania techniczne dotyczące ich wbudowania. Przed użyciem takich materiałów Wykonawca musi uzyskać aprobatę od odpowiednich władz administracji państwowej, jeśli wymagają tego odpowiednie przepisy.

4.6. Zabezpieczenie chodników, jezdni i terenu

Wymaga się aby istniejące chodniki, drogi i teren zostały odtworzone do stanu zastanego przed rozpoczęciem robót.

5. Materiały

Materiały stosowane przy wykonywaniu robót muszą być nowe i nieużywane. Materiały powinny spełniać wymogi art. 10 [1].

Wszystkie wbudowywane materiały w trakcie wykonywania robót muszą być zgodne z wymaganiami określonymi w poszczególnych szczegółowych specyfikacjach technicznych oraz niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym. Akceptacja Inspektora Nadzoru Inwestorskiego udzielona jakiejś partii materiałów z danego źródła nie będzie znaczyć, że wszystkie materiały pochodzące z tego źródła są akceptowane automatycznie. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczania atestów i wykonania prób materiałów otrzymanych z zatwierdzonego źródła dla każdej dostawy, żeby udowodnić, że nadal spełniają one wymagania odpowiedniej szczegółowej specyfikacji technicznej.

W przypadku stosowania materiałów lokalnych, pochodzących z jakiegokolwiek miejscowego źródła, włączając te, które zostały wskazane przez Zamawiającego, przed rozpoczęciem wykorzystywania tego źródła Wykonawca ma obowiązek dostarczenia Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego wszystkich wymaganych dokumentów pozwalających na jego prawidłową eksploatację. Wykonawca będzie ponosił wszystkie koszty pozyskania i dostarczenia na plac budowy materiałów lokalnych. Za ich ilość i jakość odpowiada Wykonawca. Stosowanie materiałów pochodzących z lokalnych źródeł wymaga akceptacji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego może okresowo kontrolować dostarczane na budowę materiały, żeby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych oraz niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego jest upoważniony do pobierania i badania próbek materiału żeby sprawdzić jego własności. Wyniki tych prób stanowią mogą podstawę do aprobaty jakości danej partii materiałów.

W przypadku materiałów, dla których wymagane są atesty, każda partia dostarczona na budowę musi posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Przed wykonaniem przez Wykonawcę badań jakości materiałów, Inspektor Nadzoru Inwestorskiego może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający pełną zgodność tych materiałów z warunkami podanymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych oraz niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym. Produkty przemysłowe muszą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie

wyników tych badań muszą być dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego. Materiały posiadające atesty, mogą być badane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego w dowolnym czasie. W przypadku, gdy zostanie stwierdzona niezgodność właściwości przewidzianych do użycia materiałów z wymaganiami zawartymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych oraz z niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym, nie zostaną one przyjęte do wbudowania.

Materiały uznane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego za niezgodne ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi oraz niniejszym programem funkcjonalno-użytkowym muszą być niezwłocznie usunięte przez Wykonawcę z placu budowy. Każdy rodzaj robót wykonywanych z użyciem materiałów, które nie zostały sprawdzone lub zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, będzie wykonany na własne ryzyko Wykonawcy. Musi on zdawać sobie sprawę, że te roboty mogą być odrzucone tj. zakwalifikowane jako wadliwe i niezapłacone.

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić, żeby materiały składowane na budowie, były zabezpieczone przed uszkodzeniem. Wykonawca musi utrzymywać ich jakość i własności w takim stanie, jaki jest wymagany w chwili wbudowania lub montażu. Muszą one w każdej chwili być dostępne dla przeprowadzenia inspekcji przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, aż do chwili kiedy zostaną użyte.

Tymczasowe tereny przeznaczone do składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie placu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego, lub poza placem budowy, w miejscach zapewnionych przez Wykonawcę. Wykonawca zapewni, że tymczasowo składowane na budowie materiały będą zabezpieczone przed uszkodzeniem.

6. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy oraz powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w szczegółowych specyfikacjach technicznych. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz być zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Tam gdzie jest to wymagane przepisami, Wykonawca dostarczy Zarządzającemu realizacją umowy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania.

Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

7. Transport

Środki transportowe muszą zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w projekcie wykonawczym i Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych oraz wskazaniemi Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, w terminach wynikających z harmonogramu robót. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego, szczególnie w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom umowy, będą usunięte z terenu budowy na polecenie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

Wykonawca na własny koszt i staraniem uzyska w razie zaistnienia takiej potrzeby zezwolenie na wjazd samochodów ciężarowych o masie przekraczającej 3,5 tony.

8. Certyfikaty i deklaracje

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które:

1. Posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych, krajowych ocen technicznych oraz właściwych przepisów
2. Posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą

W przypadku materiałów, dla których w/w dokumenty są wymagane, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakikolwiek materiał, które nie

spełnia tych wymagań będą odrzucone.

9. Obmiary robót

Obmiar robót ma za zadanie określać faktyczny zakres wykonanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia. Roboty można uznać za wykonane pod warunkiem, że wykonano je zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a ich ilość podaje się w jednostkach ustalonych w wycenionym przedmiarze robót wchodzącym w skład umowy.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie dokonywania obmiaru robót i dostarczone przez Wykonawcę, muszą być zaakceptowane przez Zarządzającego realizacją umowy. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca musi posiadać ważne świadectwa legalizacji. Muszą one być utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzany z częstotliwością i terminach wymaganych w celu dokonywania miesięcznych płatności na rzecz Wykonawcy, lub w innym czasie, określonym w umowie lub uzgodnionym przez Wykonawcę i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Obmiary będą także przeprowadzone przed częściowym i końcowym odbiorem robót, a także w przypadku wystąpienia dłuższej przerwy w robotach lub zmiany Wykonawcy. Obmiar robót zanikających i podlegających zakryciu przeprowadza się bezpośrednio po ich wykonywaniu, lecz przed zakryciem.

10. Odbiory robót

Zasady odbiorów robót i płatności za ich wykonanie określa umowa.

Minimalne wymagania określono w p. XI WYMÓG DOTYCZĄCY OBOWIĄZKOWYCH BADAŃ POWYKONAWCZYCH opracowania [11].

Wykonawca w ramach zadania po wykonaniu nawierzchni oraz montażu osprzętu sportowego, a przed odbiorem końcowym inwestycji przeprowadzi ich badania powykonawcze. Badania muszą być wykonane przez podmiot posiadający odpowiedni sprzęt do ich przeprowadzenia oraz doświadczenie w tego typu badaniach.

Roboty budowlane zostaną wykonane na podstawie opracowanej przez Wykonawcę dokumentacji projektowej w zakresie niezbędnym do realizacji zadania wraz ze stosownymi uzgodnieniami i pozwoleniami, specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót. Wszystkie dostarczone i wbudowane materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i obowiązującymi przepisami prawa budowlanego. Zamawiający dopuszcza w trakcie realizacji prac zamiany materiałów i urządzeń przedstawionych w zaakceptowanym projekcie pod warunkiem, że będą korzystne dla Zamawiającego, np.: obniżą koszty eksploatacji i konserwacji wykonanego przedmiotu umowy, spowodują poprawienie parametrów technicznych, bądź wynikają z aktualizacji rozwiązań z uwagi na postęp technologiczny lub zmiany obowiązujących przepisów.

Zmiany te muszą być każdorazowo zatwierdzone przez Projektanta i Zamawiającego.

Wszystkie zastosowane materiały będą posiadały wymagane przepisami prawa atesty, aprobaty lub inne dokumenty stanowiące o dopuszczeniu ich stosowania w budownictwie.

Materiały budowlane wymagające tymczasowego składowania przed ich użyciem będą składowane na placu budowy w miejscu wyznaczonym przez Wykonawcę i zaakceptowanym przez Zamawiającego, w sposób zapewniający nie pogorszenie ich jakości i właściwości. Wykonawca umożliwi dostęp do nich przedstawicielowi Zamawiającego celem kontroli ich jakości i sposobu przechowywania.

Wykonawca zobowiązany jest wykonać wszystkie prace towarzyszące i tymczasowe niezbędne do zrealizowania całości zamówienia, choćby nie wynikały wprost z PFU i dokumentacji projektowej, a w szczególności obejmujące:

- przygotowanie placu budowy,
- wykonanie niezbędnych prac geodezyjnych, pomiarów, obmiarów, itp.,
- prace wynikające z zastosowanej technologii wykonania robót budowlanych,
- doprowadzenie miejsc sąsiadujących z miejscem wykonywania robót i placu budowy do stanu pierwotnego.

11. Wymagania dotyczące nadzoru autorskiego

W ramach nadzoru autorskiego Projektant zobowiązany jest m.in. do:

- stwierdzania w toku wykonywania robót budowlanych zgodności realizacji z dokumentacją projektową,
- uzgadniania możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w projekcie, w zakresie materiałów i konstrukcji, rozwiązań technicznych, technologicznych i użytkowych jednak o jakości i

- standardzie nie niższym niż przewidziano w dokumentacji projektowej,
- udzielania wszelkich wyjaśnień dotyczących wykonanej dokumentacji projektowej i zawartych w niej rozwiązań oraz uzupełnianie szczegółów dokumentacji projektowej,
 - czuwania, aby zakres wprowadzonych zmian nie spowodował istotnej zmiany zatwierdzonego projektu budowlanego, wymagającej uzyskania bądź zmiany decyzji o pozwoleniu na budowę,
 - udziału w komisjach i naradach technicznych organizowanych przez Zamawiającego, w odbiorach częściowych i odbiorze ostatecznym robót budowlanych oraz w czynnościach mających na celu doprowadzenie do osiągnięcia projektowanych zdolności użytkowych obiektu,
 - niezwłocznego przybycia na budowę na każde żądanie Zamawiającego lub wykonawcy robót budowlanych i potwierdzenia obecności na budowie przez dokonanie wpisu do dziennika budowy (wezwanie powinno być przekazane w formie pisemnej, telefonicznie lub drogą elektroniczną; w przypadku wezwania drogą telefoniczną, Zamawiający zobowiązany jest do niezwłocznego potwierdzenia tego faktu drogą mailową bądź na piśmie),
 - przedstawienia stanowiska i wskazania rozwiązania w terminie uzgodnionym z Zamawiającym,
 - zapewnienia w razie potrzeby, udziału w uzgodnieniach bądź naradach osób posiadających uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności oraz wzajemne skoordynowanie techniczne proponowanych rozwiązań (dotyczy projektów branżowych),
 - poprawiania błędów projektowych, likwidacji kolizji między branżami lub uzupełniania rysunków, detali bądź opisu technologii wykonania zawartych w dokumentacji – bez prawa do odrębnego wynagrodzenia,
 - wykonywania obowiązków z należytą starannością i na zasadzie zapewnienia najwyższej jakości usług, przy czym działania jego w ramach nadzoru autorskiego nie mogą powodować przeszkód i opóźnień w realizacji robót budowlanych i montażowych,
 - potwierdzania każdego pobytu wpisem do dziennika budowy.

Nadzór autorski będzie pełniony przez Wykonawcę do dnia zakończenia i odbioru końcowego robót wykonywanych w oparciu o wykonaną dokumentację projektową.

12. Wymagania dodatkowe

- A. Wykonawca wskaże osoby uprawnione, odpowiedzialne za wykonanie dokumentacji projektowej oraz kierowanie robotami budowlanymi wraz z zakresem ich uprawnień.
- B. Wykonawca zrealizuje zadanie na podstawie zatwierdzonej przez Zamawiającego dokumentacji projektowej i uzyskanych koniecznych decyzji administracyjnych.
- C. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania dokumentacji powykonawczej i przedłożenia Zamawiającemu wraz ze zgłoszeniem zakończenia robót. Dokumentacja powykonawcza powinna zawierać projekty powykonawcze, wszelkie oświadczenia, pozwolenia i uzgodnienia, atesty i certyfikaty i deklaracje zgodności użytych materiałów w tym m. in.: dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót, niezbędne protokoły z prób i pomiarów. Dokumentacja powinna być przygotowana w 2 egz. w wersji papierowej oraz w 2 egz. w wersji elektronicznej (nośnik USB). Dokumentację i wszystkie wchodzące w jej skład dokumenty należy dostarczyć w języku polskim.
- D. Zamawiający będzie odbierał wszystkie zgłoszone przez Wykonawcę roboty zanikające i podlegające zakryciu oraz dokona odbioru końcowego.
- E. Wszelkie zastosowane wyroby będą posiadały dokumenty potwierdzające, że zostały wprowadzone do obrotu zgodnie z przepisami i posiadają wymagane parametry.
- F. Roboty budowlane będą odbierane przez osobę upoważnioną ze strony Zamawiającego do zarządzania realizacją umowy.
- G. Rodzaje odbiorów:
 - odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
 - odbiór wstępny,
 - odbiór końcowy,
 - odbiór pogwarancyjny.

Za wykonanie całości przedmiotu zamówienia Wykonawcy przysługuje wynagrodzenie ryczałtowe, które zostanie wypłacone Wykonawcy po przeprowadzonym skutecznym odbiorze końcowym całości wykonanych

robót budowlanych i dostarczeniu kompletnej dokumentacji powykonawczej.

Do obowiązków Wykonawcy w czasie realizacji zadania należy:

- zabezpieczenie interesów osób trzecich,
- ochrona środowiska,
- zabezpieczenie warunków bezpieczeństwa pracy,
- ogrodzenie i zabezpieczenia mienia w czasie wykonywania prac.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Zamawiający oświadcza, że posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

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

Z zaprojektowaniem i wykonaniem zespołu boisk związane są następujące przepisy prawne (wraz z późniejszymi zmianami):

- [1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r.- Prawo budowlane, Dz.U. z 2021 r. poz. 2351 wraz z rozporządzeniami wykonawczymi.
- [2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, tj. Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690, ze zm.
- [3] Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, (Dz.U. z 2020 r. poz. 1609, ze zm.).
- [4] 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. 2454).
- [5] Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo Zamówień Publicznych (Dz.U. 2019 poz. 2019).
- [6] Ustawa z 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. 2004 nr 92 poz. 881).
- [7] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719).
- [8] Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 1997 nr 129 poz. 844).
- [9] Ustawa Prawo wodne (Dz.U. 2024 poz. 1087)
- [10] UCHWAŁA NR XXIX/229/2020 RADY MIEJSKIEJ W ZDZIESZOWICACH z dnia 16 grudnia 2020 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Rozwadza
- [11] Program budowy kompleksów sportowych Orlik. Edycja 2025” opublikowany dnia 19/12/2025 na stronie: www.gov.pl/web/sport/program-budowy-kompleksow-sportowych-orlik--edycja-2025

3. Inne posiadane przez Zamawiającego informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych:

Zamawiający informuje, że posiada następującą dokumentację:

- A. kopia mapy zasadniczej wraz z licencją,
- B. wyniki badań gruntowo-wodnych,
- C. inwentaryzacja drzew,
- D. dokumentacja fotograficzna

3.1. Informacje do projektowania robót budowlanych

- A. Wykonawca ponosi wyłączną i pełną odpowiedzialność za treść dokumentacji projektowej, poczynione w niej założenia i dokonane na jej potrzeby ustalenia, uzgodnienia, uzyskane decyzje.
- B. Zamawiający udostępni i przekaże Wykonawcy wszelkie pozostające w jego dyspozycji dokumenty i informacje dotyczące nieruchomości, wyposażenia oraz infrastruktury technicznej.
- C. Zamawiający umożliwi Wykonawcy dokonywanie oględzin nieruchomości, wyposażenia i infrastruktury technicznej, w tym dokonywanie pomiarów, badań i odkrywek koniecznych do wykonania dokumentacji.
- D. Wykonawca zobowiązany jest do zweryfikowania na obiekcie w toku oględzin i ustaleń własnych udostępnionych przez Zamawiającego informacji przekazywanych przez Zamawiającego w formie ustnej lub pisemnej oraz dokumentacji.

4. Pozostałe informacje

Podczas kalkulacji ceny oferty, organizacji, realizacji robót budowlanych Wykonawca zobowiązany jest zapoznać się z przedmiotem zamówienia, lokalizacją, charakterystyką i zakresem robót na podstawie wizji lokalnej.

4.1. Obowiązki Wykonawcy podczas realizacji robót budowlanych.

Do obowiązków Wykonawcy podczas realizacji robót budowlanych należy m.in.:

- A. Protokolarne przejęcie od Zamawiającego terenu budowy,
- B. Organizacja zaplecza budowy w miejscu uzgodnionym z Zamawiającym (zaplecze techniczne i socjalno – higieniczne dla pracowników),
- C. Współpraca i dostosowanie organizacji pracy przy wykonywaniu robót budowlanych, przy wzajemnym poszanowaniu interesów Wykonawcy i Zamawiającego – organizowanie robót w sposób niekolidujący ze zwykłą (codzienną) aktywnością mieszkańców sołectwa Rozwadza. Zakres i kolejność robót musi być ustalona z Zamawiającym przed ich rozpoczęciem; wszelkie zmiany mogą być wprowadzane tylko po dokonaniu szczegółowych uzgodnień z Zamawiającym.
- D. Wykonanie niezbędnych prac zabezpieczających, mające na celu niedopuszczenie do uszkodzenia mienia, w szczególności zabezpieczyć miejsce prowadzenia robót przed dostępem osób nieupoważnionych oraz przed działaniem czynników atmosferycznych (deszczu, wiatru itp.), jak również przed roznoszeniem się pyłu i kurzu na powierzchnie sąsiadujące.
- E. Wykonanie i utrzymanie na swój koszt ogrodzenia/wygradzenia miejsc wykonywania robót budowlanych, właściwie zabezpieczenie i ochrona mienia znajdującego się w miejscach wykonywania robót budowlanych oraz zapewnienie w tych miejscach warunków bezpieczeństwa, w szczególności bezpieczeństwa przeciwpożarowego (ochrony przeciwpożarowej i zabezpieczenia przeciwpożarowego) oraz bezpieczeństwa i higieny pracy,
- F. Od chwili protokolarnego przekazania Wykonawcy terenu budowy, na którym będą wykonywane roboty budowlane, Wykonawca odpowiada za organizację swojego zaplecza na tym placu, utrzymanie ładu i porządku oraz usuwanie wszelkich odpadów powstałych wskutek wykonywania robót budowlanych (na swój koszt), bez prawa składowania tych odpadów na terenie inwestycji. Najpóźniej w dniu rozpoczęcia prac Wykonawca zobowiązany jest do umieszczenia kontenera na odpady budowlane w miejscu wskazanym przez Zamawiającego i jego systematyczne opróżnianie; wydatki związane z umieszczeniem kontenera na odpady powstałe w związku z wykonywaniem robót budowlanych, w tym wydatki na zakup kontenera, obciążają Wykonawcę, utrzymywanie terenu budowy, na którym będą wykonywane roboty budowlane, w stanie wolnym od przeszkód komunikacyjnych oraz usunięcie z tych miejsc wszelkich urządzeń pomocniczych i zbędnych materiałów, odpadów i śmieci oraz niepotrzebnych urządzeń.
- G. Oznaczenie terenu budowy oraz odpowiednie oznakowanie i zabezpieczenie miejsc prowadzonych robót, wygradzenie stref niebezpiecznych – zgodnie z obowiązującymi przepisami, umożliwienie wstępu do miejsc wykonywania robót budowlanych pracownikom organów państwowych oraz służbom Zamawiającego, celem dokonania inspekcji budowy zgodnie z zakresem zadań określonym aktami prawnymi oraz do udostępniania im danych i informacji określonych prawem.
- H. Po zakończeniu robót budowlanych – uporządkowanie i przekazanie placu budowy Zamawiającemu w terminie odbioru końcowego robót budowlanych.
- I. Dostarczenie na swój koszt materiałów i jednostek sprzętowych, a w szczególności urządzeń, maszyn, aparatów, narzędzi, niezbędnych do wykonania robót budowlanych.
- J. Przedłożenie na zakończenie robót zaświadczenia, wystawionego przez firmę posiadającą zezwolenia i uprawnienia przewidziane w ustawie z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach z późn. zm. o przyjęciu na utylizację i składowanie odpadów (wywóz gruzu itp.); Wykonawca ponosi odpowiedzialność zgodnie z powszechnie obowiązującymi przepisami prawa za postępowanie z odpadami powstałymi podczas wykonywania niniejszej umowy,
- K. Zgłaszanie Zamawiającemu robót ulegających zakryciu i robót zanikających,
- L. Wykonanie na własny koszt odkrywkę elementów robót budzących wątpliwość w celu sprawdzenia jakości ich wykonania, jeżeli wykonanie tych robót nie zostało zgłoszone do sprawdzenia przed ich zakryciem,
- M. Gruntowne sprzątnięcie obiektu i jego otoczenia po wykonanych pracach przed odbiorem końcowym,
- N. Dostarczenie Zamawiającemu dokumentacji odbiorowej robót, najpóźniej na dzień przed odbiorem

końcowym, w tym: dokumentacji powykonawczej, protokołów prób, badań i sprawdzeń.

4.2. Inne obowiązki Wykonawcy

Niezależnie od obowiązków wymienionych powyżej Wykonawca przyjmuje także następujące obowiązki:

- A. W wypadku powstania uszkodzenia lub zniszczenia mienia w toku wykonywania robót budowlanych – naprawienie i doprowadzenie do stanu poprzedniego.
- B. Zatrudnienia osób posiadających aktualne badania lekarskie, aktualne przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, bezpieczeństwa przeciwpożarowego (zabezpieczenia przeciwpożarowego i ochrony przeciwpożarowej) odpowiadające rodzajowi wykonywanych prac oraz przeszkolonych stanowiskowo w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, bezpieczeństwa przeciwpożarowego (zabezpieczenia przeciwpożarowego i ochrony przeciwpożarowej).
- C. Odsunięcie od wykonywania robót budowlanych każdej osoby, która przez swój brak kwalifikacji lub uprawnień oraz z innego powodu zagraża w jakikolwiek sposób należytemu wykonaniu umowy lub naraża Zamawiającego na szkody lub straty.
- D. Ponoszenie pełnej odpowiedzialności za szkody spowodowane przez wszystkie osoby zatrudnione przy wykonywaniu robót budowlanych, powstałe w szczególności na skutek naruszenia przepisów z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, bezpieczeństwa przeciwpożarowego (zabezpieczenia przeciwpożarowego i ochrony przeciwpożarowej),
- E. W przypadku konieczności odłączenia mediów na terenie wykonywania robót, Wykonawca może je odłączyć za uprzednią, pisemną zgodą Zamawiającego (zgłoszenie musi nastąpić min. na 3 dni robocze przed planowanym odłączeniem).

4.3. Modyfikacje i wyjaśnienia

W uzasadnionych przypadkach Zamawiający może w każdym czasie przed upływem terminu składania ofert zmodyfikować treść niniejszego PFU, jako części składowej specyfikacji istotnych warunków zamówienia (SIWZ). Każdą dokonaną w ten sposób modyfikację Zamawiający przekaże niezwłocznie wszystkim Wykonawcom, którym przekazał SIWZ i udostępni na stronie internetowej. Modyfikacje każdorazowo są wiążące dla Wykonawców. Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego z prośbą o udzielenie wyjaśnień treści niniejszej PFU. Prośbę taką należy sformułować na piśmie i przekazać Zamawiającemu w terminie określonym w ustawie Prawo zamówień publicznych.

4.4. Załączniki

- A. Załącznik nr 1. Część rysunkowa.
- B. Załącznik nr 2. Opinia geotechniczna.
- C. Załącznik nr 3. Dokumentacja fotograficzna.
- D. Załącznik nr 4. Protokół z przeprowadzenia wizji lokalnej.