

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

Nazwa zadania:	Rozbudowa infrastruktury sportowej przy kompleksie boisk „Orlik” w Dziemianach
Adres obiektu:	Teren przy kompleksie sportowym ORLIK i Zespole Kształcenia i Wychowania w Dziemianach ul. Wyzwolenia 20 83-425 Dziemiany dz. nr 42/15, 45/1, 42/4, 42/11 i 42/14, obręb Dziemiany, gm. Dziemiany Identyfikatory działek: 220602_2.0001.42/15 220602_2.0001.45/1 220602_2.0001.42/4 220602_2.0001.42/11 220602_2.0001.42/14
Zamawiający (Inwestor):	Gmina Dziemiany ul. 8 Marca 3 83-425 Dziemiany
Opracowujący:	inż. Jędrzej Myszka

Zawartość opracowania:

- I. Strona tytułowa.
- II. Część opisowa.
- III. Część informacyjna



lipiec 2024

Nazwa inwestycji:

Rozbudowa infrastruktury sportowej przy kompleksie boisk „Orlik” w Dziemianach.

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Teren przy kompleksie sportowym ORLIK i Zespole Kształcenia i Wychowania w Dziemianach
ul. Wyzwolenia 20
83-425 Dziemiany

Lokalizacja :

dz. nr 42/15, 45/1, 42/4, 42/11 i 42/14, obręb Dziemiany, gm. Dziemiany

Identyfikatory działek:

220602_2.0001.42/15

220602_2.0001.45/1

220602_2.0001.42/4

220602_2.0001.42/11

220602_2.0001.42/14

Kody robót wg wspólnego Słownika zamówień Publicznych - CPV:**Prace projektowe**

Kategoryzacja robót	Nazwa
71320000-7	Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
71220000-6	Usługi projektowania architektonicznego
71351910-5	Usługi geologiczne
74231530-1	Usługi opomiarowania dla budownictwa

Roboty budowlane

Kategoryzacja robót	Nazwa
45000000-7	Roboty budowlane
45212200-8	Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów sportowych
45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45111000-8	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45112000-5	Roboty w zakresie usuwania gleby
36410000-8	Sprzęt sportowy do uprawiania sportów na wolnym powietrzu
45 34 00 00	Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego
77320000-9	Usługi utrzymania terenów sportowych
45112720-8	Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych
45233260-9	Roboty budowlane w zakresie dróg pieszych
45000000-7	Roboty budowlane
45212200-8	Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów sportowych

45233260-9	Roboty budowlane w zakresie dróg pieszych
------------	---

Pozostałe

Kategoryzacja robót	Nazwa
36410000-8	Sprzęt sportowy do uprawiania sportów na wolnym powietrzu
77320000-9	Usługi utrzymania terenów sportowych

Szczegółowe kody CPV dla poszczególnych robót budowlanych zostaną podane w odpowiednich dla wszystkich branż specyfikacjach wykonania i odbioru robót budowlanych, w dokumentacji przetargowej po wykonaniu projektu budowlanego.

Nazwa i adres Zamawiającego:

Gmina Dziemiany
ul. 8 Marca 3
83-425 Dziemiany

Spis treści

I. CZĘŚĆ OPISOWA	5
Wstęp	5
1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia	6
1.1. Charakterystyczne parametry przedmiotu zamówienia	7
1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.....	9
1.2.1. Zieleń	9
1.2.2. Komunikacja	9
1.2.3. Uwarunkowania gruntowe	9
1.2.4. Uwarunkowania organizacyjne w zakresie dokumentacji projektowej i realizacji robót	9
1.2.4.1. Wymagania w zakresie projektu budowlanego i wykonawczego	10
1.2.4.2. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	11
1.2.4.3. Harmonogram rzeczowo-finansowy	11
1.2.4.4. Dokumentacja powykonawcza	11
1.2.5. Aktualne warunki wykonania robót budowlanych.....	12
1.2.6. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem.....	12
1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe.....	12
1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe	12
2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	14
2.1. Wymagania dotyczące przygotowania terenu budowy.....	14
2.1.1. Oznakowanie terenu	15
2.1.2. Zapis stanu przed rozpoczęciem robót	15
2.1.3. Ochrona przeciwpożarowa	15
2.1.4. Materiały szkodliwe dla otoczenia, ochrona środowiska.....	16
2.1.5. Ochrona własności i zabezpieczenie interesu osób trzecich	16
2.1.6. Bezpieczeństwo i higiena pracy	16
2.1.7. Zaplecze dla potrzeb wykonawcy	17
2.2. Wymagania dotyczące budowy 3-torowej bieżni lekkoatletycznej, poliuretanowej do biegu 60 m	18
2.3. Wymagania dotyczące boiska do gry w siatkówkę plażową	19
2.4. Wymagania dotyczące rzutni do pchnięcia kulą	21
2.5. Wymagania dotyczące skoczni do skoku w dal	21
2.6. Wykonanie monitoringu	22
2.7. Wymagania w zakresie oświetlenia zewnętrznego	24
2.8. Wymagania dotyczące nawierzchni komunikacyjnych z kostki betonowej w obrębie wykonanych obiektów Wykonanie zagospodarowania terenu.....	25
2.9. Wykonanie zagospodarowania terenu	26
2.9.1. Elementy małej architektury.....	26
2.9.2. Zieleń (trawnik z rolki).....	28
3. Ogólne wymagania dotyczące wykonawcy robót	28
3.1. Materiały, wyroby budowlane	28

3.2. Sprzęt i transport	29
3.3. Wykonanie robót	29
3.4. Kontrola jakości robót	30
3.5. Dokumenty budowy	31
3.6. Odbiór robót	32
3.7. Roboty tymczasowe i prace towarzyszące.....	34
II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA	34
4.1. Oświadczenie Zamawiającego o prawie do dysponowania nieruchomością	34
4.2. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamówienia budowlanego.....	34
4.3. Kopia mapy zasadniczej.....	40
4.4. Wyniki badań gruntowo wodnych	40
4.5. Zalecenia konserwatorskie.....	40
4.6. Raporty i opinie środowiskowe.....	40
4.7. Pomiary ruchu drogowego i hałasu.....	40
4.8. Dokumentacja i inwentaryzacja budowlana.....	40
5. Załączniki do programu.....	41

I. CZĘŚĆ OPISOWA

Wstęp

Niniejszy Program funkcjonalno-użytkowy (PFU) został sporządzony na zlecenie Gminy Dziemiany zgodnie z Rozporządzeniem 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 ze zm.).

Poniższe opracowanie ma na celu przygotowanie w systemie „zaprojektuj i wybuduj” przedsięwzięcia polegającego na wykonaniu rozbudowy infrastruktury sportowej przy kompleksie sportowym ORLIK i Zespole Kształcenia i Wychowania w Dziemianach.

Przedstawiony program funkcjonalno – użytkowy wraz z załącznikami stanowi podstawę do sporządzenia kalkulacji na kompleksową realizację zadania obejmującego wykonanie dokumentacji projektowej wraz ze wszystkimi wymaganymi prawem uzgodnieniami, wszelkie prace budowlano – montażowe wraz z uzyskaniem pozwolenia na użytkowanie oraz wymagane szkolenia użytkowników obiektu.

Niniejszy program funkcjonalno-użytkowy w sposób ogólny opisuje wymagania i oczekiwania Zamawiającego stawiane inwestycjom w trybie „zaprojektuj i wybuduj”, jest stosowany jako dokument przetargowy i stanowi załącznik do Specyfikacji Warunków Zamówienia.

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie dokumentacji projektowej oraz wykonanie inwestycji: „**Rozbudowa infrastruktury sportowej przy kompleksie boisk „Orlik” w Dziemianach**”, w systemie *Zaprojektuj i Wybuduj* na działkach o nr geodezyjnych **42/15, 45/1, 42/4, 42/11 i 42/14**, obręb Dziemiany, gm. Dziemiany.

Zamówienie obejmuje zaprojektowanie, uzyskanie wymaganych prawem decyzji oraz zezwoleń na budowę/dokonania zgłoszenia zamiaru wykonywania robót, wybudowanie oraz oddanie do użytkowania zmodernizowanych obiektów.

Zakres planowanej inwestycji obejmuje m.in.:

- 1) budowę bieżni lekkoatletycznej, poliuretanowej do biegu 60 m,
- 2) budowę boiska do gry w siatkówkę plażową,
- 3) budowę rzutni do pchnięcia kulą,
- 4) budowę skoczni do skoku w dal,
- 5) wykonanie monitoringu,
- 6) wykonanie oświetlenia zewnętrznego,
- 7) wykonanie ogrodzeń,
- 8) wykonanie nawierzchni komunikacyjnych z kostki betonowej w obrębie wykonanych obiektów,
- 9) rekultywację terenów zielonych w obrębie wykonanych obiektów.
- 10) montaż elementów małej architektury (ławki, stojaki na rowery);

Rozbudowa obiektów do uprawiania dyscyplin lekkoatletycznych przy kompleksie boisk sportowych „Orlik” oraz przy Zespole Kształcenia i Wychowania w Dziemianach jest oczekiwaną inwestycją, głównie przez społeczność szkolną.

Obecnie Zespół Kształcenia i Wychowania nie posiada żadnego obiektu sportowego dostosowanego do biegów krótkich i do skoku w dal. Uniemożliwia to uczniom szkoły podstawowej start w zawodach lekkoatletycznych licznie odbywających się w czasie roku szkolnego. Utworzenie tego typu obiektów nada bezpieczny wymiar zajęciom wychowania fizycznego i wpłynie na podniesienie jakości zajęć z wychowania fizycznego, umożliwi też uczniom przygotowanie do startu w zawodach i konkurencjach lekkoatletycznych. Z kolei budowa boisk do piłki plażowej umożliwi dalszy rozwój tego sportu na terenie naszej gminy, co odpowiada na potrzeby zgłaszane przez lokalną społeczność. Obecnie cyklicznie odbywają się turnieje piłki plażowej, w których biorą udział mieszkańcy gminy. Celem ww. zadań inwestycyjnych jest powstanie obiektów dających okazję do czynnego wypoczynku i promowania zdrowego stylu życia, rozwój kultury fizycznej oraz inwestycja w zdrowie młodego pokolenia. Ponad to, lokalne społeczności zyskają obiekty sportowe zachęcające do podejmowania aktywności fizycznej oraz rekreacji ruchowej tak ważnej w dzisiejszych czasach.

Do obowiązków Wykonawcy należy:

- wykonanie i uzgodnienie wielobranżowej dokumentacji projektowo-kosztorysowej rozbudowy infrastruktury sportowej przy kompleksie boisk „Orlik” w Dziemianach obejmującej wykonanie co najmniej:
 - projektów budowlanych i wykonawczych w podziale na branże wg wymagań prawnych,
 - specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót,

- harmonogramu rzeczowo-finansowego na realizację robót budowlanych,
- przygotowanie dokumentacji środowiskowej oraz przeprowadzenie procedur środowiskowych,
- pełnienie nadzorów autorskich
- wybudowanie zaprojektowanych obiektów wraz z całą towarzyszącą infrastrukturą.

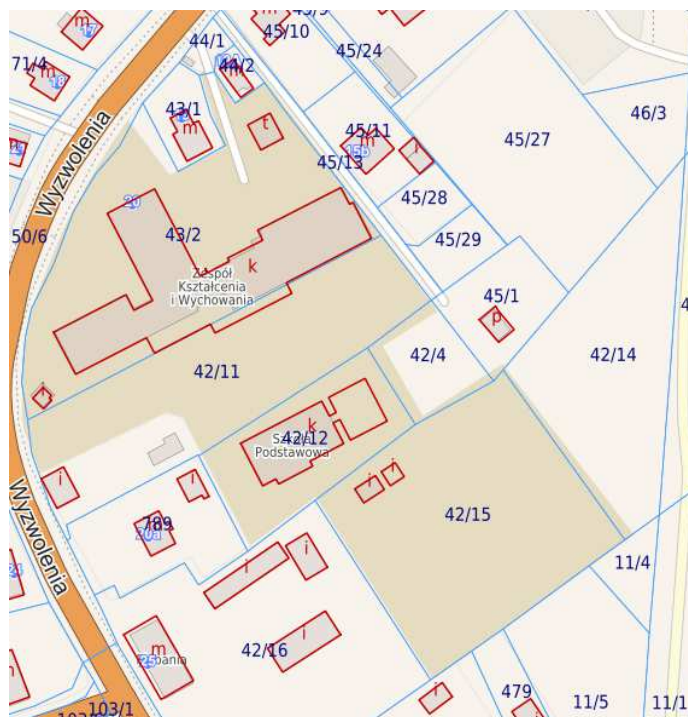
UWAGI:

1. Wykonawca w trakcie postępowania przetargowego zobligowany jest na własny koszt do dokonania weryfikacji danych objętych PFU z załącznikami. Wszelkie odstępstwa pomiędzy dokumentacją a rzeczywistymi warunkami zastanymi w obiekcie a nieujawnionymi w dokumentacji należy uwzględnić podczas procedury przetargowej i składania ofert.
2. Jeżeli w wyniku sprawdzenia dokumentacji istnieją przesłanki dostosowania jej do bieżących wymogów prawa, norm i zaleceń wynikających z opisu wymagań zawartych w PFU wykonawca zobowiązany jest do tych czynności na własny koszt.

1.1. Charakterystyczne parametry przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest **„Rozbudowa infrastruktury sportowej przy kompleksie boisk „Orlik” w Dziemianach”**.

Podlegający pracom projektowym, modernizacji i przebudowie teren położony jest w miejscowości Dziemiany (gm. Dziemiany, powiat kościerski, województwo pomorskie), przy ul. Wyzwolenia i jest zlokalizowany na działkach o nr geodezyjnych **42/15, 45/1, 42/4, 42/11 i 42/14**, obręb Dziemiany, gm. Dziemiany.



Rys. 1. Lokalizacja terenów sportowych przy ZKiW i kompleksie Orlik (opracowanie własne, źródło: <https://kościerski.e-mapa.net/>).



Rys. 2. Lokalizacja terenów sportowych przy ZKiW i kompleksie Orlik (opracowanie własne, źródło: <https://kościerski.e-mapa.net/>). – ortofotomapa (opracowanie własne, źródło: <https://kościerski.e-mapa.net/>)

Teren działki jest płaski i w głównej części zagospodarowany pod kompleks sportowy ORLIK. Zielenń wysoka występuje na terenie działki 42/4 i 42/11.

Roboty objęte zamówieniem w zakresie projektowania i wykonawstwa to:

- budowę bieżni lekkoatletycznej, poliuretanowej do biegu 60 m,
- budowę boiska do gry w siatkówkę plażową,
- budowę rzutni do pchnięcia kulą,
- budowę skoczni do skoku w dal,
- wykonanie monitoringu,
- wykonanie oświetlenia zewnętrznego,
- wykonanie ogrodzeń i piłkochwyków,
- wykonanie nawierzchni komunikacyjnych z kostki betonowej w obrębie wykonanych obiektów,
- rekultywację terenów zielonych w obrębie wykonanych obiektów.
- montaż elementów małej architektury (ławki, stojaki na rowery);

1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

1.2.1. Zieleń

Obszar działek przeznaczonych pod inwestycję częściowo zajmują tereny zielone - trawniki, których ewentualne uszkodzenia, po zakończeniu robót należy wykonać na nowo z siewu. Przewiduje się wycinkę drzew i krzewów, po uzyskaniu wymaganych zezwoleń.

1.2.2. Komunikacja

Dojście i dojazd do obiektu zapewniają drogi publiczne. Alternatywnie możliwy jest również dojazd z działki gminnej nr 42/14 od strony drogi wojewódzkiej nr 235.

1.2.3. Uwarunkowania gruntowe

Zamawiający nie posiada badań podłoża gruntowego.

Należy uwzględnić przeprowadzenie ewentualnych badań gruntu dla potrzeb wykonania planowanych robót.

1.2.4. Uwarunkowania organizacyjne w zakresie dokumentacji projektowej i realizacji robót

Zakres robót projektowych i budowlanych obejmuje:

- 1) **Opracowanie dokumentacji projektowej rozbudowy infrastruktury sportowej przy kompleksie boisk „Orlik” w Dziemianach, w tym:**
 - a) projektu budowlanego (w tym zagospodarowania terenu, projektu budowlano – architektonicznego oraz załączników), z kompletem opinii, uzgodnień i sprawdzeń rozwiązań projektowych w zakresie wynikającym z przepisów, wymaganych do złożenia wniosku o wydanie pozwolenia na budowę/lub zgłoszenia robót/ i jego uzyskania przez Zamawiającego
 - wersja papierowa: 3 egz.
 - nośnik elektroniczny/płyta CD-R: 1 egz. w tym do odczytu – z rozszerzeniem PDF; do edycji – pliki rysunków w formacie *dxf),
 - b) przedmiarów i kosztorysów robót budowlanych
 - wersja papierowa: 2 egz.,
 - nośnik elektroniczny/płyta CD-R: 1 egz. z tym, że do odczytu – z rozszerzeniem PDF oraz w wersji edytowalnej – w rozszerzeniu *ath),
 - c) specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych (STWOiR) (wersja papierowa:
 - wersja papierowa: 3 egz.
 - nośnik elektroniczny/płyta CD-R: 1 egz. w tym do odczytu – z rozszerzeniem PDF;
 - d) innych opracowań, których konieczność wykonania ujawni się w fazie projektowania, niezbędnych do prawidłowego wykonania dokumentacji projektowej, oraz do prawidłowego w oparciu o ww. dokumentację wykonania robót budowlanych, np. projekty dotyczące usunięcia

ewentualnych kolizji uzbrojenia podziemnego, projekty technologiczne wykonania robót, w tym ziemnych, itp.

– wersja papierowa: 3 egz. nośnik elektroniczny/płyta CD-R: 1 egz. w tym do odczytu – z rozszerzeniem PDF;

- e) przygotowanie dokumentów i wniosków w zakresie uzyskania przez Zamawiającego warunków, decyzji, opinii, uzgodnień niezbędnych dla otrzymania przez Zamawiającego zgody na realizację inwestycji,
- f) uzyskanie (w imieniu Zamawiającego) pozwolenia na budowę/dokonania zgłoszenia zamiaru wykonywania robót,
- g) sprawowanie nadzoru autorskiego nad realizacją robót budowlanych wynikających z opracowanej przez wykonawcę dokumentacji projektowej,
- 2) **Kompletne wykonanie na podstawie ww. dokumentów robót budowlanych polegających na rozbudowie infrastruktury sportowej przy kompleksie boisk „Orlik” w Dziemianach,**
- 3) **Wykonanie i przekazanie Zamawiającemu dokumentacji powykonawczej**, w tym geodezyjnej dokumentacji powykonawczej oraz dokumentów stanowiących dowód należytego wykonania przedmiotu umowy (atesty, aprobaty techniczne, protokoły badań, prób i sprawdzeń, karty gwarancyjne, świadectwa jakości, instrukcje użytkowania i konserwacji, itp.) – 1 kpl.,
- 4) Dostarczenie i przekazanie Zamawiającemu kompletu dokumentów niezbędnych do zgłoszenia o zakończeniu budowy

Opracowana dokumentacja techniczna musi być zgodna m.in. z wymogami zawartymi w Rozporządzeniu 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.)

Przed złożeniem w imieniu Zamawiającego wniosku o pozwolenie na budowę/dokonania zgłoszenia zamiaru wykonywania robót budowlanych Wykonawca ma uzyskać wszystkie wymagane prawem pozwolenia i uzgodnienia mające wpływ na prawidłową realizację inwestycji (wraz z poniesieniem odpowiednich opłat wynikających z wymogów poszczególnych urzędów) w tym m.in.: wystąpienie o ewentualne warunki zabezpieczenia urządzeń podziemnych do odpowiednich dostawców mediów wraz z ich uwzględnieniem podczas opracowania dokumentacji projektowej;

Wykonawca złoży w imieniu Zamawiającego wniosek o pozwolenie na budowę/dokona zgłoszenia zamiaru wykonywania robót budowlanych na cały zakres inwestycji, jak również na ewentualne procedury odrębne.

1.2.4.1. Wymagania w zakresie projektu budowlanego i wykonawczego

Projekty wykonawcze Wykonawca opracuje zgodnie z:

- Ustawą z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (t.j. Dz.U. z 2021r., poz. 2351 ze zm.) oraz aktami wykonawczymi do tej ustawy,
- Rozporządzeniem 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).
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 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 (t.j. Dz.U. z 2021 poz. 1722 ze zm.),
- innymi obowiązującymi przepisami.

Dokumentacja winna zawierać:

- Optymalne rozwiązania technologiczne, konstrukcyjne, materiałowe i kosztowe oraz wszystkie niezbędne zestawienia, rysunki szczegółów i detali wraz z dokładnym opisem i podaniem wszystkich niezbędnych parametrów pozwalających na identyfikację materiału, urządzenia;
- Rodzaj i ilość odpadów powstałych w związku z realizacją inwestycji (ilość w tonach);
- Dokumentacja powinna być wykonana w języku polskim, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, normami technicznymi, wiedzą techniczną oraz powinna być opatrzona klauzulą o kompletności i przydatności z punktu widzenia celu, któremu ma służyć,
- Dokumentacja powinna być spójna i skoordynowana we wszystkich branżach;
- Zamawiający wymaga dokonania sprawdzenia dokumentacji przez osobę posiadającą wymagane uprawnienia. Każdy egzemplarz dokumentacji ma być podpisany przez projektanta i sprawdzającego;
- W zakresie dokumentacji wykonawczej należy ująć wszystkie roboty niezbędne do wykonawstwa robót oraz obliczenia i inne szczegółowe dane pozwalające na sprawdzenie poprawności jej wykonania. Dokumentację należy opracować w sposób czytelny, opisy pismem maszynowym (nie dopuszcza się opisów ręcznych).
- Dokumentacja podlegała będzie ocenie i zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

Wykonanie projektu budowlanego zamiennego.

W razie wystąpienia konieczności wprowadzenia zmian istotnych w Projekcie Budowlanym Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia Projektu Budowlanego Zamiennego zgodnie obowiązującym prawem wraz z uzyskaniem wszystkich warunków, decyzji i uzgodnień oraz uzyskaniem decyzji Zamiennego Pozwolenia na Budowę/dokonanie powtórnego zgłoszenia zamiaru wykonywania robót budowlanych. Projekt Budowlany Zamienny ma stanowić kompletną całość z punktu widzenia celu do którego ma służyć czyli będą stanowić podstawę do wykonania i rozliczenia robót budowlanych.

1.2.4.2. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót

Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem 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).

1.2.4.3. Harmonogram rzeczowo-finansowy

Szczegółowa forma dokumentu zostanie uzgodniona z przedstawicielem Nadzoru Inwestorskiego oraz Zamawiającym na etapie wykonywania przedmiotu zamówienia opisanego w niniejszym PFU.

1.2.4.4. Dokumentacja powykonawcza

Dokumentacja powykonawcza winna zawierać wszystkie dokumenty umożliwiające m. in.:

- uzyskanie pozwolenia na użytkowanie zrealizowanego obiektu (jeśli dotyczy),
- wykonania instrukcji bezpieczeństwa pożarowego oraz scenariusza pożaru dla potrzeb prawidłowego funkcjonowania systemów przeciwpożarowych w obiekcie oraz ich prawidłowego zaprogramowania,
- zgromadzenia i przekazania Zamawiającemu wszelkich dokumentów związanych z projektowaniem, budową i realizacją robót budowlanych niezbędnych dla prawidłowego

funkcjonowania poszczególnych elementów i urządzeń a także związanych z gwarancją i serwisem prowadzonymi przez producentów.

Wykonawca sporządzi na podstawie zatwierdzonych przez Zamawiającego projektów budowlanych oraz innych zmian wprowadzonych nadzorem autorskim w trakcie prac budowlanych, projekt budowlany powykonawczy z naniesionymi zmianami nieistotnymi (w sposób i w zakresie określonym w Prawie Budowlanym). Dokumentacja ta będzie przedstawiona do wglądu organom odbiorowym w trakcie uzyskiwania pozwolenia na użytkowanie obiektów. W razie wystąpienia w trakcie realizacji prac budowlanych nieprzewidzianych okoliczności mających wpływ na rozwiązania budowlane – materiałowe zatwierdzone przez Zamawiającego w projektach wykonawczych, Wykonawca na swój koszt opracuje rysunki zamienne obrazujące te zmiany.

1.2.5. Aktualne uwarunkowania wykonania robót budowlanych

- Istniejące obiekty sportowe nie są wpisane do rejestru zabytków, nie są też objęte planem miejscowym zagospodarowania przestrzennego.
- Korzystanie z dostawy energii elektrycznej, wody i korzystanie z kanalizacji bezodpływowej powinno odbywać się cały czas bez zakłóceń (teren działki jest wyposażony w sieć energetyczną oraz wodno-kanalizacyjną).
- Przed przystąpieniem do wykonywania prac budowlanych należy opracować wymaganą prawem dokumentację techniczno-projektową.
- Prace należy prowadzić zgodnie z ustalonym harmonogramem.

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

- Koszty naprawy ewentualnych uszkodzeń istniejących dróg, zieleni ponosi Wykonawca i powinien uwzględnić je w cenie oferty.
- Wszystkie prace powinny być wykonywane w taki sposób, aby zminimalizować oddziaływanie na sąsiednie nieruchomości.
- Wykonawca powinien uwzględnić wszystkie koszty związane z realizacją prac, w tym prace zabezpieczeniowe, porządkowe, systematyczny wywóz gruzu, odpadów budowlanych.
- Zaleca się wykonanie oględzin i wizji lokalnej w istniejącym obiekcie sportowym w celu uzyskania niezbędnej informacji do dokonania prawidłowej wyceny. Ryzyko rezygnacji z oględzin obiektu obciąża Wykonawcę składającego ofertę.
- Wszystkie szkody powstałe w wyniku działań Wykonawcy podczas realizacji niniejszego zadania Wykonawca jest zobowiązany usunąć na własny koszt.

1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Obiekt niekubaturowy stanowiący przedmiot inwestycji powinien zostać zaprojektowany a następnie zrealizowany przy użyciu takich technologii i środków technicznych, aby do minimum ograniczyć niekorzystne oddziaływanie inwestycji na środowisko (emisja hałasu i drgań, emisja spalin, emisja ciepła do atmosfery, zapotrzebowanie na media), a także skrócić maksymalnie czas realizacji.

Należy przyjąć rozwiązania zapewniające prostą, niezawodną eksploatację Przedmiotu Zamówienia w okresie minimum **5 lat** po najniższych kosztach eksploatacji.

- użyte materiały budowlane, instalacyjne i wykończeniowe oraz technologie muszą zapewnić niskie koszty eksploatacji i utrzymania obiektu przy zapewnieniu wymaganego przez Zamawiającego wysokiego standardu wykończenia i wyposażenia,
- należy przyjąć rozwiązania zapewniające prostą, niezawodną eksploatację obiektu w długim okresie czasu po najniższych kosztach eksploatacji,
- użyta technologia wykonania musi pozwalać skrócenie czasu realizacji inwestycji,
- wszystkie elementy i procesy powinny być szczegółowo w tym zakresie zaprojektowane i przewidziane przez wykonawcę,
- przedmiot inwestycji należy zaprojektować i zrealizować zgodnie z wymaganiami obowiązujących norm i przepisów oraz indywidualnych wymagań jakie zapisał Zamawiający w niniejszym opracowaniu oraz innych dokumentach formalnoprawnych.

1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

Aktualne zagospodarowanie terenu przedstawiono na kopii mapy zasadniczej dołączonej do niniejszego PFU.

Zakres planowanej inwestycji obejmuje m.in.:

- 1) budowę bieżni lekkoatletycznej, poliuretanowej do biegu 60 m,
- 2) budowę boiska do gry w siatkówkę plażową,
- 3) budowę rzutni do pchnięcia kulą,
- 4) budowę skoczni do skoku w dal,
- 5) wykonanie monitoringu,
- 6) wykonanie oświetlenia zewnętrznego,
- 7) wykonanie ogrodzeń i piłkochwyłów,
- 8) wykonanie nawierzchni komunikacyjnych z kostki betonowej w obrębie wykonanych obiektów,
- 9) rekultywację terenów zielonych w obrębie wykonanych obiektów.
- 10) montaż elementów małej architektury (ławki, stojaki na rowery);

Wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni i kubatur lub wskaźników

Zmiany ilości lub parametrów, zawarte w niniejszym PFU, jakie mogą wystąpić w trakcie opracowywania przez Wykonawcę dokumentacji technicznej, nie mogą powodować zmiany zakresu robót przyjętego w niniejszym PFU o więcej niż **±5 %** o ile warunki projektowe nie zmienia się w znaczący sposób.

Inne odstępstwa są możliwe pod warunkiem np. konieczności spełnienia wymagań przepisów budowlanych, branżowych, Polskich Norm, obowiązujących przepisów czy BHP i Sanepid.

2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

Wykonawca własnym staraniem, przy udziale lub z upoważnienia Zamawiającego, zorganizuje przebieg procesu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami i warunkami określonymi w niniejszym opracowaniu.

Wymagany jest ciągły nadzór kadry technicznej Wykonawcy nad prowadzonymi robotami budowlano - montażowymi.

Ze względu na fakt, iż podczas wykonywania robót objętych przedmiotem zamówienia, na terenie obiektu sportowego i sąsiadującej placówki szkolnej będzie prowadzona normalna działalność, Wykonawca zobowiązany jest do:

- zabezpieczenia terenu budowy w sposób uniemożliwiający dostęp osób postronnych,
- uzgodnienie z Zamawiającym terminów i dróg dostaw materiałów i urządzeń oraz wywozu nieprzydatnych materiałów rozbiórkowych i gruzu,
- w czasie transportu materiałów, urządzeń, gruzu należy zabezpieczyć wydzielony na ten czas teren w sposób zapewniający bezpieczeństwo użytkownikom obiektu i przechodniom.

Terminy wykonania robót uciążliwych muszą być uzgodnione z Zamawiającym.

2.1. Wymagania dotyczące przygotowania terenu budowy

Należy zabezpieczyć teren wokół robót budowlanych w sposób wydzielać wizualnie oraz akustycznie, tak aby budowa nie generowała negatywnych skutków dla otoczenia.

Codziennie należy sprzątać plac budowy i zabrudzenia wynikające z prowadzenia prac budowlanych powstałe na terenie działki i drogach dojazdowych prowadzących na teren budowy.

Ruch pracowników ma się odbywać po ściśle określonym terenie budowy. Teren budowy obejmujący teren inwestycji, wymaga wykonania prac przygotowawczych w postaci wydzielenia i ogrodzenia placu budowy oraz terenów składowych materiałów budowlanych i odpadów według przygotowanego wcześniej projektu organizacji placu budowy i harmonogramu uzgodnionego z Zamawiającym.

Oznakowanie terenu i wykonanie prac zabezpieczających Wykonawca wykona w oparciu o zawartą w projekcie informację BIOZ i wykonany przed rozpoczęciem realizacji przez kierownika budowy plan BIOZ.

Zapewnienie organizacji transportu materiałów budowlanych i dojazdu do realizowanego budynku Wykonawca zorganizuje w sposób bezszkodowy dla istniejących elementów zagospodarowania terenu i budynków. Zapewnienie energii elektrycznej i wody do zasilania placu budowy Wykonawca zrealizuje w oparciu o podpisanie i sfinansowanie stosownych umów. Oświetlenie placu budowy zgodnie z przyjętym harmonogramem prac (na przykład w celu umożliwienia pracy nocnej).

Przygotowanie zaplecza biurowego i socjalnego budowy w ramach posiadanych przez Wykonawcę możliwości technicznych.

W celu zabezpieczenia terenu budowy Wykonawca wykona ogrodzenie wydzielonych obszarów w miejscu prowadzonych prac o wysokości min. 2 m, uniemożliwiającego przedostanie się osób niepowołanych w tym dzieci na teren budowy. Wykonawca na czas prowadzenia robót zapewni ochronę obiektu i mienia nad przejętym placu budowy.

2.1.1. Oznakowanie terenu

Wykonawca, zobowiązany jest do oznakowania miejsca budowy poprzez wystawienie tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (t.j. Dz.U. z 2021r., poz. 2351 ze zm.) oraz aktami wykonawczymi do tej ustawy

Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa Terenu Budowy oraz Robót poza Terenem Budowy w okresie trwania realizacji Kontraktu aż do zakończenia i wystawienia Świadectwa Przejęcia Robót a w szczególności:

- a) wykona ogrodzenie Terenu Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- b) zabezpieczy Teren Budowy przed dostępem osób nieupoważnionych,
- c) w czasie wykonywania Robót Wykonawca na bieżąco będzie usuwać wszelkie zniszczenia i zanieczyszczenia z dróg i ulic w obrębie Terenu Budowy,
- d) wykonawca w ramach Kontraktu po zakończeniu Robót jest zobowiązany do likwidacji Terenu Budowy jak również do jego uporządkowania. Wykonawca jest zobowiązany do opracowania i uzgodnienia z Zamawiającym zagospodarowania Terenu Budowy w tym terenie zaplecza. Wszystkie koszty wynikające z powyższych wymagań zostaną uwzględnione w zatwierdzonej kwocie kontraktowej. Z chwilą przejścia Terenu Budowy Wykonawca odpowiada za wszystkie szkody powstałe na tym i przyległym terenie.

2.1.2. Zapis stanu przed rozpoczęciem robót

Przed rozpoczęciem wszelkich robót budowlanych, Wykonawca przeprowadzi wizję lokalną Terenu Budowy, budynków, chodników itp., które przylegają do miejsca wykonywania Robót oraz terenu w pobliżu Terenu Budowy, na który Roboty będą w jakikolwiek sposób oddziaływać. Wszelkie istniejące uszkodzenia i inne ważne szczegóły należy zidentyfikować, opisać, sfotografować i sfilmować. Dokumentację taką (w formie zdjęć, filmu i opisu) należy przekazać Zamawiającemu w dwóch egzemplarzach oraz w wersji elektronicznej, przed rozpoczęciem wszelkich Robót na Terenie Budowy.

Wykonawca sporządzi również dokumentację elementów demontowanych podczas realizacji prac budowlanych, na podstawie których dokona odtworzenia stanu pierwotnego.

Zamawiający zastrzega sobie prawo do sporządzenia własnej dokumentacji stanu robót przed rozpoczęciem prac. W przypadku rozbieżności pomiędzy dokumentacjami obowiązuje dokumentacja Zamawiającego.

2.1.3. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać na terenie budowy, wymagany na podstawie odpowiednich przepisów sprawny sprzęt przeciwpożarowy. 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.

2.1.4. Materiały szkodliwe dla otoczenia, ochrona środowiska

Wykonawca ma obowiązek stosowania przy realizacji zamierzenia obowiązujących przepisów w zakresie ochrony środowiska, a w szczególności zobowiązany jest do:

- podejmowania wszelkich niezbędnych działań mających na celu stosowanie się do obowiązujących przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie budowy i terenach przyległych,
- podejmowania wszelkich niezbędnych działań mających na celu unikanie możliwości powstania uszczerbku lub szkody w środowisku,
- unikania zbędnych uciążliwości dla środowiska, w tym dla zdrowia ludzi, mających źródło w sposobie jego działania,
- zabezpieczenia istniejącej zieleń niskiej i wysokiej przed nieuzasadnionymi uszkodzeniami wynikającymi ze sposobu jego działania,
- prowadzenia zgodnie z obowiązującymi przepisami (po uzyskaniu odpowiednich pozwoleń) niezbędnej wycinki drzew i krzewów przeznaczonych do usunięcia,
- usunięcia własnym staraniem i na własny koszt powstałych w wyniku jego działania szkód w środowisku,
- prowadzenia zgodnie z obowiązującymi przepisami gospodarki odpadami powstającymi w wyniku prowadzonych robót.

2.1.5. Ochrona własności i zabezpieczenie interesu osób trzecich

Wykonawca odpowiada za ochronę własności publicznej i prywatnej, która może być naruszona na skutek prowadzonych przez niego prac budowlanych.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji znajdujących się na i pod powierzchnią ziemi, takich jak kable, rury itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji w czasie trwania budowy. Wykonawca jest odpowiedzialny za wszelkie spowodowane jego działaniami uszkodzenia w/w instalacji wykazanych w uzyskanych lub dostarczonych mu przez Zamawiającego dokumentach.

Wykonawca będzie zobowiązany do poniesienia odpowiedzialności za skutki działalności w zakresie:

- organizacji i wykonywania robót budowlanych,
- zabezpieczenia interesów osób trzecich,
- ochrony środowiska,
- warunków bezpieczeństwa pracy,
- zaplecza dla potrzeb wykonawcy,
- bezpieczeństwa ruchu drogowego i pieszego w otoczeniu budowy,
- ochrony mienia związanego z budową.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań zapewnienia ochrony interesów osób trzecich nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie ofertowej.

2.1.6. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Roboty należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r. Nr 48 poz. 401 ze zm.) oraz zgodnie z przepisami prawa budowlanego.

Teren prowadzenia robót powinien być wydzielony i wyraźnie oznakowany. W miejscach niebezpiecznych, należy umieścić znaki informujące o rodzaju zagrożenia oraz stosować inne środki zabezpieczające przed skutkami zagrożeń.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie budowy.

Wykonawca w czasie trwania budowy winien zapewnić na placu budowy właściwe warunki ochrony środowiska naturalnego, a w szczególności:

- ograniczenia emisji hałasu,
- ograniczenia wydzielania szkodliwych substancji do atmosfery,
- nie dopuszczenie do zanieczyszczenia lub skażenia wód podziemnych,
- nie dopuszczenie do zanieczyszczania nawierzchni drogi dojazdowej i dróg wewnętrznych przez pojazdy wyjeżdżające z terenu budowy,
- ochrony zieleni.

2.1.7. Zaplecze dla potrzeb wykonawcy

- Wykonawca własnym staraniem i na swój koszt zorganizuje i wyposaży i będzie utrzymywał zaplecze magazynowe, socjalne i biurowe budowy.
- Zaplecze budowy Wykonawca urządzi na terenie placu budowy lub w bezpośrednim jego pobliżu po uzyskaniu akceptacji Zamawiającego na jego lokalizację.
- Wszelkie koszty związane z wypełnieniem powyższych wymagań nie podlegają odrębnej zapłacie i powinny być uwzględnione w ofercie przetargowej.
- Podczas realizacji zamierzenia Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia własnym staraniem i na własny koszt wszelkich niezbędnych środków zapewniających bezpieczeństwo i higienę pracy jak również bezpieczeństwo pożarowe.
- Wszelkie koszty związane z wypełnieniem ww. wymagań nie podlegają odrębnej zapłacie i powinny być uwzględnione w cenie kontraktowej.
- Zamawiający udostępni Wykonawcy na potrzeby składowania materiałów i urządzeń część terenu. Po zakończeniu robót Wykonawca zobowiązany jest do przywrócenia stanu pierwotnego zajęty teren. Wykonawca zobowiązany jest do przechowywania materiałów i urządzeń zgodnie z odpowiednimi przepisami bezpieczeństwa przeciwpożarowego oraz w sposób nie zagrażający pracownikom Wykonawcy oraz osobom postronnym.
- **Energia elektryczna na potrzeby budowy może być pobierana odpłatnie (po uzgodnieniu z Zamawiającym) z istniejącego przyłącza elektrycznego lub Wykonawca zapewni sobie dostęp do energii elektrycznej we własnym zakresie.**
- Pobór wody dla potrzeb budowy należy ustalić z gestorem sieci w porozumieniu z Zamawiającym. Nie wyraża się zgody na korzystanie z c.w.u.
- Nieprzydatne materiały rozbiórkowe i gruz mają być składowane w kontenerze i regularnie wywożone do najbliższego miejsca zbiórki odpadów odpowiedniego rodzaju

2.2. Wymagania dotyczące budowy 3-torowej bieżni lekkoatletycznej, poliuretanowej do biegu 60 m

Aktualne zagospodarowanie terenu przedstawiono na kopii mapy zasadniczej dołączonej do niniejszego PFU (**załącznik nr 1**).

- wymiary bieżni prostej – 60m plus wybiegi (strefa przed linią startu 3,0m i strefa wyhamowania 17,0m)
- szerokość pojedynczego toru bieżni 1,22m.
- maksymalne nachylenie poprzeczne bieżni w kierunku odwodnienia 1,0%
- maksymalne nachylenie podłużne 0,1%
- strefa bezpieczeństwa wewnątrz i na zewnątrz bieżni minimum 1,0m

KONSTRUKCJA BIEŻNI:

Przekrój przez podbudowę:

- grunt rodzimy,
- warstwa geowłókniny wzmocniona z włókien ciągłych z polipropylenu o masie min. 200g/m² i wytrzymałości na rozciąganie min. 14 kN/m²,
- warstwa nasypu z piasku lub pospółki o gr. zmiennej 16-34cm,
- warstwa odsączająca z piasku lub pospółki o gr. min. 10cm,
- warstwa kruszywa łamanego tłuczeń (fr. 31,5 - 63mm) o gr. min. 10cm,
- warstwa kruszywa łamanego kliniec (fr. 4 - 31,5mm) o gr. min. 5cm,
- warstwa kruszywa łamanego miał kamienny (fr. 0-4,0mm) o gr. min. 4cm,
- warstwa stabilizująca ET o gr. min. 30mm

Warstwa poliuretanowa w technologii natrysku składająca się z :

- dolna warstwa konstrukcyjna o gr. min. 11mm, z granulatów SBR lub EPDM (fr. 1,0 – 4,0mm) żwirku kwarcowego z lepiszczem poliuretanowym,
- górna warstwa użytkowa o gr. min 2mm, z barwionego granulatu gumowego EPDM (fr. 0,5 – 1,5mm) w kolorze ceglastym

PARAMETRY TECHNICZNE I UŻYTKOWE NAWIERZCHNI POLIURETANOWEJ:

- wytrzymałość na rozciąganie nawierzchni porowate $\geq 0,40$ MPa;
- wytrzymałość na rozciąganie nawierzchni nieporowate $\geq 0,50$ MPa;
- wydłużenie przy zerwaniu $>40\%$
- odkształcenie pionowe 0,6-2,5mm
- zdolność amortyzowania siły – redukcja siły 35-50%
- współczynnik tarcia nawierzchni suchych i mokrych 55-110 zgodnie z normą EN 14877
- kolor nawierzchni: bieżnia - kolor ceglasty, linie gr 5cm - kolor biały.

WYMAGANIA TECHNICZNE NAWIERZCHNI POLIURETANOWEJ:

- Aprobata techniczna ITB;
- Certyfikat IAAF
- Karta techniczna oferowanego systemu nawierzchni potwierdzona przez jej producenta;
- Atest PZH oferowanej nawierzchni.
- Autoryzacja producenta oferowanej nawierzchni poliuretanowej, wystawiona dla

wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię

BEZPIECZEŃSTWO:

Z uwagi na fakt, że bieżnia będzie wykonywana na podwyższeniu terenu, należy przewidzieć elementy bezpieczeństwa typu barierki lub inne, zamontowane od strony boiska do gry w piłkę nożną na Orliku.

2.3. Wymagania dotyczące boiska do gry w siatkówkę plażową.

W ramach realizacji zadania, przewiduje się następujące rozwiązania:

Boisko:

Pole gry o wym. 16m×8m oraz wolnej strefy o szer. 4m z każdej strony pola gry. Nawierzchnia boiska piaszczysta, piasek drobny, płukany, zgodny z przepisami FIVB, grubość warstwy piasku co najmniej 40 cm.

Piłkochwyty:

Należy zaprojektować i wykonać piłkochwyty w formie słupków stalowych z rozpiętą pomiędzy nimi elastyczną bezwęzłową siatką ze sznurka polipropylenowego o wysokości 4m, piłkochwyty powinny być zlokalizowane na krótszych stronach boiska

Zestaw do siatkówki

W skład zestawu muszą wchodzić następujące elementy:

- słupki aluminiowe z płynną regulacją wysokości siatki, wykonane z profilu owalnego 120x100mm, malowane proszkowo, wykonane zgodnie z polskimi normami i przepisami PZPS;
- osłony słupków o grubości 5cm i wysokości 200cm;
- siatka do siatkówki, wymiary 8,5mx 1m, obszycie PCV, 7cm góra, dół i boki 5cm, linka stalowa;
- antenki z kieszonkami, składane;
- linie pola boiska 8x16m, szerokość taśmy 5cm;

Trybuna dwurzędowa

W skład zestawu wchodzi następujące elementy:

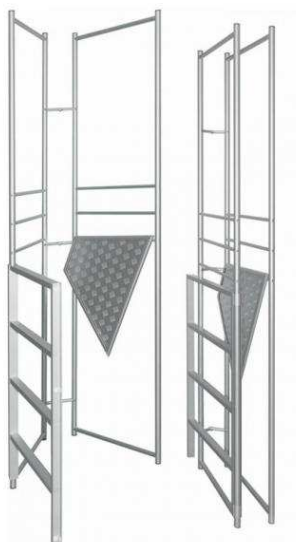
- 20 miejsc (kolor do uzgodnienia)
- 2 rzędy
- jedno wejście
- cynkowana ogniowo
- podest z kraty ocynkowanej
- zamontowana na podeście z kostki betonowej typu polbruk lub innej trwałej nawierzchni (wielkość podestu min. 1 m poza obrys trybuny)



Fot 1. Poglądowe zdjęcie trybuny

Stanowisko sędziowskie do siatkówki

- stanowisko wykonane w całości z aluminium
- stanowisko powinno posiadać mechaniczną regulację wysokości podestu oraz kółka ułatwiające transport
- powinno być wyposażone w oparcie oraz pulpit do pisania
- powinno posiadać certyfikat jakości PN (Polska Norma) i być zaprojektowane zgodnie z wymogami FIVB



Rys 3. Poglądowe zdjęcie stanowiska sędziowskiego

Wyposażenie powinno posiadać co najmniej trzyletni okres gwarancji, powinno być wykonane z bezpiecznych i trwałych materiałów, powinno być zgodne z Polskimi Normami oraz warunkami bezpieczeństwa określonymi w szczególności w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów.

2.4. Wymagania dotyczące rzutni do pchnięcia kulą

Koło do pchnięcia kulą wykonać jako wylwane z betonu C20/25 o średnicy 2,135m. Sektor rzutów będzie stanowić nawierzchnia piaszczysta (piasek drobny, płukany) grubość warstwy piasku co najmniej 40 cm.

2.5. Wymagania dotyczące skoczni do skoku w dal.

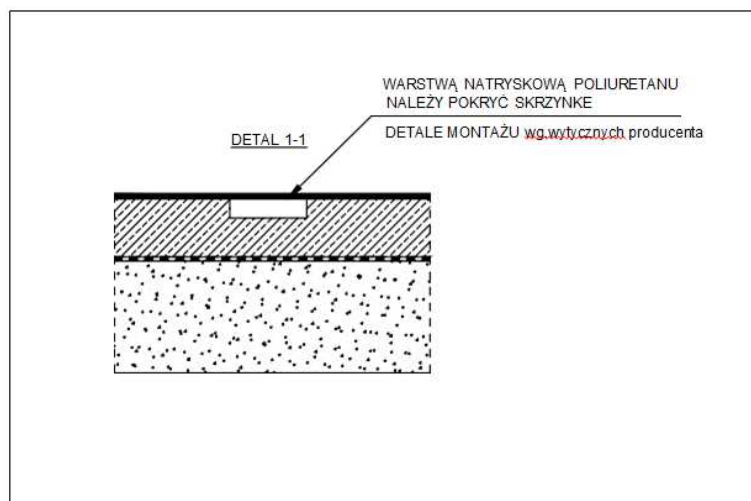
Jako rozbieg do skoczni skoku w dal należy zaadoptować część boiska Orlik o nawierzchni poliuretanowej.

W istniejącym boisku należy zamontować belkę do odbicia.

BELKA DO SKOKU W DAL



Rys 4. Przykładowa belka do skoku w dal.



Rys 5. Przykładowa belka do skoku w dal – szczegół montażowy

Zeskocznę należy zaprojektować o wymiarach 2,75 x 8,0 m.

Nawierzchnię zeskoczni należy wykonać z piasku płukanego wolnego od kamieni, muszelek i innych przedmiotów mogących spowodować skaleczenie lub kontuzje zawodników. Warstwa sypkiego niezbitego piasku musi mieć grubość co najmniej 30,0cm. Zeskocznie od nawierzchni trawiastej należy oddzielić obrzeżem gumowym elastycznym.

Należy wykonać łapacze piasku o szerokości 50cm z trzech stron zeskoczni.

Podbudowę pod zeskocznę o następujących warstwach:

- geowłóknina zapobiegająca mieszanii się piasku kwarcowego z kruszywem;
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego o grubości 10cm;
- geowłóknina oddzielająca podbudowę od gruntu rodzimego.

Warstwa konstrukcyjna po wykonaniu zagęszczenie musi być przepuszczalna dla wody.

Piłkochwyty:

W ramach tego zadania należy dokonać rozbiórki i przebudowy istniejących piłkochwyków wysokości około 4 m, wykonanych z profili prostokątnych i paneli ogrodzeniowych 3D z grubego, sztywnego drutu stalowego o średnicy fi 4 mm

Należy zaprojektować i wykonać piłkochwyty w formie profili prostokątnych i paneli ogrodzeniowych 3D z grubego, sztywnego drutu stalowego o średnicy fi 4 mm z o wysokości 4m, zlokalizowane wokół zeskoczni z uwzględnieniem stref bezpieczeństwa.

2.6. Wykonanie monitoringu.

Zaplanowany system telewizji dozorowej ma na celu zapewnić stałą obserwację co najmniej terenu: boisk „ORLIK”, bieżni i boiska do siatkówki plażowej, umożliwić rejestrację oraz archiwizację zdarzeń z możliwością natychmiastowego odtwarzania zarejestrowanych nagrań bez konieczności przerywania rejestracji. Konfiguracja i realizacja systemu ma umożliwiać jego etapowanie bez ponoszenia dodatkowych kosztów.

Projektowany system telewizji dozorowej musi spełniać następujące założenia funkcjonalne:

- Cyfrowy zapis i obróbka sygnału wideo z kamer,
- Zapewnienie min. 7 dniowej archiwizacji nagrań,
- System telewizji kolorowej (kamery, obróbka, monitory i zapis),
- Zapewnienie możliwości dowolnej rozbudowy, etapowania i rekonfiguracji systemu,
- Zapewnienie prostej i ergonomicznej obsługi,
- Możliwość wyświetlenia na monitorach sygnału zmultipleksowanego (obraz kilku kamer na podzielonym obrazie),

Kamery należy instalować na istniejących słupach oświetleniowych lub innych słupach na wysokości 4m na uchwytych. Ze względu na odległości i spadki napięć kamery będą zasilane napięciem 230V z tablicy TOB w słupach należy zamontować zasilacze 230./12V 1,0A. Rejestrator należy zamontować w szafie rack umiejscowionej w budynku zaplecza boiska sportowego. W budynku instalacje prowadzić w korytkach plastikowych, natomiast na zewnątrz instalacje prowadzić po trasach kabli zasilania latarni w rurach typu DVR. Na zewnątrz używać kable ziemne odporne na wpływ warunków atmosferycznych.

Zestawienie urządzeń:

- a) Rejestrator cyfrowy min. 8 kanałowy, wysoki bitrate wejściowy min. 320 Mb/s i możliwość obsługi min. 8 kamer IP w rozdzielczości: 8 Mpx / 6 Mpx / 5 Mpx / 4 Mpx / 3 Mpx / 1080p / 720p / D1, wyposażony w:
- Wydajny, czterordzeniowy procesor, z systemem operacyjnym
 - Obsługa licznych funkcji inteligentnej analizy obrazu (w tym mapy ciepła)
 - Wbudowany WEB Server i podwójny interfejs gigabit ethernet
 - Miejsce na min. 2 dyski twarde SATA III, każdy po max. 10 TB (80 TB łącznie)
 - Wbudowane złącze E-SATA
 - Wbudowane 2 wyjścia HDMI i 2 wyjścia VGA - max. rozdzielczość wyświetlania 3840x2160 (dla HDMI1)
 - Dekodowanie: min. 4 kanały @ 8 Mpx (30 kl/s) lub 16 kanałów @ 1080p (30 kl/s)
 - Wbudowanych min. 6 portów USB: 4x USB 3.0 i 2x USB 2.0
 - Wbudowane min. 8 wejść
 - Wbudowane min. 1 wejście i 2 wyjścia audio
 - Wbudowany interfejs min. RS-485 / RS-232
 - Kompresja min. H.265+ / H.265 / H.264+ / H.264 i podwójny strumień kodowania
- b) Dysk twarde 2 sztuki x min. 4 TB, SATA, 8MB CACHE 1,00.
- c) UPS do szafy RACK19" 700W 1,00
- d) Zasilacz 230V/12V, 1A 4
- e) Kamery Dzień/Noc:
- Należy zamontować min 4 kamery**
- Rozdzielczość min. 2048 x 1536 (3 Mpx)
 - Przetwornik obrazu 1/3" PS CMOS
 - Prędkość min. 20 kl/s @ 3 Mpx
 - Obiektyw MOTOZOOM, 2.8 - 12 mm
 - Kąt widzenia Poziom - 104.4° - 25° / pion - 54.4° - 13.7°
 - Zasięg oświetlacza Do 30 m
 - Czułość 0 lux (wł. IR)
 - Dzień/noc TAK

- Mechaniczny filtr podczerwieni (ICR) TAK
- Kompresja obrazu min. H.265+ / H.265 / H.264+ / H.264
- WDR 120 dB TAK
- Funkcje Dzień/noc, NR, WDR 120 dB, AWB, AGC, BLC, HLC, ROI, Defog, Strefy prywatność , temperatura pracy od -20°C do 50°C, zasilanie 12VDC.

Dodatkowo należy zainstalować w min. czterech miejscach tablicę „Teren Monitorowany”.

2.7. Wymagania w zakresie oświetlenia zewnętrznego

Całe istniejące oświetlenie dwóch boisk kompleksu „ORLIK”, w ramach przedmiotu zamówienia ma zostać zmodernizowane poprzez wymianę wszystkich opraw.

Załącznikiem do PFU jest projekt budowlano-wykonawczy instalacji elektrycznych boisk Orlik 2012 (załącznik nr 2)

Oprawy oświetlenia muszą spełniać parametry nie gorsze niż wskazane poniżej:

- materiał obudowy (korpus, pokrywa): wysokociśnieniowy odlew aluminiowy malowany proszkowo na wybrany kolor z ogólnodostępnej palety RAL lub AKZO.
- materiał klosza: płaskie hartowane szkło.
- stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne: minimum IK08.
- szczelność komory optycznej IP65.
- szczelność komory elektrycznej IP65.
- oprawa wyposażona w uniwersalny, zintegrowany uchwyt (bez dodatkowych uchwytów, reduktorów czy nasadek) pozwalający na montaż zarówno na wysięgniku jak i bezpośrednio na słupie, a także pozwalający na zmianę kąta nachylenia oprawy w zakresie od 0° do 15° (montaż bezpośredni) lub od 0° do -15° (montaż na wysięgniku), uchwyt posiada dodatkowe zabezpieczenie zapobiegające przypadkowemu obróceniu oprawy na wysięgniku. Uchwyt wykonany z tego samego materiału co obudowa, malowany proszkowo w kolorze takim samym jak oprawa.
- elementy mocujące oprawę na słupie, wysięgniku (śruby, podkładki) muszą być wykonane ze stali nierdzewnej.
- dla zwiększenia bezpieczeństwa obsługi, oprawa musi być wyposażona w rozłącznik odcinający napięcie w momencie otwarcia pokrywy osprzętu elektrycznego.
- dostęp do komory osprzętu elektrycznego bez użycia narzędzi.
- budowa oprawy pozwalająca na demontaż układu optycznego i zasilającego w celach serwisowych bez konieczności demontażu korpusu oprawy ze słupa/wysięgnika.
- wymiana elementów układu optycznego bez konieczności wykonywania połączeń lutowanych.
- oprawa wyposażona w system regulacji ciśnienia wewnątrz oprawy, zapobiegający zjawisku kondensacji pary wodnej w komorze elektrycznej.
- oprawa wyposażona w system optymalnego odprowadzenia ciepła (termiczne rozdzielanie pomiędzy układem zasilającym, a układem optycznym), oraz czujnik termiczny umieszczony na panelu LED zapobiegający jego przypadkowemu przegrzaniu.
- oprawa wykonana w technologii LED, bryła fotometryczna kształtowana za pomocą płaskiej matrycy LED, każda z soczewek matrycy emituje taką samą krzywą światłości, a całkowity strumień oprawy jest sumą strumieni poszczególnych soczewek.
- użyte w oprawie panele LED muszą spełniać wymagania normy EN 62471 „Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych”.

- temperatura barwowa użytych diod z zakresu 3800K – 4200K, wydajność świetlna powyżej 110lm/W.
- wymagany wskaźnik oddawania barw źródeł LED $Ra \geq 70$.
- utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 90% po 100 000h (zgodnie z IES LM-80 - TM-21).
- wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) nie większa niż określona w Rozporządzeniu WE nr 245/2009.
- **układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem cyfrowym DALI,**
- redukcja mocy (strumienia) musi odbywać się w sposób płynny przez zmniejszenie strumienia świetlnego wszystkich źródeł LED jednocześnie a nie przez wyłączanie poszczególnych paneli LED w jednej oprawie.
- oprawa wyposażona w gniazda NEMA 5 pin standard ANSI C136.41. S umożliwiające montaż sterowników systemu zarządzania oświetleniem.
- odporność oprawy na przepięcia: minimum 9,5 kV.
- oprawa wykonana w II klasie ochronności elektrycznej, znamionowe napięcie zasilania 230V/50Hz, współczynnik mocy oprawy $\geq 0,9$ dla znamionowego obciążenia.
- zakres temperatury otoczenia podczas pracy oprawy: od -40°C do +40°C.
- gwarancja na całą oprawę (panel LED, zasilacz, obudowa) – minimum 7 lat, wystawiona przez producenta lub upoważnionego przedstawiciela
- oprawa musi być oznakowana znakiem CE oraz posiadać deklarację zgodności WE i certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego, potwierdzający spełnienie deklarowanych parametrów i procesów produkcji - certyfikat ENEC* lub równoważny.
- dostępność plików fotometrycznych (np. format .ldt) oraz kart katalogowych. Pliki dla każdego typu oferowanej oprawy zamieszczone na stronie internetowej producenta lub dystrybutora pozwalające wykonać sprawdzające obliczenia fotometryczne w ogólnodostępnych oświetleniowych programach komputerowych.
- ze względów estetycznych i dla ujednolicenia wyglądu instalacji oświetleniowej na całym oświetlanym obszarze, wymaga się, aby oprawy danego rodzaju o różnych mocach posiadały jednakowy kształt (jedna rodzina opraw).

**Oznakowanie ENEC - European Norms Electrical Certification - jednolity na całą Europę znak bezpieczeństwa dla produktów elektrycznych. Produkty oznaczone znakiem ENEC nie muszą już być akceptowane w innym kraju europejskim. ENEC jest najbardziej prestiżowym ogólnoeuropejskim znakiem certyfikacyjnym, potwierdzającym zgodność wyrobu z odpowiednimi europejskimi normami EN, dotyczącymi bezpieczeństwa sprzętu elektrycznego, w tym sprzętu oświetleniowego i wyrobów AGD. Ponadto znak ENEC informuje, że produkt spełnia wymagania co najmniej zbliżne ze standardem ISO 9001, a zakład produkcyjny wyrobów oznakowanych znakiem ENEC jest poddawany dodatkowej inspekcji (jest to dodatkowa gwarancja jakości).*

2.8. Wymagania dotyczące nawierzchni komunikacyjnych z kostki betonowej w obrębie wykonanych obiektów

Nawierzchnie stanowiące ciągi komunikacyjne pieszo-jezdne wykonane z kostki betonowej, bezfazowej

Projektowaną nawierzchnię należy skomunikować z istniejącymi ciągami pieszymi. Nowe ciągi piesze powinny być wykonane z **bezfazowej kostki betonowej Holland** w kolorze szarym na podbudowie z kruszywa łamanego gr. min 20 cm stabilizowanego mechanicznie i podsypce piaskowo-cementowej. Nawierzchnię chodnika należy ograniczyć obrzeżem betonowym (na obustronnych ławach

betonowych) na styku z nawierzchnią trawiastą i innymi nawierzchniami. W celu ułatwienia spływu wód opadowych należy zastosować odpowiedni spadek.

Parametry konstrukcji chodników bez dopuszczenia ruchu kołowego:

- **powierzchnia z kostki brukowej min. 150 m²,**
- kostka betonowa w kształcie Holland - gr. 6 cm,
- podsypka cementowo- piaskowej 1:4 - gr. 3cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5 mm, E2 ≥ 80 Mpa – min. 20 cm,
- zagęszczone podłoże niewysadzinowe naturalne/ ulepszone podłoże, E2 ≥ 45 Mpa,
- obrzeża chodnika 100x30x8 cm na podsypce cementowo- piaskowej – ok.100 mb

2.9. Wykonanie zagospodarowania terenu

2.9.1. Elementy małej architektury

ŁAWKI PARKOWE - 3 szt.

W rejonie boiska planuje się montaż **3 ławek parkowych** o poniżej wymienionych parametrach. Ławka z oparciem bez podłokietnika stalowo drewniana długość 180 cm – ławka wykonana z desek z drewna liściastego szlifowanych, frezowanych, malowanych podkładem i lazurą do drewna dającą dodatkową ochronę przed warunkami atmosferycznymi. Ławka na konstrukcji stalowej z profili 50x50x2mm, ocynkowanej a następnie malowanej proszkowo; standardowo na kolor czarny mat.

Charakterystyczne parametry/wymogi dotyczące planowanych ławek parkowych:

- Długość całkowita - 180 cm ±1,5%
- Wysokość całkowita - 85 cm ±1,5%
- Szerokość siedziska - 38 cm ±1,5%
- Wysokość siedziska - 45 cm ±1,5%
- Grubość deski - 4 cm +1%
- Szerokość deski - 8 cm ±1,5%
- Kolor wypełnienia - ciemny dąb (dąb).

Montaż do podłoża poprzez zabetonowanie.

Pod każdą ławką należy wykonać nawierzchnię z bezfazowej kostki betonowej o parametrach:

- kostka betonowa w kształcie Holland - gr. 6 cm – min 3 m²
- podsypka cementowo- piaskowej 1:4 - gr. 3cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5 mm, E2 ≥ 80 Mpa – min. 10 cm,
- zagęszczone podłoże niewysadzinowe naturalne/ ulepszone podłoże, E2 ≥ 45 Mpa,
- obrzeża chodnika 100x30x8 cm na podsypce cementowo- piaskowej



Fot 2. Poglądowe zdjęcie ławki parkowej

STOJAKI NA ROWERY – min 7 miejsc

Stojaki wykonane ze stali lakierowanej proszkowo na kolor czarny mat. Wymiary pojedynczego stojaka – wysokość: 75 cm,

szerokość: 85 cm. Ilość miejsc parkingowych dla rowerów przy jednym stojaku: 2.

Montaż do podłoża poprzez zabetonowanie.

Pod każdym stojakiem należy wykonać nawierzchnię z bezfazowej kostki betonowej o parametrach:

- kostka betonowa w kształcie Holland - gr. 6 cm – min 3 m²
- podsypka cementowo- piaskowej 1:4 - gr. 3cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5 mm, E2 ≥ 80 Mpa – min. 10 cm,
- zagęszczone podłoże niewysadzinowe naturalne/ ulepszone podłoże, E2 ≥ 45 Mpa,
- obrzeża chodnika 100x30x8 cm na podsypce cementowo- piaskowej

W przypadku umiejscowienia wszystkich stojaków w jednej grupie, należy nawierzchnię z kostki betonowej zaprojektować tak, aby rowery stały na utwardzonej powierzchni.



Fot 4. Poglądowe zdjęcie stojaka na rowery

TABLICE INFORMACYJNE

Przewiduje się montaż 2 szt. tablic informacyjnych.

Tablica informacyjna wykonana z płyty kompozytowej DIBOND w metalowej ramie o przekroju kwadratowym (wymiary minimum 1m²).

Całość konstrukcji metalowej ocynkowana i malowana proszkowo na kolor czarny mat.

Montaż poprzez zabetonowanie.

2.9.2. Zieleń

Urządzenie terenów zielonych zakłada wykonanie w obrębie zmodernizowanego kompleksu sportowego „ORLIK” nowej nawierzchni trawy z siewu o powierzchni nie mniejszej niż 200 m².

3. Ogólne wymagania dotyczące wykonawcy robót

Wykonawca zamówienia jest odpowiedzialny za jakość jego wykonania oraz za zgodność z:

- programem funkcjonalno-użytkowym,
- wymaganiami Zamawiającego,
- zatwierdzonym przez Zamawiającego projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę/zgłoszenia zamiaru wykonywania robót oraz obowiązującymi przepisami,
- dokumentacją projektową
- postanowieniami umowy o wykonanie zamówienia,
- pozostałą dokumentacją dotyczącą umowy.

3.1. Materiały, wyroby budowlane

Materiały, wyroby budowlane, urządzenia dostarczone na budowę muszą posiadać stosowne świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie i być zgodne z wymaganiami umowy.

W przypadku, gdy zostanie stwierdzona niezgodność właściwości przewidzianych do użycia materiałów i urządzeń z wymaganiami zawartymi w umowie nie zostaną one przyjęte do wbudowania.

Materiały, wyroby budowlane, urządzenia nie odpowiadające wymaganiom, na żądanie Zamawiającego, zostaną usunięte przez Wykonawcę z placu budowy. Każdy rodzaj robót, w których będą wykorzystywane materiały nieodpowiednie Wykonawca wykonuje na własną odpowiedzialność licząc się z nieodebraniem tych robót i niezapłaceniem za takie roboty.

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić żeby materiały i urządzenia tymczasowo składowane na budowie, były zabezpieczone przed uszkodzeniem. 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 zarządzającego realizacją umowy, aż do chwili, kiedy zostaną użyte.

Jeśli wykonawca zamierza użyć w jakimś szczególnym przypadku materiały lub urządzenia zamienne, inne niż przewidziane w umowie, poinformuje o takim zamiarze przynajmniej zarządzającego realizacją umowy na 14 dni przed ich użyciem lub wcześniej. Wybrany zamienny typ materiału lub urządzenia nie może być użyty bez akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

Wszelkie koszty i opłaty związane z dostarczeniem materiałów na teren budowy ponosi Wykonawca.

3.2. Sprzęt i transport

Wykonawca może używać jedynie takiego sprzętu i środków transportu, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, środowisko, bezpieczeństwo pracowników i osób postronnych.

Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazanym w ST, w przypadku braku takich ustaleń w dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Nadzór Inwestorski.

Liczba i wydajność sprzętu oraz środków transportu ma gwarantować ciągłość i odpowiedni postęp robót oraz ich zakończenie w terminie przewidzianym Kontraktem.

Wykonawca odpowiada za utrzymanie używanego do celów realizacji zamówienia sprzętu i środków transportu w dobrym stanie i w gotowości.

Parametry sprzętu oraz środków transportu muszą odpowiadać właściwym normom i obowiązującym przepisom.

Wykonawca, na żądanie Zamawiającego, dostarczy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu oraz środków transportu do użytkowania.

Sprzęt, środki transportu, maszyny, urządzenia lub narzędzia nie gwarantujące zachowania jakości i bezpieczeństwa robót oraz nie spełniające warunków kontraktu mogą zostać przez Inspektora nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

Przy ruchu sprzętu oraz środków transportu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego, w tym przepisów w zakresie dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

W zakresie wynikającym z prowadzonych robót Wykonawca będzie utrzymywał w czystości drogi publiczne oraz dojazdy do terenu budowy na własny koszt i odpowiedzialność.

Transport odpadów winien być prowadzony w oparciu o zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie transportu odpadów (zgodnie z wymaganiami ustawy o odpadach).

W zakresie rusztowań zewnętrznych niezbędnych do realizacji umowy Wykonawca jest zobowiązany przedstawić przepisane prawem dokumenty dopuszczające rusztowania do pracy.

Elementy, materiały budowlane oraz urządzenia mogą być przewożone przez dostawców materiałów lub Wykonawcę, zgodnie z obowiązującymi przepisami, przy uwzględnieniu wskazań i zaleceń producentów tak, aby zabezpieczyć je przed uszkodzeniem. Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez pojazdy jego i jego dostawców na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

3.3. Wykonanie robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z kontraktem, jakością zastosowanych materiałów, wyrobów budowlanych i urządzeń i jakością wykonania robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, programem zapewnienia jakości, planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ), projektem organizacji robót i poleceniami Nadzoru Inwestorskiego.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru Inwestorskiego, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Sprawdzenia wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Polecenia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego 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.

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 badań materiałów oraz robót.

Po zakończeniu robót, przed ich odbiorem, Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia technicznego sprawdzenia jakości wykonanych robót wraz z dokonaniem wymaganych przepisami lub ustaleniami badań, sprawdzeń i pomiarów. Czynności te Wykonawca powierzy osobom uprawnionym, które potwierdzą protokolarnie ich wyniki. Do ich przeprowadzenia należy używać przyrządów posiadających aktualne atesty legalizacyjne.

Wykonawca dostarczy Inwestorowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom przepisów określających procedury badań. Inwestor będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń pomiarowych, pracy personelu lub metod pomiarowych. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

Wszystkie badania, sprawdzenia i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami odpowiednich przepisów.

3.4. Kontrola jakości robót

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Zamawiającemu programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ), możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Zamawiającego.

Zasady kontroli jakości robót:

- wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów.
- wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów i robót.
- przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inspektor Nadzoru Inwestorskiego może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadowalający.
- wykonawca będzie prowadzić pomiary i badanie materiałów i robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i ST.
- minimalne wymagania, co do zakresu badań i częstotliwości są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor Nadzoru Inwestorskiego ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z kontraktem.
- wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego świadectwa, że wszystkie urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legitymację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedurę badań.

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego będzie przekazywać Wykonawcy pisemnie informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach, dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia

laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na rzetelność wyników badań Inspektor Nadzoru Inwestorskiego natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści do ich użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia te w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte a jakość tych materiałów zostanie potwierdzona.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem badań materiałów ponosi Wykonawca

Badania i pomiary:

Wszystkie badania i pomiary 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.

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.

Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego:

Do celów kontroli jakości i zatwierdzenia materiałów, Inspektor Nadzoru Inwestorskiego uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, Wykonawca zapewni mu wszelką pomoc potrzebna ze strony 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 są niewiarygodne, to Inspektor Nadzoru Inwestorskiego poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium prowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z ST i dokumentacją projektową. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań pokryje Wykonawca.

Atesty jakości materiałów:

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, Inspektor Nadzoru Inwestorskiego może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta, stwierdzający zgodność z odpowiednimi normami i ST.

W przypadku materiałów, dla których atesty wymagane są przez ST, każda partia materiału dostarczana do robót będzie posiadać atest określający jednoznacznie jej cechy.

Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru.

3.5. Dokumenty budowy

Na czas wykonywania robót, dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego i przedstawiane na życzenie Zamawiającego.

Dokumentację stanowią:

- umowa o wykonanie zamówienia,
- ostateczna decyzja pozwolenia na budowę/zgłoszenia zamiaru wykonywania robót

- projekt wykonawczy,
- zawiadomienia i zgłoszenia dokonywane zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz obowiązkami,
- pozwolenia, zezwolenia, oświadczenia i warunki (w tym warunki techniczne) właściwych organów oraz właścicieli / zarządców terenu, sieci, instalacji i urządzeń dotyczące wykonywania robót,
- kwalifikacja zamierzonych odstępień od zatwierdzonego projektu budowlanego lub innych warunków pozwolenia na budowę/zgłoszenia zamiaru wykonywania robót dokonana przez projektanta wraz z odpowiednią informacją zamieszczona w projekcie budowlanym (rysunek i opis), plan BIOZ,
- instrukcje i dokumentacja związana z bezpieczeństwem i higieną pracy oraz bezpieczeństwem pożarowym,
- harmonogram realizacji zamierzenia, harmonogram płatności,
- dokumenty rozliczenia finansowego robót,
- dziennik budowy,
- protokół przekazania placu budowy,
- szkice tyczenia i pomiarów geodezyjnych,
- geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza i mapy powykonawcze, zarejestrowane we właściwym ośrodku dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej,
- badania geotechniczne i geologiczne z opracowaną dokumentacją w tym zakresie (jeśli dotyczy inwestycji),
- wszelka korespondencja dotycząca spraw formalnych, prawnych, technicznych, organizacyjnych i finansowych budowy,
- protokoły kontroli, badań, prób, sprawdzeń i odbiorów. dokumenty laboratoryjne,
- dokumenty potwierdzające dopuszczenie wyrobów budowlanych do stosowania w budownictwie oraz ich jakość i pochodzenie,
- dokumentacja techniczno-ruchowa urządzeń (DTR) wraz z kartami gwarancyjnymi. instrukcje obsługi i eksploatacji,
- instrukcje montażowe i wykonania robót opracowane przez producentów materiałów. protokoły, operaty i sprawozdania z prób i sprawdzeń, protokoły odbiorów robót na terenach i urządzeniach obcych,
- świadectwa energetyczne budynków,
- dokumenty wymagane do uzyskania pozwolenia na użytkowanie zakończonej inwestycji.

3.6. Odbiór robót

Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu, w tym próby szczelności instalacji, które ulegną zakryciu,
- Odbiór częściowy. Zamawiający dopuszcza odbiory częściowe robót zgodnie z przedstawionym i uzgodnionym harmonogramem,
- Odbiór ostateczny po okresie gwarancji.
- Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji nie będą widoczne,
- Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót,
- Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru Inwestorskiego .

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednocześnie telefonicznym i pisemnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu pięciu dni roboczych od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru Inwestorskiego na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary i próby, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie jakości wykonywanych robót. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru Inwestorskiego wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót.

Odbiór końcowy robót

Odbiór końcowy robót polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych części robót w odniesieniu do ilości jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzone przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy i jednocześnie powiadomieniu Inspektora Nadzoru Inwestorskiego oraz Zamawiającego.

Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i 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 robot uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadku nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymagań dokumentacji projektowej i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwa ruchu, komisja dokona potrąceń oceniając pomniejszona wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w programie funkcjonalno-użytkowym.

Odbiór ostateczny

Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Do odbioru końcowego Wykonawca winien przedłożyć następujące dokumenty:

- atesty i certyfikaty dotyczące wbudowanych materiałów i urządzeń,
- wyniki badań i sprawdzeń wymaganych przepisami prawa i normami,
- wszelkie inne dokumenty wymagane właściwymi przepisami prawa lub wynikające z zapisów niniejszego PFU.

Zgodnie z art. 10 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 ze zm.) wyroby wytworzone w celu zastosowania w obiekcie budowlanym w sposób trwały o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie podstawowych wymagań, można stosować przy wykonywaniu robót budowlanych wyłącznie, jeżeli wyroby te zostały wprowadzone do obrotu lub udostępnione na rynku krajowym zgodnie z przepisami odrębnymi, a w przypadku wyrobów budowlanych - również zgodnie z zamierzonym zastosowaniem.

Przepisy odrębne, o których mowa w art. 10 Prawa budowlanego stanowi ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1213 z późn. zm.). Poza ustawą o wyrobach budowlanych należy mieć na względzie także ustawę z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1344 z późn. zm.). Ustawa ta reguluje kwestie związane z dopuszczaniem wyrobów, w tym wyrobów budowlanych, do obrotu.

Zgodnie natomiast z art. 22 pkt 3e cyt. Ustawy do obowiązków kierownika budowy należy zapewnienie przy wykonywaniu robót budowlanych stosowania wyrobów, zgodnie z art. 10.

Biorąc pod uwagę powyższe, potwierdzeniem spełniania przez wyroby budowlane wykorzystane przy realizacji inwestycji określonych wymogów będzie oświadczenie kierownika budowy, złożone po zakończeniu robót budowlanych. Ponadto jednym z elementów wymaganej od Wykonawcy robót dokumentacji powykonawczej będą dokumenty (atesty, certyfikaty) potwierdzające, że wbudowane wyroby budowlane są zgodne z art. 10 ustawy Prawo budowlane (opisane i oświadczone przez kierownika robót).

Dopełnienie powyższych wymogów podczas realizacji obiektu przez Kierownika Budowy/Wykonawcę Robót, w szczególności przedstawienie Zamawiającemu atestów, certyfikatów, aprobat technicznych lub deklaracji zgodności dla poszczególnych materiałów przed wbudowaniem, celem zatwierdzenia przez przedstawiciela Zamawiającego będzie zapewniało spełnienie niezbędnych/minimalnych wymogów realizacji przedmiotowego zamówienia.

3.7. Roboty tymczasowe i prace towarzyszące

Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania i utrzymywania w stanie nadającym się do użytku oraz do likwidacji wszystkich robót tymczasowych i towarzyszących niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia. Wykonawca poniesie koszty wszystkich robót tymczasowych niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

4.1. Oświadczenie Zamawiającego o prawie do dysponowania nieruchomością

Zamawiający oświadcza, że posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane wynikające z przedmiotowej inwestycji.

4.2. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamówienia budowlanego

Realizacja zamówienia podlega prawu polskiemu. Wykonawca zobowiązany jest do realizacji zamówienia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Przedstawiony wykaz aktów prawnych ma charakter otwarty, nie stanowi katalogu zamkniętego. Wykaz aktów prawa nie wyłącza konieczności przestrzegania innych nie wymienionych poniżej przepisów, o ile w trakcie realizacji zamówienia będą one miały zastosowanie. Poniższy wykaz nie wyłącza konieczności przestrzegania przepisów, które wejdą w życie po dniu opracowania PFU.

Należy wykonywać obowiązki wynikające z norm prawnych warunkujących i określających realizację przedmiotu zamówienia, zgodnie z wymaganiami Zamawiającego.

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U.2020.1609 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83, poz. 578, ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430, ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735, ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz. U. 2005.219.1864 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 108, poz. 953, ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401, ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126, ze zm.);
- Rozporządzenie 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);
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2006r. Nr 207, poz. 1117 i 1118 ze zm.)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2000 r. Nr 71, poz. 838 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002r. w sprawie dziennika budowy montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2002r.Nr 108, poz. 953 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa pracyi higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. (Dz. U. 120, poz. 1126)
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” Arkady, Warszawa 1997
- Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 (Dz. U.04.92.881 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. W sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 844 ze zm.)

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. (Dz. U. Nr 47, poz. 401 z dnia 19 marca 2003 r)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U.2012.1031);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U.2012.1032);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. nr 16, poz. 87, ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165, poz. 1359, ze zm.);
- Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100 poz. 1085, ze zm.);
- Ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2013, poz. 1235, ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2010 r. w sprawie szczegółowych sposobów i form składania informacji o kompensacji przyrodniczej (Dz. U. Nr 64, poz. 402, ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014, poz. 1409 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143, poz. 896, ze zm.);
- Ustawa z dnia 21.08.1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. z 2010 r. Nr 102, poz. 651, ze zm.);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2004 r. w sprawie sposobu i trybu dokonywania podziałów nieruchomości (Dz. U. Nr 268, poz. 2663, ze zm.);
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. Nr 163, poz. 981, ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2011 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno – inżynierskiej (Dz. U. Nr 291, poz. 1714, z ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2011 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót których wykonanie wymaga uzyskania koncesji (Dz. U. Nr 288, poz.1696, ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 grudnia 2001 r. w sprawie sposobu i zakresu wykonywania obowiązku udostępniania i przekazywania informacji oraz próbek organom administracji geologicznej przez wykonawcę prac geologicznych (Dz. U. Nr 153, poz. 1781, ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U.2012.463)
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r. poz. 145, ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 2014 poz. 1800);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r., poz.627, ze zm.);

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2010 r. Nr 77, poz. 510, ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2012.81)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. nr 168, poz. 1765 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. nr 237, poz. 1419 ze zm.);
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013.21)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206, ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2004 r. w sprawie warunków, w których uznaje się, że odpady są niebezpieczne (Dz. U. Nr 128, poz. 1347, ze zm.);
- Ustawa z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz. U. 2006.75.527 ze zm.);
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. Nr 75, poz. 493, ze zm.);
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568, ze zm.);
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. 2012, poz. 1137 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729, ze zm.);
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170, poz. 1393, ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181, ze zm.);
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380, ze zm.);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 4 lipca 1992 r. w sprawie zakresu i trybu korzystania z praw kierującego działaniem ratowniczym (Dz. U. Nr 54, poz. 259);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 121, poz. 1137, ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030, ze zm.);
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 907, ze zm.);

- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2013 r., poz. 647);
- Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks Postępowania Administracyjnego (Dz. U. z 2013 r., poz. 267, ze zm.);
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2006 r. Nr 123, poz. 858, ze zm.);
- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (Dz. U. z 1998 r., Nr 21, poz. 4, ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w prawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 129, poz. 1650 ze zm.);
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. 2012 r., poz. 1059 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 r., poz. 463 ze zm.);
- PN-87/02251 Geodezja. Osnowy geodezyjne. Terminologia. PN-N-99310:2000 Geodezja. Pomiary realizacyjne. Terminologia. Instrukcja techniczna 0-1. Ogólne zasady wykonywania prac geodezyjnych. Instrukcja techniczna G-1. Geodezyjna osnowa pozioma GUGiK 1978. Instrukcja techniczna G-2. Wysokościowa osnowa geodezyjna GUGiK 1983. Instrukcja techniczna G-3. Geodezyjna obsługa inwestycji. GUGiK 1979. Instrukcja techniczna G-3,2. Pomiary realizacyjne GUGiK 1983. Instrukcja techniczna G-3,1. Pomiary realizacyjne GUGiK 1983. - Instrukcja techniczna G-4. Pomiary sytuacyjne i wysokościowe GUGiK 1979.
- PN-68/B-06050 – Roboty ziemne w budownictwie. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.
- PN-88/B-04481 – Ocena zagęszczenia gruntu w robotach ziemnych.
- PN-88/B-04481 – Grunty budowlane. Badanie próbek gruntów.
- PN-74/B-04452 – Grunty budowlane. Badania polowe.
- PN-77/8931-12 – Badania zagęszczenia gruntów w robotach ziemnych.
- PN-86/B-02480 – Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów
- PN-ISO 6935-1 Stal do zbrojenia betonu. Pręty gładkie
- PN-ISO 6935-1 Stal do zbrojenia betonu. Pręty gładkie. Dodatkowe wymagania
- PN-ISO 6935-2 Stal do zbrojenia betonu
- IDT-ISO 6935-2 Pręty żebrowane
- PN-ISO 6935-2 Stal do zbrojenia betonu. Pręty żebrowane
- PN-EN 10002-1 Metale: Próba rozciągania. Metoda badania w temperaturze otoczenia.
- Instrukcje Instytutu Techniki Budowlanej.
- Instrukcja zabezpieczenia przed korozją konstrukcji.
- Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych.
- PN-EN 196 Metody badania cementu.
- PN-EN 197 Cement.
- PN-EN 932 Badania podstawowych właściwości kruszyw.
- PN-EN 933 Badanie geometrycznych właściwości kruszyw.
- PN-EN 1097 Badanie mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw.
- PN-EN 934 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu.
- PN-EN 480 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Metody badań.
- PN-EN 1008-1 Woda zarobowa do betonu.
- PN-EN 206-1:2003 Beton.
- PN-EN 12504 Badanie betonu w konstrukcjach.
- PN-N-02211 Geodezyjne wyznaczenie przemieszczeń. Terminologia podstawowa.

- PN-EN 933-1 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie składu ziarnowego Kruszywa mineralne.
- PN-EN 933-4 Badania. Oznaczanie kształtu ziaren Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie wilgotności.
- PN-EN 1097-5 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie nasiąkliwości.
- PN-EN 1097-6 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie mrozoodporności metoda bezpośrednią.
- PN-EN 1367-1 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń organicznych.
- PN-EN 1744-1 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości siarki metoda bromową.
- PN-EN 1744-1 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie ścieralności w bębnie Los Angeles.
- PN-B-04300 Cement. Metody badan. Oznaczanie cech fizycznych.
- PN-B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.
- PN-B-06714-12 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń obcych.
- PN-B-06714-15 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie składu ziarnowego.
- PN-B-06714-26 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń organicznych.
- PN-B-06714-28 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości siarki metoda bromową.
- PN-B-06714-37 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie rozpadu krzemianowego.
- PN-B-06714-38 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie rozpadu wapniowego.
- PN-B-06714-39 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie rozpadu żelazawego.
- PN-B-06714-42 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie ścieralności w bębnie Los Angeles.
- PN-B-19701 Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności.
- PN-B-30020 Wapno.
- PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
- PN-C-84038 Wodorotlenek sodowy techniczny.
- PN-C-84127 Chlorek wapniowy techniczny.
- PN-S-96011 Drogi samochodowe. Stabilizacja gruntów wapnem do celów drogowych
- PN-S-96012 Drogi samochodowe. Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem.
- PN-S-96035 Drogi samochodowe. Popioły lotne.
- BN-88/6731-08 Cement. Transport i przechowywanie.
- BN-64/8931-01 Drogi samochodowe. Oznaczanie wskaźnika piaskowego.
- BN-64/8931-02 Drogi samochodowe. Oznaczanie modułu odkształcenia nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą.
- BN-68/8931-04 Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łatą.
- BN-70/8931-05 Drogi samochodowe. Oznaczanie wskaźnika nośności gruntu jako podłoża nawierzchni podatnych.
- PN-EN 197-1 Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku.
- PN-EN 1338 Betonowe kostki brukowe. Wymagania i metody badan PN-EN 13242 Kruszywa do niezwiązanych i związanych hydraulicznie materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym (W okresie przejściowym mona stosować PN-B-11111:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. _wir i mieszanka, PN-B-11112:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywo łamane do nawierzchni

drogowych, PN-B-11113:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek).

- PN-EN 1008 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu.
- PN-B-06050 Roboty ziemne budowlane.
- PN-B-06250 Beton zwykły.
- PN-B-06711 Kruszywo mineralne. Piasek do betonów i zapraw.
- PN-B-10021 Prefabrykaty budowlane z betonu. Metody pomiaru cech geometrycznych.
- PN-B-11111 Kruszywo mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka.
- PN-B-11113 Kruszywo mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek.
- PN-B-19701 Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności.
- BN-80/6775-03/01 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania.
- BN-80/6775-03/04 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża.

4.3. Kopia mapy zasadniczej

Aktualna mapa sytuacyjno-wysokościowa z uzbrojeniem podziemnym została załączona do PFU.

4.4. Wyniki badań gruntowo wodnych

Zamawiający nie posiada dokumentacji badań podłoża gruntowego.

4.5. Zalecenia konserwatorskie

Istniejący budynek szkolny nie jest wpisany do rejestru zabytków, nie jest objęty planem miejscowym zagospodarowania przestrzennego.

4.6. Raporty i opinie środowiskowe

Zamawiający nie posiada raportów i opinii środowiskowych dotyczących terenu inwestycji.

4.7. Pomiary ruchu drogowego i hałasu

Nie dotyczy.

4.8. Dokumentacja i inwentaryzacja budowlana

Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z istniejącą dokumentacją i stanem faktycznym obiektu:

- Wymaga się, aby Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu.

- Po zakończeniu realizacji inwestycji Wykonawca zobowiązany jest do uporządkowania budowy oraz terenów przyległych i przywrócenia ich do stanu pierwotnego.
- W przypadku uszkodzenia zewnętrznej sieci, instalacji i urządzeń Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego i zainteresowane strony oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.
- Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie wyniki z jego działania szkody.

5. Załączniki do programu

1. Mapa zasadnicza – **załącznik nr 1.**
2. Projekt budowlano-wykonawczy instalacji elektrycznych boisk Orlik 2012 – **załącznik nr 2.**