

# PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

dla zadania zaprojektuj i wybuduj

**Nazwa zadania nadana przez Zamawiającego:**

Budowa kompleksu sportowego z pełnowymiarowym boiskiem piłkarskim oraz elementami towarzyszącymi, realizowanego w ramach zadania pn.: „Budowa kompleksu sportowego w Gminie Rogów”

**Lokalizacja :**

obręb: Rogów PGR gmina Rogów, powiat brzeziński, województwo łódzkie  
Identyfikatory działek: 102105\_2.0016.31/4, 102105\_2.0016.31/5, 102105\_2.0016.31/6

**Zamawiający:**

Gmina Rogów, 95-063 Rogów, ul. Żeromskiego 23

**Autor opracowania:**

mgr inż. arch. Dorota Napieraj-Faizy

**Nazwa zamówienia wg CPV:**

71000000-8 - Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne  
45000000-7 - Roboty budowlane  
45112720-8 - Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych  
45212220-4 - Roboty budowlane związane z wielofunkcyjnymi obiektami sportowymi

**Kody CPV przedmiotu zamówienia:**

na stronie nr 2

**kwiecień' 2024r.**

LO0112	arch. Dorota Napieraj - Faizy PRACOWNIA AUTORSKA ul.19 Lutego 5/9 96-100 Skierniewice NIP:8361163762 REGON:367317787	Nazwa zadania wg Zamawiającego: Budowa kompleksu sportowego w Gminie Rogów	str. 1
		Lokalizacja : obręb Rogów PGR, Identyfikator działek: 102105_2.0016.31/4, 102105_2.0016.31/5, 102105_2.0016.31/6 ; gmina Rogów, powiat brzeziński, województwo łódzkie	
		Zamawiający: Gmina Rogów, 95-063 Rogów ul. Żeromskiego 23	

**Zakres robót objętych przedmiotem zamówienia (CPV):****1. grupy robót:**

71200000-0 - Usługi architektoniczne i podobne

71300000-1 - Usługi inżynierskie

45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę

45200000-9 - Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

45300000-0 - Roboty w zakresie instalacji budowlanych

**2. klasy robót**

71220000-6 - Usługi projektowania architektonicznego,

71320000-7 - Usługi inżynierskie w zakresie projektowania,

45110000-1 - Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

45112000-5 - Roboty w zakresie usuwania gleby

45210000-2 - Roboty budowlane w zakresie budynków

45230000-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu

**3. kategorie robót**

45111213-4 - Roboty w zakresie oczyszczania terenu

45111200-0 - Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

45111250-5 - Badanie gruntu

45112710-5 - Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych

45112720-8 : Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych

45111291-4 - Roboty w zakresie zagospodarowania terenu

45236110-4 - Wyrównywanie nawierzchni boisk sportowych

45212200-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów sportowych

45231300-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadz. ścieków

45231400-9 - Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

45232454-9 - Roboty budowlane w zakresie zbiorników wód deszczowych

45233250-6 - Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg

45233260-9 - Roboty budowlane w zakresie dróg pieszych

45233293-9 - Instalowanie mebli ulicznych

45300000-0 - Roboty instalacyjne w budynkach

37410000-5 - Sprzęt sportowy do uprawiania sportów na wolnym powietrzu

37453000-8 - Sprzęt do sportów uprawianych na bieżni

51100000-3 - Usługi instalowania urządzeń elektrycznych i mechanicznych

LO 0112	arch. Dorota Napieraj - Faizy PRACOWNIA AUTORSKA ul.19 Lutego 5/9 96-100 Skierniewice NIP:8361163762 REGON:367317787	Nazwa zadania wg Zamawiającego: Budowa kompleksu sportowego w Gminie Rogów	str. 2
		Lokalizacja : obręb Rogów PGR, Identyfikator działek: 102105_2.0016.31/4, 102105_2.0016.31/5, 102105_2.0016.31/6 ; gmina Rogów, powiat brzeziński, województwo łódzkie	
		Zamawiający: Gmina Rogów, 95-063 Rogów ul. Żeromskiego 23	

## Spis zawartości opracowania

### I. Część opisowa

1.	Ogólny opis przedmiotu zamówienia	4
	1.1. Podstawa opracowania programu.	
	1.2. Opis zamówienia	
	1.3. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	
	1.4. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	
	1.5. Zakres robót budowlanych:	
	1.6. Charakterystyczne parametry określające zakres robót objętych programem	
2.	Część opisowa programu funkcjonalno-użytkowego	8
	2.1. Opis budowy budynku szatniowo – sanitarnego z zapleczem socjalnym	
	2.2. Opis budowy boiska do piłki nożnej	
	2.3. Wymagania dotyczące wyposażenia boiska do gry w piłkę nożną	
	2.4. Boisko wielofunkcyjne	
	2.5. Siłownia plenerowa	
	2.6. Buloodrom	
	2.7. Skate park	
	<del>2.8. Plac zabaw</del>	
	2.9. Elementy małej architektury	
	2.10. Ogrodzenie	
	2.11. Nawierzchnie utwardzone	
	2.12. Tereny zieleni urządzonej	
3.	Wymagania dotyczące instalacji	18
	3.1. Wymagania systemu automatycznego nawadniania boiska	
	3.2. Instalacja odwodnienia liniowego boiska oraz bieżni	
	3.3. Instalacja elektryczna, teletechniczna	
	3.4. Systemy sterowania oświetleniem, ogrzewaniem, nawadnianiem i zasilaniem	
	3.5. Instalacje wewnętrzne w budynku	
4.	Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych	24
	4.1. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową oraz sztuką budowlaną.	
	4.2. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem.	
	4.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową	
	4.4. Zasady wykonania robót	
	4.5. Materiały	
	4.6. Zasady kontroli jakości	
	4.7. Ochrona i utrzymanie robót	
	4.8. Sprzęt	
	4.9. Transport	
	4.10. Dokumenty, które Wykonawca jest zobowiązany przygotować do odbioru końcowego	
5.	Część informacyjna	26
	5.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z przepisów odrębnych.	
	5.2. Oświadczenie	
	5.3. Przepisy prawne	

### II. Załączniki

- zał. nr 1 - Wyposażenie budynku szatniowo - sanitarnego z zapleczem socjalnym  
 zał. nr 2 - PFU koncepcja zagospodarowania terenu – dyspozycja przestrzenna

LO0112	arch. Dorota Napieraj - Faizy PRACOWNIA AUTORSKA ul.19 Lutego 5/9 96-100 Skierniewice NIP:8361163762 REGON:367317787	Nazwa zadania wg Zamawiającego: Budowa kompleksu sportowego w Gminie Rogów	str. 3
		Lokalizacja : obręb Rogów PGR, Identyfikator działek: 102105_2.0016.31/4, 102105_2.0016.31/5, 102105_2.0016.31/6 ; gmina Rogów, powiat brzeziński, województwo łódzkie	
		Zamawiający: Gmina Rogów, 95-063 Rogów ul. Żeromskiego 23	

## 1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia

Przedmiot zamówienia obejmuje zaprojektowanie i wykonanie, w ramach zadania pn.: „Budowa kompleksu sportowego w Gminie Rogów”, zespołu boisk sportowych z budynkiem szatniowo-sanitarnym oraz innymi elementami towarzyszącymi na terenie położonym w obrębie nr 0016 Rogów PGR i obejmującym działki nr 31/5 i 31/6 (teren kompleksu sportowego) oraz 31/4 (pas drogowy)

W ramach projektowanej inwestycji przewiduje się budowę:

- pełnowymiarowego boiska do piłki nożnej,
- bieżni okólnej z bieżnią prostą 100m,
- boiska wielofunkcyjnego (do koszykówki, siatkówki i tenisa),
- siłowni plenerowej,
- ~~placu zabaw~~
- skate parku,
- buloodromu,
- krytej trybuny dla min. 200os.,
- 2 wiat dla zawodników,
- budynku szatniowo-sanitarnego z zapleczem socjalnym
- niezbędnej infrastruktury technicznej
- nawierzchni utwardzonych: dojazdu z placem manewrowym, miejsc postojowych i chodników,
- montaż elementów małej architektury i ogrodzenia
- urządzenie terenów zielonych

Obsługa komunikacyjna projektowanego kompleksu odbywać się będzie z terenu działki nr 31/4 stanowiącej pas drogowy, w ramach którego przewiduje się budowę zatoki autobusowej, strefy parkowania oraz dojść pieszych. Kompleks sportowy przeznaczony jest na potrzeby młodzieży, klubu sportowego oraz lokalnej społeczności. Obiekt będzie czynny od poniedziałku do niedzieli. Zakładana maksymalna liczba osób korzystających jednocześnie z kompleksu sportowego wynosi ok.70 osób w podziale na: boisko do piłki nożnej z bieżnią okólną 20-30 osób, boisko wielofunkcyjne 10-12 osób, siłownia plenerowa 5-8 osób, skate park 5-6 osób. Założono grupę oczekującą do ok. 20 osób. Przyjęto średnie obłożenie obiektu ok 50%. Obiekty dostępne będą dla osób z niepełnosprawnościami.

Dla potrzeb budowy kompleksu sportowego wykonane zostało przyłącze energetyczne o mocy przyłączeniowej 45 kW. Sieć kanalizacyjna projektowana jest w pasach ulic Projektowanej i Wiśniowej co umożliwi podłączenia do tej sieci projektowanego obiektu. Realizacja zadania będzie wymagała oczyszczenia terenu, w tym usunięcia zakrzaczeń oraz wykonania koniecznej wycinki drzew z obowiązkiem wykonania nasadzeń kompensacyjnych w formie szpalerów wzdłuż ogrodzenia projektowanego kompleksu sportowego.

### 1.1.Podstawa opracowania programu.

- Umowa nr 2/2024 zawarta dnia 10 stycznia 2024 r., pomiędzy „Zamawiającym” Gminą Rogów (adres: Urząd Gminy ul. Żeromskiego 23, 95-063 Rogów), a „Wykonawcą” Pracownią Autorską Doroty Napieraj-Faizy (adres: Pracownia Autorska ul.19 Lutego 5/9 96-100 Skierniewice)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r.w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego
- inne przepisy szczególne i zasady wiedzy technicznej związane z procesem budowlanym.
- Uchwała Rady Gminy Rogów LVI/313/2023 z dnia 18 maja 2023 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentów obrębu Rogów PGR – etap II
- mapa zasadnicza w skali 1:1000

### 1.2. Opis zamówienia

Zadanie polega na wykonaniu i uzgodnieniu w niezbędnym zakresie dokumentacji projektowej na budowę kompleksu sportowego na terenie działek nr 31/5, 31/6 oraz 31/4 położonych w obrębie Rogów PGR, w ramach realizacji zadania pn.: „Budowa kompleksu sportowego w Gminie Rogów”, wraz z uzyskaniem na rzecz Zamawiającego pozwolenia na budowę/zgłoszenie zamiaru wykonania robót budowlanych a następnie zrealizowanie przedsięwzięcia według opracowanej dokumentacji projektowej. Przedmiot zamówienia został podzielony na dwie części:

LO 0112	arch. Dorota Napieraj - Faizy PRACOWNIA AUTORSKA ul.19 Lutego 5/9 96-100 Skierniewice NIP:8361163762 REGON:367317787	Nazwa zadania wg Zamawiającego: Budowa kompleksu sportowego w Gminie Rogów	str. 4
		Lokalizacja : obręb Rogów PGR, Identyfikator działek: 102105_2.0016.31/4, 102105_2.0016.31/5, 102105_2.0016.31/6 ; gmina Rogów, powiat brzeziński, województwo łódzkie	
		Zamawiający: Gmina Rogów, 95-063 Rogów ul. Żeromskiego 23	

## Część 1

- prace wstępne: przygotowanie przez Wykonawcę wizji lokalnej, inwentaryzacji (w tym istniejącej zieleni wysokiej),
- zlecenie wykonania: mapy do celów projektowych i badań geotechnicznych (min. 8 odwiertów)
- sporządzenie projektu koncepcyjnego budowy kompleksu sportowego wraz z zagospodarowaniem terenu i urządzeniem zieleni, przy czym koncepcją urządzenia terenów zielenią należy objąć cały teren działek nr 31/5 i 31/6 (również ten wykraczający poza ogrodzenie kompleksu sportowego aż do granicy działek).
- sporządzenie projektów architektoniczno-budowlanego i technicznego obejmującego wszystkie branże w zakresie zgodnym z zakresem zamierzenia inwestycyjnego i obowiązującymi przepisami PB oraz innymi niezbędnymi przepisami i wytycznymi branżowymi niezbędnymi dla prawidłowej realizacji i funkcjonowania inwestycji,
- projekt urządzenia terenów zielonych uwzględniający lokalizację nasadzeń drzew i krzewów ze wskazaniem poszczególnych gatunków,
- Program Zapewnienia Jakości (PZJ),
- Specyfikację Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych,
- uzyskanie na rzecz Zamawiającego wszelkich niezbędnych uzgodnień, opinii, certyfikatów, pozwoleń i innych dokumentów umożliwiających zgodne z obowiązującymi przepisami wybudowanie i użytkowanie przedmiotowej inwestycji,
- kosztorys ofertowy.

## Część 2

- wykonanie robót budowlanych na podstawie i w zakresie wynikającym z opracowanej dokumentacji projektowej (stanowiącej część 1 zamówienia) zgodnie z wymaganiami obowiązujących przepisów, wiedzy i zasadami sztuki w zakresie projektowania obiektów budowlanych a także terenów sportowych i urządzenia terenów zielonych,
- wykonanie robót w zakresie budowy i wyposażenia budynku szatniowo-socjalnego
- wykonanie robót w zakresie montażu trybuny stałej, wiat dla zawodników itp.
- wykonanie boiska do piłki nożnej z bieżnią okólną i boiska wielofunkcyjnego
- urządzenia terenów sportowych i rekreacyjnych, montaż wyposażenia
- wykonanie robót w zakresie urządzenia terenów zielonych
- montaż małej architektury (tablice informacyjne, ławki, kosze na śmieci, stojaki na rowery, wiaty śmietnikowa)
- sprawowanie nadzoru autorskiego przy realizacji inwestycji,
- sporządzenie i przekazanie Zamawiającemu dokumentacji powykonawczej (w tym geodezyjnej),

### 1.3. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

#### 1.3.1. Wymagania w stosunku do zakresu i formy dokumentacji projektowej

- Dokumentację projektową należy opracować w wersji papierowej i elektronicznej.
- Wymagana ilość egzemplarzy dokumentacji:  
Koncepcja funkcjonalno-przestrzenna, propozycja zagospodarowania terenu – 2 kpl  
Koncepcja architektoniczna budynku klubowego z zapleczem socjalnym – 2 kpl  
Koncepcja urządzenia terenów zielonych – 2 kpl
- Projekt architektoniczno-budowlany i projekt zagospodarowania terenu do zgłoszenia robót/pozwolenia na budowę  
4 egzemplarze w formie papierowej (1 egz. dla Zamawiającego, 3 egz. do pozwolenia na budowę)  
1 egzemplarz na nośniku (płyta CD / pendrive )
- Projekt techniczny (wszystkie branże ),  
Projekt urządzenia terenów zielonych i terenów rekreacyjnych  
4 egzemplarze w formie papierowej,  
1 egzemplarz na nośniku (płyta CD / pendrive )

#### 1.3.2. Zakres opracowania dokumentacji projektowej:

- Mapa do celów projektowych
- Dokumentacja geotechniczna określająca warunki gruntowo - wodne terenu w zakresie niezbędnym dla realizacji projektowanego przedsięwzięcia
- Inwentaryzacja dendrologiczna drzew i krzewów
- Opracowanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej dla zadania zgodnie z koncepcją zatwierdzoną przez Zamawiającego
- Uzyskanie wszelkich uzgodnień, decyzji, opinii i pozwoleń niezbędnych do realizacji zamówienia,
- STWiORB, PZJ

LO 0112	arch. Dorota Napieraj - Faizy PRACOWNIA AUTORSKA ul.19 Lutego 5/9 96-100 Skierniewice NIP:8361163762 REGON:367317787	Nazwa zadania wg Zamawiającego: Budowa kompleksu sportowego w Gminie Rogów	str. 5
		Lokalizacja : obręb Rogów PGR, Identyfikator działek: 102105_2.0016.31/4, 102105_2.0016.31/5, 102105_2.0016.31/6 ; gmina Rogów, powiat brzeziński, województwo łódzkie	
		Zamawiający: Gmina Rogów, 95-063 Rogów ul. Żeromskiego 23	

Dokumentację projektową należy opracować w takim zakresie aby możliwe było uzyskanie wszystkich wymaganych opinii, uzgodnień, zatwierdzeń i pozwoleń, w tym uzyskanie przez Wykonawcę pozwolenia na budowę/uzyskanie przy braku sprzeciwu do zgłoszenia zamiaru wykonania robót.

#### 1.4. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

##### 1.4.1. Lokalizacja

Projektowany kompleks sportowy na terenie działek nr 31/5, 31/6 położonych w obr. Rogów PGR,  
Projektowana strefa parkowania na części działki nr 31/4 położonej w obr. Rogów PGR.

##### 1.4.2. Stan prawny

Działka nr 31/5, 31/6 i 31/4 stanowią własność Gminy Rogów.

Teren realizacji inwestycji na podstawie Uchwały Rady Gminy Rogów LVI/313/2023 z dnia 18 maja 2023 r. objęty został miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego fragmentów obrębu Rogów PGR – etap II.

- Projektowany kompleks sportowy obejmuje działki:  
nr 31/5 pow. 1,6821ha użytek: Bz  
nr 31/6 pow. 1,5383ha użytek: Bz  
teren oznaczony w mpzp symbolem „1MNU”  
przeznaczenie: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i usługowa
- Droga dojazdowa i strefy parkowania  
działka nr 31/4 pow. 1,0290ha użytek: Bz  
teren oznaczony w mpzp symbolami „3 KDD” i „4KDD”  
przeznaczenie: drogi

##### 1.4.3. Opis zagospodarowania terenu:

Działki nr 31/4, 31/5 i 31/6 położone są w północno-wschodniej części obrębu Rogów PGR, przy granicy z obrębem Rogów. Dojazd do tego terenu od strony północnej z ulic Projektowanej i Wiśniowej poprzez łączącą je drogę biegnącą wzdłuż północnej granicy działki nr 35/1. Droga ta o szer. ok. 5,00m i betonowej nawierzchni jest częścią działki nr 34/1. Wzdłuż wschodniej granicy terenu inwestycji wyodrębniono w mpzp pas drogi 3 KDD będący częścią działki nr 31/4. Działki 31/5 i 31/6 przeznaczone na realizację kompleksu sportowego są zakrzaczone i zadrzewione. Działka nr 35/1 jest uzbrojona. W północnej części działki wykonane zostało przyłącze energetyczne o mocy przyłączeniowej 45 kW (dla potrzeb budowy kompleksu sportowego). Znajduje się tu również przyłącze wodociągowe wø25 (nieczynne). Wzdłuż wschodniej granicy pasa drogi 3KDD przebiega sieć wodociągowa w D160 i napowietrzna linia energetyczna SN. W pasach ulic Projektowanej i Wiśniowej wykonana została sieć kanalizacji sanitarnej umożliwiającą podłączenie do niej projektowanego obiektu.

Od strony północnej teren projektowanej inwestycji sąsiaduje z terenami zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (obr. Rogów), od strony zachodniej teren inwestycji graniczy z działką nr 31/3, położoną w całości

w terenie oznaczonym w mpzp symbolem 1U – teren usług.

##### 1.4.4. Zestawienie powierzchni (wartości orientacyjne)

###### 1.4.4.1. Powierzchnia terenu kompleksu sportowego (część działek nr 31/5 i 31/6) ok. 2,35 ha

- obiekty kubaturowe
 

budynek szatniowo-sanitarny	240 - 250m <sup>2</sup>
trybuna dla 200os.	120 - 140m <sup>2</sup>
wiaty dla zawodników 2 szt,	20 - 25 m <sup>2</sup>
- boiska i urządzenia terenowe:
 

powierzchnia boiska o nawierzchni trawiastej	6780 - 7040m <sup>2</sup>
powierzchnia bieżni 4-torowej okólnej i prostej	2150 - 2600m <sup>2</sup>
powierzchnia boiska wielofunkcyjnego	510 - 600m <sup>2</sup>
powierzchnia skateparku	1080 - 1200m <sup>2</sup>
powierzchnia bulodromu	60 - 110m <sup>2</sup>
siłownia zewnętrzna	180 – 250 m <sup>2</sup>
plac zabaw pow. ogółem	600 – 1050 m <sup>2</sup>
<b>w tym: nawierzchnia bezpieczna : min. 600m<sup>2</sup></b>	
<b><del>pozostałe kwietna łąka/nawierzchnia piaskowa max. 450m<sup>2</sup></del></b>	
- nawierzchnie utwardzone
 

powierzchnia placu manewrowego	500 – 550m <sup>2</sup>
powierzchnia chodników	1350 – 1500m <sup>2</sup>

LO 0112	arch. Dorota Napieraj - Faizy PRACOWNIA AUTORSKA ul.19 Lutego 5/9 96-100 Skierniewice NIP:8361163762 REGON:367317787	Nazwa zadania wg Zamawiającego: Budowa kompleksu sportowego w Gminie Rogów	str. 6
		Lokalizacja : obręb Rogów PGR, Identyfikator działek: 102105_2.0016.31/4, 102105_2.0016.31/5, 102105_2.0016.31/6 ; gmina Rogów, powiat brzeziński, województwo łódzkie	
		Zamawiający: Gmina Rogów, 95-063 Rogów ul. Żeromskiego 23	

powierzchnie utwardzone inne	240 – 260m2
- tereny zielone urządzone	17340 – 16960m2

#### 1.4.4.2. Nawierzchnie projektowane w pasie drogowym (część działki nr 31/4)

- nawierzchnie utwardzone	
powierzchnia miejsc postojowych	410 – 470 m2
powierzchnia zatoki autobusowej	95 – 100m2
powierzchnia chodników	590 – 600m2
zjazd na dz. nr 31/5 - część w pasie drogi	48 – 50m2

*Przedstawione wielkości powierzchni terenu niezbędnego dla realizacji poszczególnych: obiektów, urządzeń i nawierzchni oszacowano wstępnie na podstawie wstępnej koncepcji zagospodarowania terenu sporządzonej dla potrzeb PFU.*

#### 1.5. Zakres robót budowlanych:

- Wykopy i wymiana gruntu  
(jeżeli konieczna będzie wymiana gruntu Wykonawca winien w kalkulować to w cenę oferty)
- Budowa pełnowymiarowego boiska do piłki nożnej wraz z bieżnią okólną,
- Budowa boiska wielofunkcyjnego,
- Budowa skate parku,
- Budowa bulodromu
- Budowa siłowni plenerowej
- Budowa krytej trybuny,
- Montaż wiat dla zawodników – 2 szt.
- Budowa budynku klubowego z zapleczem socjalnym oraz pomieszczeniami gospodarczymi i technicznymi,
- Wykonanie nawierzchni utwardzonych: chodników i miejsc postojowych
- Montaż elementów małej architektury, wykonanie ogrodzenia działki i parkingu
- Wykonanie instalacji OZE
- Instalacja odwodnienia
- Instalacja elektryczna
- Instalacja oświetleniowa
- Instalacja monitoringu
- Instalacja alarmu
- Wyposażenie boisk oraz budynku szatni
- Urządzenie terenów zielonych

#### 1.6. Charakterystyczne parametry określające zakres robót objętych programem

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wybudowanie w miejscowość Rogów PGR na działkach nr 31/5 i 31/6 oraz 31/4 kompleksu sportowego wraz z budynkiem szatniowo-sanitarnym z zapleczem socjalnym oraz urządzeniami towarzyszącymi w postaci bulodromu, siłowni zewnętrznej, skate parku i placu zabaw oraz zagospodarowaniem działki poprzez wykonanie układu komunikacji wraz z miejscami postojowymi, infrastrukturą, ogrodzeniem a także oświetleniem terenu i boisk a także przygotowanie projektu urządzenia terenów zielonych w obszarze działek 31/5 i 31/6. Programowane zadanie projektowe i wykonawcze zostało opisane w dalszej części PFU.

Wymagana jest wizja lokalna, a podane w programie funkcjonalno-użytkowym informacje nie zwalniają z konieczności przeprowadzenia wizji lokalnej w terenie i przewidzenie innych nieprzewidzianych w programie uwarunkowań. Wykonawca musi uwzględnić uwarunkowania terenu, ustalenia planu miejscowego, warunki zasilania budynku oraz wymagania Inwestora. Wykonawca uzyska niezbędne uzgodnienia, opinie, ekspertyzy i ewentualne odstępstwa od przepisów techniczno- budowlanych. Prace projektowe należy wykonać w zakresie niezbędnym do realizacji w/w zadania. Dokumentacja projektowa wraz z niezbędnymi uzgodnieniami branżowymi winna być kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz spełnić obowiązujące przepisy Prawa Budowlanego, przepisy techniczno-budowlane, przepisy powiązane i normy. Na prace nie wymagające uzyskania pozwolenia na budowę jak: wykonanie boiska sportowego do piłki nożnej, wykonanie boiska wielofunkcyjnego, skate parku, siłowni zewnętrznej, bulodromu, utwardzeń, wjazdu na działkę, przyłącza wody i kanalizacji sanitarnej, oświetlenia terenu, należy również sporządzić dokumentację projektową wraz z niezbędnymi uzgodnieniami branżowymi. Dokumentacja ta winna być kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz spełnić obowiązujące przepisy Prawa Budowlanego, przepisy techniczno-budowlane, przepisy powiązane i normy.

LO 0112	arch. Dorota Napieraj - Faizy PRACOWNIA AUTORSKA ul.19 Lutego 5/9 96-100 Skierniewice NIP:8361163762 REGON:367317787	Nazwa zadania wg Zamawiającego: Budowa kompleksu sportowego w Gminie Rogów	str. 7
		Lokalizacja : obręb Rogów PGR, Identyfikator działek: 102105_2.0016.31/4, 102105_2.0016.31/5, 102105_2.0016.31/6 ; gmina Rogów, powiat brzeziński, województwo łódzkie	
		Zamawiający: Gmina Rogów, 95-063 Rogów ul. Żeromskiego 23	

## 2. Część opisowa programu funkcjonalno-użytkowego

### 2.1. Opis budowy budynku szatniowo - sanitarnego z zapleczem socjalnym

Zakres robót przewiduje budowę budynku szatniowo-sanitarnego dla potrzeb kompleksu sportowego. Budynek będzie znajdował się na terenie ogrodzonym o ograniczonym dostępie tylko dla zawodników, trenerów oraz sędziów. Będzie wykorzystywany podczas meczów piłki nożnej oraz podczas treningów miejscowej drużyny. Program funkcjonalno – użytkowy winien uwzględniać:

#### 2.1.1.w części klubowej:

parter

- dwie szatnie dla 20 osób każda
- dwie łazienki/natryskownie z dostępnością dla osób z niepełnosprawnością
- pomieszczenie dla instruktorów/sędziów z łazienką
- pomieszczenie biurowe
- poczekalnia, z której będą mogły korzystać osoby oczekujące na dzieci biorące udział w zajęciach sportowych
- dwie toalety ogólnodostępne, w tym min. Jedna dostosowana dla osób z niepełnosprawnościami
- magazynek do przechowywania sprzętu sportowego (piłki, małe bramki, rakietki, znaczniki etc.)
- pomieszczenie techniczne
- komunikacja / klatka schodowa

piętro

- pokój klubowy z zapleczem (powierzchnia całego pomieszczenia wykonana bez filarów)
- toaleta
- taras widokowy (minimalna powierzchnia 4 m<sup>2</sup>)

#### 2.1.2. w części ogólnodostępnej przeznaczonej dla widzów:

- toalety dla widzów damskie/męskie
- toaleta dla osób z niepełnosprawnościami

Na zewnątrz budynku należy zamontować stojaki na rowery, ławki i kosze na śmieci.  
Zamontowane ma zostać oświetlenie i posadzona zieleń.

#### 2.1.3. opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

##### 2.1.3.1. rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe elementów budynku

Budynek murowany wznoszony metodą tradycyjną:

- posadowienie na ławach fundamentowych
- ściany fundamentowe betonowe gr 24cm
- ściany zewnętrzne i konstrukcyjne z bloczków wapienno-piaskowych gr. 24 cm
- ścianki działowe z cegły wapienno-piaskowej gr. 12 cm, obciążone białym montażem wzmacniać
- strop gęstożebrowy
- klatka schodowa dwubiegowa, schody płytowe
- stropodach pełny
- wentylacja grawitacyjna/hybrydowa, w pomieszczeniach mokrych sanitariatów i natryskowniach mechaniczna nawiewno/wywiewna,
- klimatyzatory w ilości min. 5 szt,
- ocieplenie w systemie ETICS zgodnie z wymaganiami przepisów PB
- stolarka okienna PCV
- stolarka drzwiowa wewnętrzna: drzwi płytowe z ościeżnicą
- ślusarka drzwiowa zewnętrzna: drzwi aluminiowe szklone zestawem niskoemisyjnym z szybą P2
- posadzki:  
w sali klubowej, pom. biurowych i na korytarzach: gres antypoślizgowy wielkoformatowy  
na klatce schodowej: gres antypoślizgowy  
w szatniach, łazienkach/natryskowniach i pom. wc: posadzka metakrylowa samorozlewna  
w pomieszczeniach gospodarczych i technicznych: posadzka betonowa impregnowana
- tynki wewnętrzne cem.-wapienne kat. III
- wymalowania

LO 0112	arch. Dorota Napieraj - Faizy PRACOWNIA AUTORSKA ul.19 Lutego 5/9 96-100 Skierniewice NIP:8361163762 REGON:367317787	Nazwa zadania wg Zamawiającego: Budowa kompleksu sportowego w Gminie Rogów	str. 8
		Lokalizacja : obręb Rogów PGR, Identyfikator działek: 102105_2.0016.31/4, 102105_2.0016.31/5, 102105_2.0016.31/6 ; gmina Rogów, powiat brzeziński, województwo łódzkie	
		Zamawiający: Gmina Rogów, 95-063 Rogów ul. Żeromskiego 23	



- w pomieszczeniach mokrych, szatniach, zapleczu i komunikacji: powłoka zmywalna
- w pomieszczeniu biurowym, poczekalni, sali klubowej i komunikacji: powłoka akrylowa
- ściany zewnętrzne
- cokół: tynk mozaikowy
- ściany: nad cokołem tynk cienkowarstwowy barwiony w masie
- instalacje: wod.kan., elektryczna, niskoprądowa, oświetleniowa, inne wg wymagań Inwestora
- instalacja c.o., c.w.u. zasilane pompą ciepła (ogrzewanie wodne mieszane: parter - podłogowe, klatka schodowa i piętro – grzejniki (opis instalacji w budynku wg punktu 3.5.)
- wyposażenie wg załącznika nr 1

## 2.2. Opis budowy boiska do piłki nożnej

Zakres robót przewiduje budowę boiska piłkarskiego o nawierzchni przepuszczalnej z trawy naturalnej o wymiarach 70,0 x 110,0m (pole gry 68,0mx105,0m) do gry w piłkę nożną. Projektowane boisko piłkarskie z trawy naturalnej, winno spełniać wymagania infrastrukturalne stawiane przez Wojewódzkie Związki Piłki Nożnej obiektom piłkarskim w niższych ligach (rozgrywek ligi okręgowej). Płyta boiska powinna być wykonana w sposób zapewniający dobrą przepuszczalność warstwy nośnej. Należy stosować trawę z „certyfikatem przepuszczalności”. W skład warstwy nośnej trawy powinny wchodzić również substancje do akumulacji wody (np. torf / kompost/materiał organiczny), oraz do magazynowania substancji odżywczych (gliny / materiały organiczne) oraz nawozy. Usytuowanie boiska do gry w piłkę nożną przedstawiono na koncepcji projektu zagospodarowania załączonej do PFU.

### 2.2.1. charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu

Płyta boiska – (pole gry 105,0 x 68,0 m) strefa bezpieczeństwa wzdłuż dłuższego boku o szerokości nie mniejszej niż 2,0m, wzdłuż krótszego boku nie mniejszej niż 3,0m,

### 2.2.2 ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe obiektu

Boisko do piłki nożnej ma służyć rozgrywkom ligowym, rozgrywkom międzyszkolnym, meczom treningowym oraz zajęciom szkolnym. Wszystkie elementy obiektu wraz ze związanymi z nim urządzeniami i wyposażeniem należy zaprojektować i wykonać w sposób zapewniający spełnienie wymagań dotyczących bezpieczeństwa: konstrukcji, pożarowego, użytkowania, warunków sanitarno – higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska, ochrony przed hałasem i drganiami, oszczędności energii, oraz warunków użytkowych zgodnych z przeznaczeniem obiektu, w szczególności w zakresie: zaopatrzenia w wodę, energię elektryczną, media teletechniczne oraz usuwaniem wody opadowej i odpadów, możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego,

### 2.2.3. rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

Wymagania dotyczące płyty boiska

Przed przystąpieniem do wykonywania prac zawartych w programie PFU na całości działki należy wykonać oprysk preparatem chwastobójczy. Wykonawca wykona wyprzedzająco 2 opryski przygotowawcze. Po przeprowadzonych opryskach, przed wykonaniem nawierzchni boiska należy zdjąć warstwę humusu. Uwaga: humus należy zagospodarować we własnym zakresie, wykonawca prac ziemnych poniesie wszelkie koszty związane z transportem i urobkiem humusu. Glebę urodzajną nie zanieczyszczoną darnią i nasionami roślin należy zgromadzić i wykorzystać do przygotowania mieszanki glebowej do budowy warstwy roślinnej, pozostałą część usunąć. Po zdjęciu humusu oraz wyrównaniu i zagęszczeniu podłoża, wykonać warstwę drenażową,

Konstrukcja podbudowy boiska:

- wyprofilowanie gruntu
- podbudowa piaskowo żwirowa od rzędnej stropu gruntu rodzimego
- wykonanie rowów drenarskich i założenie rur drenarskich, rura drenażowa PCV w osnowie z włókniny ułożona na obsypce piaskowej i zasypana
- wykonanie warstwy drenażowej poprzez nawiezenie tłucznia
- rozłożenie geowłókniny filtrującej i stabilizującej
- wykonanie warstwy roślinnej poprzez nawiezenie materiału, rozkładanie i profilowanie.
  - Warstwę roślinną należy przygotować poza płytą boiska przy wykorzystaniu przesiewacza bębnowego i wbudować po potwierdzeniu laboratoryjnym spełnieniu warunków jakie są jej stawiane.*
  - Warstwa roślinna to mieszanka piasku i ziemi urodzajnej, która pomimo zagęszczenia spowodowanego korzystaniem, umożliwi prawidłowe odprowadzenie wody opadowej a jednocześnie zapewni wystarczającą ilość substancji odżywczych.*
  - Warstwa nośna powinna spełniać wymagania normy DIN 18035-4*  
- minimalna grubość warstwy 150mm

LO 0112	arch. Dorota Napieraj - Faizy PRACOWNIA AUTORSKA ul.19 Lutego 5/9 96-100 Skierniewice NIP:8361163762 REGON:367317787	Nazwa zadania wg Zamawiającego: Budowa kompleksu sportowego w Gminie Rogów	str. 9
		Lokalizacja : obręb Rogów PGR, Identyfikator działek: 102105_2.0016.31/4, 102105_2.0016.31/5, 102105_2.0016.31/6 ; gmina Rogów, powiat brzeziński, województwo łódzkie	
		Zamawiający: Gmina Rogów, 95-063 Rogów ul. Żeromskiego 23	

- zawartość substancji organicznej – 1 – 3 %
- skład granulometryczny powinien mieścić się w zakresie wyznaczonym w normie DIN 18035-d
- Krzywa uziarnienia wg normy DIN 18035-4
- przepuszczalność warstwy roślinnej powinna wynosić  $\geq 60$  mm/h,
- odczyn gleby pH 6,0 - 8,0
- d. Warstwa roślinna powinna być odpowiednio ukształtowana do rzędnych określonych w projekcie budowlanym. Wbudowanie warstwy powinno nastąpić przy użyciu wózków gąsieniowych o niskim nacisku na powierzchnię.
- e. Spadki ukształtowane w układzie kopertowym o pochyleniu 0,5%, profilowanie wraz z zagęszczeniem płyty przy użyciu sprzętu typu równiarka ciągniona z laserowym systemem sterowania pracą lemiesz. Ukształtowanie terenu warstwy roślinnej
- f. Po ułożeniu warstwy roślinnej, a przed wysianiem trawy lub ułożeniem darni z rolki wykonawca przedstawi Zamawiającemu operat geodezyjny potwierdzający właściwe wykonanie spadków płyty boiska. Dokładność profilowania powinna wynosić  $\leq 20$  mm na całej powierzchni boiska
- g. Odbiór warstwy roślinnej przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego po przekazaniu badania krzywej uziarnienia. Wykonawca wykona badania próbki gleby. Wyniki badań winny zawierać w szczególności: oznaczenie pH w H<sub>2</sub>O, zasolenie gleby w g NaCl/dm<sup>3</sup>, zawartość : N-N<sub>03</sub>, P, K, Ca, Mg oraz Cl. Badania powinny być przeprowadzone przez laboratorium posiadające akredytację z Polskiego Centrum Akredytacji. Nawierzchnia sportowa wymaga stosowania mieszanki traw sportowych o specjalnym składzie gatunkowym i odmianowym aprobowanym przez OZPN

### 2.3. Wymagania dotyczące wyposażenia boiska do gry w piłkę nożną:

2.3.1. Boisko należy wyposażyć w bramki stacjonarne do piłki nożnej z odciałem o wymiarach 7.32 x 2.44 o głębokości 2 m. Rama bramki powinna być wykonana z owalnego profilu aluminiowego o przekroju 120/100 mm z podwójnymi żebrami wzmacniającymi. Rama główna bramki, anodowana malowana metodą proszkową na kolor biały. Należy zastosować wzmacniający system łączenia profili w narożu bramki, przenoszący obciążenia z profilu aluminiowego bezpośrednio na stalowy łącznik narożny bez obciążenia śrub, co znacząco wpływa na żywotność bramki. Zaczepki siatki powinny być wykonane z tworzywa sztucznego o dużej wytrzymałości, odpornego na warunki atmosferyczne. Wszystkie elementy stalowe łączące bramki powinny posiadać ochronne powłoki galwaniczne. W skład kompletu bramek powinny wchodzić :

- rama główna bramki,
- tuleje mocujące wraz z deklami zaślepiającymi,
- słupki odciałowe do naprężania siatki, osadzone w tulejach,
- ramka dolna do zamocowania dolnego brzegu siatki, składana do góry.

Fundament według wytycznych producenta bramek

- Siatka do bramki

Należy zastosować bezwęzłową siatkę na bramkę z polipropylenu o wysokiej wytrzymałości, grubość sznurka: 3,5 mm. Wymiary: szerokość: 7,50 m, wysokość: 2,50 m, oczka w kształcie heksagonalnym (plaster miodu), głębokość: górna - 200 cm, dolna - 200 cm. Kolory: biały.

- Słupek boiskowy z chorągiewką uchylną

Boisko należy wyposażyć w słupki boiskowe z chorągiewką uchylną

W skład boiskowego słupka uchylnego wchodzi: laska - długości 140 cm z tworzywa sztucznego, chorągiewka w kolorach wg życzeń klienta, mocowanie uchylne wykonane z metalu.

- Wózek do kredowania linii

Metalowy wózek do kredowania. Wózek, wyposażony w trzy kółka o szerokiej bieżni ułatwiającej jego prowadzenie na murawie boiska. Wózek służy do wyznaczania linii boiskowych powinien posiadać regulację szerokości linii(5 lub 10 cm) i być przystosowany do stosowania kredy i wapna.

#### 2.3.2. Piłkochwyty

Należy wykonać piłkochwyty wzdłuż krótszych boków boiska. Piłkochwyty atestowane o wysokości 6 m. Słupy koloru zielonego, wykonane z aluminium, malowane proszkowo osadzone w tulejach zakotwionych 80 cm. Tuleje osadzone w stopach betonowych o wymiarach wskazanych przez producenta, wykonane z betonu wodoszczelnego W-8. Naciągi połączone ze słupami pośrednimi i siatką za pomocą haczyków, karabińczyków i śrub rzymskich. Siatka koloru zielonego z polipropylenu, odporna na warunki atmosferyczne. Parametry siatki – grubość splotu min 4 mm, wielkość oczek pierwsze 2 m od podłoża 4,5 cm a powyżej 10 cm, siatka łączona. Na produkt i wykonanie wymagane jest wystawienie świadectwa jakości i niepálności.

#### 2.3.3. System nawadniający boisko

Jeśli ujęcie wody na istniejącej sieci wodociągowej nie ma możliwości uzyskania ciśnienia umożliwiającego poprawne działanie systemu nawadniającego

(Q = 12,0 m<sup>3</sup>/h przy ciśnieniu roboczym 7,0 bara), należy przewidzieć montaż pompy wspomagającej na

LO 0112	arch. Dorota Napieraj - Faizy PRACOWNIA AUTORSKA ul.19 Lutego 5/9 96-100 Skierniewice NIP:8361163762 REGON:367317787	Nazwa zadania wg Zamawiającego: Budowa kompleksu sportowego w Gminie Rogów	str. 10
		Lokalizacja : obręb Rogów PGR, Identyfikator działek: 102105_2.0016.31/4, 102105_2.0016.31/5, 102105_2.0016.31/6 ; gmina Rogów, powiat brzeziński, województwo łódzkie	
		Zamawiający: Gmina Rogów, 95-063 Rogów ul. Żeromskiego 23	

istniejącej sieci wodociągowej. Cała instalacja nawadniająca boisko sportowe do piłki nożnej powinna składać się z podziemnej sieci wykonanej z rur polietylenowych, urządzeń sterujących, pompy wspomagającej oraz elementów łączących.

#### 2.3.4. Oświetlenie boiska do piłki nożnej

Oświetlenie boiska sportowego wykonać poprzez montaż 6 masztów oświetleniowych o wys. 16m na których należy zabudować naświetlacze LED o temperaturze barwowej neutralnej białej w ilości spełniającej zalecenia normowe dotyczące średniego natężenia oświetlenia ( 90 luksów ) na murawie oraz równomierności oświetlenia. Maszty stalowe ocynkowane, osadzać na prefabrykowanych fundamentach. Słup wyposażony w stałe napięcie 230 V niezależne od oświetlenia (wymagany będzie montaż 1 gniazda 2x230V dla każdego masztu).

Cechy opraw:

- certyfikat ENEC
- odporność na uderzenia piłką
- obudowa z aluminium wtryskiwanego ciśnieniowo
- klosz szyba hartowana
- temp barwowa 4000k (+/-6%)
- żywotność nie mniejsza niż 100 000h dla L80B10 zgodnie z TM21
- zakres temp -40 ... +35°C.
- powierzchnia bocznej eksponowanej na wiatr wynoszącej od 0,055 do 0,070m<sup>2</sup> (oprawa łącznie z zasilaczem), od 0,030 do 0,041 m<sup>2</sup> (oprawa bez zasilacza)
- szczelność ip66 wg normy EN 60529
- odporność na uderzenia IK09
- Oprawa musi posiadać zgodność z normą europejską (CE)

#### 2.3.5. wiaty dla zawodników

Należy zamontować dwie wiaty dla zawodników mieszczące nie mniej niż 10 osób każda.

Sugerowane wymiary wiat 6 m x 1,5 m konstrukcja z profili aluminiowych , pokrycie z poliwęglanu bezbarwnego, siedziska plastikowe z wyższym oparciem około 36 cm, kolorystyka siedzisk do ustalenia z Inwestorem na etapie projektu . Mocowanie zgodnie z zaleceniami producenta.

Urządzenie powinno posiadać Certyfikat zgodności z obowiązującymi normami.

#### 2.3.6. trybuny zadaszone

Konstrukcja trybun:

Elementy konstrukcyjne muszą być zaprojektowane w sposób zgodny z obowiązującymi normami, standardami technicznymi i materiałowymi. Należy wyodrębnić 2 sektory (dla gospodarzy i gości)

- sektory rozdzielić przejściem komunikacyjnym (schody) o szerokości min. 2,0m
- dwa przejścia komunikacyjne na skrajach trybun (schody) o szerokości min. 1,5m
- przejścia (podesty) wzdłuż siedzisk o szerokości min. 0,6m

Należy zamontować stałe trybuny, minimum 4 rzędowe, mieszczące nie mniej niż 200 osób.

Lokalizacja według załączonej koncepcji zagospodarowania. Konstrukcja trybuny stałej wykonana powinna być z profili stalowych. Gotowe elementy konstrukcyjne powinny być cynkowane ogniowo, co zabezpiecza trybunę przed negatywnym wpływem czynników atmosferycznych. Podesty powinny być wykonane z kraty stalowej typu Vema cynkowanej ogniowo lub blachy aluminiowej ryflowanej, barierki ochronne malowane proszkowo . Urządzenie powinno posiadać Certyfikat zgodności z obowiązującymi normami.

Siedziska trybun :

siedziska plastikowe wyposażone w barierki ochronne z tyłu oraz boków różnica poziomów między kolejnymi podestami powinna wynosić nie mniej niż 280 mm. Siedziska plastikowe ze średnim oparciem wykonane z polipropylenu z konstrukcją wsporczą z dodatkowymi żebrowanymi wzmocnieniami pod siedziskiem. Z podwójną tylną ścianką która zwiększy odporność siedzisk na akty wandalizmu. Woda odprowadzana przez otwór wykonany w środkowej części siedziska . Siedziska powinny być odporne na niskie oraz wysokie temperatury oraz na promieniowanie UV.

Siedziska powinny mieć atesty dotyczące : trudnopalności, toksyczności, wytrzymałości.

#### 2.4. Boisko wielofunkcyjne

Zakres robót przewiduje budowę boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni poliuretanowej, elastycznej, o wymiarach 30,00m x 18,00m, z wyznaczonymi polami do gry:

- koszykówka 28,00 x 15,00
- tenis 23,77 x 10,97
- siatkówka 18,00 x 9,00

LO 0112	arch. Dorota Napieraj - Faizy PRACOWNIA AUTORSKA ul.19 Lutego 5/9 96-100 Skierniewice NIP:8361163762 REGON:367317787	Nazwa zadania wg Zamawiającego: Budowa kompleksu sportowego w Gminie Rogów	str. 11
		Lokalizacja : obręb Rogów PGR, Identyfikator działek: 102105_2.0016.31/4, 102105_2.0016.31/5, 102105_2.0016.31/6 ; gmina Rogów, powiat brzeziński, województwo łódzkie	
		Zamawiający: Gmina Rogów, 95-063 Rogów ul. Żeromskiego 23	

#### 2.4.1. Podbudowa pod nawierzchnię sportową

Nawierzchnia poliuretanowa z natryskiem strukturalnym, bezspoinowa, elastyczna, przepuszczalna dla wody, odporna na kolce.

Zamawiający zakłada wykonanie podbudowy boiska, zapewniającej przenikanie wód opadowych do głębszych warstw podłoża gruntowego. Warunki przygotowania podłoża, wykonania podbudowy, stopnia dogęszczenia oraz warunków wykonania nawierzchni sportowej dostosować do lokalnych warunków gruntowych i wybranego przez Inwestora systemu nawierzchni. Przyjęto wstępnie:

- wyprofilowanie gruntu
- rozłożenie geowłókniny filtrującej i stabilizującej
- warstwa rozsączająca z piasku drobnego lub średniego – grubość warstwy 10cm
- podbudowa tłucznia o frakcji 0-31,5mm – grubość warstwy min. 10cm
- podkład betonowy zbrojony włóknom polimerowym 15cm
- warstwa gruntująca
- warstwa elastyczna typu ET (kruszywo kwarcowe i granulaty gumowy połączone lepiszczem poliuretanowym).
- warstwa nośna granulatu gumowego i lepiszczu poliuretanowego min. 11mm
- warstwa użytkowa natrysk poliuretanowy z granulatem EPDM min. 2-3mm

Uwagi:

- podłoże pod podbudowę nawierzchni zagęścić powierzchniowo do  $Is=0,98$ ;
- podkład z tłucznia należy zagęścić sprzętem mechanicznym do  $Is=0,98$  z ewentualnym zraszaniem wodą w celu uzyskania wilgotności optymalnej;
- w trakcie wykonywania prac przygotowawczych pod nawierzchnię należy osadzić gniazda pod urządzenia sportowe

Przed wykonaniem nawierzchni systemowej, w miejscu przewidywanego usytuowania konstrukcji nośnej elementów wyposażenia (koszy do koszykówki, słupków do siatki oraz tenisa) powinno się osadzić elementy montażowe wskazane przez producenta. Tuleje montażowe, elementy wyposażenia stanowiąc komplet z konstrukcją nośną wyrobu, który jest montowany (tzn. powinny pochodzić od tego samego producenta).

- Fundamenty: wymiary i konstrukcja stóp fundamentowych oraz sposób posadowienia dostosować do wymagań producentów montowanego sprzętu. Wierzch stóp fundamentowych powinien znajdować się 10cm poniżej wierzchniej warstwy nawierzchni sportowej, na górnej powierzchni stopy wykonać spadek 10%.
- Obrzeża boiska: zakłada się wykonanie obrzeży wokół płyty boiska z odpowiednim wyniesieniem ponad poziom podbudowy nawierzchni, które oddziela nawierzchnię boiska od koryta odpływowego. Obrzeża betonowe o wymiarach 8x30cm osadzić na ławie fundamentowej z betonu C12/15. Obrzeża układać ze szczelinami o szer. 8÷10mm między poszczególnymi elementami (w celu umożliwienia spływu wody);

#### 2.4.2. Wyposażenie boiska wielofunkcyjnego

##### 2.4.2.1. Zestaw do koszykówki

Zestaw do koszykówki na boisku wielofunkcyjnym, jednosłupowy, regulowany, montowany na stałe. Liczba: 2 szt.

Wymagania: Całość konstrukcji powinna być cynkowana ogniowo, wyposażona w tablicę epoksydową o wymiarach 90x120cm z obręczą cynkowaną i siatką sznurkową oraz mechanizm regulacji wysokości. Fundamenty słupów o wymiarach: wysokość min. H=100cm, podstawa 100x100cm, zaprojektować z betonu klasy min. B20.

##### 2.4.2.2. Zestaw do siatkówki i tenisa

Zestaw do siatkówki i tenisa na boisku wielofunkcyjnym składający się ze słupków aluminiowych (2 szt.), dekle maskujących (2 szt.) i siatki całosezonowej (1 szt.).

Liczba: 1 komplet

Wymagania: Słupki powinny być montowane w tulejach, osadzonych w podłożu, z regulacją wysokości mocowania siatki i mechanizmem naciągowym. Dekle maskujące konieczne dostosowane do wybranego rodzaju nawierzchni.

Fundamenty słupków o wymiarach: wysokość min. H=80cm, podstawa min. 45x45cm, zaprojektować z betonu klasy min. B20.

##### 2.4.2.3. Piłkochwyty

Piłkochwyty z siatki polipropylenowej o wysokiej wytrzymałości, bezwęzłowe o wysokości H=4,0m i szerokości min. L=20,0m, zawieszane na słupkach – 2 komplety.

Siatkę piłkochwyty zawiesić w obramowaniu wykonanym z linki stalowej, zamocowanej do wsporników na słupkach oraz do kotew przytwierdzonych do podłoża.

W skład zestawu piłkochwyty wchodzi:

LO 0112	arch. Dorota Napieraj - Faizy PRACOWNIA AUTORSKA ul.19 Lutego 5/9 96-100 Skierniewice NIP:8361163762 REGON:367317787	Nazwa zadania wg Zamawiającego: Budowa kompleksu sportowego w Gminie Rogów	str. 12
		Lokalizacja : obręb Rogów PGR, Identyfikator działek: 102105_2.0016.31/4, 102105_2.0016.31/5, 102105_2.0016.31/6 ; gmina Rogów, powiat brzeziński, województwo łódzkie	
		Zamawiający: Gmina Rogów, 95-063 Rogów ul. Żeromskiego 23	

- linka stalowa nierdzewna Ø4mm podtrzymująca siatkę po obwodzie,
- śruby rzymskie,
- kotwy przytrzymujące konstrukcję piłkochwytu dołem do podłoża,
- karabińczyki łączące linkę stalową z siatką sportową,
- siatka sportowa, bezwęzłowa o oczkach 100x100mm z linki polipropylenowej Ø5,0mm, w kolorze zielonym, odporna na warunki atmosferyczne – wymagane posiadanie świadectwa jakości i niepalności.
- Słupy nośne winny być zaprojektowane z profilu zamkniętego aluminiowego lub stalowego ocynkowanego ogniowo i malowanego proszkowo w kolorze zielonym, osadzone w tulejach. Stężenia piłkochwytu należy zaprojektować jako zastrzały ukośne w polach skrajnych lub jako rygiel górny i dwie skrzyżowane linki naciągowe w polach skrajnych.

#### 2.4.2.4. Tablica informacyjna

Wymagania dotyczące tablicy z regulaminem korzystania z boiska:

- Tablica powinna zawierać : dane zarządcy, telefony alarmowy, adres. Tekst powinien być wyraźny i czytelny, konstrukcja nośna powinna umożliwić montaż tablicy z obu jej stron
- Konstrukcja urządzenia:

Konstrukcja nośna wykonana z rur stalowych. Tablica z informacjami z materiału trwałego odpornego na promieniowanie UV . Wszystkie elementy stalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie (dot. także spawów) np. poprzez poddanie ich obróbce strumieniowo-ściernej a następnie malowanie proszkowo podkładem cynkowym oraz malowane farbą proszkową poliestrową odporną na warunki atmosferyczne i promienie UV.

### 2.5. Siłownia plenerowa:

Siłownia plenerowa (zewnątrzna) jest przeznaczona w szczególności dla osób dorosłych i młodzieży od 14 roku życia i wzroście min. 140cm. Urządzenia do ćwiczeń na świeżym powietrzu powinny być bezobsługowe, całkowicie bezpieczne i zgodne z obowiązującymi normami. Ważne jest, aby miały certyfikat zgodności z normą EN16630:2015. Każde urządzenie powinno zawierać instrukcję obsługi słowną i obrazkową. Naklejki mogą być naklejone w miejscach, które nie ograniczają widoku ćwiczącemu i pozwalają na kontakt z osobą po drugiej stronie, dzięki czemu ćwiczący mogą budować relacje, jednocześnie dbając o kondycję. Sposób montażu urządzeń oraz wielkość stref bezpieczeństwa wokół każdego z nich określa Producent. Musi on również posiadać certyfikat PN-EN 1090, który odnosi się do grupy norm związanych z projektowaniem i produkcją elementów konstrukcji nośnych ze stali i aluminium. Co do zasady nawierzchnię terenu w strefie urządzeń do ćwiczeń należy wykonywać jako bezpieczną. Norma PN-EN 1176-1: 2009 zaleca, aby pod urządzeniami, które mogą powodować upadki ćwiczącego z wysokości z poziomu powyżej 90cm, była nawierzchnią amortyzująca upadek. Urządzenia wybrane do siłowni przyjęte w PFU, obsługiwane są z poziomu terenu i korzystanie z nich nie wymaga wzniesienia się ćwiczącego powyżej 30 do 50cm nad poziom terenu siłowni, tym samym nie ma obowiązku stosowania nawierzchni określonych jako bezpieczne.

#### 2.5.1.charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu

powierzchnia przeznaczona pod siłownię zewnętrzną około 180 – 250m<sup>2</sup>

#### 2.5.2. Wymagania dotyczące urządzenia treningowego:

Urządzenie zgodne z normą PN-EN 16630:2015-06.

Konstrukcja urządzenia:

- poziom posadowienia 1,20m ppt
- fundamenty betonowe konstrukcja wg zaleceń producenta,
- konstrukcja ze stali nierdzewnej AISI304 całkowicie odporna na warunki atmosferyczne.
- konstrukcja nośna wykonana z rur stalowych min. grubości ścianki min. 3,6 mm. zakończenia rur zaślepione.
- urządzenie przykręcane do kotwy stalowej zakotwionej w fundamencie
- uchwyty i pozostałe elementy z rur ze stali kwasoodpornej
- płyty oparcie i siedziska z kolorowego trójwarstwowego polietylenu. HDPE o grubości min 15 mm, najwyższej jakości, całkowicie odporne na wilgoć i UV. stopnice wykonane z antypoślizgowej płyty z tworzywa HPL o grubości min. 13 mm, całkowicie odporne na wilgoć UV lub blachy stalowej nierdzewnej o grubości min. 3 mm wszystkie ruchome połączenia urządzeń wyposażone w łożyska kryte w obudowach zabezpieczających przed dostępem wody, zamknięte, bezobsługowe, nie wymagające smarowania
- amortyzatory gumowe tłumiące uderzenia.
- śruby mocujące ze stali nierdzewnej A2. Nakrętki kołpakowe ocynkowane oraz nakrętki

LO 0112	arch. Dorota Napieraj - Faizy PRACOWNIA AUTORSKA ul.19 Lutego 5/9 96-100 Skierniewice NIP:8361163762 REGON:367317787	Nazwa zadania wg Zamawiającego: Budowa kompleksu sportowego w Gminie Rogów	str. 13
		Lokalizacja : obręb Rogów PGR, Identyfikator działek: 102105_2.0016.31/4, 102105_2.0016.31/5, 102105_2.0016.31/6 ; gmina Rogów, powiat brzeziński, województwo łódzkie	
		Zamawiający: Gmina Rogów, 95-063 Rogów ul. Żeromskiego 23	

zabezpieczone przed odkręceniem, nakładki z tworzywa sztucznego  
Wszystkie elementy stalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie (dot. także spawów) a następnie malowane proszkowo podkładem cynkowym oraz malowane farbą proszkową poliestrową odporną na warunki atmosferyczne i promienie UV.

Kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym.

Zestawienie urządzeń :

- biegacz
- orbitrek
- twister
- wioślarz
- podciąg
- poligon
- wahadło
- jeździec
- tablica informacyjna

#### 2.5.3. Nawierzchnia

Konstrukcja nawierzchni siłowni terenowej

- wyprofilowanie gruntu
- piasek od rzędnej stropu gruntu, zagęszczony do  $I_s=0,98$  grubość warstwy min. 15 cm
- podsypka piaskowo-cementowa gr. 5cm
- kostka betonowa beżowa gr. 6cm

#### 2.5.4. Tablica informacyjna

Wymagania dotyczące tablicy z regulaminem:

- Tablica powinna zawierać regulamin siłowni, dane zarządcy, telefony alarmowy, adres siłowni, Tekst powinien być wyraźny i czytelny, konstrukcja nośna powinna umożliwić montaż tablicy z obu jej stron
- Konstrukcja urządzenia:  
Konstrukcja nośna wykonana z rur stalowych. Tablica z informacjami z materiału trwałego odpornego na promieniowanie UV . Wszystkie elementy stalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie (dot. także spawów) np. poprzez poddanie ich obróbce strumieniowo-ściernej a następnie malowanie proszkowo podkładem cynkowym oraz malowane farbą proszkową poliestrową odporną na warunki atmosferyczne i promienie UV.

### 2.6. Buloodrom:

Buloodrom to boisko do gry w pétanque, grę prowansalską lub w inne gry związane z bulami.

Powierzchnia buloodromu o wymiarach 5x27m (pole gry 4m x 15m )

#### 2.6.1. Konstrukcja pola do gry

Zamawiający zakłada wykonanie podbudowy boiska, zapewniającej przenikanie wód opadowych do głębszych warstw podłoża gruntowego. Warunki przygotowania podłoża, wykonania podbudowy, stopnia dogęszczenia oraz warunków wykonania nawierzchni sportowej dostosować do lokalnych warunków gruntowych i wybranego przez Inwestora systemu nawierzchni. Przyjęto:

- korytowanie i wyrównanie na głębokość 50 cm, ubicie i wyprofilowanie gruntu,
- warstwa rozsączająca z piasku rzecznoego wyłożyć w 2 warstwach o grubości 25cm każda, dokładnie ubić. Piasek musi być zagęszczony mechanicznie co 15 cm.
- rozłożenie geowłókniny filtrującej i stabilizującej - szarej (120g)
- warstwa żwiru (2-16 mm) zagęszczona mechanicznie grubość warstwy 15cm
- ułożenie warstwy nawierzchniowej z tłucznia granitowego (0-6mm) gr. warstwy 6 cm
- powierzchnię pola wyrównać i dokładnie zagęścić mechanicznie

#### 2.6.2. Obrzeża

zakłada się wykonanie obrzeży wokół pola z wyniesieniem ponad poziom warstwy wierzchniej nawierzchni, które oddzieli nawierzchnię boiska od koryta odpływowego. Obrzeże betonowe o wymiarach 100x8x30cm osadzić na ławie fundamentowej z betonu C12/15 Krawężnik musi być położony na równi z gruntem z jednej strony, a od wewnętrznej strony boiska, musi być ok. 4 cm poniżej nawierzchni w celu zatrzymywania się kul podczas gry.

#### 2.6.3. Tablica informacyjna

LO0112	arch. Dorota Napieraj - Faizy PRACOWNIA AUTORSKA ul.19 Lutego 5/9 96-100 Skierniewice NIP:8361163762 REGON:367317787	Nazwa zadania wg Zamawiającego: Budowa kompleksu sportowego w Gminie Rogów	str. 14
		Lokalizacja : obręb Rogów PGR, Identyfikator działek: 102105_2.0016.31/4, 102105_2.0016.31/5, 102105_2.0016.31/6 ; gmina Rogów, powiat brzeziński, województwo łódzkie	
		Zamawiający: Gmina Rogów, 95-063 Rogów ul. Żeromskiego 23	

**2.7. Skate park:**

Projektowany Skate Park będzie pełnił rolę samodzielnej budowli niezależnej od pozostałej części terenu. Obiekt ma służyć osobom jeżdżącym na deskorolkach, rolkach i rowerach BMX, oraz umożliwić jednoczesną jazdę przez większą ilość użytkowników. Obiekt ma być zaprojektowany jako bezobsługowy, niezadaszony, odporny na działanie czynników atmosferycznych. Nawierzchnia betonowa szlifowana (beton z posypką kwarcową).

**2.7.1.konstrukcja nawierzchni**

Podłoże gruntowe w miejscu lokalizacji skate parku powinno spełniać warunki nośności o klasyfikacji G1.

Jeżeli istniejące podłoże nie spełnia w/w warunku należy zastosować odpowiednią wymianę gruntu lub wzmocnienie tak, aby uzyskać grupę nośności G1.

Nawierzchnia powinna być: równa i gładka (dla osób poruszających się na deskorolce lub rolkach z kółkami o średnicy 44 – 59 mm nie może być żadnych odczuwalnych nierówności w nawierzchni jezdnej), odporna na punktowe uderzenia. W płycie należy wykonać szczeliny dylatacyjne na głębokości 1/3 grubości płyty lub nacięcia przeciwskurczowe, dzielące ją na fragmenty gwarantujące zachowanie założonego celu, któremu ma służyć. W miejscach, gdzie wymaga tego specyfikacja przeszkody należy wbetonować profil stalowy, który ma za zadanie chronić ich krawędzie.

Układ warstw:

- wyprofilowanie gruntu, ułożenie geowłókniny separacyjnej
- podbudowa: kruszywo łamane (0-31,5) grubość warstwy 15cm
- warstwa separacyjna
- chudy beton grubość warstwy 10cm
- płyta główna: nawierzchnia wykonana jako posadzka przemysłowa grubość warstwy 15cm
- beton B25/30 hydrotechniczny W8 ze zbrojeniem rozproszonym, mrozoodporność F150

Obrzeże betonowe: o wymiarach 8x30 cm jednostronnie fazowane na równo w stosunku do płyty, ułożone na ławie betonowej z oporem z betonu min. B15.

**2.7.2.Elementy wyposażenia**

- miniramp
- bank
- flybox
- spine
- vertical wallride A
- band
- skate funbox
- bank

**2.7.3.Tablica informacyjna**

Wymagania dotyczące tablicy

- Tablica powinna zawierać : regulamin użytkowania Skate Parku, a także: dane zarządcy, telefony alarmowy, adres. Tekst powinien być wyraźny i czytelny, konstrukcja nośna powinna umożliwić montaż tablicy z obu jej stron
- Konstrukcja

Konstrukcja nośna wykonana z rur stalowych. Tablica z informacjami z materiału trwałego odpornego na promieniowanie UV . Wszystkie elementy stalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie (dot. także spawów) np. poprzez poddanie ich obróbce strumieniowo-ścierniej a następnie malowanie proszkowo podkładem cynkowym oraz malowane farbą proszkową poliestrową odporną na warunki atmosferyczne i promienie UV.

**2.8. Plac zabaw:****2.8.1. Nawierzchnia**

Zgodnie z normą PN-EN 1176 na placu zabaw należy zapewnić właściwą nawierzchnię, o konstrukcji zależnej od wysokości swobodnego upadku / wysokością upadku z urządzenia (WSU).

Jeżeli wysokość swobodnego upadku (WSU) < 60 cm, nie trzeba stosować specjalnej nawierzchni amortyzującej. Jeżeli WSU mieści się w przedziale 0,60m-1,0m, Zamawiający wymaga zastosowania

LO 0112	arch. Dorota Napieraj - Faizy PRACOWNIA AUTORSKA ul.19 Lutego 5/9 96-100 Skierniewice NIP:8361163762 REGON:367317787	Nazwa zadania wg Zamawiającego: Budowa kompleksu sportowego w Gminie Rogów	str. 15
		Lokalizacja : obręb Rogów PGR, Identyfikator działek: 102105_2.0016.31/4, 102105_2.0016.31/5, 102105_2.0016.31/6 ; gmina Rogów, powiat brzeziński, województwo łódzkie	
		Zamawiający: Gmina Rogów, 95-063 Rogów ul. Żeromskiego 23	

nawierzchni amortyzującej syntetycznej. Jeśli  $WSU \geq 1m$ , musimy zastosować odpowiednią nawierzchnię amortyzującą o odpowiedniej konstrukcji i grubości.

- nawierzchnie amortyzujące upadki: syntetyczne wylane lub w formie płyt gumowych SBR i EPDM, wraz z obrzeżami i nakładkami gumowymi – przygotowanie podłoża i konstrukcja podbudowy wg wymagań producenta systemu.
- nawierzchnie naturalne (pozostałe) w oparciu o projekt koncepcyjny wykonać wg ustaleń z Inwestorem jako: nawierzchnie: trawiaste np. kwietna łąka, piaskowe, żwirowe

### 2.8.2. Elementy wyposażenia

Wstępnie Cechy urządzeń zabawowych dobierać wg rodzaju konstrukcji opisanej numerami

- Huśtawka gniazdo
- Huśtawka wahadło, podwójna
- Karuzela okrągła
- Przeplotnia
- Zestaw zabawowy
- Huśtawka wałka
- Drażki
- Karuzela – zestaw zabawowy 3 stanowiskowy
- Huśtawka sprężyna – wałka
- Huśtawka sprężyna
- Tyrolka

### 2.8.3. Tablica informacyjna

Wymagania dotyczące tablicy

- Tablica powinna zawierać : regulamin użytkowania a także: dane zarządcy, telefony alarmowy, adres. Tekst powinien być wyraźny i czytelny, konstrukcja nośna powinna umożliwić montaż tablicy z obu jej stron
- Konstrukcja  
Konstrukcja nośna wykonana z rur stalowych. Tablica z informacjami z materiału trwałego odpornego na promieniowanie UV. Wszystkie elementy stalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie (dot. także spawów) np. poprzez poddanie ich obróbce strumieniowo-ściernej a następnie malowanie proszkowo podkładem cynkowym oraz malowane farbą proszkową poliestrową odporną na warunki atmosferyczne i promienie UV.

## 2.9. Elementy małej architektury:

### 2.9.1. tablica regulaminowa kompleksu sportowego

Wymagania dotyczące tablicy z regulaminem:

- Tablica powinna zawierać regulamin korzystania z urządzeń sportowych, dane zarządcy terenu, telefon alarmowy, adres obiektu. Tekst powinien być wyraźny i czytelny,
- Konstrukcja urządzenia:  
Konstrukcja słupów wykonana z profili stalowych zamkniętych o przekroju min 80x80 mm ocynkowanych, tablica wykonana z płyty PCV gr min 8 mm z podkładką z płyty HDPE.  
Wszystkie elementy stalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie – ocynk. Elementy stalowe malowane proszkowo lakierem strukturalnym.

Montaż urządzenia :

fundament betonowy montaż zgodnie z instrukcją i zaleceniami producenta. Posadowienie na równym oraz stabilnym podłożu zapewniającym bezpieczeństwo użytkowania, stabilność oraz stateczność urządzenia.

### 2.9.2. ławka z oparciem (9-10 szt.)

Ławka o konstrukcji metalowej, wandaloodporna

- Wytyczne materiałów :  
elementy ławki ze stali ocynkowanej ogniowo malowane proszkowo lub ze stali kwasoodpornej
- Montaż urządzenia :  
Fundamenty z betonu klasy. min. C20/25 W-8. Montaż zgodnie z instrukcją i zaleceniami producenta. Posadowienie na równym oraz stabilnym podłożu zapewniającym bezpieczeństwo użytkowania, stabilność oraz stateczność urządzenia.



### 2.9.3. kosz na śmieci (5-6 szt.)

Kosz na śmieci z daszkiem



LO 0112	arch. Dorota Napieraj - Faizy PRACOWNIA AUTORSKA ul.19 Lutego 5/9 96-100 Skierniewice NIP:8361163762 REGON:367317787	Nazwa zadania wg Zamawiającego: Budowa kompleksu sportowego w Gminie Rogów	str. 16
		Lokalizacja : obręb Rogów PGR, Identyfikator działek: 102105_2.0016.31/4, 102105_2.0016.31/6 ; gmina Rogów, powiat brzeziński, województwo łódzkie Zamawiający: Gmina Rogów, 95-063 Rogów ul. Żeromskiego 23	



- Kosz na śmieci z daszkiem o pojemności ok. 30-35l, wykonany ze stali ocynkowanej ogniowo, malowanej proszkowo
- Wytyczne materiałów :  
Daszek ze stali ocynkowanej ogniowo. Nogi kosza z rur ze stali ocynkowanej.  
Obudowa z perforowanej blachy stalowej ocynkowanej ogniowo.
- Montaż urządzenia :  
Fundamenty z betonu klasy. Min. C 20 W-8 Montaż zgodnie z instrukcją i zaleceniami producenta.  
Posadowienie na równym oraz stabilnym podłożu zapewniającym bezpieczeństwo użytkowania, stabilność oraz stateczność urządzenia.

#### 2.9.4. stojak na rowery 5 stanowiskowy (3 szt.)

Stojaki na rowery o nowoczesnej prostej formie 4-5 stanowiskowy, stalowy

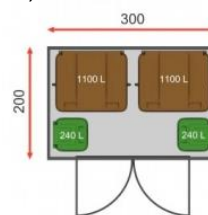
- Wytyczne materiałów :  
wykonany ze stali ocynkowanej ogniowo, malowanej proszkowo  
solidna konstrukcja utrzymująca bezpiecznie rower w pionie  
zapewniający łatwe i wygodne parkowanie
- Montaż urządzenia :  
Kotwiony do podłoża na stałe poprzez przykręcenie lub za pomocą fundamentów  
Montaż zgodnie z instrukcją i zaleceniami producenta. Posadowienie na równym oraz stabilnym podłożu zapewniającym bezpieczeństwo użytkowania, stabilność oraz stateczność urządzenia.



#### 2.9.5. wiata śmietnikowa mieszcząca po 2 pojemniki 1100 l i 240 l,

Wiata śmietnikowa musi być estetyczna, trwała i ergonomiczna. Wymagana jest również stabilność i sztywność konstrukcji.

- Konstrukcja nośna:  
Konstrukcja nośna z profili zamkniętych, ocynkowanych ogniowo i malowanych proszkowo
- Panele ścienne i dachowe  
Panel z blachy ocynkowanej malowanej proszkowo ( np. trapez T12)
- Drzwi dwuskrzydłowe 2,00mx 2,00m  
Wyposażone w rygle oraz zamek na klucz
- Posadowienie  
Wiata montowana do podłoża z kostki betonowej gr 6cm  
o wymiarach 2,20x3,20m, opcjonalnie dopuszcza się wykonanie 4 stóp fundamentowych w narożach



#### 2.9.6. maszt flagowy – 3 szt

### 2.10. Ogrodzenie:

#### 2.10.1. Przewiduje się ogrodzenie terenu zespołu sportowego za pomocą ogrodzenia panelowego 3D o wysokości min. 160 cm

- Konstrukcja paneli:  
Panele kratowe zgrzewane punktowo, ocynkowane i malowane proszkowo,  
szerokość panelu 250cm, wysokość min. 160cm  
Drut stalowy fi 5mm, oczka rozstaw min. 50x200mm
- Brama panelowa przesuwna o szerokość min. 4 m – 2 szt (automatyczne otwieranie i zamykanie zintegrowana z systemem sterowania obiektu)
- Furtki 1 skrzydłowe o szerokość min. 1,0 m – 6 szt.

#### 2.10.2. Przewiduje się ogrodzenie placu zabaw za pomocą ogrodzenia panelowego o wysokości

100÷120cm, z dostępem ograniczonymi furtkami lub kratą dog-stop

- Konstrukcja panelowa dedykowana dla placu zabaw, z linii proponowanej przez producenta wybranego do montażu w ramach tego zadania, wyposażenia placu zabaw
- Furtki 1 skrzydłowe o szer. min. 1,0m – 3 szt. Dopuszcza się zastąpienie furtki kratą typu dog-stop, pod warunkiem ograniczenia stref wejścia wzdłuż w/w krat bocznymi panelami o długości min. 90cm

#### 2.10.3. Posadowienie

słupy osadzić bezpośrednio w gruncie z wykorzystaniem stóp montażowych, na warunkach określonych w wytycznych producenta

### 2.11. Nawierzchnie utwardzone:

#### 2.11.1. Drogi, place, parkingi i zatoka autobusowa

Projektowane parkingi w pasie drogowym na działce o nr 31/4 oraz zjazd i plac manewrowy na działkę nr 31/5 należy wykonać z kostki betonowej bezzazowej gr. 8cm

LO 0112	arch. Dorota Napieraj - Faizy PRACOWNIA AUTORSKA ul.19 Lutego 5/9 96-100 Skierniewice NIP:8361163762 REGON:367317787	Nazwa zadania wg Zamawiającego: Budowa kompleksu sportowego w Gminie Rogów	str. 17
		Lokalizacja : obręb Rogów PGR, Identyfikator działek: 102105_2.0016.31/4, 102105_2.0016.31/5, 102105_2.0016.31/6 ; gmina Rogów, powiat brzeziński, województwo łódzkie	
		Zamawiający: Gmina Rogów, 95-063 Rogów ul. Żeromskiego 23	

konstrukcja nawierzchni:

- Piasek gr. 15 cm
- Tłuczeń (fr. 0/63) grubość warstwy 12 cm
- Tłuczeń (fr. 0/31,5) grubość warstwy 8 cm
- Podsypka piaskowo-cementowa 1:4 grubość warstwy 5 cm
- Kostka betonowa bezfazowa gr.8cm grubość warstwy 8 cm

#### 2.11.2. Chodniki, nawierzchnie pod urządzenia i wyposażenie

(trybuna, wiaty dla zawodników, elementy małej architektury)

Nawierzchnię należy wykonać z kostki betonowej bezfazowej gr. 6cm

Konstrukcja nawierzchni:

- wyprofilowanie gruntu
- piasek od rzędnej stropu gruntu, zagęszczony do  $I_s=0,98$  grubość warstwy min. 15 cm
- podsypka piaskowo-cementowa gr. 5cm
- kostka betonowa bezfazowa gr. 6cm

#### 2.12. Tereny zieleni urządzonej:

Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy sporządzić inwentaryzację drzew oraz ocenić stan zagospodarowania terenu inwestycji, oraz określić zakres prac wstępnych obejmujących przygotowanie, oczyszczenie, usunięcie zakrzaczeń, karp oraz wykonania ew. rozbiórek w zakresie pozwalającym na rozpoczęcie robót budowlanych.

W ramach planowanego przedsięwzięcia należy przeznaczyć do usunięcia rośliny ewidentnie kolidujące z inwestycją. Drzewa i krzewy znajdujące się w obszarze opracowania lecz niekolidujące z projektowanym zagospodarowaniem, należy odpowiednio zabezpieczyć, min. poprzez odeskowanie pni, ogrodzenia, zakaz składowania w obrębie bryły korzeniowej materiałów i sprzętu budowlanego.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wycinki drzew zgodnie z wydanymi decyzjami na wycinkę oraz wykonania odtworzeniowych nasadzeń drzew zgodnie z zapisami zawartymi w wydanych decyzjach — szczegóły dotyczące nasadzeń (lokalizację oraz rodzaj) należy zaprojektować i wykonać zgodnie z wytycznymi Zamawiającego.

Drewno z wycinki drzew stanowi własność Zamawiającego i zostanie przewiezione przez Wykonawcę na składowisko wskazane przez Zamawiającego na odległość do 10km.

Wszystkie powierzchnie nie przeznaczone pod budowę/montaż obiektów objętych niniejszą inwestycją oraz nawierzchnie utwardzone w granicach działek 31/5 i 31/6 oraz w pasie drogowym dz. nr 31/4, należy przeznaczyć na tereny biologicznie czynne.

Fragmenty terenu niezbędne na czas prowadzenia robót jako zaplecze dla magazynowania materiałów, sprzętu oraz ruchu maszyn, a także gromadzenia czasowego odpadów, należy zrekultywować i pokryć warstwą ziemi urodzajnej (humusu grubości min. 15 cm) oraz obsiać mieszkanką nasion traw dobranych pod kątem m.in. miejsca obsiania i warunków nasłonecznienia itp.

Zamawiający wymaga aby Wykonawca zaprojektował i wykonał elementy zieleni zorganizowanej w postaci nasadzeń drzew ( gatunku platan) w ilości min. 70 sztuk oraz krzewów ozdobnych w ilości min. 200m<sup>2</sup>, które będą stanowiły element uzupełniający zagospodarowanie kompleksu sportowego.

Propozycję doboru materiału roślinnego nasadzanych drzew i krzewów Wykonawca przedstawi do zatwierdzenia Zamawiającemu. Wykonawca w ramach prac projektowych wykona projekt zieleni uwzględniający lokalizację nasadzeń drzew i krzewów wraz ze wskazaniem poszczególnych gatunków.

### 3. Wymagania dotyczące instalacji

#### 3.1. Wymagania systemu automatycznego nawadniania boiska

Elementami wykonawczymi nawadniania będą zraszacze wynurzalne pełnozakresowe, obrotowe (wysokość wynurzenia: min.8 cm, stały sektor zraszania 360 stopni, wbudowany zawór elektromagnetyczny, wbudowany regulator ciśnienia o zakresie 1,04 – 6,9 atm., filtr siatkowy – dostępny do konserwacji od góry zraszacza, pokrywa ze sztucznej trawy wynurzalne automatycznie z całym zraszaczem) oraz sektorowe, obrotowe (wysokość wynurzenia: min. 8 cm, sektor zraszania regulowany w zakresie do 345 stopni, wbudowany zawór elektromagnetyczny, wbudowany regulator ciśnienia o zakresie 1,04 – 6,9 atm., filtr siatkowy – dostępny do konserwacji od góry zraszacza, pokrywa ze sztucznej trawy wynurzana automatycznie z całym zraszaczem). Każdy ze zraszaczy wyposażony jest fabrycznie w elektrozawór, który zamyka lub otwiera dopływ wody do urządzenia. Impuls sterujący będzie wysyłany do elektrozaworów przez sieć kabli doziemnych YKY 1,0 mm<sup>2</sup>. By zraszacz na boisku osiągał określony zasięg na poziomie min. R27m należy zapewnić mu odpowiednie ciśnienie a przede wszystkim ilość wody, dlatego w nawadnianiu każdy zraszacz ma działać niezależnie i ma być przyporządkowany do osobnego elektrozaworu. Budowa zaworów musi być odporna na mechaniczne

LO 0112	arch. Dorota Napieraj - Faizy PRACOWNIA AUTORSKA ul.19 Lutego 5/9 96-100 Skierniewice NIP:8361163762 REGON:367317787	Nazwa zadania wg Zamawiającego: Budowa kompleksu sportowego w Gminie Rogów	str. 18
		Lokalizacja : obręb Rogów PGR, Identyfikator działek: 102105_2.0016.31/4, 102105_2.0016.31/5, 102105_2.0016.31/6 ; gmina Rogów, powiat brzeziński, województwo łódzkie	
		Zamawiający: Gmina Rogów, 95-063 Rogów ul. Żeromskiego 23	

uszkodzenie i gwarantować wieloletnią bezawaryjną pracę. Konstrukcja zraszacza powinna umożliwiać jego ewentualną naprawę lub wymianę uszkodzonego elementu bez konieczności uszkodzenia murawy. Doprowadzenie wody do instalacji projektuje się za pomocą rury PE. System ma być zaprojektowany i wykonany gwarantujący szczelność przez cały okres użytkowania. System nawadniający zasilany będzie wodą sieciową. Sterowanie systemem zraszaczy wynurzalnych za pomocą komputera sterującego mogącego sterować nawadnianiem - zamontowanego w pomieszczeniu technicznym istniejącego budynku. Praca zraszaczy będzie przebiegać w okresie nocnym lub porannym. System wyposażony w czujniki wilgotności gleby kontrolujące wchłanianie opadów w glebę i dostosowujące częstotliwość podlewania do struktury gleby oraz czujniki deszczu. Proces nawadniania będzie podzielony na etapy. System nawadniający boisko będzie wspomagany pracą dodatkowego urządzenia badającego wielkość opadów atmosferycznych. Do odwodnienia będzie służył zawór zamontowany na opasce na rurze PE w obudowie studni. Zawór ten będzie służył do odwodnienia systemu, jak również jako przyłącze do sprężarki. Za pomocą sprężarki będzie możliwe wydmuchanie wody z systemu. Dzięki takim zabiegom, instalacja będzie przygotowana do okresu zimowego.

### 3.2. Instalacja odwodnienia liniowego boiska oraz bieżni

Na terenie inwestycji projektuje się kanalizację deszczową, która ma za zadanie odprowadzić wody opadowe z płyty boiska głównego. Odprowadzenie wody odbywać się będzie drenażem odsączającym, poziomym. Należy zaprojektować system rur drenarskich z PVC z filtrem z włókna syntetycznego ułożonych ze spadkiem 0,3% w kierunku przewodu zbiorczego PVC 0160 Przewód zbiorczy prowadzić wzdłuż osi podłużnej boiska.

### 3.3. Instalacja elektryczna, teletechniczna

#### 3.3.1. Oświetlenie

Zasilenie oświetlenia z układu zasilającego pomiarowego, które należy zlokalizować przy budynku zaplecza sportowego (budynek klubowy z zapleczem socjalnym). Załączanie oświetlenia zewnętrznego sterowane będzie automatycznie lub ręcznie za pomocą przełącznika. Zamawiający wymagał będzie funkcji sterowania natężeniem oświetlenia w chwili wykrycia ruchu w obrębie lampy, w pozostałym czasie natężenie oświetlenia wymagane będzie na poziomie ok. 30% mocy.

#### 3.3.1.1. Instalacje oświetlenia boiska do gry w piłkę nożną i trybun

składać się będzie z następujących elementów: min. 6 masztów oświetleniowych, na każdym maszcie oprawy oświetleniowe LEDowe. Projekt musi przewidzieć dostawę i montaż kompletnych słupów wraz z oświetleniem, fundamentami, tabliczkami słupowymi i układami zapłonowymi, ustawienie optymalnych kierunków świecenia opraw w celu osiągnięcia natężenia oświetlenia według normy PN-EN 12193 dla pełnowymiarowych boisk min. druga klasa oświetleniowa przy wymaganych 200 lx, która to nakłada obowiązek stosowania źródeł o lepszym wskaźniku barw, mniejszym oślnieniu zawodników, a także zapewnienie wysokiej równomierności oświetlenia (minimalne do średniego natężenia oświetlenia poziomego) na poziomie minimum 0,6. Konstrukcje słupów należy podłączyć do uziemienia i do przewodów PE. Słupy stalowe ocynkowane malowane proszkowo na kolor antracytowy RAL 7016. Kable zasilające należy układać w ziemi na podsypce piaskowej ( min. 30cm) na głębokości min. 0,8m na odcinkach pod nawierzchniami nierozbieralnymi lub pod ruch ciężki należy je chronić w rurach osłonowych DVK110. Nad kablami ułożyć niebieską folię ostrzegawczą. Wzdłuż wykopów należy układać bednarkę uziemiającą FeZn 25x4mm.

#### 3.3.1.2. Oświetlenie zewnętrzne pozostałych obiektów sportowych, rekreacyjnych oraz placu zabaw

Wymagania normatywne dla takich obiektów reguluje norma 12193 „Oświetlenie w sporcie”.

Na podstawie przygotowanego projektu koncepcyjnego zespołu sportowego i obliczeń fotometrycznych należy określić ilość i rozmieszczenie słupów oświetleniowych.

Wstępnie przyjęto montaż słupów oświetleniowych anodowanych w kolorze grafitowym z montowanymi na szczycie oprawami typu LED w kolorze grafitowym, temp. barwy 3500K, wymagana trwałość źródeł światła min 60 tys. Godzin.

#### 3.3.1.2.1. Instalacje oświetlenia strefy wejściowej: dojść do obiektów, wejścia od strony parkingu oraz boiska wielofunkcyjnego

słupy o wysokości do 6m, oprawy LED o mocy 48/55W, strumieniu 4850lm i dookólnej charakterystyce rozsyłu światła.

#### 3.3.1.2.2. Instalacje oświetlenia skateparku, terenów rekreacyjnych (siłownia plenerowa i bulodrom) placu zabaw oraz ciągów pieszych

LO 0112	arch. Dorota Napieraj - Faizy PRACOWNIA AUTORSKA ul.19 Lutego 5/9 96-100 Skierniewice NIP:8361163762 REGON:367317787	Nazwa zadania wg Zamawiającego: Budowa kompleksu sportowego w Gminie Rogów	str. 19
		Lokalizacja : obręb Rogów PGR, Identyfikator działek: 102105_2.0016.31/4, 102105_2.0016.31/5, 102105_2.0016.31/6 ; gmina Rogów, powiat brzeziński, województwo łódzkie	
		Zamawiający: Gmina Rogów, 95-063 Rogów ul. Żeromskiego 23	

słupy o wysokości do 4m, oprawy LED o mocy odpowiednio 36/42W, strumieniu 3600lm.

### 3.3.2. Nagłośnienie:

Obiekt należy wyposażać w instalację nagłośnienia z centralą i stanowiskiem spikera z możliwością nadawania komunikatów słownych oraz muzyki do komentarza wydarzeń imprez sportowych. System powinien umożliwiać kierowanie sygnału np. z mikrofonu i urządzeń odtwarzających do wybranych stref:

- budynek,
- boisko główne (do piłki nożnej) oraz małe boisko (wielofunkcyjne),
- część rekreacyjna.

Zamawiający dla boiska głównego (piłkarskiego) oraz małego boiska (wielofunkcyjnego) wymaga montażu łącznie min. 6 głośników w technologii IP na projektowanych słupach, dla pozostałych stref obiektu ilość głośników dobrana będzie wg obliczeń i możliwości technicznych (dla potrzeb wyceny przyjąć należy min. 2 głośniki dla pozostałych stref powyżej wymienionych).

Nagłośnienie obejmuje zarówno urządzenia centralne (wzmacniacze, urządzenia kontrolne itd.) jak i różnorodne zestawy głośnikowe, pulpity mikrofonowe, regulatory oraz akcesoria, wydzielone szafy RACK. Układ ten powinien:

- posiadać własne, niezależne zasilanie.
- umożliwić rozdział (kierowanie) sygnału do poszczególnych opisanych powyżej stref
- zapewnić odpowiedni poziom głośności i czytelności dźwięku dla całego obiektu
- centrala układu winna być zintegrowana z centralą operatora obiektu.

Uwaga: Kontrolę i synchronizację nagłośnienia zapewni centralnie sterowany system komputerowy. Sterowanie będzie możliwe lokalnie oraz przez sieć Wifi z wyznaczonych urządzeń mobilnych dostarczonych przez wykonawcę. Urządzenie mobilne ma nie tylko umożliwiać sterowanie urządzeniami ale również umożliwiać odtwarzanie dźwięku bezpośrednio z Internetu np. przez usługę Chromecast.

System ma być wyposażony w mikrofon przenośny działający na terenie całego obiektu (minimalna ilość 2 kpl).

### 3.3.3. Telewizja dozorowa – monitoring:

Zaplanowany system telewizji dozorowej ma na celu zapewnić stałą obserwację co najmniej terenu: projektowanego boiska, trybun, dojazdów, 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),
- Zapewnienie identyfikacji w miejscach newralgicznych, pozostałe miejsca, jako „obserwacja” (min. 250 pikseli – „człowiek w obrazie”),
- Zapewnienie rozpoznawania m.in. postaci, pojazdów, itp.

Kamery należy instalować na projektowanych słupach oświetleniowych lub innych słupach na wysokości 4m na uchwytych. Rejestrator należy zamontować w szafie RACK umiejscowionej w budynku zaplecza sportowego. W budynku instalacje prowadzić w korytkach plastikowych, natomiast na zewnątrz instalacje prowadzić po trasach kabli zasilania latarni w rurach typu DVR. Wyjście kabli z budynku należy wykonać w miejscu wyjścia kabli oświetlenia zewnętrznego. Na zewnątrz używać kabli ziemnych odpornych na wpływ warunków atmosferycznych.

#### 3.3.3.1. Rejestrator cyfrowy min. 32 kanałowy, wysoki bitrate wejściowy min. 320 Mb/s i możliwość obsługi min. 32 kamer IP w rozdzielczości: 8 Mpx / 6 Mpx / 5 Mpx / 4 Mpx, wyposażony w:

- Rejestrator NVR,
- Obsługa licznych funkcji inteligentnej analizy obrazu,
- Wbudowany WEB Server i podwójny interfejs gigabit ethernet
- Miejsce na min. 4 dyski twarde SATA III, każdy po max. 10 TB (40 TB łącznie)
- Dekodowanie: min. 4 kanały @ 8 Mpx (30 kl/s) lub 16 kanałów @ 1080p (30 kl/s)
- Wbudowanych min. 2x USB 3.0
- Wbudowane min. 4 wejścia i 4 wyjścia alarmowe
- Kompresja min. H.265+ / H.265 / H.264+ / H.264 i podwójny strumień kodowania

LO 0112	arch. Dorota Napieraj - Faizy PRACOWNIA AUTORSKA ul.19 Lutego 5/9 96-100 Skierniewice NIP:8361163762 REGON:367317787	Nazwa zadania wg Zamawiającego: Budowa kompleksu sportowego w Gminie Rogów	str. 20
		Lokalizacja : obręb Rogów PGR, Identyfikator działek: 102105_2.0016.31/4, 102105_2.0016.31/5, 102105_2.0016.31/6 ; gmina Rogów, powiat brzeziński, województwo łódzkie	
		Zamawiający: Gmina Rogów, 95-063 Rogów ul. Żeromskiego 23	

3.3.3.2. Dysk twardy 2 sztuk x min. 4 TB, SATA, 8MB CACHE 1,00.

3.3.3.3. Monitor min. 50" z systemem android, 4K.

3.3.3.4. UPS do szafy RACK19" zapewniający podtrzymanie pracy na poziomie min. 30 minut.

3.3.3.5. Kamery Dzień/Noc kolor 24h:

- Rozdzielczość min. 4 Mpx
- Prędkość min. 20 kl/s @ 4 Mpx
- Zasięg oświetlacza Do 30 m
- Czułość 0 lux (wł. IR)
- Dzień/noc TAK
- Kompresja obrazu min. H.265+ / H.265 / H.264+ / H.264
- WDR 120 dB TAK
- Funkcje Dzień/noc kolor 24h

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

[Kamery i rejestrator jednego producenta z dedykowaną aplikacją opublikowaną w „sklepie PLAY”.](#)

#### 3.4. Systemy sterowania oświetleniem, ogrzewaniem, nawadnianiem i zasilaniem gniazd:

##### Systemy Sterowania

- Sterowanie ogrzewaniem ma się odbywać w oparciu o czujniki zainstalowane w każdym pomieszczeniu (dopuszczalne jest łączenie w zespoły pomieszczeń "np. łazienki, szatnie").
- Regulacja temperatury ogrzewania ma być realizowana poprzez włączanie/wyłączanie obwodów zasilania konkretnych zespołów pomieszczeń, a nie poprzez zmianę temperatury źródła zasilania dla całego budynku.
- Instalacja alarmowa. Instalacja alarmowa powinna być zintegrowana z pozostałymi systemami.  
Wymagane przykładowe funkcje:
  - Wyłączanie wskazanych obwodów elektrycznych budynku (m.in. oświetlenie) wraz z zakodowaniem alarmu.
  - Włączenie wybranego oświetlenia wraz z wyzwoleniem alarmu.
  - Powiadomienia sms oraz push na telefony komórkowe.
- System sterowania nawadnianiem powinien być w sposób podstawowy zintegrowany z systemem sterowania budynku.
- Wymagane funkcje.
  - Raporty działania systemu
  - Informacje o awariach
- Nagłośnienie powinno być wyposażone w możliwość sterowania np. smartfonem.

Sterowanie należy zintegrować do jednego systemu z dedykowaną aplikacją mobilną (dostępną w sklepie Play i AppStore). Aplikacja ma umożliwiać sterowanie oraz wizualizację stanu systemów oraz wspierać harmonogramy.

System jak i aplikacja powinna spełniać wymogi ochrony danych osobowych RODO oraz wymogi ISO27001. min. wymagania: założenie konta z wykorzystaniem 2FA

#### 3.5. Instalacje wewnętrzne w budynku:

##### 3.5.1. instalacja wodociągowa

Woda do projektowanego obiektu będzie doprowadzona z istniejącej sieci wodociągowej zlokalizowanej ul. Projektowanej zgodnie z wydanymi warunkami. Instalację wodociągową wody zimnej i ciepłej należy wykonać z rur trójwarstwowych (polietylen sieciowany) łączonych za pomocą złączek samozaciskowych z zastosowaniem kształtek wykonanych z tworzywa sztucznego PSU. W miejscu połączeń baterii i zaworów czerpalnych przewiduje się zastosowanie złączek metalowych gwintowanych. Do uszczelnienia łączników gwintowanych stosować taśmę lub pastę teflonową. Rury wodociągowe układane w posadzce należy montować w karbowanych rurach osłonowych typu PESZEL. Przed przykryciem rur należy przeprowadzić próbę szczelności na ciśnienie 1,5 razy większe od ciśnienia roboczego. W miejscach przejść przez ściany i stropy zastosować otuliny ze specjalnego PE. Należy zachować spadki minimum 0,5% w kierunku odbiorników.

##### 3.5.2. Instalacja kanalizacyjna

LO0112	arch. Dorota Napieraj - Faizy PRACOWNIA AUTORSKA ul.19 Lutego 5/9 96-100 Skierniewice NIP:8361163762 REGON:367317787	Nazwa zadania wg Zamawiającego: Budowa kompleksu sportowego w Gminie Rogów	str. 21
		Lokalizacja : obręb Rogów PGR, Identyfikator działek: 102105_2.0016.31/4, 102105_2.0016.31/5, 102105_2.0016.31/6 ; gmina Rogów, powiat brzeziński, województwo łódzkie	
		Zamawiający: Gmina Rogów, 95-063 Rogów ul. Żeromskiego 23	

Przewiduje się odprowadzenie ścieków sanitarnych do projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej zgodnie z wydanymi warunkami, do czasu realizacji tej sieci. Instalację kanalizacyjną w budynku należy wykonać z rur PCV, kielichowych łączonych na uszczelki wargowe. Na pionach zamontować rewizje PCV. Z zamontowanych urządzeń ścieki będą odprowadzane poprzez zastosowanie podejść odpływowych, o normatywnych przekrojach, do projektowanej kanalizacji. Odpowietrzenie pionów kanalizacyjnych przewidziano przy pomocy rur odpowietrzających wyprowadzonej ponad dach. Rurociągi układać ze spadkami minimum 2,5%. Odcinki rurociągów pod posadzką wykonać z rur kanalizacyjnych klasy „S”, układać na podsypce piaskowej i obsypać warstwą piasku grubości 10cm. Złącza rur powinny pozostać odsłonięte, z pozostawieniem wystarczającej wolnej przestrzeni po obu stronach połączenia aż do czasu przeprowadzenia próby na szczelność przewodu. Przed przykryciem rurociągów należy wykonać próbę szczelności i drożności kanalizacji zalewając instalację wodą do wysokości rewizji.

### **3.5.3. Ogrzewanie pomieszczeń**

Pomieszczenia będą ogrzewane w sposób mieszany tj. przy pomocy grzejników na klatce schodowej oraz ogrzewania podłogowego w parterze i piętrze budynku. Źródłem ciepła będzie powietrzna pompa ciepła.

### **3.5.4. Instalacja elektryczna**

Obiekt zasilic wewnętrzną linią zasilającą YAKXS 4x120mm<sup>2</sup>, od istniejącego złącza do szafki rozdzielczo-oświetleniowej. Instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych 230V i siłowa.

3.5.4.1. Instalację wewnętrzną oświetleniową oraz gniazd wtykowych należy wykonać przewodami trzy żyłowymi, jako podtynkową. Gniazda montować w korytarzach na wys. 0.3 m od posadzki, w sanitariatach i pomieszczeniach gospodarczych na wys. 1,2 m od posadzki,

3.5.4.2. Sterowanie oświetleniem wewnętrznym – lokalne. Wyłączniki oświetleniowe na korytarzach montować na wysokości 1,2—1,4 m od podłoża.

3.5.4.3. Instalacja zewnętrzna oświetleniowa

Oświetlenie wejścia głównego do budynku, wyjścia ewakuacyjnego z klatki schodowej oraz wejść do toalet ogólnodostępnych. Sterowanie oświetleniem zewnętrznym zintegrowanym z systemem sterowania.

3.5.4.4. Instalacja siłowa

Zasilanie urządzeń siłowych. W pomieszczeniach wilgotnych i przejściowo wilgotnych stosować osprzęt szczelny. Instalację siłową wykonać przewodami pięciożyłowymi

Przekrój przewodu dostosować do wielkości mocy urządzeń i wykonać wypust zasilający.

Zamawiający przewiduje wykonanie punktu zasilania imprez plenerowych, dla których wymagane jest przyłącze siłowe (wstępna lokalizacja granica boiska piłkarskiego z boiskiem wielofunkcyjnym).

### **3.5.5. Instalacja ochrony przeciwporażeniowej**

Jako system ochrony od porażen prądem elektrycznym przewidziano szybkie wyłączenie zasilania, przy wykorzystaniu wyłączników samoczynnych nadmiarowo-prądowych i wkładek topikowych. Ochronę przeciwporażeniową stanowią będą wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowoprądowe o prądzie różnicowym 30mA. Żyłę PE przewodów należy połączyć z bolcami gniazd wtykowych 230V i obudową aparatów elektrycznych.

Po wykonaniu instalacji elektrycznej sprawdzić pomiarami:

- rezystancję izolacji przewodów instalacji elektrycznej,
- rezystancję uziemienia,
- skuteczność ochrony przeciwporażeniowej,
- ciągłość przewodów ochronnych i sporządzić protokoły pomiarów.

Ochrona przeciwprzebieciowa.

Dla ochrony przeciwprzebieciowej zabudować w tablicy rozdzielczej SRO obiektu ochronniki typu B, stanowiące pierwszy stopień ochrony przeciwprzebieciowej. Drugi stopień ochrony realizować w poszczególnych rozdzielnicach stosując ochronniki typu C.

### **3.5.6. Instalacja alarmowa w budynku**

LO 0112	arch. Dorota Napieraj - Faizy PRACOWNIA AUTORSKA ul.19 Lutego 5/9 96-100 Skierniewice NIP:8361163762 REGON:367317787	Nazwa zadania wg Zamawiającego: Budowa kompleksu sportowego w Gminie Rogów	str. 22
		Lokalizacja : obręb Rogów PGR, Identyfikator działek: 102105_2.0016.31/4, 102105_2.0016.31/5, 102105_2.0016.31/6 ; gmina Rogów, powiat brzeziński, województwo łódzkie	
		Zamawiający: Gmina Rogów, 95-063 Rogów ul. Żeromskiego 23	



W budynku zaplecza boiska sportowego należy zaprojektować i wykonać instalację alarmową chroniącą pomieszczenia od wewnątrz. Instalacja wyposażona w centralę alarmową, jedną klawiaturę sterującą typu i jeden czytnik klucza cyfrowego. System alarmowy wyposażono w 8 czujników PIR typu IR 913, oraz dwa sygnalizatory zewnętrzne. Do połączeń czujników, czytników klawiatury i sygnalizatorów użyto przewodu YTDY ekw 6 x 0,5 mm<sup>2</sup> układanego pod tynkiem. Wykonać połączenie przewodem YTDY ekw 6 x 0,5 mm<sup>2</sup>. Urządzenia alarmu zasilic napięciem sieciowym 230V AC poprzez wyłącznik instalacyjny z członem różnicowoprądowym typu LS-FI B10/003. Centrala alarmowa powinna mieć menu w języku polskim, gniazdo LAN. Wszystkie okna i drzwi powinny być zabezpieczone kontaktronami magnetycznymi wpiętymi do centrali alarmowej.

### 3.5.7. Instalacja komputerowa

Zamawiający zapewni stałe łącze internetowe (światłowód)

Wymagana jest dostawa urządzeń sieciowych:

- UTM z 5letnią licencją na aktualizacje realizujący styk z Internetem
- Switch zarządzalny do zasilania urządzeń POE (minimum 4 gniazda SFP),
- urządzenia AP zapewniające przepustowość 200 mbit/s wewnątrz budynku oraz minimum 50 mbit/s na terenie całego obiektu.

Wymagane będzie doprowadzenie sieci LAN we wskazane strefy tj. min. boisko główne, boisko małe, część rekreacyjna (minimum 2 gniazda na strefę).

### 3.5.8. Instalacja odgromowa

Instalację odgromową wykonać jako podstawową.

### 3.5.9. Instalacja fotowoltaiczna

Moc instalacji ustalić indywidualnie wg zapotrzebowania dla obiektu na podstawie obliczeń lecz nie mniej niż 10 kWp

Budynek szatniowo-socjalny wraz z pomieszczeniami gospodarczym, technicznym i ogólnodostępną toaletą należy wyposażać w instalację fotowoltaiczną zlokalizowaną na dachu. Instalację fotowoltaiczną stanowić będą:

- moduły fotowoltaiczne monokrystaliczne przewidziane do montażu na dachu obiektu. Wymaga się konstrukcji wsporczych dostosowanych do lokalizacji, materiału pokrycia dachu i jego konstrukcji oraz wymaga się stosowania konstrukcji systemowych zalecanych przez producenta.
- Inwerter powinien obsługiwać optymalizatory mocy (bez dodatkowych pośredniczących urządzeń). Wymagana jest jedna aplikacja dostępna w sklepie Google Play lub App Store do monitorowania pracy całej instalacji. Aplikacja powinna umożliwiać monitorowanie instalacji, a także w czasie rzeczywistym parametry każdego panelu. Wymagane jest również zastosowanie dedykowanego licznika energii umożliwiającego monitoring zużycia energii elektrycznej i oddawanej do sieci. Dopuszczalne jest zastosowanie jednego optymalizatora mocy na dwa moduły PV. Wymagana jest konfiguracja monitorowania i mapowanie modułów. Zamawiający dysponuje siecią komputerową z łączem internetowym na terenie obiektu, wymagane jest połączenie modułu z siecią LAN. Preferowane jest połączenie przewodowe. Ewentualne wzmocnienie sygnału Wi-Fi leży po stronie dostawcy.
- Inwerter powinien wspierać magazyny energii na prąd stały.
- beztransformatorowe 3-fazowe falowniki fotowoltaiczne;
- optymalizatory mocy współpracujące z modułami PV oraz falownikami;
- rozdzielnica zbiorcza instalacji fotowoltaicznej prądu stałego RPV;
- UJ zabezpieczenia po stronie AC i DC
- okablowanie prądu stałego (DC) i zmiennego (AC).
- aplikacja służąca do monitorowania pracy instalacji winna pozwalać na odczyt pracy poszczególnych modułów. Wymaga się, aby falowniki i optymalizatory mocy pracowały na jednej, wspólnej platformie monitorującej, dającej możliwość podglądu parametrów pracy instalacji z jednego miejsca.

Należy dostarczyć bank energii całkowicie kompatybilny z systemem produkcji energii. Urządzenie powinno magazynować energię bezpośrednio z PV bez konieczności przetwarzania energii na AC. Pojemność w kWh powinna wynosić minimum 3 krotność mocy paneli PV.

Cały system ma być monitorowany a wizualizacja produkcji (każdego modułu PV osobno), zużycia prądu całego obiektu magazynowania ma być dostępna w dedykowanej aplikacji udostępnionej przez producenta inwertera. Szczegółowe rozwiązania techniczne wymagają uzgodnienia i akceptacji Zamawiającego na etapie projektowania. Wymagane jest uzgodnienie instalacji z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych a po wykonaniu zgłoszenie instalacji do PSP.

LO0112	arch. Dorota Napieraj - Faizy PRACOWNIA AUTORSKA ul.19 Lutego 5/9 96-100 Skierniewice NIP:8361163762 REGON:367317787	Nazwa zadania wg Zamawiającego: Budowa kompleksu sportowego w Gminie Rogów	str. 23
		Lokalizacja : obręb Rogów PGR, Identyfikator działek: 102105_2.0016.31/4, 102105_2.0016.31/5, 102105_2.0016.31/6 ; gmina Rogów, powiat brzeziński, województwo łódzkie	
		Zamawiający: Gmina Rogów, 95-063 Rogów ul. Żeromskiego 23	

#### 4. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych:

##### 4.1. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową oraz sztuką budowlaną.

Wykonawca jest zobowiązany wykonać przedmiot zamówienia, spełniając wymagania ustawy:

- Ustawa Prawo Budowlane
- Rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- innych ustaw i rozporządzeń, Polskich Norm, zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

##### 4.2. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej prowadzeniem.

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej i prywatnej. Jeżeli w związku z niewłaściwym prowadzeniem robót, zaniedbaniem lub brakiem działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności prywatnej lub publicznej, to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność w taki sposób, aby stan naprawionej własności był nie gorszy niż przed powstaniem tego uszkodzenia lub zniszczenia.

Wykonawca obowiązany jest uzyskać wszystkie niezbędne dokumenty umożliwiające użytkowanie wykonanych obiektów w tym decyzję o pozwoleniu na użytkowanie, złożyć zawiadomienie o zakończeniu budowy i zamiarze użytkowania. Wykonawca obowiązany jest do pełnienia nadzoru autorskiego na budowie w czasie realizacji umowy.

##### 4.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową

Podstawą wykonania przedsięwzięcia jest Program Funkcjonalno-Użytkowy. Wykonawca będzie odpowiedzialny za prawidłowe opracowanie dokumentacji projektowej, prowadzenie robót zgodnie z umową i opracowaną dokumentacją projektową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową oraz poleceniami Zamawiającego. Przy wykonywaniu robót należy uwzględniać instrukcje producenta materiałów oraz przepisy związane i obowiązujące normy. Wszystkie materiały konstrukcyjne i wykończeniowe muszą posiadać stosowne świadectwa i atesty. Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaje robót i ilości według programu funkcjonalno-użytkowego mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej.

Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu i ilości robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe.

##### 4.4. Zasady wykonania robót

1. W pierwszym etapie należy przedstawić Zamawiającemu koncepcje projektowe, a po ich akceptacji przez Zamawiającego należy rozpocząć prace nad dokumentacją projektową.
2. Należy wykonać dokumentację projektową wszystkich branż, która następnie będzie zaakceptowana przez Zamawiającego.
3. Należy uzyskać pozwolenia na budowę lub dokonać zgłoszenia robót budowlanych w niezbędnym zakresie.
4. Należy wykonać roboty budowlane na podstawie sporządzonej dokumentacji projektowej.
5. Wykonawca odpowiedzialny jest za:
  - jakość wykonania zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami, przepisami techniczno-budowlanymi i instrukcjami producentów,
  - zgodność z opracowaną dokumentacją techniczną i poleceniami inspektora nadzoru,
  - jakość zastosowanych materiałów,
  - zabezpieczenie terenu budowy,
  - ochronę środowiska w czasie wykonania robót,
  - ochronę przeciwpożarową,
  - ochronę własności publicznej i prawnej,
  - bezpieczeństwo i higienę pracy,
  - ochronę i utrzymanie robót
  - stosowanie się do przepisów prawa i innych przepisów.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wszystkich elementów zgodnie z dokumentacją projektową. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

LO 0112	arch. Dorota Napieraj - Faizy PRACOWNIA AUTORSKA ul.19 Lutego 5/9 96-100 Skierniewice NIP:8361163762 REGON:367317787	Nazwa zadania wg Zamawiającego: Budowa kompleksu sportowego w Gminie Rogów	str. 24
		Lokalizacja : obręb Rogów PGR, Identyfikator działek: 102105_2.0016.31/4, 102105_2.0016.31/5, 102105_2.0016.31/6 ; gmina Rogów, powiat brzeziński, województwo łódzkie	
		Zamawiający: Gmina Rogów, 95-063 Rogów ul. Żeromskiego 23	



#### 4.5. Materiały

Wykonawca przedstawi informacje dotyczące proponowanego źródła pozyskania materiałów i w wymaganych sytuacjach odpowiednie atesty, aprobaty, dopuszczenia oraz świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez inwestora przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót. Wykonawca poniesie koszty związane z dostarczeniem materiałów, zapewni, aby materiały przeznaczone do robót były składowane do czasu ich wykorzystania tak by nie ulegały zabrudzeniu, zanieczyszczeniu, zachowały jakość i właściwości do robót oraz były dostępne do kontroli inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z inwestorem lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

#### 4.6. Zasady kontroli jakości

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość Robót i dostarczy Zamawiającemu do zatwierdzenia szczegóły swojego Programu zapewnienia jakości. Przedstawi on w nim zamierzony sposób Wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne, gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z Dokumentacją techniczną oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Zamawiającego. Celem kontroli jakości Robót będzie zapewnienie osiągnięcia założonej jakości Robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszelkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz Robót. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Technicznej. Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, Zamawiający może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa, wskazujący na to, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi i przepisami aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z aprobatą techniczną w przypadku wyrobów, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. powyżej.

#### 4.7. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszystkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia przez inwestora. Fakt przystąpienia do robót, Wykonawca zgłosi przed ich rozpoczęciem, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami oraz w sposób uzgodniony z Zamawiającym.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Tablice informacyjne i ostrzegawcze będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywał tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców oraz wszystkie inne środki niezbędne do ochrony robót, pracowników, społeczności i innych. Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dot. dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie utrzymywać teren budowy wraz z wykopami w stanie bez wody stojącej. Będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosować się do zaleceń Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

#### 4.8. Sprzęt

Wykonawca zobowiązany jest stosować sprzęt, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami ustalonymi w dokumentacji projektowej. Musi on być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi użytkowania.

#### 4.9. Transport

LO 0112	arch. Dorota Napieraj - Faizy PRACOWNIA AUTORSKA ul.19 Lutego 5/9 96-100 Skierniewice NIP:8361163762 REGON:367317787	Nazwa zadania wg Zamawiającego: Budowa kompleksu sportowego w Gminie Rogów	str. 25
		Lokalizacja : obręb Rogów PGR, Identyfikator działek: 102105_2.0016.31/4, 102105_2.0016.31/5, 102105_2.0016.31/6 ; gmina Rogów, powiat brzeziński, województwo łódzkie	
		Zamawiający: Gmina Rogów, 95-063 Rogów ul. Żeromskiego 23	

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń na oś przy transporcie materiałów i sprzętu na i z terenu robót. Wykonawca zobowiązany jest do stosowania takich środków, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i przewożonych materiałów. Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie przez Wykonawcę będą skutkowały przywróceniem do stanu pierwotnego uszkodzonych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

#### 4.10. Dokumenty, które Wykonawca jest zobowiązany przygotować do odbioru końcowego:

- pozwolenie na użytkowanie lub zgłoszenie zakończenia robót wraz z oświadczeniem o braku sprzeciwu na zamiar użytkowania
- inwentaryzacja powykonawcza
- dokumentacja projektowa powykonawcza
- protokoły robót zanikających i ulegających zakryciu
- recepty i ustalenia techniczne
- Dziennik Budowy
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych zgodnie z STWiOR
- atesty jakościowe wbudowanych materiałów
- opinia technologiczna sporządzona na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych dokumentów do odbioru a wykonanych zgodnie z STWiOR
- sprawozdania techniczne, protokoły prób, badań, sprawdzeń, protokół przeszkolenia z obsługi urządzeń, instrukcje użytkowania, karty gwarancyjne,
- instrukcję p-poż dla całego obiektu,
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego

Sprawozdania techniczne zawierać będą:

- zakres i lokalizację wykonanych robót
- wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do dokumentacji projektowej wraz z oświadczeniami projektantów poszczególnych branż) dotyczących charakteru i zakresu odstępstw
- uwagi dotyczące warunków realizacji robót
- data rozpoczęcia i zakończenia robót

Pozostałe wymagania określone zostaną w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych zatwierdzonej przez Zamawiającego.

### 5. Część informacyjna

#### 5.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z przepisów odrębnych.

Projektowane zamierzenie nie narusza przepisów Prawa ochrony środowiska, Prawa Geologicznego i Górniczego oraz Prawa wodnego. Wszelkie niezbędne dokumenty oraz uzgodnienia potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów pozyska Wykonawca we własnym zakresie.

#### 5.2. Oświadczenie

Zamawiający udostępni Wykonawcy oświadczenie stwierdzające prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

#### 5.3. Przepisy prawne

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz.U.2023.682 t.j.)
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2022.1225 t.j.)
3. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U.2023.1605 t.j.)
4. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U.2021.1213 t.j.)

LO 0112	arch. Dorota Napieraj - Faizy PRACOWNIA AUTORSKA ul.19 Lutego 5/9 96-100 Skierniewice NIP:8361163762 REGON:367317787	Nazwa zadania wg Zamawiającego: Budowa kompleksu sportowego w Gminie Rogów	str. 26
		Lokalizacja : obręb Rogów PGR, Identyfikator działek: 102105_2.0016.31/4, 102105_2.0016.31/5, 102105_2.0016.31/6 ; gmina Rogów, powiat brzeziński, województwo łódzkie	
		Zamawiający: Gmina Rogów, 95-063 Rogów ul. Żeromskiego 23	

5. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U.2024.275 t.j.)
6. Ustawa z 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U.2024.54 t.j.)
7. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U.2023.1336 t.j.)
8. Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 20 września 2018 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2022.1679)
9. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.2003.169.1650 t.j.)
10. Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U.2021.2458)
11. Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 29 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.2021.2454)
12. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.2023.822 t.j.)
13. Rozporządzenie 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 (Dz.U.2023.1653)
14. Wszystkie inne ustawy i rozporządzenia, akty prawne, Polskie Normy, zasady wiedzy technicznej i sztuki budowlanej mające zastosowanie i wpływ na kompletność i prawidłowość wykonania zadania projektowego oraz docelowe bezpieczeństwo użytkowania wraz z trwałością i ekonomiką rozwiązań technicznych dotyczące bezpośrednio zagadnień przedstawionych w powyższym Programie Funkcjonalno-Użytkowym, a nie wymienione powyżej.

arch. Dorota Napieraj-Faizy

LO0112	arch. Dorota Napieraj - Faizy PRACOWNIA AUTORSKA ul.19 Lutego 5/9 96-100 Skierniewice NIP:8361163762 REGON:367317787	Nazwa zadania wg Zamawiającego: Budowa kompleksu sportowego w Gminie Rogów	str. 27
		Lokalizacja : obręb Rogów PGR, Identyfikator działek: 102105_2.0016.31/4, 102105_2.0016.31/5, 102105_2.0016.31/6 ; gmina Rogów, powiat brzeziński, województwo łódzkie	
		Zamawiający: Gmina Rogów, 95-063 Rogów ul. Żeromskiego 23	