

# PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

## A. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

### 1. Dane ogólne

- 1.1 Nazwa zamówienia : **„MODERNIZACJA KOMPLEKSU BOISK  
SPORTOWYCH - MOJE BOISKO ORLIK 2012  
I BUDOWA SPRAWNOŚCIOWEGO PLACU ZABAW  
W CEKOWIE - KOLONII”**
- 1.2 Adres obiektu : Szkoła Podstawowa w Cekowie - Kolonii  
Działka nr 140/2 Ceków - Kolonia 2
- 1.3 Zamawiający : **GMINA CEKÓW- KOLONIA**  
Ceków - Kolonia 51  
62- 834 Ceków
- 1.4 Faza opracowania : Program funkcjonalno-użytkowy
- 1.5 Jednostka opracowująca: **INWESTPROJEKT**  
62-800 Kalisz, Al. Wolności 17
- 1.6 Imię i nazwisko opracowującego: inż. Wojciech Kinastowski

### 2. Podstawa opracowania programu funkcjonalno - użytkowego

- 2.1 Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20.12. 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U.poz. 2454)
- 2.2 Program modernizacji kompleksów sportowych „Moje Boisko – ORLIK 2012” Edycja 2024;
- 2.3 Zakres rzeczowy przedsięwzięcia ustalony na podstawie dokonanej oceny technicznej stanu boisk i zaplecza w dniu 3.03.2024r załączony do PFU;
- 2.4 Obowiązujące normy i przepisy budowlane w tym: normy
- PN-EN 14877:2014-02 (dla boisk wielofunkcyjnych, kortów tenisowych oraz urządzeń lekkoatletycznych),
  - PN-EN 1176 w zakresie dotyczącym placu zabaw.
- 2.5 Uzgodnienia zakresu rzeczowego dokonane z Zamawiającym ;
- 2.6 Mapa sytuacyjno-wysokościowa działki;

### 3. Nazwy i kody CPV występujące na etapie przygotowania i realizacji inwestycji

Grupy i kategorie robót:

Klasyfikacja usług projektowych wg słownika CPV

#### 3.1 Prace projektowe

71221000-3 Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych.

### 3.2 Roboty budowlane w zakresie przygotowania terenu realizacji

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby

45113000-2 Roboty na placu budowy

### 3.3 Klasyfikacja robót budowlanych

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

45212221-1 Roboty budowlane w zakresie budowy boisk

37410000-5 Sprzęt sportowy do uprawiania sportów na wolnym powietrzu

45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych

37535200-9 Wyposażenie placów zabaw

## 4. **Przedmiot zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest zadanie inwestycyjne obejmujące

**Modernizację kompleksu boisk sportowych Moje boisko Orlik 2012 i budowę sprawnościowego placu zabaw w Cekowie - Kolonii ”.**

## 5. **Opis przedmiotu zamówienia i lokalizacji**

### 5.1 Kompleks boisk „ Moje boisko Orlik 2012”

Kompleks boisk sportowych „Moje boisko Orlik 2012” zrealizowano w ramach ww. programu w 2012 roku na terenie Szkoły Podstawowej w Cekowie - Kolonii na działce nr 140/2 należącej do Gminy Ceków-Kolonia.

W ramach realizacji ww. inwestycji zbudowano boisko do piłki nożnej i boisko wielofunkcyjne do siatkówki i koszykówki oraz zaplecze sanitarno - szatniowe. Zaplecze sanitarno - szatniowe do obsługi boisk usytuowane zostało w rozbudowanej na potrzeby ww. kompleksu zaplecza sanitarno - szatniowego mieszającego się budynku szkoły.

Zaplecze boisk wyposażono w odrębne wejście do budynku od strony boisk połączone z boiskami sportowymi ciągiem chodnikowym.

Dojście i dojazd z zewnątrz do kompleksu boisk zapewniony jest wjazdem z drogi gminnej.

Ze względu na długi okres intensywnego użytkowania obiekt kwalifikuje się do remontu w ramach modernizacji obejmującej wymianę zużytych elementów boisk oraz budowę sprawnościowego placu zabaw przylegającego do istniejącego ww. obiektu.

### 5.2 Budowa sprawnościowego placu zabaw

Sprawnościowy plac zabaw usytuowano jako obiekt przylegający do boiska wielofunkcyjnego od strony szczytu budynku szkoły, w którym jest wyjście na teren szkolny. Lokalizacja placu zabaw spełnia wymagania § 40. ust. 3 obowiązujących warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie ( Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r.wraz z późniejszymi zmianami) tj. odległości od linii rozgraniczających ulicę, od okien pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi oraz od miejsc gromadzenia odpadów nie mniej niż 10 m, jak również zachowanie wymogów §19 ust.1 w zakresie odległości od stanowisk postojowych.

## **6. Ocena techniczna stanu kompleksu boisk sportowych**

### **„Moje boisko Orlik 2012”**

Na podstawie wizji lokalnej dokonano oceny technicznej stanu poszczególnych elementów kompleksu boisk stwierdzono następujący ich stan techniczny:

#### **6.1 Boisko do piłki nożnej**

- Nawierzchnia z trawy syntetycznej  
Nawierzchnia z trawy syntetycznej znajduje się w stanie technicznym dostatecznym, w ramach bieżącej konserwacji wymagane jest:
  - mechaniczne przeczesanie trawy;
  - usunięcia z trawy syntetycznej występującego nadmiaru piasku zasypkowego oraz zachodzi potrzeba uzupełnienia w to miejsce granulatu gumowego.
 W kilku miejscach nawierzchnia wymaga naprawy trawa jest naderwana i wymaga doklejenia wstawek trawy.
- Ogrodzenie sportowe boiska spełniające funkcję piłkochwytywów  
Poszczególne elementy ogrodzenia boisk są w stanie technicznym dobrym, powłoka zabezpieczenia antykorozyjnego zachowana w stanie dostatecznym. Nie stwierdzono uszkodzeń mechanicznych ogrodzenia.
- Sprzęt sportowy  
Bramki piłkarskie są w stanie technicznym dostatecznym poszczególne elementy nie posiadają znamion uszkodzeń oraz zużycia.

#### **6.2 Boisko wielofunkcyjne do koszykówki i siatkówki**

Nawierzchnia poliuretanowa typu EPDM

Nawierzchnia miejscami jest spękana i rozwarstwiona oraz odpadnięta (z ubytkami wierzchniej warstwy użytkowej) Zakres ubytków i rozwarstwień jest wysoki i nawierzchnia kwalifikuje się do całkowitej wymiany w ramach planowanego remontu. Ze względu na zły stan techniczny boisko nie nadaje się do dalszego użytkowania. Zakres rzeczowy remontu nawierzchni wymaga także wymiany warstwy wyrównawczej ET która jest silnie zespolona z warstwą gumową podkładową nawierzchni. Wyposażenie boiska w sprzęt sportowy znajduje się w stanie technicznym dostatecznym nie wymaga wymiany na nowy. Ogrodzenie boiska w stanie technicznym dobrym nie wymaga remontu.

#### **6.3 Oświetlenie sztuczne kompleksu boisk**

Oświetlenie boiska zamontowane zostało na 8 słupach aluminiowych wyposażonych każdy w 3 reflektory z oprawami MFP 506 A/60 +SK 400W które zamocowane są na słupie poprzez wysięgniki. Ze względu na długi okres użytkowania, lampy oświetlenia boisk świecą o mniejszym natężeniu światła i nie są energooszczędne. Przy modernizacji boisk zalecana jest wymiana ww. reflektorów na nowe energooszczędne typu LED.

#### **6.4 Zaplecze sanitarno-szatniowe**

Zlokalizowane w budynku szkoły w części zaplecza sali gimnastycznej przeznaczone do obsługi kompleksu boisk Orlik w zakresie funkcjonalno – użytkowym w stanie technicznym dobrym nie wymaga wykonania prac remontowych i modernizacyjnych.

## 7. Opis wymagań Zamawiającego co do przedmiotu zamówienia

Przy modernizacji kompleksu boisk i budowie placu zabaw wymagane jest wykonanie następującego zakresu prac oraz spełnienia następujących warunków:

### 7.1 Wymagania dotyczące przygotowania dokumentacji technicznej

- pozyskanie mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500 do celów projektowych;
- opracowanie projektu zagospodarowania terenu - 3 egz.
- opracowanie projektu wykonawczego. - 3 egz.
- sporządzenie planu BIOZ - 3 egz.
- sporządzenie specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót - 2 egz.
- sporządzenie harmonogramu rzeczowo -finansowego robót - 1 egz.

Podstawą do opracowania dokumentacji projektowo- kosztorysowej jest:

- Program funkcjonalno- użytkowy;
- Obowiązujące normy i przepisy Prawa Budowanego w tym w szczególności :
  - dla nawierzchni boiska wielofunkcyjnego zgodność z polską normą PN-EN 14877:2014-02;
  - dla placu zabaw zgodność PN-EN 1176 - odnosząca się do wyposażenia i nawierzchni bezpiecznej;
- Uzgodnienia techniczno-materiałowe z Zamawiającym

### 7.2 Wymagania dotyczące wykonania robót remontowych

- w ww. zakresie są roboty remontowe wraz z dostawą niezbędnych materiałów i wyrobów niezbędnych do realizacji zgodnej z wytycznymi PFU.

### 7.3 Wymagania dotyczące budowy sprawnościowego placu zabaw

- w ww. zakresie są roboty budowlano-montażowe wraz z dostawą niezbędnych materiałów i wyrobów do realizacji zgodnej z wytycznymi PFU oraz wytycznymi producenta.

### 7.4 Zachowanie obowiązujących norm i przepisów przy realizacji zamówienia

### 7.5 Użycia materiałów i wyrobów posiadających wymagane atesty i certyfikaty

jakościowe dopuszczające do stosowania w budownictwie obiektów sportowych

### 7.6 Dopuszczenie modyfikacji przyjętych założeń

Dopuszcza się za zgodą Zamawiającego modyfikacji przyjętych założeń i rozwiązań w PFU które okażą się konieczne do realizacji planowanej inwestycji.

## 8. **Charakterystyczne parametry określające wielkość zamówienia**

<b>Boisko wielofunkcyjne do gry w siatkówkę i koszykówkę</b>	
Powierzchnia całkowita boiska	<b>613,11 m<sup>2</sup></b>
Szerokość	15,10 m + 2 x 2 m wybiegi = 19,10 m
Długość	28,10 m + 2 x 2 m wybiegi = 32,10 m
Powierzchnia nawierzchni syntetycznej	<b>613,11 m<sup>2</sup></b>
<b>Sprawnościowy plac zabaw</b>	
Powierzchnia zabudowy placu zabaw 12,50 x 13,05 m	235,00 m <sup>2</sup>

## **9. Podstawowe dane dotyczące realizowanej inwestycji.**

### **- zakres robót modernizacyjnych**

Zakres rzeczowy robót modernizacyjnych obejmuje następujące obiekty i roboty:

#### **9.1 Boisko wielofunkcyjne**

- Wymianę nawierzchni boiska wielofunkcyjnego obejmującą następujący zakres robót:
  - zdjęcie nawierzchni poliuretanowej z warstwą wyrównującą ET z boiska
  - wywóz i utylizacja odpadów po demontażu nawierzchni;
  - wykonanie nowej nawierzchni boiska wielofunkcyjnego poliuretanowego typu EPDM wraz z warstwą podkładową wyrównawczą ET.
  - oznaczenie liniami pól boisk;

#### **9.2 Wymianę opraw oświetlenia boisk**

- Wymianę istniejących opraw oświetlenia boisk na energooszczędne typu LED GUELL 3A50/W , 231W lub innego producenta o co najmniej równorzędnych parametrach technicznych i użytkowych  
Zakres robót obejmuje demontaż istniejących 3 projektorów oświetlenia zamontowanych na każdym z 8 słupów o wysokości 9,00 m oraz dostawę i zamontowanie w to miejsce na każdym słupie 3 projektorów na wysięgnikach z oprawami LED GUELL 3A50/W o mocy 231W lub w łącznej ilości 24 opraw. W zakresie robót jest wymiana wsporników i wysięgników projektorów w przypadku takiej konieczności wynikającej ze względów technicznych.
- Wykonanie prób funkcjonalnych oświetlenia boisk wraz z przeprowadzeniem niezbędnych pomiarów instalacji elektrycznej.

## **10. Podstawowe dane dotyczące realizowanej inwestycji.**

### **- zakres robót obejmujących budowę sprawnościowego placu zabaw**

W ramach budowy nowego obiektu planuje się w sąsiedztwie boiska Wielofunkcyjnego- sprawnościowy plac zabaw wyposażony w jeden zintegrowany wielozadaniowy zestaw zabawowy typu FUTURA SPORT 40 przylegający do ogrodzenia boiska wielofunkcyjnego

Wskazany teren jest płaski, gruntowy, wolny od zabudowy kubaturowej.

Zakres rzeczowy obejmuje dostawę i montaż ww. zestawu zabawowego we wskazanej na załączonym do PFU planie lokalizacji wraz z wykonaniem bezpiecznej nawierzchni żwirowo-piaskowej w strefie bezpieczeństwa urządzenia.

Po zakończeniu robót montażowych wykonawca ma obowiązek sporządzić inwentaryzację geodezyjną powykonawczą uwzględniającą wybudowany obiekt .

## **B. Wymagania szczegółowe dotyczące wykonania robót**

### **11. Wymiana nawierzchni syntetycznej poliuretanowej typu EPDM**

#### **11.1 Demontaż istniejącej nawierzchni**

Istniejąca nawierzchnia winna być zdemontowana na całej grubości warstw sklejonych lepiszczem poliuretanowym i pocięta na kawałki umożliwiające

załadunek na środek transportu;

Demontaż dotyczy następujących warstw nawierzchni poliuretanowej:

- warstwa wierzchnia użytkowa o gr. 6 mm;
- warstwa bazowa ( mata gumowa) gr.8 cm;
- warstwa wyrównująca-stabilizująca ET 3,5 cm

Ww. warstwy są wzajemnie zespolone i ich demontaż może odbywać się jednocześnie.

Zdemontowaną nawierzchnię należy wywieźć z terenu budowy na wysypisko odpadów z tworzyw sztucznych w celu jej utylizacji.

#### 11.2 Przygotowanie podłoża do wykonania nowej nawierzchni

Podbudowa nawierzchni boiska po demontażu winna być wyrównana warstwą mialu kamiennego o frakcji 1-4 mm do pierwotnej grubości podbudowy z tłucznia kamiennego.

#### 11.3 Warstwa stabilizująco-wyrównująca ET

Wykonana z mieszaniny żwirku kwarcowego, granulatu gumowego i lepiszcza poliuretanowego o zalecanej grubości min 4 cm

#### 11.4 Warstwy nawierzchni sportowej dwuwarstwowej EPDM:

- warstwa bazowa z granulatu gumowego SBR o frakcji 1-3 mm z lepiszczem poliuretanowym o grubości 8mm,
  - warstwa wierzchnia użytkowa z barwnego granulatu gumowego EPDM o frakcji 1-3 mm o grubości 6mm,
- Kolor nawierzchni: czerwony (ceglasty),
- linie segregacyjne boisk: malowane natryskowo farbą poliuretanową o grubości 5 cm zgodnie z częścią rysunkową programu

#### 11.5 Wymagania jakościowe dotyczące wykonania nawierzchni poliuretanowej

- wynik badania ITB lub innego akredytowanego instytutu potwierdzającego wymagane normą parametry oferowanej nawierzchni ;
- aktualny kompletny raport z badania nawierzchni na zgodność z PN-EN 14877:2014-02
- atest higieniczny PZH lub równoważnej instytucji;
- kompletny raport z badania na zgodność z ochroną środowiska naturalnego wykonane przez niezależne akredytowane przez IAAF laboratorium potwierdzające wymagane minimalne zawartości metali ciężkich;
- deklaracja zgodności
- karta techniczna nawierzchni poliuretanowej autoryzowana przez producenta potwierdzająca spełnienie wyspecyfikowanych wymagań technologicznych.

## 12. Oświetlenie sztuczne boisk

Wymiana istniejących opraw oświetlenia boisk na energooszczędne typu LED GUELL 3A50/W o mocy 231W.

Zakres robót obejmuje:

- demontaż zamontowanych na każdym słupie 3 projektorów oświetlenia boisk;
- dostawę i montaż na nowych wysięgnikach na słupach 3 szt. projektorów z oprawami LED GUELL 3A50/W o mocy 231W w łącznej ilości 24 opraw.

### Projektory na źródła LED do użytku zewnętrznego

- Korpus z odlewu aluminium, malowanego proszkowo po powierzchniowej obróbce chemicznej ISO 9227/12944 - ISO 9223 (C5)
- Klosz z ekstra jasnego, płaskiego, hartowanego szkła bezpiecznego
- Odbłyśniki o bardzo wysokiej sprawności z aluminium platerowanego 99,99%, polerowanego i oksydowanego
- Silikonowa uszczelka
- Dławnica M20x1.5 do kabli  $\varnothing$  10 -  $\varnothing$  14 mm
- Wersja z optyką A50/W – moduły LED wyposażone w odbłyśniki opracowane dla miejsc, w których wymagana jest dystrybucja światła o dużej asymetrii
- Śruby zamykające ze stali nierdzewnej inox
- Klamry z aluminium ze sprężyną ze stali nierdzewnej inox
- Jarzmo metalowe malowane proszkiem poliestrowym w technice elektroforezy
- W komplecie z dodatkowym urządzeniem zabezpieczającym przed przepięciami do 10 kV (CM/DM)
- Oprawa otwieralna do konserwacji

#### Parametry techniczne oprawy

Źródło światła	- LED
Emisja nominalna [lm]:	- 28800
Realna emisja oprawy [lm]:	- 26145
Moc oprawy [W]	- 231 W
Skuteczność świetlna [lm/W]:	- 113
CRI:	- 80
Wykończenie:	- GR-94 / Szary metalik / Wytłaczany
Optyka:	- Asymetryczna szeroka

### **13. Zestaw sportowo-sprawnościowy na plac zabaw dla dzieci,**

#### **13.1 Zestaw sprawnościowy typu Futura sport 40 lub innego producenta o co najmniej równorzędnych parametrach technicznych i użytkowych**

Urządzenie sprawnościowe przeznaczone dla dzieci w przedziale do 14 lat będzie przylegało do ogrodzenia boiska wielofunkcyjnego tworząc jeden kompleks sportowy..

Urządzenie instalowane na nawierzchni żwirowo - piaskowej stanowiącej strefę bezpieczeństwa dla zamontowanego zestawu zabawowego.

Nawierzchnia bezpieczna w strefie oddzielona od otaczającego trawnika obrzeżem taśmowym PCV o szerokości 20 cm.

- Konstrukcja urządzenia wykonana ze stali chromowej oraz stali zabezpieczonej antykorozyjnie.
- Podest wykonany z antypoślizgowej sklejki wodoodpornej.
- Elementy powierzchniowe z płyt HPL.
- Liny  $\varnothing$ 16 polipropylenowe, wzmocnione rdzeniem stalowym.
- W komplecie urządzenia znajdują się fundamenty wykonane z betonu B30, ułatwiające montaż.

### 13.2 Podstawowe wymiary urządzenia

Maksymalna wysokość swobodnego upadku:	2,10 m
Wymiary urządzenia (dł. x szer. x wys.)	15,26 x 9,87 x 3,10 m
Wymiary powierzchni zderzenia (dł. x szer.)	13,05 x 17,50 m
Wymiary nawierzchni bezpiecznej	12,50 x 13,05 m

Urządzenie zabawowe winno spełniać wymogi wynikające z normy PN-EN 1176

### 13.3 Opis funkcjonalny:

Zestaw składa się z następujących elementów:

- wieża z podestem trójkątnym o wysokości 980 mm - 9 szt.
- wieża z podestem trójkątnym o wysokości 630 mm - 1 szt.
- przejście typu dwuczęściowa skośna kładka linowa - 1 szt.
- przejście proste szynowe z uchwytami na ręce - 2 szt.
- przejście szynowe, skręt 90 stopni, z uchwytem na ręce - 2 szt.
- przejście łukowe górne rękami w zwisie - 2 szt.
- przejście łukowe górne typu drabinka pozioma - 1 szt.
- przejście szynowe skręt 90 stopni ze stopnicami - 2 szt.
- przejście proste typu wiszący rowerek ręczny - 1 szt.
- przejście zakręt 90 stopni typu wiszący rowerek ręczny - 1 szt.
- wejście łukowe - 3 szt.
- wejście typu ścianka wspinaczkowa - 3 szt.
- wejście typu zjazd rurowy - 2 szt.
- wejście typu drabinka - 4 szt.
- jednoosobowa karuzela skośna - 2 szt.
- Montaż urządzenia wspinaczkowego na placu zabaw zgodnie z dokumentacją techniczną.

### 13.4 Usunięcie kolizji placu zabaw z kablem zasilającym lampy oświetlenia parkowego otaczającego boiska terenu.

W celu usunięcia kolizji kabla energetycznego z planowanym placem zabaw należy przewidzieć przełożenie istniejącego kabla energetycznego zasilającego lampy parkowe na odcinku o długości 18,00m. poza obrys strefy bezpieczeństwa placu zabaw. .

Długość odcinka po nowej trasie kabla wyniesie 26,00m.

## 14. Pozostałe wymagania

- Pominięcie w opisie programu robót niezbędnych do wykonania elementów robót wyszczególnionych w PFU nie zwalnia wykonawcy z ich wykonania jeżeli są one konieczne i limitują wykonanie przyjętego zakresu rzeczowego robót.
- Wszelkie wskazania i propozycje rozwiązań zawarte w niniejszym opracowaniu stanowią minimalne wymagania jakościowe i funkcjonalne i należy je traktować jako zalecane przez Zamawiającego.
- Podane w PFU informacje nie zwalniają Wykonawcy z konieczności przeprowadzenia wizji lokalnej w terenie i uwzględnienia innych nie opisanych uwarunkowań.



- Elementy i urządzenia powinny zapewnić obiektowi spełnienie podstawowych wymagań techniczno-użytkowych dotyczących w szczególności:
  - bezpieczeństwa konstrukcji,
  - bezpieczeństwa pożarowego,
  - bezpieczeństwa użytkowania,
  - odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska.
- Nie dopuszcza się użycia technologii i materiałów szkodliwych dla otoczenia lub wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami zarówno na etapie budowy jak i użytkowania obiektu. Materiały zastosowane do wykonania zamówienia winny mieć pełną dokumentację, potwierdzającą ich przydatność dla realizacji niniejszego zamówienia. Powinny także spełniać wymogi formalne zawarte w art.5 ustawy z dnia 16 kwiecień 2004 o wyrobach budowlanych oraz winny posiadać cechy techniczne i jakościowe zgodne z Polskimi Normami przenoszącymi normy zharmonizowane.
- Na żądanie Zamawiającego, Wykonawca jest zobowiązany do wykonania badań lub ekspertyz potwierdzających cechy techniczne lub jakościowe zastosowanych materiałów. W przypadku materiałów, dla których wymagane są dokumenty potwierdzające cechy określone w projekcie, każda partia dostarczona na budowę musi być zaopatrzona w taki dokument.

## **15. Wytyczne realizacji inwestycji**

Przyjmuje się że przedmiotowe zadanie inwestycyjne będzie realizowane jednoetapowo.

### **15.1 Cykle realizacji inwestycji**

- Opracowanie dokumentacji technicznej  
Przyjmuje się 1,5 miesięczny cykl sporządzenia projektu zagospodarowania terenu i projektu wykonawczego liczony od daty zawarcia umowy z Wykonawcą.
- Wykonanie robót budowlano-montażowych przy realizacji zadania inwestycyjnego.  
Przyjęto że cykl realizacji robót budowlano-montażowych wyniesie 3 miesiące i będzie liczony od daty przekazania placu budowy do ich zakończenia i odbioru końcowego. Łączny cykl realizacji - 4,5 miesiąca

### **15.2 Harmonogram rzeczowo finansowy**

W celu określenia terminów wykonania poszczególnych etapów robót wykonawca sporządzi i prześle do uzgodnienia z Zamawiającym harmonogram rzeczowo-finansowy wykonania ww. zadania inwestycyjnego w którym wartości robót zostaną określone na podstawie kosztorysu ofertowego Wykonawcy.. Harmonogram rzeczowo finansowy stanowił będzie podstawowy dokument do kontroli terminowej realizacji inwestycji.

### **15.3 Organizacja placu budowy i robót**

Plac budowy zostanie przekazany Wykonawcy protokółarnie w granicach inwestycji. Roboty wykonywane będą na wydzielonym terenie wolnym od zabudowy kubaturowej, na przekazanym Wykonawcy przez Zamawiającego placu budowy. W ramach organizacji placu budowy i robót Wykonawca wykona niezbędne zaplecze sanitarno-szatniowe i magazynowe oraz tymczasowe ogrodzenie placu budowy, jak również sporządzi plan BIOZ i projekt organizacji montażu.

Plac budowy wykonawca oznaczy tablicą informacyjną oraz ostrzegawczymi i zabezpieczy przez odpowiednie wyгородzenie przed dostępem na budowę osób trzecich.

#### 15.4 Organizacja budowy i robót

Organizacja robót będących przedmiotem zamówienia należy do obowiązków Wykonawcy który odpowiada za realizację wszystkich robót objętych umową i projektem zagospodarowania terenu i projektem wykonawczym.

Wykonawca powoła na budowie kierownika robót zatrudnionego na budowie, Posiadającego wymagane kwalifikacje zawodowe. Kierownik robót weźmie pełną odpowiedzialność za kierowanie budową i robotami pod względem technicznym, organizacyjnym oraz za przestrzeganie przepisów BHP, p-poż i porządkowych.

Do kierowania robót branżowych Wykonawca zatrudni kierowników robót branżowych Wykonawca zapewni by roboty budowlane były wykonywane zgodnie z dokumentacją techniczną, warunkami technicznymi, wykonania robót, umową na wykonawstwo oraz przyjętym harmonogramem realizacji inwestycji. Wykonawca odpowiada za całość robót w tym robót zleconych podwykonawcą których formalnie zgłosi Zamawiającemu.

#### 15.5 Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca zapewni by sposób wykonywania robót był bezpieczny dla zatrudnionych na budowie pracowników oraz dla osób przebywających na terenie budowy oraz w jej pobliżu.

#### 15.6 Warunki bezpieczeństwa pracy

Zatrudnieni na budowie pracownicy winni przed podjęciem pracy przejść wymagane szkolenia BHP i P-poż, mieć aktualne badania lekarskie w tym dopuszczające do pracy na wysokości oraz być wyposażeni w odzież roboczą i w niezbędny sprzęt ochrony osobistej. Wykonawca zapewni bezpieczne warunki pracy w tym w warunkach szkodliwych dla zdrowia.

Wykonawca do wykonywania robót winien używać narzędzi, sprzętu i maszyn sprawnych technicznie, o wielkości i wydajności adekwatnej do zakresu prac. Przestrzeganie ww. wymagań należy do obowiązków kierowników robót

#### 15.7 Koszty organizacji robót

Wszelkie koszty związane z ww. organizacją wykonywania robót nie podlegają odrębnej zapłacie przez Zamawiającego i są uwzględnione w cenie umownej Wykonawcy.

#### 15.8 Nadzór inwestorski nad realizowaną inwestycją

Zamawiający przy realizacji inwestycji zapewni nadzór inwestorski który sprawował będzie swoją funkcję zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego.

#### 15.9 Dokumentacja budowy

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia oraz przechowywania dokumentacji budowy w tym dziennika budowy do czasu ich protokółarnego przekazania Zamawiającemu.

- 15.10 Podane w projekcie nazwy i typy projektowanych urządzeń posłużyły do określenia parametrów techniczno-użytkowych i mogą być pochodzić od innego producenta przy zachowaniu przyjęcia co najmniej równoważnych parametrów technicznych i użytkowych.

## **16. Opis rozwiązań techniczno - funkcjonalnych kompleksu sportowego dotyczący dostosowania obiektu do potrzeb osób z niepełnosprawnościami.**

Zespół pomieszczeń zaplecza sanitarno-szatniowego Orlik 2012 wybudowany został w ramach rozbudowy istniejącego budynku zaplecza sali sportowej należącej do Szkoły Podstawowej w Cekowie – Kolonii, są w stanie technicznym dostatecznym i nie wymagają remontu oraz modernizacji.

Pomieszczenia sanitarno -szatniowe przeznaczone do obsługi boisk Orlik 2012 w ww. budynku są dostosowane dla osób niepełnosprawnych.

Pomieszczenia szatniowe i sanitarne pozbawione są barier architektonicznych stanowiących budowlane przeszkody poziome i pionowe uniemożliwiające korzystanie z obiektu przez osoby z niepełnosprawnościami.

Wejście z poziomu terenu od strony boisk Orlik na parter ww. budynku jest zapewnione również przez zewnętrzną pochylnię wyposażoną w niezbędne poręcze.

Oba boiska sportowe pozbawione są także barier architektonicznych. Dojście do nich odbywa się chodnikiem połączonym z nawierzchnią boisk pozbawionych barier architektonicznych, w tym dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich.

## **17. Wykaz załączników do PFU**

- |  |          |
|--|----------|
| 1. Koncepcja planu zagospodarowania terenu             | - RYS. 1 |
| 2. Boisko do siatkówki i koszykówki układ funkcjonalny | - RYS. 2 |
| 3. Sprawnościowy plac zabaw - układ funkcjonalny       | - RYS. 3 |
| 4. Zbiorcze Zestawienie Kosztów i kosztorys szacunkowy | - Zał. 4 |

Opracował:

inż. H. Wojciech Kinastowski

upr. nr BN/10.9 /5/79.

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

Kalisz marzec 2024r