

**PROGRAM FUNKCYJNALNO – UŻYTKOWY**  
**MODERNIZACJA KOMPLEKSU SPORTOWEGO "MOJE BOISKO - ORLIK 2012"**  
**WRAZ Z BUDOWĄ OBIEKTU FAKULTATYWNEGO - SPRAWNOŚCIOWEGO PLACU ZABAW**

wykonany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego Dz. U. poz. 1129 z 2013

<b>Zadanie:</b>	Modernizacja kompleksu sportowego "Moje boisko - Orlik 2012" wraz z budową obiektu fakultatywnego - sprawnościowego placu zabaw
<b>Obiekt:</b>	Kompleks boisk Orlik 2012 w Głubczycach
<b>Inwestor:</b>	Gmina Głubczyce ul. Niepodległości 14 48 - 100 Głubczyce
<b>Kody CPV</b>	Zgodnie z załącznikiem nr 1 do strony tytułowej
<b>Lokalizacja:</b>	Jednostka ewidencyjna: Głubczyce Miasto Obręb: 160203_3 Głubczyce dz. nr 274/26, ID DZ. 160203_4.0100.274/26 ul. Kochanowskiego 31 48 - 100 Głubczyce
<b>Autor programu:</b>	arch. Rafał Skoumal upr. nr 03/OPOKK/2008
<b>Spis zawartości programu:</b>	Zgodnie z załącznikiem nr 2 do strony tytułowej
<b>Jednostka projektowa:</b>	Przedsiębiorstwo Usługowo–Budowlane „AQWA” sc 48 – 100 Głubczyce ul. Kr. Jadwigi, arch. Rafał Skoumal +48 500 253 296 <a href="mailto:skoumal@wp.pl">skoumal@wp.pl</a> , <a href="mailto:prac.architektoniczna@gmail.com">prac.architektoniczna@gmail.com</a>
<b>Data opracowania</b>	2025-02-20

architektoniczna  
pracownia

przedsiębiorstwo usługowo - budowlane  
"aqwa" sc  
królowej Jadwigi 1  
48 - 100 Głubczyce  
NIP 748-00-06-749

architekt  
rafał skoumal

+48 500 253 296  
[prac.architektoniczna@gmail.com](mailto:prac.architektoniczna@gmail.com)  
[skoumal@wp.pl](mailto:skoumal@wp.pl)

kompleksowe projekty architektoniczno budowlane

projekty zagospodarowania terenów zieleni

architektury projekty aranżacji wnętrz kolorystyki

indywidualne projekty elementów wyposażenia domów

prowadzenie procesu budowlanego od zlecenia projektu

do realizacji projektów użyteczności publicznej

usługowej adaptacji projektów budowlanych i uzgodnienia

## **SZCZEGÓŁOWY WYKAZ NAZW I KODÓW (GRUP ROBÓT, KLAS ROBÓT, KATEGORII ROBÓT)**

### **ROBOTY PROJEKTOWE**

- 71220000-6 Usługi projektowania architektonicznego
- 71240000-2 Usługi architektoniczne, inżynierskie i planowania
- 71250000-5 Usługi architektoniczne, inżynierskie i pomiarowe

### **ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

#### **1. ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA**

- 45000000-7 Roboty budowlane
- 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni
- 45340000-2 Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego
- 45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń
- 45236110-4 Wyrównywanie nawierzchni boisk sportowych
- 45236119-7 Naprawa boisk sportowych
- 37450000-7 Sprzęt do sportów uprawianych na boiskach lub na kortach
- 37451000-4 Sprzęt do sportów uprawianych na boiskach
- 45112723-9 Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw
- 45236210-5 Wyrównywanie nawierzchni placów zabaw dla dzieci
- 43325000-7 Wyposażenie parków i placów zabaw
- 37535200-9 Wyposażenie placów zabaw

#### **2. INSTALACJE SANITARNE**

- 44130000-0 Studzienki kanalizacyjne
- 44163112-8 Układ kanalizacyjny
- 33141640-8 Dreny
- 33141642-2 Akcesoria do drenażu
- 43124100-9 Drenaże

#### **3. INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

- 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
- 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
- 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
- 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
- 45315600-4 Instalacje niskiego napięcia
- 31223000-5 Oprawy do lamp
- 31650000-7 Oprawy izolowane
- 31520000-7 Lampy i oprawy oświetleniowe

## **BUDYNEK**

### **1. ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA**

- 45262321-7 Wyrównywanie podłóg
- 45320000-6 Roboty izolacyjne
- 45321000-3 Izolacja cieplna
- 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
- 45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej
- 45421130-4 Instalowanie drzwi i okien
- 45421141-4 Instalowanie przegród
- 45421152-4 Instalowanie ścianek działowych
- 45431000-7 Kładzenie płytek
- 45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

### **2. INSTALACJE SANITARNE**

- 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
- 45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych

### **3. INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

- 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
- 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

## **SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA**

<b>Zgodnie z załącznikiem nr 1 do strony tytułowej</b>	<b>1</b>
A. CZĘŚĆ INFORMACYJNA - ZAŁĄCZNIKI FORMALNO – PRAWNE	6
1.2 Inwentaryzacje sieci	6
1.3 Dokumentacje geotechniczne	6
1.4 Warunki media	6
1.5 Mapy	6
1 Ogólny opis przedmiotu zamówienia	7
1.1 Zakres przedmiotu zamówienia	8
1.1.1 Projekt koncepcyjny	9
1.1.2 Projekt budowlany	10
1.2.a) Projekt rozbiórki	10
1.2.c) Projekt architektoniczno – budowlany:	10
1.1.3 Projekt techniczny	11
1.3.a) Projekt zagospodarowania terenu:	11
1.3.b) Projekt techniczny architektoniczno – budowlany:	12
1.1.4 Modernizacja i remont boisk wraz z zagospodarowaniem terenu	12
1.2 Opracowanie i wykonanie przedmiotu zamówienia	13
1.3 Nadzory autorskie	14
1.4 Odbiór dokumentacji projektowej	15
2 Charakterystyczne parametry obiektu oraz zakres robót budowlanych.	16
2.1 Wielkość obiektu	16
2.2 Roboty budowlane przy obiektach istniejących	16
2.3 Zakres robót budowlanych w odniesieniu do nowych obiektów i budowli	17
2.3.1 Zestawienie powierzchni i ilości poszczególnych elementów	18
2.4 Projektowane uzbrojenie instalacyjne - zakres robót budowlanych	19
3 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	19
3.1 Warunki geotechniczne	20
3.1.1 Posadowienie konstrukcji nośnej	20
3.1.2 Warunki wodne	20
3.2 Warunki techniczne	20
4 Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe	20
4.1 Boiska sportowe	21
4.2 Płyta boiska do piłki nożnej - trawa sztuczna	21
4.3 Płyta boiska wielofunkcyjnego - nawierzchnia EPDM (istniejąca typu Conipur 2S)	22
4.4 Plac zabaw	23
4.5 Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo – kubaturowych - udział powierzchni ruchu w powierzchni netto	45
4.6 Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe wskaźniki powierzchniowo – kubaturowe. Wielkość możliwych przekroczeń lub pomniejszeń w zakresie określonych powierzchni i kubatur.	45
5 Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	45
6.1 Wymagania Zamawiającego dotyczące obowiązków projektanta i kierownika budowy	47
6.1.1 Obowiązki Projektanta	47
6.1.2 Obowiązki Kierownika Budowy	48
6.2 Wymagania dot. przygotowania terenu budowy	50
6.2.1 Zabezpieczenie terenu budowy	50
6.2.2 Wykonanie obiektów zagospodarowania placu budowy	51
6.2.3 Sposób postępowania z odpadami	51
6.2.4 Uciążliwości dla terenów przyległych	51
6.2.5 Transport materiałów	51
6.3 Wymagania Zamawiającego dotyczące architektury	51
6.6 Wymagania Zamawiającego dotyczące wykończenia	52
Wykończenie pomieszczeń sanitarnych	53
6.7 Wymagania Zamawiającego wyposażenia dodatkowego zagospodarowania	54
6.7.1 Mała architektura	54
6.7.2 Zieleń	54
6.8 Wymagania zamawiającego dotyczące ochrony przeciwpożarowej	54
7 WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.	54
Wymagania ogólne	54
7.1 Przedmiot i zakres robót budowlanych	55

7.1.1	Przekazanie terenu budowy	55
7.1.2	Tablice informacyjne o prowadzonej budowie	56
7.1.3	Organizacja robót budowlanych	56
7.1.4	Zabezpieczenie interesów osób trzecich	56
7.1.5	Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót	56
7.1.6	Warunki bezpieczeństwa pracy	57
7.1.7	Ochrona przeciwpożarowa	57
7.1.8	Warunki dotyczące organizacji ruchu	57
7.1.9	Zabezpieczenie chodników i jezdni oraz terenu budowy	58
7.2	Warunki dotyczące właściwości materiałów budowlanych, ich przechowywania, transportu, dostaw, składowania i kontrolą jakości	58
7.2.1	Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym	59
7.2.2	Przechowywanie i składowanie materiałów	59
7.2.3	Kontrolowanie materiałów w wytwórni	59
7.2.4	Materiały szkodliwe dla otoczenia	60
7.3	Wymagania dotyczące sprzętu.	60
7.4	Wymagania dotyczące środków transportu	60
7.4.1	Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych	60
7.5	Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych	60
7.5.1	Zgodność Dokumentacji Projektowej oraz wykonywanych robót z PFU	61
7.5.2	Ogólne zasady wykonania robót	61
7.6	Kontrola jakości robót	62
7.6.1	Program zapewnienia jakości	62
7.6.2	Certyfikaty i deklaracje	65
7.7	Wymagania dotyczące obmiaru robót	66
7.8	Opis sposobu odbioru robót budowlanych	67
7.8.1	Rodzaje odbiorów robót	67
7.8.2	Odbiór robot zanikających i ulegających zakryciu	67
7.8.3	Odbiór częściowy	67
7.8.4	Odbiór ostateczny (końcowy)	67
7.8.5	Odbiór pogwarancyjny	69
7.9	Rozliczenie robót	69
7.9.1	Ustalenia ogólne	69
7.10	Dokumenty i przepisy	69
7.10.1	Dokumenty odniesienia	69
7.10.2	Szkolenia dla pracowników	70
7.10.3	Przepisy związane	70

## A. CZĘŚĆ INFORMACYJNA - ZAŁĄCZNIKI FORMALNO – PRAWNE

### 1.1 Obiekty istniejące

1.1. Inwentaryzacja obiektów budowlanych na obiekcie sportowym przy ul. Kochanowskiego 31, 48 - 100 Głubczyce

### 1.2 Inwentaryzacje sieci

2.1. Inwentaryzacja sieci w ramach dokumentacji z okresu realizacji zespołu Orlik 2012 oraz mapy zasadniczej

### 1.3 Dokumentacje geotechniczne

3.1. Nie dotyczy.

### 1.4 Warunki media

4.1. Całość robót objętych zadaniem będzie realizowana na obecnie istniejących warunkach. Zakres robót nie wymaga ich zmiany.

### 1.5 Mapy

5.1. Mapa zadaniowa i ewidencyjna

### 1.6 Dokumenty inne

6.1. Wypis i wyrys z Miejscowego Planu Zagospodarowania Terenu

### 1.7 Oświadczenie o prawie dysponowania nieruchomością na cele budowlane, pełnomocnictwo



Ortofotomapa - lokalizacja kompleksu Orlik 2012 w Głubczycach ul. Kochanowskiego 31

## PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

### 1 Ogólny opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie dokumentacji projektowej oraz realizacja na jej podstawie zadania budowlanego pt.: Modernizacja kompleksu sportowego "Moje boisko - Orlik 2012" wraz z budową obiektu fakultatywnego - sprawnościowego placu zabaw na dz. nr 274/26 w Głubczycach przy ul. Kochanowskiego 31.

Wykonawca będzie zobowiązany w ramach zamówienia do wykonania dokumentacji projektowej zgodnie z przekazanymi przez Zamawiającego wytycznymi, uzyskanie pozwolenia na budowę oraz wykonanie modernizacji kompleksu boisk Orlik 2012 wraz z budową sprawnościowego placu zabaw zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją i oddanie obiektu do użytkowania.

Niniejszy Program stanowi podstawę do określenia wartości kosztorysowej planowanej inwestycji i przygotowania ofert przetargowych dla wykonania zadania, w ramach procedury przetargowej „zaprojektuj i wybuduj” dla zamierzenia pt:

### **Modernizacja kompleksu sportowego "Moje boisko - Orlik 2012" wraz z budową obiektu fakultatywnego - sprawnościowego placu zabaw**

Inwestor i Zamawiający:

**Gmina Głubczyce**  
**ul. Niepodległości 14**  
**48 - 100 Głubczyce**

Adres inwestycji:

**Jednostka ewidencyjna: Głubczyce Miasto**  
**Obręb: 160203\_3 Głubczyce**  
**dz. nr 274/26, ID DZ. 160203\_4.0100.274/26**  
**ul. Kochanowskiego 31**  
**48 - 100 Głubczyce**

Do obowiązków Oferenta należy zastosowanie się do:

- wszystkich przepisów prawa i norm obowiązujących w Polsce, także niewymienionych w PFU oraz wymagań wynikających z decyzji administracyjnych i warunków technicznych wydanych w związku z planowaną inwestycją, lub – w imieniu Zamawiającego i przy jego zgodzie - uzyskanie zmiany zapisów, które ze względu na proponowane rozwiązania, muszą zostać skorygowane. W przypadku konieczności spełnienia wytycznych Inwestora oraz przepisów w oparciu o uzyskanie odstępstwa od przepisów budowlanych, Wykonawca uzyska je własnym staraniem

- wymogów prawnych stawianych uczestnikom procesu budowlanego, w zakresie prac projektowych i wykonawstwa, nawet jeśli nie zostały wymienione w niniejszym dokumencie.

W uzasadnionych przypadkach, Zamawiający dopuszcza możliwość wprowadzenia rozwiązań nieopisanych w niniejszym opracowaniu, o ile zmiana będzie korzystna dla realizacji przedsięwzięcia i zostanie zaakceptowana przez Zamawiającego.

Wybór procedury zgłoszenia robót budowlanych oraz uzyskania pozwolenia na budowę jest rolą Wykonawcy, musi być ona zgodna z obowiązującymi przepisami, zwłaszcza z Prawem Budowlanym oraz zaakceptowana przez Zamawiającego.

Wszelkie koszty administracyjne związane z realizacją zadania, ponosi Wykonawca. Zamawiający zaznacza, że w kosztach Wykonawca ma uwzględnić m.in. opłaty przyłączeniowe, wszelkie koszty niezbędne do wytworzenia dokumentacji projektowej, uzyskania decyzji administracyjnych, opinii, uzgodnień, ekspertyz, dokonania wszelkich czynności administracyjno i prawnych jak również wszelkich kosztów wykonania robót w szczególności koszty materiałów, robocizny, utrzymania terenu budowy, uzyskania decyzji, opinii, uzgodnień niezbędnych w toku wykonywania robót rozbiórkowo - budowlanych i budowy.

### 1.1 Zakres przedmiotu zamówienia

Przedmiot zamówienia obejmuje kompleksowe opracowanie następujących dokumentacji projektowych oraz wykonywania na ich podstawie robót budowlanych:

**Modernizacja kompleksu sportowego "Moje boisko - Orlik 2012" wraz z budową obiektu fakultatywnego - sprawnościowego placu zabaw**

#### **Boiska i zaplecze zakres:**

- wymiana nawierzchni ze sztucznej trawy na boisku głównym wraz z wyrównaniem i wyprofilowaniem całej powierzchni podbudowy kamiennej
- naprawa/wymiana uszkodzonych linii drenażu pod boiskiem głównym z odtworzeniem żwirowego złoża odsączającego (wg załącznika graficznego)
- wymiana fragmentu nawierzchni poliuretanowej boiska do koszykówki wraz z uzupełnieniem i naprawą podbudowy kamiennej w miejscach występujących zapadnięć (wg załącznika graficznego)
- wykonanie kompletnego nowego malowania linii boiskowych na boisku z nawierzchnią poliuretanową
- dostawa i montaż zadaszeń dla istniejących przy boiskach siedzisk sportowych
- wymiana siatek na obydwu piłkochwytach
- wymiana wskazanego na załączniku odcinka siatki ogrodzenia głównego
- wymiana siatek w bramkach do piłki nożnej
- wymiana siatek na obręczach koszy do koszykówki na siatki łańcuszkowe
- wymiana wszystkich opraw oświetlenia sportowego boisk na oprawy energooszczędne systemu LED
- remont wskazanych pomieszczeń zaplecza sanitarno - szatniowego w zakresie wykładzin podłogowych PCV i wymiany armatury białego montażu (baterie, umywalki, muszle wc, kabiny prysznicowe)



### **Obiekt fakultatywny - sprawnościowy plac zabaw**

Zakres obejmuje wykonanie od podstaw całych prac budowlanych wraz z dostawą i montażem opisanych urządzeń na terenie wolnym przylegającym bezpośrednio do zespołu boisk od strony południowej

- wykonanie robót pomiarowych i rozmieszczenie urządzeń wg opracowanego i zatwierdzonego projektu
- wyrównanie humusu na całej powierzchni terenu przewidzianej do wykonania nawierzchni bezpiecznej z maty przerostowej
- wykonanie wykopów fundamentowych i wykonanie fundamentów dla zaprojektowanych urządzeń
- wykonanie nawierzchni bezpiecznej z maty przerostowej na całej powierzchni stref bezpieczeństwa placu zabaw
- dostawa i montaż kompletu urządzeń i elementów uzupełniających wynikających z dokumentacji
- wykonanie ogrodzenia z siatki powlekanej na słupkach stalowych (analogiczny typ jak na Orliku) o wysokości 2,00 m wraz z trzema furtkami - dwie od strony szkoły jedna wewnętrzna pomiędzy placem zabaw, a zespołem boisk

Szczegółowe zestawienie powierzchni i elementów wraz z wymaganymi parametrami technicznymi oraz użytkowymi zostały podane w dalszej części opracowania.

#### **1.1.1 Projekt koncepcyjny**

Projekt koncepcyjny ma zawierać rozwiązania funkcjonalno – użytkowe odzwierciedlające ideę programowo – przestrzenną określoną przez Zamawiającego w PFU na wykonanie sprawnościowego placu zabaw oraz wszystkich elementów boisk i zaplecza sportowego przewidzianych w PFU do modernizacji. Projekt ma być wykonany w 2 egz. wersji papierowych podpisanych przez osoby wykonujące dokumentację i posiadające odpowiednie uprawnienia do projektowania, 2 egz. wersji elektronicznej (.pdf) oraz w 1 egz. wersji elektronicznej edytowalnej identycznej z wersją papierową i zawierać części rysunkową i opisową wraz z zestawieniem powierzchni.

#### Wymagany zakres w/w części opracowania:

- a) **Zagospodarowanie terenu**, część rysunkowa - zagospodarowanie terenu z uwzględnieniem elementów instalacyjnych przewidzianych do naprawy/wymiany (drenaż) – skala 1:500
- b) **Architektura placu zabaw:**
  - część rysunkowa: rzut w skali 1:100, schemat podziału poszczególnych części funkcjonalnych wraz z wyznaczonymi strefami bezpieczeństwa, wizualizacja koncepcji architektonicznej, przedstawiająca widoki ze wszystkich stron obiektu z poziomu terenu w ujęciu perspektywicznym oraz widoki całego kompleksu z "lotu ptaka"
  - część opisowa - ogólnie opis założeń i danych wyjściowych do projektowania, bilans powierzchni, opis głównych materiałów budowlanych i wykończeniowych
- c) **Konstrukcja** z opisem konstrukcji, opis założeń i danych wyjściowych do projektowania, planowanych prac ziemnych wraz z określeniem warunków posadowienia oraz opis proponowanych rozwiązań budowlanych dla zaprojektowanych urządzeń zabawowych;
- d) **Instalacje sanitarne** zagospodarowania terenu uwzględniając koncepcję naprawy/wymiany części systemu drenarskiego;

e) **Instalacje elektryczne** - dobór opraw do oświetlenia obydwu boisk wraz z obliczeniami natężenia i równomierności;

### 1.1.2 Projekt budowlany

Projekt budowlany powinien być kompleksowo opracowany dla całego zamierzenia, z nawiązaniem do obiektów istniejących, przy spełnieniu oczekiwań Zamawiającego.

Całość ma odpowiadać wymogom określonym w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012, poz.462 z późn. zm), wykonanego zgodnie z zatwierdzonym przez Zamawiającego projektem koncepcyjnym.

Projekt budowlany opracowany w 4 egz. wersji papierowej z danymi i podpisami osób wykonujących dokumentację, które posiadają odpowiednie uprawnienia do projektowania, 3 egz. wersji elektronicznej (.pdf) oraz w 2 egz. wersji elektronicznej edytowalnej, identycznej z wersją papierową.

Wymagany zakres:

#### 1.2.a) Projekt rozbiórek

#### 1.2.b) Projekt zagospodarowania terenu:

- część opisowa
- część rysunkowa – skala zasadnicza 1:500,:
- projekt instalacji/sieci kanalizacji deszczowej drenarskiej, remont/wymiana odcinków uszkodzonych
- projekt oświetlenia terenu boisk,
- projekt zieleni i małej architektury - doposażenie boisk w zadaszenia siedzisk sportowych oraz wyposażenia placu zabaw,
- projekt sprawnościowego placu zabaw wraz z ogrodzeniem, zielenią i małą architekturą
- niezbędne załączniki, postanowienia, decyzje, opinie i uzgodnienia wymagane w celu uzyskania ostatecznej, prawomocnej Decyzji pozwolenia na budowę, a także wszystkie inne dokumentacje i opracowania niezbędne z punktu widzenia prawidłowej realizacji całego zadania nawet jeżeli nie będą one wymagane do uzyskania Pozwolenia Budowlanego. W konieczności wykonania mapy do celów projektowych Wykonawca jest zobowiązany wykonać w/w czynności własnym staraniem i na własny koszt.

#### 1.2.c) Projekt architektoniczno – budowlany:

- część opisowa
- część rysunkowa – skala zasadnicza min. 1:50, w zakresie:
- Architektura – opis, rzuty - zakres remontu zaplecza,
- Instalacje wodne i kanalizacyjne – opis, rzuty - wymiana urządzeń sanitarnych
- załączniki i uzgodnienia: informacja BIOZ, charakterystyka energetyczna, dokumentacja geologiczno – inżynierska, warunki ochrony pożarowej,

### 1.1.3 Projekt techniczny

Projekt techniczny, jako uszczegółowienie projektu budowlanego, powinien być kompleksowo opracowany dla całego zadania, z uwzględnieniem obiektów do zachowania, rozwiązań tymczasowych (w czasie trwania budowy) doprowadzenia i odprowadzenia mediów oraz usunięcie kolizji, spełniając oczekiwania Zamawiającego, odpowiadając wymogom określonym w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz. U. z 2013r., poz. 1129 z późn. zm.) oraz zakres wynikający z Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 18 września 2020 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2020 r. poz. 1609 z poz. zm), wykonanego zgodnie z zatwierdzonym przez Zamawiającego projektem budowlanym.

Projekt techniczny ma zostać wykonany w 4 egz. wersji papierowej z danymi i podpisami osób wykonujących dokumentację, które posiadają właściwe uprawnienia do projektowania, 4 egz. wersji elektronicznej (.pdf), oraz w 2 egz. wersji elektronicznej edytowalnej PT identycznej z wersją papierową.

Projekt techniczny musi zawierać:

#### 1.3.a) Projekt zagospodarowania terenu:

- część opisowa
- część rysunkową – skala 1:500

Projekt zagospodarowania terenu ma zawierać następujące opracowania:

- projekt instalacji kanalizacji deszczowej - remont/wymiana uszkodzonej części drenażu
- projekt oświetlenia terenu boisk wraz z obliczeniami
- projekt placu zabaw
- projekt remontu nawierzchni boisk
- projekt zieleni i małej architektury
- projekt ogrodzenia

Przyłącza i zewnętrzne instalacje/sieci winny zawierać opis techniczny uwzględniający:

- charakterystykę projektowanego obiektu,
- opis instalacji deszczowej drenarskiej, ustalając odpowiednią technologię i materiały,
- dokładny opis oświetlenia,
- bilans ziemi uwzględniający zmiany ukształtowania terenu

Projekt w części graficznej powinien zawierać:

- plan sytuacyjny z usytuowaniem istniejącego i projektowanego drenażu,
- szczegółowe rysunki nawierzchni boisk z wrysowanymi i zwymiarowanymi liniami boiskowymi
- zestawienie wyrobów, urządzeń i elementów z podaniem identyfikujących je cech, ujętych normami, katalogami itp., a także oznaczeń i ilości.

### **1.3.b) Projekt techniczny architektoniczno – budowlany:**

Projekt musi składać się z następujących części:

#### Architektura

- część opisowa
- część rysunkową – skala zasadnicza 1:50,
- rzut zaplecza - skala 1:50
- zestawienia, detale,

Zamawiający może zażądać od Wykonawcy sporządzenia części dokumentacji z wyprzedzeniem, przed rozpoczęciem realizacji, w zakresie:

- planu prowadzenia robót ziemnych,
- planu zabezpieczenia wykopów,
- planu odwodnienia,
- projektu rozbiórek i wyburzeń,

oraz innych, których potrzeba wykonania wystąpi w ramach prac projektowych lub realizacji. Wszystkie opracowania, których można wykonać z wyprzedzeniem, muszą posiadać pozytywną opinię autora projektu budowlanego branży konstrukcyjnej.

### **1.1.4 Modernizacja i remont boisk wraz z zagospodarowaniem terenu**

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania modernizacji istniejących boisk zespołu Orlik2012 wraz z zagospodarowaniem terenu oraz infrastrukturą towarzyszącą techniczną, według wyżej wymienionych projektów opracowanych przez Wykonawcę.

Projekty wymagają zaakceptowania przez Zamawiającego, w zakresie określonym przez te projekty i specyfikacje techniczne - mają być spójne z wymaganiami określonymi w PFU.

W ramach zadania należy również wykonać dokumentację powykonawczą w zakresie:

- kompletu dokumentacji odbiorowej niezbędnej do skutecznego zgłoszenia zakończenia robót budowlanych przed organami Nadzoru Budowlanego wraz z oświadczeniem Kierownika Budowy o zakończeniu robót zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją projektową
- instrukcję użytkowania dla wszystkich elementów wykonanego obiektu,
- wykaz zamontowanych urządzeń, sprzętu, armatury,
- harmonogram obsługi serwisowej;

Przedmiotem zamówienia jest również uruchomienie obiektu, które obejmuje przygotowanie do eksploatacji oraz rozruch inwestycji. W ramach procedury uruchomienia obiektu Wykonawca jest zobowiązany do przeszkolenia wskazanych przez Zamawiającego osób w zakresie bieżącego sposobu eksploatacji wykonanych instalacji i urządzeń.

Do obowiązków Wykonawcy należy sporządzenie w imieniu Zamawiającego zawiadomienia o zakończeniu budowy i uzyskanie ostatecznej/ych (prawomocnej/ych) decyzji o pozwoleniu na użytkowanie (w przypadku konieczności ich uzyskania) oraz innych pozwoleń wymaganych przepisami prawa niezbędnych dla wykonania Inwestycji i oddania jej do użytkowania.

## 1.2 Opracowanie i wykonanie przedmiotu zamówienia

Wykonawca ma za zadanie zaprojektować i zmodernizować istniejący zespół boisk Orlik2012 wraz z budynkiem zaplecza sanitarno - szatniowego oraz wykonać od podstaw sprawnościowy plac zabaw na terenie przylegającym do w/w zespołu od strony południowej.

Remont obiektów zaplecza i boisk istniejących wymaga opracowania dokumentacji projektowej, w ramach której należy wykonać cały katalog prac przedprojektowych, obowiązujących Oferenta:

- I. wykonanie i zatwierdzenie u Zamawiającego harmonogramu prac projektowych oraz harmonogramu robót budowlanych. Harmonogram rzeczowo finansowy ma przedstawiać kolejność realizacji wszystkich części realizacji i będzie stanowił szczegółowy plan terminowy, rzeczowy i finansowy realizacji Inwestycji, z podziałem finansowania na projektowanie, roboty budowlane, dostawy wyposażenia. Harmonogram musi być zgodny z tabelą elementów skalonych z przedłożonego Zamawiającemu Kosztorysu. Wykonawca przekaze Zamawiającemu harmonogram rzeczowo finansowy w terminie do 15 dni roboczych od dnia podpisania umowy.
- II. wykonanie mapy sytuacyjno – wysokościowej do celów projektowych w zakresie niezbędnym do zaprojektowania, uzgodnienia i wybudowania obiektu wraz z zagospodarowaniem terenu oraz ewentualną przebudową sieci, o ile warunki techniczne będą tego wymagać,
- III. uzyskanie niezbędnych uzgodnień i wytycznych do projektowania od wymaganych przepisami instytucji i rzeczoznawców, np: właściwego zarządcy drogi, rzeczoznawców pod względem bhp, ppoż., przepisów sanitarno - epidemiologicznych itp.,

Wykonawca musi stosować się do przepisów prawa i norm obowiązujących w Polsce, także niewymienionych w PFU. W przypadku stwierdzenia rozbieżności pomiędzy zapisami przepisów, którego jedynym rozwiązaniem jest uzyskanie odstępstwa od obowiązujących przepisów budowlanych, Wykonawca uzyska je własnym staraniem.

Na wszystkich etapach prac projektowych, poczynając od Projektu Koncepcyjnego, Budowlanego i Technicznego należy dokonywać uzgodnień z Zamawiającym.

Na podstawie w/w uzgodnień oraz zgodnie z wymogami określonymi w mniejszym PFU, Wykonawca ma opracować i przekazać określoną ilość egzemplarzy wydrukowanych jak i w formie elektronicznej edytowalnej (format .dwg, .doc, .xls), oraz w formacie .pdf.

Wszystkie etapy projektowe wymagają pisemnego zatwierdzenia przez Zamawiającego przed rozpoczęciem etapu kolejnego.

Obowiązkiem Wykonawcy jest uzgodnienie dokumentacji projektu budowlanego ze wszystkimi wymaganymi instytucjami i rzeczoznawcami pod względem bhp, ppoż., przepisów sanitarno – epidemiologicznych. Wykonawca w imieniu Zamawiającego zobowiązany jest uzyskać pozwolenie na budowę oraz pozwolenie na użytkowanie obiektu (o ile będzie ono wymagane).

Do obowiązków Wykonawcy należy również opracowanie dokumentacji warsztatowej, jako dokumentacji uzupełniającej i uszczegóławiającej projekt techniczny o informacje niezbędne do wytworzenia elementów, które mogą wynikać w trakcie robót budowlanych.

Projekty warsztatowe muszą być opracowane w oparciu o projekty techniczne w zakresie niezbędnym do właściwej realizacji robót.

Projekty muszą być wykonane przez projektantów posiadających odpowiednie uprawnienia, określone w przepisach Prawa Budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi, ochrony środowiska, warunkami technicznymi i innymi przepisami, w stopniu dokładności niezbędnym do potrzeb.

Przed przystąpieniem do realizacji robót Wykonawca ma obowiązek uzyskać na piśmie od Projektanta (Architekta i/lub Konstruktora lub Projektanta branżowego) zatwierdzenia dla opracowanego projektu warsztatowego.

W ramach zadania jest wykonanie projektów, uzgodnienia w sprawie ewentualnej przebudowy kolidujących instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy - wykonanie tych robót zgodnie z zatwierdzonym projektem.

W trakcie prowadzenia robót nie można doprowadzić do przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu określonego dla terenów sąsiednich - bezpośrednie sąsiedztwo terenów mieszkaniowych oraz szkoły.

Roboty należy zrealizować zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz wiedzą techniczną i zasadami sztuki budowlanej, z poszanowaniem przepisów prawa ochrony środowiska, prawa zamówień publicznych, zatwierdzoną dokumentacją projektową.

Wykonawca zobowiązany jest również do sporządzenia dokumentacji powykonawczej w wymaganej ilości egzemplarzy (w wersji edytowalnej oraz papierowej).

Wykonawca w imieniu Zamawiającego przygotowuje zawiadomienie o zakończeniu budowy i uzyskanie ostatecznej/ych (prawomocnej/ych) decyzji o pozwoleniu na użytkowanie (o ile będzie ono wymagane) oraz innych pozwoleń wymaganych przepisami prawa niezbędnych dla wykonania Inwestycji i oddania jej do użytkowania.

### **1.3 Nadzory autorskie**

Wykonawca zapewni przez cały okres trwania budowy sprawowanie przez Projektantów wszystkich branż występujących w dokumentacji nadzoru autorskiego nad robotami budowlanymi realizowanymi na podstawie Dokumentacji projektowej zgodnie z przepisami Ustawy Prawo Budowlane.

W ramach tego zapewni udział projektantów w naradach koordynacyjnych w składzie wymaganym dla charakteru robót ujętych w harmonogramie rzeczowo-finansowym robót budowlanych, udziału w komisjach i naradach technicznych organizowanych przez Zamawiającego lub inspektora nadzoru inwestorskiego, uczestnictwa w odbiorach robót częściowych, zanikowych oraz w odbiorze końcowym budowy, próbach instalacji, rozruchu itp.

Zamawiający ma prawo żądać w/w udziału z częstotliwością dostosowaną do realnych potrzeb i problemów występujących w trakcie budowy.

Zakres czynności w ramach sprawowanego nadzoru autorskiego będzie obejmował:

- wyjaśnianie wątpliwości dotyczących dokumentacji projektowej oraz zawartych w niej rozwiązań oraz uzupełnienie ewentualnych brakujących szczegółów dokumentacji projektowej,
- wprowadzanie, po akceptacji Zamawiającego, rozwiązań zamiennych w stosunku do rozwiązań przewidzianych w zatwierdzonym projekcie budowlanym,

- wykonanie projektów zamiennych po akceptacji Zamawiającego, w ramach ewentualnych istotnych zmiany w stosunku do projektu budowlanego zatwierdzonego Pozwoleniem Budowlanym, wykonanie takich projektów należy do obowiązków projektanta i wykonawcy,
  - opracowanie projektów powykonawczych dla wszystkich branż, z uwzględnieniem ewentualnych nieistotnych oraz istotnych zmian wprowadzonych w trakcie robót budowlanych,
  - udział w weryfikacji dokumentacji powykonawczej przekazanej przez Wykonawcę robót i dokumentacji odbiorowej (certyfikaty, atesty, deklaracje zgodności, świadectwa higieniczne),
- Wszystkie działania w ramach Nadzoru Autorskiego odbywać będą się na koszt Wykonawcy i mają być uwzględnione w zakresie oferty.

#### **1.4 Odbiór dokumentacji projektowej**

Miejszem przekazania kompletnej dokumentacji projektowej wraz z oświadczeniem o jej kompletności, jest siedziba Zamawiającego. Przekazanie nastąpi w formie pisemnego protokołu zdawczo - odbiorczego. Złożenie dokumentacji w siedzibie Zamawiającego nie jest równoznaczne z jej zatwierdzeniem przez Zamawiającego.

Zamawiający zastrzega sobie na każdym etapie procesu projektowego (przekazania kolejnych części dokumentacji) okres czternastu dni na sprawdzenie poprawności i zgodności dokumentacji projektowej z PFU oraz zawartą umową.

Przy każdym odbiorze/przekazaniu dokumentacji Zamawiający nie jest zobowiązany do sprawdzenia jakości dokumentacji projektowej. Wszystkie wady i braki Wykonawca będzie usuwał na żądanie Zamawiającego, w tym też okresie będzie ją uzupełniał i modyfikował odnośnie stosowanych rozwiązań funkcjonalnych jak i stosowania materiałów.

Zamawiający w terminie, czternastu dni liczonych od momentu przekazania dokumentacji przez Wykonawcę, złoży pisemne oświadczenie, iż przyjmuje dokumentację projektową (dokonuje jego odbioru) lub przekaże Wykonawcy listę kwestionowanych elementów, których modyfikacji lub poprawy będzie się domagał. Oświadczenie o przyjęciu dokumentacji nie wyklucza roszczeń Zamawiającego w stosunku do Wykonawcy z tytułu rękojmi, gwarancji oraz nienależytego wykonania umowy – na podstawie oświadczenia Wykonawca sporządzi protokół odbioru końcowego dokumentacji projektowej dla każdego z etapów oddzielnie.

Zamawiający może w terminie do czternastu dni liczonych od momentu przekazania każdego z etapów dokumentacji przez Wykonawcę, zwrócić się do Wykonawcy o wyjaśnienia w jej zakresie, a obowiązkiem Wykonawcy jest udzielenie wyjaśnień w terminie do 7 dni.

Jeżeli Zamawiający stwierdzi, że dokumentacja została wykonana w sposób niezgodny z zapisami PFU i zawartej umowy, wówczas odmówi przyjęcia dokumentacji do czasu usunięcia zastrzeżeń/usterek/wad - w takim przypadku za termin wykonania dokumentacji strony przyjmują termin, w którym Wykonawca przekaże Zamawiającemu poprawioną dokumentację.

Wykonawca w terminie czternastu dni dokona zmian i uzupełnień w dokumentacji i przekaże ją Zamawiającemu.

Zamawiający w terminie siedmiu 7 dni od przekazania przez Wykonawcę poprawionej dokumentacji, złoży oświadczenie, że przyjmuje dokumentację i dokonuje jej odbioru - oświadczenie to nie wyklucza roszczeń Zamawiającego w stosunku do Wykonawcy z tytułu rękojmi, gwarancji oraz nienależytego wykonania umowy

– na podstawie oświadczenia Wykonawca sporządzi protokół odbioru końcowego dokumentacji projektowej dla każdego z etapów oddzielnie.

## **2 Charakterystyczne parametry obiektu oraz zakres robót budowlanych.**

### **2.1 Wielkość obiektu**

Obiekt zespołu boisk objęty opracowaniem składa się z dwóch boisk sportowych:

- boiska do piłki nożnej o nawierzchni ze sztucznej trawy
- boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni poliuretanowej EPDM

oraz z budynku zaplecza szatniowo sanitarnego położonego pomiędzy boiskami.

Całość jest ogrodzona siatką powleką na słupach stalowych i wyposażona we wszystkie niezbędne instalacje.

Do terenu boisk jest zapewniony dojazd od strony drogi publicznej.

Wymiary boisk zostały przedstawione w załączonej do PFU inwentaryzacji. Ich rozmiar nie ulegnie zmianie.

Wymiary i funkcje istniejące budynku zaplecza przeznaczonego do remontu, zostały przedstawione w załączonej do PFU inwentaryzacji z zaznaczonymi pomieszczeniami przewidzianymi do remontu.

### **2.2 Roboty budowlane przy obiektach istniejących**

Podstawowe wymiary budynku istniejącego zaplecza:

- a) powierzchnia zabudowy 83,97 m<sup>2</sup>,
- b) powierzchnia użytkowa pomieszczeń 62,88 m<sup>2</sup>,
- c) kubatura 226,10 m<sup>3</sup>

Do budynku doprowadzona jest instalacja elektryczna, wodna, kanalizacja deszczowa i kanalizacja sanitarna.

Wykonawca w trakcie robót budowlanych ma obowiązek zabezpieczyć tymczasowo podziemną i naziemną infrastrukturę techniczną niezbędną do funkcjonowania obiektów nie podlegających rozbiórce. Wykonawca po realizacji przebudowy połączy infrastrukturę techniczną istniejącą z elementami infrastruktury technicznej realizowanej w ramach zadania.

Istniejące obiekty przeznaczone do rozbiórki w ramach zagospodarowania terenu to:

- nawierzchnia EPDM boiska wielofunkcyjnego (częściowo) - pas nawierzchni przy południowej krawędzi boiska o szerokości 2,00 m i długości 19,10 m = 38,20 m<sup>2</sup>
- nawierzchnia boiska do piłki nożnej ze sztucznej trawy o powierzchni łącznej 1860,00 m<sup>2</sup>
- uszkodzone dreny w miejscach występujących zastoju wód opadowych
- siatki piłkochwytów 2\*18,00\*7,00 m = 252,00 m<sup>2</sup>
- siatki obręczy koszy do koszykówki - 2 szt.
- siatki na bramkach do piłki nożnej - 2 szt.
- oprawy oświetleniowe (naświetlacze na masztach) - 10 szt.
- humus z terenu przeznaczonego pod plac zabaw ok. 750 m<sup>2</sup> gr. 10 cm = 75,00 m<sup>3</sup> (prace wyrównawcze)



Istniejące elementy przeznaczone do rozbiórki w zaplecza to:

- nawierzchnia podłogi wykładzina PCV
- wyposażenie sanitarne: baterie, muszle WC, umywalki, kabiny prysznicowe

Wykonawca uwzględni w swojej ofercie prawidłową gospodarkę odpadami. Postępowanie z odpadami zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie gospodarowania odpadami (Dz.U.2018.poz.992).

Na Wykonawcy robót spoczywa obowiązek i koszt zagospodarowania odpadów z robót rozbiórkowych zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach.

Wykonawca zobowiązany jest na własny koszt do wywozu i utylizacji materiałów z rozbiórek, Wykonawca we własnym zakresie musi ustalić i uzgodnić miejsce na składowisko materiałów z rozbiórki i dostarczyć zamawiającemu dokumenty potwierdzające przyjęcie każdego rozbieranego materiału do utylizacji.

W przypadku wystąpienia materiałów zawierających azbest postępować zgodnie z przepisami rozporządzenia z dnia 2 kwietnia 2004r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. 2004 nr 71 poz. 649. z późn. zm.).

Teren istniejącego zespołu posiada dostęp do dróg publicznych poprzez dojazd z ul. Kochanowskiego.

### **2.3 Zakres robót budowlanych w odniesieniu do nowych obiektów i budowli**

Projektowana modernizacja boisk zostanie zrealizowana na terenie istniejącego ogrodzonego obiektu i będzie w głównej mierze polegać na wymianie nawierzchni sportowej boiska głównego, trawiastego oraz na częściowej wymianie nawierzchni boiska wielofunkcyjnego poliuretanowego EPDM.

Elementami towarzyszącymi niezbędnymi do wykonania będzie wymiana opraw oświetlenia boisk oraz wymiana/naprawa systemu drenarskiego w częściach występowania awarii i braku prawidłowego odwodnienia płyty głównej boiska piłkarskiego.

Na terenie przylegającym od strony południowej należy wykonać od podstaw sprawnościowy plac zabaw składający się z następujących elementów podstawowych:

1. URBAN Dynamic Tower 6.0 - 1 kpl.
2. URBAN Dynamic Tower 9.0 - 1 kpl.
3. Urban Tree 1.0 - 1 szt.
4. Urban Tree 2.0 - 1 szt.
5. Urban Tree 3.0 - 1 szt.
6. Urban Tree 4.0 - 1 szt.
7. Urban Tree 5.0 - 1 szt.
8. Urban Tree 6.0 - 1 szt.
9. Urban Tree 7.0 - 1 szt.
10. Urban Tree 9.0 - 1 szt.
11. Urban Tree 8.0 - 1 szt.
12. Urban Tree 10.0 - 1 szt.
13. Urban Tree 11.0 - 1 szt.
14. Urban Tree 12.0 - 1 szt.
15. Urban Tree 13.0 - 1 szt.

16. Urban Tree Cube - 1 szt.
17. Regulamin na metalowej nodze - 2 szt.
18. Ławki parkowe z oparciem - 6 szt.
19. Kosze na śmieci z daszkiem, stalowe - 3 szt.
20. Nawierzchnia bezpieczna z maty przerostowej gr. 22 mm ok. 750 m<sup>2</sup> w kolorze zielonym

W przypadku wystąpienia kolizji uzbrojenia terenu z projektowanym obiektem, wszelkie przełożenia sieci, przebudowy istniejących przyłączy czy linii zasilających – wodociągu, kanalizacji, kabli energetycznych - wymagają uzyskania warunków technicznych, opracowania dokumentacji projektowej i uzyskania stosownych dokumentów zezwalających na rozpoczęcie robót - należy to do obowiązków Wykonawcy.

### 2.3.1 Zestawienie powierzchni i ilości poszczególnych elementów

Poniższe wartości są przybliżone i mają służyć pomocniczo do określenia zakresu zamówienia.

Szczegółowe wartości określone zostaną przez Wykonawcę w projekcie budowlanym i technicznym.

Opis	Wielkość
Powierzchnia łączna dz. nr 274/26	1.4580 ha
Powierzchnie:	
Budynek zaplecza	83,97 m <sup>2</sup>
Boisko trawiaste do piłki nożnej	1860,00 m <sup>2</sup>
Boisko wielofunkcyjne	613,10 m <sup>2</sup>
Teren pod plac zabaw (nawierzchnia bezpieczna - mata przerostowa)	750,00 m <sup>2</sup>
Ogrodzenia placu zabaw wys. 2,00 m	90,00 mb
Furtki 100*200 cm	3 szt.
Wyposażenie placu zabaw:	
1. URBAN Dynamic Tower 6.0	1 kpl.
2. URBAN Dynamic Tower 9.0	1 kpl.
3. Urban Tree 1.0	1 szt.
4. Urban Tree 2.0	1 szt.
5. Urban Tree 3.0	1 szt.
6. Urban Tree 4.0	1 szt.
7. Urban Tree 5.0	1 szt.
8. Urban Tree 6.0	1 szt.
9. Urban Tree 7.0	1 szt.
10. Urban Tree 9.0	1 szt.
11. Urban Tree 8.0	1 szt.
12. Urban Tree 10.0	1 szt.
13. Urban Tree 11.0	1 szt.
14. Urban Tree 12.0	1 szt.
15. Urban Tree 13.0 - 1 szt.	1 szt.
16. Urban Tree Cube - 1 szt.	1 szt.

17. Regulamin na metalowej nodze	2 szt.
18. Ławki parkowe z oparciem	6 szt.
19. Kosze na śmieci z daszkiem, stalowe	3 szt.
Powierzchnia użytkowa zaplecza (wymiana wykładziny PCV)	62,88 m <sup>2</sup>
Drzewa kolumnowe, szczepione	
Buk Dawyck Purple	12 szt.
Grab Fastigiata	11 szt.
Wyposażenie sanitarne do wymiany:	
- umywalki	4 szt.
- baterie czasowe wandaloodporne	6 szt.
- muszle WC bezkołnieżowe ze stelażami podtynkowymi wraz z zabudową	4 szt.
- kabiny prysznicowe z brodzikami 90 szklane	2 szt.
Naświetlacze boiskowe na masztach do wymiany na LED	10 szt.
Siatki do bramek piłkarskich	2 kpl.
Siatki łańcuszkowe do obręczy koszy do koszykówki	2 kpl.
Zadaszenie siedzisk sportowych	4 kpl.
Wymiana siatki ogrodzeniowej stalowej powlekanej h = 4,00 m	30,00mb

## 2.4 Projektowane uzbrojenie instalacyjne - zakres robót budowlanych

Dla zapewnienia prawidłowego funkcjonowania obiektu należy wykonać następujące roboty:

- wymianę części instalacji drenarskiej boiska głównego wraz z odtworzeniem złoża żwirowego i geowłókniny
- wymianę naświetlaczy sportowych oświetlenia płyt boisk

## 3 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Obszar realizacji inwestycji jest terenem istniejącego zespołu boisk i terenu przylegającego (teren pod plac zabaw) i obejmuje część działki numer 274/26 o powierzchni około 1.4580 ha.

Obszar przedmiotowej inwestycji jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Przewidziano dla niego następujące zapisy w treści MPZP dla terenu **2 UP**:

### § 17

1. Dla terenów z podstawowym przeznaczeniem dla zabudowy o funkcji usług publicznych, wydzielonych w części graficznej 1a liniami rozgraniczającymi i oznaczonych symbolami 1UP ÷ 16UP oraz 18UP ÷ 26UP ustala się:

- przeznaczenie uzupełniające – do 15% powierzchni nieruchomości usługi niepubliczne;
- zachowanie istniejącej zabudowy z możliwością przebudowy, rozbudowy przy uwzględnieniu warunku działań rewaloryzacyjnych dla obiektów objętych strefą ochrony konserwatorskiej, o których mowa w § 10 ust.7;
- rozbudowę, przebudowę istniejącej zabudowy usługowej - usług publicznych i wprowadzenie nowej zabudowy usługowej- usług publicznych na zasadach:

*a) parametry i wskaźniki zagospodarowania terenu:*

- wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki – nie więcej niż 60%,
- powierzchnia biologicznie czynna – nie mniej niż 20%,
- ilość czasowych miejsc postojowych należy zrealizować dla zamierzonego sposobu użytkowania, zachowując zasady określone w ust.10 § 27;

*b) parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy, z zastrzeżeniem iż nie dotyczą kościoła św. Anny.*

- gabaryty zabudowy – stosowanie prostych brył o proporcjach (wraz z kształtem dachu) uwzględniających tradycje miejsca,
- dopuszcza się stosowanie okien w połąci dachowej, lukarn, naczółków, ryzalitów ścian,
- dopuszcza się stosowanie dominant na obiektach administracyjnych z zastrzeżeniem iż nie będą one konkurowały z dominantami istniejącymi.

*4) zachowanie istniejącego zagospodarowania, z możliwością zmiany funkcji w ramach przeznaczenia podstawowego.*

*2. Budowa, przebudowa i wszelkie inwestycje w zakresie usług publicznych kwalifikować należy jako realizację celów publicznych i traktować zgodnie z ustanowionymi odrębnymi przepisami.*

*3. Dla terenu oznaczonego symbolem **22'UP** dopuszcza się usługi sportu do 100% powierzchni terenu.*

Wykonawca na czas realizacji robót budowlanych ma obowiązek zabezpieczyć tymczasowo podziemną i naziemną infrastrukturę techniczną.

### **3.1 Warunki geotechniczne**

Przewidziane roboty dotyczą obiektów istniejących oraz obiektów prostych. W przypadku konieczności wykonania badań Wykonawca ma obowiązek je wykonać w ramach dokumentacji projektowej.

#### **3.1.1 Posadowienie konstrukcji nośnej**

Główne elementy konstrukcji nośnej urządzeń zabawowych należy posadawiać bezpośrednio w gruncie zgodnie z wytycznymi producenta zastosowanego systemu oraz obowiązującymi przepisami i normami.

#### **3.1.2 Warunki wodne**

Warunki proste - nie stwierdzono występowania lustra wody.

### **3.2 Warunki techniczne**

Inwestycja jest włączona w sieć wodną, kanalizacyjną deszczową i sanitarną, posiada własne przyłącze energetyczne.

Zakres przewidziany do realizacji nie zmienia obecnie istniejących parametrów instalacyjnych i nie będzie wymagał zmian w warunkach zasilania.

## **4 Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe**

Obiekt powinien być tak zaprojektowany pod względem funkcjonalnym i użytkowym tak, aby zapewniał bezpieczeństwo oraz odpowiedni komfort dla wszystkich użytkowników obiektu.

W fazie projektowej, jak również w fazie budowy obiektu, nie zezwala się na zmiany, które mogłyby mieć negatywny wpływ na poziom bezpieczeństwa poniżej określonych wymagań.

Projekt powinien być opracowany w taki sposób, aby zminimalizować negatywne oddziaływanie na otoczenie i na środowisko, również podczas realizacji robót budowlanych.

Jako źródło światła sztucznego na całym terenie dopuszcza się tylko oświetlenie LED.

Wymogi w niniejszym PFU zostały określone przez Zamawiającego jako obowiązujące dla Wykonawcy i należy je spełnić zarówno przy projektowaniu jak i budowie obiektu. W przypadku zmiany przepisów Wykonawca zobowiązany jest dostosować obiekt do aktualnie obowiązujących wymogów w sposób umożliwiający bezproblemowe oddanie obiektu do użytkowania oraz rozgrywanie zawodów.

Wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe wskazane w PFU zostały określone na podstawie obowiązujących przepisów, norm i są zgodne z Polską Normą PN- ISO 9836:2015-12 "Właściwości użytkowe w budownictwie. Określenie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych". Zamawiający dopuszcza przekroczenie powierzchni i kubatur maksymalnie o 15%.

#### **4.1 Boiska sportowe**

##### **4.2 Płyta boiska do piłki nożnej - trawa sztuczna**

W ramach zadania należy zaprojektować i wykonać nową nawierzchnię istniejącego boiska piłkarskiego o nawierzchni ze sztucznej trawy o wym. 62\*30 m.

#### **NAWIERZCHNIA:**

- Typ włókna: monofil wys 50~60 mm
- Skład chemiczny włókna: 100 % polietylen,
- kolor: dwa odcienie zielonego
- Ciężar włókna: min. 15 000 Dtex
- Gęstość trawy: min. 120 000 włókien/m<sup>2</sup>
- Grubość włókna trawy: min. 300 mikronów
- Kształt przekroju włókna trawy: łukowy lub esowy z rdzeniem usztywniającym
- Podkład: poliuretanowy
- Wypełnienie[granulat]: EPDM pierwotny z suszonym piaskiem kwarcowym frakcji 0,30/1,00mm

#### **Właściwości techniczno – użytkowe:**

Wykładzina z włókien monofilowych i warstwy podkładowej.

Warstwę podkładową z części włókien, wplecionych na siatkę (tkaninę) z tworzywa sztucznego i razem z siatką zatopiona w poliuretanowej warstwie podkładowej.

#### **Charakterystyka podłoża:**

Podłoże, na którym będzie układana wykładzina ma być przygotowane zgodnie z instrukcją producenta i powinno być suche, równe, pozbawione zanieczyszczeń, mocne i stabilne. Podbudowy nośne z kruszywa należy wykonać zgodnie z częścią graficzną. Odchyłki mierzone na łacie ±2m nie powinny przekraczać 2mm. Nawierzchnia syntetyczna odwzorowuje powierzchnie podbudowy.

## **PODBUDOWA:**

### **Do wykonania warstwa wyrównawcza profilująca na całej powierzchni boiska:**

- warstwa wyrównująca z miazgi kamiennego (fr. 0-4mm) - gr. 4 cm,  $I_s=1$

### **Do wykonania układ warstw w obrębie wymiany instalacji drenarskiej:**

- warstwa klinująca z kruszywa kamiennego (fr. 0-31,5mm) - gr. 5,0 cm  $I_s=1$
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa kamiennego stabilizowane mech. (fr. 0-63mm) - gr. 10 cm,
- warstwa piasku gruboziarnistego zagęszczanego warstwowo do  $I_s=1$ , gr. 10 cm,
- geowłóknina drenarsko-separująca Drefon S130 lub równoważna,
- drenaż w otulinie kokosowej i obsypce ze żwiru 8-16 mm,
- grunt rodzimy dogęszczony powierzchniowo do  $I_s=0,95$

## **4.3 Płyta boiska wielofunkcyjnego - nawierzchnia EPDM (istniejąca typu Conipur 2S)**

Należy wykonać wymianę nawierzchni w pasie szer. 2,00 m wzdłuż południowego boku boiska po wcześniejszej naprawie ubytków podbudów oraz ich właściwym zagęszczeniu.

Nawierzchnia w kolorze bordowym z malowanymi liniami. Całość ograniczona nowymi obrzeżami na ławach betonowych z oporem.

### **NAWIERZCHNIA:**

- warstwa wierzchnia pierwsza EPDM min 7mm
- warstwa wierzchnia druga SBR min 7mm
- warstwa elastyczna ET 35 mm

Linie malowane - białe i kolorowe. Wykonać odtworzenie kompletu malowania istniejącego obecnie na boisku.

Nawierzchnia składa się z dwu warstw. Dolna warstwa to mieszanina granulatu gumowego o granulacji 1-4 mm, połączonego lepiszczem poliuretanowym, jednoskładnikowym. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych (np. Planomatic). Granulat gumowy mieszany jest z systemem poliuretanowym (PU) w mikserze. Grubość warstwy min 7 mm

Górna warstwa składa się z granulatu EPDM o granulacji 1-3 mm, połączonego lepiszczem poliuretanowym, jednoskładnikowym. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych (np. Planomatic). Granulat EPDM mieszany jest z systemem poliuretanowym (PU) w mikserze. Grubość warstwy min 7 mm .

Nawierzchnie należy rozkładać na macie elastycznej typu ET gr. min. 35 mm .

Składa się ona z granulatu gumowego o granulacji 1-5 mm oraz kruszywa kwarcowego o średnicy 3-5 mm, suszonego ogniowo, połączonego lepiszczem poliuretanowym. Granulat gumowy, kruszywo kwarcowe mieszane jest z systemem poliuretanowym (PUR) w mikserze. Warstwa podkładowa ET układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych (np. Planomatic).

**UWAGA: WYMAGA SIĘ ZASTOSOWANIA GRANULATU EPDM Z PIERWOTNEJ PRODUKCJI BARWIONEGO W MASIE - NIE DOPUSZCZA SIĘ ZASTOSOWANIA GRANULATU Z RECYKLINGU. SZCZEGÓLNĄ UWAGĘ NALEŻY PRZYŁOŻYĆ DO PRAWDŁOWEGO SKLEJENIA ŁĄCZENIA PASA WYMIENIANEGO Z ISTNIEJĄCĄ NAWIERZCHNIĄ BOISKA**

### **Charakterystyka podłoża:**

Podłoże, na którym ma być układana wykładzina powinno być przygotowane zgodnie z instrukcją producenta i powinno być suche, równe, pozbawione zanieczyszczeń, mocne i stabilne.

Odchyłki mierzone na łacie 2m nie powinny przekraczać  $\pm 2\text{mm}$ . Nawierzchnia syntetyczna odwzorowuje powierzchnie podbudowy.

### **PODBUDOWA NAWIERZCHNI - DO WYKONANIA W MIARĘ POTRZEB PO OCENIE ROZEBRANEGO FRAGMENTU:**

- warstwa klinująca z kruszywa kamiennego o frakcji 0-31,5 mm - gr. 5,0 cm
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego (stabilizowane mech.) 0-63 mm - gr. 10 cm
- warstwa odsączająca z piasku zagęszczonego - gr. 10 cm

### **4.4 Plac zabaw**

Ogólne wymagania dla wykonania i montażu urządzeń zabawowych/ placu zabaw:

- a) posiadają 60 miesięczny okres gwarancji;
- b) winny być wykonane z bezpiecznych i trwałych materiałów,
- c) winny być zgodny z Polskimi Normami oraz warunkami bezpieczeństwa określonymi w szczególności w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów.
- d) winny być rozmieszczone na placu zabaw w sposób umożliwiający zachowanie bezpiecznych stref, określonych w dokumentacji dotyczącej utworzenia placu zabaw.

Urządzenia zabawowe przeznaczone do zamontowania na placu zabaw muszą być fabrycznie nowe i posiadać certyfikaty wydane przez akredytowaną jednostkę certyfikującą - posiadającą akredytację Polskiego Centrum Akredytacji.

Certyfikaty należy dołączyć do oferty wraz z kartami katalogowymi proponowanych urządzeń.

Wykonawca wykonujący roboty winien posiadać stosowne uprawnienia do ich wykonywania tj. w przypadku urządzeń zabawowych wykonawca winien posiadać autoryzację producenta na montaż przedmiotowych elementów lub też wykonać montaż za pomocą autoryzowanej grupy montażowej wybranego producenta. Dokument spełniający ww. wymóg Wykonawca winien dostarczyć Inwestorowi przed podpisaniem umowy.

Wykonawca winien przedstawić w ofercie:

1. Szczegółową kartę techniczną urządzenia (karta winna zawierać informacje na temat: technologii wykonania, wielkości, funkcjonalności, wykaz elementów składowych, wizualizację oraz zwymiarowane rzuty urządzenia).
2. Koncepcję zagospodarowania terenu uwzględniającą ewentualne proponowane zmiany w celu wykazania, iż montaż oferowanego elementu nie zmieni założeń Inwestora ani nie spowoduje jego istotnej zmiany np. poprzez zmianę wielkości stref, nie spowoduje nachodzenia się stref itp.
3. Aktualny certyfikat zawierający nazwę, kod oraz nazwę producenta oferowanego urządzenia wydane przez akredytowaną jednostkę certyfikującą – wydane dla każdego

urządzenia z osobna, potwierdzające jego zgodność z aktualną normą PN-EN, który należy dostarczyć razem z ofertą wraz z autoryzacją ich producenta na wykonanie przedmiotowego zadania.

4. Autoryzację producenta urządzenia na udzieloną minimum 60-miesięczną gwarancję wydaną do każdego urządzenia z osobna wchodzącego w zakres dostawy przy realizacji przedmiotowego zadania.

Równoważność w szczególności zagwarantować ma:

- realizację robót w zgodzie z założeniami projektu i zgodnie z zapotrzebowaniem administratora obiektu;
- bezpieczeństwo użytkowników (aktualny certyfikat);
- zapewnić uzyskanie parametrów technicznych nie gorszych od założonych.

Równoważność zostanie sprawdzona przez Zamawiającego z określeniem wymogów spełnia/nie spełnia.

**Dopuszcza się odchyły w wielkości urządzeń zabawowych od planowanych rozwiązań, jednak mieszczące się w granicach odchylenia +/-3%, względem urządzeń projektowanych - długość / szerokość / - przy czym:**

- wysokość oraz wysokość upadkowa urządzeń ma pozostać tożsama z projektowaną by zachować funkcjonalność poszczególnych elementów, bryłę wizualną oraz zgodność z zaprojektowaną nawierzchnią;
- oferowane elementy nie mogą powodować istotnych zmian w założeniach projektu, tj. nachodzenia się stref bezpieczeństwa;
- oferowane elementy nie mogą powodować istotnych zmian w koncepcji administratora, tj. zmiana konfiguracji zestawów zabawowych w taki sposób, aby zjeżdżalnie ukierunkowane były na stronę południową lub zaburzenie podziału stref wg funkcji;
- oferowane elementy nie mogą powodować istotnych zmian w koncepcji, takich jak: zmiana obrysu strefy ogólnej, zmiana podłoża bezpiecznego względem projektowanego, zmiany kształtu projektowanej nawierzchni.

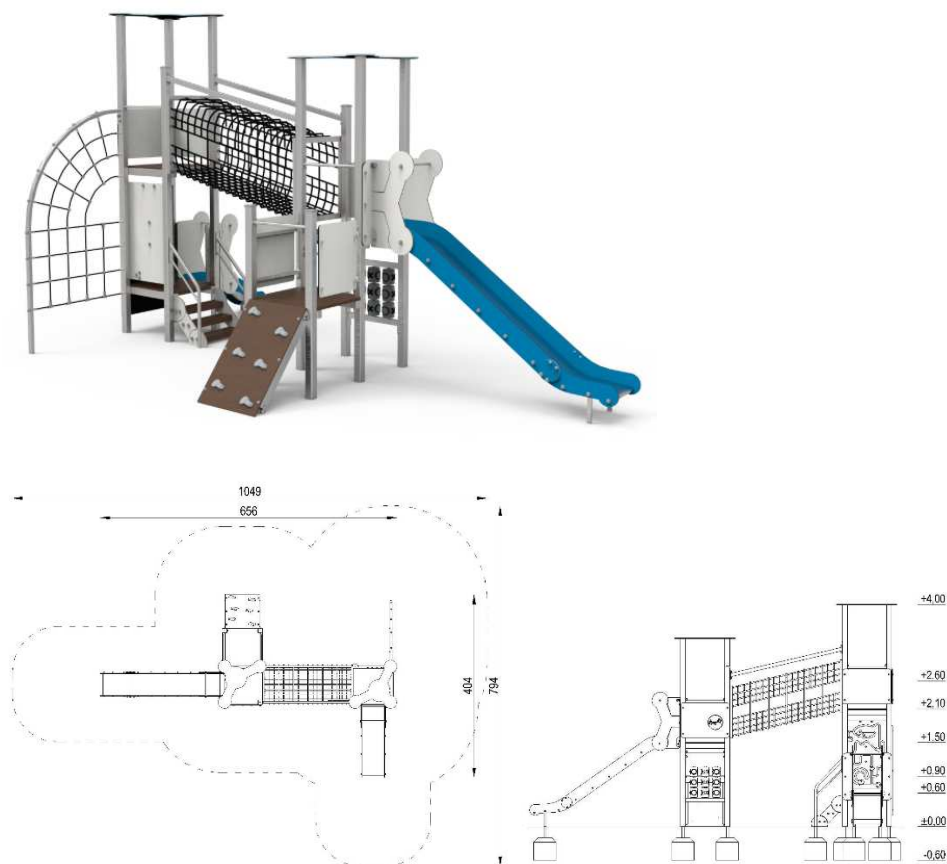
**W celu potwierdzenia, że oferowane roboty budowlane, dostawy lub usługi odpowiadają wymaganiom określonym przez Zamawiającego, zamawiający może żądać na każdym etapie postępowania:**

- a) próbek, opisów, opisów szczegółowych i renderów oferowanych produktów;**
- b) zaświadczenia niezależnego podmiotu akredytowanego uprawnionego do kontroli jakości potwierdzającego, że dostarczane produkty odpowiadają aktualnie obowiązującej normie – aktualny na dzień składania ofert certyfikat PCA.**



Projektowane urządzenia zabawowe:

Zestaw zabawowy mały :



- Urządzenie z elementami łatwo i trudno dostępnymi
- Ilość użytkowników: 25
- Grupa wiekowa: +2
- Szerokość: 4,04 m
- Długość: 6,56 m
- Wysokość: 4,00 m
- Wymagana przestrzeń minimalna: 10,49 m x 7,94 m
- Wysokość swobodnego upadku: 2,60 m
- Powierzchnia przestrzeni upadku: 50,92 m<sup>2</sup>
- Głębokość posadowienia: -0,60 m

Elementy składowe:

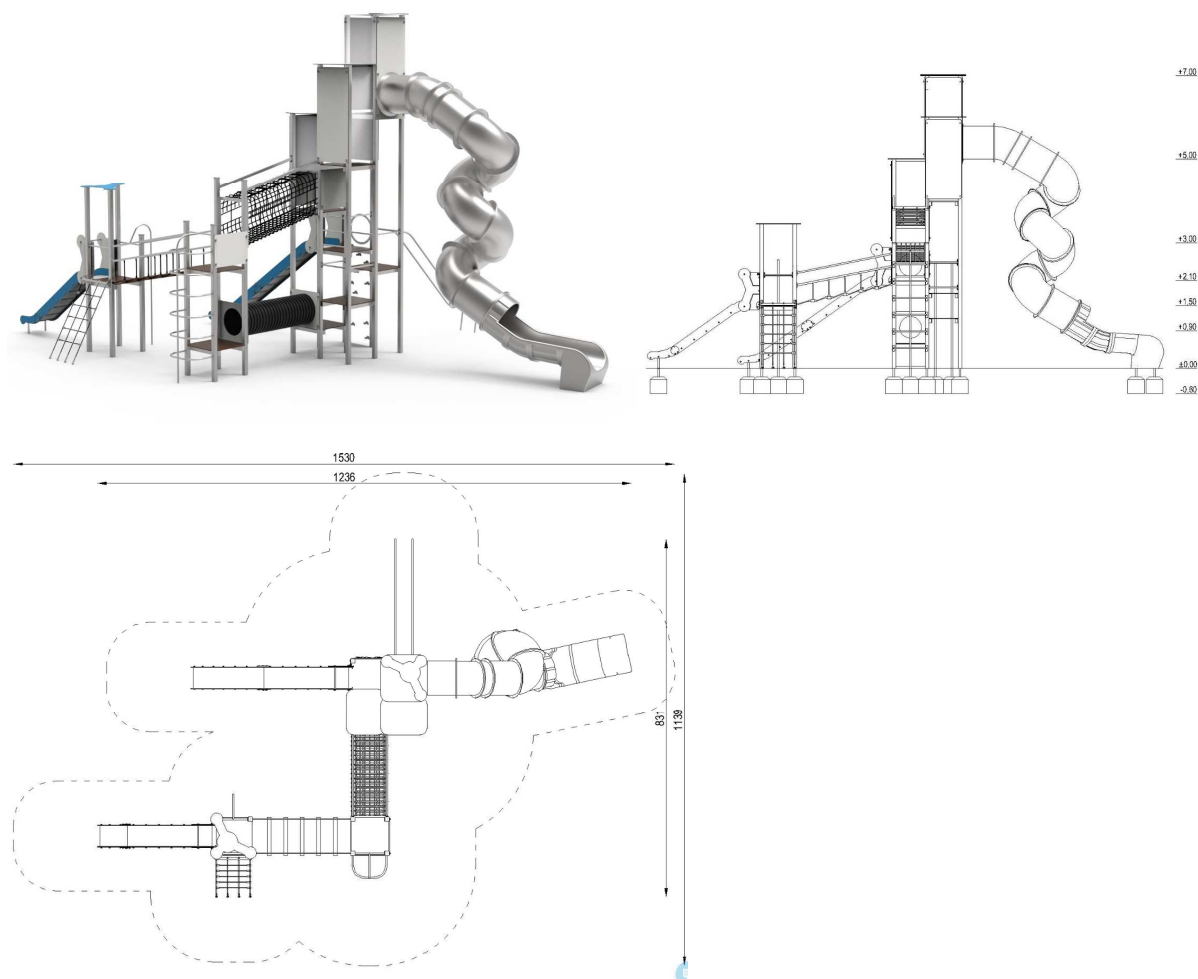
- Wieża bez dachu, podest wys. min 0,90m: 1 szt.
- Wieża z dachem, podest wys. min 1,50m: 1 szt.
- Wieża z dachem, podest wys. min 0,60 i 2,10m: 1 szt.
- Zjeżdżalnia wys. z aplikacjami ozdobnymi „start” min 0,60m: 1 szt.
- Zjeżdżalnia z aplikacjami ozdobnymi „start” wys. min 1,50m: 1 szt.
- Ścianka wspinaczkowa, wys. min 0,90m: 1 szt.

- Schody, wys. min 0,60m: 1 szt.
- Tunel linowy o gęstym oplocie pełnym góra/dół - ukośny min 1,90 mb : 1 szt.
- Linarium łukowe wysokość min 2,30 m: 1 szt.
- Tablica rysunkowa: 1 szt.
- Panel „Połącz zwierzaki”: 1 szt.
- Gra „Kółko-krzyżyk”: 1 szt.

#### Technologia:

- Nogi konstrukcyjne: profile stalowe kwadratowe, o przekroju 80x80mm, ocynkowane kąpielowo i malowane proszkowo
- Elementy wypełniająco-ozdobne: płyty HDPE, o gr. Min 15mm, barwione w masie, oraz płyty z poliwęglanu pełnego
- Podesty: sklejka wodoodporna, o gr. 15mm, z warstwą antypoślizgową o wzorze “hexa”, montowana na legarach z profili stalowych o przekroju 60x40mm, ocynkowanych, niemalowanych
- Elementy stalowe: stal cynkowana, malowana proszkowo
- Liny: polipropylenowe wielosplotowe, z rdzeniem stalowym, o śr. 16mm połączone ze sobą poliamidowymi łącznikami systemowymi, skręcanymi za pomocą wkrętów nierdzewnych
- Zjeżdżalnie: boki z płyty HDPE o gr. 15mm (lub HPL o gr. 12mm), ślizg z blachy nierdzewnej, klasy AISI304, o gr. 1,5mm
- Ścianka wspinaczkowa: uchwyty z tworzywa opartego na żywicach mocowane do płyt z poliwęglanu, montowane na legarach z profili stalowych o przekroju 40x27mm, ocynkowanych, niemalowanych
- Tablica rysunkowa: wodoodporna sklejka, o gr. 15mm, jednostronnie malowana farbą tablicową
- Panele Zabawowe: bezobsługowe elementy zespolone, niewymagające zewnętrznego zasilania
- Zaślepki: systemowe zaślepki z tworzywa sztucznego, dostosowane wymiarami do zastosowanych śrub wkrętów montażowych
- Fundamenty: stopy fundamentowe wylewane na mokro, z betonu klasy min. C12/15

### Zestaw zabawowy duży:



- Ilość użytkowników: 34
- Grupa wiekowa: +5
- Szerokość: 8,31 m
- Długość: 12,36 m
- Wysokość: 7,00 m
- Wymagana przestrzeń minimalna: 15,30 m x 11,39 m
- Wysokość swobodnego upadku: 3,00 m
- Powierzchnia przestrzeni upadku: 94,90 m<sup>2</sup>
- Głębokość posadowienia: -0,60 m

### Elementy składowe:

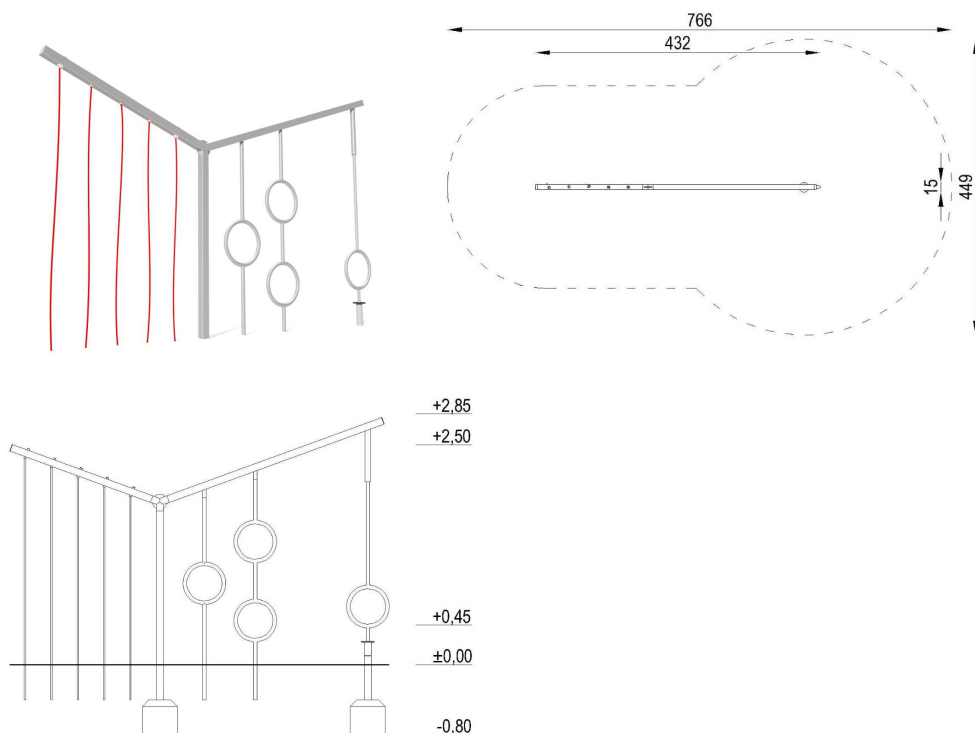
- Wieża bez dachu, podest wys. min 2,10m: 1 szt.
- Wieża bez dachu, podest wys. min 0,60 i 2,10m: 1 szt.
- Wieża z dachem, podest wys. min 1,50m: 1 szt.
- Wieża z dachem, podest wys. min 0,60 i 3,00m: 1 szt.

- Wieża z dachem, podest wys. min 1,20 i 4,00m: 1 szt.
- Wieża z dachem, podest wys. min 1,80 i 8,00m: 1 szt.
- Zjeżdżalnia wys. min 1,50m: 1 szt.
- Zjeżdżalnia wys. min 2,10m: 1 szt.
- Zjeżdżalnia spiralna wys. min 5,00m: 1 szt.
- Rurki zjazdowe, wys. min 1,80m: 1 szt.
- Rura strażacka z drabinką wys. min 2,60 : 1 szt.
- Rura strażacka, wys. 0,60m: 1 szt.
- Linarium wejściowe, wys. min 1,50m: 1 szt.
- Ścianka wspinaczkowa z poliwęglanu pionowa duża : 1 szt.
- Mostek pochyły z belkami na linach: 1 szt.
- Tunel linowy o gęstym oplocie góra/dół min 2 m ukośny: 1 szt.
- Przejście tunelowe min 2m : 1 szt.

#### Technologia:

- Nogi konstrukcyjne: profile stalowe kwadratowe, o przekroju 80x80mm, ocynkowane kąpielowo i malowane proszkowo
- Elementy wypełniająco-ozdobne: płyty HDPE, o gr. 15mm, barwione w masie, płyty z poliwęglanu pełnego
- Podesty: sklejka wodoodporna, o gr. 15mm, z warstwą antypoślizgową o wzorze "hexa", montowana na legarach z profili stalowych o przekroju 60x40mm, ocynkowanych, niemalowanych
- Elementy stalowe: stal cynkowana, malowana proszkowo
- Liny: polipropylenowe wielosplotowe, z rdzeniem stalowym, o śr. 16mm połączone ze sobą poliamidowymi łącznikami systemowymi, skręcanymi za pomocą wkrętów nierdzewnych
- Zjeżdżalnie: całość ze stali nierzewnej klasy AISI304 (opcjonalnie AISI316), o gr. 1,5-2mm
- Zjeżdżalnia spiralna: wykonana z segmentów prefabrykowanych, odlewanych z polipropylenu w metodzie rotomouldingu, segmenty łączone za pomocą śrub i nakrętek maszynowych
- Ścianka wspinaczkowa: uchwyty z tworzywa opartego na żywicach mocowane do płyt z poliwęglanu, montowane na legarach z profili stalowych o przekroju 40x27mm, ocynkowanych, niemalowanych
- Tunel: rura PVC, mocowana do płyt HDPE
- Zaślepki: systemowe zaślepki z tworzywa sztucznego, dostosowane wymiarami do zastosowanych śrub wkrętów montażowych
- Fundamenty: stopy fundamentowe wylewane na mokro, z betonu klasy min. C12/15

## Zestaw Tree 1



- Ilość użytkowników: 9
- Grupa wiekowa: +5
- Szerokość: 4,32 m
- Długość: 0,15 m
- Wysokość: 2,85 m
- Wymagana przestrzeń minimalna: 7,66 m x 4,49 m
- Wysokość swobodnego upadku: 1,50 m
- Powierzchnia przestrzeni upadku: 25,22 m<sup>2</sup>
- Głębokość posadowienia: -0,80 m

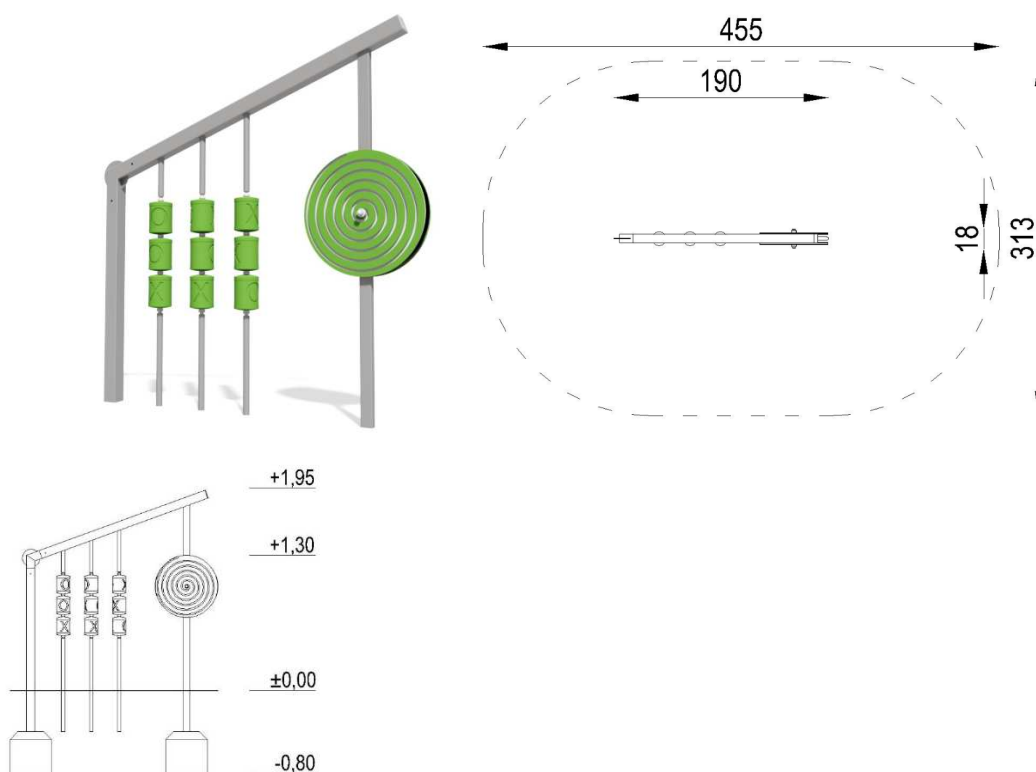
### Elementy składowe:

- Konstrukcja nośna: 1 kpl.
- Liny wspinaczkowe: 5 szt.
- Koła wspinaczkowe: 1 szt.
- Pierścień obrotowy: 1 szt.

### Technologia:

- Konstrukcja nośna: profile stalowe kwadratowe, o przekroju 80x80mm, ocynkowane kąpielowo i malowane proszkowo
- Elementy wspinaczkowe: rury okrągłe, cynkowane, malowane proszkowo na kolor szary
- Element obrotowy: bezobsługowy, łożyskowy
- Liny: polipropylenowe wielosplotowe, z rdzeniem stalowym, o śr. 16mm
- Zaślepki: systemowe zaślepki z tworzywa sztucznego, dostosowane wymiarami do zastosowanych śrub wkretów montażowych
- Fundamenty: stopy fundamentowe wylwane na mokro, z betonu klasy min. C12/15

## Zestaw Tree 2



- Ilość użytkowników: 4
- Grupa wiekowa: +5
- Szerokość: 1,90 m
- Długość: 0,18 m
- Wysokość: 1,95 m
- Wymagana przestrzeń minimalna: 4,55 m x 3,13 m
- Wysokość swobodnego upadku: 0,60 m
- Powierzchnia przestrzeni upadku: 12,32 m<sup>2</sup>
- Głębokość posadowienia: -0,80 m

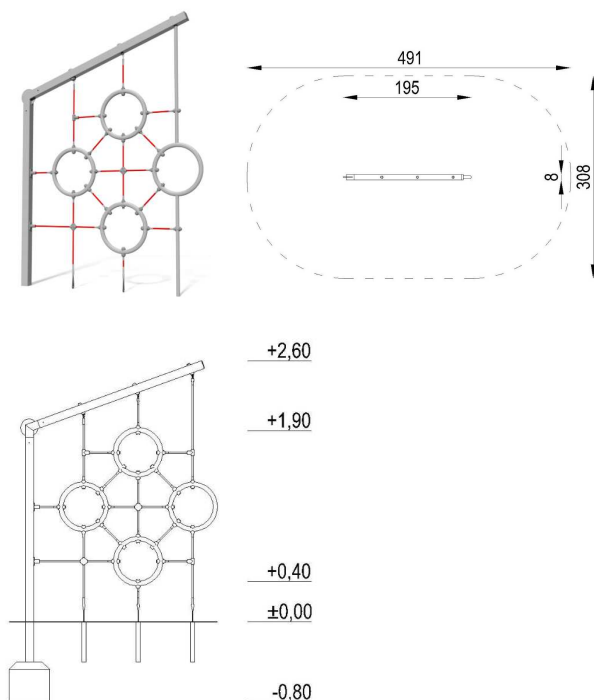
### Elementy składowe:

- Konstrukcja nośna: 1 kpl.
- Gra kółko-krzyżyk: 5 szt.
- Tarcza obrotowa: 1 szt.

### Technologia:

- Konstrukcja nośna: profile stalowe kwadratowe, o przekroju 80x80mm, ocynkowane kąpielowo i alowane proszkowo
- Elementy wspinaczkowe: rury okrągłe, cynkowane, malowane proszkowo na kolor szary
- Tarcza obrotowa: płyta HDPE, o gr. 15mm, barwiona w masie
- Kółko i krzyżyk: walce polipropylenowe
- Zaślepki: systemowe zaślepki z tworzywa sztucznego, dostosowane wymiarami do zastosowanych śrub wkrętów montażowych

### Zestaw tree 3



- Ilość użytkowników: 6
- Grupa wiekowa: +5
- Szerokość: 1,90 m
- Długość: 0,08 m
- Wysokość: 1,95 m
- Wymagana przestrzeń minimalna: 4,91 m x 3,08 m
- Wysokość swobodnego upadku: 1,50 m
- Powierzchnia przestrzeni upadku: 13,19 m<sup>2</sup>
- Głębokość posadowienia: -0,80 m

#### Elementy składowe:

- Konstrukcja nośna: 1 kpl.
- Koła wspinaczkowe: 4 szt.

#### Technologia:

Konstrukcja nośna: profile stalowe kwadratowe, o przekroju 80x80mm, ocynkowane kąpielowo i malowane proszkowo

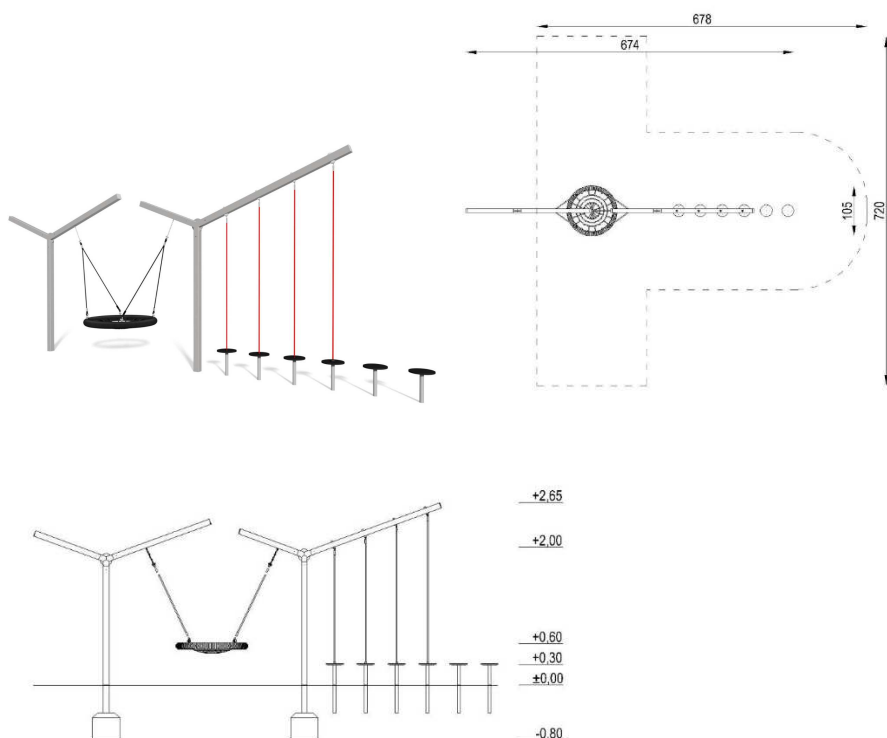
Elementy wspinaczkowe: rury okrągłe, cynkowane, malowane proszkowo na kolor szary

Liny: polipropylenowe wielosplotowe, z rdzeniem stalowym, o śr. 16mm

Zaślepki: systemowe zaślepki z tworzywa sztucznego, dostosowane wymiarami do zastosowanych śrub wkrętów montażowych

Fundamenty: stopy fundamentowe wylewane na mokro, z betonu klasy min. C12/15

#### Zestaw tree 4



- Urządzenie trudno dostępne
- Zgodność z normą PN-EN: 1176-1:2024-03
- Ilość użytkowników: 6
- Grupa wiekowa: +5
- Szerokość: 6,74 m
- Długość: 1,05 m
- Wysokość: 2,65 m
- Wymagana przestrzeń minimalna: 6,78 m x 7,20 m
- Wysokość swobodnego upadku: 1,50 m
- Powierzchnia przestrzeni upadku: 13,19 m<sup>2</sup>
- Głębokość posadowienia: -0,80 m

#### Elementy składowe:

- Konstrukcja nośna: 1 kpl – 2 szt
- Huśtawka bocianie gniazdo: 1 szt.
- Liny wspinaczkowe: 4 szt.
- Słupki wspinaczkowe: 6 szt.

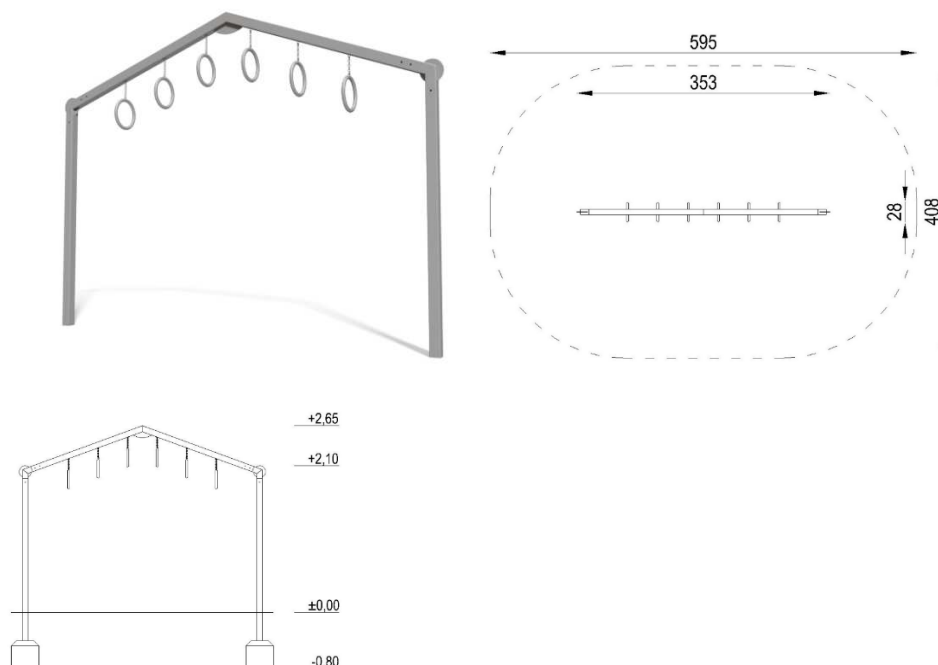
#### Technologia:

- Konstrukcja nośna: profile stalowe kwadratowe, o przekroju 80x80mm, ocynkowane kąpielowo i malowane proszkowo
- Podesty: tworzywo antypoślizgowe
- Liny: polipropylenowe wielosplotowe, z rdzeniem stalowym, o śr. 16mm
- Siedzisko: wykonane z lin polipropylenowych



- Zaślepki: systemowe zaślepki z tworzywa sztucznego, dostosowane wymiarami do zastosowanych śrub wkrętów montażowych
- Fundamenty: stopy fundamentowe wylewane na mokro, z betonu klasy min. C12/15

### Zestaw tree 5



Ilość użytkowników: 6

Grupa wiekowa: +5

Szerokość: 3,53 m

Długość: 0,28 m

Wysokość: 2,65 m

Wymagana przestrzeń minimalna: 5,95 m x 4,08 m

Wysokość swobodnego upadku: 2,10 m

Powierzchnia przestrzeni upadku: 21,18 m<sup>2</sup>

Głębokość posadowienia: -0,80 m

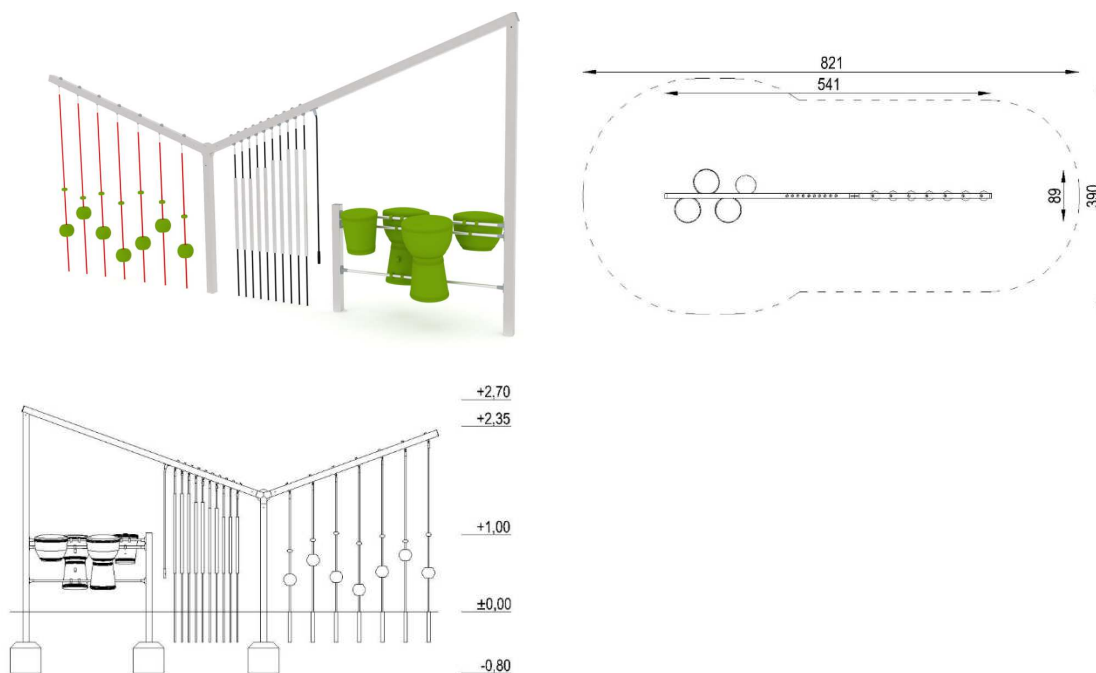
### Elementy składowe:

- Konstrukcja nośna: 1 kpl.
- Uchwyty okrągłe zawieszane na różnej wysokości: 6 szt.

### Technologia:

- Konstrukcja nośna: profile stalowe kwadratowe, o przekroju 80x80mm, ocynkowane kąpielowo i malowane proszkowo
- Uchwyty: rury okrągłe, łańcuch, stal cynkowana, malowana proszkowo
- Zaślepki: systemowe zaślepki z tworzywa sztucznego, dostosowane wymiarami do zastosowanych śrub wkrętów montażowych
- Fundamenty: stopy fundamentowe wylewane na mokro, z betonu klasy min. C12/15

## Zestaw tree 6



Ilość użytkowników: 10

Grupa wiekowa: +2

Szerokość: 5,41 m

Długość: 0,89 m

Wysokość: 2,70 m

Wymagana przestrzeń minimalna: 8,21 m x 3,90 m

Wysokość swobodnego upadku: 1,00 m

Powierzchnia przestrzeni upadku: 25,88 m<sup>2</sup>

Głębokość posadowienia: -0,80 m

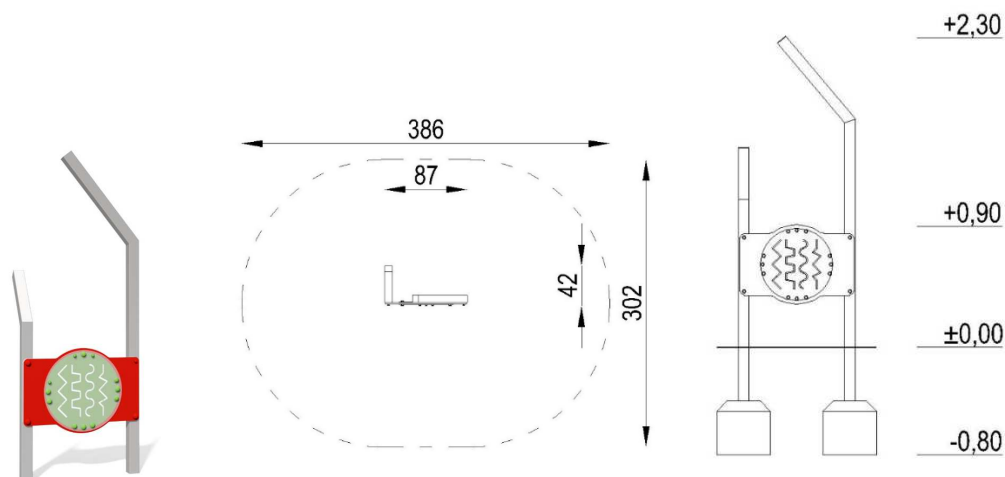
### Elementy składowe:

- Konstrukcja nośna: 1 kpl.
- Liny wspinaczkowe z kulami małymi i dużymi : 7 szt.
- Dzwony rurowe wysokości powyżej 2m : 1 kpl.- min 10 szt
- Bębenki: 2 szt. małe + 2 szt duże

### Technologia:

- Konstrukcja nośna: profile stalowe kwadratowe, o przekroju 80x80mm, ocynkowane kąpielowo i malowane proszkowo
- Dzwony rurowe: rury okrągłe, stal nierdzewna
- Liny: polipropylenowe wielosplotowe, z rdzeniem stalowym, o śr. 16mm
- Bębenki: polipropylen kształtowany metodą odlewania rotacyjnego
- Zaślepki: systemowe zaślepki z tworzywa sztucznego, dostosowane wymiarami do zastosowanych śrub wkrętów montażowych
- Fundamenty: stopy fundamentowe wylane na mokro, z betonu klasy min. C12/15

## Zestaw tree 7



Ilość użytkowników: 2

Grupa wiekowa: +2

Szerokość: 0,87 m

Długość: 0,42 m

Wysokość: 2,30 m

Wymagana przestrzeń minimalna: 3,86 m x 3,02 m

Wysokość swobodnego upadku: 0,60 m

Powierzchnia przestrzeni upadku: 9,70 m<sup>2</sup>

Głębokość posadowienia: -0,80 m

### Elementy składowe:

- Konstrukcja nośna: 1 kpl.
- Panel – gra: 1 szt.

### Technologia:

- Konstrukcja nośna: profile stalowe kwadratowe, o przekroju 80x80mm, ocynkowane kąpielowo i malowane proszkowo
- Elementy pionowe: rury okrągłe, stal nierdzewna
- Panel – gra: bezobsługowe elementy zespolone, niewymagające zewnętrznego zasilania
- Zaślepki: systemowe zaślepki z tworzywa sztucznego, dostosowane wymiarami do zastosowanych śrub wkrętów montażowych
- Fundamenty: stopy fundamentowe wylwane na mokro, z betonu klasy min. C12/15

## **Zestaw tree 8**



Ilość użytkowników: 3

Grupa wiekowa: +5

Szerokość: 1,07 m

Długość: 0,08 m

Wysokość: 3,10 m

Wymagana przestrzeń minimalna: 4,24 m x 3,58 m

Wysokość swobodnego upadku: 1,85 m

Powierzchnia przestrzeni upadku: 12,56 m<sup>2</sup>

Głębokość posadowienia: -0,80 m

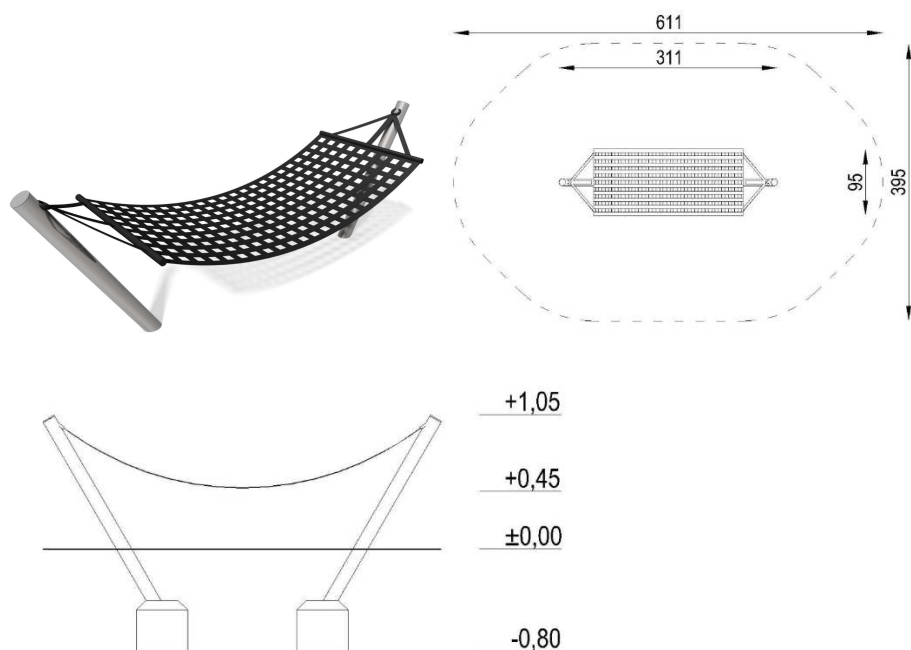
### **Elementy składowe:**

- Konstrukcja nośna: 1 kpl.
- Drabinka pionowa: 1 szt – min 5 szczebli.

### **Technologia:**

- Konstrukcja nośna: profile kwadratowe, o przekroju 80x80mm, stal nierdzewna
- Elementy wspinaczkowe: rury okrągłe, cynkowane, malowane proszkowo na kolor szary
- Zaślepki: systemowe zaślepki z tworzywa sztucznego, dostosowane wymiarami do zastosowanych śrub wkrętów montażowych
- Fundamenty: stopy fundamentowe wylewane na mokro, z betonu klasy min. C12/15

### Zestaw tree 9



Ilość użytkowników: 2

Grupa wiekowa: +2

Szerokość: 3,11 m

Długość: 0,95 m

Wysokość: 1,05 m

Wymagana przestrzeń minimalna: 6,11 m x 3,95 m

Wysokość swobodnego upadku: 1,00 m

Powierzchnia przestrzeni upadku: 20,03 m<sup>2</sup>

Głębokość posadowienia: -0,80 m

#### Elementy składowe:

- Konstrukcja nośna: 1 kpl.

- Hamak: 1 szt.

#### Technologia:

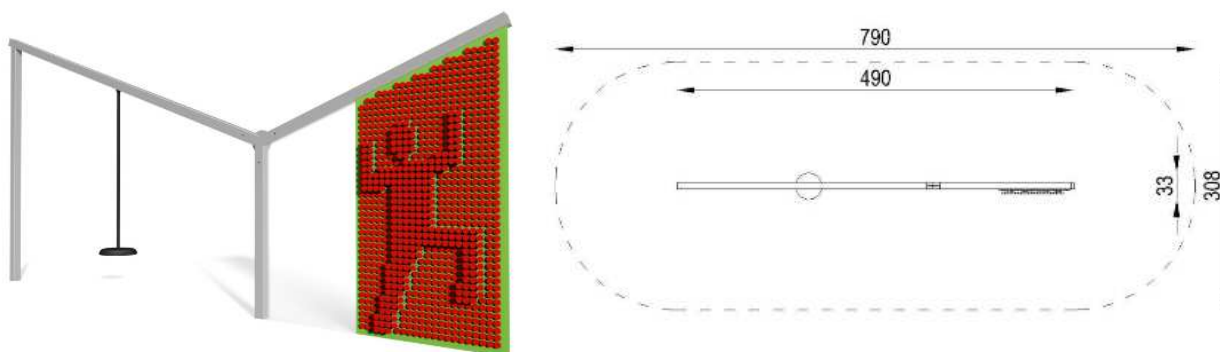
- Konstrukcja nośna: rury stalowe, o śr. 88,9mm, ocynkowane kąpielowo i malowane proszkowo

- Hamak: taśmy z tworzywa sztucznego, odporne na akty wandalizmu

Zaślepki: systemowe zaślepki z tworzywa sztucznego, dostosowane wymiarami do zastosowanych śrub wkrętów montażowych

- Fundamenty: stopy fundamentowe wylewane na mokro, z betonu klasy min. C12/15

## Zestaw tree 10



Ilość użytkowników: 3

Grupa wiekowa: +2

Szerokość: 0,33 m

Długość: 4,90 m

Wysokość: 2,50 m

Wymagana przestrzeń minimalna: 7,90 m x 3,08 m

Wysokość swobodnego upadku: 1,00 m

Powierzchnia przestrzeni upadku: 22,41 m<sup>2</sup>

Głębokość posadowienia: -0,80 m

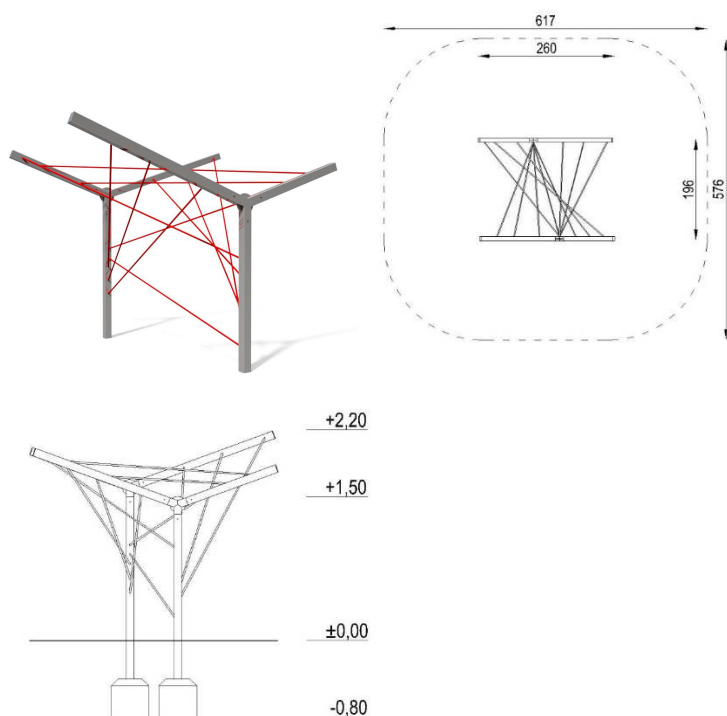
### Elementy składowe:

- Konstrukcja nośna: 1 kpl.
- Siedzisko Wahadłowe: 1 szt.
- Gra odbijanie kształtów dla 2 osób o wysokości min 1,75 m : 1kpl.

### Technologia:

- Konstrukcja nośna: profile stalowe kwadratowe, o przekroju 100x100mm, ocynkowane kąpielowo i malowane proszkowo
- Siedzisko: wykonane z konstrukcji stalowej, powlekane gumą
- Panel – gra: bezobsługowy element zespolony, niewymagający zewnętrznego zasilania
- Zaślepki: systemowe zaślepki z tworzywa sztucznego, dostosowane wymiarami do zastosowanych śrub wkrętów montażowych
- Fundamenty: stopy fundamentowe wylewane na mokro, z betonu klasy min. C12/15

### Zestaw tree 11



Ilość użytkowników: 10

Grupa wiekowa: +5

Szerokość: 2,60 m

Długość: 1,96 m

Wysokość: 2,20 m

Wymagana przestrzeń minimalna: 6,17 m x 5,76 m

Wysokość swobodnego upadku: 2,10 m

Powierzchnia przestrzeni upadku: 32,43 m<sup>2</sup>

Głębokość posadowienia: -0,80 m

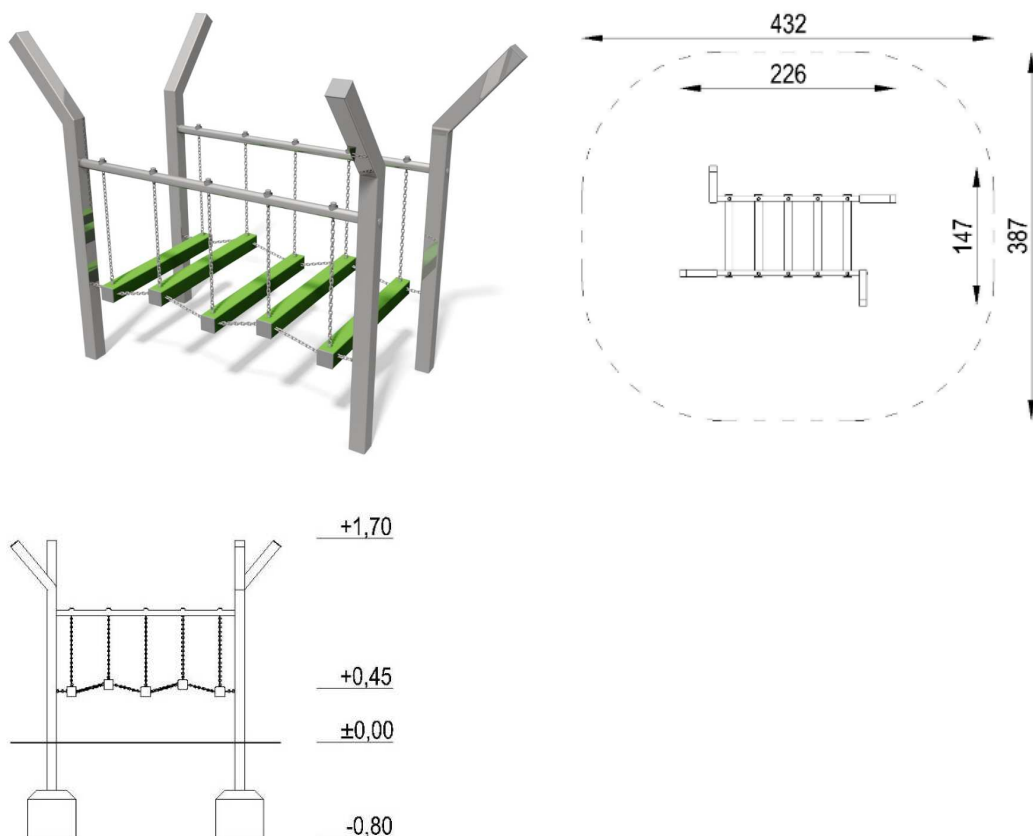
#### Elementy składowe:

- Konstrukcja nośna: 1 kpl.
- Liny wspinaczkowe: 1 kpl. Min 6 szt.

#### Technologia:

- Konstrukcja nośna: profile stalowe kwadratowe, o przekroju 80x80mm, ocynkowane kąpielowo i malowane proszkowo
- Liny: polipropylenowe, na oplocie stalowym
- Zaślepki: systemowe zaślepki z tworzywa sztucznego, dostosowane wymiarami do zastosowanych śrub wkrętów montażowych
- Fundamenty: stopy fundamentowe wylewane na mokro, z betonu klasy min. C12/15

## Zestaw tree 12



Ilość użytkowników: 2

Grupa wiekowa: +5

Szerokość: 2,26 m

Długość: 1,47 m

Wysokość: 1,70 m

Wymagana przestrzeń minimalna: 4,32 m x 3,87 m

Wysokość swobodnego upadku: 0,60 m

Powierzchnia przestrzeni upadku: 14,79 m<sup>2</sup>

Głębokość posadowienia: -0,80 m

### Elementy składowe:

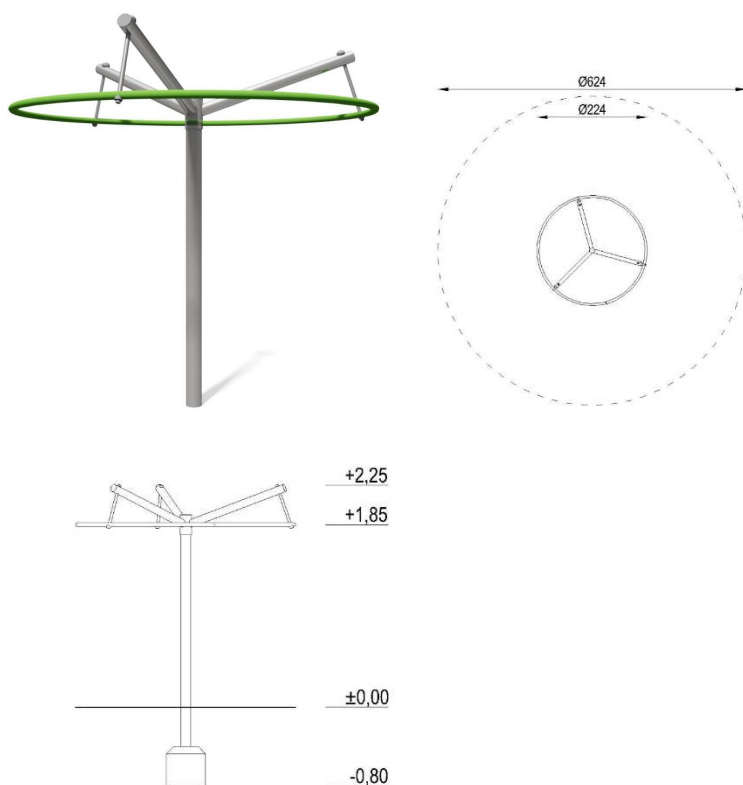
- Konstrukcja nośna: 1 kpl.
- Belki ruchome stalowe: 5 szt.

### Technologia:

- Konstrukcja nośna: profile stalowe kwadratowe, o przekroju 80x80mm, ocynkowane kąpielowo i malowane proszkowo
- Belki: profile kwadratowe, cynkowane, malowane proszkowo, łańcuch kalibrowany cynkowany
- Zaślepki: systemowe zaślepki z tworzywa sztucznego, dostosowane wymiarami do zastosowanych śrub wkrętów montażowych
- Fundamenty: stopy fundamentowe wylewane na mokro, z betonu klasy min. C12/15



### Zestaw tree 13



Ilość użytkowników: 4

Grupa wiekowa: 5+

Szerokość: 2,24 m

Długość: 2,24 m

Wysokość: 2,25 m

Wymagana przestrzeń minimalna: Ø6,24m

Wysokość swobodnego upadku: 1,85 m

Powierzchnia przestrzeni upadku: 30,61 m<sup>2</sup>

Głębokość posadowienia: -0,80 m

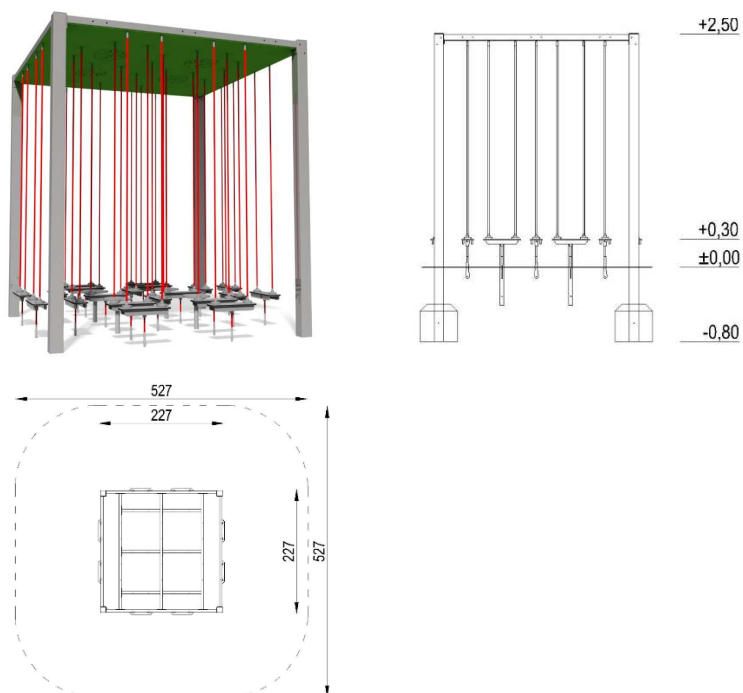
#### Elementy składowe:

- Konstrukcja nośna: 1 kpl.
- Pierścień obrotowy  $\phi$  min 2,24 m: 1 szt.

#### Technologia:

- Konstrukcja nośna: rury stalowe, o śr. 88,9mm, ocynkowane kąpielowo i malowane proszkowo
- Element obrotowy: rury okrągłe, stal cynkowana, malowana proszkowo, bezobsługowy, łożyskowy
- Zaślepki: systemowe zaślepki z tworzywa sztucznego, dostosowane wymiarami do zastosowanych śrub wkrętów montażowych
- Fundamenty: stopy fundamentowe wylane na mokro, z betonu klasy min. C12/15

### Zestaw tree Cube :



Ilość użytkowników: 24

Grupa wiekowa: 3+

Szerokość: 2,27 m

Długość: 2,27 m

Wysokość: 2,50 m

Wymagana przestrzeń minimalna: 5,27 x 5,27 m

Wysokość swobodnego upadku: 0,30 m

Powierzchnia przestrzeni upadku: 25,87 m<sup>2</sup>

Głębokość posadowienia: -0,80 m

#### Elementy składowe:

- Konstrukcja nośna: 1 kpl.
- Zadaszenie min 2,27m x 2,27m
- Platformy sprawnościowe: 1 kpl.

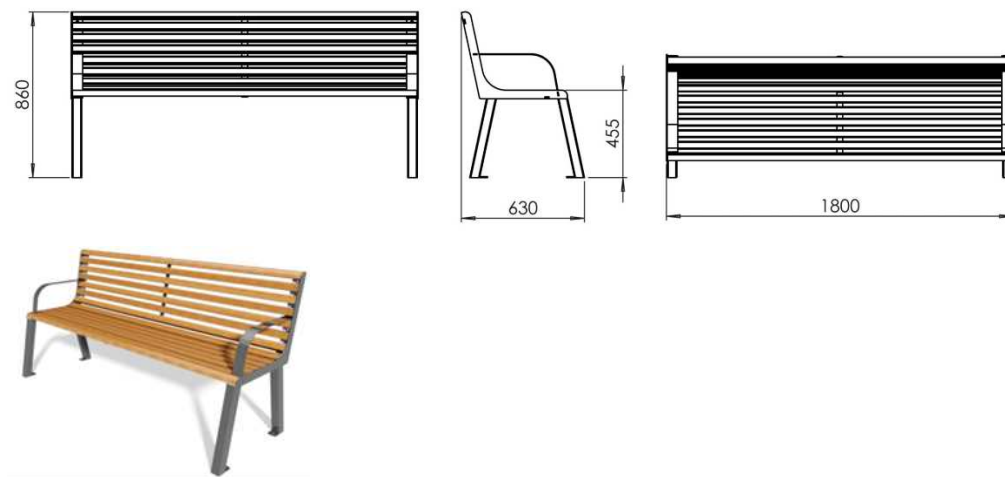
#### Technologia:

- Konstrukcja nośna: profile kwadratowe, cynkowane, malowane proszkowo na kolor szary
- Podesty min 16 szt. : tworzywo antypoślizgowe
- Liny min 32 szt.: polipropylenowe, na oplocie stalowym
- Zaślepki: tworzywo sztuczne
- Fundamenty: beton klasy min. C12/15

## ELEMENTY MAŁEJ ARCHITETURY:

Dopuszcza się odchyły w wielkości elementów małej architektury od planowanych rozwiązań, jednak mieszczące się w granicach odchylenia +/-3%, względem urządzeń projektowanych.

### - Ławka – 6 szt.



Szerokość: 0,63 m

Długość: 1,80 m

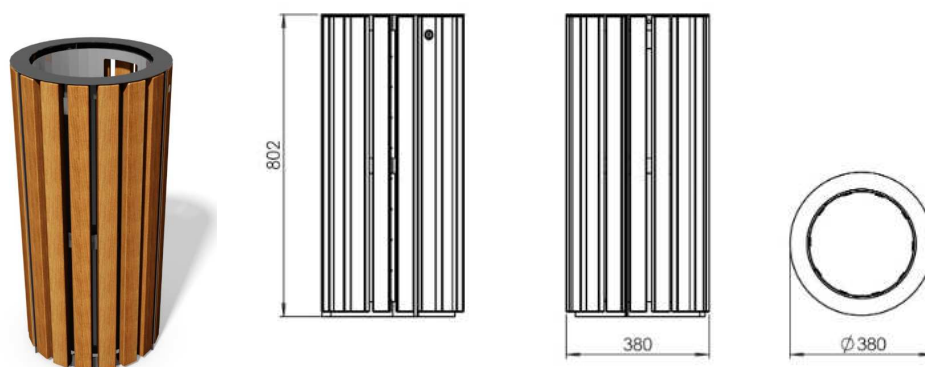
Wysokość: 0,86 m

Głębokość posadowienia: -0,40 m

### Konstrukcja:

- stal ocynkowana kąpielowo, malowana proszkowo
- Siedzisko, oparcie: deski z drewniane z drewna tropikalnego– sapeli z klasą trwałości od 3 - 4
- Montaż podłoża: szpilki wklejane do fundamentu

### - Kosz na śmieci – 3 szt:



Wymiary urządzenia: Ø 0,38 m

Wysokość urządzenia: 0,80 m

Pojemność: 35l

Głębokość posadowienia: -0,60 m

Konstrukcja nośna: 1 kpl.

Pojemnik wewnętrzny: 1 szt.

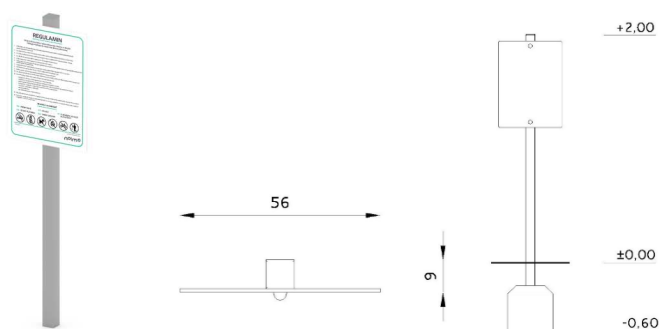
Oslona boczna: 1 kpl.

Konstrukcja nośna:

- stal ocynkowana, malowana proszkowo na kolor czarny
- Wkład: stal ocynkowana kąpielowo, malowana proszkowo
- Elementy drewniane: deski z drewna tropikalnego – sapeli z klasą trwałości minimum od 3 - 4
- Montaż do podłoża: szpilki wklejane do fundamentu

- **Tablica informacyjna 2 szt:**

- Regulamin – 1 szt
- Tablica z informacją – 1 szt



Szerokość: 0,09 m

Długość: 0,56 m

Wysokość: 2,00 m

Głębokość posadowienia: -0,60 m

Konstrukcja nośna: 1 szt.

Tablica: 1 szt.

Noga konstrukcyjna: profil stalowy kwadratowy, cynkowany, malowany proszkowo na kolor szary

Płyta podkładowa: spienione PCV, wymiar płyty 56x76cm

Naklejka: folia laminowana

Zaślepki: tworzywo sztuczne

Fundamenty: beton klasy min. C12/15

## **MATA PRZEROSTOWA**

**Wymiary elementu:** 150cm x 100cm

**Grubość:** 22mm

**Krytyczna wysokość upadku (HIC):** 3m

**Certyfikat zgodności z:** PN-EN1177+AC:2019-04

**Atest Higieniczny**

**Kolor:** Zielony

### **4.5 Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo – kubaturowych - udział powierzchni ruchu w powierzchni netto**

Nie dotyczy - nie wprowadza się zmian w istniejącym układzie komunikacyjnym.

### **4.6 Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe wskaźniki powierzchniowo – kubaturowe. Wielkość możliwych przekroczeń lub pomniejszeń w zakresie określonych powierzchni i kubatur.**

Nie dotyczy - nie wprowadza się zmian w istniejących powierzchniach boisk i zaplecza sportowego.

Powierzchnia placu zabaw ma wynikać z układy przewidzianych do zastosowania urządzeń i związanych z nimi stref bezpieczeństwa.

## **5 Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia**

Dokumentację projektową i roboty budowlane należy wykonać zgodnie z wiedzą techniczną, sztuką budowlaną, wymaganiami określonymi w obowiązujących przepisach i normach obowiązujących w Polsce, PFU. Brak przywołania w PFU jakiegokolwiek z obowiązujących aktów prawnych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ich zastosowania.

Dokumentację projektową należy opracować i uzgodnić lub zaopiniować zgodnie z Ustawą z dnia lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz.U. z 2021r. poz. 2351 z późn. zm), Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2013r. poz. 1129 z późn. zm.) oraz Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2020r. poz. 1609 z późniejszymi zmianami).

Dokumentacja ma być opatrzona oświadczeniem autorów o kompletności i przydatności z punktu widzenia, któremu ma służyć. Dokumentacja projektowo - kosztorysowa powinna być wykonana i przekazana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć, a rozwiązania projektowe i zastosowane materiały na etapie projektowania winny być uzgodnione z Zamawiającym.

W projekcie budowlanym i technicznym należy zastosować rozwiązania zgodne z obowiązującymi przepisami w zakresie projektowania.

Projekt budowlany i techniczny należy opracować zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie:

- wymagań sanitarnych,
- ochrony przeciwpożarowej,

- ochrony środowiska
  - ochrony uzasadnionych interesów osób trzecich,
  - BHP
- oraz przepisami budowlanymi.

Rozwiązania projektowe w zakresie zagospodarowania terenu, architektury i wyposażenia winny zawierać rozwiązania stosowne do wymagań wynikających z obowiązujących przepisów oraz współczesnych standardów użytkowych przy zachowaniu sportowego charakteru obiektu.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania niezbędnych projektów rozbiórek, uzyskania koniecznych pozwoleń na rozbiórki oraz realizacji koniecznych rozbiórek zgodnie z uzyskanymi pozwoleniami.

Wykonawca w imieniu Zamawiającego zobowiązany jest uzyskać pozwolenie na budowę, pozwolenie na użytkowanie obiektu oraz dokonać finalnego odbioru prac budowlanych od podwykonawców. Obowiązkiem Wykonawcy jest uzgodnienie dokumentacji budowlanej ze wszystkimi wymaganymi przez przepisy instytucjami, podmiotami, gestorami sieci i rzeczoznawcami, w tym m.in.: pod względem bhp, ppoż., przepisów sanitarno - epidemiologicznych oraz Państwowej Straży Pożarnej - w przypadku konieczności ich uzyskania.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub niedopatrzeń w programie funkcjonalno – użytkowym lub treści umowy, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dopilnuje wprowadzenia stosownych zmian i poprawek.

Wszystkie wykonane roboty, wyroby i dostarczone materiały budowlane muszą być zgodne z zatwierdzoną przez Zamawiającego dokumentacją projektową.

Wielkości określone w PFU będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy wyrobów budowlanych stosowanych w trakcie wykonywania robót budowlanych, mają spełniać wymagania obowiązujących w Polsce przepisów, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu, zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych (Dz.U.2016 poz.1570 z późn. zm.) i posiadają wymagane parametry.

W uzasadnionych przypadkach jednostkowego zastosowania wyrobów budowlanych niewytwarzanych według tych zasad, wymagane będą, przeprowadzone na koszt Wykonawcy, badania potwierdzające, że spełniają one oczekiwane parametry.

Zamawiający przewiduje ustanowienie inspektorów nadzoru w zakresie wynikającym z ustawy Prawo Budowlane i postanowień umowy.

Zamawiający wymaga, aby projektowane i wykonane elementy obiektu miały zapewnioną następującą trwałość:

- konstrukcyjne - nie mniejszą niż 50 lat,
- uzbrojenie terenu i instalacje w zakresie rur i przewodów powinny zapewnić użytkowanie w okresie nie krótszym niż 30 lat,

- osprzęt i przybory instalacyjne powinny zapewnić sprawne funkcjonowanie w okresie co najmniej 15 lat.

Rozwiązania projektowe przyjęte przez Wykonawcę podlegają zatwierdzeniu przez Zamawiającego w zakresie ich zgodności z PFU, SIWZ oraz treścią umowy. Uzgodnienia dotyczą każdego etapu prac projektowych: projektu koncepcyjnego, projektu budowlanego - przed złożeniem wniosku o wydanie pozwolenia na budowę oraz projektów technicznych.

## **6.1 Wymagania Zamawiającego dotyczące obowiązków projektanta i kierownika budowy**

### **6.1.1 Obowiązki Projektanta**

- opracowanie projektu budowlanego w sposób zgodny z wymaganiami ustawy, ustaleniami określonymi w decyzjach administracyjnych dotyczących zamierzenia budowlanego, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej;
- zapewnienia udziału w opracowaniu projektu osób posiadających uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności oraz wzajemne skoordynowanie techniczne wykonanych przez te osoby opracowań projektowych, zapewniające uwzględnienie zawartych w przepisach zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w procesie budowy, z uwzględnieniem specyfiki projektowanego obiektu budowlanego;
- zapewnienia sprawdzenie projektu architektoniczno-budowlanego pod względem zgodności z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w odpowiedniej specjalności;
- sporządzenia informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, uwzględnianej w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- określenie obszaru oddziaływania obiektu
- uzyskania wymaganych opinii, uzgodnień i sprawdzeń rozwiązań projektowych w zakresie wynikającym z przepisów
- sprawowania nadzoru autorskiego w zakresie niezbędnym dla prawidłowej realizacji zadania inwestycyjnego, w tym m.in:
  - stwierdzania w toku wykonywania robót budowlanych zgodności realizacji z projektem,
  - uzgadniania możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w projekcie, zgłoszonych przez kierownika budowy lub inspektora nadzoru inwestorskiego.

Należyte wykonywanie obowiązków umożliwią projektantowi, przysługujące mu prawa wstępu na teren budowy i dokonywania zapisów w dzienniku budowy dotyczących jej realizacji oraz żądania wpisem do dziennika budowy wstrzymania robót budowlanych w razie stwierdzenia możliwości powstania zagrożenia lub wykonywania ich niezgodnie z projektem.

Projektant ma również obowiązek wyjaśniania wątpliwości dotyczących projektu i zawartych w nim rozwiązań, a także w uzasadnionych przypadkach, sporządzanie lub uzgadnianie indywidualnej dokumentacji technicznej, o której mowa w art. 10 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych.

Do obowiązków projektanta należeć będzie również:

- opracowanie projektów technicznych dla wszystkich branż, w zakresie określonym w niniejszym PFU, w sposób zgodny z projektem budowlanym, zatwierdzonym przez Zamawiającego, który uzyskał pozwolenie na budowę, wymaganiami Prawa Budowlanego, ustaleniami określonymi w decyzjach administracyjnych dotyczących zamierzenia budowlanego, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej;
- zapewnienia udziału w opracowaniu projektów osób posiadających uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności oraz wzajemne skoordynowanie techniczne wykonanych przez te osoby opracowań projektowych, zapewniające uwzględnienie zawartych w przepisach zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w procesie budowy, z uwzględnieniem specyfiki projektowanego obiektu budowlanego;
- zapewnienia sprawdzenia projektów pod względem zgodności z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w odpowiedniej specjalności;
- uzyskania wymaganych opinii, uzgodnień i sprawdzeń rozwiązań projektowych w zakresie wynikającym z przepisów.

#### **6.1.2 Obowiązki Kierownika Budowy**

Kierownik budowy jest obowiązany, w oparciu o opracowaną przez Projektanta informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, w tym planowane jednoczesne prowadzenie robót budowlanych i produkcji przemysłowej.

Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy wykonywaniu robót budowlanych określają odrębne przepisy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy i/lub kierownik robót, stosownie do zakresu obowiązków. W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami, musi niezwłocznie wstrzymać prace i podjąć działania w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków, powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy ma obowiązek informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami przed rozpoczęciem budowy w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

W planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, należy uwzględnić specyfikę, w tym szczegółowy zakres rodzajów robót budowlanych, mając na uwadze stopień zagrożeń, jakie stwarzają poszczególne następujących rodzaje robót budowlanych:



- których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości;
- przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi;
- stwarzających zagrożenie promieniowaniem jonizującym;
- prowadzonych w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych;
- stwarzających ryzyko utonięcia pracowników;
- prowadzonych w studniach, pod ziemią;
- prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych.

Do podstawowych obowiązków kierownika budowy należy:

- protokolarne przejęcie od inwestora i odpowiednie zabezpieczenie terenu budowy wraz ze znajdującymi się na nim obiektami budowlanymi, urządzeniami technicznymi i stałymi punktami osnowy geodezyjnej oraz podlegającymi ochronie elementami środowiska przyrodniczego;
- prowadzenie dokumentacji budowy;
- zapewnienie geodezyjnego wytyczenia obiektu oraz zorganizowanie budowy i kierowanie budową obiektu budowlanego w sposób zgodny z projektem lub pozwoleniem na budowę, przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy;

Koordynowanie realizacji zadań zapobiegających zagrożeniom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

- przy opracowywaniu technicznych lub organizacyjnych założeń planowanych robót budowlanych lub ich poszczególnych etapów, które mają być prowadzone jednocześnie lub kolejno,
- przy planowaniu czasu wymaganego do zakończenia robót budowlanych lub ich poszczególnych etapów;
- koordynowanie działań zapewniających przestrzeganie podczas wykonywania robót budowlanych zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zawartych w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- wprowadzanie niezbędnych zmian w informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, wynikających z postępu wykonywanych robót budowlanych;
- podejmowanie niezbędnych działań uniemożliwiających wstęp na budowę osobom nieupoważnionym;
- wstrzymanie robót budowlanych w przypadku stwierdzenia możliwości powstania zagrożenia oraz bezzwłoczne zawiadomienie o tym właściwego organu;
- zawiadomienie inwestora o wpisie do dziennika budowy dotyczącym wstrzymania robót budowlanych z powodu wykonywania ich niezgodnie z projektem;
- realizacja zaleceń wpisanych do dziennika budowy;
- zgłaszanie inwestorowi do sprawdzenia lub odbioru wykonanych robót ulegających zakryciu bądź zanikających oraz zapewnienie dokonania wymaganych przepisami lub ustalonych w umowie prób i sprawdzeń instalacji, urządzeń technicznych i przewodów kominowych przed zgłoszeniem obiektu budowlanego do odbioru;
- przygotowanie pełnobrańowej dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego;

Zgłoszenie obiektu budowlanego do odbioru odpowiednim wpisem do dziennika budowy oraz uczestniczenie w czynnościach odbioru i zapewnienie usunięcia stwierdzonych wad, a także przekazanie inwestorowi oświadczenia kierownika budowy:

- zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym lub warunkami pozwolenia na budowę oraz przepisami,
- doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy, a także - w razie korzystania - drogi, ulicy, sąsiedniej nieruchomości, budynku lub lokalu;

Należyte wykonywanie obowiązków przez kierownika budowy umożliwiają przysługujące mu prawa:

- występowania do inwestora o zmiany w rozwiązaniach projektowych, jeżeli są one uzasadnione koniecznością zwiększenia bezpieczeństwa realizacji robót budowlanych lub usprawnienia procesu budowy;
- ustosunkowania się w dzienniku budowy do zaleceń w nim zawartych.

## **6.2 Wymagania dot. przygotowania terenu budowy**

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do akceptacji projekt organizacji robót i zagospodarowania placu budowy, obejmującego w szczególności:

- wydzielenie terenu, ogrodzenia i zagospodarowania na potrzeby placu budowy
- rozplanowanie przestrzeni placu budowy zapewniające zlokalizowanie obiektów w sposób nie powodujący kolizji z drogami transportu oraz przebudową istniejących sieci
- zabezpieczenie interesów osób trzecich, bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia osób zatrudnionych
- harmonogram prac z uwzględnieniem kolejności wykonywania poszczególnych elementów obiektu.

Wykonawca ma obowiązek:

- opracować projekt organizacji ruchu na czas budowy, zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. 2017 poz. 784) wraz z uzgodnieniami.
- wykonać wszelkie prace przygotowujące teren do realizacji inwestycji, wraz z kosztami ich wykonania, uzyskania niezbędnych uzgodnień, opinii, pozwoleń

Wykonawca jest odpowiedzialny za wszelkie ewentualne szkody i straty, które spowodował w czasie prac przy realizacji inwestycji, do czasu przekazania obiektu Zamawiającemu.

### **6.2.1 Zabezpieczenie terenu budowy**

Do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót i dóbr osób postronnych.

Ogrodzenie placu budowy powinno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi, a jego wysokość powinna wynosić nie mniej niż 1,80 m.

Należy zapewnić właściwe oznaczenia i zabezpieczenia przed uszkodzeniem instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem w czasie trwania budowy. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia tych instalacji wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

#### **6.2.2 Wykonanie obiektów zagospodarowania placu budowy**

- dróg tymczasowych,
- zaplecza technicznego,
- zaplecza administracyjno-socjalnego,
- doprowadzenia i rozprowadzenia energii elektrycznej i wody.

Zakazuje się lokalizacji zaplecza budowy, placu składowego, bazy materiałowej a także placów postojowych sprzętu mechanicznego w pobliżu istniejącego wjazdu na teren przeciwległej działki lub winnym miejscu ograniczającym codzienne użytkowanie działek sąsiednich.

Zaplecze budowy należy wyposażać w sanitariaty, z których ścieki bytowe będą odprowadzane do szczelnych zbiorników bezodpływowych, opróżnianych okresowo przez uprawnione podmioty.

#### **6.2.3 Sposób postępowania z odpadami**

Prace przygotowawcze mają być tak zaplanowane aby w czasie wykonywania robót nie wystąpiły czynniki uniemożliwiające stosowanie się, do przepisów i norm, dotyczących ochrony środowiska na terenie wokół terenu budowy.

#### **6.2.4 Uciążliwości dla terenów przyległych**

Należy unikać uszkodzeń i uciążliwości dla osób lub własności publicznej, wynikających ze skażenia, hałasu, pożaru, drgań itp., powstałych w następstwie prowadzenia prac.

#### **6.2.5 Transport materiałów**

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie gruntu, materiałów i wyposażenia na i z terenu robót.

Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania wszelkich niezbędnych zezwoleń w przypadku przewozu nietypowych wagowo i gabarytowo ładunków.

Uwaga: Wykonawca jest odpowiedzialny za wszelkie szkody i straty, które spowodował w czasie prac przy realizacji zadania, aż do przekazania go Zamawiającemu - w tym również na drogach dojazdowych.

### **6.3 Wymagania Zamawiającego dotyczące architektury**

Obiekt powinien być tak zaprojektowany i wykonany, aby spełniał wszystkie aktualne przepisy oraz normy obowiązujące w Polsce.

Architektura obiektu powinna zapewnić standard odpowiadający klasie obiektu, funkcjonalną elastyczność i maksymalne wykorzystanie przestrzeni.

Wszystkie stosowane rozwiązania materiałowe, począwszy od etapu projektowania jak i w czasie wykonywania robót budowlanych należy uzgodnić z Zamawiającym.

Zaleca się stosowanie rozwiązań systemowych. Metodologia prac oraz zatwierdzone przez Zamawiającego materiały do przygotowania i wykończenia powierzchni należy wykonywać zgodnie z wytycznymi konkretnych producentów, zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

Zastosowane materiały wykończenia wewnętrznego i zewnętrznego mają być wysokiej klasy o dużej trwałości, walorach estetycznych i użytkowych, dorównujących standardom reprezentacyjnym przestrzeni miejskich.

Wykonawca powinien uwzględnić postanowienia Zamawiającego odnośnie wymogów funkcjonalno - przestrzennych, którego wytyczne znajdują się w niniejszym programie funkcjonalno - użytkowym.

Szczegóły dotyczące wyrobów budowlanych powinny się znaleźć w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, włącznie z wymaganiami dotyczącymi badań potwierdzających, że spełniają one oczekiwane parametry.

### **Oświetlenie boisk.**

Oświetlenie boisk musi spełniać wymogi normy PN-EN12193.

Oświetlenie boisk w klasie III - Boiska rekreacyjne i boiska szkolne

Nr. poziomu	Nazwa poziomu	Natężenie oświetlenia
1	Trening / rozgrywki	75 lx (poziome)

### **Wymagania dotyczące opraw dla boiska.**

Oświetlenie boiska należy zaprojektować i wykonać w oparciu o najnowocześniejsze projektory wykonane w technologii LED-owej wyposażone w zewnętrzne elektroniczne układy zasilające.

Oprawy muszą mieć możliwość ściemniania.

Projektory LED muszą się charakteryzować wysokimi parametrami świetlnymi oraz technicznymi. Moc jednostkowa projektora nie powinna być większa niż 1000W, a rzeczywista skuteczność świetlna powinna wynosić co najmniej 110lm/W. Obudowa projektora powinna być wykonana z ciśnieniowo odlewane aluminium, posiadać stopień szczelności min. IP66 oraz być odporna na uderzenia o stopniu min. IK08. Optyka projektorów powinna być zbudowana z 3 niezależnie regulowanych modułów świetlnych połączonych jednolitą ramką tworzącą całość. Wymagana maksymalna temperatura pracy opraw Ta +40 °C. Oprawy muszą być wyposażone w indywidualne filtry przepięciowe 10kV. Oprawy muszą posiadać jednorodną temperaturę barwy światła mieszczącą się w przedziale od 5000 do 6200°K (zalecana barwa 5700 °K). Współczynnik oddawania barw CRI musi wynosić powyżej 80.

### **6.6 Wymagania Zamawiającego dotyczące wykończenia**

Do obowiązków Wykonawcy należy kompleksowe zaprojektowanie i wykonanie wszystkich elementów obiektu zaplecza podlegających wymianie, wykończonych wraz z wyposażeniem, w zakresie odpowiadającym wymogom Zamawiającego i umożliwiającym prawidłowe użytkowanie obiektu.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prawidłowe rozwiązania, zastosowane materiały, urządzenia oraz działanie wbudowanego systemu, zapewniając ich pełną kompatybilności w obiekcie.

Zamawiający wymaga, aby zastosowane rozwiązania i zastosowane materiały wykończeniowe i elementy wyposażenia obiektu były oszczędne i ekonomiczne w użytkowaniu, zapewniające optymalne koszty eksploatacji, przy jednoczesnej trwałości i zapewnieniu standardu wykończenia, odpowiedniego randze obiektu.

Wszystkie zastosowane elementy wykończenia muszą spełniać wymogi przepisów, w tym w szczególności bezpieczeństwa pożarowego, a materiały przeznaczone do wbudowania posiadać niezbędne certyfikaty i atesty oraz akceptację Zamawiającego.

Kolorystyka obiektu neutralna, pastelowa, monochromatyczną, w odcieniach bieli, szarości i grafitu wymaga uzgodnień z Zamawiającym na etapie projektu wykonawczego:

– wg palety RAL – wszelkie powłoki malarskie, w tym elementów stalowych, aluminiowych, okładzin i laminatów;

### **Podłoga**

1. Wykładzina PCW homogeniczna – wytrzymała i trwała wykładzina winylowa homogeniczna z rolki, do pomieszczeń o bardzo dużym natężeniu ruchu, przyklejana do podłoża i spawana; o prostej i łatwej konserwacji;

- Grubość całkowita: 2.00 mm
- Grubość warstwy użytkowej: 2.00 mm
- Rodzaj montażu (podłoga): na klej
- Klasyfikacja europejska - komercyjna 34-43
- Reakcja na ogień: Bfl-s1
- Antypoślizgowość na mokro: R10

### **Wykończenie pomieszczeń sanitarnych**

Toalety – nowoczesne zgodnie z wymogami niniejszego PFU. Urządzenia sanitarne (umywalki, miski ustępowe, pisuary, brodziki z kabinami prysznicowymi), wykonane z ceramiki – gatunek I, z osłonami ochronnymi - niewidoczne śruby mocujące. Miski ustępowe wiszące na ścianie instalacyjnej systemu na stelażu, przycisk spłuczki podtynkowej. Spłuczki podtynkowe do zabudowy, przycisk spłuczki podtynkowej systemowy wg rozwiązania systemowego z przyciskiem dwudzielnym z oszczędzaniem wody.

Pisuary podwieszane na ścianie instalacyjnej systemu na stelażu, przycisk spłuczki podtynkowej stalowy – wyrób gotowy, systemowy.

Umywalki wiszące. Baterie na wodę zmieszaną czasowe oszczędzające wodę.

Wyposażenie uzupełniające: dozowniki mydła, dozowniki ręczników papierowych, dozowniki papieru toaletowego, wieszaki, lustra naścienne, ognioodporne pojemniki na odpadki - wszystko wykonane ze stali nierdzewnej matowej.

Toaleta dla niepełnosprawnych – Miski ustępowe podwieszane, ceramiczna z deską, typ specjalny i umywalki również wiszące z baterią mieszkową, oszczędzającą wodę, specjalistyczna, przystosowane dla osób niepełnosprawnych. Poręcze ściennie uchylne, ze stali nierdzewnej; lustro specjalistyczne,

uchylne z regulacją. Dodatkowo zainstalowane pochwyty i poręcze ze stali kwasoodpornej w dostawie Wykonawcy. Pozostałe wyposażenie analogicznie jak wyżej.

## **6.7 Wymagania Zamawiającego wyposażenia dodatkowego zagospodarowania**

### **6.7.1 Mała architektura**

Elementy małej architektury powinny charakteryzować się nowoczesnością, trwałością, spełniać wysokie wymagania techniczne, estetyczne i użytkowe.

Elementy:

- ławki
- kosze na odpady

### **6.7.2 Zieleń**

Zagospodarowanie zieleni powinno spełniać wymagania funkcjonalne, podkreślać charakter obiektu oraz zapewniać pełne bezpieczeństwo użytkowania - nasadzenia przy projektowanym placu zabaw mają mieć formy szczepione wysokie o pokroju kolumnowym zapewniające zacienianie częściowe placu zabaw.

Przy pracach ziemnych należy oddzielić humus od reszty gruntu i wykorzystać przy kształtowaniu terenów zielonych.

## **6.8 Wymagania zamawiającego dotyczące ochrony przeciwpożarowej**

Zakres robót nie wprowadza zmian w istniejących warunkach ochrony przeciwpożarowej.

## **7 WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.**

### **Wymagania ogólne**

Wymagania opisane poniżej odnoszą się do wszelkich wymogów technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót w ramach zamówienia na zaprojektowanie i wykonanie modernizacji kompleksu boisk Orlik2012. Poniższe wymagania stanowią integralną część PFU i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu robót w przedmiotowej inwestycji.

Wymagania zawarte w niniejszym rozdziale są obowiązujące dla Wykonawcy, a w przypadku, w którym rozwiązanie nie zostało szczegółowo opisane lub omyłkowo pominięte, wszystkie zastosowane materiały oraz sposób prowadzenia robót, muszą być adekwatne do standardu i zaproponowanych rozwiązań.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub niedopatrzeń w programie funkcjonalno – użytkowym lub treści umowy, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który dopilnuje wprowadzenia lub dokona stosownych zmian i poprawek.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały muszą być zgodne z PFU oraz zatwierdzoną przez Zamawiającego dokumentacją projektową.

Zamawiający przewiduje jedno postępowanie przetargowe z harmonogramem realizacji całości zadania w taki sposób, który będzie umożliwiał rozgrywanie meczów piłkarskich zgodnie z terminarzem ligowym w trakcie procesu budowy (przy udziale publiczności i możliwości przeprowadzenia transmisji telewizyjnych). Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia harmonogramów prac projektowych i wykonywania robót budowlanych nie później niż w ciągu 10 dni roboczych od podpisania umowy do akceptacji Zamawiającego.

Podane i opisane w niniejszym opracowaniu materiały i urządzenia są propozycją autora PFU lub Zamawiającego. Zgodnie z art.29 ust 3 ustawy Prawo Zamówień Publicznych Wykonawca ma prawo zastosować rozwiązania zamienne, odpowiadające poniższym wymaganiom, pod warunkiem, że będzie to rozwiązanie równoważne.

Dokumentacja projektowa musi określać parametry techniczne i wymagania funkcjonalne zastosowanych materiałów, w celu zapewnienia konkurencyjności, stosownie do wymogów ustawy – Prawo zamówień publicznych.

Wykonawca przekazuje Zamawiającemu wszelkie prawa własności oraz autorskie prawa majątkowe do opracowanej dokumentacji bez ograniczenia terminu, zgodnie z zapisami zawartymi we wzorze umowy na realizację inwestycji.

## **7.1 Przedmiot i zakres robót budowlanych**

Program Funkcjonalno – Użytkowy (PFU) stanowi podstawę do przygotowania oferty, opracowania dokumentacji projektowej oraz wykonania robót budowlanych w zakresie modernizacji boisk Orlik 2012 oraz budowy sprawnościowego placu zabaw.

Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia harmonogramów prac projektowych i robót budowlanych nie później niż w ciągu 10 dni roboczych od podpisania umowy do akceptacji Zamawiającego.

Wykonawca jest odpowiedzialny za sporządzenie kompletnej dokumentacji projektowej, opracowanej zgodnie z Umową i PFU, wiedzą techniczną i sztuką projektową, wymaganiami wynikającymi z przepisów techniczno - budowlanych, BHP i ppoż., w tym także przepisami wewnętrznymi obowiązującymi na terenie prowadzonych prac, wymaganiami wynikającymi z obowiązujących Polskich Norm oraz zasadami wiedzy technicznej, a następnie za realizację zamierzenia w odpowiedniej jakości i zgodności z Umową, PFU, projektami branżowymi oraz poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

### **7.1.1 Przekazanie terenu budowy**

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, poda lokalizację i współrzędne punktów głównych obiektu oraz reperów. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone punkty pomiarowe Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

Po uzyskaniu stosownych decyzji administracyjnych, o które w imieniu Zamawiającego występować będzie Wykonawca, na podstawie wykonanej przez Wykonawcę dokumentacji projektowej, w tym pozwolenia na budowę, pozwolenia na roboty, zgłoszenia i ich uprawomocnieniu, przekazuje Wykonawcy:

- Dziennik Budowy,
- Księgę Obmiaru Robót, zaakceptowaną przez Zamawiającego
- dwa egzemplarze Dokumentacji Projektowej wykonanej przez Wykonawcę i zarejestrowanej przez zamawiającego wraz z prawomocnymi decyzjami pozwolenia na budowę, pozwoleniami na roboty, zgłoszeniami robót
- dwa komplety Specyfikacji Technicznych wykonanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Zamawiającego.

### **7.1.2 Tablice informacyjne o prowadzonej budowie**

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca dostarczy i zainstaluje, w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru, tablice informacyjne zgodnie z wymaganiami Prawa Budowlanego.

Każda z tych tablic będzie podawała podstawowe informacje o budowie. Treść informacji powinna być zatwierdzona przez Inspektora Nadzoru. Koszt zainstalowania i utrzymania tablic informacyjnych w dobrym stanie winien być uwzględniony przez Wykonawcę przez cały okres realizacji robót.

### **7.1.3 Organizacja robót budowlanych**

Przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek prac budowlanych Wykonawca zobowiązany jest do opracowania i uzgodnienia na własny koszt w odpowiednich jednostkach uzgadniających i opiniujących projektu organizacji robót na czas budowy i uzgodnienia go z Zamawiającym.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są związane z robotami budowlanymi i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót dla obiektów zaliczonych do trzeciej kategorii geotechnicznej, posadowionych na fundamentach bezpośrednich i pośrednich, należy przewidzieć szczegółowe monitorowane przedmiotowego obiektu oraz obiektów sąsiadujących w zakresie osiadań i stabilności konstrukcji, zarówno podczas trwania robót budowlanych, jak i późniejszej eksploatacji.

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

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót, począwszy od daty rozpoczęcia budowy do daty odbioru ostatecznego.

### **7.1.4 Zabezpieczenie interesów osób trzecich**

Wykonawca będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń budowlanych, w tym również podziemnych znajdujących się w obrębie inwestycji, w szczególności inwestycji miejskich, będących na styku z inwestycją oraz tych, które nie zostały przewidziane do wymiany. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy i będzie odpowiadać za wszelkie, spowodowane przez jego działania, uszkodzenia.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocypotrzebnej przy dokonywaniu napraw.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji i urządzeń.

### **7.1.5 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

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

W okresie wykonywania robót budowlanych Wykonawca zobowiązany jest:



- a) opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w oparciu o wytyczne zawarte w projekcie BIOZ –ze szczególnym uwzględnieniem lokalizacji baz, warsztatów, magazynów, składowisk, dróg dojazdowych
  - b) utrzymywać teren budowy w odpowiednim stanie, w tym wykopy bez wody stojącej,
  - c) podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy
  - d) unikać uszkodzeń lub powodowania uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie działań wykonawcy lub jego podwykonawców.
  - e) zachować odpowiednie środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych, powietrza pyłami i gazami, hałasem lub możliwością powstania pożaru.
- Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

#### **7.1.6 Warunki bezpieczeństwa pracy**

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401). W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

#### **7.1.7 Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej, w szczególności (Dz. U. z 2018r. poz. 620 z późn. zm.). Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany odpowiednimi przepisami w pomieszczeniach biurowych i magazynowych oraz w maszynach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy.

#### **7.1.8 Warunki dotyczące organizacji ruchu**

Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia od władz dotyczące organizacji ruchu na czas budowy, w tym również przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiać Inspektora nadzoru. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i wykonawca będzie odpowiadać za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru.

### **7.1.9 Zabezpieczenie chodników i jezdni oraz terenu budowy**

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

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie gruntu, materiałów i wyposażenia na i z terenu robót.

### **7.2 Warunki dotyczące właściwości materiałów budowlanych, ich przechowywania, transportu, dostaw, składowania i kontrolą jakości**

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo wykonanym robotom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art.5 ust.1 pkt 1-10 ustawy - Prawo Budowlane.

Przed zamówieniem materiałów oraz ich użyciem należy sprawdzić, czy posiadają odpowiednie certyfikaty, aprobaty techniczne (o ile nie utraciły terminu ważności), krajową ocenę techniczną oraz czy nie został przekroczony okres ważności tych dokumentów. Dlatego też Wykonawca w terminie 21 dni przed wbudowaniem materiałów jest zobowiązany przedstawić do akceptacji Zamawiającemu tj. Inspektorowi Nadzoru wnioski materiałowe z załącznikami tj. aprobatą techniczną, deklaracjami, itp. celem akceptacji. Zamawiający dostarczy wykonawcy wzór wniosku materiałowego.

Wykonawca jest odpowiedzialny, aby wszystkie materiały, elementy budowlane i urządzenia wbudowane, montowane lub instalowane w trakcie realizacji robót budowlanych odpowiadały wymaganiom określonym w art. 10 ustawy Prawo Budowlane, że każdy produkt dostarczony na plac budowy będzie oznakowany znakiem CE, albo oznakowany polskim znakiem budowlanym B.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych i sposobu znakowania ich znakiem budowlanym, należy stosować wyroby budowlane, które zostały dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

Wyroby dopuszczonymi do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie są właściwie oznaczone:

- a) wyroby budowlane dla których wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych (o ile są ważne) lub krajowej oceny technicznej (dla wyrobów nieobjętych zakresem przedmiotowym Polskiej Normy wyrobu) oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych – w odniesieniu do wyrobów podlegających tej certyfikacji,
- b) wyroby budowlane dla których dokonano oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu zgodnie z normą (niemającej statusu normy wycofanej) i wydano deklarację właściwości użytkowych, certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną, mające istotny wpływ na spełnienie co najmniej jednego z wymagań podstawowych - w odniesieniu do wyrobów nie objętych certyfikacją na znak bezpieczeństwa,

- c) wyroby budowlane umieszczone w wykazie wyrobów nie mających istotnego wpływu na spełnianie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej, będącym załącznikiem do rozporządzenia, wyroby budowlane oznaczone znakowaniem CE, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami dokonano oceny zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową oceną techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi; pozostałe wyroby mogą podlegać certyfikacji dobrowolnej
- d) wyroby budowlane znajdujące się w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej.

Wykonawca uzgodni z Zamawiającym sposób i termin przekazania informacji o przewidywanym użyciu podstawowych materiałów oraz elementów do wykonania robót, o ile nie regulują tego zapisy umowne, w terminie nie krótszym niż 4 tygodnie przed planowanym wbudowaniem.

Uwaga ogólna: Wszelkie nazwy własne produktów, materiałów lub technologii, które mogły zostać przytoczone w PFU służą określeniu pożądanego standardu wykonania oraz określeniu właściwości i wymogów technicznych przyjętych jako rozwiązania techniczne.

### **7.2.1 Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym**

Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

### **7.2.2 Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zobowiązany jest do prawidłowego zabezpieczenia materiałów składowanych tymczasowo, do czasu ich użycia, przed zanieczyszczeniem i uszkodzeniem, z zachowaniem ich jakości i właściwości do robót oraz dostępności do kontroli Inspektora Nadzoru.

Materiały składowane do czasu wbudowania zostaną zabezpieczone przez Wykonawcę przed zanieczyszczeniem, by nie zmieniły swych właściwości i zachowały odpowiednią jakość. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach zgodnych z projektem organizacji robót i uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

### **7.2.3 Kontrolowanie materiałów w wytwórni**

Wytwornie materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Inspektora w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod wytwarzania z wymaganiami. Inspektor będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz wytwórcy materiałów w czasie przeprowadzania inspekcji i będzie miał wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytworni, gdzie odbywa się wytwarzanie materiałów przeznaczonych do realizacji.

Próbki materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wynik kontroli będzie podstawą zatwierdzenia określonej partii materiałów pod względem jakości.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdzie się niezbadany i niezatwierdzony materiał, Wykonawca prowadzi na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

Materiały masowe powinny być sprowadzane od jednego producenta.

#### **7.2.4 Materiały szkodliwe dla otoczenia**

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

#### **7.3 Wymagania dotyczące sprzętu.**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

Sprzęt ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy, spełniający normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania.

#### **7.4 Wymagania dotyczące środków transportu**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w PFU i wskazaniach Inspektora nadzoru w trybie przewidzianym w umowie.

##### **7.4.1 Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych**

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych 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.

#### **7.5 Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami PFU i zatwierdzoną dokumentacją projektową, projektem organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, PFU, a także w normach i wytycznych szczegółowych. Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót, w takiej sytuacji, ponosi Wykonawca.

### **7.5.1 Zgodność Dokumentacji Projektowej oraz wykonywanych robót z PFU**

Podstawą wykonania robót jest dokumentacja projektowa, składająca się z projektu budowlanego, uszczegółowionego projektem wykonawczym, która winna być opracowana na podstawie wymogów Zamawiającego a określonych w niniejszym Programie funkcjonalno-użytkowym (PFU).

Poniższe warunki określają wymagania Zamawiającego i są obowiązujące dla Wykonawcy. W przypadku stwierdzenia rozbieżności, Wykonawca winien niezwłocznie powiadomić Zamawiającego lub Inspektora Nadzoru, nie mogąc wykorzystywać zaistniałej sytuacji jako błędy.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały winny być zgodne z niniejszym PFU oraz opracowaną przez Wykonawcę i zatwierdzoną przez Zamawiającego dokumentacją projektową, a także innymi, odpowiednimi obowiązującymi przepisami.

Dane i wartości określone w PFU będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

Przy wykonywaniu robót należy uwzględniać instrukcje producenta materiałów oraz przepisy związane i obowiązujące, w tym również te, które uległy zmianie lub aktualizacji. W przypadku istnienia norm, atestów, certyfikatów, instrukcji ITB, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia nie wyszczególnionych w niniejszej opracowaniu a obowiązujących, Wykonawca ma również obowiązek stosowania się do ich treści i postanowień.

### **7.5.2 Ogólne zasady wykonania robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z zatwierdzoną dokumentacją projektową, wymaganiami programu zapewnienia jakości (Obowiązek wprowadzenia PZJ), projektu organizacji robót oraz poleceniami Zamawiającego i Inspektora Nadzoru (NI).

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę przy wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie tyczenia lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania robót zgodnie z zatwierdzonym harmonogramem robót, z uwzględnieniem ewentualnych etapów realizacji inwestycji, przy założeniu pełnej trwałości zabezpieczeń etapów pośrednich i ograniczeniu zbędnych kosztów.

Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, niniejszym opracowaniu, dokumentacji projektowej a także w normach i wytycznych. Polecenia Zamawiającego będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe ztego tytułu ponosi Wykonawca.

## **7.6 Kontrola jakości robót**

### **7.6.1 Program zapewnienia jakości**

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z przepisami.

Program zapewnienia jakości winien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym termin i sposób prowadzenia robót,
  - plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
  - wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
  - wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
  - system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
  - organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
  - organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
  - zasady BHP,
  - wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi wraz z wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
  - rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, itp.,
- Sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapisów pomiarów, a także wyciągniętych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi Nadzoru.

Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów oraz orzeczenia o jakości materiałów będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót i powinny być udostępniane na każde życzenie Inspektora nadzoru.

Program zapewnienia jakości będzie zawierać część szczegółową, podającą dla każdego rodzaju robót następujące dane:

- wykaz maszyn i urządzeń na budowie z ich parametrami technicznymi
- rodzaje i ilość środków transportu i urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów itp.
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości podczas transportu
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót.
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadający mi wymaganiom.

#### **7.6.1.1 Zasady kontroli jakości robót**

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów.

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, sprzęt i wszystkie urządzenia.

Inspektor nadzoru ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową i będzie mieć nieograniczony dostęp do zgromadzonych przez Wykonawcę materiałów i danych.

Inspektor nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących sprzętu, pracy personelu.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem kontroli jakości robót i materiałów ponosi Wykonawca.

Wykonawca będzie przeprowadzał pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami kontraktowymi.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi świadectwa, że wszystkie urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację i odpowiadają wymaganiom norm i wytycznych określających procedury badań. Inspektor nadzoru będzie przekazywał Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach urządzeń, sprzętu, pracy personelu lub metod badawczych. Jeśli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor natychmiast wstrzyma użycie badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, kiedy niedociągnięcia w pracy Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań ponosi Wykonawca.

#### 7.6.1.2 Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek.

Inspektor będzie miał zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Inspektora Wykonawca będzie przeprowadzał dodatkowe badania tych materiałów, które budzą jego wątpliwości, co do ich jakości. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek. W przeciwnym razie koszty te poniesie Zamawiający.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora.

#### 7.6.1.3 Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami stosownych norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują wymaganego badania, będzie można stosować wytyczne krajowe lub inne procedury zaakceptowane przez Inspektora.

Każdorazowo przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi Zamawiającemu na piśmie wyniki do jego akceptacji.

#### 7.6.1.4 Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywał Inspektorowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak, niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

Kopie wyników badań będą przekazywane Inspektorowi na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub wg wzoru z nim uzgodnionego.

#### 7.6.1.5 Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania. Wykonawca zapewni mu przy tym wszelką potrzebną pomoc.

Inspektor będzie oceniał zgodność materiałów i robót z wymaganiami dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznych na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inspektor może na własny koszt pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie badań powtórnych lub dodatkowych, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z niniejszym opracowaniem. W takim przypadku koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesie Wykonawca.

#### 7.6.1.6 Atesty jakości materiałów i sprzętu

Każda partia materiałów dostarczona do robót będzie posiadała atest określający w sposób jednoznaczny jego cechy i winna posiadać certyfikaty wydane przez producenta, poparte wynikami przeprowadzonych przez niego badań. Kopie tych wyników będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru.

Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia jedynie materiały posiadające atest, a urządzenia ważne legalizacje. Jeśli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości ze specyfikacjami technicznymi, wówczas takie materiały lub urządzenia zostaną odrzucone.

#### 7.6.1.7 Dokumenty budowy

##### 7.6.1.7.1 Dziennik budowy

Dziennik Budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę. Dziennik winien być prowadzony zgodnie z przepisami (Dz.U.z2018 r.poz.963) od dnia rozpoczęcia robót, do dnia ich zakończenia. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyły przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz spraw technicznych i administracyjnych na placu budowy.

Każdy wpis do dziennika budowy będzie opatrzony datą, podpisem osoby, która dokonała wpisu z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Wpisy będą czytelne, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisami: Wykonawcy i Inspektora.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy
- datę przekazania Wykonawcy dokumentacji projektowej
- datę akceptacji przez Inspektora programu zapewnienia jakości i harmonogramu robót
- terminy rozpoczęcia i ukończenia poszczególnych elementów robót
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach, uwagi i polecenia Inspektora
- daty i przyczyny wstrzymania robót



- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, odbiorów częściowych i końcowych
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy
- warunki atmosferyczne, przerwy lub ograniczenia w pracy spowodowane złą pogodą
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej
- dane dotyczące czynności geodezyjnych dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót
- dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony robót
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem kto je przeprowadzał
- inne istotne informacje o przebiegu robót

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy wpisane do dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi w celu zajęcia stanowiska.

Decyzje Inspektora wpisane do dziennika budowy muszą być podpisane przez Wykonawcę z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis dokonany przez projektanta obliguje Inspektora do zajęcia stanowiska.

#### 7.6.1.7.2 Dokumenty laboratoryjne.

Dzienniki laboratoryjne, certyfikaty materiałowe, orzeczenia o jakości materiałów, receptury, kontrolne wyniki badań itp. będą gromadzone w sposób określony w programie zapewnienia jakości (PZJ).

Dokumenty te stanowić będą załączniki do świadectwa przejęcia robót.

#### 7.6.1.7.3 Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się oprócz wymienionych powyżej następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację Inwestycji
- protokoły przekazania terenu budowy
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne
- świadectwa przejęcia robót
- protokoły z narad i ustaleń
- korespondencja na budowie

Dokumenty budowy należy przechowywać na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. W przypadku zaginięcia jakiegokolwiek dokumentu budowy należy go natychmiast odtworzyć w formie przewidzianej prawem.

Inspektor będzie miał stały dostęp do wszystkich dokumentów budowy. Należy także je udostępniać Zamawiającemu na jego życzenie.

### 7.6.2 Certyfikaty i deklaracje

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które będą oznakowane znakiem CE, oznakowane polskim znakiem budowlanym B lub inne dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

Wyroбами dopuszczonymi do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie są właściwie oznaczone:

- a) wyroby budowlane dla których wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych (o ileś ważnych) lub krajowej oceny technicznej (dla wyrobów nieobjętych zakresem przedmiotowym Polskiej Normy wyrobu) oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych – w odniesieniu do wyrobów podlegających tej certyfikacji
- b) wyroby budowlane dla których dokonano oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu zgodnie z normą (niemającej statusu normy wycofanej) i wydano deklarację właściwości użytkowych, certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną, mające istotny wpływ na spełnienie co najmniej jednego z wymagań podstawowych - w odniesieniu do wyrobów nieobjętych certyfikacją na znak bezpieczeństwa,
- c) wyroby budowlane umieszczone w wykazie wyrobów nie mających istotnego wpływu na spełnianie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej, będącym załącznikiem do rozporządzenia, wyroby budowlane oznaczone znakowaniem CE, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami dokonano oceny zgodności z zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową oceną techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi; pozostałe wyroby mogą podlegać certyfikacji dobrowolnej
- d) wyroby budowlane znajdujące się w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań, będą odrzucone.

## 7.7 Wymagania dotyczące obmiaru robót

Przedmiot zamówienia ma charakter umowy ryczałtowej, w której nie mają zastosowania obmiary robót. Ewentualne dopuszczenie częściowego rozliczenia prac następuje zgodnie z treścią umowy.

W celu bieżącej kontroli, poszczególnych etapów jak i również rozliczenia końcowego inwestycji, zaleca się prowadzenie Książki Obmiarów. Uszczegółowienie jej zawartości, będzie uzależnione od potrzeb w trakcie wykonywanych robót.

Książka obmiarów będzie podstawą do ewentualnych sporów wynikających z rozbieżności, które mogłyby powstać w sposób niezawiniony przez Strony na etapie przetargu, przygotowywania dokumentacji projektowej i wykonywania robót. Zastrzega się jednocześnie, że co do zasady i zgodnie z zapisami w SIWZ oraz umowie, wykonanie zadania objęte są ryczałtem.

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, w jednostkach ustalonych w wycenionym przedmiarze robót.

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub końcowym odbiorem robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

## **7.8 Opis sposobu odbioru robót budowlanych**

### **7.8.1 Rodzaje odbiorów robót**

Roboty podlegają następującym odbiorom:

- 8.1.a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- 8.1.b) odbiorowi częściowemu.
- 8.1.c) odbiorowi ostatecznemu (końcowemu).
- 8.1.d) odbiorowi pogwarancyjnemu.

Kryterium odbioru jest zgodność wykonanych robót z:

- dokumentacją projektową,
- ustaleniami z Zamawiającym,
- wiedzą i sztuką budowlaną,
- obowiązującymi Polskimi Normami dotyczącymi danego zakresu robót,
- wszystkimi innymi obowiązującymi przepisami prawa polskiego dotyczącymi danego zakresu robót.

### **7.8.2 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości oraz ilości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru.

### **7.8.3 Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad, jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

### **7.8.4 Odbiór ostateczny (końcowy)**

#### **7.8.5.1 Zasady odbioru ostatecznego robót**

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót, w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów odbiorowych.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z wymogami i dokumentacją.

W toku odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymogów, z uwzględnieniem tolerancji, bez większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

#### 7.8.5.2 Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowe)

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty w formie oryginału i 4 kopii potwierdzonych za zgodność z oryginałem:

7.8.5.2.a. dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi robót i sieci uzbrojenia terenu (potwierdzone przez Kierownika budowy, Projektantów i Inspektora Nadzoru),

7.8.5.2.b. kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej,

7.8.5.2.c. wersję elektroniczną wersji papierowej (edytowalną, pliki tekstowe z rozszerzeniem .doc, pliki graficzne z rozszerzeniem .dwg, mapy geodezyjne powykonawcze z rozszerzeniem .dxf) na nośniku DVD lub CD oraz geodezyjną inwentaryzację powykonawczą oraz w systemie eDIOM, zgodnie z zarządzeniem Prezydenta Miasta Płocka Nr 688/11 z dnia 29 lipca 2011r.

7.8.5.2.d. dokumentację powykonawczą zawierającą instrukcję użytkowania obiektu, instrukcję przeciwpożarową, świadectwo charakterystyki energetycznej, wykaz zamontowanych urządzeń, sprzętu, armatury, harmonogram obsługi serwisowej,

7.8.5.2.e. specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),

7.8.5.2.f. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa i programem zabezpieczenia jakości (PZJ),

7.8.5.2.g. wyniki badań i protokoły pomiarów wymaganych normami,

7.8.5.2.h. dziennik budowy i książki obmiarów w oryginałach oraz inne wymagane przepisami,

7.8.5.2.i. oświadczenia właściwych: Inspekcji Sanitarnej, Inspekcji Pracy, Państwowej Straży Pożarnej i Państwowego Nadzoru Budowlanego o nie sprzeciwianiu się odbiorowi

7.8.5.2.j. sporządzone w imieniu Zamawiającego zawiadomienia o zakończeniu budowy i uzyskanie ostatecznej/ych (prawomocnej/ych) decyzji o pozwoleniu na użytkowanie oraz innych pozwoleń wymaganych przepisami prawa niezbędnych dla wykonania Inwestycji i oddania jej do użytkowania wraz z otoczeniem.

7.8.5.2.k. Kierownik budowy jest zobowiązany przy odbiorze końcowym złożyć oświadczenia zgodnie z art. 57 ust. 1 pkt.2 ustawy Prawo Budowlane.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego, nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą, wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

### **7.8.5 Odbiór pogwarancyjny**

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie gwarancyjnym i rękojmi. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych powyżej "Odbiór ostateczny (końcowy)".

W tym celu Strony dokonają przeglądu technicznego obiektów na koniec okresu gwarancji jakości, w terminie ustalonym w dokumentach umowy. Wykonawca dokona wszelkich napraw stwierdzonych w czasie przeglądu wad. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie komisyjnej oceny obiektu. Zamawiający potwierdzi wywiązanie się Wykonawcy robót ze swoich zobowiązań w stosunku do Zamawiającego na dzień zakończenia okresu rękojmi oraz po zweryfikowaniu zaleceń Komisji wyznaczonej przez Zamawiającego. Przedstawiciele Zamawiającego i Wykonawcy wezmą udział w pracach Komisji.

## **7.9 Rozliczenie robót**

Podstawę płatności określono w treści umowy pomiędzy stronami na podstawie złożonej przez Wykonawcę oferty przetargowej.

### **7.9.1 Ustalenia ogólne**

Podstawą płatności robót wycenionych ryczałtowo jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach ofertowych i umowie.

Wartość wynagrodzenia ryczałtowego będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania, składające się na wykonanie przedmiotu umowy, obejmując przede wszystkim:

- robociznę bezpośrednią wraz z narzutami
- wartość materiałów (zużytych i wbudowanych) wraz z kosztami zakupów, magazynowania, składowania i transportu (łącznie z ewentualnymi ubytkami)
- wartość pracy sprzętu wraz z narzutami, kosztami utrzymania (dzierżawy czy najmu)
- koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny, uwzględniający koszty ubezpieczenia i ewentualnego ryzyka
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami podatkowymi Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

## **7.10 Dokumenty i przepisy**

### **7.10.1 Dokumenty odniesienia**

Podstawę do wykonania robót budowlanych stanowić będzie kompletna dokumentacja projektowa opracowana na podstawie niniejszego PFU i zatwierdzona do realizacji przez Zamawiającego. Dokumentacja projektowa wraz z wszystkimi jej elementami, dokumentami i ustaleniami

technicznymi wraz z przebudową infrastruktury technicznej winna być podstawowym dokumentem odniesienia wraz z normami i aprobatami technicznymi wyrobów mających zastosowanie w przedmiotowej inwestycji.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy i podstawy prawne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia prac. Wykonawca będzie przestrzegać praw autorskich, praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych i w sposób ciągły będzie informować Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i przedstawiciela Zamawiającego o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe z lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych pokryje Wykonawca, z wyjątkiem przypadków, kiedy takie naruszenie wyniknie z wykonania projektu lub specyfikacji dostarczonej przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Przywołane w niniejszym opracowaniu konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, elementy lub sprzęt oraz wykonane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów

Kwestie przekazania Wykonawcy ostatecznie zatwierdzonej przez Zamawiającego dokumentacji do realizacji projektowej regulują zapisy umowy.

#### **7.10.2 Szkolenia dla pracowników**

Wykonawca po uzyskaniu pozwolenia na użytkowanie obiektu zobowiązuje się przeprowadzić indywidualne szkolenia dla wszystkich pracowników użytkownika uwzględniające niezbędne aspekty użytkowania, konserwacji i serwisu zrealizowanego przedmiotu zamówienia. Szkolenia będą potwierdzone kartami szkoleń które przygotuje i dostarczy Wykonawca.

#### **7.10.3 Przepisy związane**

- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 20 lipca 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo zamówień publicznych (Dz.U. 2017 poz. 1579)
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 8 czerwca 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo budowlane (Dz. U. 2018 poz. 1202)
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 8 czerwca 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz.U. 2017 poz. 1261)
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 6 marca 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 2018 poz. 620)
- 1030 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009 nr 124 poz)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2015 poz. 2117)
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 13 kwietnia 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2018 poz. 799)

- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz.U. 2017 poz. 1566)
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 10 maja 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpadach (Dz.U. 2018 poz. 992)
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 9 listopada 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o drogach publicznych (Dz.U. 2017 poz. 2222)
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 8 listopada 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o ochronie osób i mienia (Dz.U. 2017 poz. 2213)
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 26 maja 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o bezpieczeństwie imprez masowych (Dz.U. 2017 poz. 1160)
- Obwieszczenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 25 kwietnia 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. 2018 poz. 963)
- Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17 lipca 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2015 poz. 1422 z późn.zm)
- Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2014 poz. 112 )
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych (Dz.U. z 2003 r. Nr 47 poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 13 czerwca 2018 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym.( Dz.U. 2018 poz. 1233)
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 9 czerwca 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o systemie oceny zgodności (Dz.U. 2017 poz. 1226)
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 8 września 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o wyrobach budowlanych (Dz.U. 2016 poz. 1570)
- Obwieszczenie Prezesa Polskiego Komitetu Normalizacyjnego z dnia 13 stycznia 2009 r. w sprawie wykazu norm zharmonizowanych (M.P. 2009 nr 11 poz. 139)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 20 maja 2005 r. w sprawie wymagań dotyczących dokumentacji technicznej, stosowania etykiet i charakterystyk technicznych oraz wzorów etykiet dla urządzeń(Dz.U. 2005 nr 98 poz. 825 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. 2004 nr 130 poz. 1389)
- Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 9 lipca 2014 r. w sprawie udostępniania materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, wydawania licencji oraz wzoru Dokumentu Obliczenia Opłaty (Dz.U. 2014 poz. 917)

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2012 poz. 462)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 21 czerwca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2013 poz. 762)
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 9 maja 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. 2018 poz. 1152)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2017 poz. 2294)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719)
- Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2016 poz. 124)
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 9 listopada 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o drogach publicznych (Dz.U. 2017 poz. 2222)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. 2000 nr 63 poz. 735 z późn. zm.)
- Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 1 sierpnia 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych (Dz.U. 2014 poz. 1227)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz.U. 1993 nr 96 poz. 437)
- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650)
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 8 grudnia 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. 2018 poz. 142)
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 22 czerwca 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2017 poz. 1405)
- Obwieszczenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2016 poz. 71)



- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 22 grudnia 2017 r. w sprawie jednostkowych stawek opłat za korzystanie ze środowiska (Dz.U. 2017 poz. 2490)
- Obwieszczenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 10 maja 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2013 poz. 1129 )
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2012 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz.U. 2012 poz. 739)
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 9 maja 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. 2018 poz. 1191)
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 5 kwietnia 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo własności przemysłowej (Dz.U. 2017 poz. 776)
- Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 17 września 2001 r. w sprawie dokonywania i rozpatrywania zgłoszeń wynalazków i wzorów użytkowych (Dz.U. 2001 nr 102 poz. 1119)
- Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 2 marca 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dokonywania i rozpatrywania zgłoszeń wynalazków i wzorów użytkowych (Dz.U. 2015 poz. 366)
- PN-EN ISO 7010:2012 wersja angielska Symbole graficzne - Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa
- Zarejestrowane znaki bezpieczeństwa
- PN-N-01256-5:1998 Znaki bezpieczeństwa - Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych
- PN-EN ISO 7010:2012 wersja angielska Symbole graficzne - Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa
- Zarejestrowane znaki bezpieczeństwa
- PN-EN 81-58:2018-07 wersja angielska Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów -- Badania i próby -- Część 58: Próba odporności ogniowej drzwi przystankowych
- PN-EN 81-70:2018-07 wersja angielska Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów – Szczególne zastosowania dźwigów osobowych i towarowo-osobowych –Część 70: Dostępność dźwigów dla osób, w tym osób niepełnosprawnych
- PN-EN 13200-8:2017-09 wersja angielska Obiekty widowiskowe - Część 8: Zarządzanie bezpieczeństwem
- PN-EN 13745:2004 wersja angielska Nawierzchnie terenów sportowych -- Wyznaczanie współczynnika odbicia zwiernadlanego
- PN-EN 14904:2009 Nawierzchnie terenów sportowych - Nawierzchnie kryte przeznaczone do uprawiania wielu dyscyplin sportowych - Specyfikacja
- PN-EN 13200-1:2013-02 wersja angielska Obiekty widowiskowe - Część 1: Ogólna charakterystyka widowni
- PN-EN 13200-3:2006 Obiekty widowiskowe - Część 3: Elementy oddzielające - Wymagania
- PN-EN 13200-4:2007 Obiekty widowiskowe - Część 4: Siedziska - Właściwości wyrobu
- PN-EN 13200-7:2014-06 wersja angielska Obiekty widowiskowe - Część 7: Elementy wejścia i wyjścia oraz drogi
- PN-EN 12232:2005 Nawierzchnie terenów sportowych - Wyznaczanie grubości darni naturalnej

- PN-EN ISO 12570:2002/A2:2018-06 - wersja angielska Ciepłno-wilgotnościowe właściwości materiałów i wyrobów budowlanych - Określanie wilgotności przez suszenie w podwyższonej temperaturze
- PN-EN 748+A1:2018-04 wersja angielska Sprzęt boiskowy - Bramki do piłki nożnej - Wymagania funkcjonalności i bezpieczeństwa, metody badań
- PN-ISO 6790/Ak:1997 Sprzęt i urządzenia do zabezpieczeń przeciwpożarowych i zwalczania pożarów - Symbole graficzne na planach ochrony przeciwpożarowej - Wyszczególnienie (Arkusz krajowy)
- PN-B-01030:2000 Rysunek budowlany - Oznaczenia graficzne materiałów budowlanych
- PN-B-01027:2002 Rysunek budowlany - Oznaczenia graficzne stosowane w projektach zagospodarowania działki lub terenu
- PN-B-01029:2000 Rysunek budowlany - Zasady wymiarowania na rysunkach architektoniczno-budowlanych
- PN-B-01040:1994 Rysunek konstrukcyjny budowlany - Zasady ogólne
- PN-EN ISO 11091:2001 Rysunek budowlany - Projekty zagospodarowania terenu
- PN-EN ISO 3766:2006 Rysunek budowlany - Uproszczony sposób przedstawiania zbrojenia betonu PN-EN ISO 4157-1:2001 Rysunek budowlany - Systemy oznaczeń - Część 1: Budynki i części budynków
- PN-EN ISO 4157-2:2001 Rysunek budowlany - Systemy oznaczeń - Część 2: Nazwy i numery pomieszczeń
- PN-EN ISO 4157-3:2001 Rysunek budowlany - Systemy oznaczeń - Część 3: Identyfikatory pomieszczeń
- PN-EN ISO 4172:2011 Rysunek techniczny - Rysunki budowlane - Rysunki do montażu konstrukcji prefabrykowanych
- PN-EN ISO 5261:2002 Rysunek techniczny - Przedstawianie uproszczone prętów i kształtowników PN-EN ISO 6284:2001 Rysunek budowlany - Oznaczanie odchyłek granicznych
- PN-EN ISO 7437:2011 wersja angielska Rysunek techniczny - Rysunki budowlane - Ogólne zasady wykonywania rysunków roboczych prefabrykowanych elementów konstrukcyjnych
- PN-EN ISO 7518:2011 Rysunek techniczny - Rysunki budowlane - Uprozczone przedstawianie rozbiórki i przebudowy
- PN-EN ISO 7519:1999 Rysunek techniczny - Rysunki budowlane - Ogólne zasady przedstawiania na rysunkach zestawieniowych
- PN-EN ISO 8560:2011 wersja angielska Rysunek techniczny - Rysunki budowlane - Przedstawianie modułarnych wymiarów, linii i siatek
- PN-EN ISO 9431:2011 wersja angielska Rysunek budowlany - Części arkusza rysunkowego przeznaczona rysunek, tekst i tabliczkę tytułową
- PN-ISO 128-23:2002 Rysunek techniczny - Ogólne zasady przedstawiania - Część 23: Linie na rysunkach budowlanych
- PN-ISO 2594:1998 Rysunek budowlany - Metody rzutowania
- PN-ISO 9699:2003 Właściwości użytkowe w budownictwie - Wykaz zagadnień do przeglądu uwarunkowań przedsięwzięcia - Zawartość karty przedsięwzięcia przygotowywanej dla projektu budowlanego
- PN-B-01025:2004 Rysunek budowlany - Oznaczenia graficzne na rysunkach architektoniczno-budowlanych
- PN-ISO 9836:2015-12 Właściwości użytkowe w budownictwie - Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych