

# PROGRAM FUNKCJONALNO- UŻYTKOWY

## NAZWA ZAMÓWIENIA:

„MODERNIZACJA INFRASTRUKTURY KOMPLEKSU RUSAŁKA.

## LOKALIZACJA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

działka nr ewid. 3/1, 3/4

obręb: Golęcín

## ZAMAWIAJĄCY- INWESTOR:

Miasto Poznań  
Plac Kolegiacki 17  
61-841 Poznań  
NIP: 2090001440

Reprezentowany przez:

Poznańskie Inwestycje Miejskie sp. z o.o.  
Plac Wiosny Ludów 2, IV p., 61-831 Poznań

## NAZWA I KODY CPV:

71220000-6 – Usługi projektowania architektonicznego  
71221000-3 – Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych  
71242000-6 – Przygotowanie przedsięwzięcia i projektu, oszacowanie kosztów  
71247000-1 – Nadzór nad robotami budowlanymi  
71248000-8 – Nadzór nad projektem i dokumentacją  
45100000-8 – Przygotowanie terenu pod budowę  
45200000-9 – Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej  
45212140-9 – Obiekty rekreacyjne  
45421160-3 – Instalowanie wyrobów metalowych  
45311200-2 – Roboty w zakresie instalacji elektrycznych  
45314310-7 – Układanie kabli  
45111291-4 – Roboty w zakresie zagospodarowania terenu

## AUTORZY OPRACOWANIA:

mgr inż Jacek Müller

mgr inż arch. Adam Nogaj  
upr. nr 28/WPOKK/2016  
w specjalności architektonicznej

## SPIS TREŚCI

1. DOKUMENTACJA WIZJI LOKALNYCH - STAN ISTNIEJĄCY
2. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.

- 2.1. Przedmiot zamówienia.
- 2.2. Charakterystyczne parametry określające projektowany obiekt.
- 2.3. Aktualne wymagania dotyczące dokumentacji budowlanej.

3. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.

- 3.1. Projekt architektoniczny.
- 3.2. Roboty budowlane i urządzenia.
- 3.3. Modernizacja pomostu
- 3.4. Street workout
- 3.5. Linarium
- 3.6. Oświetlenie parkowe
- 3.7. Mała architektura
- 3.8. Utwardzenia
- 3.9. Zieleń

4. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO- UŻYTKOWEGO.

5. DOKUMENTY.

- 4.1. Wypis i wyrys z planu miejscowego.
- 4.2. Oświadczenie zamawiającego potwierdzające prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.
- 4.3. Przepisy prawne i normy, projekt koncepcji.
- 4.4. Inne posiadane dokumenty i informacje.

6. ZAŁĄCZNIKI.



## 1. DOKUMENTACJA WIZJI LOKALNEJ - STAN ISTNIEJĄCY

Teren lokalizacji inwestycji znajduje się na części działek o nr ewid. 3/1 oraz 3/4, które przynależą do kompleksu rekreacyjnego Rusałka w Poznaniu.

Obszar przeznaczony pod inwestycję obecnie stanowi teren zagospodarowany rekreacyjno-sportowy. Wykonawca ma za zadanie zachować istniejącą infrastrukturę niepodlegającą modernizacji w stanie nienaruszonym. W razie kolizji lub zniszczeń teren należy przywrócić do stanu pierwotnego. W razie kolizji z istniejącym drzewostanem lub elementami infrastruktury wykonawca dokona uzgodnienia przełożenia lub wycinki. Na terenie inwestycji znajdują się elementy kubaturowe takie jak budynki restauracyjne i socjalne, plac zabaw, siłownia zewnętrzna oraz boiska do piłki siatkowej plażowej.













## **2. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.**

Program funkcjonalno-użytkowy dla projektu budowlanego modernizacji infrastruktury kompleksu Rusałka, działka nr 3/1, 3/4, obręb Gołęcin.

Program funkcjonalno-użytkowy jest częścią koncepcji projektowej, którego nazywamy Programem. Program należy rozpatrywać razem z koncepcją projektową i innym elementami opracowania przygotowawczego.

### **PODSTAWA OPRACOWANIA:**

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej, wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego(dz.U. Z 2013r. Poz. 1129), rozporządzenie ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno- użytkowym(Dz. U. Z 2004r., nr 130, poz. 1389), rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie(dz. U. Nr z 2002r. Poz. 690) oraz Prawo Budowlane ( Dz. U. Z 2010r. Nr 243, poz. 1623 z późn. Zmia.)

### **2.1.Przedmiot zamówienia.**

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w Poznaniu przy ul. Gołęcińskiej na terenie kompleksu rekreacyjnego Rusałka.

Przedmiotem zamówienia jest opracowania dokumentacji projektowej wraz z wykonawstwem.

Zakres prac obejmuje:

- opracowanie dokumentacji projektowej,
- opracowanie specyfikacji technicznych wykonania i obioru robót budowlanych
- wybudowanie wraz z zagospodarowaniem terenu w postaci: zieleni i małej architektury.
- obsługa geodezyjna inwestycji
- opracowanie dokumentacji powykonawczej wraz inwentaryzacją geodezyjną powykonawczą

Myślą przewodnią zamawiającego jest uzyskanie projektu budowlanego obiektu spełniającego założenia koncepcji w szczególności w zakresie funkcji i architektury. Projekt musi spełniać wymogi obowiązujących przepisów i norm, ze szczególnym zwróceniem uwagi na estetykę oraz bezpieczeństwo użytkowania..

### **2.2.Parametry określające wielkość założenia projektowego.**

- powierzchnia projektowanych utwardzeń: **157,00 m<sup>2</sup>**
- powierzchnia street workout: **315,00 m<sup>2</sup>**
- powierzchnia linarium: **72,00 m<sup>2</sup>**
- powierzchnia pomostu do renowacji: **150,00 m<sup>2</sup>**
- 

### **2.3.Aktualne wymagania dotyczące dokumentacji budowlanej.**

- Opracowanie kompleksowej pełno branżowej dokumentacji- projekt budowlany obiektu z zagospodarowaniem terenu wraz z niezbędnymi uzgodnieniami- 6

- egz. wersji papierowej i 1 egz. w wersji elektronicznej - płyta CD
- Projekt budowlany powinien być zgodny z wytycznymi koncepcji i programem funkcjonalno- użytkowym i być uzgodniony z Zamawiającym.
- Uzyskanie mapy geodezyjnej do celów projektowych
- Uzyskanie warunków infrastruktury technicznej.
- Uzyskanie w imieniu Inwestora wszelkich niezbędnych uzgodnień, przygotowanie wniosku o zgłoszenie zamiaru budowy i jego złożenie.
- Uzyskanie niezbędnych pozwoleń wymaganych do rozpoczęcia budowy.

Opracowanie musi być kompletne pod względem formalno- prawnym.

Zastosowane rozwiązania technologiczne, architektoniczne, konstrukcyjne i instalacyjne powinny spełniać warunki techniczne , określone normy i w pełni zapewnić bezpieczeństwo użytkowe oraz wysoki walor estetyczno- ekspozycyjno-eksploatacyjny. Zamawiający wymaga zastosowania rozwiązań materiałowo-technologicznych o wysokiej trwałości i nowoczesności zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji. Opracowanie projektowe musi zawierać cały zakres zadania przeznaczonego do realizacji i być kompletne z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

Dokumentację należy opracować w zgodzie z normami, rozporządzeniami oraz Prawem Budowlanym w szczególności:

- Rozporządzeniem ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. W sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej, wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego(dz.U. Z 2013r. Poz. 1129),
- Rozporządzeniem ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno- użytkowym(Dz. U. Z 2004r., nr 130, poz. 1389),
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie(dz. U. Nr z 2002r. Poz. 690) oraz Prawem budowlanym ( Dz. U. Z 2010r. Nr 243, poz. 1623 z późn. Zmia.)

### **3. OPIS ZAMAWIAJĄCEGO CO DO WYMAGAŃ PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

#### **3.1. Projekt architektoniczny.**

**3.1.1.** Projekt architektury w zakresie układu funkcji i obrazu zewnętrznego należy zaprojektować zgodnie z załączoną koncepcją. Zamawiający wymaga rozwiązań projektowych z wykorzystaniem nowoczesnych materiałów i technologii z uwzględnieniem jego przeznaczenia. W szczególności nacisk powinien być położony na wysoki poziom estetyki i trwałość zastosowanych materiałów budowlanych oraz ich bezpieczeństwa w użytkowaniu.

**3.1.2** Dokumentacja projektowa powinna być wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia obowiązujących przepisów i norm, w szczególności:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. Z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.)

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. Z 2012 r. poz.462)
- Rozporządzenie 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. z 2013 r. Nr 1129)
- Ustawa z dnia 12 grudnia 2003 r. o ogólnym bezpieczeństwie produktów (Dz.U. Z 2003 r. Nr 229, poz.2275 z późn. zm.)

**3.1.3** Dokumentacja powinna zawierać pisemne oświadczenie o kompletności i zgodności z obowiązującym prawem i przepisami.

**3.1.4** Na dokumentację projektową składać się będzie:

- projekt budowlano-wykonawczy zagospodarowania terenu z opisem technicznym i rysunkami elementów budowlanych oraz urządzeń sportowych, rekreacyjnych i zabawowych wraz z doбором kolorystyki urządzeń.
- informacje dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan BiOZ)
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót
- przedmiar robót wraz z kosztorysem

**3.1.5** Wykonawca ponosi odpowiedzialność za rozwiązania projektowe zastosowane w opracowanej dokumentacji projektowej

## **3.2. Roboty budowlane i urządzenia.**

3.2.1. Roboty budowlane będą realizowane na podstawie dokumentacji projektowej opracowanej przez wykonawcę i zatwierdzonej przez Zamawiającego.

3.2.2. Przed rozpoczęciem robót budowlanych wykonawca zobowiązany jest do ustalenia ewentualny kolizji z istniejącą infrastrukturą.

3.2.3. Teren prowadzenia robót powinien być odpowiednio zabezpieczony i oznakowany

3.2.4. Zanieczyszczenie i gruz powstałe podczas budowy wykonawca usunie na koszt własny.

3.2.5. Masy ziemi powstałe w robót ziemnych i plantowania wykonawca zagospodaruje na terenie inwestora, a jej nadmiar wywiezie na koszt własny.

## **3.3. MODERNIZACJA POMOSTU**

### **3.3.1. STAN ISTNIEJĄCY**

- Powierzchnia pomostu - 150,00 m<sup>2</sup>;
- szerokość – 4,50 m
- konstrukcja: pomost drewniany na konstrukcji stalowej słupowo-ryglowej.

### **3.3.2. ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCEGO POSZYCIA DREWNIANEGO**

Przed rozpoczęciem robót związanych z zabezpieczaniem konstrukcji stalowej należy zdemontować istniejące drewniane elementy poszycia pomostu. Elementy powstałe z rozbiórki należy wywieźć i zutylizować.

### **3.3.3. RENOWACJA ISTNIEJĄCEJ STALOWEJ KONSTRUKCJI NOŚNEJ**

Po zdjęciu drewnianego poszycia pomostu, należy ocenić stan techniczny konstrukcji w celu ewentualnej korekty zakresu prac remontowych. Sprawdzenia dokonuje wykonawca. Ewentualną zmianę zakresu remontu należy uzgodnić z Inwestorem.

Elementy mocno skorodowane należy wzmocnić lub wymienić. Stalową konstrukcję

pomostu należy oczyścić z resztek starej farby oraz korozji poprzez piaskowanie i szlifowanie elementów stalowych. Następnie całą konstrukcję zabezpieczyć poprzez dwukrotne malowanie farbami antykorozyjnymi (kolor: RAL5019) przeznaczonymi do stosowania na powierzchniach narażonych na wpływ warunków atmosferycznych.

W trakcie wykonywania prac renowacyjnych należy pamiętać o ochronie środowiska naturalnego przed skażeniem. W szczególności wykonawca powinien chronić wodę przed dostaniem się do niej pyłów pochodzących z procesu piaskowania oraz szlifowania, a także związków chemicznych zawartych w farbach antykorozyjnych.

#### **3.3.4. POSZYCIE Z DESKI KOMPOZYTOWEJ POMOSTOWEJ**

Wszystkie elementy poszycia pomostu wykonane są z tworzywa sztucznego. Materiał należy obrabiać i montować ściśle wg zaleceń producenta oraz na podstawie projektu.

Narzędziami do obróbki materiału są m.in.: piły widiowe, wiertarki

Wszystkie elementy należy dopasowywać i obrabiać na budowie.

Oczepy należy zamocować do lica pali za pomocą śrub M16 z podkładkami.

**UWAGA!**

Wszystkie łączenia desek do legarów stosować ze stali nierdzewnej A2.

Materiał:

Materiał składa się z mieszanki tworzyw sztucznych, której głównymi elementami są polietylen (LDPE/HDPE) i polipropylen (PP). Minimalne parametry techniczne materiału powinny wynosić:

- Wytrzymałość na zginanie  $\geq 12\text{MPa}$
- Moduł sprężystości przy zginaniu  $\geq 600\text{MPa}$
- Odporność na uderzenia ciałem twardym przy energii uderzenia 15J, w temp.  $-10^{\circ}\text{C}$  – brak uszkodzeń
- Nierozszczepialność (brak ryzyka skałeczenia się drzazgami)
- Brak przewodności elektrycznej
- Brak konieczności konserwacji (nie butwieje)
- Wodoodporność
- Odporność na oleje, zasady, kwasy, ługi i słoną wodę
- Odporność na mikroorganizmy
- Nieszkodliwy dla środowiska naturalnego
- Powierzchnia desek pomostowych ryflowana, antypoślizgowa

Parametry wg katalogu firmy Hanimat – lub równoważny

### **3.4. STREET WORKOUT**

#### **3.4.1. KONSTRUKCJA URZĄDZEŃ STREET WORKOUT**

- urządzenia wykonane ze stali spawalniczej, podwójnie malowane proszkowo. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie, galwanizację (fosforanowanie) i cynkowanie. Wszystkie śruby zabezpieczone zaślepkami polimerowymi.

- elementy konstrukcyjne: słupy pionowe kwadratowe 90x90 mm, grubość ścianki 4 mm, drążek o średnicy 42,4 mm, grubość ścianki 3,2 mm.

- poręcze wykonane z rur stalowych o przekroju 48,3 mm



- fundamentowanie: słupy zagłębione na 80 cm w gruncie i zabetonowane fundamentem z betonu B25 o wymiarach zgodnych z kartą techniczną.
- kolorystyka RAL: szaro-grafitowy tj. 7040 i 7016.
- Nawierzchnia pod urządzenie: zgodna z normą PN-EN 16630:2015-06, PN-EN 1177:2009.

### 3.4.2. WYPOSAŻENIE

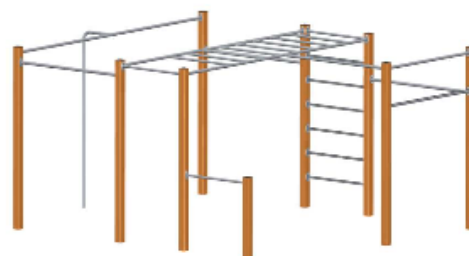
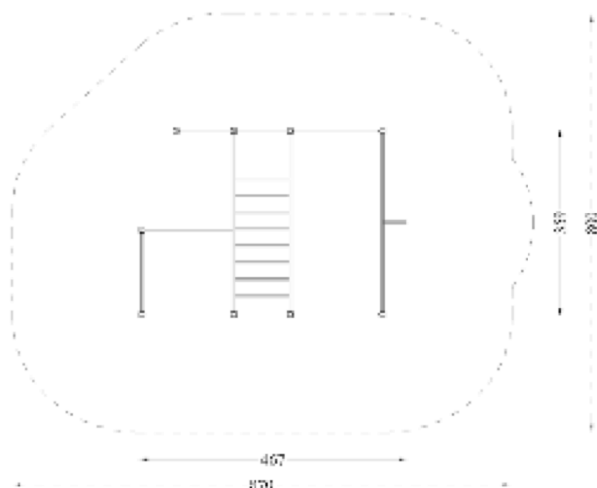
#### 3.4.2.1. Zestaw street workout

- gabaryty urządzenia
- strefa funkcjonowania
- max obciążenie

4,67 x 3,99 x 2,41 m

8,70 x 8,00 m

150 kg



Urządzenie zgodne z normą PN-EN 16630:2015-06, PN-EN 1176-1:2009.

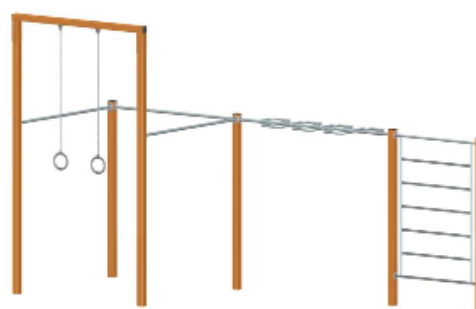
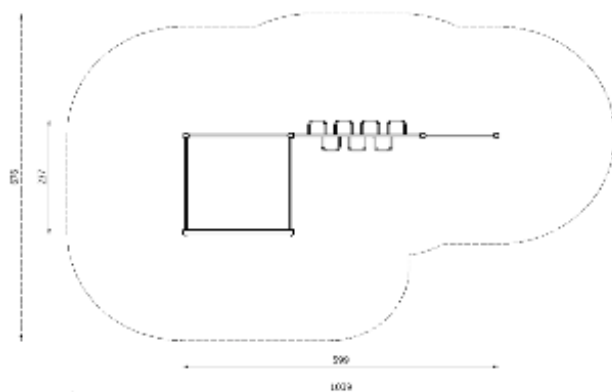
#### 3.4.2.2. Zestaw street workout

- gabaryty urządzenia
- strefa funkcjonowania
- max obciążenie

5,99x2,37x3,82 m

10,39 x 6,76 m

150 kg



Urządzenie zgodne z normą PN-EN 16630:2015-06, PN-EN 1176-1:2009.

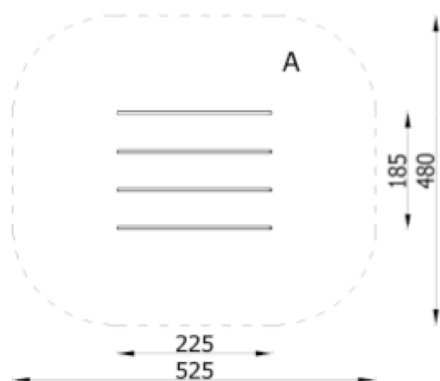
#### 3.4.2.3. Poręcz

- gabaryty urządzenia

2,25x1,85x1,22 m

- strefa funkcjonowania
- max obciążenie

5,25 x 4,80 m  
150 kg

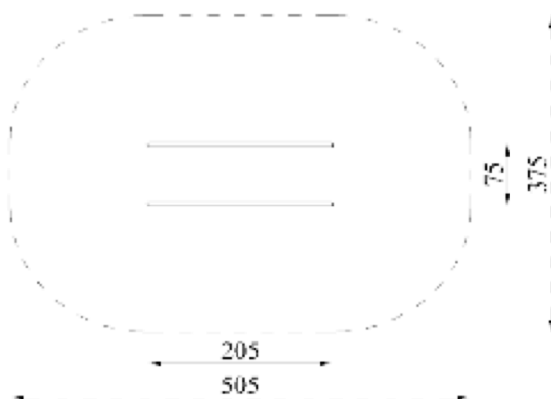


Urządzenie zgodne z normą PN-EN 16630:2015-06, PN-EN 1176-1:2009.

#### 3.4.2.4. Poręcz do pompki

- gabaryty urządzenia
- strefa funkcjonowania
- max obciążenie

2,05x0,75x0,22 m  
5,25 x 4,80 mm  
150 kg



Urządzenie zgodne z normą PN-EN 16630:2015-06, PN-EN 1176-1:2009.

### 3.5. LINARIUM

Przestrzenna konstrukcja wspinaczkowa na 4-ch punktach podparcia rozchodzących się do wewnątrz bryły (konstrukcja ma kształt diamentu).

Urządzenie posiada regulację naciągu lin. Urządzenie zawiera:

- konstrukcję sztywną o kształcie diamentu z 4-ma punktami podparcia, wykonaną ze stalowych rur,
- sieć z lin symetrycznie rozchodzącą się od konstrukcji urządzenia,
- łączniki lin w formie aluminiowych kul (nie tzw. koniczynka w formie oplotu z drutu, odkuwki itp.),
- śruby regulujące naciąg lin znajdujące się w każdym punkcie łączenia się rur konstrukcyjnych, zakryte kulistymi osłonami.



### **3.5.1. Konstrukcja**

- Konstrukcja wykonana jest ze stalowych rur galwanizowanych i malowanych proszkowo;
- Konstrukcja połączona jest stalowymi kulami, wewnątrz których znajduje się mechanizm naciągowy sieci SECUCOPE;
- Sieć wykonana jest z 6-cio żyłowej poliamidowej zbrojonej liny o grubości 18 mm.
- Wewnętrzne łączniki lin mają kształt kulisty (nie tzw. koniczynka w formie opłotu z drutu, odkuwki itp.) co gwarantuje bezpieczeństwo użytkowników – eliminuje możliwość skaleczenia.
- Posadowienie - system montażowy 1-2-3 (niewymagający betonowania) – specjalna rama metalowa łącząca (pod powierzchnią ziemi) wszystkie punkty podparcia konstrukcji urządzenia.

### **3.5.2. Dane techniczne**

- Wymiary urządzenia: 3,0 x 3,0 x 3,0 m
- Strefa bezpieczeństwa: 7,2 x 7,2 m
- Maksymalna wysokość upadku: 3,0 m
- Ilość użytkowników: 25 osób
- Certyfikat potwierdzający zgodność z normą EN 1176-1:2008 i EN 1176-11:2008

## **3.6. OŚWIETLENIE PARKOWE**

### **3.6.1. CHARAKTERYSTYKA**

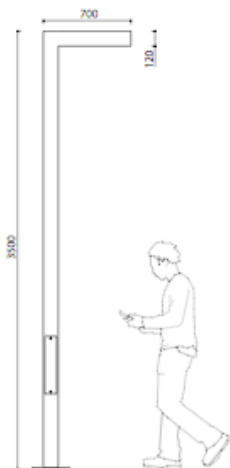
Oświetlenie zlokalizowane jest wzdłuż głównej alei w kierunku pomostu. Oprawy oświetleniowe usytuowane są co około 20 m. W przypadku kolizji oprawy oraz sieci elektrycznej z istniejącą infrastrukturą należy dostosować jej lokalizację do warunków rzeczywistych.

### **3.6.2. OPRAWY OŚWIETLENIOWE PARKOWE – szt. 8**

Dekoracyjne kolumny oświetleniowe do zastosowań w ogrodach i strefach publicznych. Wysokość: 3,5 m

- Aluminium lakierowane proszkowo, RAL 9007, drobna struktura.
- Wymiar poprzeczny: 120 x 120 mm.
- Elementy montażowe ze stali nierdzewnej.
- Klosz akrylowy, przezroczysty.

- 230 V, zabezpieczenie i podłączenie we wnęce bezpiecznikowej.
- Tabliczka przyłączeniowa LXTB1, LXTB2.
- KL II.
- Barwa ciepła (3100K) lub neutralna biała (4200K).
- Montaż na kotwie ze stali nierdzewnej z nakrętkami kołpakowymi lub na fundamencie prefabrykowanym.
- Typ: KWADLUX QM351 3,5m (wg katalogu firmy Kwadlux – lub równoważny)



### **3.7. MAŁA ARCHITEKTURA.**

#### **3.7.1. Ławka – 10 szt.**

- wymiary: 1800 x 494 mm;
- wysokość: 889 mm;
- Stal cynkowana i lakierowana proszkowo wg palety RAL 9007
- Drewno egzotyczne IROKO olejowane z barwnikiem
- montaż: fundamentowanie na prefabrykowanych stopach fundamentowych
- nr katalogowy 18-04-56 (wg katalogu firmy Puczyński – lub równoważny)



#### **3.7.2. Ława – 4 szt.**

- wymiary: 1800 x 410 mm;
- wysokość: 450 mm;
- Stal cynkowana i lakierowana proszkowo wg palety RAL 9007
- Drewno egzotyczne IROKO olejowane z barwnikiem
- montaż: przykręcane za pomocą wkrętów montażowych do poszycia pomostu.
- nr katalogowy 07-02-13 (wg katalogu firmy Puczyński – lub równoważny)



#### 3.7.3. Kosz na śmieci 70 l – 8 szt.

- wymiary: 530 x 530 mm;
- wysokość: 800 mm;
- poj. 70 l
- materiał: beton odlewniczy piaskowany
- wkład z stali ocynkowanej z popielnicą
- montaż: fundamentowanie
- nr katalogowy 003357 (wg katalogu firmy Komserwis – lub równoważny)



#### 3.7.4. Kosz na śmieci 40 l – 3 szt.

- wymiary: 450 x 450 mm;
- wysokość: 650 mm;
- poj. 40 l
- materiał: beton odlewniczy piaskowany
- wkład z stali ocynkowanej z popielnicą
- montaż: fundamentowanie
- nr katalogowy 003356 (wg katalogu firmy Komserwis – lub równoważny)



#### 3.7.5. Stojak na rowery – szt. 25

- wymiary: dł. 910mm, Ø 45 mm;
- wysokość: 450 mm;
- Stal kwasoodporna 304 szlifowana
- montaż: fundamentowanie
- nr katalogowy 03-11-01 (wg katalogu firmy Puczyński – lub równoważny)



#### 3.7.6. Tablica informacyjna (drogowskaz) – szt. 4

- wymiary: szer. 1,00 m;
- wysokość: 2,50 m;
- Stal cynkowana i lakierowana proszkowo wg palety RAL 9007
- montaż: fundamentowanie
- nr katalogowy 20-40-02 (wg katalogu firmy Puczyński – lub równoważny)



### **3.8. UTWARDZENIE**

#### **3.8.1. NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ**

Utwardzenia chodnika (**157,00 m<sup>2</sup>**) projektuje się jako nawierzchnię z kostki betonowej gr. 6 cm, typ „cegła”, wg wzornika firmy Pozbruk (lub równoważne), fazowana, w kolorze szarym, barwionej w całym przekroju, na odpowiedniej podbudowie. Podbudowa oraz nawierzchnia z kostki betonowej (mrozoodporne) wykonane zgodnie z ekspertyzą gruntu.

Układ warstw:

- warstwa ścieralna, kostka betonowa - gr. 6cm
- podsypka cementowo-piaskowa - gr. 5cm
- mieszanka związana cementem C1.5/2.0 stabilizowana mechanicznie - gr. 15 cm
- nasyp z piasku / grunt rodzimy

#### **3.8.2. NAWIERCHNIA Z PIASKU PŁUKANEGO**

Utwardzenia placu street workout i linarium (**280,00 m<sup>2</sup>**) projektuje się jako nawierzchnię z piasku płukanego na odpowiedniej podbudowie.

Układ warstw:

- piasek płukany - gr. 30 cm
- geotkanina
- grunt rodzimy

#### **3.8.3. OBRZEŻA ( 180,00 mb)**

Do utwardzeń pieszych oraz placu do street workout projektuje się obrzeże betonowe 6/25, kolor: szary.

Układ warstw:

- obrzeże betonowe 6 x 25 x 100
- podsypka cementowo-piaskowa 1:3 gr. 5cm
- ława betonowa z betonu C 12/15

ostatnia warstwa zależnie od warunków terenowych

### **3.9. ZIELEŃ**

Tereny zniszczone oraz zdegradowane podczas budowy, a także tereny przyległe, należy zagospodarować poprzez zdjęcie wierzchniej warstwy humusu, wyrównanie oraz nawiezenie czystej mieszanki ziemi i torfu. Tak przygotowany teren należy obsiać odpowiednią mieszanką trawy.

Należy zachować w miarę możliwości istniejący drzewostan, ewentualne kolizje i konieczne wycinki należy uzgodnić z inwestorem i odpowiednimi instytucjami.

## **4. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO- UŻYTKOWEGO.**

### **4.1. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem budowlanym.**

- ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. Z późn. Zmian.;
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

(Dz.U.2002 nr 75,poz.690 póź. Zmian.);

- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r, w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych(Dz.U.2010r. Nr 243, poz. 1623 z póź. Zmian.);
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. W sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2003Nr 120 poz. 1133 z póź. Zmian.);
- rozporządzenie 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.2004 nr 202 poz. 2072 z póź. Zmian.);
- wykaz Polskich norm przywołanych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.(Dz.U.2002 nr 75,poz.690 póź. Zmian.);
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie(Dz.U.1999.43.430 z 14 maja 1999r. Z póź. Zmian.);
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie;
- inne przepisy prawne pokrewne z tematem projektowania budowlanego i regulujące proces projektowy w zakresie wymogów higieniczno- sanitarnych, BHP;

**4.2. Inne dokumenty i informacje niezbędne do opracowania projektu budowlanego:**

- kopia mapy zasadniczej przeznaczona dla celów projektu budowlanego w skali 1:500 (pozyskanie mapy po stronie Wykonawcy);
- badania gruntowo - wodne wykonuje Wykonawca;
- wskazanie wycinki drzew - wykonuje Wykonawca;
- wskazanie ochrony konserwatorskiej i archeologicznej – nie dotyczy;
- warunki techniczne, umowy dotyczące infrastruktury technicznej;
- zapisy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;

## **5. DOKUMENTY**

5.1. Wypis i wyrys z miejscowego planu

5.2.Oświadczenie zamawiającego potwierdzające prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

5.3.Przepisy prawne i normy, projekt koncepcji.

5.4.Inne posiadane dokumenty i informacje.

Opracował: