

OPIS KONCEPCJI

MODERNIZACJA INFRASTRUKTURY KOMPLEKSU RUSAŁKA

działka nr 3/1, 3/4, obręb: Golęcín

1. Dane wstępne :

- 1.1. Niniejszy projekt wykonano na podstawie :
 - zlecenia Inwestora
 - Prawa Budowlanego
 - Polskiej Normy
- 1.2. Projekt obejmuje :
 - plan zagospodarowania działki
 - opis techniczny

2. Dane ogólne - charakterystyka projektowanej budowy :

2.1. Założenie inwestycyjne

Przedmiotem opracowania jest projekt koncepcyjny architektoniczno-urbanistyczny modernizacji infrastruktury kompleksu Rusalka

Celem opracowania było wykonanie koncepcji architektonicznej zagospodarowania terenów rekreacyjnych nad jeziorem Rusalka, modernizacji infrastruktury tj. ławek, pomostu, oświetlenie parkowego, a także budowa siłowni street workout oraz budowa linarium, przy założeniu racjonalnie ekonomicznego kosztu realizacji i eksploatacji inwestycji.

Główne założenia projektowe:

- Czytelny i logiczny układ urbanistyczny i komunikacyjny, przyporządkowany miejscu lokalizacji z uwzględnieniem uwarunkowań widokowych, komunikacyjnych i fizjograficznych oraz ograniczeń terenowych z istniejącym zagospodarowaniem i infrastrukturą techniczną.
- Kontekst otoczenia, obraz obecny otoczenia, w którym znajduje się projektowany obiekt. Poddanie analizie istniejącego zagospodarowania terenu, szukaniu kontekstu i oddziaływania nowej inwestycji.
- Wykreowanie atrakcyjnej przestrzeni publicznej, przyjaznej użytkownikowi.
- Optymalizowanie układu przestrzennego i funkcjonalnego w celu uzyskania poprawnego wyniku ekonomicznego i użytkowego.

Na inwestycję składa się:

- wymiana drewnianego poszycia pomostu wraz z zabezpieczeniem metalowej konstrukcji nośnej
- budowa dojścia do pomostu z kostki betonowej;
- budowa siłowni street workout;
- budowa linarium;
- montaż stojaków rowerowych wraz z utwardzeniem;
- montaż ławek i koszy na śmieci
- montaż słupków informacyjnych;
- budowa oświetlenie parkowego na pomoście oraz wzdłuż głównej alei.
- zagospodarowanie zieleni wokół inwestycji.

3. Dane materiałowo - wykończeniowe :

3.2. MODERNIZACJA POMOSTU

3.2.1. STAN ISTNIEJĄCY

- Powierzchnia pomostu - 150,00 m²;
- szerokość – 4,50 m
- konstrukcja: pomost drewniany na konstrukcji stalowej słupowo-ryglowej.

3.2.2. 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.

3.2.3. 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.

3.2.4. 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. - 10C –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

3.3. STREET WORKOUT

3.3.1. KONSTRUKCJA URZĄDZEŃ STREET WORKOUT

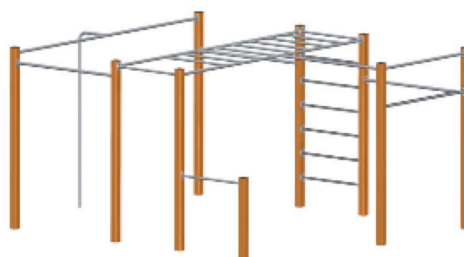
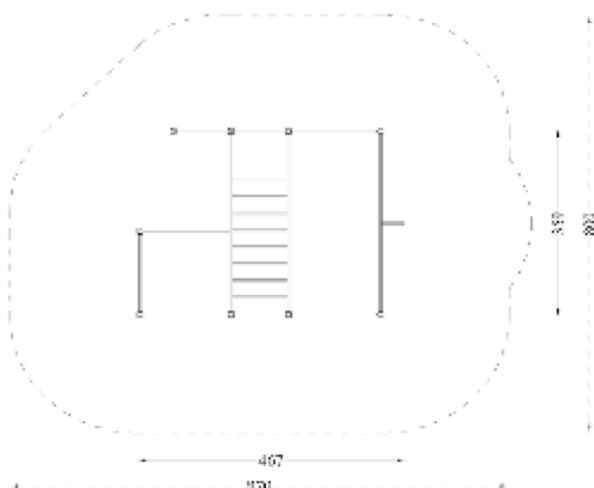
- urządzenia wykonane ze stali spawalniczej, podwójnie malowane proszkowo. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie, galwanizację (fosforanowanie) i cynkowanie. Wszystkie śruby zabezpieczone zaślepkami polimerowymi.
- elementy konstrukcyjne: słupy pionowe kwadratowe 90x90 mm, 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.

3.3.2. WYPOSAŻENIE

3.3.2.1. 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

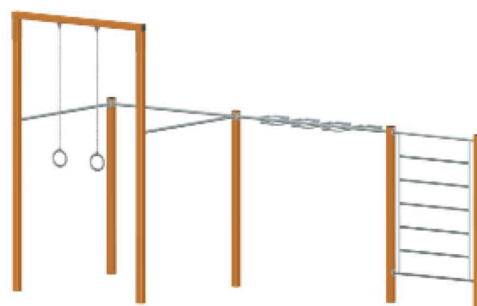
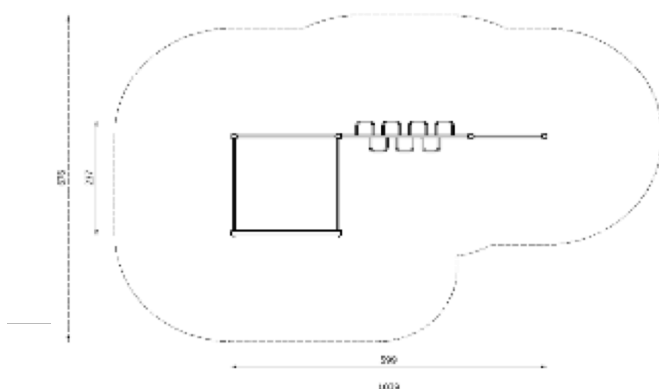


Urządzenie zgodne z normą PN-EN 16630:2015-06, PN-EN 1176-1:2009.

3.3.2.2. 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.

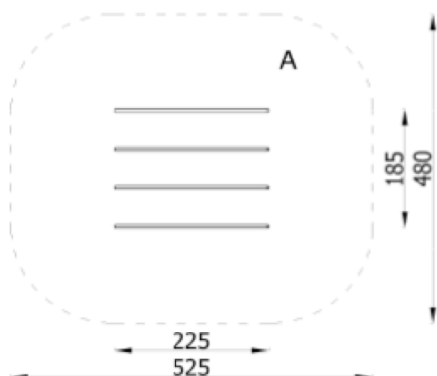
3.3.2.3. Poręczce

- gabaryty urządzenia
- strefa funkcjonowania
- max obciążenie

2,25x1,85x1,22 m

5,25 x 4,80 m

150 kg



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

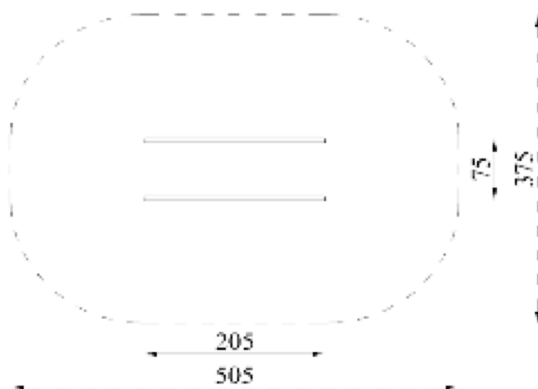
3.3.2.4. Poręczce do pompek

- 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.

3.4. 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.

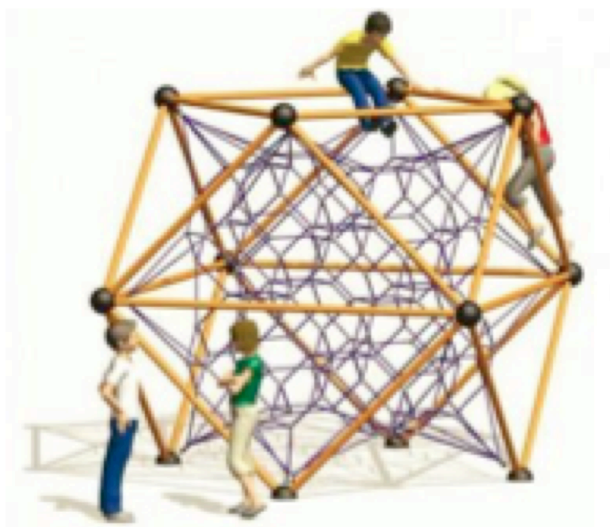
3.4.1. KONSTRUKCJA

- 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.

3.4.2. 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



3.5. OŚWIETLENIE PARKOWE

3.5.1. CHARAKTERYSTYKA

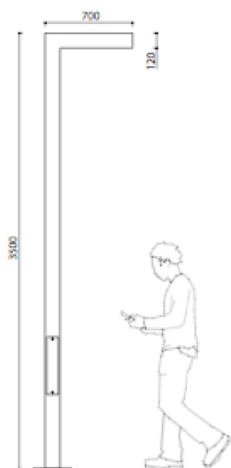
Oświetlenie zlokalizowane jest wzdłuż głównej alei w kierunku pomostu. Oprawy oświetleniowe usytuowane są co około 20 m. W przypadku kolizji oprawy oraz sieci elektrycznej z istniejącą infrastrukturą należy dostosować jej lokalizację do warunków rzeczywistych.

3.5.2. 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)



3.6. MAŁA ARCHITEKTURA.

3.6.1. 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)



3.6.2. 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)



3.6.3. 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)



3.6.4. 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)



3.6.5. 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)



3.6.6. 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)



3.7. UTWARDZENIE

3.7.1. NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ

Utwardzenia chodnika (**157,00 m²**) 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

3.7.2. NAWIERZCHNIA Z PIASKU PŁUKANEGO

Utwardzenia placu street workout i linarium (**280,00 m²**) projektuje się jako nawierzchnię z piasku płukanego na odpowiedniej podbudowie.

Układ warstw:

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

3.7.3. 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

3.8. 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.

Opracował:

