



Ul. Brazylijska 10a lok.  
37 03-946 Warszawa

#### PROJEKT BUDOWLANY

**BUDOWA LINARIUM NA TERENIE PARKU KIELPINO GÓRNE W GDAŃSKU W RAMACH  
ZADANIA „5 LINARIÓW W 5 GDAŃSKICH DZIELNICACH: NA PRZYMORZU, ZASPIE, MORENIE,  
OSOWIE I KOKOSZKACH W GDAŃSKU RAMACH „BUDŻET OBYWATELSKI 2018””**

---

**OBIEKT BUDOWLANY** (nazwa, adres, numery działek):

**Park Kiełpino Górne  
ul. Goplańska, Gdańsk  
Działka nr ewidencyjny 243/4 obręb 36**

---

**ZAMAWIAJĄCY** (nazwa, adres):

**Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska  
Ul. Żaglowa 11, 80-001 Gdańsk**

---

**UMOWA** (numer, data):

**Umowa nr 162/2018-I/PU/092/18 z dnia 19.04.2018r.**

---

**PROJEKTANCI** (specjalność, zakres opracowania, tytuł, imię, nazwisko, uprawnienia):

**Architektura krajobrazu (zagospodarowanie terenu, nasadzenia):**

mgr inż. arch. kraj. Urszula ĆWIEK

inż. arch. kraj. Dorota Piskorz

**Architektura**

mgr inż. arch. Paweł Chilimoniuk (projektowanie bez ograniczeń w specjalności architektonicznej, nr uprawnień  
MA/023/05)

## Spis treści

<b>OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW .....</b>	<b>4</b>
<b>1 DANE OGÓLNE .....</b>	<b>5</b>
1.1 Podstawa opracowania .....	5
1.2 Nazwa i adres obiektu .....	5
1.3 Zamawiający .....	5
1.4 Obsługa inwestycji .....	5
<b>2 OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI.....</b>	<b>6</b>
2.1 Przedmiot i cel inwestycji .....	6
2.2 Stan prawny terenu .....	6
2.3 Stan istniejący .....	7
<b>2.3.1 Charakterystyka lokalizacji obiektu .....</b>	<b>7</b>
<b>2.3.2 Charakterystyka stanu istniejącego .....</b>	<b>7</b>
<b>2.3.3 Warunki wodne, terenowo- gruntowe:.....</b>	<b>8</b>
<b>2.3.4 Istniejące zagospodarowania.....</b>	<b>8</b>
2.4 Projektowane elementy zagospodarowania terenu .....	9
2.5 Bilans terenu .....	9
2.6 Ochrona terenu .....	9
2.7 Wpływ inwestycji na środowisko przyrodnicze .....	9
<b>3 ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU..</b>	<b>9</b>
3.1 Rodzaj i zakres prac przygotowawczych i porządkowych .....	9
3.2 Projekt budowlany nawierzchni pod linarium .....	10
3.3 Projekt budowlany urządzenia zabawowego .....	10
3.4 Projekt małej architektury – tablica informacyjna .....	12
3.5 Nawierzchnia trawiasta .....	13
<b>4 WARUNKI DOPUSZCZENIA ZAMIENNIKÓW.....</b>	<b>13</b>
<b>5 WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ OBIEKTU .....</b>	<b>14</b>
<b>6 DOSTĘPNOŚĆ DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH .....</b>	<b>14</b>
<b>CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....</b>	<b>15</b>
<b>ZAŁĄCZNIKI .....</b>	<b>15</b>

Warszawa, 26.06.2018 r.

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Oświadczam się, że niniejsza dokumentacja projektowo - kosztorysowa na potrzeby realizacji zadania inwestycyjnego pn. „ 5 linariów w 5 gdańskich dzielnicach: na Przymorzu, Zaspie, Morenie, Osowie i Kokoszkach w Gdańsku” w ramach zadania „Budżet Obywatelski 2018”

opracowana na podstawie umowy nr 162/2018-I/PU/092/18, z dnia 19.04.2018 r. pomiędzy:

- **Dyrekcją Rozbudowy Miasta Gdańska** oraz
- **firmą LandCOM Projects Sp. z o.o.**, z siedzibą w Warszawie przy ul. Brazylijskiej 10a lok. 37, 03-946 Warszawa, reprezentowaną przez Urszulę Ćwiek – właścicielkę, obejmującą swym zakresem (w wersji tradycyjnej i elektronicznej):
  - projekt budowlany zagospodarowania terenu objętego opracowaniem;
  - projekty wykonawcze;
  - przedmiar robót (oddzielna oprawa);
  - kosztorys inwestorski (oddzielna oprawa)

wykonana została zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletna w rozumieniu Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. 2017 r. poz. 1623 z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r.). Dokumentacja została wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, jakiemu ma służyć. Oświadczam, że kopie zamieszczonych w projekcie dokumentów są zgodne z oryginałami.

Projekt jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dn. 23.02.1994 r. o Prawie Autorskim Dz.U.

Nr 24/94, poz.83. Wszelkie zmiany projektu wymagają zgody autorów.

---

**PROJEKTANCI** (specjalność, zakres opracowania, tytuł, imię, nazwisko, uprawnienia):

**Architektura krajobrazu (zagospodarowanie terenu, nasadzenia):**

mgr inż. arch. kraj. Urszula ĆWIEK

inż. arch. kraj. Dorota Piskorz

### Architektura

mgr inż. arch. Paweł Chilimoniuk (projektowanie bez ograniczeń w specjalności architektonicznej, nr uprawnień MA/023/05)

## 1 DANE OGÓLNE

### 1.1 Podstawa opracowania

- Umowa nr **ZP.272.41.2017** dnia **13.07.2017** zawarta pomiędzy Dyrekcją Rozbudowy Miasta Gdańska, ul. Żagłowa 11, 80-560 Gdańsk, a firmą **LandCOM Projects Sp. z o. o.**, z siedzibą w Warszawie przy ul. Brazylijskiej 10a lok. 37, 03-946 Warszawa, reprezentowaną przez Urszulę Ćwiek.
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500, opracowana przez: mgr inż. Andrzej Dziekciowski nr uprawnień: 3317
- Dokumentacja - opinia geotechniczna, opracowana przez: mgr inż. Tomasz Piasecki nr uprawnień: XIII-031/DOL;
- Wizja lokalna oraz pomiary wykonane w maju 2018
- Wytyczne Inwestora – DRMG oraz Wnioskodawcy BO2018
- Zaakceptowana przez Zamawiającego Koncepcja
- Obowiązujące normy, przepisy prawa, warunki techniczne.

### 1.2 Nazwa i adres obiektu

Przedmiotem opracowania jest:

„Budowa linarium na terenie parku Kiełpino Górne w ramach zadania „5 linariów w 5 gdańskich dzielnicach: na Przymorzu, Zaspie, Morenie, Osowie i Kokoszkach w Gdańsku ramach „Budżet Obywatelski 2018””.

Park Kiełpino Górne

Ul. Goplańska, Gdańsk

**Nr ewidencyjny działek i obręb:**

Działka nr ew.: 243/4, obręb 36

### 1.3 Zamawiający

Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska

ul. Żagłowa 11,

80-001 Gdańsk

### 1.4 Obsługa inwestycji

Dostawy energii i wody niezbędnych do realizacji inwestycji, jak również odprowadzenie ścieków, realizowane będą za pośrednictwem mediów znajdujących się obecnie na terenie obiektu i w jego bezpośrednim sąsiedztwie. Ponieważ sposób wykorzystania mediów związany jest ściśle z organizacją robót, decyzję na temat szczegółowych rozwiązań doprowadzenia wody i energii do poszczególnych miejsc pozostawia się wykonawcy, który ponosił będzie także koszty wykorzystania mediów, wraz z zainstalowaniem odpowiednich urządzeń pomiarowych.

## **2 OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI**

### **2.1 *Przedmiot i cel inwestycji***

Przedmiotem opracowania jest budowa linarium na terenie Parku Kielpino Górne, przy ul. Goplańskiej w Gdańsku. Działka nr ewidencyjny 243/4 obręb 36.

W ramach przedmiotowego zamierzenia przewiduje się realizację następujących zadań:

- wyposażenie terenu w piramidę linową – linarium;
- wykonanie nawierzchni bezpiecznej pod linarium;
- wyposażenie terenu w tablicę regulaminową;
- odwodnienie terenu drenażem francuskim;
- uporządkowanie terenu zielonego z zasianiem trawnika.

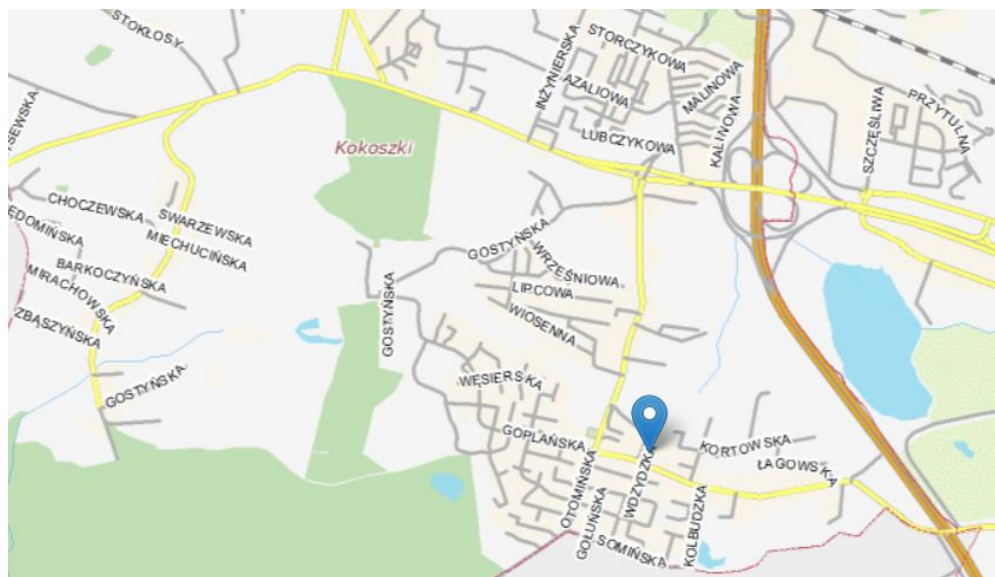
Projektowane linarium ma na celu wzbogacenie dzielnicowej oferty rekreacyjno-zabawowej dla dzieci.

### **2.2 *Stan prawny terenu***

Właścicielem terenu opracowania jest Gmina Miasta Gdańsk. Obszar opracowania znajduje się na działce nr 243/4 obręb 36. Zakres terytorialny opracowania obejmuje obszar o powierzchni **680,70 m<sup>2</sup>**.

## 2.3 Stan istniejący

### 2.3.1 Charakterystyka lokalizacji obiektu



Ryc. 1 Lokalizacja terenu opracowania na tle miasta

Obszar opracowania zlokalizowany jest w Gdańsku, na terenie powstającego parku rekreacyjnego Kiełpino Górne, przy ul. Goplańskiej. Numer ewidencyjny działki: 243/4 obręb 36.

Obszar objęty opracowaniem usytuowana jest w centralnej części parku w pobliżu istniejącego placu zabaw, w sąsiedztwie ciągu pieszego oraz stawu. Poniżej dokumentacja fotograficzna terenu opracowania.



Rys. 2. Widok na centralną część terenu opracowania (fot. własna- stan na maj 2018)



Rys. 3 Widok na teren opracowania od ul. Goplańskiej (fot. własna- stan na maj 2018)

### 2.3.2 Charakterystyka stanu istniejącego

Obecnie teren jest w trakcie budowy parku rekreacyjnego. Na terenie parku znajduje się plac zabaw oraz siłownia plenerowa. We wschodniej części terenu zlokalizowany jest się staw. Od strony zachodniej w kierunku stawu, biegnie nowo wybudowany ciąg piesz, wzdłuż którego usytuowane są ławki. Teren, za wyjątkiem placu zabaw i siłowni, pokryty jest roślinnością trawiastą. Od północy teren graniczy z dużą grupą drzew, poza tym na terenie parku zlokalizowane są pojedyncze drzewa i krzewy oraz szpaler drzew wzdłuż siłowni plenerowej.

Teren objęty jest obowiązującym Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego w rejonie tzw. Nowej Gostyńskiej.

### 2.3.3 Warunki wodne, terenowo- gruntowe:

#### Warunki wodne:

Na podstawie analizy badania geologicznego ustalono:

- do głębokości badań tj. 2,0 m p.p.t. zwierciadło wody podziemnej nie zostało stwierdzone
- przewidywane wahania wód gruntowych – 0,3 m

#### Ukształtowanie terenu

Na terenie opracowania nie występują większe różnice wysokości. Rzędne wahają się w granicach 153,3 m n.p.m. w najwyższym punkcie i 153,0 m n.p.m na najniższym punkcie.

#### Warunki gruntowe

Podłoże budują:

- Grunty holoceniskie - piaski drobne próchniczne o miąższości 0,4 m; podłoże występuje w stanie średnio zagęszczanym; grunty słabonośne; wilgotność - wilgotne; kategoria urabialności - 2
- Grunty – plejstoceńskie pochodzenia morenowego – gliny piaszczyste z domieszką piasków gliniastych; podłoże występuje w stanie plastycznym; wilgotność - wilgotne; liczba wałeczkowań – 2/3,  $I_L = 0,3$ ; kategoria urabialności 4.

W strefie oddziaływania naprężeń generowanych przez obiekty występują grunty rodzime, nośne. W oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r., poz.463) stwierdzono, że występujące warunki gruntowe są proste i przyznano I kategorię geotechniczną.

#### Inwentaryzacja zieleni

Na terenie opracowania nie występuje zieleń w postaci drzew i krzewów. Z uwagi na powyższe uwarunkowania nie przedstawia się w niniejszej dokumentacji szczegółowej inwentaryzacji i gospodarki drzewostanem.

### 2.3.4 Istniejące zagospodarowania

Teren obecnie jest zagospodarowany zielenią w postaci trawnika oraz nawierzchnią chodnika z kostki brukowej.



## 2.4 Projektowane elementy zagospodarowania terenu

**UWAGA** W projekcie przedstawiono nawierzchnię bezpieczną o promieniu równym 7,2 m dostosowaną do urządzenia o wysokości 6,5 m. Możliwe jest zastosowanie urządzenia o innych pramateriach pod warunkiem, że jego strefa bezpieczeństwa nie przekracza 7,2 m. W przypadku zastosowania innego urządzenia, wymiary nawierzchni zostaną dostosowane do podanej przez producenta urządzenia strefy bezpieczeństwa.

Projekt zagospodarowania terenu obejmuje następujące elementy:

- nawierzchnia bezpieczna żwirowa – **162,86 m<sup>2</sup>** powierzchni całkowitej;
- urządzenie zabawowe – linarium – **1 szt.**;
- tablica regulaminowa – **1 szt.**;
- drenaż francuski 35x35 cm – **28, 29 mb**;
- trawnik (odnowa/regeneracja) – **190, 43 m<sup>2</sup>**.

## 2.5 Bilans terenu

L.p.	Elementy zagospodarowania	Powierzchnia [m2]	Powierzchnia [%]
	Nawierzchnia	255,82	37,58
1.	Żwirowa z obrzeżem – projektowana	166,50	24,46
3.	Chodnik	89,32	13,12
	Szata roślinna	425,09	67,42
5.	Trawniki - istniejące i odnawiane	425,09	67,42
	<b>RAZEM</b>	<b>680,70</b>	<b>100%</b>

## 2.6 Ochrona terenu

Obszar opracowania znajduje się w strefie ochrony dóbr kultury, jednak działka na której zlokalizowana jest inwestycja nie jest wpisana do rejestru zabytków i nie wymaga uzgodnienia przez Konserwatora Zabytków.

## 2.7 Wpływ inwestycji na środowisko przyrodnicze

W wyniku realizacji projektowanej inwestycji, a następnie eksploatacji obiektu nie przewiduje się jakiegokolwiek wpływu pogarszającego stan środowiska naturalnego lub mogącego spowodować jego zachwianie.

# 3 ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU

## 3.1 Rodzaj i zakres prac przygotowawczych i porządkowych

Przygotowanie terenu pod zabudowę obejmuje wykonanie robót pomiarowych terenu objętego opracowaniem oraz korytowanie pod nawierzchnię bezpieczną linarium.

Zdjęcie 10 cm górnej warstwy humusu i zmagazynowanie w przyzmy do późniejszego wykorzystania przy zakładaniu trawnika:

$$162,86 \text{ m}^2 \cdot 0,1 \text{ m} = \mathbf{16,29 \text{ m}^3}$$

Wykopy pod nawierzchnię:

$$162,86 \text{ m}^2 \cdot 0,2 \text{ m} = \mathbf{32,59 \text{ m}^3}$$

Wywóz gruntu z wykopu na wysypisko komunalne.



Ze względu na małe zróżnicowanie terenu projektowane elementy zostały dopasowane do istniejących rzędnych. Koryto pod nawierzchnię wyprofilować do projektowanych rzędnych, ze spadkiem 0,6% w kierunku drenażu, następnie zagęścić do  $Is=1,0$ .

### 3.2 Projekt budowlany nawierzchni pod linarium

Pod linarium zaprojektowano nawierzchnię bezpieczną żwirową, o łącznej powierzchni 162,86 m<sup>2</sup>.

Nawierzchnia ze żwirku o frakcji 2-8 mm o miąższości 30 cm. Zastosować żwir zaokrąglony, płukany, bez części pylastych i ilastych. Nawierzchnia w formę okręgu o  $R = 7,2$  m.

Nawierzchnię żwirową obramowano obrzeżem betonowym 8x30x100 cm na podsypce cementowo-piaskowej, o łącznej długości 45,24 mb.

Pod warstwą żwiru ułożyć geowłókninę filtracyjno-separacyjną i zamocować do gruntu za pomocą szpilek metalowych.

Nawierzchnia żwirowa musi spełniać wymagania bezpieczeństwa i zapewniać amortyzację ewentualnych upadków zgonie z normą PN-EN 1177.

#### Konstrukcja nawierzchni:

Warstwa żwirku (2-8 mm)	30 cm
Geowłóknina filtracyjno-separacyjna	
<b>RAZEM</b>	<b>30 cm</b>

#### Drenaż

Projektuje się odwodnienie terenu drenażem francuskim z odprowadzeniem wody do istniejącego stawu o łącznej długości 28,29 m. Przebieg trasy drenażu przedstawiono w projekcie zagospodarowania (rys. 1).

Drenaż stanowi specjalnie uformowany rów o wymiarach 35 x 35 cm, poniżej poziomu gruntu, wyłożony geowłókniną igłowaną oraz wypełniony żwirem o frakcji 16-31,5 mm z wbudowaną rurą drenarską z PVC o średnicy 200 mm. Koryto rowu wyprofilować ze spadkiem podłużnym 0,5-1% w kierunku pokazanym w projekcie zagospodarowania terenu. Fragment drenażu francuskiego przebiega pod istniejącą nawierzchnią z kostki brukowej (rys.1). Wykonanie drenażu wymaga tymczasowej rozbiórki powyższego fragmentu nawierzchni do ponownego zabudowania po zakończeniu prac.

### 3.3 Projekt budowlany urządzenia zabawowego

Poniżej zamieszczona została specyfikacja **przykładowego** linarium o wysokości 6,5 m oraz strefie bezpieczeństwa równej 7,2 m. Szczegółowe kryteria, które musi spełniać zamiennik, podane zostały w następnej sekcji.

#### Wymiary

Wymiary urządzenia	1100 x 1100 cm
Wysokość całkowita	650 cm

#### Materiały

Piramida składa się z masztu ocynkowanego proszkowo o wysokości 6,5 m i średnicy 152,4 mm, na którym rozpięte są liny, stanowiące podstawę konstrukcji dla ścian linowych. Słup od góry zabezpieczony jest zaślepką z tworzywa sztucznego. Konstrukcję linową tworzy osiem lin głównych zakotwionych w gruncie za pomocą śrub rzymskich

ocynkowanych ogniowo umożliwiających korektę naciągu. Pomędzy sąsiadującymi linami nośnymi rozpiętych jest osiem ścian linowych. Urządzenie wyposażone jest w trzy płaszczyzny linowe, na które prowadzą drabinki pionowe, na wysokości odpowiednio – 200 cm, 330 cm i 460 cm. Zastosowano linę poliamidową, plecioną, klejoną, wzmocnioną strunami stalowymi ocynkowanymi galwanicznie, o średnicy 18 mm. Liny połączone za pomocą łączników z tworzywa sztucznego lub aluminium. Zakończenia lin zaciśnięte w tulejach wykonanych ze stopów aluminium. Elementy stalowe wykonane są ze stali konstrukcyjnej węglowej, ocynkowanej proszkowo i malowanej proszkowo lub stali nierdzewnej. Wystające elementy (łby śrub i nakrętki) zabezpieczone plastikowymi zaślepkami.

### Konstrukcja

Linarium opiera się na słupie stalowym osadzonym w gruncie w fundamencie wykonanego z betonu C25/30 (B25) o wymiarach 120x120x60 cm, do którego przymocowana jest osiem lin głównych. Osiem końców siatki zakotwione są w gruncie w fundamentach wykonanych z betonu o wymiarach 120x120x60 cm. Fundament powinien być zagłębiony 90 cm pod poziom terenu.

### Kolorystyka

Liny ścian bocznych, platformy linowe, łączniki: kolorystyka zgodna z wymaganiami Zarządcy Terenu.

Słup nośny, kotwy i klamry: naturalny kolor stali galwanizowanej.

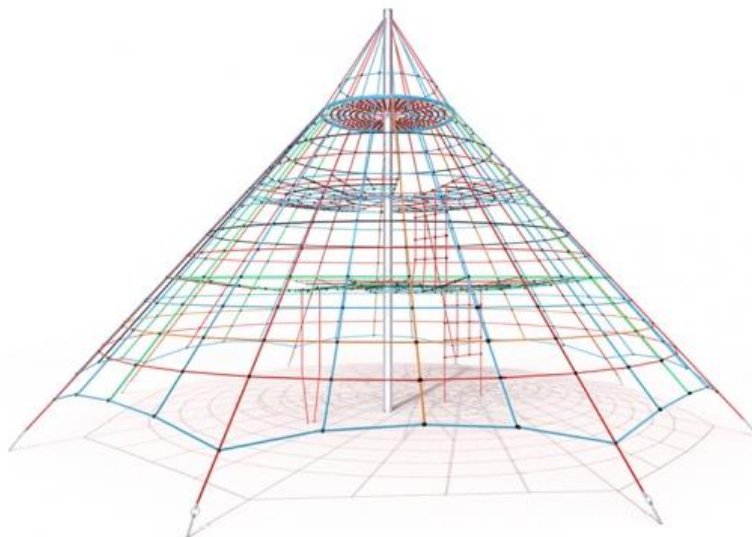
### Strefa bezpieczeństwa i wysokość upadku swobodnego

Strefa bezpieczeństwa: 1440 x 1440 cm

Wysokość swobodnego upadku 200 cm

### Technologia montażu

Montaż należy wykonać zgodnie z dostarczoną przez producenta instrukcją, przez w pełni wykwalifikowany personel, na wcześniej przygotowanym i utwardzonym podłożu zgodnie z PN-EN 1776.



Rys. 4 Linarium - rysunek poglądowy

Uwaga: W projekcie zastosowano linarium o wysokości 6,5 m i strefie bezpieczeństwa  $R=7,2$  m. Możliwe jest zastosowanie innego urządzenia spełniającego poniższe warunki:

- strefa bezpieczeństwa maksymalnie  $R = 720$  cm;
- wysokość minimum 5,8 m;
- 5 ścian linowych rozpiętych pomiędzy sąsiadującymi linami nośnymi linarium (odciągami bocznymi);
- liny nośne zakotwione w gruncie za pomocą stóp żelbetowych;
- konstrukcja umożliwiająca korektę naciągu poprzez śruby rzymskie zabezpieczone przed korozją co najmniej poprzez ocynkowanie ogniowe;
- maksymalna wysokość upadku 200 cm;
- sieć linarium wykonana z liny poliamidowej, plecionej, wzmocnionej strunami stalowymi ocynkowanymi galwanicznie, średnica liny minimum 18 mm;
- elementy łączące liny w formie kul, wykonane z tworzywa sztucznego i/lub aluminium;
- elementy łączące liny ze słupem nośnym wykonane muszą być ze stali nierdzewnej lub ze stali zabezpieczonej przed korozją;
- słup stalowy nośny zabezpieczony przed korozją poprzez galwanizację/cynkowanie ogniowe/malowanie proszkowe potwierdzone stosownym oświadczeniem/certyfikatem);
- zastosowane profile zamknięte na końcach i okrągłe w przekroju;
- wszystkie ścianki/platformy linarium wykonane z tworzyw sztucznych (HDPL);
- co najmniej 2 wewnętrzne płaszczyzny poziomie z lin lub w postaci elastycznych platform przytwierdzonych do słupa nośnego;
- co najmniej 2 kolory lin.

### **3.4 Projekt małej architektury – tablica informacyjna**

Tablica informacyjna zlokalizowana w sąsiedztwie linarium – w miejscu wskazanym na rys. 1. Tablica regulaminowa z nadrukiem regulaminu korzystania z placu zabaw, telefonami alarmowymi i miejscem na uzupełnienie danych administratora/zarządcy obiektu. Tablica regulaminowa np. na podkładzie z blachy ocynkowanej min. 1,25 mm zabezpieczonej z tyłu lakierem, z nadrukiem na folii odpornym na działanie warunków atmosferycznych o wymiarach 70x56 cm. Tablica mocowana do słupków stalowych ocynkowanych o wym. 50x50 mm. Wysokość tablicy od poziomu terenu ok. 2,5 m. Formę oraz treść tablic z regulaminem Wykonawca robót zobowiązany jest uzgodnić użytkownikiem i Inwestorem.

#### **Kolorystyka**

Naturalny kolor stali galwanizowanej

#### **Montaż**

Mocowanie na stałe w gruncie przez zabetonowanie słupów betonem C25/30. Postępować zgodnie z instrukcją załączoną przez producenta.



Rys. 6 Tablica informacyjna - rysunek poglądowy

### 3.5 Nawierzchnia trawiasta

Na terenie określonym na rysunku nr 1 należy wykonać humusowanie wraz z obsiewem trawą.

Powierzchnia nawierzchni trawiastej wymagającej odtworzenia na skutek budowy linarium – 182,14 m<sup>2</sup>

Powierzchnia nawierzchni trawiastej wymagającej odtworzenia na skutek budowy drenażu – 8,29 m<sup>2</sup>

Działania obejmują odtworzenie/zregenerowanie nawierzchni trawiastej, która uległa uszkodzeniu w trakcie prowadzenia prac budowlanych. Teren przeznaczony pod humusowania należy uprzednio wyrównać, oczyścić z resztek gruzu i kamieni. Następnie przeprowadzić wertykulację. Obszar należy zasypać warstwą ziemi urodzajnej o gr. 10 cm, należy zachować 2 cm obniżenia przy obrzeżach i krawężnikach. Ziemię należy rozścielać równą warstwą. Gdy ziemia osiadzie, należy grabiami wyrównać powierzchnię, a następnie nawieźć nawozami przeznaczonymi do trawników, w proporcjach zgodnych z zaleceniami producenta nawozów. Ziemię należy dokładnie wymieszać z nawozami, delikatnie ją zagrabić. Następnie należy zagęścić wierzchnią warstwę gleby z wykorzystaniem wału. Następnie należy wysiać nasiona traw ręcznie lub z wykorzystaniem siewnika. Siew należy przeprowadzić w sprzyjających warunkach atmosferycznych. Należy stosować siew krzyżowy – połowę nasion siać wzdłuż, a połowę w poprzek wyznaczonego terenu i ponownie zwałować. Aby zapewnić właściwy wzrost trawnika, należy go regularnie, lekko podlewać, aby zapobiec wymywaniu nasion.

Pierwsze koszenie należy wykonać, gdy trawa osiągnie wysokość 8-9 cm. Żdźbła skrócić do wysokości 3-4 cm. Przewiduje się roczną pielęgnację trawnika, obejmującą nawożenie i podlewanie.

## 4 WARUNKI DOPUSZCZENIA ZAMIENNIKÓW

Przedstawione w dokumentacji elementy zagospodarowania tj. elementy zabawowe są przykładowe. Można zastąpić je innymi równoważnymi, wyłącznie po akceptacji Inwestora i Zarządcy terenu oraz pod warunkiem zachowania warunków bezpieczeństwa w zakresie ich lokalizacji, wykonania i montażu. Wymagana równoważność elementów zamiennych dotyczy wymiarów, funkcji i rozwiązań konstrukcyjno-materiałowych. Dopuszcza się odchyłkę od podanych wymiarów elementów wyposażenia w zakresie  $\pm 5\%$ .

## 5 WARUNKI OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ OBIEKTU

- Na projektowanym terenie nie występuje zagrożenie wybuchem;
- Klasa odporności ogniowej elementów obiektu budowlanego zgodnie z warunkami technicznymi;
- Zaopatrzenie w wodę do gaszenia pożaru z hydrantu zewnętrznego w sieci publicznej wodociągowej w odległości do 75,0 m od projektowanego obiektu;
- Wszystkie materiały użyte w projekcie muszą być niepalne lub trudno zapalne oraz posiadać obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

## 6 DOSTĘPNOŚĆ DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Obiekt jest dostępny dla osób niepełnosprawnych. Nie posiada progów, krawężników ani schodów które stanowiłyby barierę dla osób na wózkach inwalidzkich.

### UWAGA:

Powyższy opis techniczny musi być rozpatrywany łącznie z częścią rysunkową, Specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót oraz Przedmiarem robót. Wszelkie elementy obiektu, urządzenia, instalacje, elementy wykończenia i wyposażenia wyszczególnione tylko w opisie technicznym, a nie przedstawione w innych w/w częściach dokumentacji lub odwrotnie należy traktować pełnoprawnie tzn. powinny być uwzględnione w trakcie realizacji.

Wszelkie niezgodności projektowe przyszły Wykonawca ma obowiązek zgłaszać Inwestorowi i Projektantowi na etapie przetargu i nie mogą być one podstawą do jakichkolwiek dodatkowych roszczeń finansowych.

Nazwy własne produktów podano w nin. opracowaniu przykładowo i dopuszcza się stosowanie produktów równoważnych o parametrach nie gorszych od produktów wskazanych.

---

### PODPISY PROJEKTANTÓW:

#### Architektura

mgr inż. arch. Paweł Chilimoniuk (projektowanie bez ograniczeń w specjalności architektonicznej, nr uprawnień MA/023/05)

#### Architektura krajobrazu

mgr inż. arch. kraj. Urszula ĆWIEK

inż. arch. kraj. Dorota Piskorz

## **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

1. Projekt budowlany zagospodarowania terenu (1:500);
2. Projekt zagospodarowania terenu (1:250);
3. Wymiarowanie (1:250)
4. Detale:
  - 4.1 Przekrój przez nawierzchnię żwirową gr. 30 cm – (1:10)
  - 4.2 Mocowanie elementów w gruncie – (1:10; 1:20, 1:100)
5. Lokalizacja terenu opracowania

## **ZAŁĄCZNIKI**

1. Wypis z ewidencji gruntów
2. Wrys z ewidencji gruntów
3. Uzgodnienie dokumentacji projektowej z Zarządcą Terenu - GZDiZ
4. Uzgodnienie dokumentacji z Wnioskodawcą BO 2018
5. Opinia Konserwatora Zabytków
6. Uprawnienia projektantów
  - 6.1. Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń - Paweł Chilimoniuk
  - 6.2. Izba architektów – Paweł Chilimoniuk
7. Zaakceptowana koncepcja zagospodarowania terenu
8. Mapa do celów projektowych w skali 1:500