



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

PROJEKT BUDOWLANY

**BUDOWA LINARIUM NA TERENIE REKREACYJNYM PRZY UL. BLIŻNIĄT 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):

**Teren rekreacyjny przy ul. Bliżniąt, Gdańsk
Działka nr ewidencyjny 780, obręb 1**

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

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	4
1.1 Podstawa opracowania	5
1.2 Nazwa i adres obiektu.....	5
1.3 Zamawiający.....	5
1.4 Obsługa inwestycji	5
2 OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI.....	6
2.1 Przedmiot i cel inwestycji	6
2.2 Stan prawny terenu.....	6
2.3 Stan istniejący	7
2.3.1 Charakterystyka lokalizacji obiektu.....	7
2.3.2 Charakterystyka stanu istniejącego.....	7
2.3.3 Warunki wodne, terenowo- gruntowe	8
2.4 Projektowane elementy zagospodarowania terenu	8
2.5 Bilans terenu.....	9
2.6 Ochrona terenu.....	9
2.7 Wpływ inwestycji na środowisko przyrodnicze	9
3 ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU....	9
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
4 WARUNKI DOPUSZCZENIA ZAMIENNIKÓW.....	14
5 WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ OBIEKTU	14
6 DOSTĘPNOŚĆ DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	14
CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	16
ZAŁĄCZNIKI.....	16

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, jakiego 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)

DANE OGÓLNE

1.1 Podstawa opracowania

- Umowa nr **ZP.272.41.2017** dnia **13.07.2017** zawarta pomiędzy Dyрекcją Rozbudowy Miasta Gdańska, ul. Żaglowa 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 rekreacyjnym przy ul. Bliżniąt w ramach zadania „5 linariów w 5 gdańskich dzielnicach: na Przymorzu, Zaspie, Morenie, Osowie i Kokoszkach w Gdańsku ramach „Budżet Obywatelski 2018””.

Teren rekreacyjny przy ul. Bliżniąt, Gdańsk

Nr ewidencyjny działek i obręb:

Działka nr ew.: 780, obręb 1

1.3 Zamawiający

Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska

ul. Żaglowa 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 rekreacyjnym przy ul. Bliżniąt w Gdańsku. Działka nr ewidencyjny: 780 obręb 1.

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;
- uporządkowanie terenu zielonego z zasianiem trawnika.

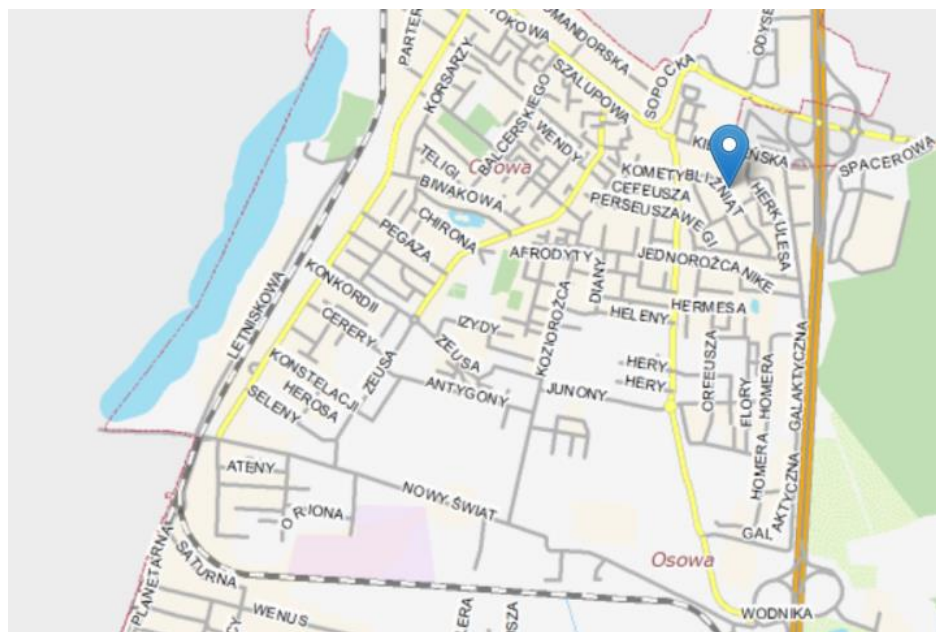
Projektowane linarium ma na celu wzbogacenie dzielnicowej oferty rekreacyjno-zabawowej dla dzieci.

2.2 *Stan prawny terenu*

Właścicielem terenu opracowania jest Gmina Miasta Gdańsk. Obszar opracowania znajduje się na działce nr 780 obręb 1. Zakres terytorialny opracowania obejmuje obszar o powierzchni **441,00 m²**.

2.3 Stan istniejący

2.3.1 Charakterystyka lokalizacji obiektu



Rys. 1 Lokalizacja terenu opracowania na tle miasta

Obszar opracowania zlokalizowany jest w Gdańsku, na terenie rekreacyjnym przy ul. Bliźniąt. Numer ewidencyjny działki: 780 obręb 1.

Obszar objęty opracowaniem usytuowany jest w centralnej części terenu, w pobliżu istniejącego placu zabaw. Poniżej dokumentacja fotograficzna terenu opracowania.



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



Rys. 3. Widok na południową część terenu opracowania (fot. własna- stan na maj 2018)

2.3.2 Charakterystyka stanu istniejącego

Na przedmiotowym obszarze znajduje się plac zabaw dla dzieci, z drewnianymi urządzeniami zabawowymi oraz boisko do koszykówki. Układ ciągów umożliwia swobodny dostęp do istniejących stref aktywności. Wzdłuż chodników zlokalizowanych jest kilka ławek. Teren, z wyjątkiem nawierzchni piaszczystej na placu zabaw i boiska, pokryty jest roślinnością trawiastą. Drzewa i krzewy zlokalizowane wzdłuż granicy terenu.

Teren objęty jest obowiązującym Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego Osowej rejonu ulic: Bliźniąt i Wodnika w Gdańsku.

2.3.3 Warunki wodne, terenowo- gruntowe

Warunki wodne

Na podstawie analizy badania geologicznego ustalono:

- stwierdzono występowanie zwierciadła wody gruntowego, którego strop zalega na gł. 1,8 m p.p.t.
- źródło o charakterze swobodnym
- przewidywane wahania wód gruntowych – 0,3 m

Ukształtowanie terenu

Na terenie opracowania nie występują większe różnice wysokości. Rzędne wahają się w granicach 149,7 m n.p.m. w najwyższym punkcie i 149,5 m n.p.m w najniższym punkcie.

Warunki gruntowe

Podłoże budują:

- grunty holoceny – piaski drobne próchniczne o miąższości 0,2 m, w stanie średnio zagęszczonym; gruntu słabonośne; wilgotność – wilgotne; kategoria urabialności - 2
- grunty plejstoceny pochodzenia wodnolodowcowego – piaski drobne z domieszką średnich w stanie średnio zagęszczonym; wilgotność – wilgotne; ID = 0,5; kategoria urabialności - 3

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

W obrębie terenu opracowania roślinność w postaci drzew i krzewów nie występuje. Z uwagi na powyższe uwarunkowania nie przedstawia się w niniejszej dokumentacji szczegółowej inwentaryzacji i gospodarki drzewostanem.

Istniejące zagospodarowania

Fragment terenu objętego opracowaniem jest zagospodarowany pod plac zabaw, z nawierzchnią piaskową obrzeżoną palisadą drewnianą i drewnianymi urządzeniami zabawowymi. Reszta terenu zagospodarowana jest zielenią w postaci trawnika.

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 parametrach 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 – **175,95 m²** powierzchni całkowitej;
- urządzenie zabawowe – linarium – **1 szt.**;
- tablica regulaminowa – **1 szt.**;
- trawnik (odnowa/regeneracja) – **67,86 m²**.

2.5 Bilans terenu

L.p.	Elementy zagospodarowania	Powierzchnia [m ²]	Powierzchnia [%]
	Nawierzchnia	271,52	61,57
1.	Żwirowa z obrzeżem – projektowana	179,48	40,70
	Piaskowa - istniejąca	31,35	7,11
3.	Chodnik z kostki brukowej	60,69	13,76
	Szata roślinna	169,48	38,43
5.	Trawnik – istniejący i odnawiany	169,48	38,43
	RAZEM	441,00	100%

2.6 Ochrona terenu

Obszar opracowania nie jest objęty ochroną konserwatorską.

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:

$$175,95 \text{ m}^2 * 0,1 \text{ m} = \mathbf{17,56 \text{ m}^3}$$

Wykopy pod nawierzchnię:

$$175,95 \text{ m}^2 * 0,2 \text{ m} = \mathbf{35,19 \text{ m}^3}$$

W trakcie wykonywania wykopów należy zachować szczególną ostrożność w miejscach styku z istniejącą nawierzchnią chodnika.

Wywóz nadmiaru humusu oraz 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 i spadków następnie zagęścić do $I_s=1,0$.

3.2 Projekt budowlany nawierzchni pod linarium

Pod linarium zaprojektowano nawierzchnię bezpieczną żwirową, o łącznej powierzchni 175,95 m².

Nawierzchnia ze żwirku o frakcji 2-8 mm o miąższości 30 cm. Zastosować żwir zaokrąglony, płukany, bez części pylastych i ilastych. Nawierzchnia w formie okręgu o R = 7,2 m, rozszerzona do rogu istniejącej nawierzchnią chodnika z kostki brukowej

Nawierzchnię żwirową obramowano obrzeżem betonowym 8x30x100 cm na podsypce cementowo-piaskowej, o łącznej długości 48,81 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 zgodnie z normą PN-EN 1177.

Konstrukcja nawierzchni:

Warstwa żwirku (2-8 mm)	30 cm
Geowłóknina filtracyjno-separacyjna	
RAZEM	30 cm

Odwodnienie nawierzchni

Nawierzchnia żwirowa ma bardzo dobre właściwości przepuszczalne, stąd część wody opadowej będzie przenikać bezpośrednio do gruntu. Dodatkowo zastosowano spadek równy 0,6%, który nadmierną ilość odpadów będzie kierował na powierzchnię trawiastą.

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 przymocowane jest osiem lin głównych. Ośmiem 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.

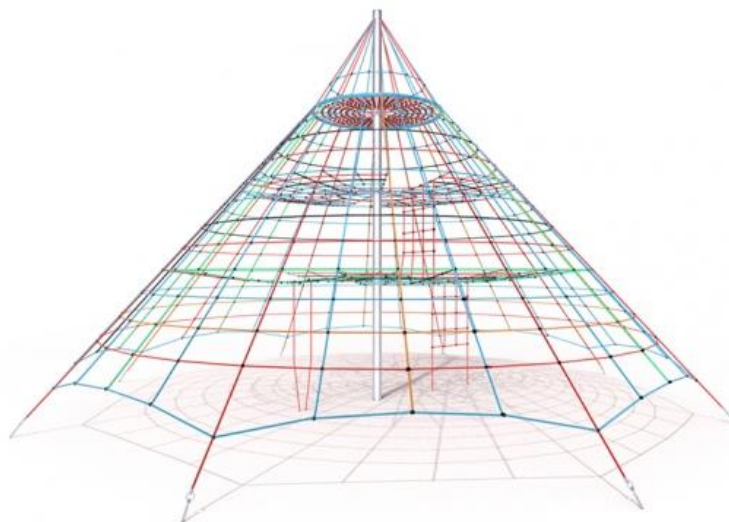
Strefa bezpieczeństwa i wysokość upadku swobodnego

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

Na terenie opracowania znajduje się tablica z regulaminem dla istniejącego placu zabaw, jednak ze względu jej zły stan techniczny – ślady wandalizmu w postaci graffiti (widoczne poniżej), zalecana jest nowa tablica.



Rys. 5 Istniejąca tablica regulaminowa pomalowana graffiti

Nowa 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 z 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.

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 PRZECIWOPOŻAROWEJ 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. Detale
 - 3.1 Przekrój przez nawierzchnię żwirową gr. 30 cm – (1:10)
 - 3.2 Mocowanie elementów w gruncie (1:20; 1:100)

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. Uprawnienia projektantów
 - 5.1. Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń - Paweł Chilimoniuk
 - 5.2. Izba architektów – Paweł Chilimoniuk
6. Zaakceptowana koncepcja zagospodarowania terenu
7. Mapa do celów projektowych w skali 1:500