



Land Art Projekt s.c. Magdalena Feil-Bereta, Damian Mytych
ul. Zacisze 7/8, 31-156 Kraków
tel. 504-986-585, 698-628-701
e-mail: landartprojekt@wp.pl

PROJEKT WYKONAWCZY

EGZ. 2

NAZWA I ZAKRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

BUDOWA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W MIEJSCU PUBLICZNYM –
W RAMACH ZADANIA PN.: „BUDOWA SKWERU REKREACYJNO-
SPORTOWEGO NA DZIAŁKACH 954, 953 OBRĘB OSTROPA PÓŁNOC
W GLIWICACH”

LOKALIZACJA:

DZ. 954, 953, OBRĘB: 0041 OSTROPA PÓŁNOC, GLIWICE , UL. CIESIELSKA

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: VIII

INWESTOR: MIEJSKIE ZARZĄD USŁUG KOMUNALNYCH, UL. STRZELCÓW
BYTOMSKICH 25C, 44-109 GLIWICE

NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTUJĄCEJ:

LAND ART PROJEKT S.C. MAGDALENA FEIL-BERETA, DAMIAN MYTYCH
UL. ZACISZE 7/8, 31-156 KRAKÓW, TEL. 504 986 585, 698 628 701

AUTORZY PROJEKTU

Imiona i nazwiska projektantów opracowujących wszystkie części projektu budowlanego, wraz z określeniem zakresu ich opracowania i numeru posiadanych uprawnień budowlanych:

BRANŻA		Imię i Nazwisko	Upr. Bud.	Podpis
GŁÓWNY PROJEKANT, ZAGOSP. TERENU, ARCHITEKTURA	Proj.	mgr inż. arch. Michał Matejczyk	2/11/SLOKK Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	
PROJEKANT,	Proj.	mgr inż. Magdalena Feil- Bereta	---	
PROJEKANT,	Proj.	mgr inż. Damian Mytych	---	

DATA: LIPIEC 2021

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

A. STRONA TYTUŁOWA

B. SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

C. CZĘŚĆ TECHNICZA

I. Oświadczenie projektantów

II. Opis techniczny do projektu

III. Uprawnienia i zaświadczenie o wpisie do izby

IV. Mapa do celów projektowych, skala 1:500

D. CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA

I. Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500

II. Rzut, skala 1:150

III. Przekrój przez nawierzchnię utwardzoną, skala: 1:20

Kraków, 29.07.2021

**OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW O SPORZĄDZENIU PROJEKTU ZGODNEGO
Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ**

dla

Miejski Zarząd Usług Komunalnych
ul. Strzelców Bytomskich 25C, 44-109 Gliwice

Oświadczenie

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane

Oświadczam

że dokumentacja projektowa: Budowa obiektów małej architektury w miejscu publicznym – w ramach zadania pn.: „Budowa skweru rekreacyjno-sportowego na działkach 954, 953 obręb Ostropa Północ w Gliwicach” jest wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

	Imię i nazwisko	Branża	Uprawnienia	Podpis
Projektant	mgr inż. arch. Michał Matejczyk	Architektoniczna	2/11/SLOKK	
Projektant	mgr inż. Magdalena Feil-Bereta	-	-	
Projektant	mgr inż. Damian Mytych	-	-	

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania:

Zadanie obejmuje realizację budowy obiektów małej architektury w miejscu publicznym wraz z wykonaniem nawierzchni bezpiecznej z mat gumowych, nawierzchni utwardzonej i zieleni o powierzchni opracowania 775,40 m². Inwestycję zlokalizowano na terenie działek ewidencyjnych nr 954, 953 przy ulicy Ciesielskiej w Gliwicach.

Projektuje się obiekty małej architektury, które składają się z dwóch urządzeń zabawowych, zestawu do street workoutu oraz trzech ławek z oparciem, ławki młodzieżowej, dwóch koszy na śmieci, dwóch tablic z regulaminem oraz pięciu stojaków na rowery.

Projektuje się budowę utwardzenia terenu o nawierzchni z kostki betonowej o gr 6 cm otoczonej obrzeżem betonowym oraz wykonanie nawierzchni bezpiecznej z mat gumowych w kolorze czarnym. Ponadto projektuje się zielen w postaci drzew i krzewów oraz wykonanie trawnika z siewu.

Kody robót według Wspólnego Słownika Zamówień:

KOD CPV 45233250-6	<u>Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg</u>
KOD CPV 45100000-8	<u>Przygotowanie terenu pod budowę</u>
KOD CPV 45111200-0	<u>Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne</u>
KOD CPV 45111291-4	<u>Roboty w zakresie zagospodarowania terenu</u>
KOD CPV 45113000-2	<u>Roboty na placu budowy</u>
KOD CPV 45112210-0	<u>Usuwanie wierzchniej warstwy gleby</u>
KOD CPV 45112723-9	<u>Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw</u>
KOD CPV 37440000-4	<u>Dostawa i montaż siłowni plenerowych</u>
KOD CPV 77310000-6	<u>Usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych</u>
KOD CPV 77314100-5	<u>Usługi w zakresie trawników</u>

2. Podstawa opracowania:

1. Zlecenie Inwestora.
2. Mapa do celów projektowych, skala: 1:500
3. Wizja w terenie i pomiary inwentaryzacyjne.

3. Charakterystyka terenu:

Stan istniejący

Działki ewidencyjne nr 954, 953 są obecnie niezagospodarowane, pełnią rolę terenu zielonego.

Teren przewidziany pod inwestycję jest objęty MPZP miasta Gliwice dla terenu obejmującego dzielnicę Ostropa i oznaczony symbolem „2ZU” czyli tereny zieleni urządzonej, co oznacza:

- a) *Zieleń urządzona w formie parku o funkcji rekreacyjno-wypoczynkowej z obiektami małej architektury, placami zabaw dla dzieci.*

Stan projektowany

- projektuje się obiekty małej architektury tj. zestaw zabawowy Wóz strażacki, zestaw do Street Workotu, bujak na sprężynie
- projektuje się elementy wyposażenia terenu tj. trzy ławki z oparciem, ławka młodzieżowa, dwa kosze na śmieci, dwie tablice z regulaminem, pięć stojaków na rowery.
- pod obiektami małej architektury projektuje się nawierzchnię bezpieczną koloru czarnego z materiałów przepuszczalnych, układanych z mat gumowych 100 cm x 150 cm, amortyzujących upadek. Grubość mat gumowych wynosi 2,3 cm, natomiast wysokość swobodnego upadku do 3,4 m,
- projektuje się utwardzenie terenu wykonane z nawierzchni z bez fazowej kostki betonowej o wym. 10x6x20 cm otoczonej obrzeżem betonowym o wym. 6x20x100 cm.
- projektuje się nasadzenia 11 drzew i 371 krzewów oraz wykonanie trawnika.

Ogólnym założeniem jest stworzenie ogólnodostępnego terenu rekreacji i odpoczynku w mieście Gliwice. Zagospodarowanie terenu w ww. elementy zapewni ogólne uporządkowanie działki oraz ukształtowanie jej układu przestrzennego.

4. Dane liczbowe

- Powierzchnia opracowania - 755,4 m²
- Powierzchnia nawierzchni bezpiecznej z płyt przerostowych koloru czarnego - 185,5 m²
- Powierzchnia utwardzenia z kostki betonowej bez fazowej - 72,8 m²
- Długość obrzeża betonowego - 92,5 m
- Długość obrzeża ogrodowego - 69,5 m
- Powierzchnia agrowłókniny - 79 m²
- Powierzchnia do wysciółkowania - 79 m²
- Powierzchnia trawnika - 391,4 m²
- Ilość projektowanych drzew – 11 szt.
- Ilość projektowanych krzewów – 371 szt.

5. Uzbrojenie terenu

Na terenie działek ew. 954, 953 znajdują następujące elementy uzbrojenia terenu :

1. sieć wodociągowa,
3. sieć telekomunikacyjna,
4. sieć elektryczna

Szczegółowe informacje o układzie uzbrojenia terenu przedstawia mapa do celów projektowych. Istniejące uzbrojenie terenu nie koliduje z projektowanym zagospodarowaniem terenu i zostaje w całości przyjęte bez zmian.

6. Wykaz obiektów małej architektury:

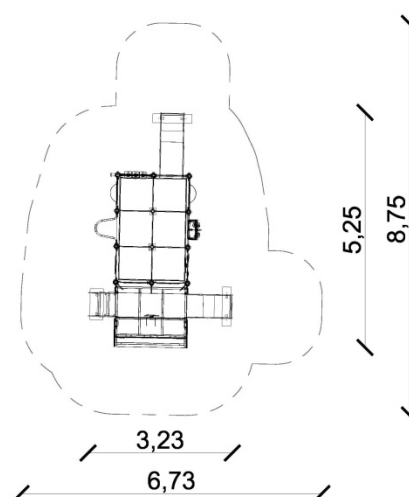
1. Zestaw zabawowy Wóz strażacki

Wymiary urządzenia: maksimum 5,25 x 3,23 x 2.27 m
Strefa bezpieczeństwa: maksimum 8,75 x 6,73 m
(wymiary urządzenia mogą się różnić do 10 %)
Wysokość swobodnego upadku: maksimum 90 cm
Kotwienie na gruncie płaskim na głębokości 60 cm, beton klasy min. B-20

Materiały:

- ślizgi ze stali nierdzewnej, płyty boczne z polietylenu HDPE o grubości min 15 mm,
- elementy konstrukcji ze stali nierdzewnej,
- ścianki z kolorowego trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości min 15 mm,
- liny polipropylenowe o średnicy min. 16 mm z rdzeniem stalowym,
- bezpieczne zaślepki rur wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową,
- płyty ścianek i podestów z kolorowego tworzywa HPL o grubości 13 mm,
- kamienie wspinaczkowe wykonane z mieszanki kruszyw kolorowych żywic poliestrowych,
- bułaj w kształcie połowy kuli o średnicy min. 40 cm,
- zakończenia lin zaciśnięte w tulejach wykonanych z wytrzymałych stopów aluminium,
- gra kółko i krzyżyk wykonana z polietylenu kształtowanego rotacyjnie z symbolami naniesionymi w formie.

Rzut:



Wizualizacja:



Fundament "A"

2. Zestaw Street workout

Zestaw składa się z elementów:

- lina w spinaczkowa – 1 szt.,
- ścianka do stania na renkach – 1 szt.,
- ławeczka do ćwiczeń z drabinką - 1 szt.,
- drabinka pionowa – 1 szt.,
- drabinka pozioma – 1 szt.,
- poręcze równoległe – 3 szt.,
- koła gimnastyczne – 1 szt.
- rura pionowa – 1 szt.,
- drążki do podciągania – 7 szt.

Wymiary urządzenia: maksimum 11,75 x 4,92 x 3,90 m

Strefa bezpieczeństwa: maksimum 14,75 x 8,54 m

(wymiary urządzenia mogą się różnić do 10 %)

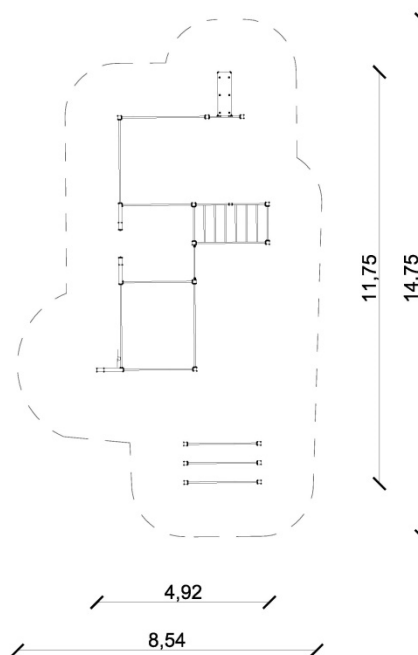
Wysokość swobodnego upadku: 280 cm

Kotwienie na gruncie płaskim beton klasy min. C-16/20

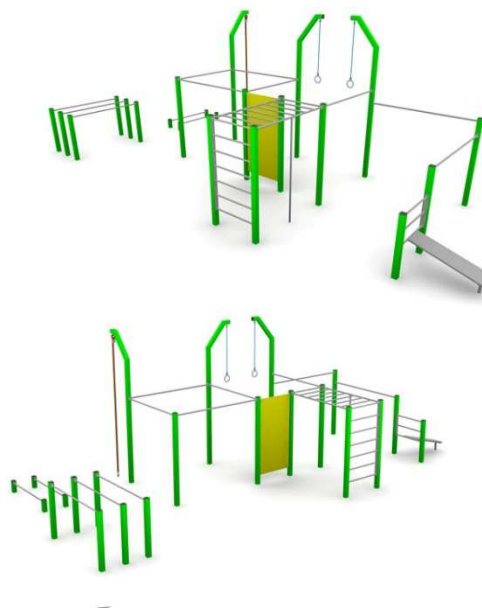
Materiały:

- Wszystkie słupy wykonane z profilu zamkniętego min. 100x100x3 mm,
- Drążki oraz drabina pionowa wykonane z rury \varnothing min. 33,7x4 mm.
- Drążki i długości 2,4m wykonane z rury \varnothing min. 38x4 mm,
- Drabinka pozioma wykonana z rury \varnothing min. 33,7x4 mm oraz \varnothing min. 38x4 mm
- Koła gimnastyczne wykonane z rury chromowej \varnothing min. 30x2 mm oraz liny zbrojonej \varnothing min. 16mm,
- Rura pionowa wykonana z rury \varnothing min. 38x4mm,
- Siedzisko ławeczki do ćwiczeń wykonane z płyty HDPE o grubości min. 15mm,
- Lina do wspinania wykonana z juty o średnicy \varnothing min. 40mm,
- Ścianka do stania na rękach wykonana z płyty HPL min. 8mm,
- Wszystkie elementy stalowe urządzenia zabezpieczona antykorozyjnie i dodatkowo malowane proszkowo,

Rzut:



Wizualizacja:



Fundament "A"

3. Bujak Baśniowy pies

Wymiary urządzenia: maksimum 0,36 x 0,50 x 0,80 m

Strefa bezpieczeństwa: maksimum 2,36 x 3,50 m

(wymiary urządzenia mogą się różnić do 10 %)

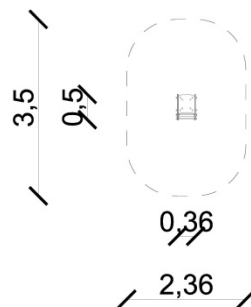
Wysokość swobodnego upadku: < 60 cm

Kotwienie na gruncie płaskim na głębokości 60 cm, beton klasy min. B-20

Materiały:

- Panele wykonane są z 19 mm EcoCore. To niezwykle wytrzymały materiał, przyjazny środowisku, który nie tylko może być poddany procesowi recyklingu, ale również jego podstawa wykonana jest w 100% z materiałów pochodzących z recyklingu.
- Sprężyny wykonane z wysokiej jakości stali sprężynowej zgodnej z EN10270. Sprężyny czyszczone są przez fosforyzowanie przed pomalowaniem epoksydową farbą podkładową i poliestrowym malowaniem proszkowym.
- Sprężyny są umocowane przy użyciu okucia zabezpieczającego przed zatraskiwaniem palców dla bezpieczeństwa i długotrwałości.
- Uchwyty i podnóżki są formowane wtryskowo z wysokiej jakości nylonu, który ma wysoką odporność na ścieralność i uderzenia.
- Siedzisko wykonane jest z odlewanego polipropylenu i pokryte jest zewnętrzną warstwą miękkiej gumy.

Rzut:



Wizualizacja:



Fundament "B"

4. Ławka z oparciem x 3 szt.

(ławki zostaną przekazane przez Zamawiającego)

Wymiary:

Wysokość: 72 cm

Szerokość: 64 cm

Długość: 180 cm

(wymiary urządzenia mogą się różnić do ±5 %)




Materiał:

- konstrukcja – stal lakierowana proszkowo, żeliwo,
- drewno – jodła, kolor: dąb
- kolorystyka: elementy metalowe RAL 7016
- ławka z elementami żeliwnymi, stylizowana.
- ławka mocowana do podłoża za pomocą fundamentu.

Wizualizacja:



Fundament "A"

<p>5. Ławka młodzieżowa</p> <p>Wysokość maksimum 80 cm Szerokość maksimum 48 cm Długość maksimum 154 cm <i>(wymiały urządzenia mogą się różnić do 10 %)</i></p> <p>Materiały:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Konstrukcja młodzieżowej ławki stalowej wykonana jest z rur o przekrojach min. 57x2,9 i 38x2,6mm - Wszystkie elementy stalowe ławki są ocynkowane metodą ogniową, opcjonalnie malowane farbami strukturalnymi - Rolę listew siedziska pełnią odcinki rury min. 38x2,6 mm - Dzięki zastosowaniu łącznika z rur min. 38x2,6mm istnieje możliwość łączenia ławek w zestawy różnego kształtu, - Montaż na stałe za pomocą śrub kotwionych do fundamentów. 	<p>Wizualizacja:</p>  <p>Fundament "A"</p>
<p>6. Kosz na śmieci – 2 szt. <i>(kosze zostaną przekazane przez Zamawiającego)</i></p> <p>Wymiary: Wysokość: 72 cm Szerokość: 53 cm <i>(wymiały urządzenia mogą się różnić do ±5 %)</i></p> <p>Materiał:</p> <ul style="list-style-type: none"> - szybkowiążący cement portlandzki klasy 42,5 R, płukane kruszywa, piasek sortowany oraz sprawdzone receptury, dzięki temu otrzymujemy beton o maksymalnej wytrzymałości (min. C 40). - kosz stawiany bezpośrednio na gruncie, 	<p>Wizualizacja:</p> 
<p>7. Tablica z regulaminem – 2 szt.</p> <p>Wymiary: maksimum szer. ,65m x wys. 2,2 m <i>(wymiały urządzenia mogą się różnić do 10 %)</i></p> <p>Kotwienie na gruncie płaskim na głębokości 60 cm, beton klasy min. B-20</p> <p>Całość wykonana z metalu , malowana.</p> <p>Tablice z regulaminem powinna zawierać wszystkie niezbędne informacje dotyczące użytkowania poszczególnych urządzeń placu zabaw i street workoutu oraz innych informacji istotnych dla bezpieczeństwa przebywających tam osób.</p>	<p>Wizualizacja:</p>  <p>Fundament "A"</p>

8. Stojak na rowery x 10 szt.

Wysokość maksimum 60-65 cm

Długość max 100 cm

Średnica rury maksimum 42 mm i gr min. 2 mm
(wymiary urządzenia mogą się różnić do 10 %)

Materiały:

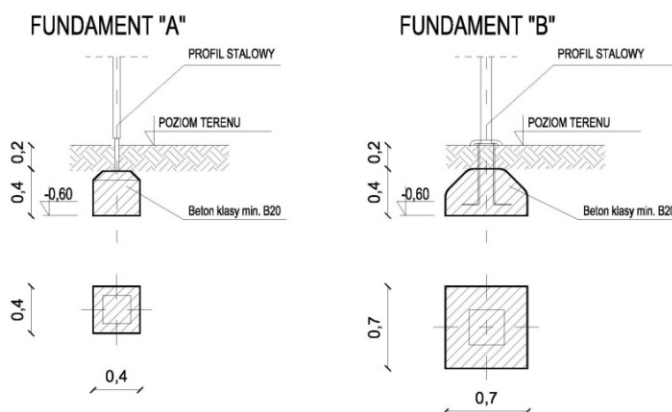
- wygięta rura stalowa ocynkowanej ogniowo
kolor: uzgodnić z zamawiającymi zakotwione w
fundamencie betonowym na głębokości min. 30 cm.



Fundament "A"

7. Fundament

Projektuje się dwa rodzaje fundamentów, fundament typu „A” dla zestawu zabawowego wóz strażacki, zestaw Street Workotu, oraz ławek z oparciem, ławki młodzieżowej, tablic z regulaminem, stojaków na rowery. Fundament typu „B” dla urządzenia zabawowego bujak na sprężynie.



8. Charakterystyka terenów zielonych.

Trawnik

Powierzchnia projektowanego trawnika – 391,40 m²

- teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń,
- ziemia urodzajna o grubości 5 cm powinna być rozścielona równą warstwą wymieszana z nawozami mineralnymi oraz starannie wyrównana
- siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne, na zruszonej grabiami ziemią,
(mieszanka trawnikowa specjalna o składzie gatunkowym):

- Życica trwała – 25%,
 - Kostrzewa czerwona – 50%,
 - Kostrzewa owcza – 10%,
 - Wiechlina łąkowa – 15%.
- na terenie płaskim nasiona traw wysiewane są w ilości od 3 do 4 kg na 100 m²,
 - po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana,
 - trawnik należy podlewać codziennie do momentu ukorzenienia się.

Projektowane nasadzenia:

Drzewa:

I. Grab pospolity (*Carpinus betulus*) 'Fastigiata' - 11 szt.

Obwód pnia: 12-16 cm, wysokość: 300-350 cm

Krzewy:

II. Trzmielina Fortune'a (*Euonymus Fortune'a*) 'Emeral Gaiety' - 111 szt.

pojemnik min. C2, wysokość: 25-30 cm

III. Twała japońska (*Spiraea japonica*) 'Goldflame' – 111 st.

pojemnik min. C2, wysokość: 35-40 cm

IV. Rozplenica japońska (*Pennisetum alopecuroides*) 'Hameln' – 95 szt.

Materiał roślinny

Drzewa, krzewy:

Zakupione i dostarczone sadzonki drzew i krzewów powinny być zgodne z normą PN-R-67023 i PN- R-67022, posiadać prawidłowo uformowany pokrój charakterystyczny dla danego gatunku i odmiany, prawidłowo rozwinięty i zwarty system korzeniowy, na którego korzeniach szkieletowych powinny występować korzenie drobne, drzewa powinny mieć obwód pnia **12-16** cm, Rośliny sadzone z bryłą korzeniową powinny mieć ją nieuszkodzoną i prawidłowo uformowaną.

Wady uniemożliwiające sadzenie materiału roślinnego:

- głębokie uszkodzenie mechaniczne roślin,
- objawy chorobowe,
- oznaki żerowania szkodników,
- pęknięcie lub martwica kory drzewa,
- uszkodzenie bryły korzeniowej,
- zniszczenie kory na korzeniach oraz częściach naziemnych

Sadzenie drzew i krzewów:

Najlepiej sadzić drzewa w okresie wiosennym (20 marzec – 15 kwiecień) lub jesiennym (1 - 30 wrzesień) we wcześniej przygotowane doły, których głębokość i szerokość powinna być dostosowana do rozmiaru bryły korzeniowej sadzonego gatunku (zazwyczaj 70x70cm - drzewa, 50x50 cm krzewy). Obok wykopanych dołów należy przygotować mieszankę ziemi kompostowej z hydrożelem. Pozwoli to na stworzenie odpowiedniej struktury i dostarczenie niezbędnej ilości materiału organicznego. Głębokość sadzonych roślin nie może być niższa niż 5 cm poniżej poziomu gruntu. W przypadku uszkodzonych części korzeni należy je przyciąć ostrym narzędziem a zwinięte korzenie należy nieco rozluźnić.

Drzewa po posadzeniu i zasypaniu mieszaną z hydrożelem należy przywiązać do 3 palików (przed posadzeniem wkopanych w dół). Następnie przy pniach utworzyć misy, wyściółkowane torfem i korą sosnową aby utrudnić wysychanie gleby. Następnie należy obficie podlać drzewo i czynność tą należy wykonać podczas pierwszej wiosny i pierwszego lata po posadzeniu.

Pielęgnacja:

Pielęgnacja w **okresie gwarancyjnym (1 rok)** powinna obejmować podlewanie wg potrzeb i utrzymanie należytego stanu uwilgotnienia gleby, dosiewanie trawy, uzupełnianie materiału roślinnego obumarłego wskutek zaniedbań pielęgnacyjnych, uzupełnianie ściółki, zabezpieczenie na okres zimowy roślin o niewystarczającej mrozoodporności, monitorowanie i utrzymanie właściwego stanu opalikowania młodych drzew

Zabiegi pielęgnacyjne, przede wszystkim w pierwszym roku po posadzeniu, mają bardzo istotny wpływ na dalszy rozwój roślin. Należą do nich:

- podlewanie świeżo posadzonych roślin oraz podlewanie co pewien czas (w okresach suszy),
- nawożenie w okresie wiosennym, przed rozpoczęciem wegetacji,
- cięcie, które należy wykonywać z uwzględnieniem właściwości i cech drzew, w celu zachowania indywidualnego charakteru i uniknięcia zniekształceń,
- odchwaszczanie gleby pod koroną drzewa.

9. Charakterystyka nawierzchni

Nawierzchnia z kostki betonowej

Projektuje się utwardzenie terenu wykonane z kostki betonowej bez fazowej typu Holland o wym.10x6x20 cm, otoczonej obrzeżem betonowym o wymiarach 6x20x100

cm. Kolor kostki i obrzeża – szary. Projektuje się ścieżkę pieszą o szer. 1,62 m wraz z obrzeżem betonowym.

Podbudowa zostanie wykonana z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o gr. 20 cm, następnie podsypki piaskowo-cementowej o gr. 5 cm, na której następnie zostanie ułożona kostka betonowa.

Projektuje się spadek poprzeczny 2 % zgodnie z istniejącym spadkiem terenu, umożliwiający odprowadzenie wody na teren zielony.

Wykonanie podbudowy pod nawierzchnię zgodnie z dokumentacją graficzną rys. nr 3.

Nawierzchnia bezpieczna z mat gumowych

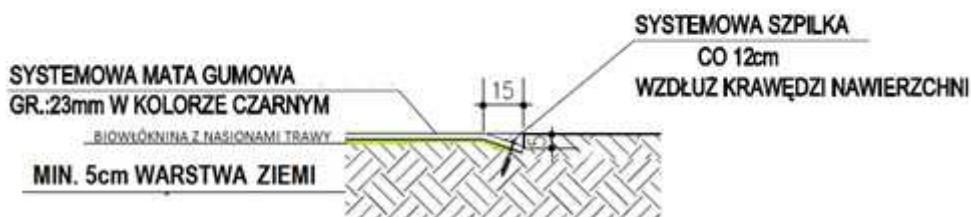
Nawierzchnia pod obiektami małej architektury zostanie wykonana z materiałów syntetycznych, przepuszczalnych, układanych z mat gumowych 100 cm x 150 cm grubości odpowiedniej do współczynnika HIC danego urządzenia – zgodnie z wymogami normy PN-EN 1177:2009, na której zostaną zamontowane elementy urządzeń zabawowych.

Grubość nawierzchni bezpiecznej uzależniona jest od wysokości zamontowanych urządzeń oraz związanej z tym wysokości swobodnego upadku – wynosi ona 2,3 cm dla wysokości swobodnego upadku do 3,4 m.

Kolor nawierzchni – czarny

Przed montażem nawierzchni należy rozłożyć biowłókninę z nasionami traw. Należy uprzednio na całej powierzchni rozłożyć warstwę urodzajną gleby (humus) minimalnej grubości 7 cm. Warstwę ziemi urodzajnej należy odpowiednio zagęścić przez ubicie ręczne oraz zniwelować. Następnie należy rozłożyć biowłókninę z nasionami traw.

DETAL MOCOWANIA SYSTEMOWEJ MATY GUMOWEJ W MIEJSCU KRYTYCZNEJ



10. Charakterystyka infrastruktury towarzyszącej

Zaopatrzenie w energię elektryczną

W projekcie nie przewiduje się oświetlenia terenu.

Odprowadzenie wód opadowych

Woda opadowa z nawierzchni utwardzonych - będzie odprowadzana na trawnik. Projektuje się spadki poprzeczne o nachyleniu 2 %. Spadki zostały zaprojektowane tak by nie zakłócać gospodarki wodnej sąsiednich działek.

Zaopatrzenie w wodę.

Na terenie nie projektuje się żadnych urządzeń zasilanych wodą.

11. Zakres robót oraz kolejność realizacji

Zamierzenie budowlane obejmuje budowę obiektów małej architektury na działkach ewidencyjnych nr 954, 953 zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych oraz ze sztuką budowlaną.

Kolejność wykonywania robót:

- Oznaczenie terenu jako placu budowy, ustawienie tablicy informacyjnej,
- Zabezpieczenie terenu budowy przed wtargnięciem na teren prac dzieci i osób niepowołanych,
- Zabezpieczenie istniejących obiektów narażonych na zniszczenie w trakcie trwania prac budowlanych, transportu lub składowania materiałów,
- Roboty przygotowawcze polegające na ręcznym usunięciu darniny,
- Korytowanie wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża,
- Wykonanie fundamentów pod obiekty małej architektury,
- Wykonanie ław betonowych pod obrzeża betonowe,
- Ułożenie obrzeży betonowych koloru szarego – 137,70 m,
- Wykonanie podbudowy pod utwardzoną nawierzchnię z kostki betonowej,
- Wykonanie nawierzchni z kostki betonowej koloru szarego – 72,80 m²,
- Rozłożenie biowłókniny pod nawierzchnię z mat gumowych,
- Wykonanie bezpiecznej nawierzchni z mat gumowych absorbujących upadek – 185,50 m²,
- Montaż obiektów małej architektury,
- Rozłożenie agrowłókniny pod rośliny – 79,00 m²,
- Wykonanie nasadzeń drzew i krzewów,
- Wyściółkowanie roślin – 79,00 m²,

- Wykonanie trawników – 391,40 m²

12. Analiza uciążliwości

Projektowana inwestycja nie wpływa na lokalizację sąsiednich budynków, nie ogranicza możliwości ich rozbudowy, nie stwarza zacielenia.

W związku z tym, nie narusza interesów osób trzecich, o których mowa w art. 5 ustawy z dnia 07.07.94r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2019 r. poz. 1186)