

Spis treści:

1. Przedmiot opracowania	3
2. Podstawa opracowania	3
3. Cel i zakres opracowania	3
4. Uwarunkowania planistyczne miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	4
5. Opis terenu	4
6. Projektowane zagospodarowanie terenu	7
7. Komunikacja	7
8. Zieleń	8
9. Mała architektura	14
10. Elementy zabawowe	18
1. Huśtawka Bocianie Gniazdo	20
2. Huśtawka Ważka	21
3. Sprężynowiec Nosorożec	22
4. Zjeżdżalnia Mała	23
5. Koparka	24
6. Panel Kółko i Krzyżyk	25
7. Tablica kredowa	26
11. Elementy siłowni zewnętrznej	26
I. Biegacz	27
II. Wioślarz	28
12. Ogrodzenie	29
13. Ustalenia ogólne projektu	31
14. Realizacja projektu	31
Wycinka drzew	32
Przenoszenie projektu na teren	32
Sadzenie drzew	33
Sadzenie krzewów	33
Sadzenie traw i bylin	34
Trawnik	35
15. Pielęgnacja zieleni	35
16. Załączniki:	
I. Mapa orientacyjna	
II. Projekt mpzp „rejonu Minikowa” część A2 w Poznaniu	

- III. *Projekt zagospodarowania terenu*
- IV. *Projekt nawierzchni*
- V. *Projekt zieleni*
- VI. *Wizualizacje*
- VII. *Wymiarowanie*
- VIII. *Przekroje nawierzchni*
- IX. *Kosztorys szacunkowy*
- X. *Rzuty elementów zabawowych*
- XI. *Rzuty elementów siłowni zewnętrznej*

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt koncepcyjny zagospodarowania terenu zieleni znajdującego się na osiedlu Starołęka-Minikowo-Marlewo przy skrzyżowaniu ulic: Żeglarskiej i Wolbromskiej w Poznaniu, poprzez wprowadzenie elementów małej architektury, elementów zabawowych, elementów siłowni zewnętrznej oraz zieleni towarzyszącej.

Niniejsze opracowanie powstało na zlecenie:

Zarządu Zieleni Miejskiej w Poznaniu

ul. Strzegomska 3

60-194 Poznań

2. Podstawa prawna opracowania

Podstawą opracowania jest:

- zlecenie ZZM – ustne z dn. 24.08.2018 r.,
- mapa zasadnicza w skali 1:500,
- wizja w terenie oraz pomiary własne,
- uzgodnienia z Radą Osiedla Starołęka-Minikowo-Marlewo.

3. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest zagospodarowanie terenu zieleni znajdującego się na osiedlu Starołęka-Minikowo-Marlewo przy skrzyżowaniu ulic: Żeglarskiej i Wolbromskiej w Poznaniu.

Zakres opracowania:

- Inwentaryzacja dendrologiczna,
- Koncepcja projektowa zagospodarowania terenu zieleni wraz z wizualizacjami,
- Kosztorys szacunkowy.

Zakres opracowanie obejmuje część opisową i część graficzną.

Materiałem wyjściowym do sporządzenia opracowania jest mapa zasadnicza w skali 1:500 oraz wykonana inwentaryzacja dendrologiczna.

Zakres robót objętych opracowaniem:

- Oczyszczenie terenu,
- Usunięcie drzew i krzewów,

- Zabiegi pielęgnacyjne drzew i krzewów,
- Wyrównanie poziomu terenu,
- Wykonanie ciągów komunikacyjnych,
- Montaż elementów zabawowych oraz elementów siłowni zewnętrznej,
- Przygotowanie gruntu pod nowe nasadzenia,
- Przygotowanie gruntu pod trawnik,
- Posadzenie roślin,
- Ściółkowanie powierzchni pod roślinami,
- Montaż elementów małej architektury,
- Montaż ogrodzenia.

4. Uwarunkowania planistyczne miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Teren opracowania znajduje się w granicach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „rejonu Minikowa” część A2 w Poznaniu (*załącznik nr II*), będącego w opracowaniu. Obszar planu obejmuje teren pomiędzy Autostradą A2, rzeką Wartą i linią kolejową relacji Poznań – Kluczbork.

Przedmiotowa działka nr 26, arkusz 22, obręb 11 według projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „rejonu Minikowa, część A2” w Poznaniu znajduje się na:

- Terenie zabudowy mieszkalnej jednorodzinnej, oznaczonym symbolem 30 MN;
- Terenie drogi klasy dojazdowej, oznaczonym symbolem 37KD-D;
- Terenie drogi klasy głównej, oznaczonym symbolem KD-G.

Należy wziąć pod uwagę, że projekt mpzp „rejon Minikowa, część A2” w Poznaniu jest w opracowaniu, czyli nie przeszedł jeszcze procedury formalno-prawnej, stąd jego ustalenia mogą ulec zmianom. W koncepcji projektowej uwzględniono planowany przebieg projektowanych dróg i oddalono plac zabaw wraz z częścią rekreacyjną według Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 14 listopada 2017 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2017 poz. 2285), o wymagane 10 m od krawędzi planowanych pasów drogowych.

5. Opis terenu

Teren poddany opracowaniu znajduje się na osiedlu Starołęka-Minikowo-Marlewo przy skrzyżowaniu ulic: Żeglarskiej i Wolbromskiej w Poznaniu (*załącznik nr I*).

Teren o oznaczeniach ewidencyjnych: obręb Starołęka, arkusz 22, działka nr 26, zajmuje powierzchnię: 1 357 m²

Przedmiotowy teren nie jest wpisany do rejestru zabytków, nie znajduje się również w strefie ochrony konserwatorskiej zatem nie podlega ochronie konserwatorskiej.

Powierzchnia działki jest płaska z nieznaczną różnicą wysokości terenu wynoszącą: 0,36 m.

Drzewostan jest zróżnicowany, rozmieszczony na obrzeżach działki. Drzewa i większe krzewy rozmieszczone są bliżej rogów działki, brak zieleni izolacyjnej. Przeważają drzewa liściaste owocowe, nie występują gatunki iglaste. Krzewy występują mniej licznie niż drzewa tworząc nieregularne, rozstrzelone jednogatunkowe grupy. Roślinność na przedmiotowym terenie charakteryzuje się dobrą zdrowotnością, oprócz dwóch obumarłych egzemplarzy drzew, które wymagają usunięcia. Drzewa wymagają nieinwazyjnych, kosmetycznych zabiegów pielęgnacyjnych. Pozostałą powierzchnie terenu porasta roślinność łąkowo-szuwarowa oraz trawa. Poniżej przedstawiono alfabetyczny wykaz gatunków drzew i krzewów rosnących na terenie przedmiotowej działki.

Drzewa liściaste:

1. ***Acer pseudoplatanus*** L. – klon jawor
2. ***Cerasus*** Mill. – wiśnia
3. ***Fraxinus excelsior*** L. – jesion wyniosły
4. ***Juglans regia*** L. – orzech włoski
5. ***Malus*** Mill. – jabłoń
6. ***Prunus avium*** L. – czereśnia
7. ***Pyrus*** L. – grusza
8. ***Salix alba*** L. – wierzba biała

Krzewy liściaste:

1. ***Cornus sanguinea*** L. – dereń świdwa
2. ***Rosa canina*** L. – róża dzika
3. ***Sambucus nigra*** L. – bez czarny

Teren graniczy od strony północnej, południowej i zachodniej z zabudową jednorodzinną, natomiast od strony wschodniej działka sąsiaduje z niezabudowanym terenem porośniętym bujną roślinnością. Teren ten przeznaczony jest pod projektowaną drogę klasy głównej. Przy zachodniej granicy działki biegnie ulica Wolbromska, natomiast przy południowej granicy działki przebiega ulica Żeglarska wraz z chodnikiem dla pieszych. Przejście dla pieszych zlokalizowane

jest od strony południowej działki, w pobliżu skrzyżowania ul. Wolbromskiej i ul. Żeglarskiej.

Teren działki nie ma zabudowy trwałej, jest otwarty i niczym nieogrodzony - co powoduje, że jest ogólnie dostępny. Od strony północnej widać ogrodzenie, które jest zniszczone, powyginane i zardzewiałe. Z obserwacji terenu wywnioskować można, że teren nie jest użytkowany. Znaleźć na nim można pojedyncze śmieci typu butelki, fragmenty ubrań, cegły. Pod koronami drzew leżą ich owoce tj. jabłka, orzechy. W zachodniej części terenu umieszczony jest kontener na odzież używaną Polskiego Czerwonego Krzyża.

Teren działki nie posiada oświetlenia, jedynie lampy uliczne oświetlające skrzyżowanie ulic Wolbromskiej i Żeglarskiej sprawiają, że na terenie działki nie jest całkowicie ciemno.



Ryc. 1. Widok na przedmiotowy działkę (fot. N. Ziółkowska)

Istniejące zagospodarowanie terenu stanowi podstawę do działań projektowych w ramach koncepcyjnego projektu zieleni.

6. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projekt zagospodarowania terenu powinien uwzględniać potrzeby lokalnej społeczności poprzez stworzenie strefy dla dzieci oraz strefy rekreacyjnej, a także zapewnić bezpieczeństwo korzystania z terenu.

Założenie kompozycyjne jest funkcjonalne i przejrzyste, oparte na okręgach, łukach i liniach prostych. Zagospodarowanie terenu elementami małej architektury, elementami zabawowymi oraz elementami siłowni zewnętrznej dobrano pod względem atrakcyjności i funkcjonalności. Nawierzchnię bezpieczną na placu zabaw stanowi piasek, natomiast nawierzchnię pod elementami siłowymi - kostka brukowa w kolorze żółtym, ścieżki zaprojektowano z nawierzchni mineralnej, wodoprzepuszczalnej. Zaprojektowano również spójne elementy małej architektury, natomiast roślinność dobrano w taki sposób aby była dodatkowym elementem zabawowym i poznawczym, a także eksponowała i przyciągała na nowo zagospodarowany teren zieleni.

Główne założenia projektowe obejmują:

- Oczyszczenie i uporządkowanie terenu,
- Rozbiórka istniejącego ogrodzenia,
- Wyrównanie terenu do poziomu nawierzchni chodnikowej biegnącej wzdłuż południowej granicy działki,
- Stworzenie przestrzeni bezpiecznej tj. usytuowanie elementów placu zabaw, elementów siłowni zewnętrznej i elementów małej architektury w odległości 10 m od linii pasa drogowego oraz miejsc stałego pobytu osób.
- Wykonanie nawierzchni bezpiecznej oraz nawierzchni mineralnej,
- Umieszczenie elementów zabawowych, elementów siłowni zewnętrznej oraz elementów małej architektury,
- Wprowadzenie nowych nasadzeń.

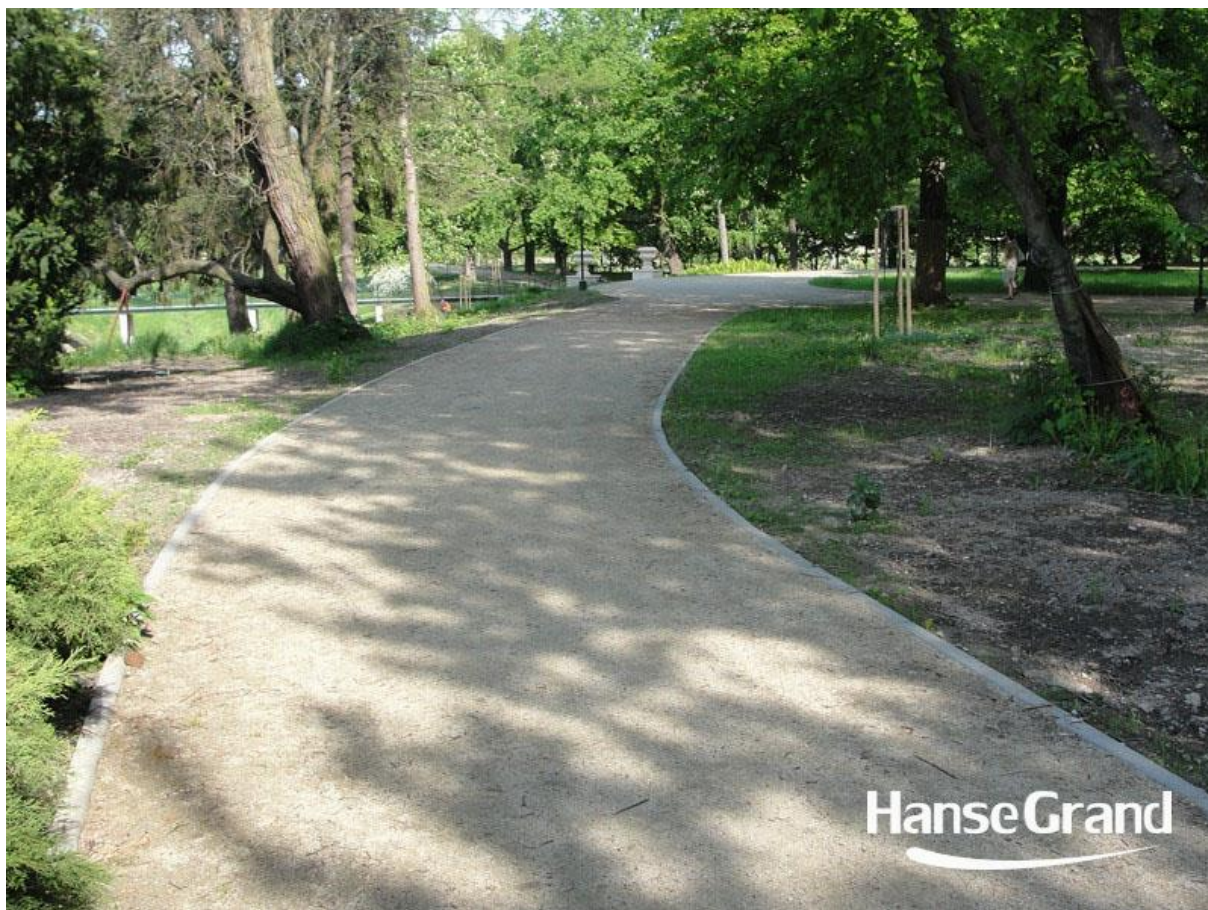
Przed rozpoczęciem prac, teren na którym prowadzone będą prace budowlane należy zabezpieczyć taśmą oraz stosownymi tabliczkami. Wykonując prace budowlane należy zwrócić uwagę na istniejącą zielen, którą należy odpowiednio zabezpieczyć.

7. Komunikacja

Planuje się wykonanie ścieżek o prostym i czytelnym układzie. Nawierzchnię ciągów pieszych proponuje się wykonać z nawierzchni mineralnej, wodoprzepuszczalnej i przyjaznej dla środowiska – typu *HanseGrand* (Ryc. 2). Proponowana nawierzchnia jest naturalnie

stabilizowana, nie krusząca się, nie pyłaca, nadająca się do ciągów pieszych dla osób niepełnosprawnych. Układ ciągów pieszych zapewnia dostęp do wszystkich projektowanych elementów obszaru.

Projektowane nawierzchnie należy wykonać zgodnie z projektem.



Ryc. 2. Nawierzchnia HanseGrand (Źródło: <http://hansegrand.pl/en/realizacje/zamosc-miasto-unesco-pomnik-historii-rp/>)

Spadki nawierzchni o nachyleniu 2% w kierunku terenów zieleni. Nawierzchnia otoczona obrzeżem.

8. Zieleni

Na przedmiotowym obszarze planuje się uzupełnienie zieleni wysokiej i wprowadzenie zieleni niskiej.



Przed przystąpieniem do sadzenia roślin podłoże należy odpowiednio przygotować aby było wolne od zanieczyszczeń i chwastów. Grunt pod nasadzenia krzewów i bylin powinien być



wymieniony na głębokość 30 cm. Przy nasadzeniach drzew przewiduje się zaprawę dołów ziemią urodzajną.



Materiał roślinny powinien cechować się odpowiednimi parametrami jakościowymi. Sadzonki drzew, krzewów i bylin powinny być odpowiednio ukształtowane z zachowaniem charakterystycznego pokroju dla danego gatunku i odmiany tj. wyraźnie uformowany prosty i widoczny przewodnik, wyraźnie widoczny przyrost roczny, pędy równomiernie rozmieszczone, prawidłowo rozwinięty i nieuszkodzony system korzeniowy. Materiał roślinny powinien posiadać odpowiednie etykiety, na których znajdzie się: nazwa łacińska, forma, wybór, wysokość pnia, numer normy.

Tabela 1. Wykaz roślin projektowanych

Lp.	Nr proj.	Nazwa łacińska Nazwa polska	Zdjęcie	Opis
		Drzewo liściaste		
1	D	<i>Crataegus oxyacantha</i> 'Paul's Scarlet' Głóg dwuszyjkowy Paul's Scarlet	 <p>Źródło: https://szkolkaprzylep.pl/pl/p/Glog-posredni-Pauls-Scarlet/364</p>	<p>Małe drzewo o kulistej koronie i wyjątkowych walorach ozdobnych, dorastające do 4-6m wysokości.</p> <p>Zebrane w grona czerwone kwiaty przypominające różyczki rozwijają się w maju i czerwcu.</p> <p>Liście ciemnozielone, błyszczące. Pędy pokryte drobnymi cierniami.</p>

		Krzew liściasty		
2	K	<i>Spirea xarguta</i> Tawuła wczesna	 <p>Źródło: https://www.thompson-morgan.com/p/spiraea-arguta/t58262TM</p>	<p>Tawuła wczesna to krzew liściasty o luźnym, lekko zwisającym pokroju. Krzew osiąga od 1,5 do 1,8 m wysokości. Rośnie dość wolno. Pędy są cienkie, łukowato wygięte. Jasnozielone liście są drobne, przyjmują eliptyczny kształt.</p> <p>Tawuła wczesna kwitnie od kwietnia do maja. Kwiaty są bardzo małe, białe, zebrane obficie w baldachogrona tworzące się na zeszłorocznych pędach, nie pachną. Pędy w okresie kwitnienia wyglądają jakby były obsypane śniegiem. Roślina nie wytwarza owoców.</p>
		Pnącze		
3	P	<i>Clematis Vitalba</i> Powojnik pnący	 <p>Źródło: http://dendrona.com.pl/index.php5?ProductID=285&Search=wiechy</p>	<p>Kremowobiałe, małe kwiaty zebrane w wiechowate kwiatostany obsypują roślinę od lipca do września. Jesienią pojawiają się puszyste owocostany. Całkowicie mrozoodporny i odporny na choroby.</p>

		Trawy		
4	R	<i>Briza media</i> Drżączka średnia	 <p>Źródło: http://sklep.ogrodslaski.pl/rosliny-ogrodowe/drzaczka-srednia-briza-media-05-50-60</p>	<p>Swoją nazwę zawdzięcza delikatnym wiechowatym kwiatostanom, które przy podmuchu wiatru drżą, wydając grzechoczący odgłos. Roślina dorasta do 35 cm wysokości, ma wzniesione pędy i luźny, krzaczasty pokrój. Liście są proste, niebieskozielone, długości około 15 cm. Kwitnie od maja do lipca. Kwiaty (kłoski w kształcie szyszek) są zebrane w luźny wiechowaty kwiatostan.</p>
5	R	<i>Pennisetum alopecuroides</i> Rozplenica japońska	 <p>Źródło: https://www.futuregardens.pl/rozplenica-japonska-piorkowka.html</p>	<p>Ozdobna trawa najczęściej osiąga 60-80 cm wysokości. Liście tworzące kępy są długie, wąskie, szarozielone. Kłosowate kwiatostany pojawiają się w lipcu i dekorują roślinę aż do września. Kwiaty początkowo mają żółtawą lub kremową barwę, jednak wraz z wiekiem przebarwiają się na brązowo.</p>

		Byliny		
6	R	<i>Cosmos</i> <i>atrosanguineus</i> kosmos czekoladowy	 <p>Źródło: http://www.bezogrodek.com/2015/02/marsala-kwiaty-w-kolorze-roku.html</p>	Osiąga wysokość ok. 60-80 cm, pokrój dość luźny, liście lancetowate, ciemnozielone. Kwitnie od lipca do października. Kwiaty o aksamitnej, czerwono-brązowej barwie, pojedyncze, intensywnie pachnące czekoladowym aromatem.
7	R	<i>Heliotropium</i> <i>arborescens</i> Heliotrop ogrodowy	 <p>Źródło: https://www.krolestworoslin.pl/produkt/1271/heliotrop-ogrodowy-nasiona-01-g-heliotropium-arborescens.html</p>	Największą zaletą heliotropu jest wspaniały zapach kwiatów. Osiąga wysokość 40-60 cm. Kwitnie od czerwca do października.

8	R	<i>Lavandula angustifolia</i> Lawenda wąskolistna	 <p>Źródło: https://www.zielonyogrodek.pl/lisciaste/lawenda-waskolistna</p>	<p>Lawenda wąskolistna wytwarza sztywne, wzniesione, kanciaste na przekroju pędy, pokryte szarym kutnerem, z wiekiem drewniejące w dolnej części. Liście, o podwiniętych brzegach, są pokryte również srebrzystym kutnerem, równowąskie, lancetowate, silnie aromatyczne, na pędach ułożone naprzeciwległe. Dorasta do około 50 cm wysokości i około 70 cm szerokości. Pędy kwiatostanowe, dorastają do około 80cm wysokości. Fioletowe kwiaty, o różnych odcieniach, zebrane są w nibykółkach, w kwiatostany typu kłos. Kwitnienie przypada na lipiec i sierpień.</p>
9	R	<i>Phlox subulata</i> Floks szydłasty	 <p>Źródło: https://www.zielonyogrodek.pl/plozace-lub-okrywowe/floks-szydlasty-plomyk-szydlasty</p>	<p>Roślina darniowa, dorastająca do 10 cm wysokości. Tworzy niskie, zwarte kobierce rozrastające się nieregularnie dzięki płozącym się, silnie rozgałęzionym pędom. Igielkowate liście są gęsto osadzone na łodydze. Floks szydłasty kwitnie od połowy maja do początku czerwca. Jasnoróżowe kwiaty wyrastają na końcach pędów tworząc baldachogrona.</p>

10	R	<i>Stachys byzantina</i> Czyściec welnisty	 <p>Źródło: https://www.medianauka.pl/czysciec-welnisty</p>	<p>Jest płożącą się byliną tworzącą gęste kępy. Dorasta do 40 cm wysokości. Jest roślina okrywową – tworzy dekoracyjne, srebrzyste dywany.</p> <p>Ma duże, jajowate liście pokryte gęstym, miękkim, srebrzystym kutnerem. Roślina kwitnie od czerwca do sierpnia.</p>
----	---	---	---	---

9. Mała architektura

Na terenie opracowania zaprojektowano małą architekturę. Rozmieszczenie elementów małej architektury powinno być zgodne z projektem. Elementy małej architektury należy zamontować na betonowych stopach fundamentowych na trwale z podłożem.

Wszystkie elementy małej architektury, za wyjątkiem okrągłej ławki pod jabłonią, są zgodne z Katalogiem Mebli Miejskich dla Miasta Poznania.

Poniżej przedstawiono parametry techniczne wszystkich elementów małej architektury. Wykonawca może zastąpić rozwiązanie referencyjne innym równoważnym.

Ławka z oparciem

Długość: 181 cm

Wysokość: 76 cm

Szerokość: 65 cm

Materiał: stal ocynkowana malowana proszkowo, drewno liściaste malowane lakierobejcą

Kolor: RAL 7042, jasny orzech



Ławka z oparciem z Katalogu mebli miejskich Poznania (LAW-04-CHO-PA/TO/TZ)

Ławka bez oparcia

Długość: 181 cm

Wysokość: 43 cm

Szerokość: 55 cm

Materiał: stal ocynkowana malowana proszkowo, drewno liściaste malowane lakierobejcą

Kolor: RAL 7042, jasny orzech



Ławka bez oparcia z Katalogu mebli miejskich Poznania (LAW-05-CHO-PA/TO/TZ)

Ławka okrągła

Długość: 210 cm

Wysokość: 45 cm

Szerokość: 210 cm

Materiał: stal ocynkowana malowana proszkowo, drewno liściaste malowane lakierobejcą

Kolor: RAL 7042, jasny orzech



Ławka okrągła z Katalogu mebli firmy ZANO (Ławka Luna 02.430)

Kosz na śmieci

Wysokość: 72 cm

Średnica: 53 cm

Materiał: beton z płukanego granitu, struktura kamyków frakcji 3-5 mm

Pojemność kosza z wkładem: 70 L

Kolor: szary



Kosz na śmieci z Katalogu mebli miejskich Poznania (KOS-03-CHO-UL/PL/SK/PA/TO/TZ)

10. Elementy zabawowe

Elementy zabawowe należy zamontować z zachowaniem norm PN EN 1176-7 oraz według zaleceń producenta poniższych elementów. Rozmieszczenie elementów zabawowych powinno być zgodne z projektem. Nawierzchnię bezpieczną na plac zabaw zaprojektowano

z piasku zwykłego. Należy wyznaczyć obszar planu zabaw i lokalizację elementów zabawowych, następnie wykorytować teren na odpowiednią głębokość, zasypać dno piaskiem, usadowić stopy betonowe i konstrukcję. Cały obszar placu zabaw należy wypoziomować. Granice obszaru nawierzchni bezpiecznej stanowić będzie obrzeże palisadowe z kostki brukowej o szerokości 12 cm.

Poniżej przedstawiono proponowane elementy zabawowe. Wykonawca może zastąpić rozwiązanie referencyjne innym równoważnym.

1. huśtawka Bocianie Gniazdo

Zestaw dla: 2 dzieci

Grupa wiekowa: 3-14 lat

Długość: 1,80 m

Szerokość: 3,50 m

Pole strefy bezpieczeństwa: 34,2 m²

Obwód strefy bezpieczeństwa: 23,2 m

Maksymalna wysokość upadku: 1,3 m

Materiały: drewno toczne rdzeniowo, elementy metalowe malowane proszkowo, liny polipropylenowe

Kolory: fiolet, żółć, czerwień.

Element przystosowany do osób niepełnosprawnych.



Element zabawowy z katalogu firmy Playtime – huśtawka Bocianie Gniazdo

2. huśtawka Ważka

Zestaw dla: 2 dzieci

Grupa wiekowa: 3-12 lat

Długość: 3,0 m

Szerokość: 0,54 m

Wysokość: 0,78 m

Pole strefy bezpieczeństwa: 12 m²

Obwód strefy bezpieczeństwa: 13,5 m

Maksymalna wysokość upadku: 0,58 m

Materiały: drewno toczone rdzeniowo, elementy metalowe malowane proszkowo

Kolory: fiolet, żółć, czerwień.



Element zabawowy z katalogu firmy Playtime – huśtawka Ważka

3. sprężynowiec Nosorożec

Zestaw dla: 1 dziecka

Grupa wiekowa: 1-12 lat

Długość: 1,06 m

Szerokość: 0,27 m

Wysokość: 0,84 m

Pole strefy bezpieczeństwa: 12,30 m²

Obwód strefy bezpieczeństwa: 14,66 m

Maksymalna wysokość upadku: 0,50 m

Materiały: stal ocynkowana, stal malowana proszkowo, element z HDPE, tworzywo sztuczne

Kolory: fiolet, żółć, czerwień.



Element zabawowy z katalogu firmy Playtime – sprężynowiec Nosorożec

4. zjeżdżalnia Mała

Grupa wiekowa: 1-8 lat

Długość: 1,95 m

Szerokość: 0,72 m

Wysokość: 1,63 m

Maksymalna wysokość upadku: 0,90 m

Materiały: stal nierdzewna, kolorowe płyty HDPE

Kolor: żółty, fioletowy



Element zabawowy z katalogu firmy Playtime – zjeżdżalnia

5. koparka

Grupa wiekowa: 1-8 lat

Długość: 1,40 m

Szerokość: 0,34 m

Wysokość: 1,15 m

Maksymalna wysokość upadku: 0,50 m

Materiały: stal nierdzewna



Element zabawowy z katalogu firmy Playtime – koparka

6. panel Kółko i Krzyżyk

Grupa wiekowa: 1-7 lat

Długość: 0,90 m

Szerokość: 0,16 m

Wysokość: 1,25 m

Pole strefy bezpieczeństwa: 12 m²

Obwód strefy bezpieczeństwa: 12 m

Materiały: stal nierdzewna, stop aluminium, polietylen

Kolory: fiolet, żółć, czerwień.



Element zabawowy z katalogu firmy Playtime – panel Kółko i Krzyżyk

7. tablica kredowa

Długość: 5,0 m

Wysokość: 1,5 m

Materiały: drewno toczone rdzeniowo, sklejka wodoodporna



11. Elementy siłowni zewnętrznej

Elementy siłowni zewnętrznej należy zamontować z zachowaniem norm PN EN 1176-7 oraz według zaleceń producenta poniższych elementów. Rozmieszczenie elementów siłowni powinno być zgodne z projektem. Należy wyznaczyć obszar siłowni i lokalizację elementów siłowych.

Poniżej przedstawiono proponowane elementy siłowni zewnętrznej. Wykonawca może zastąpić rozwiązanie referencyjne innym równoważnym.

I. Biegacz

Urządzenie przeznaczone do ćwiczeń dolnych partii ciała, wzmacnia mięśnie nóg i pasa biodrowego, zwiększa wydolność krążeniowo-oddechową. Urządzenie gwarantuje pracę mięśni przy jednoczesnym odciążeniu stawów biodrowych.

Urządzenie przeznaczone dla młodzieży i dorosłych powyżej 1,40 m wzrostu.

Szerokość: 0,5 m

Długość: 1,0 m

Wysokość: 1,39 m

Szerokość strefy bezpieczeństwa: 4 m

Materiały: antykorozyjna stal malowana proszkowo, blacha aluminiowa, tworzywo HDPE.

Kolorystyka: żółć, stal (RAL 7042)



Element siłowni zewnętrznej z katalogu firmy Playtime – biegacz

II. Wioślarz

Element przeznaczony do ćwiczeń mięśni grzbietu, klatki piersiowej i ramion, a także mięśni nóg.

Urządzenie przeznaczone dla młodzieży i dorosłych powyżej 1,40 m wzrostu.

Szerokość: 0,88 m

Długość: 1,0 m

Wysokość: 1,21 m

Szerokość strefy bezpieczeństwa: 3,88 m

Materiały: antykorozyjna stal malowana proszkowo, blacha aluminiowa

Kolorystyka: żółć, stal (RAL 7042)



Element siłowni zewnętrznej z katalogu firmy Playtime – wioślarz

12. Ogrodzenie

Planuje się zamontować ogrodzenie po granicy działki o wysokości 1 m. W północnej części działki należy zamontować ogrodzenie o wysokości 2 m.

Zaprojektowano dwa wejścia na teren zieleni – jedno od ulicy Wolbromskiej, drugie od ulicy Żeglarskiej. Należy zamontować furtki samozamykające.

Poniżej przedstawiono parametry techniczne ogrodzenia i furtki. W projekcie przewidziano ogrodzenie całości terenu.

Wymiary ogrodzenia:

Szerokość przęsła: 2,50 m

Wysokość przęsła: 1,0 m

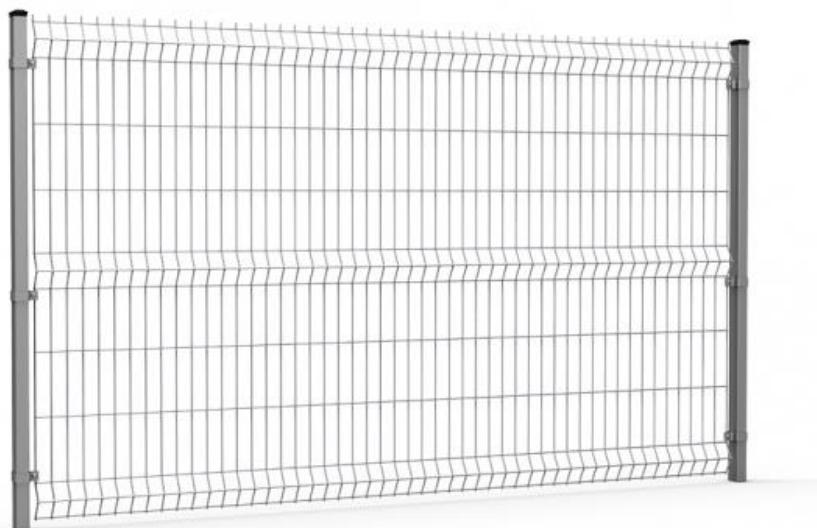
Rozstaw osiowy słupków 2600 mm

Słup stalowy: 60x40x1,5 mm

Panele: przekrój 5 mm, w rozstawie 50x200 mm

Materiał: stal ocynkowana ogniowo

Kolor: RAL7042



Element ogrodzenia z katalogu firmy Playtime

Wymiary furtki:

Szerokość furtki: 1,0 m

Wysokość furtki: 1,0 m

Szerokość słupka: 60 mm

Słupek stalowy: 60x40x1,5 mm

Materiał: stal ocynkowana ogniowo

Kolor: RAL7042



Furtka z katalogu firmy Playtime

Pielęgnacja

Wszystkie elementy wyposażenia terenu należy utrzymywać w należytym stanie. Elementy zabawowe oraz elementy siłowni zewnętrznej powinny przechodzić minimum raz w roku kontrolę pod kątem bezpieczeństwa oraz funkcjonowania. Należy poddać kontroli mocowania, śruby. W razie wykrycia nieprawidłowości usterki należy zniwelować. Elementy drewniane raz do roku należy poddać konserwacji.

13. Ustalenia ogólne projektu

W projekcie przewiduje się wycinkę drzew i krzewów, którą należy wykonać według opracowania *Inwentaryzacja dendrologiczna*.

Harmonogram prac:

1. Zabezpieczenie terenu,
2. Uporządkowanie i oczyszczenie terenu,
3. Usunięcie wytypowanych drzew i krzewów,
4. Demontaż ogrodzenia,
5. Wyrównanie poziomego terenu,
6. Prace ziemne dotyczące wykorytowania terenu pod nawierzchnie,
7. Montaż elementów zabawowych i elementów siłowni zewnętrznej,
8. Wykonanie nawierzchni,
9. Przygotowanie terenu pod nasadzenia roślin wraz z mulczowaniem,
10. Montaż elementów małej architektury,
11. Prace porządkowe.

14. Realizacja projektu

W ramach prac przygotowawczych należy oczyścić teren, na którym projektowane jest zagospodarowanie.

Przed rozpoczęciem prac teren należy odpowiednio oznakować i zabezpieczyć w sposób uniemożliwiający przebywanie osób trzecich. Należy zabezpieczyć drzewa przed uszkodzeniami oraz zabezpieczyć glebę przed zagęszczeniem.

Nie wolno dopuścić do składowania sprzętu budowlanego, materiałów budowlanych ani ziemi pod koronami drzew, w obrębie brył korzeniowych.

Harmonogram prac:

1. Wyłączenie terenu prac z ruchu, oznakowanie, zabezpieczenie i zagrodzenie,
2. Zabezpieczenie pni drzew istniejących,
3. Wyznaczenie miejsc składowanie materiałów budowlanych i odpadów,
4. Wycięcie drzew,
5. Wytyczenie miejsc dla projektowanych elementów,
6. Sadzenie drzew,

7. Sadzenie krzewów,
8. Sadzenie bylin,
9. Obfite podlewanie roślinności,
10. Ściółkowanie nowo posadzonej roślinności oraz roślinności istniejącej,
11. Uporządkowanie i uprzątnięcie terenu,
12. Usunięcie oznakowania i otwarcie terenu.

Wycinka drzew i krzewów

Pracę związane z wycinką drzew i krzewów należy rozpocząć po uzyskaniu stosownego pozwolenia na usunięcie drzew i krzewów wydanego przez właściwy organ.

Prace w ramach wycinki drzew i krzewów należy prowadzić zgodnie z zasadami pielęgnacji drzew i krzewów, sztuką ogrodniczą oraz przepisami BHP z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Prace należy prowadzić tak aby nie doszło do uszkodzenia roślinności nieprzeznaczonej do usunięcia.

Wykorzystywane narzędzia muszą być sprawne oraz posiadać aktualne przeglądy techniczne.

Podczas wycinki drzew i krzewów prace należy prowadzić metodą segmentową.

Należy pamiętać o usunięciu karp korzeniowych.

Harmonogram prac podczas wycinki drzew i krzewów:

1. Usunięcie wytypowanych drzew i krzewów,
2. Usunięcie karp
3. Zasypanie dołów,
4. Wyrównanie terenu.

Przenoszenie projektu na teren

Harmonogram prac podczas przenoszenia projektu na teren:

1. Wyznaczenie miejsc pod nowe drzewa,
2. Wyznaczenie miejsc pod nowe krzewy,
3. Wyznaczenie miejsc pod grupy bylin.

Sadzenie drzew

Materiał roślinny powinien spełniać poniższe kryteria:

- Wysoki standard materiału szkółkarskiego,
- Brak uszkodzeń mechanicznych,
- Roślinność prawidłowo uformowana, z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany,
- Prawidłowe proporcje między koroną, pniem i bryłą korzeniową,
- Odpowiednio ukształtowany pokrój,
- Silny, prosty, dobrze wykształcony przewodnik,
- Proporcjonalna, dobrze wykształcona bryła korzeniowa,
- Obwód pnia minimum 16-18 cm,
- Korona uformowana na wysokości 2,5 m,
- Min. 10 pędów szkieletowych,
- 3 x szkółkowany.

Sadzenie drzew należy przeprowadzić w sprzyjających warunkach atmosferycznych tj. umiarkowana temperatura powietrza, dostateczna wilgotność powietrza, brak wiatru. Termin sadzenie uzależniony jest od formy sadzonej rośliny.

Miejsca sadzenia roślin powinny być oczyszczone z chwastów, wolne od zanieczyszczeń, nieskażone chemicznie i zaprawione ziemią urodzajną oraz mieć głębokość 70 cm i szerokość 100 cm. Po posadzeniu drzewo należy obficie podlać. Teren wokół pnia należy ściółkować 5 cm warstwą oraz zamontować paliki. Ściółka ograniczy przerastanie chwastów oraz utrzyma prawidłową wilgotność powietrza niedopuszczając do nadmiernego przesuszenia gleby.

Sadzenie krzewów

Materiał roślinny powinien spełniać poniższe kryteria:

- Wysoki standard materiału szkółkarskiego,
- Brak uszkodzeń mechanicznych, objawów chorobowych
- Roślinność prawidłowo uformowana, z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany,
- Odpowiednio ukształtowany pokrój,
- Silne, proste, dobrze wykształcone pędy,

- Równomierne rozkrzewione i rozgałęzione pędy od postawy,
- Min. 5 pędów szkieletowych
- Dobrze wykształcony system korzeniowy.

Sadzenie krzewów należy przeprowadzić w sprzyjających warunkach atmosferycznych. Termin sadzenia uzależniony jest od formy sadzonej rośliny.

Miejsca sadzenia roślin powinny być oczyszczone z chwastów, większych kamieni, odpadów, wolne od zanieczyszczeń, nieskażone chemicznie. Powierzchniową warstwę terenu, około 5 cm zaprawić ziemią urodzajną, wykopać dół o głębokości i szerokości 30 cm. Krzewy po posadzeniu obficie podlać – 0,5l/roślinę. Teren pod krzewami ściółkować warstwą grubości 5 cm. Ściółka ograniczy przerastanie chwastów oraz utrzyma prawidłową wilgotność powietrza niedopuszczając do nadmiernego przesuszenia gleby.

Sadzenie traw i bylin

Materiał roślinny powinien spełniać poniższe kryteria:

- Wysoki standard materiału szkółkarskiego,
- Brak uszkodzeń mechanicznych, objawów chorobowych
- Roślinność prawidłowo uformowana, z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany,
- Prawidłowe proporcje między koroną, pnem i bryłą korzeniową,
- Odpowiednio ukształtowany pokrój,
- Równomierne rozkrzewienie,
- Dobrze wykształcony system korzeniowy.

Sadzenie bylin należy przeprowadzić w sprzyjających warunkach atmosferycznych.

Miejsca sadzenia roślin powinny być oczyszczone z chwastów, większych kamieni, odpadów, wolne od zanieczyszczeń, nieskażone chemicznie. Powierzchniową warstwę terenu, około 5 cm należy zaprawić ziemią urodzajną, wykopać dół o głębokości i szerokości 30 cm. Byliny po posadzeniu obficie podlać oraz ściółkować warstwą grubości 5 cm. Ściółka ograniczy przerastanie chwastów oraz utrzyma prawidłową wilgotność powietrza niedopuszczając do nadmiernego przesuszenia gleby.

Trawnik

Przed przystąpieniem do zakładania trawnika należy grunt oczyścić z chwastów, większych kamieni, odpadów. Należy grunt uprawić mechanicznie na głębokość 20 cm. Teren po rekultywacji wyrównać, uformować spadek terenu 1-2% biegnący od ścieżek. Mieszanka nasion na trawnik powinna być wolna od chwastów. Po wysianiu nasion teren należy zwałować i podlać.

15. Pielęgnacja zieleni

Zakres prac pielęgnacyjnych:

- Kontrola stabilności drzew,
- Kontrola stanu zdrowotnego drzew,
- Wymiana martwych, uszkodzonych i chorych roślin,
- Cięcia sanitarne, formujące i korekcyjne (usunięcie martwych, uszkodzonych, chorych i suchych pędów),
- Uzupełnienie ściółki pod roślinami,
- Odchwaszczenie terenu,
- Nawadnianie roślin.

Opracowała:

mgr inż. arch. kraj. Natalia Ziółkowska