

	VERTIGO MARGARETA JARCZEWSKA UL. JACKOWSKIEGO 33 51-661 WROCŁAW TEL/FAX 71 347 87 51 e-mail: mjvertigo@poczta.onet.pl
TEMAT:	CENTRUM REKREACYJNE KUŹNIA PIRATÓW – STARY OKRĘT, ŚCIANKI I SIATKI DO WSPINACZKI, TOR PRZESZKÓD DLA STARSZAKÓW, UPORZĄDKOWANIE TERENU, ŁAWKI, ŚCIEŻKI, ZIELEŃ - realizowanego w ramach WBO 2016, projekt nr 644
OBIEKT:	PLAC ZABAW
ADRES:	WROCŁAW, UL. HERMANOWSKA dz. nr 13/1, AM-2, obręb KUŹNIKI
INWESTOR:	ZARZĄD ZIELENI MIEJSKIEJ ul. TRZEBNICKA 33 50-231 WROCŁAW
NAZWA OPRACOWANIA:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU BUDOWA PLACU ZABAW PROJEK WYKONAWCZY

PROJEKTANT ZAGOSPODAROWANIE TERENU:	mgr inż. arch. Margareta Jarczewska nr uprawnień: 04/02/DOIA nr wpisu do izby: DOIA DS-0950	
--	--	--

Wrocław, CZERWIEC 2017

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

- 1.1. Dokumenty projektanta
- 1.2. Oświadczenie projektanta

2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- 2.1. Dane ewidencyjne
- 2.2. Przedmiot inwestycji
- 2.3. Podstawa opracowania
- 2.4. Opis stanu istniejącego
- 2.5. Opis rozwiązań projektowych
 - 2.5.1. Projektowane zagospodarowanie terenu
 - 2.5.2. Prace rozbiórkowe i naprawcze
 - 2.5.3. Tyczenie zagospodarowania terenu
 - 2.5.4. Ukształtowanie terenu i konstrukcja nawierzchni
 - 2.5.5. Urządzenia zabawowe
 - 2.5.6. Elementy wyposażenia terenu
 - 2.5.7. Bilans terenu
 - 2.5.8. Szata roślinna

3. SPIS RYSUNKÓW

- Rys. 1 Projekt zagospodarowania terenu
- Rys. 2 Tyczenie zagospodarowania terenu
- Rys. 3 Przekroje terenowe
- Rys. 4 Przekroje konstrukcyjne nawierzchni
- Rys. 5 Wzgórze – rzut i przekroje
- Rys. 6 Podest – siedzisko
- Rys. 7 Projekt szaty roślinnej

4. ZAŁĄCZNIKI

- | | |
|-------|---|
| ZAŁ.1 | Zestaw zabawowy „Walkiria” z jedną kopułą |
| ZAŁ.2 | Zestaw sprawnościowy – ścianka wspinaczkowa „Wieża piracka” |
| ZAŁ.3 | Zjeżdżalnia szeroka na skarpie |
| ZAŁ.4 | Huśtawka „Bocianie gniazdo” |
| ZAŁ.5 | Urządzenia sprawnościowe „Podniebna deskorolka” |
| ZAŁ.6 | Ławka z oparciem |
| ZAŁ.7 | Kosz na śmieci |
| ZAŁ.8 | Regulamin na metalowej nodze |

2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1. Dane ewidencyjne

Obiekt:	plac zabaw
Nr działki:	działka nr 13/1, AM-2, obręb KUŹNIKI
Adres:	ul. Hermanowska, Wrocław
Inwestor:	Zarząd Zieleni Miejskiej ul. Trzebnicka 33 50-231 Wrocław
Powierzchnia opracowania:	1061,00 m ²

2.2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy placu zabaw położonego na osiedlu Kuźniki przy ul. Hermanowskiej we Wrocławiu. Celem opracowania jest przedstawienie szczegółowych rozwiązań architektonicznych w zakresie zagospodarowania terenu, które zapewnią wzbogacenie oferty wypoczynku oraz rekreacji czynnej, w przestrzeni publicznej dla dzieci i młodzieży mieszkających na pobliskim osiedlu.

Prace projektowe obejmują:

- projekt zagospodarowania terenu
- projekt nawierzchni
- projekt elementów wyposażenia terenu
- projekt szaty roślinnej

2.3. Podstawa opracowania

1. Umowa z Inwestorem
2. Mapa do celów projektowych wydana z katastru 01.06.2017 roku.
3. Wytyczne Inwestora, co do zakresu robót oraz stosowania technologii i materiałów
4. Dokumentacja fotograficzna stanu istniejącego.
5. Inwentaryzacja dendrologiczna, wykonana w maju 2017 roku
6. Uzgodnienia robocze z Inwestorem i liderem projektu

Dla terenu objętego opracowaniem obowiązuje miejscowy planu zagospodarowania przestrzennego uchwalony 28 grudnia 2012 roku, uchwałą nr XXXVI/825/12, w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Kuźniki w Dolinie Ślęzy we Wrocławiu.

Zgodnie z zapisami planu dla terenu działki nr 13/1, AM-2, oznaczonej w planie symbolem 6ZP/4 ustala się następujące przeznaczenie:

- 1) zielen parkowa
- 2) zielen parkowo-leśna
- 3) ogrody tematyczne
- 4) place zabaw
- 5) pola biwakowe
- 6) polany rekreacyjne
- 7) wieże widokowe
- 8) obiekty imprez plenerowych
- 9) ogrody działkowe
- 10) łaki
- 11) terenowe urządzenia sportowe
- 12) zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna
- 13) zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna
- 14) wody powierzchniowe
- 15) obiekty infrastruktury drogowej
- 16) obiekty infrastruktury technicznej
- 17) szalety

Projektowane zagospodarowanie terenu jest zgodne z zapisami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego nr NR XXXVI/825/12 z dnia 28 grudnia 2012 roku.

2.4. Opis stanu istniejącego

Teren objęty opracowaniem zlokalizowany jest na osiedlu Kuźniki. Położony jest na działce nr 13/1, AM-2, przy ul. Hermanowskiej, pomiędzy niską zabudową jednorodziną i nowo powstającymi osiedlami zabudowy mieszkaniowej średnio wysokiej. Teren objęty opracowaniem zlokalizowany jest na trawiastej polanie, w pobliżu znajduje się siłownia terenowa oraz niewielka górka,

Na terenie objętym opracowaniem nie występuje uzbrojenie w sieci podziemne.

Dookoła terenu objętego opracowaniem rośnie kilka starszych drzew oraz kilka nasadzeń młodych drzew. Występują tu głównie topole, robinie i brzozy oraz kilka drzew owocowych. Drzewa są w dość dobrym stanie zdrowotnym,.

2.5. Opis rozwiązań projektowych

2.5.1. Projektowane zagospodarowanie terenu

W oparciu o wytyczne lidera projektu WBO2016-644 i uzgodnienia robocze, opracowano projekt zagospodarowania terenu, którego głównymi założeniami są:

- stworzenie dla okolicznych dzieci i młodzieży atrakcyjnego placu zabaw z ciekawymi urządzeniami zabawowymi
- nawiązanie tematyką placu zabaw do tematu projektu WBO - „KUŹNIA PIRATÓW”
- nawiązanie zagospodarowania do planowanych dalszych inwestycji wokół

Zaprojektowano plac zabaw w kształcie Wyspy Skarbów z Wieżą Piratów, na niewielkim wzgórku i morską zatokę z zacumowanym Statkiem Piratów „Walkiria”.

Wyspę Skarbów zaprojektowano w nieregularnym kształcie, w zachodniej części wyspy zlokalizowane jest wzniesienie o wys. 1,4 m, na szczycie którego ustawiona została Wieża Piratów – zestaw sprawnościowy z linami i ściankami wspinaczkowymi. Na zboczach wzgórza zaprojektowano schody terenowe z palisady drewnianej, tarasowe rabaty zieleni oraz szeroką

zjeżdżalnię na skarpie. Na wyspie zaprojektowano podest drewniany pełniący funkcję siedziska, huśtawkę typu „Bocianie gniazdo” oraz zestaw sprawnościowy tzw. „Podniebna deskorolka”. Dookoła wyspy zaprojektowano obrzeże z okorwanych pni drzewa akacjowego, palisady drewnianej i kamieni polnych. Nawierzchnię wyspy zaprojektowano jako piaszczystą bezpieczną

W morskiej zatoce wokół zacumował duży Statek Piracki „Walkiria”, z siatkami do wspinania, trapami, zjeżdżalnią i rurami do zjeżdżania. Nawierzchnię zatoki morskiej zaprojektowano jako bezpieczną ze zrębków drewna w kolorze niebieskim.

Wokół placu drewna zaprojektowano rabaty zieleni z nasadzeniami traw, krzewów i drzew. Na trawiastych ścieżkach o nawierzchni wzmocnionej eko-kratką ustawione zostały ławki z oparciem i kosze na śmieci.

2.5.2. Tyczenie zagospodarowania terenu

Tyczenie układu przestrzennego, tj. wzgórza, ścieżek, placu zabaw oraz poszczególnych elementów zagospodarowania itp. zgodnie z rysunkami szczegółowymi. Na rysunkach podane zostały wzajemne odległości w nawiązaniu do punktów geodezyjnych zaznaczonych na rysunkach.

2.5.3. Ukształtowanie terenu i konstrukcja nawierzchni

Roboty ziemne dla projektowanego zagospodarowania sprowadzają się do wykopów grubości koryt nawierzchni, wykopów pod fundamenty elementów małej architektury oraz formowania nasypu wzniesienia.

Zaprojektowano wniesienie w kształcie okręgu o śr. 12,80 m i wysokości 1,4 m, w układzie tarasowym. Przed przystąpieniem do usypania nasypu góry należy zdjąć warstwę gruntu biologicznie czynnego do odkrycia gruntu rodzimego.

Następnie odsłonięty grunt rodzimy należy dogłębić aż do uzyskania na nim wtórnego modułu odkształcenia $E_2 = \min 30 \text{ MPa}$, w przypadku braku możliwości osiągnięcia tej wartości, wykonać warstwę gruntu stabilizowanego gr. 15cm RM min. 1,5MPa.

Na tak przygotowane podłoże z gruntu rodzimego należy rozpocząć wbudowywanie warstw nasypu budowlanego zagęszczając mechanicznie warstwami max. co 20 cm.

Grunt ten musi być gruntem o parametrach G_1 i $\text{CBR} \geq 20\%$ oraz $k > 8 \text{ m/dobę}$. W czasie prac należy bezwzględnie monitorować uzyskiwane parametry I_s i E_2 , których wartości nie mogą być mniejsze aniżeli podane w przekroju. Szczegóły i wymagane parametry projektowanego nasypu zostały przedstawione na przekroju nr AA, BB i CC. Projektowany obrys góry zakłada spadki o pochyleniu 1:2. Do wyprofilowania wzgórka przewiduje się 89,5 m³ gruntu o opisanych powyżej parametrach.

Skarpy wzniesienia ukształtować należy tarasowo, ze wzmocnieniami z palisady o śr. 15cm. Zaprojektowano dwa rodzaje tarasów;

- schody o szerokości 32,5 cm wzmocnione palisadą betonową śr. 15 cm i dł. 40 cm mocowaną w ławie betonowej z betonu C12/15 o wym. 20x20 cm, jako stopnice schodów zaprojektowano nawierzchnię trawiastą wzmocnianą eko-kratką, zaprojektowano 9 stopnic schodów o wys. 15,5 cm
- tarasy pod zieleń o szerokości 65 cm wzmocnione palisadą drewnianą śr. 15 cm i dł. 60 cm mocowaną w ławie betonowej z betonu C12/15 o wym. 20x20 cm, zaprojektowano 4 tarasy o wys. 31 cm

2.5.4. Ukształtowanie terenu i konstrukcja nawierzchni

Roboty ziemne dla projektowanego zagospodarowania sprowadzają się do wykopów grubości koryt nowych nawierzchni oraz wykopów pod fundamenty elementów małej architektury.

Wykopy koryt pod nawierzchnie:	
Powierzchnia ścieżek i placów:	Objętość ziemi:
- nawierzchnia bezpieczna piaszczysta (wys. upadku do 1,5 m)	
152,19 m ² x 0,2 m =	30,44 m ³
- nawierzchnia bezpieczna piaszczysta (bez korytowania – nawierzchnia na górze)	
41,85 m ² x 0,3 m =	
- nawierzchnia bezpieczna ze żwiru płukanego (strefa bezp. - wys. upadku do 3,0 m)	
231,30 m ² x 0,30 m =	69,39 m ³
nawierzchnia bezpieczna ze ze żwiru płukanego (poza strefą bezp. - wys. upadku 0)	
191,0 m ² x 0,15 m =	28,65 m ³
- nawierzchnia trawiasta wzmacniana ekokratką	
59,76 m ² x 0,24 m =	14,33 m ³
- teren pod wzgórkami	
128,68 m ² x 0,30 m =	38,60 m ³
Razem korytowanie	181,41 m ³

Z korytowania pod nawierzchnie i wzgórek przewidziano 156,9 m³ urobku do wywiezienia, pozostałe 24,5 m³ humusu zeszkładować na odkład do wykonania rabat zieleni.

Na terenie objętym opracowaniem zaprojektowano następujące rodzaje nawierzchni:

Nawierzchnia piaszczysta bezpieczna /w obrębie Wyspy Skarbów/, którą należy wykonać z piachu rzeczno-płukowego o śr. od 0,2-2,0 mm, wolnego od cząstek gliny i mułu, warstwą grubości 20 cm lub 30 cm, ułożonego na geotkaninie kotwionej do gruntu rodzimego. Nawierzchnia piaszczysta ograniczona jest obrzeżem z okorowanych, oszlifowanych i lazurowanych pni akacjowych /ø 15-20 cm, dł. ok. 2,0 m/ kotwionych 2 zakrytymi śrubami ze stali ocynkowanej do stóp fundamentowych, z betonu C12/15, o wym. 25x25x40 cm.

Nawierzchnia ze żwiru luźnego bezpieczna /w obrębie Morskiej Zatoki/, którą należy wykonać ze żwiru płukanego 'Mietków' o średnicy ziarna 2-8 mm, bez cząstek gliny lub mułu, którą należy wykonać w dwóch grubościach; warstwą grubości 30 cm w obrębie strefy bezpieczeństwa i warstwą grubości 15 cm poza strefą bezpieczeństwa, ułożonego na geowłókninie kotwionej do gruntu rodzimego. Nawierzchnia ograniczona jest krawężnikiem elastycznym o wym. 5x25 cm, z usztywnieniem i kotwami, mocującymi go w ławie betonowej o wym. 20x25cm z betonu C12/15, na 3 cm podsypce piaskowej.

Nawierzchnię trawiastą wzmocnioną Eko-kratką /w obrębie ścieżek przy placu zabaw/, należy wykonać na 15-to cm warstwie z kłosa kamiennego stabilizowanego o śr. 0-31,5 mm, na nim wykonać warstwę wyrównawczą z 5 cm mieszanki piasku i humusu, w proporcji 40/60. Na

warstwie wyrównawczej mocować Eko-kratkę o gr. 4,0 cm, a następnie zasypać ją mieszanką piasku /50%/, gleby żyznej ogrodowej /30%/ i torfu /20%/. Tak utworzona nawierzchnię obsiać mieszanką traw odpornych na wydeptywanie i pielęgnować jak trawnik.

Pomiędzy strefami zabaw zaprojektowano wydzielenia złożone z palisady drewnianej, wykonanej z okorowanych, oszlifowanych i lazurowanych w kolorze białym pni akacjowych - śr. 0,20 m i wys. 0,3-0,5 m (całkowita długość pni 0,75-0,85m) kotwionych w ławie fundamentowej 40x60 cm z betonu C12/15 – całkowita długość palisady ok. 14,0 mb, tj. 70 szt palisad. Dodatkowo fragmenty wydzielenia wykonać z kamieni polnych o wym. min. 0,5 m - max. 1,2 m, o zaokrąglonych brzegach.

Łączna długość opornika betonowego 6x25 cm wynosi 63,60 mb, a opornika elastycznego 5x25 cm wynosi 61,5 mb.

2.5.5. Urządzenia zabawowe

Zaprojektowano plac zabaw w kształcie Wyspy Skarbów z Wieżą Piratów, na niewielkim wzgórku i morską zatokę z zacumowanym Statkiem Piratów „Walkiria”.

Wyspę Skarbów zaprojektowano w nieregularnym kształcie, w zachodniej części wyspy zlokalizowane jest wzniesienie o wys. 1,39 m, na szczycie którego ustawiona została Wieża Piratów – zestaw sprawnościowy z linami i ściankami wspinaczkowymi. Na zboczach wzgórza zaprojektowano schody terenowe z palisady drewnianej, tarasowe rabaty zieleni oraz szeroką zjeżdżalnię na skarpie. Na wyspie zaprojektowano podest drewniany pełniący funkcję siedziska, huśtawkę typu „Bocianie gniazdo” oraz zestaw sprawnościowy tzw. „Podniebna deskorolka”.

Dookoła wyspy zaprojektowano obrzeże z okorowanych pni drzewa akacjowego, palisady drewnianej i kamieni polnych. Nawierzchnię wyspy zaprojektowano jako piaszczystą bezpieczną.

W morskiej zatoce wokół zacumował duży Statek Piracki „Walkiria”, z siatkami do wpinania, trapami, zjeżdżalnią i rurami do zjeżdżania. Nawierzchnię zatoki morskiej zaprojektowano jako bezpieczną ze zrębków drewna w kolorze niebieskim.

Wokół placu zaprojektowano rabaty zieleni z nasadzeniami traw, krzewów i drzew. Na trawiastych ścieżkach o nawierzchni wzmocnionej eko-kratką ustawione zostały ławki z oparciem i kosze na śmieci. Do wyposażenia placu zabaw i określenia stref bezpieczeństwa przyjęto następujące urządzenia:

- [1] – zestaw zabawowy Statek Piratów Walkiria – urządzenie zabawowe złożone z trzech części; dziobu rufy i części środkowej, urządzenie o konstrukcji stalowej z dodatkiem linarów poliamidowych i podestów oraz ścian z płyt HPL, o następujących parametrach:
 - Długość: 22,3m
 - Szerokość: 11,5m
 - Wysokość: 5,8m
 - Wysokość swobodnego upadku: max. 3m
 - Grupa wiekowa: od 5 do 14 lat
 - Głębokość posadowienia: 1,0m
 - Przestrzeń minimalna: 25,3m x 16,1m
- [2] – zestaw sprawnościowy Wieża Piratów – urządzenie zabawowe o konstrukcji drewnianej, w kształcie wieży widokowej ze ścianami wspinaczkowymi z uchwyty, otworami i rękojeściami, okrągłymi wejściami, linarami i zamkniętym koszem widokowym, o następujących parametrach:
 - Długość: 4,9 m
 - Szerokość: 4,9 m
 - Wysokość: 5,7 m
 - Wysokość swobodnego upadku: max. 2,9 m
 - Grupa wiekowa: od 3 do 14 lat
 - Głębokość posadowienia: 1,0m
 - Przestrzeń minimalna: 6,3m x 6,3m

- [3] – zjeżdżalnia szeroka na skarpie – wykonana ze stali nierdzewnej i płyt HPL, o wymiarach: szer. 1,01 m, dł. 3,14 m, wys. 1,37 m,
- [4] huśtawka 'Bocianie gniazdo' wykonana ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo i wyposażona w siedzisko z tworzywa sztucznego typu gniazdo $\varnothing 120$ cm, o parametrach dł.=1,92 m; szer.=3,50 m, wys. 2,43 m; wys. upadku = 1,25 m
- [5] – zestaw sprawnościowy 'Podniebny windsurfing', urządzenie ze stali nierdzewnej, umożliwiające szybowanie w powietrzu, serfowanie, o następujących parametrach:
Długość: 5,12 m
Szerokość: 4,68 m
Wysokość: 3,2 m
Wysokość swobodnego upadku: max. 2,9 m
Grupa wiekowa: od 7 do 14 lat
Głębokość posadowienia: 1,5m
Przestrzeń minimalna: 3,11 m x 8,0 m

2.5.6. Elementy wyposażenia terenu

W obrębie placu zabaw zaprojektowano następujące elementy wyposażenia terenu:

- ławkę z oparciem Vera, o wym. 0,7x1,5 m, wys. 0,82 m, konstrukcja ze stali ocynkowanej, siedzisko i oparcie ze stalowych ocynkowanych prętów – 6 szt.
- tablica informacyjna ze spienionego PCV o wym. 0,56x0,70 na stalowym słupku ze stali ocynkowanej wy. 2,05 m - 2 szt.
- kosz na śmieci Basic, wykonany z perforowanej stali, na 2 nóżkach stalowych, o poj. 50L, wym. śr.34 cm, wys. 75 cm – 2 szt.

2.5.7. Podest – siedzisko

W obrębie nawierzchni piaszczystej placu zabaw zaprojektowano drewniany podest, który pełni funkcję siedziska. Zaprojektowano prostokątny podest o wym. 3,03x3,28x0,46 m, z otworem w środku na zieleni o wym. 1,47x1,47 m. Konstrukcję podestu stanowi rama z profili zamkniętych 4x80x80 mm i 3x40x80mm ze stali ocynkowanej ogniowo, kotwiona srubami M12 do stóp fundamentowych z betonu C12/15 o wym. 0,25x0,25x0,5m na 20 cm warstwie pospółki. Podest obudowany jest listwami o wym. 4x12 cm z drewna dębowego, akacjowego lub modrzewiowego, selekcjonowanego, bezsękowego, impregnowanego ciśnieniowo przeciwwgrzybiczo i przeciwwilgociowo. Listwy drewniane mocować do konstrukcji stalowej podestu wkrętami do drewna M8 ze stali nierdzewnej A2, z łbem płaskim. Po wykonaniu podestu listwy drewniane olejować na gorąco olejem bezbarwnym na bazie oleju tungowego.

2.5.8. Bilans terenu

1	Powierzchnia działek /w granicach opracowania/	1061,00 m ²
2	powierzchnia placów piaszczystych /bezpieczna/	186,50 m ²
3	powierzchnia placów z wiórków drewnianych /bezpieczna/	422,30 m ²
4	powierzchnia ścieżek trawiastych wzmacnianych	59,70 m ²
5	Powierzchnia górkę – schody i zjeżdżalnia	49,10 m ²
6	Powierzchnia palisad i grup kamieni	28,8
7	Powierzchnia rabat zieleni (projektowane)	122,40 m ²
8	Powierzchnia trawników	192,20 m ²

2.5.9. Szata roślinna

Zestawienie projektowanego materiału roślinnego

Nr	Nazwa łacińska	Nazwa polska	ilość sztuk
1	<i>Aesculus glabra</i>	Kasztanowiec gładki	3
2	<i>Betula utilis</i> 'Doorenbos'	Brzoza pożyteczna 'Doorenbos'	8
3	<i>Paulownia tomentosa</i>	Paulownia cesarska	1
4	<i>Acer campestre</i>	Klon polny	3
5	<i>Salix purpurea</i> 'Nana'	Wierzba purpurowa 'Nana'	12
6	<i>Spirea japonica</i> 'Shirobana'	Tawuła japońska 'Shirobana'	17
7	<i>Deutzia hybrida</i> 'Mont Rose'	Żyłistek mieszańcowy 'Mont Rose'	11
8	<i>Pinus mugo</i> 'Mini Mops'	Kosodrzewina 'mini Mops'	23
9	<i>Euonymus fortunei</i> 'Emerald Gaiety'	Trzmielina Fortune'a 'Emerald Gaiety'	63
10	<i>Chaenomeles japonica</i>	Pigwowiec japoński	6
11	<i>Rosa</i> 'The Fairy'	Róża okrywowa 'The Fairy'	27
12	<i>Lavandula angustifolia</i> 'Dwarf Blue'	Lawenda wąskolistna 'Dwarf Blue'	67
13	<i>Leymus avemency</i>	Wydmuchrzyca piaszkowa	236
14	<i>Acillea millefolium</i>	Krwawnik pospolity	93
15	<i>Veronica spicata</i>	Przetacznik kłosowy	53
16	<i>Sedum spectabile</i> 'Rosenteller'	Rozchodnik okazały 'Rosenteller'	40

Wymagania dotyczące sadzonych roślin

Należy zastosować wyłącznie materiał roślinny w I gatunku. Materiał roślinny musi spełniać wymagania jakościowe dla materiału roślinnego zgodnie z normami: PN-R67023 - drzewa i krzewy liściaste.

Nie dopuszcza się zmian gatunków i odmian ujętych w niniejszym projekcie bez uzgodnienia z projektantem.

Sadzonki roślin należy zakupić w licencjonowanym punkcie szkółkarskim. Materiał w jednym gatunku i odmianie musi być wyrównany wielkością, zdrowy, z dobrze wykształconą bryłą korzeniową i koroną oraz w pokroju charakterystycznym dla gatunku i odmiany.

Prace przygotowawcze

Po przeprowadzeniu planowanych robót ziemnych związanych z budową projektowanych elementów zagospodarowania terenu, teren pod planowaną zieleń należy oczyścić z ewentualnych resztek gruzu oraz śmieci. Rabaty pod nasadzenia plantować humusem z odkładu korytowania pod nawierzchnie warstwą grubości ok 20 cm na powierzchni 122,4 m².

Wskazania do prac związanych z sadzeniem roślin**Sadzenie drzew**

Wszystkie drzewa należy sadzić zgodnie ze sztuką ogrodniczą w celu zapewnienia im prawidłowego wzrostu i rozwoju. Nasadzenia drzew należy wykonać wczesną wiosną lub jesienią, zgodnie ze sztuką ogrodniczą. Drzewa należy sadzić w doły o średnicy 1,2 m i głębokości 0,8 m z całkowitą zaprawą ziemią urodzajną.

Posadzone drzewa liściaste należy opalikować w ilości 3 paliki na jedno drzewo. Paliki należy w górnej części połączyć na sztywno, a drzewo umocować do palików przy pomocy

elastycznych bawełnianych taśm o szerokości min. 5 cm. Wysokość palików należy dostosować do wielkości sadzonek.

Przy każdym drzewie powierzchnię gruntu uformować tak, aby powstała misa gromadząca wodę. Przy sadzeniu drzewa obficie podlać, a misy wyściółkować korą mieloną - warstwą o miąższości 3-5 cm. Ewentualne złamane lub uszkodzone korzenie należy przed posadzeniem przyciąć.

Wszystkie drzewa liściaste należy po posadzeniu przyciąć redukując koronę o około 1/3 objętości i obficie podlać. Nie należy przycinać przewodnika. Nie wolno zasilać roślin związkami azotowymi w pierwszym roku po posadzeniu.

Sadzenie krzewów, bylin, traw rabatowych i skrzypów.

Wszystkie krzewy, byliny i trawy rabatowe należy sadzić zgodnie ze sztuką ogrodniczą w celu zapewnienia im prawidłowego wzrostu i rozwoju. Nasadzenia roślin należy wykonać wczesną wiosną lub jesienią zgodnie ze sztuką ogrodniczą.

Rośliny sadzić bezpośrednio w przygotowane rabaty. Podczas sadzenia roślin należy przewidzieć miejsce w rabatach na wyściółkowanie roślin korą mieloną - warstwą o grubości 3-5 cm. Przy sadzeniu rośliny obficie podlać, a rabaty wyściółkować korą mieloną. Ewentualne złamane lub uszkodzone korzenie należy przed posadzeniem przyciąć.

Wszystkie krzewy liściaste nieformowane należy po posadzeniu przyciąć redukując koronę o około 1/3 objętości i obficie podlać. Nie wolno zasilać roślin związkami azotowymi w pierwszym roku po posadzeniu.

Przewiduje się łącznie do wyściółkowania korą 122,4 mkw powierzchni pod roślinami oraz dodatkowo pod drzewami 7,0 mkw (po 0,5 mkw na jedno drzewo).

Sposób zakładania trawników

Projektowane trawniki należy wykonać siewem zgodnie ze sztuką ogrodniczą. Trawnik należy zakładać w sezonie wegetacyjnym najpóźniej do połowy września. Ziemię wymieszać z nawozem mineralnym, zwałować, a następnie wysiać nasiona za pomocą siewnika w dwóch prostopadłych kierunkach.

Należy zastosować mieszankę traw na trawnik uniwersalny np. w składzie: życica trwała NAKI (*Lolium perenne* 'Naki') - 65%, kostrzewa owcza Bonito (*Festuca ovina* 'Bonito') - 5%, kostrzewa czerwona Areta (*Festuca rubra* 'Areta') - 20% kostrzewa czerwona Adio (*Festuca rubra* 'Adio') - 5%, wiechlina łąkowa Balin (*Poa pratensis* 'Balin') - 5%,

Po wysianiu nasion, w ilości zalecanej przez producenta, nasiona przykryć cienką warstwą gleby grabiąc sprężystymi grabiami i zwałować. Po tych czynnościach trawnik należy podlać rozproszonym strumieniem wody uważając, aby nie wypłukać nasion. Pierwsze koszenie trawy należy przeprowadzić, gdy źdźbła osiągną wysokość 8-10 cm – skrócenie o 1-1,5 cm. Następne koszenia wykonywać coraz niżej, aż do osiągnięcia żądanej wysokości koszenia – proponowane 3-3,5 cm.

Przewiduje się łącznie do założenia 192,2 mkw trawników uniwersalnych.

Opracowanie

arch. Margareta Jarczewska