

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

Str. 1 – Spis zawartości opracowania.

Str. 2 – 26 – Opis projektu.

Str. 27 – Rys. nr 1 – Projekt zagospodarowanie terenu.

Str. 28 – Rys. nr 2 – Projekt zieleni – część I

Str. 29 – Rys. nr 3 – Projekt zieleni – część II fragment 1

Str. 30 – Rys. nr 4 – Projekt zieleni – część II fragment 2

Str. 31 – Uprawnienia projektanta.

Str. 32 – Izba projektanta.

Str. 33 – Dyplom projektanta zieleni.

Str. 34 – Oświadczenie.

1. OPIS PROJEKTU

Projekt zagospodarowania obejmuje teren działek 114/1, 115/3, 17/2, 7, 1/3 obręb Leszno zlokalizowanych przy ul. 17 Stycznia w Lesznie. Opracowanie wykonano dla istniejących pasów zieleni przy ulicy 17 Stycznia w pasie drogowym pomiędzy ulicą 17 Stycznia, a drogą przy posesjach oraz niecki retencjonującej nadmiar wody opadowej, znajdującej się pomiędzy Aleją Gwiazd Żużla, a przychodnią lekarską, po przeciwnej stronie ul. 17 Stycznia względem Alei.

Projektuje się uatrakcyjnić niezagospodarowany, teren biologicznie czynny i przeznaczyć go na zieloną wizytówkę miasta. Ze względu na bezpośrednią lokalizację przy stadionie żużlowym, gdzie czasowo przebywają duże ilości kibiców z całej Polski, planuje się budowę budynku usługowego – Miejskiego Punktu Informacji Turystycznej, zlokalizowanego w zieleni zagospodarowanej, stanowiącej park rekreacyjny, a w dni deszczowe wypełniający się nadmiarem wód opadowych. Dodatkowo projektuje się wyposażyć teren w elementy małej architektury takie jak podesty, ławki, kosze na odpady, słup informacyjny z plakatami nadchodzących wydarzeń w Lesznie.

2. STAN ISTNIEJĄCY

Obecnie teren – na działce 1/3 Leszno przy ul. 17 Stycznia - pełni funkcje towarzyszące komunikacji – niezalegalizowany parking oraz ma duże znaczenie w gospodarowaniu wodą opadową – służy jako buforowe zbieranie nadmiaru wód opadowych.

Na terenie pasów pomiędzy drogami rosną platany klonolistne o średnim obwodzie pnia około 80 cm w rozstawie mniej więcej 9,5 m. W szpalerze drzew stwierdzono ubytki w ilości 3 sztuk. Ponadto, pod platanami rośnie trawnik. Drzewa oraz trawnik wyniesione są ponad poziom dróg około 10 cm. Od brukowanej drogi na ulicy 17 Stycznia teren nie jest wydzielony krawężnikiem i równa się z poziomem drogi, natomiast po drugiej stronie od drogi dojazdowej do posesji (asfaltowej) teren ogranicza krawężnik betonowy, który podnosi teren o około 10 cm. Cały pas podzielony jest na cztery odcinki: pierwszy całkowicie zagospodarowany zielenią z 20 drzewami, drugi z wąskim pasem trawnika i parkingiem, trzeci podobnie jak drugi i czwarty całościowo pokryty zielenią z drzewami w liczbie 14 sztuk.

W ciągu pierwszego odcinka pasa zieleni zlokalizowany jest chodnik z kostki betonowej szerokości ok 4 m, który zaleca się uzupełnić o elementy identyfikujące całość zagospodarowania terenu.

Powierzchnia placu z niecką wraz z fragmentami przy ulicy: $4337,87\text{m}^2$, $464,78\text{m}^2$, $277,37\text{m}^2$, $237,23\text{m}^2 = 5317,23\text{m}^2$ (w tym parking istniejący utwardzony – $209,23\text{m}^2$)

Powierzchnia pasów zieleni przyulicznej: 1435m^2 , 146m^2 , 885m^2 co łącznie daje 2466m^2

Ilość drzew: 41 sztuk platanów klonolistnych oraz 10 sztuk jarząbów szwedzkich, nie wymagają inwentaryzacji. Przy realizacji projektu zieleni należy odpowiednio zabezpieczyć drzewa w czasie robót ziemnych i nie doprowadzić do uszkodzenia systemu korzeniowego drzew oraz pnia i korony.

Przedmiotowe działki stanowią własność: Miasta Leszna.

STAN ISTNIEJĄCY: WRZESIEŃ 2020





Teren na którym planuje się inwestycję objęty jest Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego:

UCHWAŁA NR XIII/199/2011 RADY MIEJSKIEJ LESZNA z dnia 29 listopada 2011 r. w sprawie: uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie Osiedla Józefa Sułkowskiego i „Przylesie” w Lesznie.

3. PRZEDMIOT I CEL INWESTYCJI ORAZ ZAKRES PROJEKTOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest zagospodarowanie terenu w centrum miasta Leszna w pobliżu stadionu żużlowego, lekkoatletycznego, speed rowerowego, lodowiska oraz zoo, czyli obiektów atrakcyjnych rekreacyjnie i turystycznie, obecnie niezagospodarowanego roślinnością, służącego głównie jako niezalegalizowany parking. Celem jest stworzenie przestrzeni reprezentacyjnej, zagospodarowanej zielenią i służącej rekreacji mieszkańców i turystów, szczególnie że pośrodku placu zaprojektowano budynek usługowy – Miejski Punkt Informacji Turystycznej. Zakres projektowania obejmował: zagospodarowanie terenu pod kątem kompozycji roślinnych wraz z wyprofilowaniem terenu. Projektu budynku wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną – wg odrębnego opracowania.

4. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Planowana inwestycja ma polegać na budowie dużego terenu rekreacyjnego wraz z infrastrukturą towarzyszącą, zielenią izolacyjną oraz dekoracyjną z gatunków rodzimych. Teren objęty opracowaniem dotyczy przestrzeni publicznej, który po wykonaniu projektowanych prac, ma stanowić atrakcyjną przestrzeń rekreacyjną z zielenią urządzoną.

Projekt zakłada w niewielkim stopniu przemodelowanie terenu. Jedynie w centralnej części niecki należy usypać górkę wysokości do 50 cm ponad poziom zagłębienia, na której zaprojektowano rośliny fitoremediacyjne – powierzchnia 55,5 m², oraz wybrać ziemię w celu pogłębienia niecki o 50 cm na powierzchni 148 m².

Powierzchnia terenu objętego opracowaniem – 7783,23 m² – 100 %

Powierzchnia brukowana kostką betonową istniejącego parkingu – 209,23 m² – 2,69 %

Powierzchnia projektowanej nawierzchni z otoczaka rzeczno – 1254,0 m² – 16,11 %

Powierzchnia biologicznie czynna – 6 300,4 m² – 80,94 %

Powierzchnia projektowanego budynku usługowego – 19,6 m² – 0,25%

ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

SŁUP OGŁOSZENIOWY – 1 sztuka



- laminat barwiony w masie • kolorystyka do ustalenia • odporność na promieniowanie UV •
- powierzchnia reklamowa 10 m² • stabilna konstrukcja – betonowy krąg o masie ~350 kg jako podstawa słupa • krąg betonowy stanowi wewnętrzną, zabudowaną podstawę słupa • waga

słupa 450-500 kg • samonośna konstrukcja słupa pełni funkcję reklamową i oświetleniową • 5 letnia gwarancja • 4 x 1 m oświetlenie led • akumulator • regulator ładowania • czujnik zmierzchowy • panel solarny 700 x 700 mm montowany na zadaszeniu słupa • 4 x herb miasta (odlew)

KOSZ NA ODPADY – 3 sztuki

Wysokość: 100 cm \pm 20 cm

Średnica: 55 cm \pm 20 cm



tworzywo niewymagające konserwacji, odporne na akty wandalizmu, materiał, który nie bleknie pod wpływem promieni UV; bezpośrednio do podłoża, tzn. chodnika lub drogi lub fundamentu betonowego – mocowany na śruby; wkład wewnętrzny o pojemności 90 litrów \pm 20 litrów ze stali ocynkowanej; logo: herb miasta Leszna; taśmy dekoracyjne w kolorze złotym; zadaszenie: chroniące przed deszczem i ograniczające możliwość wepchnięcia większego worka z odpadami; wykończenie: popielnica; pojemność: 120 l \pm 20 l; kolor: czarny;

PODESTY DREWNIANE – 20 sztuk



Podesty drewniane o średnicy 50 cm, wykonane z drewna akacjowego, impregnowane, mocowane do podłoża za pomocą podstawy stalowej – odpornej na warunki atmosferyczne, mocowane do fundamentu betonowego, osadzonego poniżej poziomu przemarzania; Wysokość nad poziomem terenu od 15 do 45 cm. Miejscami podesty mają służyć jako stopnie, miejscami jako siedziska – do ustalenia na budowie, wg odrębnego projektu.

PROJEKT SZATY ROŚLINNEJ

Ze względu na wyniesienie terenu ponad poziom jezdni zaleca się usunięcie wierzchniej warstwy ziemi o miąższości 10 cm a w miejscu wyznaczonego zagłębienia nawet do 50 cm. Zaleca się sadzenie roślin z całkowitą zaprawą dołów ziemią urodzajną oraz ściółkowaniem przekompostowaną korą sosnową na głębokość 10 cm. Do nasadzeń wykorzystać należy wyłącznie dojrzały pojemnikowy materiał roślinny.

Projektowana zieleń nie koliduje w żaden sposób z uzbrojeniem terenu. Zakłada się, że zieleń ma pełnić funkcje osłonowe, izolacyjne, fitoremediacyjne, retencyjne oraz ozdobne. Podczas planowania nasadzeń wzięto pod uwagę rozwój projektowanej roślinności oraz warunki siedliskowe, jak również walory estetyczne. Ze względu na duże wartości przyrodnicze i środowiskowe wybrano gatunki rodzime roślin.

1. Dereń biały `Baihalo`

Krzew ma słabszy wzrost i jest bardziej zwarty. Liście zielone z głęboko nieregularnym, białym obrzeżeniem, jesienią przebarwiające się na brązowo-czerwono. Pędy pionowo rosnące, zimą są jaskrawo czerwone, uzyskuje się piękny kontrast na białym śniegu. Chcąc mieć intensywną, czerwoną barwę gałęzi należy usuwać pędy 3-4 letnie. Kwiaty żółtawo-białe, rozwijają się na wiosnę, a czasami latem. Owoce szaroniebieskie – jesienią. Lubi stanowiska słoneczne do półcienistych.



2. Tawuła wierzbolistna

Na wyprostowanych, sztywnych, brązowych i słabo rozgałęzionych pędach, roślina rozwija wąskie, dość długie, zielone liście, przypominające wyglądem liście wierzby (stąd nazwa gatunkowa). Liście pozostają na roślinie długo (aż do późnej jesieni) i przez większą część sezonu wegetacyjnego nie zmieniają swojej barwy. Krzewy są rozłożyste i wysokie, gdyż dorastają do ok. 1,5-2 m.

Tawuła wierzbolistna nie ma żadnych szczególnych wymagań uprawowych. Względnie dobrze znosi także przejściowe okresy suszy, niskie temperatury i zanieczyszczenia miejskie.



3. Proso różgowe `Warrior`

Ozdobna, szybko rosnąca trawa o zwartym, wyprostowanym pokroju, wys. 100-120 cm. Liście zielone, późnym latem i jesienią purpurowe, wąskie. W VII-VIII pojawiają się purpurowe kwiatostany. Późnym latem owocuje. Jest odporna na suszę i mróz. Najlepiej rośnie na stanowisku słonecznym, tolerancyjna w stosunku do gleby.



4. Sesleria tatrzańska

Roślina tworzy szybko rosnące kępy wysokości do 50 cm. Jest całkowicie mrozoodporna. Liście gładkie, zielone mają niewyraźne, białe obrzeżenie. Od maja do sierpnia pojawiają się ozdobne kłoski w główkowatym kwiatostanie o fioletowogranatowym zabarwieniu. Sesleria tatrzańska jest łatwa w uprawie. Sadzimy je na miejscu słonecznym lub półcienistym, w wapiennej, wilgotnej do suchej, przepuszczalnej glebie.



5. Jałowiec pospolity `Green Carpet`

Płożący krzew o powolnym wzroście. Jego wysokość z reguły nie przekracza 30 cm przy 1,5 m szerokości. Jego gęste, zielone ulistnienie tworzy okrywające gruntu poduchy. Igły miękkie, nie kłujące. Stanowisko słoneczne. Dobrze znosi różne rodzaje gleb i ma niewielkie wymagania wilgotnościowe. Mrozoodporność bardzo dobra.



6. Róża francuska `Versicolor`

Krzew tworzy sztywne, wyprostowane pędy, szorstkie, soczyste zielone liście, jesienią przebarwiające się na żółto i czerwono. Róża ta dorasta do 1,2 m wysokości. Kwitnie wcześniej, już pod koniec maja. Półpełne kwiaty są zbudowane z płatków w białe, amarantowe i różowe prążki. Róża `Versicolor` jest odmianą łatwą w uprawie i utrzymaniu. Dobrze rośnie na większości przeciętnych gleb w miejscach słonecznych lub częściowo ocienionych. Jest w pełni mrozoodporna, nie wymaga okrywania na zimę, regularnej ochrony przed chorobami, a nawet cięcia. Krzewy kwitną raz w roku na pędach dwuletnich i starszych. W razie konieczności wykonania cięcia formującego zabieg najlepiej przeprowadzać zaraz po kwitnieniu, wówczas jest szansa, że rośliny wprawdzie mniej obficie, ale zakwitną w przyszłym roku.



7. Sosna Górská `Pumilio`

Niski krzew o płaskokulistym pokroju. Po 10 latach osiąga 0,5 m wysokości i 1 m szerokości. Korona gęsta, pędy giętkie, pokładające się, nisko rozpostarte nad ziemią. Igły krótkie, skręcone, ciemnozielone. Roślina odporna na suszę i zanieczyszczenia, całkowicie mrozoodporna. Wymaga stanowisk słonecznych.



8. Kalina koralowa `Harvest Gold`

Krzew charakteryzuje się żółtym zabarwieniem liści. Dorasta do 2 m wysokości. Ponadto kwiaty kwitnące na białą pojawiają się od maja do czerwca. Elementem dekoracyjnym są również czerwone owoce, które w ziemi długo utrzymują się na roślinie. Preferuje stanowiska słoneczne do półcienistych.



9. Turzyca prosowata `Pamira`

Zimozielona trawa o niebieskawym ubarwieniu. Roślina tworzy, niewielkie zwarte kępki, które dorastają do 15-20 cm. Sztywne, ostro zakończone, łukowo przewieszające się blaszki liściowe pokryte są woskowym nalotem. W okresie od kwietnia do czerwca wnoszą się purpurowo-brązowe kłosa. Turzyca preferuje stanowiska słoneczne lub półcieniste. Jest w pełni mrozoodporna.



10. Klon jawor `Rotterdam`

Silnie rosnące drzewo początkowo o piramidalnej , a później zaokrąglonej koronie. Dorasta do 20 m. Liście dłoniaste, okrągłe, klapowe, zielone, matowe. Jesienią przebarwiają się na żółto. Kwiaty drobne, niepozorne. Wymaga gleby wilgotnej, zasobnej i głębokiej, ale dobrze, choć wolniej rośnie w niekorzystnych warunkach siedliskowych. Cenne drzewo do nasadzeń w warunkach miejskich.



11. Brzoza brodawkowata 'Youngii'

Malownicze, wolno rosnące drzewo o parasolowatej, mocno zwisającej koronie. Wysokość i szerokość do 6 m. Kora biała i gładka. Jasnozielone liście wcześniej rozwijają się na wiosnę, jesienią stają się żółte. Stanowisko słoneczne. Dobrze rośnie w każdych warunkach. Szczególnie polecana do sadzenia w małych ogrodach, nad wodą, przy tarasach i placach wypoczynkowych.



12. Mozga trzcinowata 'Picta'

Trawa dorastająca do około 60 cm wysokości. Ma liście biało paskowane. Wiosną liście wybarwiają się delikatnie na różowo (w trakcie sezonu odcień ten zanika). Jest to trawa

wytwarzająca podziemne rozłogi, dlatego można ją zaliczyć do traw ekspansywnych. Można ma lekko pochylające się liście, które ładnie powiewają, falują na wietrze.



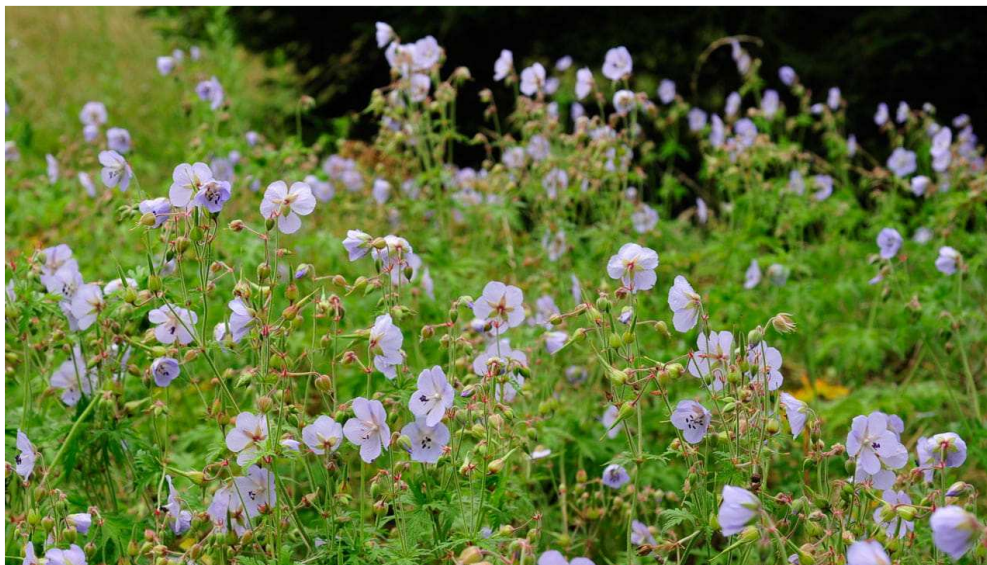
13. Firletka smółka

Bylina charakterystyczna dla łąk (suchych partii) dorastająca do wysokości 70 cm. Kwitnie w V-VII na różowo, a w większych nasadzeniach kwiaty tworzą gęstą, intensywnie różową chmurę. Firletka preferuje stanowisko słoneczne i toleruje okresowe zalewanie.



14. Bodziszek łąkowy

Bodziszek łąkowo kwitnie przez całe lato od VI-VIII. Roślina ma jasnofioletowe kwiaty, które przywabiają trzmiele, pszczoły i motyle. Roślina dorasta do wysokości 80 cm i ma pokrój zadarniający. Liście zielone, powcinane. Roślina lubiąca okresowe zalewanie, i stanowisko słoneczne lub półcieniste.



15. Kosaciec syberyjski

Kwitnie w lipcu i sierpniu. Oprócz przepięknych dekoracyjnych szafirowych kwiatów irys syberyjski wyróżnia się wysokim pokrojem i podługznymi trawiastymi liśćmi. Ciemnozielone liście zebrane w kępy, które imitują szuwary, wyglądają wyjątkowo efektownie nad oczkiem wodnym. Irys syberyjski nie ma wysokich wymagań glebowych i tak naprawdę może rosnąć na każdym podłożu, chociaż najbardziej odpowiednia jest gleba próchnicza, przepuszczalna i wilgotna. Irys syberyjski dobrze znosi podmokłe podłoże.



16. Wełnianka pochwowata

Wełnianki to rośliny zupełnie niepozorne, wyglądające niemalże jak najzwyklejsza trawa dopóki nie zakwitną. Rosną na bagnach (jako rośliny towarzyszące sadzawce wymagają miejsca podmokłego z podłożem na bazie kwaśnego torfu) i gdy masowo kwitną białą bawełną bagno wygląda jakby ktoś poprzyczepiał do źdźbeł trawy małe kłębuszki waty.



17. Tojeść kropkowana `Aurea`

Bylina wysokości 5-10 cm, zadarniająca, do wilgotnych miejsc, dobrze znosząca przesuszenie. Bardzo dobra do maskowania nieatrakcyjnych terenów. Kwitnie na żółto w VI-VIII. Odmiana `Aurea` ma złocisto wybarwione liście przez cały okres wegetacyjny.



Tabela nasadzeń roślinnych na placu z niecką i fragmentami zieleni przyulicznej: CZĘŚĆ I

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Odmiana	Rozstawa	Wielkość materiału szkółkarskiego	Zapotrzebowanie na materiał szkółkarski	Uwagi
1.	Dereń biały	<i>Cornus alba</i>	`Bahalo`	2 szt./m ²	C3	436 szt.	Sadzony w grupach, wymaga jedynie co kilka lat cięcia odmładzającego
2.	Tawuła wierzbolistna	<i>Spiraea salicifolia</i>	-	3 szt./m ²	C3	1131 szt.	Sadzony w grupach, wymaga jedynie co kilka lat cięcia odmładzającego
3.	Proso różgowe	<i>Panicum virgatum</i>	-	5 szt./m ²	C2	780szt.	Sadzony z grupach, na wiosnę ścinany na wys. 5 cm od ziemi
4.	Sesleria tatrzańska	<i>Sesleria sadleriana</i>	-	9 szt./m ²	P9	1440 szt.	Sadzony z grupach
5.	Jałowiec pospolity	<i>Juniperus communis</i>	`Green Carpet`	2 szt./m ²	C2	1304 szt.	Jako forma okrywowa

6.	Róża francuska	<i>Rosa gallica</i>	`Versicolor`	2 szt./m ²	Poj. C3	228 szt.	Sadzona w grupach
7.	Sosna górska	<i>Pinus mugo</i>	`Pumilio`	Co 1,0m	C3	147 szt.	Sadzona w grupach
8.	Kalina koralowa	<i>Viburnum opulus</i>	`Harvest Gold`	Co 3,0m	C3	15 szt.	Sadzona w nielicznych grupach
9.	Turzyca prosowata	<i>Carex panicea</i>	`Pamira`	9 szt./m ²	P9	730 szt.	Sadzona w grupach
10.	Klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	`Rotterdam`	W wyznaczonych miejscach	Obwód pnia 20-24 cm, wys. min. 350cm	6 szt.	Jako pas zieleni izolacyjnej i zamykający na osi widokowej na stadion przez Aleję Gwiazd Żużla
11.	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	`Youngii`	W wyznaczonych miejscach	Obwód pnia 14-16 cm, wys. min. 300 cm	5 szt.	W szpalerze
12.	Mozga trzcinowata	<i>Phalaris arundinacea</i>	`Picta`	6 szt./m ²	P9	81 szt.	Sadzona w grupach
13.	Firletka smótkła	<i>Lychnis viscaria</i>	-	7 szt./m ²	P9	126 szt.	Sadzona w grupach
14.	Bodziszek łąkowy	<i>Geranium pratense</i>	-	7 szt./m ²	P9	133 szt.	Sadzona w grupach
15.	Kosaciec syberyjski	<i>Iris sibirica</i>	-	7 szt./m ²	P9	133 szt.	Sadzona w grupach
16.	Wełnianka pochwowata	<i>Eriophorum vaginatum</i>	-	7 szt./m ²	P9	161 szt.	Sadzona w grupach
17.	Tojeść kropkowana	<i>Lysimachia nummularia</i>	`Aurea`	7 szt./m ²	P9	154 szt.	Sadzona w grupach

Tabela nasadzeń roślinnych w pasach zieleni przy ulicy: CZĘŚĆ II

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Odmiana	Rozstawa	Wielkość materiału szkółkarskiego	Zapotrzebowanie na materiał szkółkarski	Uwagi
1.	Dereń biały	<i>Cornus alba</i>	`Bahalo`	2 szt./m ²	C3	909 szt.	Sadzony w grupach, wymaga jedynie co kilka lat cięcia odmładzającego
2.	Tawuła wierzbolistna	<i>Spiraea salicifolia</i>	-	3 szt./m ²	C3	2782 szt.	Sadzony w grupach, wymaga jedynie co kilka lat cięcia odmładzającego
3.	Proso różgowe	<i>Panicum virgatum</i>	-	6 szt./m ²	C2	624 szt.	Sadzony z grupach, na wiosnę ścinany na wys. 5 cm od ziemi
4.	Sesleria tatrzańska	<i>Sesleria sadleriana</i>	-	9 szt./m ²	P9	3680 szt.	Sadzony z grupach
5.	Jałowiec pospolity	<i>Juniperus communis</i>	`Green Carpet`	2 szt./m ²	C2	1433 szt.	Jako forma okrywowa

6.	Róża francuska	<i>Rosa gallica</i>	'Versicolor'	2 szt./m ²	Poj. C3	607 szt.	Sadzona w grupach
----	----------------	---------------------	--------------	-----------------------	---------	----------	-------------------

Ogólne wytyczne dotyczące zakładania zieleni

➤ Materiał sadzeniowy

Dostarczone sadzonki powinny być zgodne z normą PN-R-67023 [3] i PN-R-67022 [2], właściwie oznaczone, tzn. muszą mieć etykiety, na których podana jest nazwa łacińska, forma, wybór, wysokość pnia, numer normy. Wszystkie rośliny powinny być wysokiej jakości - pierwszy wybór. Materiał szkółkarski roślin ozdobnych musi być czysty odmianowo, wyprodukowany zgodnie z zasadami agrotechniki szkółkarskiej. Rośliny powinny być zdrewniałe, zahartowane oraz prawidłowo uformowane z zachowaniem charakterystycznych dla gatunku i odmiany pokroju, wysokości, szerokości i długości pędów a także równomiernego rozkrzewienia i rozgałęzienia. Powinny być zachowane odpowiednie proporcje między pniem i koroną oraz między podkładką dobrze z nią zrównaną częścią szlachetną. Materiał musi być zdrowy, bez śladów żerowania szkodników, uszkodzeń mechanicznych, objawów będących skutkiem niewłaściwego nawożenia i agrotechniki oraz bez odrostów podkładki poniżej miejsca szczepienia. System korzeniowy powinien być dobrze wykształcony, nie uszkodzony, odpowiedni dla danego gatunku, odmiany i wieku rośliny. Bryła korzeniowa powinna być dobrze przerośnięta i odpowiednio duża w zależności od gatunku, odmiany i wieku rośliny, bryły korzeniowe powinny być zabezpieczone tkaniną, rozkładającą się najpóźniej w ciągu półtora roku po posadzeniu, nie mająca ujemnego wpływu na wzrost roślin. Rośliny pojemnikowe powinny posiadać silnie przerośniętą bryłę korzeniową i być uprawiane w pojemnikach o pojemności proporcjonalnej do wielkości rośliny. Roślina musi rosnąć w pojemniku minimum jeden sezon wegetacyjny, ale nie więcej niż dwa sezony.

➤ Zamiana gatunków i uzgodnienia

Jeżeli Wykonawca znajdzie się w sytuacji, w której poszczególne gatunki okażą się niedostępne, Wykonawca może zamienić okaz na inną odmianę o podobnych cechach (jeżeli dotyczy to dostępności odmiany) lub na inny gatunek, konsultując zamianę z

inwestorem jak również z autorem projektu. Rozmieszczenie niektórych grup roślin również należy uzgodnić i inwestorem jak również autorem projektu. Przed wykonaniem nasadzeń roślinnych Wykonawca powinien określić czy aktualne warunki siedliskowe są odpowiednie dla danej grupy roślin by zapewnić im optymalne warunki rozwojowe.

➤ **Nasadzenia roślin**

Wszystkie prace związane z sadzeniem drzew i krzewów, zakładaniem trawników i kwietników powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej.

➤ **Specyfikacja nasadzeń grup roślin**

Drzewa

Drzewa należy sądzić na taką samą głębokość jak rosły w szkółce. Wszystkie posadzone w gruncie drzewa liściaste należy zabezpieczyć trzema palikami o średnicy minimum 8cm i unieruchomić pień taśmą. Paliki po wbiciu w grunt powinny mieć wysokość równą wysokości pnia. Drzewa powinny posiadać dużą bryłę korzeniową, dobrze zabezpieczoną za pomocą worka jutowego i siatki drucianej.

Krzewy

Krzewy należy sądzić w rozstawie przewidzianej w projekcie, która uwzględnia rozmiar rośliny osiąganym średnio w wieku 10 lat. Duże krzewy liściaste należy zakupić w pojemnikach nie mniejszych niż C5 natomiast małe krzewy liściaste w pojemnikach nie mniejszych niż C3.

Byliny i trawy ozdobne

Byliny i trawy należy sądzić w rozstawie przewidzianej w projekcie, która uwzględnia rozmiar rośliny osiąganym średnio w wieku 5 lat. Większe byliny i trawy powinny być zakupione w pojemnikach C2, w przypadku bylin i traw mniejszych wystarczą pojemniki P9.

➤ **Kopanie, zaprawa i wykończenie dołów**

Doły pod rośliny powinny być dostosowane do wielkości bryły korzeniowej. Dół powinien być zaprawiony ziemią urodzajną, warstwowo zagęszczony, tak by nie doszło do

uszkodzenia systemu korzeniowego. Z uwagi na rodzaj ziemi przewidziano całkowitą zaprawę dołów dla wszystkich roślin.

➤ Ściółkowanie

Po posadzeniu ziemię na rabatach pod roślinami należy wyściółkować. Zaleca się zastosowanie przekompostowanej kory sosnowej o frakcji 40-60mm o grubości warstwy 10cm (bez układania pod spód włókniny). Ponadto krawędzie rabat należy wykonać z elastycznego obrzeża kotwionego za pomocą plastikowych szpil, o wysokości 100mm w celu zapewnienia właściwych warunków rozwojowych roślin, nieprzemieszczania się ściółki i mieszania z innymi materiałami.

CZĘŚĆ I

Powierzchnia do korowania: **2051m²**

CZĘŚĆ II

Powierzchnia do korowania: 693m² + 1034m² łącznie **1727m²**

Niecki wyprofilowane wzdłuż ulicy 17 Stycznia oraz nierównomierny pas przebiegający od ul. 17 Stycznia do ulicy Andrzeja Frycza Modrzewskiego przez środek działki nr 1/3 należy wyściółkować żwirem otoczką (bez układania pod spód włókniny) w celu zapewnienia filtracji wody opadowej w głąb ziemi przy rabatach, grubości co najmniej 10cm. Woda opadowa ma dodatkowo nawadniać rośliny posadzone przy zagłębieniu.

CZĘŚĆ I

Powierzchnia do wysypania żwiru: **542m²**

CZĘŚĆ II

Powierzchnia do wysypania żwiru: 376m² + 77m² + 69m² + 190m² łącznie **712m²**

➤ Przygotowanie terenu

CZĘŚĆ I

Istniejącą ziemię należy zebrać na głębokość:

- 10 cm na terenie pasów przyulicznej zieleni, z zachowaniem szczególnej uwagi i ostrożności w obrębie rzutu koron istniejących drzew. Prace pod koronami drzew należy wykonywać ręcznie za pomocą szpadla a nie maszynowo;
- na wskazanym w projekcie terenie z zagłębieniem należy wybrać głębszą warstwę gruntu, średnio 20 cm, w celu wymiany gruntu zdegradowanego i wymiany na ziemię urodzajną, wymaganą przez rośliny.

Ponadto, teren winien być oczyszczony z zanieczyszczeń oraz gruzu a następnie wyprofilowany zgodnie z projektem, uwzględniający istniejące ukształtowanie.

Zdjęcie 10 cm warstwy ziemi z wymianą na otoczek rzeczny na powierzchni: **542m²**

Zdjęcie 20 cm warstwy ziemi z wymianą na humus pod trawnik na powierzchni: 940m², 1251,4 m² = **2191,4 m²**

Zdjęcie 20 cm warstwy ziemi z wymianą na humus pod rośliny ozdobne na 15 cm (pozostałe 5 cm wysypać korą a 5 cm ponad grunt do wyrównania z obrzeżem: 1660m², 277m², 237m²= **2174 m²**

Nawiezenie ziemi urodzajnej na powierzchni pod rośliny fitoremediacyjne na środku niecki i na skarpie południowej do wysokości 30cm na powierzchni 61,4 m² , 55,5 m² = **116,9 m²**

CZĘŚĆ II

Istniejącą darninę należy zebrać na głębokość:

- 10 cm na terenie pasów przyulicznej zieleni, z zachowaniem szczególnej uwagi i ostrożności w obrębie rzutu koron istniejących drzew. Prace pod koronami drzew należy wykonywać ręcznie za pomocą szpadla a nie maszynowo;
- na wskazanym terenie z zagłębieniem wzdłuż ulicy 17 Stycznia należy wybrać głębszą warstwę gruntu, średnio 50 cm, w celu wyprofilowania niecki zbierającej wodę, służącej nawadnianiu roślin.

Ponadto, teren winien być oczyszczony z zanieczyszczeń oraz gruzu a następnie wyprofilowany zgodnie z projektem.

Zdjęcie 10 cm warstwy ziemi bez wymiany na humus na powierzchni: 1727m²+77m²+ 69m² = **1873m²**

Zdjęcie 50 cm warstwy ziemi na powierzchni: 376m²+ 190 m²= **566 m²**

➤ Zakładanie trawników

Fragmenty terenu działki 1/3 oraz 115/3 nie zajęty przez projektowane nasadzenia wraz z pasem żwirowym, będzie zagospodarowany trawnikami. Pod trawniki przewiduje się wysypanie 20 cm warstwy ziemi urodzajnej. Glebę należy przed siewem nasion wałować wałem gładkim a potem wałem kolczastym lub zagrabić. Należy użyć odpowiedniej mieszanki traw w stosunku do panujących aktualnych warunków siedliskowych. Po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody. W początkowej fazie

wzrostu nasion traw należy zaopatrzyć trawnik w wodę. W przypadku zakładania trawników z siewu, można zastosować gotowe mieszanki trawników sportowych i rekreacyjnych. W przypadku zakładania trawników z darni, należy zamówić lub dobrać trawniki o wysokiej odporności na ruch rekreacyjny. Projekt zagospodarowania terenu zielenią zakłada założenie trawników dywanowych przy uprawie ręcznej. Na wykonanie trawników przewiduje się zastosowanie mieszanki gazonowej nasion traw wysianych w ilości 40g/m². Sugeruje się dobór następujących mieszanek:

Na tereny reprezentacyjne i nie użytkowane, wysokojakościowe mieszanki gazonowe i na trawniki dywanowe.

Na tereny intensywnie użytkowane:

75 % życica trwała (różne odmiany)

25 % wiechlina lakowa

Na stanowiska suche

80 % kostrzewa trzcinowa

10 % wiechlina łąkowa

10 % życica trwała

Na stanowiska zacienione i intensywnie użytkowane:

40 % śmiałek darniowy

20 % kostrzewa czerwona (pospolita)

20 % kostrzewa czerwona rozłogowa

20 % wiechlina łąkowa

Powierzchnia trawnika : **2191,4m²**

WYROBY I MATERIAŁY – WARUNKI DOPUSZCZENIA ZAMIENNIKÓW

W dokumentacji powyższej wskazano szereg wyrobów gotowych i materiałów, z podaniem nazw, symbolu i producenta, przeznaczonych do wybudowania w ramach prac wykonawczych. W załącznikach do dokumentacji projektowej zamieszczono kopie rysunków przedstawiających wygląd ww. wyrobów oraz podstawowych danych technicznych i opisów technologii. Wyroby te, jak to w dokumentacji wielokrotnie zaznaczono, stanowią przykłady elementów, urządzeń, materiałów, jakie mogą być użyte przez wykonawców w ramach robót.

Znaki firmowe producentów oraz nazwy i symbole wyrobów zostały podane dokumentacji jedynie w celu jak najdokładniejszego określenia ich charakterystyki.

Oznacza to, że wykonawca nie będzie zobowiązany do zastosowania tych konkretnych, podanych w dokumentacji projektowo-kosztorysowej wyrobów i że może on stosować inne, jednakże pod warunkiem ich zgodności z wyrobami podanymi w dokumentacji pod względem:

- gabarytów i konstrukcji (wielkość, rodzaj i liczba elementów składowych);
- charaktery użytkowego (tożsamość funkcji);
- charakterystyki materiałowej (rodzaj i jakość tworzywa);
- parametrów technicznych (np. wytrzymałość, trwałość, konstrukcja, fundamentowanie, itp.);
- parametrów bezpieczeństwa użytkowania (bezurazowość, nietoksyczność, itp.);
- wyglądu (struktura, faktura, barwa, itp.).

Wszystkie wyroby zastosowane przez wykonawcę powinny posiadać niezbędne, wymagane przez prawo budowlane aprobaty techniczne i świadectwa zgodności z Polską Normą.

5. Pozostałe ELEMENTY

Elastyczne obrzeże typu ekobord, które występuje w zestawach ze szpilkami mocującymi. Produkowane z wysokoodpornego tworzywa. Produkt nie wymagający konserwacji. Zalecane elementy bardzo elastyczne, które z łatwością można wygiąć do dowolnego kształtu. Powinno mieć wszechstronne zastosowanie w różnych warunkach glebowych i terenowych. Wymagana wysokość obrzeża w celu zapewnienia prawidłowych warunków rozwojowych roślin wynosi 100 mm.

CZĘŚĆ I

Przedmiar – $241+94+77+ 357+86+5 = 860\text{mb}$

CZĘŚĆ II

Przedmiar – $166+ 106+ 167=439\text{mb}$



Przykładowy rysunek obrzeża.

UWAGA:

Zawarte w niniejszej dokumentacji materiały dotyczące urządzeń mają charakter tylko i wyłącznie przykładowy i informacyjny. Ze względu na wielką różnorodność typów, urządzeń, wykończenia poszczególnych elementów, dekoracji elementów, stylów, form – zawarte zdjęcia mają na celu przybliżenie ostatecznego wyglądu.

Nie są w żadnym stopniu jednoznacznym wskazaniem.

Wszystkie sprawy nie ujęte w niniejszym opracowaniu będą rozwiązywane w ramach nadzoru autorskiego na budowie.

Wszelkie zmiany w niniejszym opracowaniu mogą być dokonywane wyłącznie w uzgodnieniu z Projektantem.