



Studio Architektury Krajobrazu  
Zuzanna Chudzińska  
Ul. Sikorskiego 10a, 76-200 Słupsk  
NIP 8393058301

**TYTUŁ OPRACOWANIA:**

**Projekt zagospodarowania zielenią terenu wokół budynków  
Mediateki Wiejskiej w Straszynie**

**LOKALIZACJA:**

**Straszyn, dz. nr. 91/11, 91/10, 91/7, 91/6, obr. Straszyn**

**ZAMAWIAJĄCY:**

**Gmina Pruszcz Gdański  
ul. Wojska Polskiego 30  
83-000 Pruszcz Gdański**

**ZESPÓŁ PROJEKTOWY:**

**mgr inż. arch. kraj. Zuzanna Chudzińska**

**Spis treści**

1.	Podstawa opracowania .....	3
2.	Przedmiot, cel i zakres opracowania .....	3
3.	Materiały wyjściowe .....	3
4.	Lokalizacja obszaru opracowania .....	3
5.	Analiza stanu istniejącego .....	4
6.	Projekt nasadzeń roślinnych .....	8
6.1.	Przyjęte założenia projektowe .....	8
6.2.	Opis projektu nasadzeń .....	10
6.3.	Roślinność .....	11
6.4.	Parametry materiału roślinnego do nasadzeń .....	14
7.	Zestawienie powierzchniowe i ilościowe materiałów .....	16
8.	Specyfikacja wykonania robót .....	16
8.2.	Wstęp .....	16
8.3.	Wymagania ogólne wykonania robót .....	17
8.4.	Materiały .....	17
8.5.	Wykonanie robót .....	17
8.5.3.	Zasady oczyszczania i ukształtowania terenu .....	18
8.5.4.	Drzewa .....	18
8.5.5.	Krzewy, byliny i pnącza .....	20
8.5.6.	Rośliny cebulowe .....	20
8.5.7.	Ściółkowanie powierzchni gleby .....	20
9.	Pielęgnacja .....	21
9.2.	Pielęgnacja krzewów i pnączy .....	21
9.3.	Pielęgnacja bylin i traw .....	22
9.4.	Pielęgnacja roślin cebulowych .....	22
9.5.	Pielęgnacja nasadzeń - ustalenia ogólne .....	23
10.	Część rysunkowa .....	23
	Rysunek nr 1. Koncepcja zagospodarowania	w skali 1: 200
	Rysunek nr 2. Projekt nasadzeń na rabacie nr 1	w skali 1: 50
	Rysunek nr 3. Projekt nasadzeń na rabacie nr 2	w skali 1: 50
	Rysunek nr 4. Projekt nasadzeń na rabacie nr 3	w skali 1: 50
	Rysunek nr 5. Projekt nasadzeń na rabacie nr 4	w skali 1: 50
	Rysunek nr 6. Wizualizacje	

## 1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowi:

- Zlecenie Urzędu Gminy Pruszcz Gdański z dnia 4 sierpnia 2017 r. na opracowanie projektu zagospodarowania zielenią fragmentów działek nr 91/11, 91/10, 91/7, 91/6 wokół budynków Mediateki Wiejskiej w Straszynie przy ul. Dworcowej.
- Projekt budowlany zagospodarowania terenu – część architektoniczna.
- Wytoczne i zalecenia Zamawiającego.

## 2. Przedmiot, cel i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu zagospodarowania zielenią fragmentów działek nr 91/11, 91/10, 91/7, 91/6 wokół budynków Mediateki Wiejskiej w Straszynie przy ul. Dworcowej.

Projekt zawiera:

- Projekt techniczny nasadzeń roślinnych.
- Wizualizacje.

## 3. Materiały wyjściowe

- Wizje lokalne w terenie.
- Dokumentacja fotograficzna.
- Uzgodnienia i wytoczne przekazane przez Zamawiającego.

## 4. Lokalizacja obszaru opracowania

Obszar opracowania zlokalizowany jest przy ulicy Dworcowej w Straszynie, w gminie Pruszcz Gdański, powiecie gdańskim. Wjazd na teren Mediateki znajduje się po zachodniej stronie budynku od północy i prowadzi bezpośrednio do parkingu.

### Wykaz działek objętych opracowaniem:

- działka nr 91/11, obręb Straszyn,
- działka nr 91/10, obręb Straszyn,
- działka nr 91/7, obręb Straszyn,
- działka nr 91/6, obręb Straszyn.



Rysunek 1. Lokalizacja obszaru opracowania na tle miejscowości Straszyn

## 5. Analiza stanu istniejącego.

Teren objęty koncepcją zagospodarowania znajduje się w miejscowości Straszyn, przy ul. Dworcowej. Mediateka mieści się w budynku dawnego dworca kolejowego, który został odrestaurowany i rozbudowany na potrzeby mieszkańców Straszyna. Od północy działki okala ulica Dworcowa, a otoczenie budynku tworzą głównie nawierzchnie utwardzone oraz trawniki, częściowo obsadzone krzewami. Od południa obszar opracowania sąsiaduje z nieczynnymi torami kolejowymi porośniętymi naturalnymi zakrzewieniami i samosiewami. W dalszej części, w bezpośrednim sąsiedztwie parkingu na utwardzonej nawierzchni zlokalizowana jest wiata śmietnikowa. Przed głównym wejściem do Mediateki zlokalizowano podniesioną rabatę, obsadzoną obecnie begoniami. Wysoką roślinność stanowią szpaler lip drobnolistnych rosnących na wschód od budynku Mediateki, równoległe do torów kolejowych. Otoczenie Mediateki wyposażone jest w niewielką ilość małej architektury, znajdującej się głównie po wschodniej stronie budynku.





*Fot. 1. Widok na istniejącą wiatę śmietnikową obok parkingu.*



*Fot. 2. Widok na fragment zieleni obok wiaty śmietnikowej od strony ulicy.*





*Fot. 3. Widok na tył budynku Mediateki.*



*Fot. 4. Widok na tył budynku Mediateki.*





*Fot. 5. Widok front budynku Mediateki i podniesioną rabatę.*



*Fot. 6. Widok na budynek Mediateki i projektowaną rabatę.*

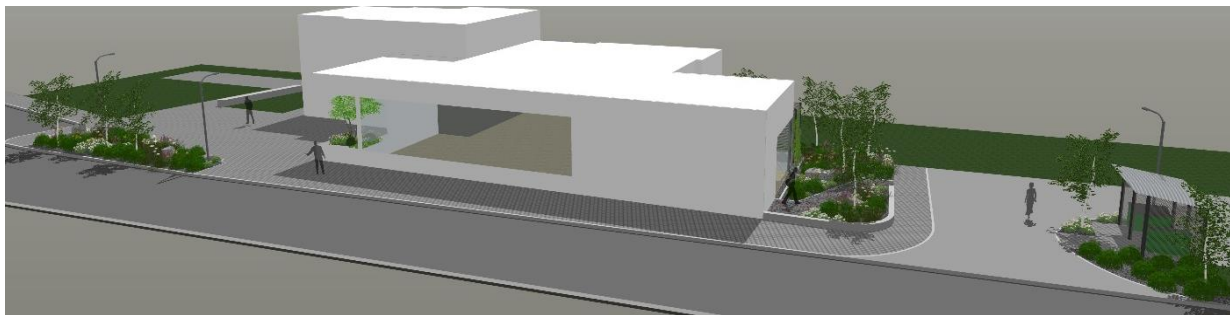
## 6. Projekt nasadzeń roślinnych.

### 6.1. Przyjęte założenia projektowe

#### Założenia projektowe:

- Podniesienie atrakcyjności estetycznej otoczenia Mediateki.
- Wprowadzenie na obszar gatunków roślin, które poza funkcjami ozdobnymi stanowić będą pokarm dla ptaków oraz miejsce bytowania owadów.
- Dobór roślin oparty o gatunki o małych wymaganiach siedliskowych, dostosowanych do warunków przyulicznych.
- Opracowanie zestawu roślin wyróżniającego się całorocznymi walorami ozdobnymi: obok gatunków zimozielonych zaproponowano gatunki o ozdobnych kwiatach i liściach. Walory ozdobne będą się wzajemnie zmieniać i przenikać, w zależności od pory roku.

Całość kompozycji opiera się na istniejącym układzie nawierzchni. Planowane nasadzenia znajdują swoje miejsce na czterech rabatach wokół budynku Mediateki. Wnętrza poszczególnych rabat tworzą swobodne linie nasadzeń krzewów i bylin łącznie rozlokowanymi drzewami. Kolorystyka całości opiera się o żółte i białe barwy kwiatów z pojedynczymi akcentami fioletu.



Rysunek 2. Wizualizacja planowanego zagospodarowania ogrodu

Największą rabatę wzdłuż ulicy Dworcowej tworzy wstęga rozplenic, wokół której rozmieszczono plamy nasadzeń sosny kosodrzewiny i pozostałych ozdobnych bylin. Spośród nasadzeń wyłaniają się gdzieniegdzie głazy narzutowe, a nad całością górują drzewa o ażurowych koronach.



Rysunek 3. Widok na największą rabatę położoną wzdłuż ul. Dworcowej



## Projekt zagospodarowania zielenią terenu wokół budynku Mediateki Wiejskiej w Straszynie

Na podwyższonej rabacie, w bezpośrednim sąsiedztwie wejścia do budynku zaplanowano nasadzenia kulistych krzewów bukszpanów oraz niskich krzewinek. Wiosną zakwitnąć tu będą białe i żółte tulipany. Nad całością czuwać będzie trzypniowy grab o charakterystycznym pokroju, który nie będzie zasłaniał widoku z okien Mediateki.



*Rysunek 4. Widok na podwyższoną rabatę przed wejściem do budynku*

Rabata po zachodniej stronie budynku obfituje w nasadzenia o równie swobodnym układzie. Roślinność wysoka góruje nad ozdobnymi bylinami, zimozielonymi krzewami i gładzami. W otoczeniu atrium zaplanowano posadzenie pnączy i drzew dla złagodzenia skutków silnego promieniowania słonecznego, dając wytchnienie i ulgę użytkownikom.



*Rysunek 5. Widok na rabatę po zachodniej stronie budynku z kamienną pochylnią.*

Najbardziej wysunięta na zachód rabata wokół wiaty śmietnikowej w swojej południowej części stanowić będzie nasadzenia bylinowe, natomiast po stronie północnej będą to nasadzenia krzewów z uwzględnieniem dostępu do skrzynki gazowej i elektrycznej, znajdujących się obok wiaty.



Rysunek 6. Widok z budynku na rabaty po zachodniej stronie budynku.



Rysunek 7. Widok na zachodnią część terenu

## 6.2. Opis projektu nasadzeń.

Projekt nasadzeń roślinnych na działkach nr 91/11, 91/10, 91/7, 91/6 w Straszynie przewiduje:

### a) Prace przygotowawcze:

- Likwidacja nasadzeń sezonowych z betonowej donicy przy wejściu do Mediateki,
- Usunięcie istniejących krzewów iglastych (2 szt.) i liściastych (19 szt.),
- Wymianę gruntu – warstwa 20 cm,
- Wyrównanie gruntu pod wykonanie nasadzeń,
- Wykonanie 17,1 mb obrzeży typu ekobord, oddzielających fragmenty rabat nr 1 i 2 od istniejących trawników.



**b) Wykonanie nasadzeń roślinnych na rabatach (4 obszarów o łącznej powierzchni około 129,5 m<sup>2</sup>).**

- Wykonanie nasadzeń 13 szt. drzew, 184 szt. krzewów i krzewinek, 9 szt. pnączy, 165 szt. bylin, 81 szt. traw ozdobnych oraz 30 szt. roślin cebulowych,
- Ściółkowanie przekompostowaną korą o średniej frakcji (bez użycia agrowłókniny), warstwą grubości 5 cm (betonowa donica przy wejściu do Mediateki, powierzchnia 4,5 m<sup>2</sup>),
- Wypełnienie pozostałych rabat kamieniem płukany z wykorzystaniem czarnej włókniny, warstwa grubości 5 cm (powierzchnia 125 m<sup>2</sup>).

**c) Roczną pielęgnację wykonanych nasadzeń w okresie gwarancyjnym.**

Prace należy wykonać zgodnie ze specyfikacją.

**6.3. Roślinność.**


Założeniem projektu jest stworzenie przytulnej i estetycznej przestrzeni poprzez wykonanie nasadzeń drzew liściastych, krzewów iglastych, bylin, traw ozdobnych, pnączy i roślin cebulowych. Kwitnące byliny powinny przyciągać owady, a gęste krzewy i liście traw zapewnią im schronienie. Wprowadzona zieleń powinna dodać świeżości, i zwiwności otaczającej ją przestrzeni oraz być ozdobą terenu przez cały rok.


W projekcie proponuje się swobodne układy nasadzeń. W obrębie rabat zaprojektowano niskie kuliste krzewy bukszpanu i sosen górskich 'Pumilio'. Otoczenie krzewów i zarazem najważniejszy akcent stanowić będą nasadzenia traw z jeżówkami, nad którymi górować będą brzozy o ażurowych koronach. Podwyższona rabata stanowi połączenie strzyżonych, kulistych bukszpanów i grabów oraz swobodnie rosnących, naturalnych w formie bylin i płożących krzewinek.


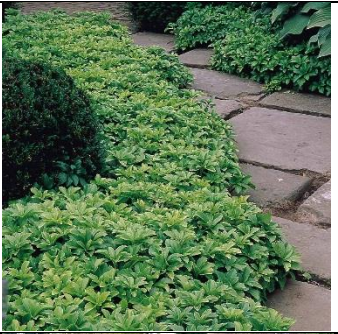

Oslony dla atrium i wiaty śmietnikowej stanowić będą nasadzenia powojników i pnącej hortensji w odcieniach bieli i żółci.



Całość będzie ozdobna nie tylko latem za sprawą kwitnących roślin, ale i zimą, dzięki zimozielonym krzewom, kępom bylin oraz oszronionym, obumarłym kwiatostanom jeżówek i traw. Wiosną natomiast, gości Mediateki, witac będą rozkwitające we frontowej rabacie tulipany.

**Tabela 1. Wykaz projektowanych roślin.**

DRZEWA					
Nr	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ilość sztuk na planie	Uwagi	Zdjęcia
1.	<i>Betula utilis 'Doorenbos'</i>	Brzoza pożyteczna	10 szt.	Średniej wielkości drzewo o ozdobnej korze. Korona luźna i ażurowa.	





2.	<i>Carpinus betulus</i> (formy noszące ślady formowania)	Grab pospolity	3 szt.	Drzewo sadzone w betonowej donicy pod okapem dachu. Należy posadzić 3 sztuki obok siebie, by uzyskać egzemplarz o trzech pniach. Koronę należy kształtować poprzez cięcia formujące w ok. 1/3 całkowitej wysokości drzewa (docelowa wysokość egzemplarza wynosi ok. 160-180 cm).	
----	---	----------------	--------	--	---

KRZEWY I KRZEWINKI					
Nr	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ilość sztuk na planie	Uwagi	Zdjęcia
3.	<i>Buxus sempervirens</i>	Bukszpan wieczniezielony	3 szt.	Zimozielony gęsty krzew. Nadający się do formowania – formy geometryczne i niskie żywopłoty.	
4.	<i>Pachysandra terminalis</i> 'Green Carpet'	Runianka japońska	25 szt.	Zimozielona krzewinka, rozrastająca się podziemnymi rozłogami. Osiąga 20 cm wys. Liście skórzaste, połyskliwe. Kwiaty w gęstych gronach, niewielkie, białe, w IV.	
5.	<i>Pinus mugo</i> var. <i>Pumilio</i>	Sosna górská odm. Pumilio	156 szt.	Karłowa, prawie kulista forma. Igły ciemne, zielononiebieskie, zebrane po dwie.	


BYLINY					
Nr	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ilość sztuk na planie	Uwagi	Zdjęcia
6.	<i>Anemone x hybrida</i> 'Whirlwind'	Zawilec mieszańcowy	16 szt.	Zawilec mieszańcowy o białych, dużych, 90 mm średnicy, półpełnych kwiatach; jedna z efektowniejszych bylin na jesienne rabaty, piękna w kompozycjach w białych ogrodach.	
7.	<i>Aubrieta x cultorum</i> 'Bergmans'	Żagwin ogrodowy	19 szt.	Bylina tzw. Piątki skalnej, tworzy gęste kobierce, bylina poduszkowa. Kwiaty białe.	




Projekt zagospodarowania zielenią terenu wokół budynku Mediateki Wiejskiej w Straszynie



8.	<i>Echinacea purpurea</i> 'White Swan'	Jeżówka purpurowa	26 szt.	Jeżówka purpurowa White Swan ma kwiaty w śnieżnobiałym kolorze, środki są płaskie, od zielono-miodowych do żółtopomarańczowych. Kwitnie od lipca do października, utrzymując przy tym czysty kolor. Liście ciemnozielone, dosyć grube i szorstkie, kształtu lancetowatego.	
9.	<i>Echinacea purpurea</i> 'Daydream'	Jeżówka purpurowa	39 szt.	Echinacea Daydream jest średniej wielkości jeżówką. Zakwita kwiatami barwy od jasnożółtej do ciemnożółtej. Wydziela przyjemny miodowy zapach. Liście ciemnozielone, dosyć grube i szorstkie, kształtu lancetowatego.	
10.	<i>Liatris spicata</i>	Liatra kłosowa	10 szt.	Liatra ma charakterystyczny kwiatostan – koszycki kwiatowe zebrane są w kłos i rozkwitają od wierzchołka pędu. Kwiaty nadają się do cięcia i długo utrzymują się w wazonie.	
11.	<i>Sedum spectabile</i> 'Stardust'	Rozchodnik okazały	55 szt.	Bylina o mięsistych, niebieskozielonych liściach i białych kwiatach.	


**TRAWY OZDOBNE**

Nr	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ilość sztuk na planie	Uwagi	Zdjęcia
12.	<i>Pennisetum alopecuroides</i> 'Hammeln'	Rozplenica japońska	81 szt.	Gatunek trawy tworzącej gęste kępy. Kwiatostany wydłużone i lancetowate.	

**PNĄCZA**

Nr	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ilość sztuk na planie	Uwagi	Zdjęcia
13.	<i>Clematis</i> 'Lemon Dream'	Powojnik	4 szt.	Wczesnie i obficie kwitnąca odmiana o dużych, pełnych, pachnących kwiatach. Kwiaty żółte, przekwitając bieleją. Kwitnie w V i mniej obficie VII – VIII.	

14.	<i>Clematis 'Guernsey Cream'</i>	Powojnik	4 szt.	Wczesnie, bardzo obficie kwitnąca odmiana o żółtawych kwiatach, które z czasem bieleją. Kwitnie dwukrotnie, V-VII oraz VIII-IX.	
15.	<i>Hydrangea anomala subsp. Petiolaris</i>	Hortensja pnąca	1 szt.	Cienioznośne, mrozoodporne pnącze. Liście zielone, jesienią żółte. Kwiaty białe w płaskich kwiatostanach.	

ROŚLINY CEBULOWE					
Nr	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ilość sztuk na planie	Uwagi	Zdjęcia
16.	<i>Tulipa 'White Dream', 'Yellow'</i>	Tulipan	30 szt.	Odmiany osiągające 40-50 cm wysokości. Kwiaty białe ('White Dream') i żółte ('Yellow'). Kwitnienie III-IV.	

#### 6.4. Parametry materiału roślinnego do nasadzeń.

##### 6.4.1. Cechy ogólne

Zamawiany materiał roślinny:

- a) powinien spełniać najwyższe wymagania jakościowe
- b) powinien być:
  - opatrzone etykietą,
  - czysty odmianowo,
  - prawidłowo uformowany z zachowaniem charakterystycznej dla gatunku i odmiany wysokości, szerokości,
  - zdrowy, wolny od szkodników i patogenów,
  - bez uszkodzeń mechanicznych,
  - wyrównany,
  - nie zwiędnięty,
- c) nie powinien posiadać zaschniętych pąków, korzeni lub liści,

##### 6.4.2. Cechy systemu korzeniowego

Zamawiany materiał roślinny:

- a) powinien spełniać najwyższe wymagania jakościowe
- b) powinien być:
  - skupiony, zwarty, silnie przerośnięty, prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne, nie przesuszone,



– odpowiedni gabarytowo.

#### 6.4.3. Pozostałe uwagi

Sadzone rośliny w jednogatunkowych grupach powinny mieć zbliżone wielkości i pokrój.

#### 6.4.4. Parametry materiału szkółkarskiego

Tabela 2. Parametry materiału szkółkarskiego.

Nr	Nazwa łacińska Nazwa polska	Wielkość sadzonek	Forma sprzedaży	Ilość sadzonek [szt.]
1.	<i>Betula utilis</i> 'Doorenbos' Brzoza pożyteczna	Pa 140-160, obw.14-16, x2	B lub B+S	10
2.	<i>Carpinus betulus</i> Grab pospolity	(Formowane drzewo) Wys. 160-180, obw. 12-14	B lub B+S	3
3.	<i>Buxus sempervirens</i> Bukszpan wieczniezielony	Formowane kule, sadzonki o średnicy 30,40 i 50 cm.	bB lub C2-C5	3
4.	<i>Pachysandra terminalis</i> 'Green Carpet' Runianka japońska	Wys. 10-20	C1	25
5.	<i>Pinus mugo</i> var. <i>Pumilio</i> Sosna górská odm. Pumilio	Wys. 20-40	C2	156
6.	<i>Anemone x hybrida</i> 'Whirlwind' Zawilec mieszańcowy	Wys. 30-50	P11 lub C1	16
7.	<i>Aubrieta x cultorum</i> 'Bergmans' Żagwin ogrodowy	Wys. 10	P11 lub C1	19
8.	<i>Echinacea purpurea</i> 'White Swan' Jeżówka purpurowa	Wys. 40-60	P11 lub C1	26
9.	<i>Echinacea purpurea</i> 'Daydream' Jeżówka purpurowa	Wys. 40-60	P11 lub C1	39
10.	<i>Liatris spicata</i> Liatra kłosowa	Wys. 40-60	P11 lub C1	10
11.	<i>Sedum spectabile</i> 'Stardust' Rozchodnik okazały	Wys. 40-60	P11 lub C1	55
12.	<i>Pennisetum alopecuroides</i> 'Hammeln' Rozplenica japońska	Wys. 30-40	C1	81
13.	<i>Clematis</i> 'Lemon Dream' Powojnik	Wys. 40-60	P11 lub C1	4
14.	<i>Clematis</i> 'Guernsey Cream' Powojnik	Wys. 40-60	P11 lub C1	4
15.	<i>Hydrangea anomala</i> subsp. <i>Petiolaris</i> Hortensja pnąca	Wys. 40-60	C1 lub C2	1
16.	<i>Tulipa</i> Tulipan (mix odmian: 'White Dream' 50% +'Yellow' 50%),	Cebule		30

\* B – roślina z bryłą korzeniową

B+S – bryła plus siatka druciana

Pa – forma pienna

x3 – krotność szkółkowania

C2, C3 – wielkość doniczki w litrach

## 7. Zestawienie powierzchniowe i ilościowe materiałów

Tabela 3. Zestawienie ilościowe materiałów

Materiał	j.m.	Powierzchnia
Kora sosnowa przekompostowana, średnio mielona (frakcja 30-50 mm), grubość warstwy 5 cm*	m <sup>2</sup>	4,50
	m <sup>3</sup>	0,225
Kamień płukany szary, frakcja 16-32 mm, grubość warstwy 5 cm**	m <sup>2</sup>	125,00
	m <sup>3</sup>	6,25
Powierzchnia rabat do wyłożenia <b>włókniną</b>	m <sup>2</sup>	125,00
Głazy narzutowe śr. około 1-1,2 m	szt.	1
Głazy narzutowe śr. około 0,6-0,7 m	szt.	4
Głazy narzutowe śr. około 0,3-0,4 m	szt.	3
Obrzeże typu ekobord	mb	17,10
Ziemia urodzajna (warstwa 20 cm)	m <sup>3</sup>	26,00
Hydrożel (Stosując 5 g hydrożelu na 1 l gleby (przy warstwie 20 cm) w donicy oraz dawkę 50 g na jedno drzewo)	g	5000,00

## 8. Specyfikacja wykonania robót.

### 8.2. Wstęp

#### 8.2.1. Przedmiot.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania robót związanych z wykonaniem nasadzeń w rabatach wokół Mediateki Wiejskiej w Straszynie.

#### 8.2.2. Zakres robót objętych specyfikacją i kolejność wykonywania.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z:

- likwidacją nasadzeń roślin sezonowych, istniejących nasadzeń wierzb po wschodniej stronie budynku i małych iglaków po zachodniej stronie budynku,
- usunięciem gleby (warstwa wysokości 25 cm) wraz z wywozem, przekazaniem jako odpady ulegające biodegradacji,
- oczyszczeniem terenu z resztek pobudowlanych, gruzu, śmieci,
- wywiezieniem zanieczyszczeń z terenów zieleni,
- przekopaniem gruntu na głębokość 20cm,
- dowiezieniem ziemi urodzajnej – warstwa 20 cm,
- plantowaniem ziemi urodzajnej,
- przygotowaniem terenu pod nasadzenia niskie i wysokie,
- sadzeniem drzew liściastych,
- sadzeniem krzewów liściastych formowanych,
- sadzeniem pnączy,
- sadzeniem krzewów iglastych,
- sadzeniem bylin,
- sadzeniem roślin cebulowych,
- ściółkowaniem przekompostowaną korą o średniej frakcji, powierzchnia około 4,5 m<sup>2</sup>, warstwa grubości 5 cm (bez użycia agrowłókniny),
- wysypaniem rabat kamieniem płukany w kolorze szarym o średniej frakcji 16-32mm (z użyciem agrowłókniny), warstwa grubości 5 cm, powierzchnia 125 m<sup>2</sup>
- przygotowaniem nasadzeń na okres zimowy,
- pielęgnacją w okresie 1 roku od wykonania nasadzeń, bez podlewania.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Podlewanie nasadzeń jest obowiązkiem zarządcy Mediateki.



Powierzchnia objęta nasadzeniami wynosi ok. 129,5 m<sup>2</sup> – w obrębie 4 rabat (w tym jednej donicy).

### **8.3. Wymagania ogólne wykonania robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i poleceniami Inwestora. Wszelkie zmiany mogące zaistnieć w trakcie realizacji zamówienia należy uzgodnić z Zamawiającym.

Dokumentacja projektowa, specyfikacja oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inwestora Wykonawcy stanowią część Kontraktu, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub specyfikacją wykonania robót i wpłynie to na niezadowalającą jakość wykonania, materiały takie będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

### **8.4. Materiały**

#### **8.4.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.**

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła. Wykonawca poniesie wszystkie koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót. Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy na koszt Wykonawcy. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezaplaceniem. Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę, zaakceptowanych przez Zamawiającego.

#### **8.4.2. Ziemia urodzajna.**

Ziemia urodzajna stosowana do wykonania terenu zieleni nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie. Powinna być wolna od trwałych części chwastów wieloletnich (perzu, podagrycznika itp.) oraz nasion chwastów, zawierać dość dużo materiału organicznego, rozluźniającego i spulchniającego glebę, co znacznie poprawia pojemność wodną i ogranicza częstość podlewania.

- Do ziemi urodzajnej pod nasadzenia w donicy (rabata nr 3) należy dodać 5g hydrożelu na każdy 1l gleby (warstwa gleby w donicy 20 cm).
- Pod nasadzenia drzew wskazuje się zastosowanie hydrożelu (50 g na każdą roślinę).

### **8.5. Wykonanie robót**

#### **8.5.1. Transport materiałów do wykonania nasadzeń.**

Transport materiałów do wykonania nasadzeń może być dowolny pod warunkiem, że nie uszkodzi, ani też nie pogorszy jakości transportowanych materiałów. W czasie transportu rośliny muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniem bryły korzeniowej lub korzeni i pędów. Rośliny z bryłą korzeniową muszą mieć opakowane bryły korzeniowe lub być w pojemnikach. W czasie transportu należy zabezpieczyć je przed wyschnięciem i przemarznięciem. Po dostarczeniu na miejsce przeznaczenia powinny być natychmiast sadzone. Jeśli jest to niemożliwe, należy je zadołować w miejscu ocienionym i nieprzewiewnym, a w razie suszy podlewać.

#### **8.5.2. Ogólne zasady wykonania robót.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z kontraktem, oraz za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami specyfikacji technicznej oraz poleceniami Wykonawcy. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Zamawiającego. Wszystkie wymiary podane na rysunku należy sprawdzić na miejscu budowy.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Zamawiający, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w kontrakcie, dokumentacji projektowej i w specyfikacji, a także w normach, wytycznych i w ogólnie przyjętych zasadach sztuki ogrodowej. Przy podejmowaniu decyzji Zamawiający uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Zamawiającego będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca. Wszelkie wątpliwości związane z realizacją zadania należy natychmiast zgłaszać Zamawiającemu.

W trakcie prowadzenia prac należy zwrócić szczególną uwagę na istniejące elementy uzbrojenia podziemnego.

### **8.5.3. Zasady oczyszczania i ukształtowania terenu.**

Teren pod wykonanie zieleni, w miejscach przygotowania gleby, kopania dołków pod krzewy, byliny i w innych miejscach wskazanych w dokumentacji projektowej, powinien być oczyszczony z resztek pobudowlanych i innych zanieczyszczeń, należy usunąć warstwę ziemi o grubości 25 cm. Zanieczyszczenia powinny być zebrane w pryzmy i wywiezione z terenu budowy. Miejsce wywozu nieczystości leży w gestii Wykonawcy. Zamawiający może zażądać dokumentu stwierdzającego czy nieczystości zostały wywiezione na teren do tego przeznaczony. Teren należy starannie uformować poprzez dowieszenie 20 cm ziemi urodzajnej i jej wyrównanie, ukształtowany teren nie powinien posiadać lokalnych obniżeń, wyniesień oraz miejsc gromadzenia się wody. Kształtując teren należy pamiętać o pozostawieniu dostępu do urządzeń infrastruktury technicznej m.in. takich jak słupy oświetleniowe, włączy do urządzeń infrastruktury podziemnej.

### **8.5.4. Drzewa**

Wymagania dotyczące sadzenia są następujące:

Jeżeli bryły roślin uległy podczas transportu przesuszeniu, należy je na kilka godzin przed sadzeniem silnie spryskać lub zanurzyć do wody. Zanurzenie nie powinno jednak spowodować rozplynięcia się bryły.

Podczas przenoszenia roślin należy chwytać za pojemnik lub bryłę. Miejsce sadzenia należy starannie przygotować zgodnie z dokumentacją projektową. W tym celu należy:

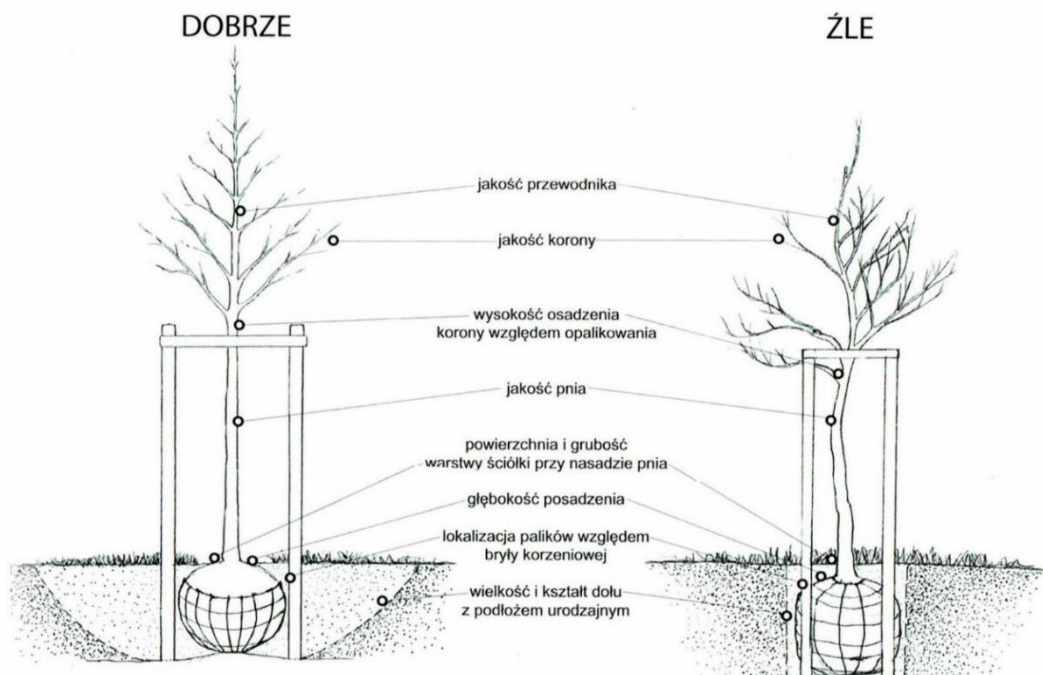
- wykopać dół o średnicy, co najmniej dwa razy większej niż średnica pojemnika lub bryły,
- jego ściany nie powinny być gładkie (zwłaszcza, gdy gleba jest ciężka gliniasta), dobrze jest ponacinać je łopata.
- na dnie dołu należy założyć drenaż grubości 45 cm z drobnych kamieni, żwiru (można z niego zrezygnować tylko, jeśli gleba jest lekka i ma przepuszczalne podglebie).
- doły należy wykonać bezpośrednio przed przybyciem roślin na miejsce budowy.
- przed posadzeniem drzewa doły należy do połowy wypełnić wodą.
- doły pod rośliny powinny zostać zaprawione w całości ziemią urodzajną z hydrożelem (50 g na roślinę).

Drzewa sadić tak głęboko, jak rosły w pojemniku, ale w miejscu sadzenia powinny znaleźć się o 5 cm głębiej, niż ogólny poziom gruntu, ponieważ wokół drzewa lub krzewu należy uformować misę tej głębokości.

W celu zabezpieczenia przed nadmiernym osiadaniem drzew z ciężką bryłą korzeniową należy posadzić ją na kopcu z nienaruszonej gleby rodzimej pozostawionej na dnie dołu. Korzenie złamane i uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć. Po umieszczeniu bryły w dole należy usunąć wszystkie materiały i elementy zabezpieczające bryłę. Pozostawiona może być tylko juta rozłożona na dnie dołu. Wolną przestrzeń wokół bryły należy uzupełnić w dolnej części martwicą, pospółką żwirem, piaskiem, a w górnej części (tj. od ok. 60 cm) ziemią urodzajną. Do zasypywania korzeni należy używać ziemi sypkiej, która łatwiej wypełnia przestrzeń między nimi. Po napełnieniu około połowy dołu należy ziemię lekko udeptać. Po całkowitym napełnieniu dołu, ziemię ponownie udeptać, a powierzchnię ziemi wokół drzew i krzewów uformować w misę o średnicy równej średnicy dołu i głębokości ok. 5 cm, następnie obficie podlać. Przy pierwszym podlaniu należy zastosować podwójną dawkę w celu zamulenia i wypełnienia wszelkich kieszeni powietrznych, w celu zabezpieczenia przed przesuszeniem i ułatwienia regeneracji korzeni.

Drzewa należy opalikować - 3 paliki/1 drzewo, toczone o średnicy 6-8 cm, impregnowane ciśnieniowo. Wysokość palika wbitego w grunt powinna być równa wysokości pnia posadzonego drzewa, paliki połączone w górnej części 3 listewkami. Paliki należy wbić w dno dołka, drzewka wiązać przeznaczonymi do tego celu taśmą o szerokości ok. 5 cm w sposób luźny, paliki powinny kończyć się pod koronami drzew. Niedopuszczalne jest stosowanie taśm koloru zielonego.





Rysunek 8. Poprawny i wadliwy sposób posadzenia drzewa.

Wymagania dotyczące sadzenia grabów są następujące:

- należy posadzić 3 sztuki obok siebie, by uzyskać egzemplarz o trzech pniach,
- pnie związać w trójkąt za pomocą taśmy sadowniczej tuż pod koroną i dodatkowo ustabilizować je w gruncie za pomocą odciągów,
- należy ukształtować jedną wspólną koronę w kształcie spłaszczonej kuli, poprzez cięcia formujące w ok. 1/3 całkowitej wysokości drzewa, docelowa wysokość egzemplarza wynosi ok. 160-180 cm.



Rysunek 9.. Docelowy pokrój trzypniowego grabu pospolitego, który powstanie z posadzenia trzech jednopniowych egzemplarzy.

### 8.5.5. Krzewy, byliny i pnącza

Wymagania dotyczące sadzenia są następujące:

- pora sadzenia - jesień lub wiosna (dopuszcza się sadzenie w okresie letnim pod warunkiem zwiększenia krotności podlewania),
- miejsce sadzenia - powinno być wyznaczone w terenie, zgodnie z dokumentacją projektową,
- dolki pod rośliny powinny mieć wielkość 1,5 razy większą niż pojemnik,
- roślina w miejscu sadzenia powinna znaleźć się do 3 cm głębiej, niż rosła w szkółce,
- rośliny danego gatunku sadzić w równych odstępach,
- korzenie złamane i uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć,
- korzenie roślin zasypywać sypką ziemią, a następnie prawidłowo ubić, uformować miskę i niezwłocznie podlać,
- należy zastosować warstwę przekompostowanej kory gr.5 cm. (w donicy) lub warstwę kamienia płukanego gr.5 cm na powierzchni objętej nasadzeniami na rabatach.

Dla nadania planowanego kierunku roślinom pnącym, w ziemi powinny zostać zakotwione stalowe linki służące jako podpora dla roślin. Linki powinny zostać przymocowane do istniejących ażurowych konstrukcji (ogrodzenie „atrium” oraz wiaty śmietnikowej).



Rysunek 10. Sposób mocowania podpór pnączy do elementów stałych – rysunek poglądowy.

### 8.5.6. Rośliny cebulowe

Wymagania dotyczące sadzenia są następujące:

- pora sadzenia – do 30 października lub na wezwanie Zamawiającego,
- przed posadzeniem zaleca się cebule moczyć w roztworze preparatu grzybobójczego,
- cebule w rejonach przeznaczonych pod nasadzenia sadzić w sposób uzgodniony z Zamawiającym przed przystąpieniem do wykonywania prac,
- szpadłem unieść warstwę ziemi, dołek odpowiednio pogłębić,
- na dno wrzucić garść piasku lub żwiru, przykryć warstwą ziemi kompostowej o odczynie obojętnym,
- cebule umieszczają na głębokości: tulipany 9-14 cm, lecz nie większej niż 3-krotna wysokość cebuli, kielkami ku górze, przykryć ziemią kompostową i lekko ugnieść, następnie położyć uprzednio zdjętą warstwę ziemi, rozbijając jej grudy i lekko ugniatając, aby usunąć wolne przestrzenie z powietrzem wokół cebul,
- miejsce sadzenia starannie podlać.

### 8.5.7. Ściółkowanie powierzchni gleby.

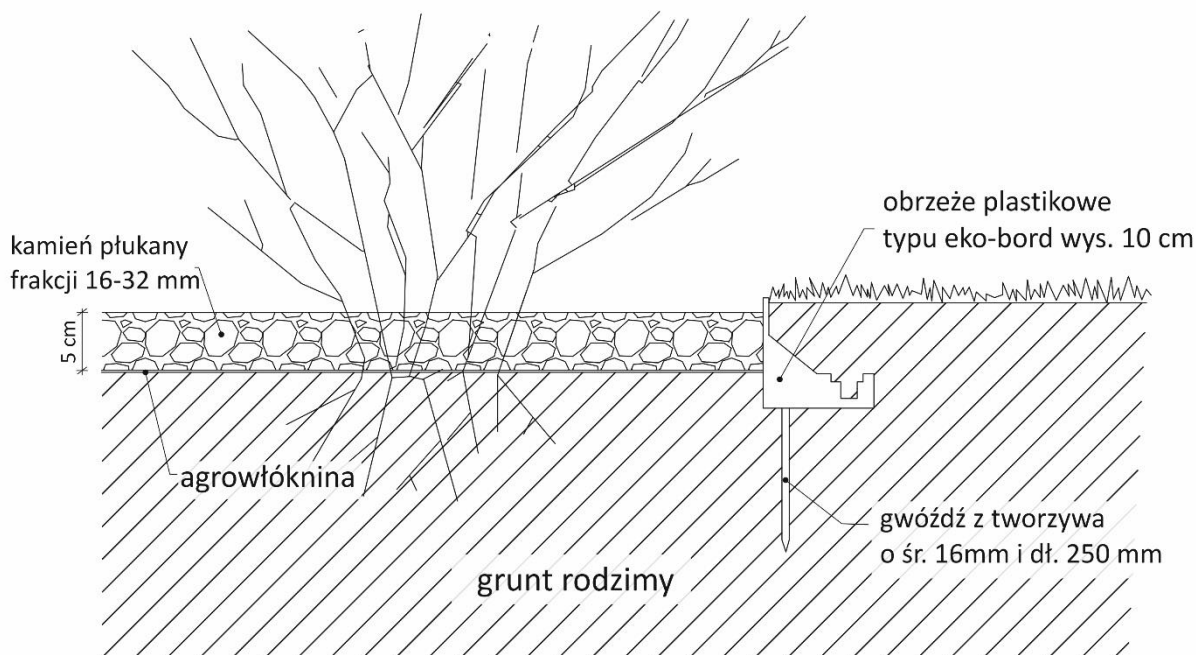
Do ściółkowania powierzchni gleby w donicy przy wejściu do Mediateki zastosować przekompostowaną korę sosnową średniomieloną, warstwa grubości 5 cm, bez użycia agrowłókny.

Powierzchnia pozostałych rabat wysypana zostanie kamieniem płukanym w kolorze szarym, frakcja 16-32 mm, warstwa 5 cm, po wcześniejszym wyścieleniu ich czarną włókniną.

Oddzielenie rabat wypełnionych kamieniem płukanym od sąsiadujących trawników za pomocą obrzeża plastikowego typu ekobord (17,1 mb) lub o równorzędnych właściwościach, o wysokości. 100 mm. Obrzeże mocowane za pomocą gwoździ z tworzywa o śr. 16 mm i długości 250 mm. Zaleca się zastosowanie przerw dylatacyjnych (ok. 1,5-2,0 cm, co 5 mb), jeśli



montaż obrzeży przebiegać będzie w temp. poniżej 5°C. Grunt pod w/w kruszywem należy wyłożyć agrowłókniną czarną ściółkującą, o gęstości 50g/m<sup>3</sup>, przepuszczalną dla wody, chroniącą nasadzenia przed chwastami, szkodnikami glebowymi i ułatwiającą utrzymanie wilgoci w glebie.



Rysunek 11. Przekrój przez projektowaną rabatę z obrzeżem typu ekobord.

## 9. Pielęgnacja.

Zabiegi pielęgnacyjne powinny być przeprowadzane zgodnie ze sztuką ogrodniczą przez wyspecjalizowane ekipy, pod nadzorem Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni. Jest to warunek prawidłowego wzrostu roślin i założonego w projekcie efektu estetycznego.

Wykonawca zobowiązuje się do pielęgnacji wykonanych nasadzeń w okresie 1 roku od zakończenia prac.

### 9.2. Pielęgnacja krzewów i pnączy

#### 9.2.1. Zakres prac obejmuje:

- pielenie - ręczne usuwanie chwastów i samosiewów z systemem korzeniowym,
- spulchnianie,
- nawożenie,
- cięcie,
- ochronę chemiczną,
- poprawianie i uzupełnianie ściółki,
- wymianę roślin zniszczonych, zdewastowanych, chorych, ukradzionych (wg potrzeb i na wezwanie Zamawiającego),
- przygotowanie roślin na okres zimowy.

#### 9.2.2. Wymagania ogólne dot. cięcia krzewów:

- cięcie formujące krzewów obejmuje przycinanie pędów, mające na celu zagęszczenie krzewu i nadanie odpowiedniej formy,
- cięcie pielęgnacyjne krzewów obejmuje usunięcie suchych i uszkodzonych części roślin oraz odmładzanie,
- należy zwrócić uwagę, aby cięcia nie zdeformowały pokroju rośliny.

#### 9.2.3. Wymagania dot. cięcia krzewów z uwzględnieniem gatunku:

Krzewy liściaste zimozielone najlepiej jest ciąć pod koniec wiosny, gdy widoczne są miejsca przemarznięte.

Cięcie formujące **bukszpanów** najlepiej przeprowadzać pod koniec wiosny, gdy są już nowe przyrosty pędów. Na małych roślinach, które nie urosły jeszcze do oczekiwanej przez nas wysokości, należy skracać blisko połowę takich przyrostów. Starsze rośliny, które osiągnęły już zaplanowaną wysokość, można ciąć bardziej intensywnie, skracając prawie całe jednoroczne przyrosty pędów. Ponownie można bukszpany przyciąć pod koniec lata, ale nie później niż na początku września. Jeśli pędy zostaną przycięte zbyt późno, nie zdążą zdrewnieć przed zimą i mogą przemarznąć. Trzeba pamiętać o tym, że dobrze się krzewią tylko młode jednoroczne pędy bukszpanów. Starsze gałęzie, które są już zdrewniałe, po przycięciu wolniej wypuszczają nowe pędy i w takim miejscu roślina długo pozostaje „łysa”. Dlatego starsze gałęzie należy ciąć tylko w szczególnych wypadkach, na przykład, gdy przemarzną.

### 9.3. Pielęgnacja bylin i traw

#### 9.3.1. Zakres prac obejmuje:

- a) pielienie,
- b) spulchnianie,
- c) usuwanie przekwitłych kwiatostanów – na bieżąco, nie dopuszczając do zawiązywania się nasion (byliny),
- d) usuwanie obumarłych części roślin,
- e) odmładzanie - byliny wymagające odmłodzenia, należy wykopać, oddzielić części najstarsze, suche, porażone przez choroby a posadzić młode, zdrowe przyrosty. Termin odmłodzenia bylin zależy od gatunku. Większość bylin rozsada się wiosną bądź po przekwitnięciu. Uzyskane w wyniku podziału sadzonki bylin należy sadzić w miejsce starannie przygotowane (tj.: pozbawione chwastów, głęboko przekopane),
- f) nawożenie,
- g) poprawianie i uzupełnianie ściółki,
- h) ochronę chemiczną,
- i) cięcie bylin i traw – wczesną wiosną lub zgodnie ze wskazaniem Zamawiającego,
- j) wymianę roślin zniszczonych, zdewastowanych, chorych, ukradzionych (wg potrzeb i na wezwanie Zamawiającego),
- k) przygotowanie roślin na okres zimowy.

#### 9.3.2. Pielęgnacja wybranych gatunków traw ozdobnych

- a) Rozplenica japońska 'Hammeln'- Jest najbardziej odporna na mróz ze wszystkich traw, kwitnie nawet podczas zimnego lata, a mimo to wymaga dokładnego okrycia na zimę. Obumarłe liście ścina się dopiero wiosną. W okresie wegetacji rośliny należy obficie podlewać i systematycznie nawozić.

### 9.4. Pielęgnacja roślin cebulowych

Pielęgnacja roślin cebulowych polega na:

- podlewaniu,
- nawożeniu,
- spulchnianiu,
- pielieniu,
- czyszczeniu,
- usuwaniu przekwitniętych kwiatostanów,
- ochronie chemicznej,
- uzupełnianiu ubytków,
- wymianie roślin zniszczonych, zdewastowanych, chorych, ukradzionych (wg potrzeb i na wezwanie Zamawiającego),
- wiosną, po pojawieniu się pierwszych liści lub kwiatów, przy temp. ok. 10°C, nawieźć nasadzenia wieloskładnikową mieszkanką dla roślin cebulowych,
- po przekwitnięciu kwiaty należy usunąć wraz z fragmentem pędu kwiatostanowego,
- liście usunąć dopiero po ich uschnięciu – w drugiej połowie maja,
- cebule tulipanów należy wykopywać corocznie, po całkowitym obumarciu, oraz wcześniej wspomnianym, usunięciu części nadziemnej,
- późną jesienią, glebę należy zasilić wieloskładnikowymi nawozami mineralnymi, które zostaną wykorzystane przez rośliny wczesną wiosną, zaraz po rozpoczęciu wegetacji,
- wykopane cebule należy umieścić w ażurowych skrzynkach i przenieść na kilka dni do ciepłego i przewiewnego miejsca,



- po wyschnięciu cebul, należy je rozdzielić, oczyścić i w dalszym ciągu przechowywać w przewiewnym, ciemnym miejscu, w temperaturze 17-20 °C, aż do momentu sadzenia (od poł. września do połowy października).

Zabiegi należy stosować w miarę potrzeb, lub na każde wezwanie Zamawiającego.

#### 9.5. Pielęgnacja nasadzeń - ustalenia ogólne

- a) Nawożenie winno odbywać się nawozem mineralnym wieloskładnikowym, w dawce zalecanej przez producenta,
- b) Wykonawca zobowiązany jest do monitoringu stanu zdrowia roślin, w celu wczesnego wykrycia objawów chorobowych i wyboru skutecznego sposobu walki z nimi. Środki ochrony roślin stosowane do zwalczania chorób i szkodników nie mogą stwarzać zagrożeń dla osób znajdujących się w sąsiedztwie pielęgnowanych roślin. Terminy i dawki stosowanych środków ochrony roślin należy uzgodnić z przedstawicielem Zamawiającego.
- c) **Podlewanie roślin jest obowiązkiem zarządcy budynku.** Czynność podlewania należy wykonywać do godz. 9.00 rano oraz po godz. 17.00. Podlewanie roślin należy wykonywać wg potrzeb (w zależności od warunków atmosferycznych), zgodnie z poniższymi zasadami:

Typ	Wymagana głębokość nawodnienia [cm]	Ilość wody[l/m <sup>2</sup> ]	Częstotliwość podlewania [dni]
krzewy	30	40-50	10-20 (w upalne dni codziennie)
kwiaty sezonowe	20	30	10-20 (w upalne dni codziennie)
byliny, trawy	20	30	10-20 (w upalne dni codziennie)

- d) Poprawianie i uzupełnianie ściółki (kora lub kamień płukany)
  - poprawianie ściółki wykonywane systematycznie,
  - uzupełnienie ściółki 1 x w sezonie, w maju, do uzyskania ściółki grubość 5 cm.
- e) Przed wykonaniem nasadzeń materiał roślinny należy przedstawić do akceptacji przedstawicielowi Zamawiającego.
- f) Wykonawca zobowiązany jest do zebrania, wywozu i przekazania do właściwego miejsca zagospodarowania (zgodnie z obowiązującymi przepisami) odpadów powstałych w wyniku prac pielęgnacyjnych. Zebranie i wywiezienie odpadów winno nastąpić niezwłocznie po zakończeniu prac w danym dniu.
- g) Wykonawca zobowiązany jest do wymiany obumarłych/uzupełnienia skradzionych roślin w okresie gwarancyjnym.

#### 10. Część rysunkowa.

Rysunek nr 1. Koncepcja zagospodarowania	w skali 1: 200
Rysunek nr 2. Projekt nasadzeń na rabacie nr 1	w skali 1: 50
Rysunek nr 3. Projekt nasadzeń na rabacie nr 2	w skali 1: 50
Rysunek nr 4. Projekt nasadzeń na rabacie nr 3	w skali 1: 50
Rysunek nr 5. Projekt nasadzeń na rabacie nr 4	w skali 1: 50
Rysunek nr 6. Wizualizacje	

---

AUTOR OPRACOWANIA

---

mgr inż. arch. kraj. Zuzanna Chudzińska