

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

CZĘŚĆ OPISOWA

1.	PODSTAWA FORMALNO-PRAWNA	3
2.	INWESTOR	3
3.	PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	3
4.	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU	3
5.	PROJEKT NASADZEŃ.....	3
5.1.	DANE OGÓLNE	3
5.2.	ASPEKT FENOLOGICZNY ROŚLIN	4
5.3.	WYKAZ PROJEKTOWANEJ ZIELENI	6
5.4.	ZESTAWIENIE ROŚLIN DO NASADZEŃ.....	8
5.5.	MATERIAŁY DODATKOWE DO WYKONANIA NASADZEŃ	8
5.5.1.	SPIS MATERIAŁÓW DODATKOWYCH	8
5.5.2.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW DODATKOWYCH.....	8
5.5.3.	ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW DODATKOWYCH.....	8
5.6.	PROGRAM ROBÓT	8
5.7.	SZCZEGÓŁY WYKONANIA	9
5.8.	SADZENIE I PIELĘGNACJA BUKSZPANU	10
5.9.	TERMIN WYKONANIA NASADZEŃ	11
5.10.	WYMAGANIA JAKOŚCIOWE MATERIAŁU ROŚLINNEGO	11
5.11.	PODŁOŻE	12
5.12.	NAWOZY.....	12
5.13.	ŚCIOŁKOWANIE	12
5.14.	PIELĘGNACJA GWARANCYJNA.....	13
6.	ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY.....	13
6.1.	OPASKA Z KOSTKI GRANITOWEJ	13
6.1.1.	DANE OGÓLNE	13
6.1.2.	SZCZEGÓŁOWE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE	13
6.1.3.	ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW.....	14
6.2.	BARIERKI DROGOWE.....	14
6.2.1.	DANE OGÓLNE	14
6.2.2.	SZCZEGÓŁOWE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE.....	14

CZĘŚĆ GRAFICZNA

RYS. NR 1.1-1.2	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA.....	1:500
RYS. NR 2.1-2.4	PROJEKT NASADZEŃ – ROŚLINY CAŁOROCZNE.....	1:250
RYS. NR 3.1-3.4	PROJEKT NASADZEŃ – ROŚLINY CEBULOWE.....	1:250

1. PODSTAWA FORMALNO-PRAWNA

- Umowa nr 26/K-DR/2016 zawarta z Inwestorem;
- Mapa sytuacyjno wysokościowa w skali 1:500
- Wizja lokalna
- Zlecenie Inwestora

2. INWESTOR

GMINA MIASTO KOŁOBRZEG

ul. Ratuszowa 13

78-100 Kołobrzeg

3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Celem opracowania jest wykonanie zadania pn. „**ZAGOSPODAROWANIE TERENÓW ZIELONYCH ZLOKALIZOWANYCH W PASIE DROGOWYM UL. WALKI MŁODYCH**”. Zakres opracowania obejmuje teren działek geodezyjnych nr: 68, 67, 172/4, 194, obręb 0012 Miasto Kołobrzeg oraz 396, 385/3, obręb 0013 Miasto Kołobrzeg.

4. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem opracowania jest teren znajdujący się w pasie drogowym przy ul. Walk Młodych. Teren opracowania stanowi pas zieleni rozdzielający pasy ruchu. Na opracowanym terenie rośnie aleja dwurzędowa drzew oraz w części opracowania występują nasadzenia z róż.

5. PROJEKT NASADZEŃ

5.1. DANE OGÓLNE

Działania projektowe na **terenie inwestycji** mają na celu wprowadzenie nasadzeń ozdobnych z krzewów i bylin oraz roślin cebulowych w pasie zieleni, pod koronami istniejących drzew. Zielen wprowadza się w formie nasadzeń grupowych roślin w nieregularnych pasach prowadzonych na linii półkoli.

5.2. ASPEKT FENOLOGICZNY ROŚLIN

KRZEWY I KRZEWINKI LIŚCIASTE

Nr rośliny na planie	Nazwa	Aspekt fenologiczny											
		Liście (Zimozielone)	Kwiaty										
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
1.	barwinek mniejszy <i>Vinca minor</i>	Z											
4.	tawuła japońska odm. Genpei <i>Spiraea japonica</i> 'Genpei'	ziel											
5.	tawuła japońska odm. Golden Princess <i>Spiraea japonica</i> 'Golden Princess'	zół											
6.	trzmielina Fortune'a odm. Emerald Sunspot <i>Euonymus fortunei</i> 'Emerald Sunspot'	Z zół-ziel											

KRZEWY STRZYŻONE

Nr rośliny na planie	Nazwa	Aspekt fenologiczny											
		Liście (Zimozielone)	Kwiaty										
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
2.	bukszpan wieczniezielony <i>Buxus sempervirens</i>	Z											
3.	bukszpan wieczniezielony <i>Buxus sempervirens</i>	Z											

BYLINY

Nr rośliny na planie	Nazwa	Aspekt fenologiczny											
		Liście (Zimozielone)	Kwiaty										
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
7.	bodziszek czerwony odm. Max Frei <i>Geranium sanguineum</i> 'Max Frei'	ziel											
8.	bodziszek kantabryjski odm. Cambridge <i>Geranium x cantabrigiense</i> 'Cambridge'	Z											
9.	funkia odm. Blue Cadet <i>Hosta</i> 'Blue Cadet'	szao-nieb											
10.	funkia odm. Fortunei Hyacinthina <i>Hosta</i> 'Fortunei Hyacinthina'	ziel											
11.	lilowiec ogrodowy odm. Stella d'Oro <i>Hemerocallis hybrida</i> 'Stella d'Oro'	ziel											
12.	szalwia omszona odm. Blauhuegel <i>Salvia nemorosa</i> 'Blauhuegel'	ziel											
13.	szalwia omszona odm. Mainacht <i>Salvia nemorosa</i> 'Mainacht'	ziel											

Nr rośliny na planie	Nazwa	Aspekt fenologiczny												
		Liście (Zimozielone)	Kwiaty											
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
14.	tawułka Arends odm. Fanal <i>Astilbe arendsii</i> 'Fanal'	ziel												
15.	żurawka drobnokwiatowa odm. Palace Purple <i>Heuchera micrantha</i> 'Palace Purple'	czerw												
16.	żurawka ogrodowa odm. Cascade Dawn <i>Heuchera hybrida</i> 'Cascade Dawn'	sreb-purp												
17.	żurawka ogrodowa odm. Regina <i>Heuchera hybrida</i> 'Regina'	fiol-sreb												

ROŚLINY CEBULOWE

Nr rośliny na planie	Nazwa	Aspekt fenologiczny												
		Liście (Zimozielone)	Kwiaty											
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
18.	szafirek armerijski odm. Fantasy Creation <i>Muscari</i> 'Fantasy Creation'	ziel												
19.	szafirek drobnokwiatowy odm. Album <i>Muscari</i> 'Album'	ziel												
20.	szafirek odm. Blue Magic <i>Muscari</i> 'Blue Magic'	ziel												
21.	szafirek odm. Latifolium <i>Muscari</i> 'Latifolium'	ziel												
22.	szafirek odm. Mount Hood <i>Muscari</i> 'Mount Hood'	ziel												
23.	szafirek odm. Ocean Magic <i>Muscari</i> 'Ocean Magic'	ziel												

5.3. WYKAZ PROJEKTOWANEJ ZIELENI

SYMBOLE PARAMETRÓW JAKOŚCIOWYCH MATERIAŁU SZKÓŁKARSKIEGO*:

- **x 2** – minimalna wymagana ilość przesadzeń rośliny w procesie szkółkowania; szkółkowanie dwukrotne;
- **C5** – roślina w pojemniku; pojemnik pięciolitrowy („C” oznacza pojemnik od dwóch litrów, a liczba określa jego objętość);
- **wys. 25-30 cm** – minimalna wysokość krzewu w przedziale od 25 do 30 cm, mierzona od powierzchni ziemi do najwyższej części rośliny;
- **P14** – wielkość doniczki kwadratowej o boku 14 cm;
- **4 szt./m²** – gęstość sadzenia roślin.

*wg opracowania: „Zalecenia jakościowe materiału szkółkarskiego”, wydanie: Warszawa 2011, Związek Szkółkarzy Polskich;

KRZEWY I KRZEWINKI LIŚCIASTE

Nr rośliny na planie	Nazwa	Uwagi	Liczba sztuk	Powierzchnia [m ²]
1.	barwinek mniejszy <i>Vinca minor</i>	P13, 15-10 cm x 2, min.3-4 pędy; 5 szt./m ²	3135	627
4.	tawuła japońska odm. Genpei <i>Spiraea japonica</i> 'Genpei'	C5, 30-40 cm x 2, min.3-4 pędy; 3 szt./m ²	386	128
5.	tawuła japońska odm. Golden Princess <i>Spiraea japonica</i> 'Golden Princess'	C5, 30-40 cm x 2, min.3-4 pędy; 4 szt./m ²	660	525
6.	trzmielina Fortune'a odm. Emerald Sunspot <i>Euonymus fortunei</i> 'Emerald Sunspot'	P13, 15-20 cm x 2, min.3-4 pędy; 4 szt./m ²	4050	1008
		RAZEM:	8231	2288

KRZEWY STRYŻONE

Nr rośliny na planie	Nazwa	Uwagi	Liczba sztuk	Powierzchnia [m ²]
2.	bukszpan wieczniezielony <i>Buxus sempervirens</i>	C3, 30-40 cm x 2, min.3-4 pędy; 5 szt./m ²	820	163
3.	bukszpan wieczniezielony <i>Buxus sempervirens</i>	C7,5, 40-70 cm x 2, min.3-4 pędy; 5 szt./m ²	2634	526
		RAZEM:	3454	689

BYLINY

Nr rośliny na planie	Nazwa	Uwagi	Liczba sztuk	Powierzchnia [m ²]
7.	bodziszek czerwony odm. Max Frei <i>Geranium sanguineum</i> 'Max Frei'	P14, 15-20 cm x 2, 10 szt./m ²	2516	251
8.	bodziszek kantabryjski odm. Cambridge <i>Geranium x cantabrigiense</i> 'Cambridge'	P14, 15-20 cm x 2, 7 szt./m ²	1789	256
9.	funkia odm. Blue Cadet <i>Hosta</i> 'Blue Cadet'	P14, 15-20 cm x 2, 7 szt./m ²	1444	202
10.	funkia odm. Fortunei Hyacinthina <i>Hosta</i> 'Fortunei Hyacinthina'	P14, 15-20 cm x 2, 5 szt./m ²	1041	205
11.	lilowiec ogrodowy odm. Stella d'Oro <i>Hemerocallis hybrida</i> 'Stella d'Oro'	P14, 15-20 cm x 2, 5 szt./m ²	627	126
12.	szalwia omszona odm. Blauhuegel <i>Salvia nemorosa</i> 'Blauhuegel'	P14, 15-20 cm x 2, 9 szt./m ²	2058	229
13.	szalwia omszona odm. Mainacht <i>Salvia nemorosa</i> 'Mainacht'	P14, 15-20 cm x 2, 9 szt./m ²	1300	144
14.	tawułka Arends odm. Fanal <i>Astilbe arendsii</i> 'Fanal'	P15, 20-30 cm x 2, 7 szt./m ²	676	97
15.	żurawka drobnokwiatowa odm. Palace Purple <i>Heuchera micrantha</i> 'Palace Purple'	P14, 15-20 cm x 2, 12 szt./m ²	797	66
16.	żurawka ogrodowa odm. Cascade Dawn <i>Heuchera hybrida</i> 'Cascade Dawn'	P14, 15-20 cm x 2, 12 szt./m ²	718	60
17.	żurawka ogrodowa odm. Regina <i>Heuchera hybrida</i> 'Regina'	P14, 15-20 cm x 2, 12 szt./m ²	877	74
		RAZEM:	13843	1710

ROŚLINY CEBULOWE

Nr rośliny na planie	Nazwa	Uwagi	Liczba sztuk	Powierzchnia [m ²]
18.	szafirek armeński odm. Fantasy Creation <i>Muscari</i> 'Fantasy Creation'	sadzenie w grupach; roztawa 10x10 cm	29099	291
19.	szafirek drobnokwiatowy odm. Album <i>Muscari</i> 'Album'	sadzenie w grupach; roztawa 10x10 cm	20899	209
20.	szafirek odm. Blue Magic <i>Muscari</i> 'Blue Magic'	sadzenie w grupach; roztawa 10x10 cm	17242	172
21.	szafirek odm. Latifolium <i>Muscari</i> 'Latifolium'	sadzenie w grupach; roztawa 10x10 cm	67760	678
22.	szafirek odm. Mount Hood <i>Muscari</i> 'Mount Hood'	sadzenie w grupach; roztawa 10x10 cm	6672	67
23.	szafirek odm. Ocean Magic <i>Muscari</i> 'Ocean Magic'	sadzenie w grupach; roztawa 10x10 cm	27263	273
		RAZEM:	168935	1690

5.4. ZESTAWIENIE ROŚLIN DO NASADZEŃ

Nazwa	Ilość	Powierzchnia
Krzewy i krzewinki liściaste	11685 szt.	2977 m ²
Byliny	13843 szt.	1710 m ²
Rośliny cebulowe	168935 szt.	1690 m ²
SUMA:	194463 szt.	6377 m²

5.5. MATERIAŁY DODATKOWE DO WYKONANIA NASADZEŃ

5.5.1. SPIS MATERIAŁÓW DODATKOWYCH

- **kora sosnowa** do mulczowania powierzchniowego (pod grupami krzewów i traw ozdobnych);
- **hydrożel**, dodatek uwadniający do gleby.

5.5.2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW DODATKOWYCH

- hydrożel - żel polimerowy w formie suchego granulatu, (usieczony poliakrylen potasu), bez dodatków mineralnych, posiadający zdolność absorbowania i zatrzymywania wody oraz stopniowego jej oddawania do otoczenia. Hydrożel powinien być w oryginalnym opakowaniu z podaną nazwą, składem i sposobem stosowania. Preparat należy zabezpieczyć przed zawilgoceniem. Zastosowanie dawkowania w ilości 0,005 kg na 1 krzew.
- kora sosnowa – średniorozdrobniona, bez zanieczyszczeń (jeden worek 80 l pokrycie powierzchni 2 m²).

5.5.3. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW DODATKOWYCH

Nazwa	Parametry	Ilość
Hydrożel	0,005 kg na 1 krzew	58,43 kg
Kora sosnowa (mulczowanie)	worek 80l/2m ²	2977 m ²

5.6. PROGRAM ROBÓT

PRACE PRZYGOTOWAWCZE

- Zabezpieczenie terenu inwestycji.
- Usunięcie starej darni.
- Wykonanie opaski z kostki granitowej.

NASADZENIA KRZEWÓW I BYLIN

- Wyznaczenie rabat;
- Wytyczenie nasadzeń w terenie;
- Sadzenie krzewów i bylin;
- Zastosowanie hydrożelu przy sadzeniu krzewów;
- Ściółkowanie powierzchni korą sosnową pod krzewami i bylinami;
- Podlanie posadzonych roślin;
- Przygotowanie nasadzeń do odbioru.

NASADZENIA ROŚLIN CEBULOWYCH

- Przygotowane podłoże wyrównane grabiami;
- Wyznaczenie konturów skupisk roślin;
- Sadzenie roślin cebulowych;
- Podlanie roślin.

5.7. SZCZEGÓŁY WYKONANIA

PRACE PRZYGOTOWAWCZE

- Usunąć starą darni;
- Zabezpieczyć przed zniszczeniem nawierzchnię oraz elementy małej architektury.

NASADZENIA KRZEWÓW

- Przygotować podłoże glebowe do wykonania nasadzeń roślinnych;
- Wytyczyć miejsca nasadzeń w terenie i oznaczyć je;
- Rozstawić w wyznaczonych miejscach rośliny;
- Krzewy należy sadzić do dołów, wykopanych w wyznaczonych miejscach, wielkością dopasowaną do brył korzeniowych sadzonych roślin.
- Doły pod bryły korzeniowe należy zaprawiać ziemią urodzajną;
- Korzenie krzewów powinny być otoczkowane hydrożelem lub ziemia urodzajna powinna być wymieszana z hydrożelem (w postaci granulatu) w ilości 0,005 kg na 1 krzew; po posadzeniu należy (w odstępach czasu) 2 x obficie podlać roślinę i ziemię, by uwodnić hydrożel. Hydrożel – żel polimerowy w formie granulatu (usieciowany poliakrylen potasu), bez dodatków mineralnych, posiadający zdolność absorbowania i zatrzymywania wody oraz stopniowego jej oddawania do otoczenia;
- Posadzić krzewy;
- Glebę pod roślinami należy mulczować 5 cm warstwą kory sosnowej;
- Rośliny po posadzeniu należy obficie podlać.

NASADZENIA BYLIN

- Przygotowane podłoże wyrównane grabiami;
- Wyznaczenie konturów poszczególnych skupisk roślin;
- Rozmieszczenie roślin według odpowiednich rozstaw;
- Sadzonki w pojemnikach należy podlać przed sadzeniem, aby podłoże się nasączyło, co ułatwia wyjęcie rośliny z doniczki obróconej do góry dnem i uderzanej łopatką;
- Wykopanie dołków małą łopatką na głębokość odpowiednią do zmieszczenia bryły korzeniowej umieszczając roślinę równo z powierzchnią ziemi jak rosła w pojemniku;
- Korzeni nie wolno podwijać, należy rozłożyć je w dołku równo i promieniście;
- Jeśli korzenie są mocno splątane i zbite można je lekko rozluźnić;
- Dokładne ubicie gleby wokół roślin;
- Obfite podlanie posadzonych roślin.

NASADZENIA ROŚLIN CEBULOWYCH

- Przygotowane podłoże wyrównane grabiami;
- Wyznaczenie konturów skupisk roślin;
- Sadzenie roślin cebulowych w rozstawie 10x10 cm, na głębokość 3 cebul;
- Sadzenie cebul do dołów wykopanych szpadlem po 10-15 sztuk;
- Przykrycie cebul ziemią urodzajną;
- Podlanie roślin.;
- Usuwanie liści roślin cebulowych po sześciu tygodniach od czasu kwitnienia.

5.8. SADZENIE I PIELEGNACJA BUKSZPANU

Sadzenie: wykopanie dołu o wielkości dostosowanej do wielkości systemu korzeniowego sadzonki. Sadzonki wielkości 30-40 cm lub 40-70 cm. Sadzenie roślin w pasie szerokości 1 m, na **długości 671,26 mb**. Rozstawa sadzenia roślin 5 szt./m². Umieszczenie sadzonki, na takiej głębokości, na jakiej rosły wcześniej lub trochę głębiej. Zasypanie ziemią i ugniecenie jej powierzchni. Obfite podlanie.

Przycinanie bukszpanu: cięcie formujące bukszpanu przeprowadzane dwa razy w roku. Pierwsze cięcie – na przełomie kwietnia i maja, drugie cięcie – koniec sierpnia i wrzesień, aby młode odrosty miały szansę dobrze przygotować się do jesiennych przymrozków i zimowych śniegów. Pędy skracane o 1/4 do 1/3 długości. Formowanie pasa roślinności o zróżnicowanej wysokości płynnie zmieniającej się, w przedziale wysokościowym od 30 cm do 70 cm. Docelowa wysokość rośliny podana została na rysunku nasadzeń w formie rzędnej wysokościowej.

5.9. TERMIN WYKONANIA NASADZEŃ

Zaleca się, aby sadzenie drzew prowadzić w niżej określonych terminach:

- rośliny wyprodukowane z odkrytym systemem korzeniowym wiosną – do czasu rozpoczęcia ich wegetacji, jesienią – po okresie zakończenia wegetacji;
- rośliny z bryłą korzeniową wczesną wiosną lub jesienią – rośliny w stanie bezlistnym;
- rośliny wyprodukowane z zakrytym systemem korzeniowym (w pojemnikach) można sadzić cały rok w zależności od warunków pogodowych i temperatury gleby.

Najkorzystniejszym terminem do wykonywania nasadzeń jest wiosna i jesień. Nie należy sadzić roślin w upalne dni – szczególnie dotyczy to roślin wyprodukowanych z odkrytym systemem korzeniowym. Przy czym zaleca się, aby materiał roślinny wyprodukowany z odkrytym systemem korzeniowym został wysadzony tego samego dnia, w którym został dostarczony lub wyjęty z dołu zimowego. Natomiast w przypadku braku możliwości wysadzenia dostarczonego materiału w ciągu jednego dnia, pozostałe rośliny należy zadołować.

5.10. WYMAGANIA JAKOŚCIOWE MATERIAŁU ROŚLINNEGO

Krzewy i powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany i wyprowadzone zgodnie z zasadami agrotechniki szkółkarskiej. **Krzewy powinny być raz lub dwa razy szkółkowane.** Krzewy raz szkółkowane mogą pozostawać w szkółce po ostatnim przesadzeniu nie dłużej niż dwa sezony wegetacyjne. Krzewy powinny mieć minimum dwa (krzewy raz szkółkowane) lub trzy (krzewy dwa razy szkółkowane) pędy z typowymi dla odmiany rozgałęzieniami. Rośliny powinny być pojemnikowane i oznakowane etykietą zawierającą dane identyfikacyjne (nazwa łacińska, wysokość rośliny, rodzaj pojemnika). Materiał szkółkarski powinien ponadto posiadać cechy zgodne z normą PN-R-67022 i PN-R-67023.

Użyty do nasadzeń materiał:

- Rośliny powinny być zgodne z normami PN-R-67023, PN-R-67022 oraz zaleceniami jakościowymi dla ozdobnego materiału roślinnego Związku Szkółkarzy Polskich.
- Rośliny powinny być właściwie oznaczone, tzn. etykiety z podaną nazwą łacińską, formą, wyborem, wysokością pnia i nr normy;
- Rośliny powinny być co najmniej dwukrotnie szkółkowane;
- System korzeniowy roślin powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne.
- Użyty do nasadzeń materiał roślinny powinien być zdrowy, wolny od szkodników i patogenów, oraz pozbawiony ran i śladów po świeżych cięciach.

Wady niedopuszczalne:

- silne uszkodzenia mechaniczne;
- ślady żerowania szkodników;
- oznaki chorobowe;
- zwiędnięcia i pomarszczenia zarówno na częściach nadziemnych jak i korzeniach;
- uszkodzenia pączka szczytowego przewodnika w I wyborze formy naturalnej oraz w I i II wyborze formy piennej;
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej.

5.11. PODŁOŻE

Ziemia urodzajna musi być pozbawiona zanieczyszczeń oraz chwastów. Powinna zapewniać roślinom odpowiednie warunki wzrostu:

- mieć optymalne pH 5,7-6,5;
- mieć strukturę gruzelkową;

Ziemia urodzajna powinna zawierać, co najmniej 2% części organicznych. Ziemia urodzajna powinna być wilgotna i pozbawiona kamieni większych od 5 cm oraz wolna od zanieczyszczeń obcych.

W przypadkach wątpliwych Inspektor nadzoru może zlecić wykonanie badań w celu stwierdzenia, że ziemia urodzajna odpowiada następującym kryteriom:

- Optymalny skład granulometryczny:
 - frakcja ilasta ($d < 0,002$ mm) 12 - 18%
 - frakcja pylasta (0,002 do 0,05 mm) 20 - 30%
 - frakcja piaszczysta (0,05 do 2,0 mm) 45 - 70%
- Zawartość fosforu (P_2O_5) > 20 mg/m²;
- Zawartość potasu (K_2O) > 30 mg/m².

5.12. NAWOZY

Nawozy mineralne powinny być w opakowaniu, z podanym składem chemicznym (zawartość azotu, fosforu, potasu - N.P.). Nawozy należy zabezpieczyć przed zawilgoceniem i zbryleniem w czasie transportu i przechowywania.

5.13. ŚCIÓŁKOWANIE

Do ściółkowania zaleca się zastosowanie kory drzew. Kora do ściółkowania musi być przekompostowana i pozbawiona patogenów grzybów. Zaleca się zastosowanie na glebach przepuszczalnych 6 cm warstwy mulczu drobnoziarnistego lub 10 cm warstwy mulczu gruboziarnistego, na glebach o gorszym drenażu należy zastosować warstwę 2 cm mulczu drobnoziarnistego i 6 cm mulczu gruboziarnistego. Ściółkę należy układać tak by mulcz był odsunięty od pnia drzewa o około 15 cm.

5.14. PIELĘGNACJA GWARANCYJNA

Pielęgnacja obejmuje w okresie jednego trzech lat po odbiorze prac:

- Podlewanie roślin w godzinach rannych lub późnowieczornych (w miarę potrzeb). Ilość wody potrzebna do jednorazowego podlewania to 5l / m². Niedopuszczalne jest wymywanie ziemi spod roślin oraz rozlewanie na pobliskie nawierzchnie utwardzone.
- Regularne odchwaszanie (co najmniej 6-krotnie w sezonie).
- Cięcia pielęgnacyjne krzewów.
- Cięcie formujące bukszpan.
- Zwalczanie chorób i szkodników.
- Uzupełnianie mis korą mieloną.
- Nawożenie w miarę potrzeby.
- Wymiana materiału roślinnego na nowy w przypadku obumarcia drzewa lub stanu nierokującego przeżycia.

Zachowanie dobrego stanu zdrowotnego drzew po 3-letnim okresie pielęgnacji, tj.:

- Zachowanie należytej kondycji roślin.
- Zachowanie pokroju charakterystycznego dla gatunku lub odmian.
- Brak objawów chorobowych.
- Dobry stan fizjologiczny roślin.
- Brak posuszu i ubytków.

6. ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

6.1. OPASKA Z KOSTKI GRANITOWEJ

6.1.1. DANE OGÓLNE

Zaprojektowano opaskę z kostki granitowej o powierzchni 433 m². Szerokość opaski – 30 cm, długość opaski – 1380 mb. Nawierzchnia wykonana z kostki granitowej o wymiarach 8/11 cm w kolorze jasnoszarym. Niweletę opaski granitowej należy dostosować do istniejącego ukształtowania terenu tak, aby korytowanie pod warstwy konstrukcyjne ograniczyć do minimum.

6.1.2. SZCZEGÓŁOWE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

Opaska z kostki granitowej - 433 m²:

Nawierzchnia – kostka betonowa, grubości 8 cm, o wym. 9,3x8,3 cm, w kolorze jasnoszarym z powierzchnią z kruszywa naturalnego;

Spoiny – między kostkami ok. 1 cm. Wypełnienie spoin piaskiem;

Podsypka – piaskowa grubości 3 cm.

6.1.3. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Element	m ² /mb/szt.	m ³ /t/szt.
OPASKA Z KOSTKI BETONOWEJ			
1.	kostka betonowa barwy jasnoszarej wymiary szer. 9,3x8,3 cm, gr. 8 cm	433 m ²	-
2.	piasek gr. 3 cm	433 m ²	12,99 m ³

6.2. BARIERKI DROGOWE

6.2.1. DANE OGÓLNE

Zaprojektowano bariery ochronne na przejściach dla pieszych w celu spowolnienia ruchu pieszych i rowerzystów przed gwałtownym wtargnięciem ich na jezdnię. Należy uzupełnić bariery ochronne w miejscach, w których ich brakuje. Projektuje się po dwie bariery U-kształtne montowane na dwóch krańcach chodnika po przeciwnych stronach.

6.2.2. SZCZEGÓŁOWE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

Parametry – bariera U-kształtna, wykonana ze stali nierdzewnej, długość 100 cm, przekrój o średnicy 60 mm, wysokości 100 cm.

Wykończenie – malowane proszkowo;

Liczba sztuk – 4 szt.

Szczegóły montażu

- Przygotowanie odpowiedniej liczby otworów w gruncie o głębokości odpowiadającej długości elementów kotwiących.
- Osadzenie elementów kotwiących w otworach.
- Wypełnienie otworów mieszanką betonu B15.