

PROJEKT ZIELENI:

PROJEKT ZIELENI W RAMACH ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

BUDOWA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W RAMACH TERENU REKREACYJNEGO W ZIELNOWIE

INWESTOR:	Gmina Darłowo, ul. J. H. Dąbrowskiego 4, 76-150 Darłowo
ADRES INWESTYCJI:	Jednostka ewidencyjna: 321303_2-Darłowo Obręb ewidencyjny: Zielnowo Działka ewidencyjna 347

BRANŻA	PROJEKTANCI	
ZIELEŃ	PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. kraj Rita Pulikowska	

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA

1.	CELE I ZAKRES OPRACOWANIA	3
2.	AKTUALNY STAN W ZAKRESIE ZAGOSPODAROWANIA ZIELENI	3
3.	PROJEKT ZIELENI	3
3.1.	ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE DO PROJEKTU ZIELENI	3
3.2.	SZCZEGÓŁOWY OPIS TECHNICZNY W ZAKRESIE REALIZACJI PROJEKTU ZIELENI	3
3.2.1.	WYKAZ PROJEKTOWANYCH ROŚLIN	3-6
3.2.2.	JAKOŚĆ MATERIAŁU SZKÓŁKARSKIEGO	6-8
3.2.3.	WYTYCZNE DOTYCZĄCE SADZENIA DRZEW I KRZEWÓW	9-11
3.2.4.	ZESTAWIENIE I BILANS PROJEKTOWANEJ ZIELENI	12
4.	PIELĘGNACJA ROŚLIN W OKRESIE TRWANIA ROBÓT I OKRESIE GWARANCJI	13

CZĘŚĆ GRAFICZNA

1.	SPIS RYSUNKÓW	SKALA
Z1.1.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1:500

1. CELE I ZAKRES OPRACOWANIA

Cele opracowania:

- zwiększenie powierzchni biologicznie czynnej
(poprzez zwiększenie terenów pokrytych przez warstwę krzew i roślin zielnych)
- wzbogacenie struktury warstwowej zieleni
(poprzez rozbudowę warstwy krzewów)
- poprawa warunków wizualnych terenu
(poprzez zaplanowane nasadzenia o wysokich walorach estetycznych)

Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmował ocenę aktualnego zagospodarowania obszaru objętego opracowaniem, pod kątem możliwości związanych z przyszłym użytkowaniem terenu. Uzyskane wyniki studiów i analiz pozwoliły na określenia właściwych (optymalnych), kierunków dalszego kształtowania i zagospodarowania terenu ze szczególnym uwzględnieniem zwiększenia powierzchni pokrytych przez zielen.

W zakresie projektowanej zieleni zakres dokumentacji obejmował: wykaz projektowanych gatunków, lokalizację ich rozmieszczenia na mapie w skali 1:500 (odrębne opracowanie) oraz kompozycję przestrzenną.

2. AKTUALNY STAN ZAGOSPODAROWANIA W ZAKRESIE ZIELENI

W opracowywanym terenie w zakresie zieleni kompozycja ma charakter chaotyczny. Dużym walorem tego terenu jest istniejące na nim duże drzewo – dąb szypułkowy. Na skarpie koło wiaty widoczne są nasadzenia krzew i młodych drzew. Pozostały teren porośnięty jest głównie trawą.

3. PROJEKT ZIELENI

3.1. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE DO PROJEKTU ZIELENI

Projekt zakłada wprowadzenie większej ilości drzew. Drzewa liściaste w formie szpaleru na granicy działki oraz w grupie w pobliżu zakończenia tyrolki. Pojedynczy soliter o pięknych przebarwionych na czerwono liściach posadzony w zwężeniu działki korespondujący z istniejącym na terenie drzewem. W otoczeniu wiaty oraz tyrolki zaprojektowano roślinność o wysokich walorach estetycznych w tym kwitnące krzewy, wysokie i średniej wysokości trawy, a także kwitnące byliny. W przestrzeni tyrolki i placu zabaw wprowadzono nasadzenia traw o zwiewnym pokroju wraz z czosnkiem olbrzymim. Nasadzenia te mają sprawić, że zabawa w ich otoczeniu będzie dodatkową przygodą, nadającą bardziej intymną przestrzeń. Wejście na teren parku podkreślone jest przez nasadzenia hortensji.

3.2. SZCZEGÓŁOWY OPIS TECHNICZNY W ZAKRESIE REALIZACJI PROJEKTU ZIELENI

3.2.1. WYKAZ PROJEKTOWANYCH ROŚLIN

Projektowane gatunki roślin przedstawiono w układzie tabelarycznym.

Obok podstawowych informacji dotyczących nazwy gatunku (łacińska i polska), w tabeli podano proponowaną liczbę sztuk, gęstość sadzenia oraz podstawowe informacje dotyczące budowy i wymagań danego gatunku.

Tab.1. Wykaz projektowanych roślin

Nr na mapie	Takson [nazwa łacińska i polska]	Rozstawa [m]	Liczba sztuk	Uwagi
1	<i>Fagus sylvatica</i> 'Purpurea' Buk pospolity 'Purpurea'	wg rysunku	1	Jest to duże okazałe drzewo o charakterystycznych bardzo ozdobnych ciemnopurpurowych liściach o pokroju korony okrągłej, choć młodsze sadzonki na początku tworzą smuklejszą formę. Drzewo rośnie powoli i po latach może osiągnąć nawet wysokość 25-30 m. Kora cienka, gładka. Z wiekiem staje się nieco szorstka, nigdy jednak nie bywa spękana i nie łuszczy się, może być nieco falista lub porysowana. Młode pędy owłosione. Charakteryzuje się dużą tolerancją poziomemu zakwaszeniu gleby – występuje zarówno na glebach silnie kwaśnych, jak i o odczynie zasadowym. Odporny na choroby grzybowe jak i na szkodniki -roślina długowieczna.
2	<i>Acer campestre</i> 'Elsrijk' Klon polny 'Elsrijk'	6,0x6,0m	11	Drzewo o zwartym pokroju. Korona początkowo o kształcie szerokostożkowatym, a później o zaokrąglonym i jajowatym. Osiąga wysokość 8-12 m. Liście ciemnozielone, jesienią przybierają barwę od złotożółtej do pomarańczowej. Najlepiej rośnie na stanowisku o zasobnej, przepuszczalnej glebie, ale radzi sobie praktycznie w każdym miejscu. Toleruje suszę, zwarte, utwardzone podłoże i zanieczyszczenie powietrza.
3	<i>Abies koreana</i> Jodła koreańska	4,0x4,0m	5	Zimozielone drzewo iglaste. Charakteryzuje się wolnym tempem wzrostu. W dobrych warunkach dorasta do 10 do 15 m wysokości i 2 – 4 m szerokości. Roślina o piramidalnym kształcie, regularnym stożkowatym pokroju. Fioletowe sterzące szyszki, pojawiają się obficie już na metrowych egzemplarzach. Igły są w kolorze ciemnozielonym, układają się gęsto wokół gałązek. Biały odcień od spodu dodaje walorów ozdobnych. Kwitnie zwykle w maju. Kwiaty brązowo-czerwone i ciemno czerwone, pachnące. Dobrze rośnie na stanowiskach słonecznych oraz półcienistych, chłodnych i wilgotnych. Jest odporna na mróz i wiatr. Preferuje gleby umiarkowanie wilgotne o odczynie kwaśnym.
4	<i>Hydrangea paniculata</i> 'Grandiflora' Hortensja bukietowa 'Grandiflora'	1,0x1,0m	36	Odmiana uznawana za najbardziej odporną ze wszystkich hortensji. Preferuje słoneczne lub półcieniste stanowisko. Roślina potrafi dorastać nawet do 2 metrów wysokości. Posiada wzniesione, rzadko rozgałęzione pędy. Kwitnie od lipca do września. W tym czasie pojawiają się ogromne, stożkowate baldachy, które osiągają około 20-30 cm długości. Kwiaty początkowo są śnieżnobiałe, jednak w miarę rozwoju delikatnie różowieją, ostatecznie nabierają cudownej, różowo-czerwonej barwy.

Nr na mapie	Takson [nazwa łacińska i polska]	Rozstawa [m]	Liczba sztuk	Uwagi
5	<i>Pennisetum japonicum</i> 'Hameln' Rozplenica japońska "Hameln"	0,6x0,6m	63	Wieloletnia, średniej wielkości mrozoodporna trawa ozdobna dorastająca do 70 cm wysokości i 50cm szerokości. Liczne jasne kwiatostany pojawiają się już w lipcu i początkową są barwy jasnozielonej, w pełnym rozkwicie wybarwiają się na beż. Łatwa w uprawie, zimoodporna. <u>Uwaga:</u> Jesienią wiążujemy trawę aby do środka kępy nie dostawała się woda. Wczesną wiosną należy pamiętać o przycięciu roślin nisko tuż nad ziemią gdyż corocznie wypuszczają nowe liście. Cięcie trawy najlepiej wykonać w marcu.
6	<i>Miscanthus Sinensis</i> 'Gracillimus' Miskant chiński 'Gracillimus'	0,7x0,7m	24	Ozdobna, silnie rosnąca trawa, tworząca duże, gęste kępy wysokości 150-200 cm. Kwitnie od września. Miedziano - czerwone kwiatostany w postaci pierzastych wiechów wyrastających ponad listowie, jesienią przebarwiają się na srebrno - brązowe. Odmiana tolerancyjna co do podłoża, najlepiej rośnie w ziemi umiarkowanie żyznej, wilgotnej ale przepuszczalnej, o odczynie od lekko kwaśnego po zasadowy. Odporna na warunki miejskie i lekkie zasolenie. Wymaga miejsc nasłonecznionych. <u>Uwaga:</u> Jesienią wiążujemy trawę aby do środka kępy nie dostawała się woda. Wczesną wiosną należy pamiętać o przycięciu roślin nisko tuż nad ziemią gdyż corocznie wypuszczają nowe liście. Cięcie trawy najlepiej wykonać w marcu.
7	<i>Allium giganteum</i> Czosnek olbrzymi	16/m ²	1391	Wyjątkową ozdobą czosnku olbrzymiego są ogromne, fioletowe, kuliste kwiatostany na wysokiej łodydze. Z cebul czosnku olbrzymiego około 7 cm średnicy na wiosnę wyrastają równowąskie, długie (45 cm) liście, tworzące niebieskozielone pióropusze. Kwiatostany pojawiają się na wyprostowanej, bezlistnej łodydze, która może mieć nawet ponad 1 m wysokości. Drobnutkie fioletowe kwiaty ułożone są bardzo gęsto w kształtną kulę średnicy 12-15 cm. Okres kwitnienia czosnku olbrzymiego trwa od maja do sierpnia. <u>Uwaga:</u> sadzić nieregularnie pojedynczo lub w niewielkich grupach po 2-3 sztuki wraz z ostnicą mocną wg rysunku przykładowego
8	<i>Stipa tenuissima</i> Ostnica mocna 'Pony Tails'	6/m ²	521	Trawa ozdobna o bardzo cienkich liściach i luźnych, zwiewnych wiechach kwiatostanowych. Osiąga do 60 cm wysokości, jednak ze względu na jej lekki, zwiewny pokrój z przewieszającymi się liśćmi należy uznać, że wysokość całej kępy będzie niższa. Wymaga okrycia przed zimą. Zeszłoroczne liście należy ścinać wiosną gdy miną groźne mrozy.

Nr na mapie	Takson [nazwa łacińska i polska]	Rozstawa [m]	Liczba sztuk	Uwagi
9	<i>Napeta x faassenii</i> Kocimiętka Faassena	9/m ²	33	Bylina kwitnąca od V do IX. Jej kwiaty są koloru fioletowego, natomiast liście dzięki małutkim włoską sprawiają wrażenie srebrnych. Bylina tworząca kępy lekko pokładających się pędów. Po przekwitnięciu warto ją przyciąć, dzięki czemu zageęsi się i powtórzy kwitnienie. Kocimiętka jest bardzo łatwa w uprawie, dobrze znosi zimę naszego klimatu.
10	<i>Veronica spicata</i> Przetacznik kłosowy	0,3x0,3m	64	Tworzy zwarte kępy, wraz z kwiatami dorasta do 50 cm wysokości (same łodygi mają 15-20 cm wysokości. Kwiaty niebieskie, fioletowoniebieskie lub białe (w zależności od odmiany), gęsto skupione na szczycie łodygi w kłosowatych kwiatostanach. Kwitnie obficie od czerwca do września. Jest bardzo łatwy w uprawie. Roślina jest w pełni mrozoodporna. Znosi okresową suszę. <u>Uwaga:</u> Warto obcinać przekwitłe kwiaty, gdyż powoduje to przedłużenie kwitnienia w następnym roku.

3.2.2. JAKOŚĆ MATERIAŁU SZKÓŁKARSKIEGO

Dostarczone sadzonki powinny być zdrowe, wyrównane oraz powinny pochodzić z licencjonowanej szkółki oraz być zgodne z polską normą, właściwie oznaczone, tzn. muszą mieć etykiety, na których podana jest nazwa łacińska, forma, wybór, wysokość pnia, numer normy.

Sadzonki drzew i krzewów

Sadzonki drzew i krzewów powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy:

- pąk szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie uformowany,
- przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik,
- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne,
- u roślin sadzonych z byłą korzeniową, bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nie uszkodzona,
- pędy korony u drzew i krzewów nie powinny być przycięte;
- pędy boczne korony drzewa powinny być równomiernie rozmieszczone (korona symetryczna),
- przewodnik powinien być prosty.

Niedopuszczalne wady:

- silne uszkodzenia mechaniczne roślin,
- odrosty z podkładki poniżej miejsca szczepienia,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach naziemnych,
- martwice i pęknięcia kory
- uszkodzenie pąka szczytowego przewodnika,
- dwupędowe korony drzew formy piennej,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,
- złe zrośnięcie odmiany szczepionej z podkładką.

Rośliny zielne

Sadzonki roślin kwiatnikowych powinny być zgodne z polską normą. Dostarczone sadzonki powinny być oznaczone etykietką z nazwą łacińską.

Wymagania ogólne dla roślin zielnych:

- rośliny powinny być jednolite w całej partii, zdrowe i niezwiędnięte,
- pokrój roślin, barwa kwiatów i liści powinny być charakterystyczne dla gatunku i odmiany
- bryła korzeniowa powinna być dobrze przerośnięta korzeniami, wilgotna i nieuszkodzona
- rośliny powinny być zdrowe, „jędrne” bez pęknięć.

Niedopuszczalne wady:

- zwiędnięcie liści i kwiatów,
- uszkodzenie pąków kwiatowych, łodyg, liści i korzeni,
- oznaki chorobowe,
- ślady żerowania szkodników.

Rośliny powinny być dostarczone w skrzynkach lub doniczkach. Rośliny w postaci rozsady powinny być wyjęte z ziemi na okres możliwie jak najkrótszy, najlepiej bezpośrednio przed sadzeniem. Do czasu wysadzenia rośliny powinny być oćienione, osłonięte od wiatru i zabezpieczone przed wyschnięciem

Transport materiałów do wykonania nasadzeń

W czasie transportu krzewy muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniem bryły korzeniowej i części nadziemnej. 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 oćienionym i osłoniętym od wiatru, a w razie suszy podlewać.

Transport roślin zielnych

Rośliny przygotowane do wysyłki po wyjęciu z ziemi należy przechowywać w miejscach osłoniętych i zacienionych. W przypadku niewysyłania roślin w ciągu kilku godzin od wyjęcia z ziemi, należy je spryskać wodą (pędy roślin pakowanych nie powinny być jednak mokre, aby uniknąć zaparzenia).

Rośliny należy przewozić w warunkach zabezpieczających je przed wstrząsami, uszkodzeniami i wyschnięciem. Przy przesyłaniu na dalsze odległości, rośliny należy przewozić szybkimi środkami transportowymi, zakrytymi. W okresie wysokich temperatur przewóz powinien być w miarę możliwości dokonywany nocą.

Uwaga: od Wykonawcy wymaga się zaświadczenia wystawionego przez szkółkę dostarczającą rośliny, w którym potwierdza się zgodność przebiegu procesu produkcji roślin z wymaganiami Zamawiającego (szkółkowanie). Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła. Wykonawca zobowiązany jest także do przedstawienia próbek materiału szkółkarskiego Zamawiającemu oraz uzgodnienia każdorazowo wyboru materiałów z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego.

Tab.2. Wymagania jakościowe proponowanych roślin

Nr na mapie	Takson [nazwa łacińska i polska]	Rozstawa [m]	Liczba sztuk	Wielkość pojemnika	Wysokość sadzonki [cm]	Wymagania jakościowe Uwagi
1	<i>Fagus sylvatica</i> 'Purpurea' Buk pospolity 'Purpurea'	wg rysunku	1	balot/poje mnik	min. 200	obwód pnia 16 - 18cm symetryczny pokrój; 3x
2	<i>Acer campestre</i> 'Elsrijk' Klon polny 'Elsrijk'	6,0x6,0m	11	balot/poje mnik	min. 200	obwód pnia 16 - 18cm symetryczny pokrój; 3x
3	<i>Abies koreana</i> Jodła koreańska	4,0x4,0m	5	balot/poje mnik	min. 200	obwód pnia 16 - 18cm symetryczny pokrój; 3x

Nr na mapie	Takson [nazwa łacińska i polska]	Rozstawa [m]	Liczba sztuk	Wielkość pojemnika	Wysokość sadzonki [cm]	Wymagania jakościowe Uwagi
4	<i>Hydrangea paniculata</i> 'Grandiflora' Hortensja bukietowa 'Grandiflora'	1,0x1,0m	36	min. C2	40 – 60	symetryczny pokrój min. 3 – 5 pędów szkieletowych ukształtowane 10 cm nad bryłą korzeniową
5	<i>Pennisetum japonicum</i> 'Hameln' Rozplenica japońska "Hameln"	0,6x0,6m	63	P9	45	pokrój roślin, barwa kwiatów i liści powinny być charakterystyczne dla gatunku i odmiany
6	<i>Miscanthus Sinensis</i> 'Gracillimus' Miskant chiński 'Gracillimus'	0,7x0,7m	24	C2	100-120	pokrój roślin, barwa kwiatów i liści powinny być charakterystyczne dla gatunku i odmiany
7	<i>Allium giganteum</i> Czosnek olbrzymi	16/m ²	1391	-	-	cebule
8	<i>Stipa tenuissima</i> Ostnica mocna 'Pony Tails'	6/m ²	521	P9	30	pokrój roślin, barwa kwiatów i liści powinny być charakterystyczne dla gatunku i odmiany
9	<i>Napeta x faassenii</i> Kocimiętka Faassena	9/m ²	33	P9	-	pokrój roślin, barwa kwiatów i liści powinny być charakterystyczne dla gatunku i odmiany
10	<i>Veronica spicata</i> Przetacznik kłosowy	0,3x0,3m	64	P9	10-20	pokrój roślin, barwa kwiatów i liści powinny być charakterystyczne dla gatunku i odmiany

3.2.3. WYTYCZNE DOTYCZĄCE SADZENIA DRZEW I KRZEWÓW

Przygotowanie podłoża pod nasadzenia

Teren, na którym sadzone będą rośliny należy odpowiednio przygotować pod nasadzenia poprzez, oczyszczenie go ze wszelkich nieczystości, następnie całościowo usunąć darń.

Sadzenie roślin.

W projekcie ze względu na istniejące uwarunkowania terenowe oraz planowane efekty wizualne przewidziano sadzenie punktowe i sadzenie powierzchniowe roślin.

Sadzenie punktowe należy zastosować w przypadku drzew i krzewów

Prace przy sadzeniu punktowym należy wykonywać według następującego schematu:

- wygrabienie liści,
- wykopanie dołów,
- zaprawienie dołów ziemią urodzajną lub torfem,
- posadzenie roślin,
- podlanie zasadzonych roślin.

Sadzenie powierzchniowe należy zastosować w przypadku krzewów i roślin zielnych

Prace przy sadzeniu powierzchniowym należy wykonywać według następującego schematu:

- wygrabienie liści,
- oczyszczenie gleby z zanieczyszczeń stałych,
- przekopanie całej powierzchni przeznaczonej pod nasadzenie powierzchniowe,
- dodanie ziemi urodzajnej lub torfu do gleby rodzimej.

Prace ziemne

Należy unikać zagęszczenia podłoża, powodującego uszkodzenia struktury gleby, na obszarach przeznaczonych do uprawy i sadzenia roślin (zagęszczenie podłoża ma wpływ na wzrost roślin i odprowadzanie wody).

- Rośliny powinny być sadzone do podłoża o naturalnym układzie poziomów glebowych.
- Prace ziemne powinny być prowadzone jedynie wtedy, gdy warunki atmosferyczne na to zezwalają (najwyżej lekki przymrozek), najkorzystniejsza pora – jesień i wiosna.

Uwaga: Planując szerszy zakres prac ziemnych, oraz miejsca szczególnie trudne należy wcześniej przeprowadzić analizę tekstury gleby oraz jej suchej masy.

Ziemia do sadzenia

Ziemia do sadzenia krzewów powinna posiadać następujące cechy:

- optymalne pH ziemi 5,5 – 6,8,
- ziemia nie może być zasolona,

- ziemia pozyskana w innym miejscu i dostarczona na plac budowy – nie może być przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie.
- Ziemia stosowana do zaprawy dołów musi być przygotowana w specjalistycznym zakładzie i powinna być mieszanką mineralno-organiczną.

Kora

Materiały stosowane na powierzchni terenu (w otoczeniu nowych nasadzeń krzewów), powinny spełniać następujące kryteria:

- kora, powinna być przekompostowana, mielona i sterylne (tzn. pozbawione części nierozdrobnionych, innych materiałów pochodzenia organicznego np. nasion chwastów i zarodników grzybów)
- odczyn stosowanej kory powinien być obojętny
- do wykończenia powierzchni należy użyć kory pozyskanej z drzew iglastych lub
- frakcja kory do 8cm z przewagą frakcji 2- 6cm.

Pokrycie terenu korą powinno być wykonane po zakończeniu sadzenia roślin.

Uwaga: korę należy zastosować tylko pod projektowanymi grupami krzewów.

Wymagania dotyczące sadzenia drzew i krzewów

Wymagania ogólne

- należy zdjąć darń w obrysie rabaty, grunt przekopać, w razie konieczności wzbogacić i wyrównać,
- krzewy ozdobne należy sadzić w lekko obniżonym gruncie (ok. 5 cm) względem powierzchni trawników i ścieżek
- rośliny rozmieszcza się na podstawie dokumentacji projektowej (tabela i rysunek). Rośliny powinny być usytuowane w pozycjach i ilości wskazanej na rysunku oraz powinny być równomiernie i dopasowane kształtami tak, aby uzyskać określony efekt,
- krzewy sadzimy w uprzednio przygotowane doły z całkowitą zaprawą dołów, sadzenie należy przeprowadzić niewielkimi partiami, na głębokości podobnej do tej na jakiej krzewy rosły w szkółce / w pojemnikach,
- po posadzeniu roślin należy ugnieść ziemię wokół posadzonych roślin,
- po posadzeniu krzewy należy obficie podlać (minimum 5 l wody / 1 roślinę) oraz przygotować (misy) wokół nich,
- powierzchnię należy wyściółkować przekompostowaną, korą ogrodniczą o frakcji do 8 cm, z przewagą frakcji 2-6 cm, warstwą 5 cm,
- brzegi rabat należy 'odciąć' wyraźnie od powierzchni trawników,
- kora wypełniająca rabaty nie może wysypywać się lub wypływać na powierzchnię trawnika lub ścieżki.

Wytyczne dotyczące odtworzenia trawników

Wymagania dotyczące wykonania robót związanych z odtworzeniem trawników:

- teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń,
- teren powinien być wyrównany i splantowany,
- grunt w miejscach zagęszczonych należy wzruszyć,
- całą powierzchnię objętą odtworzeniem należy właściwie wyrównać i uwałować (w razie konieczności uzupełnić ziemią urodzajną),

- siew nasion powinien być dokonany w dni bezwietrzne,
- okres siania – najlepszy okres wiosenny, najpóźniej do połowy września,
- na terenie płaskim nasiona traw wysiewane są w ilości od 1 do 4 kg na 100 m²
- przykrycie nasion – przez przemieszanie z ziemią grabiami lub wałem kolczatką,
- po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i poprawy warunków dla podsiąkania wody. Jeżeli przykrycie nasion nastąpiło przez wałowanie kolczatką, nie stosować wału gładkiego,
- mieszanka nasion trawnikowych może być gotowa dostosowana do warunków siedliskowych miejsca

Uwaga:

Wykonawca zobowiązany jest do zregenerowania powierzchni trawnika nie objętych w projekcie jeśli doprowadzi do ich zniszczenia.

Pielęgnacja trawników

Najważniejszym zabiegiem w pielęgnacji trawników jest koszenie:

- pierwsze koszenie powinno być przeprowadzone, gdy trawa osiągnie wysokość około 10cm,
- następne koszenia powinny się odbywać w takich odstępach czasu, aby wysokość trawy przed kolejnym
- koszeniem nie przekraczała wysokości 10 do 12 cm,
- ostatnie, koszenie trawników przed zimą powinno być wykonane z 1-miesięcznym wyprzedzeniem
- spodziewanego nastania mrozów (dla warunków Polski można przyjąć pierwszą połowę października),
- koszenia trawników w całym okresie pielęgnacji powinny się odbywać często i w regularnych odstępach czasu,
- przy czym częstość koszenia i wysokość cięcia, należy uzależniać od gatunku wysianej trawy,
- chwasty trwałe w pierwszym okresie wegetacji należy usuwać ręcznie; środki chwastobójcze o selektywnym
- działaniu należy stosować z dużą ostrożnością i dopiero po okresie 6 miesięcy od założenia trawnika (uwaga: po wcześniejszym uzgodnieniu z Inwestorem).

Trawniki wymagają nawożenia mineralnego – około 3kg NPK na 1 ar w ciągu roku. Mieszanki nawozów stosować tak, aby trawom zapewnić składniki wymagane w poszczególnych porach roku:

- wiosną, trawnik wymaga mieszanki z przewagą azotu,
- od połowy lata należy ograniczyć azot, zwiększając dawki potasu i fosforu,
- ostatnie nawożenie nie powinno zawierać azotu, lecz tylko fosfor i potas.

3.2.4. ZESTAWIENIA I BILANS PROJEKTOWANEJ ZIELENI

Tab.3. Zestawienia i bilans zieleni projektowanej

projektowane drzewa	17
projektowane krzewy	36
projektowane rośliny zielne	705
projektowane rośliny cebulowe	1391
powierzchnia projektowanych krzewów	80m ²
powierzchnia projektowanych roślin zielnych i cebulowych	148m ²
powierzchnia trawnika do odtworzenia (założono pas o szerokości 2,0m wzdłuż miejsca wykonywanych robót)	173,5m ²

Tab. 4. Wykaz niezbędnego materiału (z wyłączeniem roślin)

l.p.	nazwa materiału	ilość	uwagi
1	Paliki drewniane	51	Drzewa umocować za pomocą min. 3 palików; palik powinien być zamocowany w glebie tak, aby nieuszkodził systemu korzeniowego oraz posadowiony na takiej głębokości (ok. 50 cm), aby był prosty i sztywny, nie może dotykać pnia i pędów; długość palika należy dobrać odpowiednio do formy, wielkości i posadowienia drzewa – optymalnie paliki mają wysokość odpowiadającą 1/3 wysokości drzewa (ok. 150 – 250 cm); paliki powinny być okorowane, zastrzone na końcu i nieimpregnowane; należy zabezpieczyć część drzewa w miejscu zamocowania taśmą elastyczną np. Wężem gumowym, aby nie doszło do uszkodzenia kory
2	Taśma do palikowania	51 mb	3,0mb na jedno drzewo
3	Kora	67,5m ²	Kora, powinna być przekompostowana i sterylna (tzn. pozbawiona nasion chwastów i zarodników grzybów); odczyn stosowanej kory powinien być obojętny; do wykończenia powierzchni należy użyć kory pozyskanej z drzew iglastych.
4	Ziemia urodzajna	3,4m ³ 0,4 m ³ 10,5 m ³ 14,3m³	0,20m ³ pod 1 drzewo 0,01m ³ na jeden krzew 0,005m ³ na jedną bylinę
5	Obrzeża trawnikowe z tworzywa sztucznego	78m	Wysokość 78mm, długość 1000mm, szerokość 85mm, kolor: ciemny grafit Do oddzielenia rabat.

4. PIELĘGNACJA ROŚLIN W OKRESIE TRWANIA ROBÓT I OKRESIE GWARANCJI

Pielęgnacja po posadzeniu w okresie trwania robót:

- systematyczne podlewanie roślin – minimum 1 raz w tygodniu (w okresach suszy częściej),
- wymiana uschniętych i uszkodzonych krzewów (po wcześniejszym zgłoszeniu Inwestorowi),
- koszenie trawników rekreacyjnych

Uwaga: Prace przy realizacji zieleni należy powierzyć specjalistycznej firmie posiadającej odpowiednie doświadczenie i kwalifikacje.

Pielęgnacja roślin w okresie gwarancji:

Pielęgnacja po posadzeniu w okresie trwania gwarancji, obejmuje:

- systematyczne podlewanie roślin minimum raz w tygodniu (w okresach suszy minimum 3 razy w tygodniu),
- wymiana uschniętych i uszkodzonych roślin,
- uzupełnianie kory warstwą o grubości 5cm,
- odchwaszczanie rabat,
- przycinanie nasadzonych roślin zgodnie ze sztuką ogrodniczą odpowiednio dla gatunku i na uzgodnioną wysokość (w okresie pielęgnacji należy prowadzić sukcesywną korektę wysokości pomiędzy starymi i nowymi nasadzeniami uzupełniającymi),
- ochrona przed chorobami i szkodnikami roślin,
- zabezpieczenie na okres zimowy,
- wywóz biomasy w dniu wykonywania zabiegu.

W zakresie odtworzonych trawników

- pierwsze koszenie powinno być przeprowadzone, gdy trawa osiągnie wysokość około 10cm,
- następne koszenia powinny się odbywać w takich odstępach czasu, aby wysokość trawy przed kolejnym,
- koszeniem nie przekraczała wysokości 10 do 12 cm,
- ostatnie, koszenie trawników przed zimą powinno być wykonane z 1-miesięcznym wyprzedzeniem spodziewanego nastania mrozów (dla warunków Polski można przyjąć pierwszą połowę października),
- koszenia trawników w całym okresie pielęgnacji powinny się odbywać często i w regularnych odstępach czasu, przy czym częstość koszenia i wysokość cięcia, należy uzależniać od gatunku wysianej trawy,
- chwasty trwałe w pierwszym okresie wegetacji należy usuwać ręcznie; środki chwastobójcze o selektywnym działaniu należy stosować z dużą ostrożnością i dopiero po okresie 6 miesięcy od założenia trawnika (uwaga: po wcześniejszym uzgodnieniu z Inwestorem),
- trawniki wymagają nawożenia mineralnego – około 3kg NPK na 1 ar w ciągu roku. Mieszanki nawozów stosować tak, aby trawom zapewnić składniki wymagane w poszczególnych porach roku:
 - wiosną, trawnik wymaga mieszanki z przewagą azotu,
 - od połowy lata należy ograniczyć azot, zwiększając dawki potasu i fosforu,
 - ostatnie nawożenie nie powinno zawierać azotu, lecz tylko fosfor i potas.