

PROJEKT ZIELENI

NAZWA INWESTYCJI	BUDOWA PLACU ZABAW PRZY UL. WESTERPLATTE W KOŁOBRZEGU	
ADRES INWESTYCJI	TEREN PRZY UL. WESTERPLATTE W KOŁOBRZEGU	
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH	NR DZIAŁKI: OBRĘB: JEDNOSTKA EWIDENCYJNA:	5/9, 5/10 4 MIASTO KOŁOBRZEG 320801_1 MIASTO KOŁOBRZEG
INWESTOR	GMINA MIASTO KOŁOBRZEG UL. RATUSZOWA 13, 78-100 KOŁOBRZEG	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	ZIELONE KRESKI SP. Z O.O. UL. ABELARDA 5, 20-710 LUBLIN	
MIEJSCE I DATA OPRACOWANIA	LUBLIN, MAJ 2024 ROK	

BRANŻA	PROJEKTANT	PODPIS
Architektura krajobrazu	inż. arch. kraj. Magdalena Sztuk	

Spis treści projektu zieleni:

I.	CZĘŚĆ OPISOWA.....	3
1.	OCHRONA ISTNIEJĄCEJ ZIELENI.....	4
1.1.	Wyznaczenie stref ochronnych drzew.....	4
1.2.	Sposoby zabezpieczania roślinności na etapie budowy inwestycji.....	4
1.3.	Pielęgnacja roślin podczas robót budowlanych.....	6
1.4.	Prace porządkowe i rekultywacja gleby po zakończeniu prac budowlanych.....	6
2.	ZAGOSPODAROWANIE ZIELENI.....	6
2.1.	Gospodarka zielenią.....	6
2.2.	Opis rozwiązań projektowych.....	6
2.3.	Harmonogram prac.....	7
3.	MATERIAŁ ROŚLINNY.....	7
3.1.	Kryteria doboru roślin.....	7
3.2.	Dobór gatunkowy.....	7
3.3.	Materiał szkółkarski.....	9
4.	PRZYGOTOWANIE TERENU POD NASADZENIA.....	10
5.	SADZENIE ROŚLIN.....	11
6.	NAWIERZCHNIA TRAWIASTA.....	12
7.	DANE POWIERZCHNIOWE I ILOŚCIOWE.....	12
II.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	13

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. OCHRONA ISTNIEJĄCEJ ZIELENI

Wykonawca ma za zadanie utrzymać zastaną szatę roślinną w jak najlepszym stanie sanitarnym z uwzględnieniem uwarunkowań zagospodarowania terenu. Wskazania zabezpieczenia istniejącej zieleni wynikają z analizy przewidywanych ewentualnych kolizji realizacji przedsięwzięcia (na podstawie dokumentacji projektowej) z drzewami i krzewami, z uwzględnieniem wszystkich ich części: korzeni, pni, koron. Analiza ta służy opracowaniu wytycznych na potrzeby minimalizowania kolizji inwestycji z istniejącą zielenią oraz zaleceń dotyczących jej ochrony i zabezpieczenia na czas budowy.

1.1. Wyznaczenie stref ochronnych drzew

Strefa ochrony drzewa (SOD) jest obszarem wokół drzewa w obrębie którego ochronie podlega całe drzewo (w szczególności system korzeniowy) oraz jego siedlisko. Zasięg SOD obejmuje:

- strefę rzutu korony plus 1,5 m - w przypadku drzew o naturalnym pokroju;
- strefę rzutu korony plus 3 m - w przypadku drzew cennych o naturalnym pokroju;
- strefę wyznaczoną indywidualnie – w przypadku szczególnych stanowisk (np. dla drzew o koronie asymetrycznej, nienaturalnej lub kolumnowej).

Dla istniejących drzew w obrębie opracowania należy przyjąć strefę rzutu korony plus 1,5 m.

Nienaruszalna strefa ochrony drzewa (NSOD) to obszar wokół drzewa, w którym niedopuszczalna jest jakakolwiek ingerencja w system korzeniowy drzewa. W niniejszych standardach przyjmuje się, że jest to obszar wokół drzewa (licząc od osi jego pnia) o promieniu równym 3-krotności obwodu jego pnia mierzonego na wysokości 130cm nad gruntem. W przypadku drzew wielopniowych zasięg NSOD oblicza się na podstawie obwodu najgrubszego pnia, a gdy drzewo ma osadzoną koronę poniżej 130 cm nad gruntem to pomiar wykonuje się na pniu pod nasadą korony.

Warunkowe pozwolenia na prowadzenie prac w obrębie SOD, wydawane jest w uzasadnionych przypadkach, gdy wdrożone zostaną odpowiednie działania minimalizujące negatywne oddziaływanie na system korzeniowy drzewa, na przykład:

- rozpoznanie rzeczywistego zasięgu systemu korzeniowego metodą małoinwazyjną (np. technologią wydmuchiwania gruntu) i dostosowanie rozwiązań budowlanych do wyników tego rozpoznania;
- w przypadku konieczności wykonania wykopu otwartego - prowadzenie robót ziemnych ręcznie (szpadlami), a w przypadku ryzyka naruszenia dużej ilości korzeni przy pomocy technologii wydmuchiwania gruntu sprężonym powietrzem;
- zamiana posadowień na płytach i ławach fundamentowych na posadowienia punktowe, zastosowanie konstrukcji przęsłowych posadowionych poza SOD lub na jej obrzeżach, rozwiązania umożliwiające dostęp wody opadowej i powietrza do SOD, itp.;
- lokalizację drogi tymczasowej z zastosowaniem metod ochrony systemu korzeniowego drzewa;
- utrzymywanie optymalnych warunków dla życia drzewa (szczególnie podlewanie w okresach posuchy i suszy, ochrona korzeni w wykopach przed przesuszeniem oraz przemarzaniem), a po zakończeniu robót w pobliżu drzewa poprawa warunków siedliskowych drzewa.

Ingerencja w SOD grozi zamarciem drzewa lub utratą jego stabilności w gruncie (co grozi jego wywrotem pod ciężarem własnym lub wpływem parcia wiatru) i byłoby równoznaczne ze zniszczeniem drzewa.

Niezależnie od przewidzianych działań minimalizujących, niedopuszczalna jest ingerencja w system korzeniowy w obrębie strefy ochrony drzewa SOD.

1.2. Sposoby zabezpieczania roślinności na etapie budowy inwestycji

Na czas prowadzenia robót budowlanych niezbędne jest odpowiednie zabezpieczenie wszystkich drzew rosnących na placu budowy przewidzianych do pozostawienia. W celu zminimalizowania negatywnego wpływu na stan zdrowotny drzew znajdujących się w strefie potencjalnego oddziaływania robót, trzeba wykonać czynności mające na celu ochronę wszystkich ich części: korony, pnia i systemu korzeniowego. Montaż zabezpieczeń musi zostać wykonany przez Wykonawcę przed rozpoczęciem inwestycji. Obowiązek właściwego zabezpieczenia istniejącego drzewostanu, zgodnie z ustawą o ochronie przyrody jak i Prawem budowlanym, spoczywa na Wykonawcy robót budowlanych i instalacyjnych.

Zabezpieczenia obejmują:

a) W zakresie systemu korzeniowego:

- w przypadku konieczności poruszania się sprzętu, maszyn i środków transportu w obszarze strefy ochrony drzewa, należy zrealizować drogi technologiczne;
- w celu zminimalizowania uszkodzeń systemów korzeniowych prace w obrębie bryły korzeniowej powinny być wykonywane wyłącznie sposobem ręcznym lub metodą bezrozkopową;
- w przypadku prac ziemnych w obrębie strefy ochrony drzew (obszar rzutu korony drzewa powiększony o 1,5 m):
 - nie dopuszcza się cięcia korzeni o średnicy przekraczającej 3 cm;
 - nie należy odcinać korzeni szkieletowych odpowiedzialnych za statykę drzewa;
 - ograniczanie korzeni należy wykonać ostrą siekierą lub piłą (pod kątem prostym);
 - niedopuszczalne jest rwanie i miażdżenie systemów korzeniowych;
 - podczas prac ziemnych prowadzonych w okresie letnim należy zabezpieczyć systemy korzeniowe przed przesuszaniem (matami lub folią);
 - nie należy zmieniać poziomu gruntu w odległości rzutu korony +1 m.

b) W zakresie pnia drzewa (w przypadku braku możliwości wygradzenia strefy ochrony drzewa lub w przypadku, gdy takie wygradzenie nie zabezpiecza w sposób wystarczający pnia drzewa przed uszkodzeniami przez pracujących na budowie sprzęt - koparki, ładowarki, dźwigi, itp.):

- osłonę pnia poprzez odeskowanie do wysokości min. 2 m, odeskowanie powinno spełniać następujące zasady:
 - osłonięcie dookoła całej powierzchni pnia,
 - grubość desek min. 2cm,
 - zastosowanie pomiędzy powierzchnią pnia a odeskowaniem materiałów amortyzujących ewentualne uderzenia mechaniczne (np.: rury PCV, kilka warstw grubej agrowłókniny o gramaturze min. 100 g/m², maty kokosowej, itp.),
 - zakaz opierania dolnej części desek bezpośrednio na nabiegach korzeniowych,
 - ciasne i solidne spięcie desek dookoła taśmą lub drutem stalowym (ewentualnie szeroką taśmą z tworzywa sztucznego z napinaczem), celem ustabilizowania desek i zabezpieczenia przed ich wypadaniem lub wyciąganiem przez osoby postronne,
 - oszalowanie pni powinno zapewniać swobodny dostęp powietrza (nie powinno być szczelne), aby nie doszło do odparzenia kory oraz ograniczania bytowania organizmów na korze,
 - zabezpieczone oszalowaniem drzewo nie może mieć obsypanej ziemią szyi korzeniowej, ani desek opartych o szyję korzeniową.

c) W zakresie korony drzewa (w przypadku braku możliwości wygradzenia strefy ochrony drzewa lub w przypadku, gdy takie wygradzenie nie zabezpiecza w sposób wystarczający korony drzewa lub krzewu przed uszkodzeniami przez pracujących na budowie sprzęt - koparki, ładowarki, dźwigi, itp.):

- profilaktyczne podwiązanie konarów i gałęzi (w ograniczonym zakresie - bez ryzyka ich złamania), wchodzących w kolizję z obszarem roboczym sprzętu budowlanego lub środków transportu i skierowanie ich poza tę strefę;
- w przypadku braku możliwości podwiązania konarów i gałęzi lub w przypadku, gdy nie będzie to wystarczające, dopuszcza się profilaktyczne ich przycięcie, z zachowaniem następujących zasad:
 - cięcia nie powinny przekraczać 10% i nie mogą przekraczać 30% objętości korony drzewa,
 - cięcia powinny być wykonane przez osobę wyspecjalizowaną i doświadczoną w tym zakresie oraz wykonywane zgodnie ze sztuką ogrodniczą i arborystyczną;
 - cięcia należy przeprowadzić poza okresem lęgowym ptaków tj. od 1 marca do 15 października (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183 w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt).

d) Pozostałe

- składowanie materiałów w pobliżu drzew powoduje nieodwracalne zmiany fizykochemiczne struktury gleby w związku z czym obowiązują:
 - zakaz składowania na powierzchni wyznaczonej rzutem korony materiałów chemicznych i budowlanych;
 - zakaz składowania, wylewania środków trujących w obrębie drzew;
 - zakaz postoju i poruszania się ciężkim sprzętem budowlanym pomiędzy drzewami;
 - zakaz zagęszczania gruntu w pobliżu drzew.
- po zakończeniu robót należy wykonać demontaż zabezpieczenia drzewa, obejmujący:

- rozebranie konstrukcji zabezpieczającej drzewo oraz ogrodzeń tymczasowych,
- usunięcie materiałów zabezpieczających,
- lekkie spulchnienie ziemi w strefie korzeniowej drzewa.

1.3. Pielęgnacja roślin podczas robót budowlanych

Pielęgnacja i bieżące utrzymanie roślin jest obowiązkowa dla:

- wszystkich roślin znajdujących się na placu budowy;
- roślin rosnących poza placem budowy, lecz objętych oddziaływaniem robót budowlanych.

Podstawowe zabiegi pielęgnacyjne roślin w czasie prac budowlanych obejmują:

- podlewanie w okresach posuchy i suszy;
- regularne przeglądy stanu zdrowotnego roślin i ich zabezpieczeń przed oddziaływaniem prac budowlanych - co 2 tygodnie lub z inną częstotliwością wg wskazań Zamawiającego lub nadzoru;
- w razie potrzeby podejmowanie odpowiednich działań naprawczych;
- korekta i naprawa zabezpieczeń roślin na placu budowy:
 - usuwanie suchych gałęzi i konarów,
 - odpowiednie zabezpieczanie, powstałych podczas budowy ewentualnych uszkodzeń roślin,
 - ochrona przed szkodnikami i chorobami roślin (pod nadzorem dendrologicznym).

1.4. Prace porządkowe i rekultywacja gleby po zakończeniu prac budowlanych

Po zakończeniu głównych prac budowlanych niezbędne jest uporządkowanie terenu oraz rekultywacja gleby i jej przystosowanie do uprawy roślin. Zabiegi te obejmują (w zależności od potrzeb):

- usunięcie wszelkich odpadów i zanieczyszczeń;
- zdjęcie zanieczyszczonej wierzchniej warstwy ziemi;
- rozluźnienie nadmiernie zagęszczonego gruntu, poprzez jego uprawę kultywatorami, a w przypadku zagęszczenia głębszych warstw poprzez orkę i bronowanie, w rejonie strefy ochrony drzewa, rozluźnienie gleby wykonać w sposób bezpieczny dla korzeni drzew - przy użyciu sprężonego powietrza lub poprzez nakłuwanie gleby;
- w razie konieczności wymiana gleby, przy czym w rejonie strefy ochrony drzewa, wymianę gleby wykonać w sposób bezpieczny dla korzeni drzew - np. przy użyciu sprężonego powietrza.

2. ZAGOSPODAROWANIE ZIELENIĄ

2.1. Gospodarka zielenią

Na podstawie wizji lokalnej w terenie, ogólny stan zdrowotny istniejącej zieleni należy uznać za dobry, z dużą żywotnością i niewielkimi uszkodzeniami. Nie zlokalizowano drzew pochylających się w kierunku projektowanych ciągów pieszych. Nie stwierdza się występowania drzew, które ze względu na swój stan, zagrażają bezpieczeństwu użytkownika tego terenu tj. drzewa będące w złym stanie zdrowotnym lub w stanie średnim, ale z wyraźnymi oznakami gwałtownego pogarszania się kondycji drzewa.

W projekcie przyjęto zachowanie w maksymalnym stopniu zieleni tj. nie przewiduje się wycinki drzew i krzewów. Projektowane elementy wyposażenia placu zaprojektowano tak, aby w jak najmniejszym stopniu ingerować w system korzeniowy oraz korony istniejących drzew i krzewów.

2.2. Opis rozwiązań projektowych

W celu podniesienia walorów estetycznych placu planuje się odtworzenie nawierzchni trawiastej oraz wprowadzenie zieleni ozdobnej nawiązującej do krajobrazu nadmorskiego, w postaci kwitnących bylin wieloletnich i traw ozdobnych. Projekt zakłada również wprowadzenie gęstych nasadzeń w formie żywopłotu wzdłuż projektowanego ogrodzenia, pomiędzy placem zabaw a istniejącym chodnikiem oddzielającym teren od drogi (ul. Westerplatte). Wzdłuż ogrodzenia projektuje się nasadzenia nadające się do przycinania, których wysokość maksymalna (do 1 m) umożliwi widoczność dzieci na placu od strony drogi oraz samochodów od strony placu. Projektowane nasadzenia tworzą gęsto ulistnioną zasłonę zakrywającą ogrodzenie, a dodatkowo zatrzymują kurz i tłumią hałas.

Zieleń została zaprojektowana z uwzględnieniem w szczególności funkcji estetycznej, użytkowej oraz funkcji związanych z jej pozytywnym wpływem na środowisko. Projektowane rośliny są bezpieczne dla użytkowników, m. in.

nietoksyczne, nie drażniące błon śluzowych, nie wywołujące uczuleń i stanów zapalnych; bez długich cierni czy kolców, o niekaleczących liściach itd.

Dla projektowanych rabat przewiduje się wykonanie systemu nawadniania metodą kropelkową (wg. projektu technicznego branży sanitarnej).

2.3. Harmonogram prac

Roboty zasadnicze:

- 1) Wytyczenie rabat w terenie zgodnie z rysunkami wykonawczymi - ograniczenie brzegów rabat obrzeżem z ekobordu
- 2) Przygotowanie podłoża pod nasadzenia – zdjęcie warstwy darni, zaprawienie dołów dla każdej rośliny na głębokość 15 cm ziemią urodzajną.
- 3) Zlokalizowanie oraz wykonanie nasadzeń.
- 4) Ściółkowanie rabat korą.
- 5) Odtworzenie nawierzchni trawiastej.
- 6) Prace porządkowe.

3. MATERIAŁ ROŚLINNY

3.1. Kryteria doboru roślin

Dobór roślinności został dokonany z uwzględnieniem miejscowych warunków klimatycznych oraz cech podłoża gruntowego. Przy doborze gatunkowym wybrano przede wszystkim gatunki odporne na przemarzanie, wytrzymałe na okresowe przesuszenia, charakteryzujące się dużą odpornością na zasolenie gleby, choroby i szkodniki oraz odporne na inne negatywne czynniki środowiskowe. Zaproponowane rośliny nie wymagają dużych nakładów na dalsze utrzymanie, częstych oprysków chemicznych, prac pielęgnacyjnych, zazwyczaj łatwo regenerują się w przypadku uszkodzeń.






3.2. Dobór gatunkowy

Tab. 1. Wykaz gatunków projektowanych roślin. Numeracja zgodna z rys. nr 3_1

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Powierzchnia łączna [m ²]	Ilość roślin na m ² [szt.]	Ilość roślin w gatunku [szt.]
Byliny wieloletnie					
1.	Perowskia Łobodolistna 'Blue Spire'	<i>Perovskia atriplicifolia</i> 'Blue Spire'	61,10	4	244
2.	Przegorzan pospolity	<i>Echinops ritro</i>	47,00 (50%)	4	94
3.	Werbena patagońska	<i>Verbena bonariensis</i>	37,70 (50%)	6	113
4.	Trytoma groniasta 'Fire Glow'	<i>Kniphofia uvaria</i> 'Fire Glow'	53,30	5	267
5.	Jeżówka purpurowa – odmiany żółte, pomarańczowe, czerwone	<i>Echinacea purpurea</i>	40,90	7	286
6.	Rozchodnik wielki 'Surrender Red'	<i>Sedum telephium</i> 'Surrender Red'	37,30	5	186
Trawy ozdobne					
7.	Miskant chiński 'Vanilla Sky'	<i>Miscanthus sinensis</i> 'Vanilla Sky'	35,20	3	106
8.	Ostnica cieniutka 'Pony Tails'	<i>Stipa tenuissima</i> 'Pony Tails'	29,30 + 37,70 (50%)	3	88 + 56 = 144
9.	Rozplenica japońska 'Hameln'	<i>Pennisetum alopecuroides</i> 'Hameln'	39,20	3	118
10.	Trzcinnik ostrokwiatowy 'Overdam'	<i>Calamagrostis</i> 'Overdam'	47,00 (50%)	4	94
11.	Bambus mrozoodporny Fargesia Rdzawa (żywopłót)	<i>Fargesia rufa</i>	86	4	344
Razem			467,00	Razem	1 996

Tab. 2. Cechy charakterystyczne

Lp.	Wizualizacja	Okres kwitnienia	Stanowisko	Mrozoodporność	Docelowa wysokość [cm]
1.		lato/jesień VII, VIII, IX, X miododajna	słoneczne	-20°C	50-100
2.		lato/jesień VII, VIII, IX, X miododajna	słoneczne	-30°C	50-100
3.		lato V, VI, VII miododajna	słoneczne	-15°C	100-150
4.		lato/jesień VII, VIII, IX miododajna	słoneczne	-15°C	80-100
5.		lato/jesień VII, VIII, IX, X miododajna	słoneczne	-30°C	80
6.		wczesna jesień VIII, IX miododajna	słoneczne	-30°C	do 50

7.		lato/jesień VII, VIII, IX, X	słoneczne	-30°C	100-150
8.		lato V, VI, VII	słoneczne	0°C	do 60
9.		lato/jesień VII, VIII, IX, X	słoneczne	-10°C	do 50
10.		lato/jesień VII, VIII, IX, X	słoneczne/ cieniste	-30°C	70-120
11.		-	półcieniste	-25°C	żywopłot przycinany do wys. 100 cm

3.3. Materiał szkółkarski

Dostarczone rośliny powinny być zgodne z aktualną normą PN-R-67026; 2002 oraz zaleceniami jakościowymi dla ozdobnego materiału szkółkarskiego, ZSZP.

Materiał roślinny musi być:

- opatrzony etykietą, na której podana jest nazwa łacińska, forma, rodzaj pojemnika, nr normy,
- czysty odmianowo, wyprodukowany zgodnie z zasadami agrotechniki szkółkarskiej,
- zdrowy, wolny od szkodników i patogenów, bez uszkodzeń mechanicznych, objawów będących skutkiem niewłaściwego nawożenia i agrotechniki,
- z widocznymi pąkami (w sezonie wegetacyjnym) - pąki kwiatowe i liściowe zdrowe, bez oznak zasychania,
- prawidłowo uformowany, z zachowaniem charakterystycznych dla gatunku i odmiany pokroju, wysokości i szerokości,
- prawidłowo wybarwiony – barwa liści, kwiatów typowa dla odmiany,
- system korzeniowy musi być dobrze wykształcony, silnie przerośnięty, nieprzesuszony i nieuszkodzony, o prawidłowo rozwiniętych korzeniach szkieletowych, o zachowanej proporcji bryły korzeniowej do części nadziemnej,

Wady niedopuszczalne:

- silne uszkodzenia mechaniczne roślin,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach naziemnych, martwice i pęknięcia kory,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej.

Tab. 3. Parametry materiału szkółkarskiego

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Objętość pojemnika [litry]	Wysokość [cm]
1.	Perowskia Łobodolistna 'Blue Spire'	<i>Perovskia atriplicifolia</i> 'Blue Spire'	C1,5	10-40
2.	Przegorzan pospolity	<i>Echinops ritro</i>	C1,5	10-40
3.	Werbena patagońska	<i>Verbena bonariensis</i>	C1,5	10-40
4.	Trytoma groniasta 'Fire Glow'	<i>Kniphofia uvaria</i> 'Fire Glow'	C1,5	10-30
5.	Jeżówka purpurowa – odmiany żółte, pomarańczowe, czerwone	<i>Echinacea purpurea</i>	C1,5	20-30
6.	Rozchodnik wielki 'Surrender Red'	<i>Sedum telephium</i> 'Surrender Red'	C1,5	10-30
7.	Miskant chiński 'Vanilla Sky'	<i>Miscanthus sinensis</i> 'Vanilla Sky'	C1,5	10-30
8.	Ostnica cieniutka 'Pony Tails'	<i>Stipa tenuissima</i> 'Pony Tails'	C1,5	20-30
9.	Rozplenica japońska 'Hameln'	<i>Pennisetum alopecuroides</i> 'Hameln'	C1,5	10-30
10.	Trzcinnik ostrokwiatowy 'Overdam'	<i>Calamagrostis</i> 'Overdam'	C1,5	10-30
11.	Bambus mrozoodporny Fargesia Rdzawa	<i>Fargesia rufa</i>	C2	30-60

UWAGA:

Zaprojektowane odmiany są popularne wśród szkółkarzy. W przypadku braku danej odmiany istnieje możliwość zamiany na odmianę o podobnym pokroju, kolorze i o małych wymaganiach glebowych.

Nie dopuszcza się zmiany parametrów jakościowych materiału szkółkarskiego. Dopuszczalna jest jedynie zmiana polegająca na zwiększeniu wymiarów objętości pojemnika.

4. PRZYGOTOWANIE TERENU POD NASADZENIA

1) Wytyczenie kształtu rabat

Do wytyczenia rabat, w miejscach w których nie stykają się z innymi nawierzchniami (utwardzonymi) należy użyć obrzeży. Obrzeża typu eko-bord o wymiarach (wys. x szer. x dł.) 10 x 8 x 100 cm, grubość ścianki 5 mm, w kolorze czarnym. Kształt należy uzyskać przez nacięcie dolnej półki eko-bord'u, co daje możliwość tworzenia nieprostoliniowych brzegów rabaty. Obrzeże należy mocować za pomocą kotew wykonanych z tworzywa odpornego na warunki atmosferyczne.

2) Przygotowanie podłoża pod nasadzenia

Przed przystąpieniem do realizacji projektowanych nasadzeń wynikających z dokumentacji projektowej należy usunąć wierzchnią warstwę ziemi (darń) na głębokości ok. 5 cm. Usuwany materiał należy wywieźć i zutylizować na legalnym składowisku odpadów. Glebę pod nasadzenia należy spulchnić glebogryzarką na głębokości 15 cm, przegrabić oraz wyrównać. Grunt przeznaczony pod obsadzenia powinien być odchwaszczony, oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń oraz uprawiony zależnie od rodzaju roślin. Należy sprawdzić, czy grunt jest przepuszczalny w wystarczającym stopniu, w przypadku nadmiernego zagęszczenia należy wzruszyć go tak, by woda swobodnie przesiąkała. Dla każdej rośliny przewiduje się całkowite zaprawienie dołów na głębokość 15 cm ziemią urodzajną.

3) Agrowłóknina

Dla ułatwienia pielęgnacji powierzchni pod nasadzeniami należy zastosować agrowłókninę przeznaczoną do ściółkowania gleby. Agrowłóknina w kolorze czarnym, o gramaturze min. P50 (50gr/m²), odporna na promienie UV. Materiał rozkładać na oczyszczoną i wyrównaną powierzchnię; połacie agrowłókniny łączyć ze sobą na zakładkę min. 15 cm. Agrowłókninę do podłoża należy starannie mocować za pomocą szpil oraz kotew z grotami. Aby posadzić rośliny należy naciąć otwory w formie krzyża.

5. SADZENIE ROŚLIN

1) Terminy sadzenia

Rośliny z uprawy pojemnikowej można sadzić w ciągu całego roku z wyłączeniem okresu zimowego, kiedy grunt jest zamrznięty (II połowa grudnia - II połowa marca).

2) Warunki podczas sadzenia

Rośliny powinny być sadzone w chłodne i wilgotne dni. Sadzenie powinno zostać wstrzymane, jeżeli warunki mogą powodować degradację gleby lub wpłynąć niekorzystnie na przyjęcie się roślin (długotrwałe wiatry, zmarznięta gleba, stagnująca woda, zbite podłoże itp.).

3) Sposób umiejscowienia roślin

Przed posadzeniem rośliny powinny zostać rozstawione na pozycjach, które docelowo będą zajmować. Dopuszczalna jest zmiana lokalizacji roślin po ich rozstawieniu przez architekta nadzorującego, po wykazaniu kolizji z podziemnymi elementami zagospodarowania terenu.

4) Sposób sadzenia

Przyjmuje się następujące wymagania dotyczące sadzenia w gruncie:

- w miejscu wyznaczonym na sadzenie należy wykopać odpowiedniej wielkości doły, dostosowane do parametrów rośliny, tak aby nie spowodować uszkodzenia bryły korzeniowej, zaginania i ściskania korzeni (min. 2 razy większe i 10 cm głębsze niż wielkość bryły korzeniowej);
- w sytuacji, kiedy sadzenie opóźni się w stosunku do czasu wykopania dołów, należy je powtórnie wypełnić wykopanym wcześniej materiałem;
- dno każdego dołu należy spulchnić oraz przeprowadzić próbę wodną w celu zweryfikowania przepuszczalności gruntu;
- doły zaprawić ziemią urodzajną/żywną;
- przed sadzeniem należy usunąć opakowania, pozostawić można jedynie materiały, które ulegają biodegradacji;
- po wyjęciu rośliny z doniczki, jeżeli bryła korzeniowa wraz z ziemią jest zbita, należy ją rozluźnić oraz namoczyć korzenie roślin w wodzie;
- wszelkie uszkodzone korzenie należy odciąć ostrym narzędziem, rany cięcia o średnicy powyżej 3 cm należy zabezpieczyć fungicydem;
- roślinę w dole ustawiamy tak, aby po zakopaniu znalazła się na głębokości, na jakiej rosła;
- korzenie roślin należy zasypywać sypką ziemią, a następnie dobrze ubić ziemię wokół, aby gleba szczelnie przylegała do drobnych korzeni, co ułatwi podsiąkanie wody i zapobiegnie nadmiernemu osiadaniu rośliny po posadzeniu;
- na terenie nie można pozostawić żadnych innych zagłębień umożliwiających zaleganie wód opadowych.

5) Wykończenie powierzchni rabat

Wykończenie terenu pod nasadzeniami poprzez ściółkowanie korą/zrąbkami drzewnymi przekompostowanymi. Kora powinna być rozsypana równomiernie na całej wyznaczonej powierzchni warstwą min. 6 cm, po zakończeniu sadzenia. Kora musi być dobrze przekompostowana, wolna od szkodników, chorób i chwastów, a także odpowiednio rozdrobniona. Wielkość poszczególnych frakcji nie powinna przekraczać 5 cm dł. i 1 cm śr.

6) Nawadnianie

Projekt przewiduje system automatycznego nawadniania (wg. projektu technicznego branży sanitarnej). Bezpośrednio po posadzeniu, rośliny należy obficie podlać dużą ilością wody. Materiał stanowiący wypełnienie wokół korzeni powinien być odpowiednio zagęszczony wodą w celu wyeliminowania pustych przestrzeni w glebie.

6. NAWIERZCHNIA TRAWIASTA

Projekt przewiduje wykonanie nawierzchni trawiastej z rolki na całym terenie po zakończeniu prac ziemnych, aby zachować estetykę i porządek.

Powierzchnia pod trawnik powinna być dokładnie wygrabiona i ubita. Najlepiej zrobić to za pomocą specjalnego walca 50-70 kg. Nie zaleca się przy tym używać żadnych urządzeń mechanicznych czy wibrujących. Przed samym montażem można lekko wzruszyć glebę grabiami i lekko zrosić glebę, na której wykładamy kolejno rolki.

Darń z rolki najlepiej jest wykładać od razu na wcześniej przygotowanym terenie. Ma to szczególne znaczenie latem kiedy są wysokie temperatury i nie zaleca się przechowywania trawnika z rolki w zwiniętych rolkach zbyt długo. Do momentu wyłożenia trawy, należy ją ustawić w zacienionym i przewiewnym miejscu. Ważne: nie wolno zraszać wodą rolek trawy znajdujących się na paletach w rolkach.

Pasy darni należy układać jeden przy drugim na tzw. „mijanę”, dokładnie dosuwają do siebie krawędzie pasów, aby szczelina pomiędzy pasami trawy była jak najmniejsza. Łączenia pasów będą widoczne do ukorzenienia się trawnika z rolki ok. 7 do 10 dni (zależy od warunków pogodowych). Nie wolno układać pasów trawnika tak, aby nachodziły na siebie. W miejscach pochyłych takich jak skarpy należy zastosować zabieg kółkowania. Przyjmuje się za optymalne wbijanie kółczków od 1 do 3 na m² w zależności od pochyłości terenu. Wyłożone pasy można na bieżąco podlewać wodą, nie czekając na wyłożenie całości. W ten sposób unikniemy ewentualnego przesuszenia wyłożonych pasów.

Specyfika wykonania nawierzchni trawiastej z rolki:

- należy przekopać podłoże (ręcznie lub mechanicznie),
- dokładnie oczyścić z reszek gruzu, kamieni i roślinności lub z pozostałości starego trawnika (jeśli teren jest mocno zachwaszczony można użyć środka odchwaszczającego, ale wówczas należy odczekać kilka tygodni zanim preparat przestanie działać, tak aby nie uszkodził trawnika z rolki),
- wygraścić i wyrównać teren,
- zbadać pH gleby (optymalne pH 5,5-6),
- zwałować teren,
- ułożyć trawnik z rolki,
- zwałować wyłożony trawnik (usuwamy tzw. poduszkę powietrzną pomiędzy podłożem, a trawnikiem),
- podlać wyłożony trawnik (w okresie letnim, zalecamy podlewanie partiami wyłożonych pasów trawnika od razu).

Pielęgnacja trawnika

Na czas ukorzeniania trawnika z rolki w podłożu (około 7-10 dni) podlewamy trawnik intensywnie z samego rana i późnym wieczorem, pamiętając szczególnie o krawędziach trawnika mających kontakt z kamiennymi elementami (bruk, kostka itp.).

Podczas koszenia należy zachować ostrożność, by nie dopuścić do uszkodzenia innych roślin. Trawę należy kosić 3-4 razy w ciągu sezonu wegetacyjnego. Przedzimowe, ostatnie koszenie należy wykonać przed nastaniem mrozów – w połowie października.

7. DANE POWIERZCHNIOWE I ILOŚCIOWE

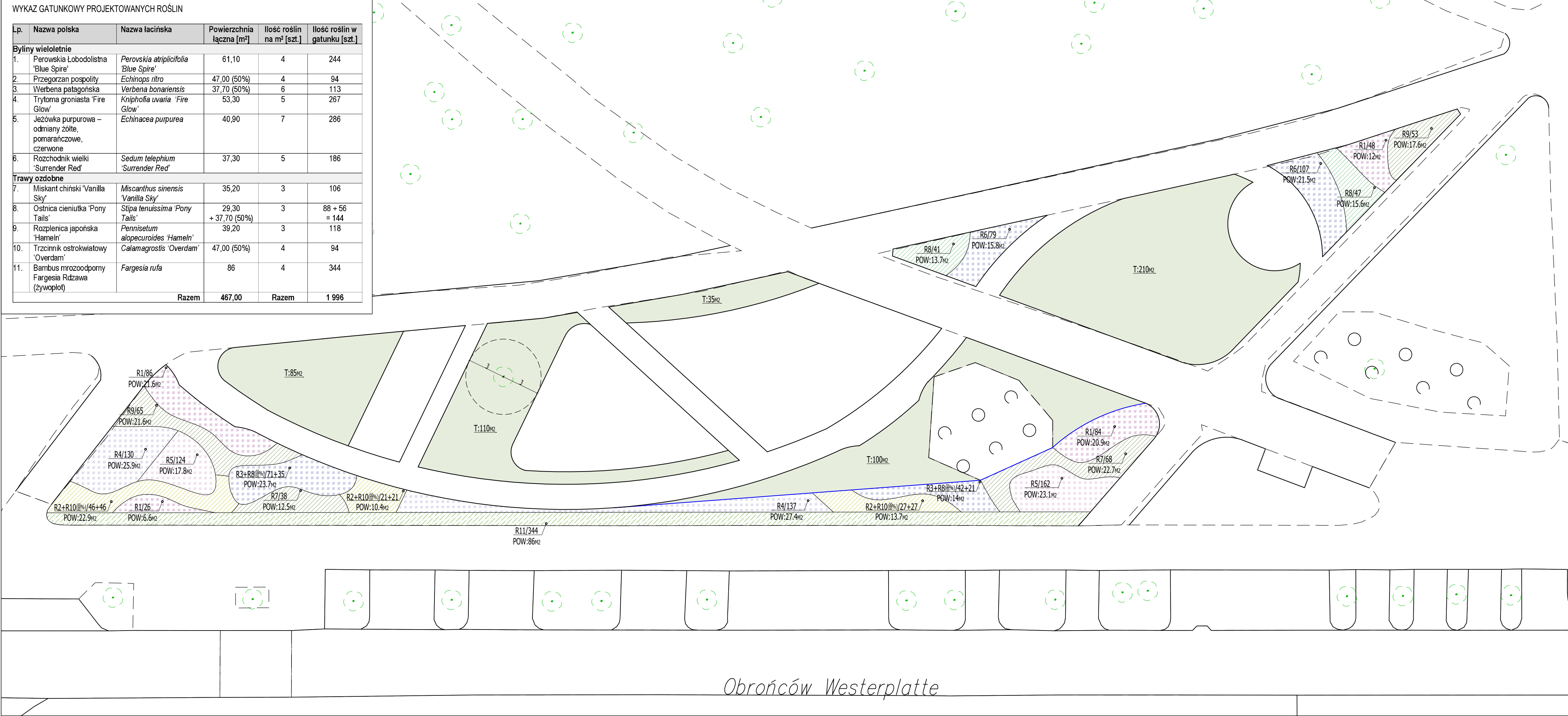
Tab. 4. Dane powierzchniowe i ilościowe projektowanych elementów

Typ zagospodarowania	wartość	jednostka
Powierzchnia trawnika z rolki	540,00	m ²
Powierzchnia zieleni urządzonej - rabaty	381,00	m ²
Powierzchnia zieleni urządzonej - żywopłot	86,00	m ²
Agrowłoknina	467,00	m ²
Kora do ściółkowania (warstwa 6 cm)	28,00	m ³
Ilość nasadzeń	1 996	szt.
Długość obrzeża typu eko-bord	50,00	m.b.

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

SPIS RYSUNKÓW:

NR RYSUNKU	TYTUŁ RYSUNKU	SKALA
3_1	Projekt nasadzeń	1:200



LEGENDA:

ISTNIEJĄCE DRZEWO DO ADAPTACJI

ISTNIEJĄCE GRUPY KRZEWÓW DO ADAPTACJI

PROJEKTOWANY ŻYWOPŁOT - ZIELEN IZOLACYJNA WZDŁUŻ PROJEKTOWANEGO OGRODZENIA

NAWIERZCHNIA TRAWIASTA REKULTYWACJA / ODTWORZENIE TRAWNIKA

PROJEKTOWANE NASADZENIA TRAWY OZDOBNE (WG WYKAZU ROŚLIN)

PROJEKTOWANE NASADZENIA BYLINY WIELOLETNIE, KRZEWY (WG WYKAZU ROŚLIN)

OBRZEŻE BETONOWE 6x20x100 CM NA ŁAWIE BETONOWEJ Z OPOREM

OBRZEŻE EKO-BORD 10x8x100 CM

R.../...

NUMER ROŚLINY / ILOŚĆ ROŚLIN W RABACIE

UWAGI:

1.

PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO SADZENIA, NALEŻY ROZSTAWIĆ WSZYSTKIE ROŚLINY ZGODNIE Z RYSUNKIEM.

2.

INFORMACJE DOTYCZĄCE SPOSOBU I ROZSTAWY SADZENIA, PARAMETRÓW ROŚLIN ORAZ MATERIAŁU SZKÓŁKARSKIEGO ZAWARTE SĄ W DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ.

3.

WSZYSTKIE PRACE ZWIĄZANE Z SADZENIEM ROŚLIN POWINNY BYĆ WYKONANE ZGODNIE Z ZASADAMI SZTUKI OGRODNICZEJ.

Jednostka projektowa:
ZIELONE KRESKI SP. Z O.O.
20-710 Lublin, ul. Abelarda 5
kontakt.zielonekreski@gmail.com

Inwestycja:
BUDOWA PLACU ZABAW PRZY UL. WESTERPLATTE W KOŁOBRZEGU

Inwestor:
Gmina Miasta Kołobrzeg
ul. Ratuszowa 13,
78-100 Kołobrzeg

Adres inwestycji:
ul. Westerplatte
dz. nr 5/9, 5/10
obręb 4 (M. Kołobrzeg)

Stadium:
PROJEKT ZIELENI

Tytuł rysunku:
PROJEKT NASADZEŃ

Zespół projektowy:

Podpis:

Współpraca [arch. kraj.]
inż. arch. kraj. Magdalena Sztuk

Data:
maj 2024

Skala:
1:200

Nr rysunku:
3_1