

	SIM PROJEKT <i>Sławomir Hebel i Mariusz Gosz Spółka Cywilna</i>	
<i>84-239 Bolszewo, ul. Zbożowa 11</i>	<i>tel. 696-001-694, 693-813-780</i>	<i>str. 1</i>

Inwestor:	Gmina Dragacz Dragacz 7A, 86-134 Dragacz	
Stadium:	DOKUMENTACJA TECHNICZNA – PROJEKT ZIELENI	
Inwestycja:	Zamknięcie i rekultywacja składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Górnej Grupie, na terenie działki nr 1/2 obręb 0005 Górna Grupa (gm. Dragacz)	
Lokalizacja:	dz. nr 1/2 obręb 0005 Górna Grupa (gm. Dragacz)	
Jednostka ewidencyjna	041402_2.0005.1/2	
Branża:	TECHNOLOGIA	
		Podpis:
Projektował:	mgr inż. Mariusz Gosz upr. bud. w spec. instal. POM/0221/PWOS/10	
Opracował:	mgr inż. Sławomir Hebel	
Opracował:	mgr inż. Magdalena Rompa	
Bolszewo, czerwiec 2026 r.		

SPIS TREŚCI

1.	DANE OGÓLNE.....	3
1.1.	Przedmiot opracowania	3
1.2.	Zakres opracowania	3
1.3.	Wykaz norm, wytycznych i przepisów prawa budowlanego.....	3
2.	NASADZENIA	3
3.	ZALECENIA WYKONAWCZE	5
3.1.	Terminy nasadzeń	5
3.2.	Zieleń niska	5
3.3.	Nasiona traw.....	5
3.4.	Nawozy.....	6
3.5.	Ziemia urodzajna	6
3.6.	Sadzonki.....	6
3.7.	Pielęgnacja, kontrola i uzupełnienia nasadzeń	7
4.	UWAGI.....	7

SPIS RYSUNKÓW

1.	Projekt zagospodarowania zieleni	skala 1:1000
2.	Schemat nasadzeń	skala -

	SIM PROJEKT <i>Sławomir Hebel i Mariusz Gosz Spółka Cywilna</i>	
<i>84-239 Bolszewo, ul. Zbożowa 11</i>	<i>tel. 696-001-694, 693-813-780</i>	<i>str. 3</i>

OPIS TECHNICZNY

1. DANE OGÓLNE

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt zagospodarowania zieleni dla projektu zamknięcia i rekultywacji składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Górnej Grupie, na terenie działki nr 1/2 obręb 0005 Górna Grupa (gm. Dragacz).

1.2. Zakres opracowania

W niniejszym opracowaniu projektuje się nasadzenia na wierzchowinie zrekultywowanej kwatery, w związku z leśnym kierunkiem rekultywacji składowiska.

Na skarpach zewnętrznych kwatery projektuje się ułożyć warstwę ziemi urodzajnej oraz wysiać mieszanek traw (ok. 0.1 ha). Do nasadzeń wykorzystane zostaną drzewa i krzewy z gatunków rodzimych. Powierzchnia nasadzeń wyniesie ok. 1.80 ha.

Zadrzewienie i zakrzewienie powierzchni składowiska możliwe będzie dopiero po wykonaniu darniowania oraz po ustabilizowaniu się warunków glebowo-biologicznych (ułożeniu ciągłej warstwy rekultywacyjnej na całej powierzchni jednolitej bryły składowiska).

1.3. Wykaz norm, wytycznych i przepisów prawa budowlanego

- Ustawa, Prawo budowlane (Dz.U. 2025 poz. 418) z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz.U. 2022 poz. 1225),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz.U. z 2022 poz. 1902)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2023 poz. 1587).

2. NASADZENIA

Na skarpach zewnętrznych kwatery projektuje się ułożyć warstwę ziemi urodzajnej oraz wysiać mieszanek traw (powierzchnia ok. 0.1 ha).

W promieniu 2.0 m od krawędzi studni odgazowujących nie należy wykonywać nasadzeń. Za strefą ochronną studni wykonać nasadzenia krzewów w jednym rzędzie.

W okolicach pochodni gazowej zabrania się wykonywania jakichkolwiek nasadzeń.

Nasadzenia na zrehabilitowanej wierzchowinie kwatery o powierzchni ok. 1.8 ha złożone będą z roślinności niskiej i wysokiej.

Do nasadzeń należy wykorzystać:

- krzewy, z gatunków takich jak:

- trzmielina brodawkowata,
- bez czarny,
- głóg jednoszyjkowy,
- jeżyna,
- dzika róża,

- drzewa, z gatunków takich jak:

- olsza czarna,
- olsza szara,
- brzoza brodawkowata.

Prezentowany zestaw gatunków roślin można wzbogacić o gatunki równoważne.

Drzewa przeznaczone do nasadzeń należy sadzić w odległości dobranej do ich rozmiarów np. drzewa do 2 m wysokości w odległości 1.5 do 2 metrów a drzewa wysokie (powyżej 3 m) należy sadzić w rzędzie, co 3 metry.

Krzewy należy sadzić w sposób dostosowany do możliwości terenowych w rzędach przesuniętych względem siebie o połowę odległości przyjętej pomiędzy drzewami, np. co 1.5 metra dla wysokich drzew zgodnie ze schematem nasadzeń (rysunek nr 2).

Przy założeniu ok. 800 sztuk sadzonek na hektar, ilość łączna drzew i krzewów wyniesie:
 $1.8 \text{ ha} \times 800 \text{ szt./ha} = 1\,440 \text{ szt.}$

Krzewy stanowić będą 25% sadzonek – 360 szt., natomiast drzewa 75% - 1 080 szt..

Przewidywane zestawienie ilości roślinności do wykonania nasadzeń drzew i krzewów przedstawiono w tabeli poniżej:

Tab. 2.1. Nasadzenia – zestawienie rodzajów i ilości sadzonek

L.p.	Rodzaj nasadzeń	Ilość [szt.]
KRZEWY		
1.	trzmielina brodawkowata	90
2.	bez czarny	90
3.	głóg jednoszyjkowy	90
4.	jeżyna	45

5.	dzika róża	45
SUMA:		360
DRZEWA		
1.	olsza czarna	250
2.	Olsza szara	580
3.	brzoza brodawkowata	250
SUMA:		1 080

3. ZALECENIA WYKONAWCZE

3.1. Terminy nasadzeń

Przewiduje się wykonanie wysiewu traw i nasadzeń drzew i krzewów wiosna-jesień 2026 roku.

3.2. Zieleń niska

Wysiewu traw dokonać w okresie wegetacji roślin (od marca do października), przy pogodzie bezwietrznej. Bezpośrednio przed siewem grunt zgrabić. Nasiona siać w grunt o odpowiedniej wilgotności tzn., aby bezpośrednio po siewie nie zachodziła konieczność silnego podlewania, która mogłaby wymywać nasiona traw. Wysiew traw ręcznie lub mechanicznie metodą na krzyż w dwóch kierunkach zakładając ok. 3.5 kg nasion na każde 100 m² powierzchni.

Wymaga się zastosowania mieszanek traw trawnikowych lub łąkowych o drobnym, gęstym ukorzenieniu, spełniające jednocześnie wymagania dla warunków siedliskowych panujących Polsce.

3.3. Nasiona traw

Nasiona traw najczęściej występują w postaci gotowych mieszanek z nasion różnych gatunków. Gotowa mieszanka traw powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy, wg której została wyprodukowana, zdolność kiełkowania.

Wymaga się zastosowania mieszanek traw trawnikowych lub łąkowych o drobnym, gęstym ukorzenieniu, Zaleca się stosowanie odmian produkcji krajowej, odmiany importowane mogą nie spełniać wymagań dla warunków siedliskowych panujących Polsce. Mieszanka nasion trawnikowych/łąkowych itp. może być gotowa.

	SIM PROJEKT <i>Sławomir Hebel i Mariusz Gosz Spółka Cywilna</i>	
<i>84-239 Bolszewo, ul. Zbożowa 11</i>	<i>tel. 696-001-694, 693-813-780</i>	<i>str. 6</i>

3.4. Nawozy

Do celów wspomżenia wzrostu roślin można zastosować nawozy mineralne lub organiczne w tym polepszacze glebowe, nawozy stosować najlepiej do końca czerwca. Proponuje się zastosować nawozy Yara Mila oraz nawozy o zawartości 20-25% azotu.

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

Wykorzystanie nawozów powinno być zgodne z ich przeznaczeniem oraz podanymi przez producentów dawkami.

3.5. Ziemia urodzajna

Ziemia urodzajna, w zależności od miejsca pozyskania, powinna posiadać następujące charakterystyki:

- ziemia rodzima - powinna być zdjęta przed rozpoczęciem robót budowlanych i zmagazynowana w przyzmach;
- ziemia pozyskana w innym miejscu i dostarczona na teren budowy - nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie;
- zawierać co najmniej 2% części organicznych;
- powinna być wilgotna;
- wolna od zanieczyszczeń obcych.

3.6. Sadzonki

Dostarczony materiał roślinny powinien być zgodny z normą PN-87/R-67023, właściwie oznaczony, tzn. sadzonki drzew muszą mieć etykiety, na których podana jest nazwa łacińska i polska, forma, wybór, wysokość pnia, numer normy. Do nasadzeń zadrzewień zastosować sadzonki o obwodzie pnia 7 cm na wysokości 1.0 m od podłoża, co najmniej pierwszej klasy jakości o następujących cechach:

Sadzonki drzew muszą spełniać następujące wymagania:

- pączek szczytowy strzałki (przewodnika) drzew powinien być zdrowy i dobrze wykształcony;
- przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik;
- strzałka sadzonki powinna być prosta, na całej długości zdrewniała;
- krzewy powinny być jedno lub wielopędowe, wszystkie zdrewniałe;
- system korzeniowy musi być skupiony, prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne;

	SIM PROJEKT <i>Sławomir Hebel i Mariusz Gosz Spółka Cywilna</i>	
<i>84-239 Bolszewo, ul. Zbożowa 11</i>	<i>tel. 696-001-694, 693-813-780</i>	<i>str. 7</i>

- u roślin sadzonych z bryłą korzeniową, bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nie uszkodzona;

Wady niedopuszczalne sadzonek:

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

3.7. Pielęgnacja, kontrola i uzupełnienia nasadzeń

Prowadzenie stałych zabiegów pielęgnacyjnych wykonanych nasadzeń jest niezbędne w celu prawidłowego kształtowania struktury nasadzeń oraz dla zapewnienia optymalnych warunków dla wzrostu i rozwoju wprowadzonej roślinności.

Zabiegi pielęgnacyjne te powinno się wykonać w drugim i trzecim roku po wykonaniu nasadzeń. Podstawowym zalecanym zabiegiem jest tzw. motyczenie miejsc wokół wprowadzonych sadzonek, usuwając pokrywę niepożądaną roślinności – chwastów. Należy również usunąć suche, chore lub uszkodzone drzewa i krzewy.

W następnym roku po wykonaniu nasadzeń należy przeprowadzić kontrolę udatności na przedmiotowej powierzchni.

W miejsce zaistniałych wypadów o ile przekroczą one 15% proponuje się wprowadzić te gatunki drzew i krzewów, które wykazały się największym procentem przyjęcia oraz charakteryzują się dobrym wzrostem i rozwojem.

Poprawki należy wykonać na jesień, ewentualnie wiosną następnego roku.

4. UWAGI

1. Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
2. Ocenę udatności nasadzeń należy przeprowadzić w pełni okresu wegetacyjnego (lipiec – sierpień), najlepiej przy udziale wykonawcy nasadzeń.