

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNO-ORGANIZACYJNA

OBIEKT F

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Techniczno-Organizacyjnej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z koszeniem terenów zieleni na pętlach tramwajowych, wokół podstacji trakcyjnych, skarp i terenów płaskich wzdłuż Poznańskiego Szybkiego Tramwaju. Specyfikacja uszczegóławia zagadnienia związane z wykaszaniem trawników.

1. TERMIN REALIZACJI I ORGANIZACJA PRAC

- 1.1.** Czas realizacji umowy dla Obiektu F – **od daty podpisania umowy do 30.11.2025 r.**
- 1.2.** W terminie pięciu dni roboczych od podpisania umowy wykonawca przedstawi i uzgodni harmonogram realizacji prac z Zamawiającym.
- 1.3.** Wykonawca będzie realizował prace zgodnie z ustalonym harmonogramem, wszelkie zmiany w harmonogramie wymagają uzgodnienia z Zamawiającym w formie pisemnej.
- 1.4.** Zamawiający zastrzega sobie prawo do rezygnacji z jednego koszenia w każdej lokalizacji określonej w pkt. 4 w trakcie każdego roku trwania umowy oraz w uzasadnionych przypadkach (np. przebudowa) do rezygnacji z wybranego zakresu prac.
- 1.5.** W przypadku prac wykonywanych w torowisku lub jego bezpośrednim sąsiedztwie Wykonawca zobowiązany jest poinformować o zamiarze tj. terminie i godzinie wejścia w teren i uzyskać pozwolenie na wejście z Centrali Nadzoru Ruchu tel. 61-839-65-00 lub od kierownika Działu Nadzoru Ruchu, tj. Przemysław Ratajczak, tel. 61-839-60-40.
- 1.6.** W przypadku prac wykonywanych na terenie stacji prostownikowych Wykonawca zobowiązany jest uzgodnić termin koszenia z osobą wyznaczoną przez Zamawiającego.

2. WYKONANIE PRAC

- 2.1. Prace muszą być wykonywane zgodnie z Zarządzeniem nr 399/2022/P PREZYDENTA MIASTA POZNANIA z dnia 17.05.2022r. W sprawie „Ochrony drzew i rozwój terenów zieleni Poznania poprzez przyjęcie standardów ochrony drzew” wraz z załącznikami stanowiące załącznik nr 1 do Specyfikacji Techniczno- Organizacyjnej (zał. nr 1).**
- 2.2. Nadzór** – Wykonawca zobowiązany jest wyznaczyć Koordynatora nadzorującego prace na Obiekcie.

3. MATERIAŁY (do zastosowania w przypadku odtwarzania zniszczonych trawników)

- a) ziemia urodzajna** - w zależności od miejsca pozyskania, powinna posiadać następujące parametry:
 - ziemia pozyskana z pola lub odkładu dostarczona na plac budowy - nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie
 - niezależnie od miejsca pozyskania ziemia urodzajna może pochodzić jedynie z górnych warstw gruntu stałego czyli z warstwy ornej . Odszparowaniu podlegać może jedynie warstwa czynna mikrobiologicznie czyli około 25 cm wierzchniej warstwy.
 - zalecane proporcje poszczególnych frakcji ziemi urodzajnej:
 - frakcja ilasta – wielkość poniżej 0.002 mm – zawartość 12-18%
 - frakcja pylasta – wielkość 0.002- 0.05 mm -zawartość 20-30%
 - frakcja piaszczysta – wielkość 0,05- 2,0mm -zawartość 45-70%
 - frakcja żwirowa i kamienista – zawartość poniżej 5%
 - nie dopuszcza się do stosowania mieszanek torfowych,
 - wymagane fizyczne parametry charakteryzujące ziemię urodzajną: ciężar objętościowy 1,3- 1,6 T/m³,
 - wymagane parametry chemiczne ziemi urodzajnej :
 - zawartość minerałów N 25-50 mg, P205 10-29 mg, K20-49 mg, Mg10-15 mg na 100 g gleby
 - zawartość materii organicznej: 2-5% w stosunku C:N poniżej 30:1; odczyn pH 5,7- 6,5
 - z zawartością Ca nie przekraczającą 500 mg /100g s.m. gleby

- nie dopuszcza się do wbudowania ziemi urodzajnej z zawartościami Ca i materii organicznej oraz wartości pH przekraczającymi wymienione wartości.

b) 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. Z uwagi na miejsce zastosowania, mieszanka traw powinna zawierać przewagę nasion kostrzewy czerwonej w odmianach, kostrzew trzcinowych w odmianach, wiechlinę łąkową z domieszką życicy trwałej w odmianach.

3.1. Koszenie

- a) w zakres zadania wchodzi koszenie trawy, chwastów, wykoszenie samosiewów drzew wraz z wygrabieniem i wywozem pokosu z całej powierzchni,
- b) w ciągu sezonu koszenie przewidywane jest do wykonywania w okresie od maja do października,
- c) koszenie należy wykonać z krotnością określoną w pkt. 4 Specyfikacji z zastrzeżeniem określonym w pkt. 1.4,
- d) ostatnie, przedzimowe koszenie trawników powinno być wykonane z 1-miesięcznym wyprzedzeniem spodziewanego nastania mrozów (dla warunków klimatycznych Polski można przyjąć pierwszą połowę października),
- e) **koszenie należy wykonywać z wydajnością minimum 120 arów na dobę (do wydajności liczone są wszystkie dni z wyjątkiem niedziel i świąt),**
- f) koszenie należy wykonać w taki sposób, aby powierzchnia całej połaci była równej wysokości,
- g) wysokość koszenia powinna wynosić minimum 3 cm a maksimum 6 cm,
- h) czas od rozpoczęcia koszenia konkretnej połaci trawnika (ograniczonej obrzeżami, krawężnikami) do jego zakończenia powinien być maksymalnie skrócony, tj. dokoszenie drobnych fragmentów, które nie mogą być skoszone inaczej niż ręcznie musi być wykonane natychmiast po przejeździe sprzętu, nie później niż w ciągu 24 godzin od zakończenia koszenia konkretnej połaci trawnika,
- i) wygrabianie i wywóz pokosu z terenu koszonego musi być wykonany w terminie wynikającym z warunków atmosferycznych i zasad sztuki ogrodniczej, tak aby nie doszło do wysuszenia pokosu; **jednak nie później niż w ciągu 48 godzin (w celu zachowania ww. terminów należy uwzględnić w harmonogramie prac godziny otwarcia biokompostowni, szczególnie w soboty; w przypadku zmian godzin otwarcia biokompostowni harmonogram prac należy zweryfikować w uzgodnieniu z Zamawiającym),**
- j) koszenie należy wykonywać na tyle starannie, aby nie pozostawiać wąskich pasów z wyrosniętymi roślinami,
- k) koszenie musi być wykonywane przy zastosowaniu kosiarek mechanicznych nierotacyjnych z pochłaniaczem pokosu bądź mieleniem pokosu, a tylko dla koszenia małych powierzchni i skarp, oraz koszenia wykańczającego dopuszcza się stosowanie kosiarek rotacyjnych prowadzonych ręcznie oraz wykaszarek
- l) koszenie na pętli Połabska oraz pętli Dębiec należy wykonywać lekkim sprzętem, który nie spowoduje powstania kolein z uwagi na świeżo założony trawnik.

3.2. Wymagania dotyczące zakładania trawników (w przypadku ich uszkodzenia)

- a) teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń, wyrównany i splantowany,
- b) krawężnik powinien znajdować się 2 do 3 cm nad terenem, na którym zakładany jest trawnik,
- c) należy dostarczyć odpowiednią ilość ziemi urodzajnej, która powinna być najpierw przegrabiona i wyrównana,

- d) przed siewem nasion trawy ziemię należy wałować wałem gładkim a potem zagrabić,
- e) siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne,
- f) nasiona traw należy wysiewać w ilości od 4 kg na 100 m²,
- g) przykrycie nasion - przez przemieszanie z ziemią grabiami,
- h) po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody,
- i) mieszanka nasion trawnikowych może być gotowa lub wykonana wg składu podanego w niniejszej Specyfikacji,
- j) prace związane z zakładaniem trawnika odbierane będą po wzroście trawy na wysokość min. 5 cm.

3.3. Wymagania dotyczące utrzymania porządku

Jakiegolwiek odpady, które powstaną podczas pracy, którą Wykonawca będzie wykonywać zgodnie z umową, Wykonawca zobowiązany jest wywieźć i zagospodarować we własnym zakresie lub przekazać do uprawnionego odbiorcy odpadów, na własny koszt zgodnie z obowiązującymi przepisami.

4. WYKAZ POWIERZCHNI PODLEGAJĄCYCH WYKASZANIU

LP	Nazwa	Lokalizacja	Powierzchnia terenów zielonych [m ²]	Planowana max. ilość koszeń w sezonie
1	Pętla Budziszzyńska	ul. Grunwaldzka	4000	3
2	Pętla Dębiec	ul.28 Czerwca 1956r.	2500	3
3	Pętla Górczyn	ul. Zgoda	3000	3
4	Pętla Miłostowo	ul. Warszawska	4200	3
5	Pętla Połabska	Aleje Solidarności przy skrzyżowaniu z ul. Połabską	3500	3
6	Pętla Starołęka	ul. Starołęcka	2700	3
7	Pętla Stomil	ul. Starołęcka	2400	3
8	Pętla Zawady	ul. Podwale	2900	3
9	Pętla Piątkowska	ul. Piątkowska	5000	3
10	Skarpy wzdłuż PST, tereny płaskie, pętla tramwajowa Os. Jana III Sobieskiego	od przystanku Rondo Kaponiera do Os. Jana III Sobieskiego	136081	3
11	Stacja prostownikowa "Murawa"	ul. Sołtysia 6	234	3
12	Stacja prostownikowa "Lechicka"	ul. Trójkole 23	817	3
13	Stacja prostownikowa "Kurpińskiego"	Os. Bolesława Chrobrego 120	890	3
14	Stacja prostownikowa "Starołęcka"	ul. Starołęcka 2a	537	3
15	Stacja prostownikowa "Żegrze"	ul. Unii Lubelskiej 1a	510	3
16	Stacja prostownikowa „Świętojańska"	ul. Świętojańska 3	241	3
17	Stacja prostownikowa "Bóźnicza"	ul. Bóźnicza 14	62	3
18	Stacja prostownikowa "Traugutta"	ul. Traugutta 52	198	3
19	Stacja prostownikowa "Marcelińska"	ul. Marcelińska 40	82	3

20	Stacja prostownikowa "Bolkowicka"	ul. Rumuńska 17	300	3
21	Stacja prostownikowa "Zwierzyniecka"	ul. Zwierzyniecka 24A	145	3
22	Stacja prostownikowa "Głogowska"	ul. Głogowska 131/133	126	3
23	Stacja prostownikowa "Słowiańska"	ul. Maczka 14A	168	3
24	Stacja prostownikowa "Rataje"	ul. Milczańska 24	370	3
25	Stacja prostownikowa "Wilczak"	ul. Przełajowa 13	451	3
26	Stacja prostownikowa "Naramowicka"	ul. Jasna Rola 1	256	3
RAZEM			171668	

5. ODPOWIEDZIALNOŚĆ WYKONAWCY

- 5.1.** Koszenie wokół drzew i krzewów należy wykonywać ostrożnie, tak aby nie spowodować uszkodzeń. Każdorazowo uszkodzenie pni drzew i krzewów kwalifikować będzie do wykonania przez Wykonawcę prac pielęgnacyjnych, których zakres zostanie narzucony przez Zamawiającego i będzie adekwatny do poniesionej straty.
- 5.2.** W przypadku uszkodzenia 25% korony młodych nasadzonych krzewów (skarpy Poznańskiego Szybkiego Tramwaju) wymagana będzie wymiana roślin na nowe.
- 5.3.** W przypadku zniszczenia trawników w wyniku wykonywania prac np.: na skutek zbyt nisko przyciętej trawy lub z uwagi na niedostosowanie wagi sprzętu do zagęszczenia gruntu i powstanie zagłębień terenu/kolein, Wykonawca odtworzy całą zniszczoną połąć trawnika zgodnie z zapisami niniejszej Specyfikacji.
- 5.4.** Odtworzone rośliny i trawniki w efekcie uszkodzenia lub niewłaściwie przeprowadzonej pielęgnacji podlegają 12 miesięcznej pielęgnacji gwarancyjnej na koszt Wykonawcy zgodnie z wymogami Zamawiającego.
- 5.5.** W celu zdjęcia z Wykonawcy odpowiedzialności za zniszczenie roślin z przyczyn od niego niezależnych (np. awaria uzbrojenia podziemnego, akt wandalizmu) Wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie:
- poinformować pisemnie (za pośrednictwem faxu lub e-maila) o zaistnieniu niezależnej od niego awarii, aktach wandalizmu czy innej okoliczności nie związanej z podstawowym zakresem prac pielęgnacyjnych,
 - udokumentować wspomniany fakt i przesać przedstawicielowi Zamawiającego dokumentację fotograficzną,
- Brak zgłoszenia uszkodzeń trawników przez Wykonawcę traktowany będzie jako niedopełnienie obowiązków pielęgnacji przez Wykonawcę, skutkującym koniecznością odtworzenia trawników na koszt Wykonawcy.

ZAMAWIAJĄCY

WYKONAWCA