

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH (STWiORB)

STB-1

ZIELEŃ

PROJEKT

Założenie trawnika z rolki na terenie płaskim stanowiącym fragment działki nr 3563/73 k.m. 4 obręb Racibórz, na którym zlokalizowany jest Skwer Kresowian w Raciborzu

INWESTOR

MIASTO RACIBÓRZ
UL.STEFANA BATOREGO 6, 47-400 RACIBÓRZ

Spis treści

1.	WSTĘP	3
1.1.	Przedmiot Specyfikacji Technicznej	3
1.2.	Zakres stosowania ST	3
1.3.	Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną	3
1.4.	Określenia podstawowe	3
2.	MATERIAŁY	3
2.1.	Trawnik.	3
3.	SPRZĘT	4
4.	TRANSPORT	4
5.	WYKONANIE ROBÓT	4
5.1.	Wymagania ogólne	4
5.2.	Wykonanie trawników	4
6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	6
6.1.	Ogólne zasady kontroli jakości robót	6
6.2.	Szczegółowe zasady kontroli robót	6
6.2.1.	Trawniki.	6
7.	OBMIAR ROBÓT	6
7.1.	Ogólne zasady obmiaru Robót	6
7.2.	Szczegółowe zasady obmiaru Robót	6
7.3.	Jednostki obmiarowe	7
8.	PRZEJĘCIE ROBÓT	7
8.1.	Warunki ogólne	7
9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI	7
9.1.	Ustalenia ogólne	7
9.2.	Cena wykonania robót	7
10.	PRZEPISY ZWIĄZANE	7

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót towarzyszących związanych z zielenią dla zadania: *Założenie trawnika z rolki na terenie płaskim stanowiącym fragment działki nr 3563/73 k.m. 4 obręb Racibórz, na którym zlokalizowany jest Skwer Kresowian w Raciborzu*

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikację Techniczną jako część Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ), należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do zlecenia wykonania Robót opisanych w pkt. 1.3.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Zakres prac realizowanych w ramach wykonania trawników i nasadzeń obejmuje:

(1) Roboty przygotowawcze:

- 1) Prace geodezyjne związane z wyznaczeniem zakresu robót,
- 2) Oznakowanie robót prowadzonych w pasie drogowym.
- 3) Dostarczenie na teren budowy niezbędnych materiałów, urządzeń i sprzętu budowlanego.
- 4) Makroniwelacja terenu robót.

(2) Roboty zasadnicze:

- 1) Wymiana gruntu,
- 2) Wykonanie trawników z rolki,
- 3) Pielęgnacja trawników w okresie gwarancyjnym.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót (WTWOR) i postanowieniami Umowy oraz definicjami podanymi w WO 00.00 „Postanowienia Podstawowe” pkt. 1.4.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w WO 00.00 „Postanowienia Podstawowe” pkt. 2.

Wszystkie materiały przewidywane do wbudowania będą zgodne z postanowieniami Umowy i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie.

2.1. Trawnik.

Materiałami niezbędnymi do wykonania trawnika są:

- Piasek o fi 0,5 – 1,0 mm,
- Trawa z rolki na folii, wyhodowana z gatunków traw cienioznośnych
- Woda,
- Nawozy mineralne.

Nawozy mineralne powinny być fabrycznie opakowane z wyspecyfikowanym składem chemicznym (zawartość azotu (N), fosforu (P), potasu (K)) oraz procentową zawartość składników. Nawóz powinien być zabezpieczony przeciw wysypywaniu się i zbrylaniu.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w WO 00.00 „Postanowienia Podstawowe” pkt. 3.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót.

Do wykonania robót związanych z wykonaniem trawników należy stosować następujący, sprawny technicznie i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru, sprzęt:

- a) glebogryzarka, pług, kultywator, brona
- b) brona rotacyjna, gładki walec do stabilizacji trawnika
- c) koparki lub ciągniki ze specjalnym osprzętem do prowadzenia prac związanych z korytowaniem
- d) samochody samowyladowcze,
- e) kosiarka do trawników
- f) małe narzędzia ręczne

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w WO 00.00 „Postanowienia Podstawowe” pkt. 4.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

Materiały będące przedmiotem niniejszych WO można przewozić dowolnymi środkami transportowymi w warunkach zabezpieczających je przed rozsypywaniem i zanieczyszczeniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w WO 00.00 „Postanowienia Podstawowe” pkt. 5.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z wymaganiami obowiązujących PN i EN-PN, WTWOR i postanowieniami Umowy.

5.2. Wykonanie trawników

Żyzna ziemia w zależności od źródła pochodzenia powinna spełnić następujące charakterystyki:

- ziemia naturalna – powinna być zdjęta przed rozpoczęciem robót i składowana w hałdach nie wyższych niż 2 m,
- ziemia pozyskana z dokopów – nie powinna być zmieszana z odpadami, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemikaliami,

Wymagania dotyczące trawników są następujące:

- teren powinien być oczyszczony ze śmieci i gruzu oraz wyrównany,
- należy wykonać korytowanie terenu na głębokość ok. 5 cm w celu usunięcia warstwy darni,
- pozyskany urobek wywieźć do miejsca jego zgodnego z przepisami gromadzenia lub utylizacji

- teren powinien być wyrównany i splantowany,
- wykonać podbudowę piasku o \varnothing 0,7-1,0mm o grubości 1,5-2,0 cm, warstwa drenażowa,
- przed rozłożeniem trawnika ziemię należy wałować wałem gładkim a potem wałem kolczatką oraz zagrabić trzykrotnie,
- sposób ułożenia pasów trawnika - na cegielkę, czyli tak, aby łączenia w sąsiednich rzędach nie stanowiły jednej linii. Pasy trawnika należy dobrze docisnąć do podłoża w celu umożliwienia korzeniom ich przerośnięcie w podłoże stanowiące warstwę nośną i możliwość pobierania z tej warstwy wody.
- zasilanie poprzez deszczowanie ułożonych fragmentów trawnika wodą z wydatkowaniem min. 3l H_2O/m^2 .
- 3 x w sezonie wegetacyjnym nawożenie trawnika wieloskładnikowymi nawozami mineralnymi o dużej zawartości azotu w ilości 250kg/ha,
- Wykonawca zobowiązany jest do udzielenia 12-miesięcznej gwarancji na wykonany zakres prac i zastosowane materiały w tym na trawę z rolki produkowanej na folii.

Głównymi elementami utrzymania trawników w okresie gwarancyjnym powinno być koszenie, nawadnianie, nawożenie oraz odchwaszczanie:

- a) codzienne podlewanie ułożonych fragmentów trawnika (okres uzależniony od umiejętności i sprawności wykonawcy w prawidłowym założeniu trawnika z rolki),
- b) codzienne systematyczne deszczowanie trawnika wodą przez cały okres jego układania i przez okres 14 dni od ułożenia ostatniego fragmentu przy założeniu średnio dobowego wydatku wody na zasilanie założonego trawnika z rolki na poziomie 3l/ m^2 .
- c) deszczowanie trawnika od 15 dnia od jego założenia w terminie okresie 1.V- 30.IX prowadzone z minimalną częstotliwością, co 3 dni z wyłączeniem okresów upałów, gdzie podlewanie należy dostosować do panujących warunków temperatury i nasłonecznienia tak by nie dopuścić do żółknięcia trawy. Szacowany średni wydatek wody na deszczowanie w okresie 1 doby wynosi 3l wody na 1 m^2 , od 15 dnia po ułożeniu całości trawnika (założenie trawnika zrealizowane)
- d) deszczowanie założonego trawnika w okresie 01.X. – 31.III. uzależnione od zawartości wilgoci w podłożu i braku oznak przesychania trawnika prowadzone na koszt i odpowiedzialność gwaranta,
- e) dostosowanie częstotliwości deszczowania w okresach o dużym nasileniu opadów atmosferycznych do ilości wody w podłożu (wilgotności podłoża) w sposób, który zapobiegnie gniciu fragmentów trawnika,
- f) w przypadku wystąpienia okresu suszy, na gwarancie będzie spoczywało ryzyko konieczności częstszego deszczowania i zwiększonego wydatku wody dla utrzymania trawnika w prawidłowej kondycji i ryzyko zaniechania zwiększenia deszczowania,
- g) zapobieganie przesuszeniu trawnika poprzez niezwłoczną likwidację jego wybrzuszeń na jego fragmentach lub większych powierzchniach, polegającą na ich skutecznym dociśnięciu (przyszpilenie), zwłaszcza na jego łączeniach,
- h) wykonanie pierwszego koszenia po okresie ok. 3 tyg. od założenia trawnika przy średniej wysokości żdźbła trawy na poziomie 10cm,
- i) wykonanie kolejnych koszeń w okresie roku począwszy od 01.IV- 30.X. w odstępach 14 dniowych,
- j) koszenia konieczne do wykonania w okresie od 01.XI. – 30.III. wynikające z przyrostu traw odbywającego się w temp. powyżej +1°C, uzależnione są od szybkości przyrostu trawy a ich wykonanie nastąpi po osiągnięciu przez żdźbła traw średniej wysokości 10cm,
- k) wykonanie kolejnych koszeń w odstępach 14 dniowych w okresie od 01.IV. do zakończenia okresu gwarancyjnego,

- l) 3 x w sezonie wegetacyjnym nawożenie trawnika wieloskładnikowymi nawozami mineralnymi o dużej zawartości azotu w ilości 250kg/ha .

Mieszanki nawozowe powinny być przygotowane aby zapewnić wymagany skład na każdą porę roku:

- na wiosnę trawniki wymagają mieszanek z przewagą azotu,
- od połowy lata azot powinien być stopniowo redukowany z jednoczesnym zwiększaniem potasu i fosforu,
- ostatnie nawożenie nie powinno zawierać azotu a jedynie fosfor i potas,

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w WO 00.00 „Postanowienia Podstawowe” pkt. 6.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót na terenie i poza placem budowy.

6.2. Szczegółowe zasady kontroli robót

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi właściwych WTWOR oraz instrukcjami zawartymi w Normach i Aprobatach Technicznych dla materiałów i systemów technologicznych.

6.2.1. Trawniki.

Kontrola jakości podczas zakładania trawników polega na sprawdzeniu:

- oczyszczenia terenu z gruzu i nieczystości,
- lokalnej wymiany gruntu na grunt żyzny łącznie z kontrolą grubości rozścielonej warstwy,
- ilości rozrzuconego torfu lub kompostu,
- prawidłowości wałowania terenu,
- zgodności gotowej mieszanki z wymaganiami projektowymi,
- gęstości trawnika,
- prawidłowości częstotliwości koszenia i usuwania chwastów,
- okresów nawadniania, szczególnie w okresach suszy,
- dodatkowych dosiewów – jeżeli są konieczne.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru Robót

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w WO 00.00 „Postanowienia Podstawowe” pkt. 7.

Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami Umowy.

7.2. Szczegółowe zasady obmiaru Robót

Ilość robót oblicza się według sporządzonych przez służby geodezyjne pomiarów z natury, udokumentowanych operatem powykonawczym, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszych WO i ujmuje w księdze obmiaru.

7.3. Jednostki obmiarowe

Jednostką obmiarową dla robót objętych specyfikacją jest:

- 1) m^2 (metr kwadratowy) - dla:
 - powierzchni wykonanych i odebranych trawników z rolki,

8. PRZEJĘCIE ROBÓT

8.1. Warunki ogólne

Ogólne zasady odbioru robót i ich przejęcia podano w WO 00.00 „Postanowienia Podstawowe” pkt. 8.

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy przedkładając Inspektorowi Nadzoru do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót.

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN).

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w WO 00.00 „Postanowienia Podstawowe” pkt. 9.

Płatność za jednostkę obmiarową roboty wg zakresu wymienionego w pkt. 1.3. niniejszych WO należy przyjmować zgodnie z postanowieniami Umowy, obmiarem robót, oceną jakości użytych materiałów i jakości wykonania robót, na podstawie wyników pomiarów i badań.

9.2. Cena wykonania robót

1. Cena wykonania trawników z rolki rozliczana w m^2 obejmuje:
 - usunięcie rumowisk, wysypisk odpadów,
 - zakup i dostarczenie materiałów
 - przygotowanie terenu,
 - nawożenie,
 - zakładanie trawników,
 - pielęgnację (utrzymanie) trawników,
 - wywóz z terenu budowy materiałów zbędnych,
 - uporządkowanie placu budowy po robotach.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- | | |
|------------------|--|
| 1. WTWiO | Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót – ITB |
| 2. PN-70/G-98011 | Torf rolniczy |
| 3. PN-87/R-67023 | Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy liściaste. |
| 4. PN-87/R-67022 | Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy iglaste. |
| 5. BN-73/0522-01 | Kompost fekalioowo – torfowy |
| 6. PN.B-06050 | – roboty ziemne |

oraz inne obowiązujące PN (EN-PN) lub odpowiednie normy krajów UE w zakresie przyjętym przez polskie prawo-dawstwo.