

D.09.00.00. ZIELEŃ DROGOWA**D.09.01.01. TRAWNIKI****1. Wstęp****1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej (STWiOR)**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące założenia, odtworzenia i odbioru zieleni drogowej w związku z rozbudową przedszkola - podjazd, chodniki w Mszczonowie.

1.2. Zakres stosowania STWiOR

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych STWiOR

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wykonania trawników:

- ręczne przekopanie gleby na terenie płaskim w gruncie kat.III zadawnionym
- ręczne rozrzucenie ziemi żyznej lub kompostowej na terenie płaskim grub. warstwy 10 cm
- ręczne rozrzucenie ziemi żyznej lub kompostowej na terenie płaskim grub. warstwy 10 cm (na nasypy przy obrzeżach)
- wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat.III z nawożeniem

1.4. Określenia podstawowe

Humus - ziemia roślinna.

Pozostałe określenia podane w niniejszej STWiOR są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i definicjami podanymi w STWiOR DM.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, STWiOR i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STWiOR DM.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

2. Materiały**2.1. Warunki ogólne stosowania materiałów.**

Warunki ogólne stosowania materiałów podano w STWiOR DM.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

2.2. Stosowane materiały

2.2.1. Nasiona traw - należy zastosować uniwersalną mieszankę nasion traw mających gęste i drobne korzonki, nasiona powinny być dobrej jakości, o zwiększonej odporności na działanie soli i spalin i odpowiadać wymaganiom PN-R-65023.

2.2.2. Ziemia urodzajna - nie może zawierać kamieni, ani zanieczyszczeń obcych. Powinna być składowana w bezpośrednim sąsiedztwie robót.

2.2.3. Woda - należy użyć wody ze źródeł nie budzących wątpliwości.

2.2.4. Nawozy mineralne

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

3. Sprzęt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STWiOR DM.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

3.2. Dobór sprzętu

Roboty mogą być wykonywane ręcznie.

Do robót można stosować:

- ubijaki o ręcznym prowadzeniu, wibratory samobieżne do zagęszczania ziemi,
- kosiarki mechaniczne - do pielęgnacji zieleni

i inny sprzęt za zgodą Inspektora Nadzoru. Roboty można prowadzić ręcznie.

4. Transport

4.1. Warunki ogólne transportu

Transport powinien odpowiadać wymaganiom zawartym w STWiOR DM.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

4.2. Dobór środków transportu

Humus powinien być dowożony samochodami samowyładowczymi lub ciągnikami z przyczepą samowyładowczą. Nasiona traw powinny być dostarczane w opakowaniach zamkniętych.

Wodę należy dowozić beczkowozami lub innym sprzętem.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne warunki wykonywania robót

Ogólne warunki wykonywania robót podano w STWiOR DM.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

5.2. Zakres wykonywanych robót

5.2.1. Humusowanie

Przed przystąpieniem do robót teren należy przekopać, wyrównać ręcznie lub mechanicznie, ścinając pozostałe wypukłości i zasypując wgłębienia, profilując zgodnie z Dokumentacją Projektową (przekrój daszkowy – nachylenie 1,5%).

Nadmiar gruntu i odpady należy załadować na samochody samowyładowcze lub ciągniki z przyczepami samowyładowczymi i wywozić sukcesywnie poza Teren Budowy. Stanowi on własność Wykonawcy.

Należy rozścielić warstwę ziemi urodzajnej grubości zgodnie z dokumentacją projektową. Ziemia urodzajna powinna być rozścielona równą warstwą oraz starannie wyrównana. Następnie ziemię ubić.

5.2.2. Obsianie

Siew powinien być prowadzony w dni bezwietrzne. Zaleca się siew w okresie wiosennym, a najpóźniej do 15 września. Trawy wysiewa się w ilości 2 kg na 100 m².

Następnie należy przykryć nasiona poprzez przemieszanie z ziemią np. poprzez grabienie. Pielęgnacja w okresie gwarancyjnym polega na podlewaniu, odchwaszczaniu i nawożeniu. Pierwsze koszenie powinno być przeprowadzone, gdy trawa osiągnie wysokość ok. 5÷10 cm, a następnie, gdy trawa odrośnie do wysokości 10÷12 cm. Po skoszeniu trawa powinna być zagrabiona i usunięta poza Teren Budowy. Stanowi ona własność Wykonawcy.

6. Kontrola jakości robót.

6.1. Ogólne zasady kontroli robót

Ogólne zasady kontroli robót podano w STWiOR DM.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

6.2. Sprawdzenie jakości wykonania zieleni drogowej

Kontrola powinna dotyczyć prawidłowości wykonywania poszczególnych elementów, zgodności z Dokumentacją Projektową i STWiOR. W okresie gwarancyjnym, czyli 1 roku Wykonawca jest zobowiązany do pielęgnacji obsianych powierzchni.

Zaleca się pobranie próbki kontrolnej nasion traw i przechowywanie jej do końca okresu gwarancyjnego.

6.2.1. Kontrola zieleni drogowej

Dostarczona na miejsce mieszanka nasion traw powinna posiadać świadectwo wartości siewnej. Świadectwa jakości nasion tracą ważność po upływie 9 miesięcy od daty ich wystawienia.

W trakcie wykonywania robót należy kontrolować:

- oczyszczenie terenu z gruzu i zanieczyszczeń, głębokość i dokładność przekopania, równość podłoża, zgodność z projektowanymi profilami,
- wymianę gleby jałowej na ziemię urodzajną i kontrolę grubości warstwy,
- zgodność składu mieszanki traw z STWiOR i gęstość zasiewu,
- częstotliwość koszenia i odchwaszczania skarp,
- pielęgnację wodą,
- dosiewanie powierzchni o niedostatecznej gęstości.

W trakcie odbioru należy kontrolować:

- prawidłową gęstość traw (bez tzw. „łysin”),
- brak obecności gatunków niewysiewanych oraz chwastów.

7. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w STWiOR DM. 00.00.00. „Wymagania ogólne”.

Jednostką obmiaru jest 1 m² powierzchni trawnika i odnosi się do zakresu robót objętych Dokumentacją Projektową i ustaleniami Inspektora Nadzoru. Żadne roboty wykonane poza tym zakresem nie będą obmierzone.

8. Odbiór robót

Odbiór robót zgodnie z ustaleniami STWiOR DM.00.00.00. „Wymagania ogólne”. Odbiór na podstawie oceny wizualnej i badań określonych w punkcie 6.

Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych napraw wadliwie wykonanej zieleni.

9. Podstawa płatności

Płatność powinna nastąpić zgodnie z STWiOR DM.00.00.00. „Wymagania ogólne” na podstawie jednostek wg punktu 7, na podstawie obmiaru i odbioru jakościowego robót.

Cena za wykonanie robót obejmuje:

- wyznaczenie robót,
- oczyszczenie i wyrównanie terenu,
- przekopanie gruntu,

- usunięcie nadmiaru gruntu i zanieczyszczeń poza Teren Budowy,
- dostarczenie materiałów, rozścielenie ziemi urodzajnej,
- ubicie przed i po wysiewie, ewentualnie zagrabienie,
- wysiew nawozu i nasion traw,
- pielęgnację zieleni: podlewanie, koszenie, nawożenie, odchwaszczanie,
- odwiezienie sprzętu i oznakowania.

10. Przepisy związane

PN-R-65023 Materiał siewny. Nasiona roślin rolniczych.

D.09.01.02. UTRZYMANIE ZIELENI PRZYDROŻNEJ

1. Wstęp

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej (STWiOR)

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące utrzymania zieleni przydrożnej w związku z rozbudową przedszkola - podjazd, chodniki w Mszczonowie.

1.2. Zakres stosowania STWiOR

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych STWiOR

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą utrzymania zieleni przydrożnej:

- odmładzanie starszych drzew o średnicy pni 31-40 cm
- wywiezienie gałęzi.

1.4. Określenia podstawowe

Zabieg agrotechniczny - czynności związane z uprawą gleby, nawożeniem, odchwaszczaniem, sadzeniem roślin, cięciem gałęzi, ochroną, podlewaniem.

Pielęgnacja drzew - zespół zabiegów agrotechnicznych tworzących warunki dla prawidłowego ukorzeniania, wzrostu i rozwoju roślin charakterystycznego dla gatunku, rodzaju, odmiany, z zachowaniem pnia oraz kształtu korony drzewa.

Pielęgnacja zadrzewień przydrożnych - zespół czynności uprawnych, ochronnych i melioracyjnych, które tworzą sprzyjające warunki rozwoju posadzonych drzew i krzewów łączących drogę z otoczeniem.

Pozostałe określenia podane w niniejszej STWiOR są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i definicjami podanymi w STWiOR DM.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, STWiOR i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STWiOR DM.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

2. Materiały

2.1. Warunki ogólne stosowania materiałów.

Warunki ogólne stosowania materiałów podano w STWiOR DM.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

2.2. Stosowane materiały

Preparaty impregnujące i powierzchniowe powinny odpowiadać wymaganiom określonym przez producentów posiadając właściwości grzybobójcze i maskująco-izolujące.

Powinny one ograniczać parowanie soku komórkowego i zapobiegać gniciu drewna, ułatwiając jednocześnie zarastanie ran powstałych po cięciu.

3. Sprzęt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STWiOR DM.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

3.2. Dobór sprzętu

Wykonawca przystępujący do utrzymania zieleni przydrożnej powinien wykazać się możliwością korzystania z łańcuchowej lub tarczowej piły spalinowej, platformy z balustradą na podnośniku samochodowym i narzędzi ręcznych do cięcia drewna.

4. Transport

4.1. Warunki ogólne transportu

Transport powinien odpowiadać wymaganiom zawartym w STWiOR DM.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

4.2. Dobór środków transportu

Do wywozu gałęzi i pozostałych resztek należy stosować dowolny środek transportu, zwykle ciągnik z przyczepą.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne warunki wykonywania robót

Ogólne warunki wykonywania robót podano w STWiOR DM.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

5.2. Zakres wykonywanych robót

Wykonawca realizuje prace pielęgnacyjne z uwzględnieniem terminów rozwoju biologicznego roślin.

Usunięcie gałęzi i konarów liściastych drzew i krzewów wrastających w światło skrajni drogowej oraz uszkodzonych, uschniętych i złamanych dokonuje się w okresie spoczynku roślin (zimą) ostrymi narzędziami (nożem ogrodniczym - krzesakiem, sekatorem, piłką ręczną do cięcia drewna, piłą łańcuchową lub tarczową).

Grube konary i gałęzie należy usunąć, wykonując trzy cięcia:

- a) pierwsze - od dołu do połowy grubości odcinanej gałęzi,
- b) drugie - od góry w odległości od 5 do 10 cm dalej licząc w kierunku skrajnym od cięcia dolnego, co pozwala na odcięcie konaru lub gałęzi bez odarcia kory z pnia drzew,
- c) trzecie - tuż przy obrączce (tak by nie uszkodzić obrączki) w celu usunięcia sęka, który powstał przy poprzednich dwóch cięciach.

Cięcie po pile ręcznej lub mechanicznej należy wyrównać krzesakiem i zaszmarować preparatem grzybobójczym zabezpieczającym drzewo przed infekcją (rany do średnicy 10 cm). Rany o średnicy powyżej 10 cm zabezpiecza się dwuskładnikowo, krawędzie rany preparatem powierzchniowym, a środek preparatem impregnującym.

Cięcie cieńszych gałęzi drzew i krzewów liściastych także należy wykonać przy obrączce z wyrównaniem nożem i zaszmarowaniem.

Cięcie gałęzi drzew iglastych wykonuje się na granicy drewna żywego i martwego lub w miejscu nasady gałęzi żywej. Sposób wykonania jak przy drzewach liściastych.

Usunięcie odrostów z pni drzew należy wykonać w taki sam sposób jak usuwanie gałęzi.

Odrosty korzeniowe wycina się sekatorem lub nożem możliwie najbliżej miejsca odrostu, po usunięciu warstwy gruntu do miejsca wyrastania odrostu z korzenia lub szyi korzeniowej. Zabieg ten daje pożądane efekty jeśli jest wykonany w czerwcu, tj. po wiosennym rozwoju rośliny.

6. Kontrola jakości robót.

6.1. Ogólne zasady kontroli robót

Ogólne zasady kontroli robót podano w STWiOR DM.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

6.2. Sprawdzenie jakości wykonania robót

Kontrola powinna dotyczyć prawidłowości wykonywania poszczególnych elementów, zgodności z Dokumentacją Projektową i STWiOR.

W czasie robót należy prowadzić ciągłą kontrolę poprawności wykonania, zgodnie z wymaganiami punktu 5, zwracając w szczególności uwagę na:

- prawidłowość cięcia gałęzi i konarów oraz zabezpieczenie miejsc po odciętych gałęziach,
- prawidłowość usunięcia odrostów.

7. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w STWiOR DM. 00.00.00. „Wymagania ogólne”.

Jednostką obmiaru jest 1 szt. odmłodzonego drzewa i 1 mp gałęzi odnosi się do zakresu robót objętych Dokumentacją Projektową i ustaleniami Inspektora Nadzoru. Żadne roboty wykonane poza tym zakresem nie będą obmierzone.

8. Odbiór robót

Odbiór robót zgodnie z ustaleniami STWiOR DM.00.00.00. „Wymagania ogólne”. Odbiór na podstawie oceny wizualnej i badań określonych w punkcie 6.

Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych napraw wadliwie wykonanych robót.

9. Podstawa płatności

Płatność powinna nastąpić zgodnie z STWiOR DM.00.00.00. „Wymagania ogólne” na podstawie jednostek wg punktu 7, na podstawie obmiaru i odbioru jakościowego robót.

Cena za wykonanie robót obejmuje:

- roboty przygotowawcze,
- zabiegi utrzymaniowe wchodzące w zakres wykonywanych robót, odwóz gałęzi – własność Wykonawcy
- oczyszczenie terenu robót.

10. Przepisy związane

Nie dotyczy.

D.10.00.00. ROBOTY INNE

D.10.03.01. REGULACJA WYSOKOŚCIOWA (PIONOWA) STUDZIENEK I ZASUW

1. Wstęp

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej (STWIOR)

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z regulacją wysokościową urządzeń w związku z rozbudową przedszkola - podjazd, chodniki w Mszczonowie.

1.2. Zakres stosowania STWIOR

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych STWIOR

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą regulacji wysokościowej studzienek dla studzienek telefonicznych.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej STWIOR są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i definicjami podanymi w STWIOR DM.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, STWIOR i poleceniami Inspektora nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STWIOR DM 00.00.00. „Wymagania ogólne”.

2. Materiały

2.1. Wymagania ogólne

Wymagania ogólne podano w STWIOR DM.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

2.2. Stosowane materiały

2.2.1. Mieszanka betonowa - klasy B-30 konsystencji gęstoplastycznej zgodnie z normą PN-B-06250 posiadająca:

- nasiąkliwość $\pm 4\%$,

- mrozoodporność określoną stopniem mrozoodporności - F150.

Przechowywanie cementu powinny być zgodne z postanowieniami BN-88/6731-08.

2.2.2. Cement powinien odpowiadać ustaleniom STWIOR D.08.01.01.

2.2.3. Piasek do zapraw powinien spełniać wymagania normy PN-B-06711.

2.2.4. Woda nie powinna pochodzić ze źródeł budzących wątpliwości, powinna być „odmiany 1”, zgodnie z wymaganiami normy PN-B-32250, nie powinna wydzielać zapachu gnilnego oraz nie powinna zawierać zawiesiny. Woda pochodząca z wodociągu może być stosowana bez badań laboratoryjnych.

2.2.5. Deskowanie - powinno zapewnić sztywność i niezmienność układu.

3. Sprzęt

3.1. Wymagania ogólne

Sprzęt powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom określonym w STWIOR DM.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

3.2. Dobór sprzętu

Roboty mogą być wykonywane ręcznie.

Do wykonania robót należy stosować:

- sprzęt do zagęszczania,
 - sprzęt mierniczy specjalistyczny
- oraz inny sprzęt zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

4. Transport

4.1. Wymagania ogólne

Transport powinien być dostosowany do wymagań określonych w STWIOR DM.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

4.2. Dobór środków transportu

Materiały za wyjątkiem betonu można przewozić dowolnymi środkami transportu.

5. Wykonanie robót

5.1. Wymagania ogólne

Wymagania ogólne podano w STWIOR DM.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

Wykonawca wykona roboty ujęte w niniejszej STWIOR w porozumieniu z gestorami urządzeń i dokona z nimi szczegółowych uzgodnień, w szczególności co do terminu robót.

5.2. Zakres robót

Rzędne wysokościowe należy dostosować do dokumentacji projektowej.

5.2.1. Roboty rozbiórkowe – demontaż urządzeń; gruz pochodzący z rozbiórek należy zebrać, załadować na środki transportowe i wywieźć poza teren budowy bezzwłocznie po zakończeniu robót. stanowi on własność Wykonawcy.

5.2.2. Ułożenie betonu - w przygotowanym deskowaniu należy ułożyć mieszankę betonową i zagęścić ręcznie lub w miarę możliwości z użyciem wibratora pograżalnego. Betonowanie powinno być wykonane ze szczególną starannością i może być prowadzone w temperaturze nie niższej niż +5°C. Zewnętrzne powierzchnie wykonanych ścianek powinny mieć wygląd gładki, zwarty, jednorodny.

5.2.3. Pielęgnacja - należy zapewnić prawidłową pielęgnację betonu. Bezpośrednio po zakończeniu betonowania zaleca się pokrycie powierzchni betonu lekkimi osłonami wodoszczelnymi. Przy temperaturze otoczenia wyższej od +5°C należy nie później niż po 12 godzinach od zakończenia betonowania rozpocząć pielęgnację wilgotnościową betonu i prowadzić ją przez, co najmniej 7 dni (polewanie minimum 2 razy na dobę). W czasie dojrzewania betonu elementy należy chronić przed uderzeniami i drganiem.

5.2.4. Osadzenie elementów - urządzenia osadzić na fundamentach zgodnie z dokumentacją projektową.

6. Kontrola jakości robót.

6.1. Wymagania ogólne

Wymagania ogólne podano w STWIOR DM.00.00.00. „Wymagania ogólne”.

Kontrola jakości robót powinna odbywać się w obecności przedstawicieli gestorów urządzeń.

Jakość tych robót musi uzyskać akceptację tych instytucji.

6.2. Kontrola robót

Kontrola polega na sprawdzeniu rzędnych armatury po regulacji zgodnie z p.5 niniejszej STWIOR.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót związanych z regulacją armatury jest 1 sztuka.

Obmiar przeprowadzony w terenie nie powinien obejmować jakichkolwiek dodatkowo wykonanych nie wykazanych w dokumentacji projektowej lub niezaakceptowanych przez Inspektora nadzoru ilości.

8. Odbiór robót

Odbiór robót powinien być przeprowadzony zgodnie z wymaganiami określonymi w STWIOR DM.0.00.00. „Wymagania ogólne”.

9. Podstawa płatności

Płatność powinna nastąpić zgodnie z STWIOR DM.00.00.00. „Wymagania ogólne” na podstawie jednostek obmiarowych wg punktu 7, zgodnie z obmiarem, po odbiorze robót.

Cena wykonywanych robót obejmuje:

- roboty przygotowawcze, oznakowanie robót,
- dostarczenie potrzebnych materiałów i sprzętu, zdemontowanie urządzeń, wywóz gruzu,
- wykonanie fundamentów, osadzenie urządzeń, regulacja,
- roboty porządkowe,
- odwiezienie oznakowania i sprzętu po zakończonych robotach.

10. Przepisy związane

10.1. Normy

PN-06250:1988

Beton zwykły.

PN-06712:1986

Kruszywa mineralne do betonu.

oraz normy związane zacytowane w przywołanych specyfikacjach.

MGR INŻ. S. KRYSZTOF CHOŃSKI
uprawn. z art. 8 Prawa Budowlanego
w zakresie robót i bud. dróg i mostów
2126/164/65

Choński