Zał. nr 2

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

STWiORB

„Bieżąca konserwacja dróg leśnych na terenie Nadleśnictwa Babki w 2021 roku"

SPIS TREŚCI

1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ.....3

2. ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ..... 3

3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ..... 3

4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE UŻYTE W SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ . 3

5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT 3

6. MATERIAŁY 4

7. SPRZĘT 4

8. TRANSPORT 4

9. WYKONANIE ROBÓT 5

10. WARUNKI TECHNICZNE ODBIORU 6

11. ODBIÓR ROBÓT..... 7

12. PODSTAWA PŁATNOŚCI 7

13. NORMY ZWIĄZANE: 7

.

1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania przedmiotu zamówienia pn.:
„Bieżąca konserwacja dróg leśnych na terenie Nadleśnictwa Babki w 2021 roku."

2. ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych jest stosowana jako załącznik do zaproszenia do złożenia oferty oraz staje się załącznikiem do umowy na realizację robót.

3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ

Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienioną Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

Konserwacja i utrzymanie dróg leśnych o nawierzchniach gruntowych

Zgodnie z ilościami określonymi w Zaproszeniu do złożenia oferty, ofercie i poniższym STWiORB.

4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE UŻYTE W SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT (STWiORB)

Określenia podstawowe użyte w Specyfikacji Technicznej wymienione poniżej należy rozumieć następująco:

4.1. **Kierownik robót** - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji zadania budowlanego, przedsięwzięcia, posiadająca doświadczenie i przygotowanie techniczne do prowadzenia prac drogowych.

4.2. **Polecenia Przedstawiciela Zamawiającego** - wszystkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Przedstawiciela Zamawiającego w formie ustnej i pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z STWiORB i poleceniami Przedstawiciela Zamawiającego. Roboty wykonać także zgodnie ze sztuką i wiedzą budowlaną.
Wymagany termin zakończenia robót: zgodnie z terminem umownym.

5.1. **Przekazanie placu budowy**

Zamawiający przekaże Wykonawcy robót plac budowy po podpisaniu z Wykonawcą umowy dla danego odcinka drogi, na którym będą przeprowadzane prace konserwacyjne.

5.2. **Zgodność robót z STWiORB**

STWiORB oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Przedstawiciela Zamawiającego stanowią część kontraktu, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy. Wykonawca nie może wykorzystać błędów w otrzymanej dokumentacji od Zamawiającego, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

5.3. **Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca robót będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej i będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót, albo przez personel Wykonawcy.

5.4. **Materiały szkodliwe dla otoczenia**

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia nie będą dopuszczone do użycia.

5.5. **Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

5.6. **Ochrona i utrzymanie robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę i utrzymanie robót do czasu końcowego odbioru robót.

6. MATERIAŁY

Do uzupełnienia odcinków dróg leśnych gruntowych wykorzystany zostanie:

- gruz betonowo ceglany o frakcji od 0 mm do 63 mm, (max 20% cegły).

Dostarczony materiał musi być wolny od wszelkich zanieczyszczeń typu azbest, przedmioty i fragmenty metalowe, materiały toksyczne, drewno, tworzywa sztuczne i wyroby gumowe.

Wykonawca przedstawi Zamawiającemu oświadczenie, że:

- materiały użyte do stabilizacji dróg leśnych posiadają granulację wymaganą w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót,
- są wolne od wyżej wymienionych zanieczyszczeń,

Materiały użyte do wykonania przedmiotu zamówienia dostarczy Wykonawca.

7. SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do wykonywania prac w ramach przedmiotu zamówienia, posiada następujące narzędzia, wyposażenie zakładu i urządzenia techniczne niezbędnych do wykonania zamówienia:

- równiarka samojezdna ≥ 100 kM – min. 1 szt.
- walec statyczny samojezdny ≥ 6 Mg – min. 1 szt.
- samochód samowyładowczy o ładowności 10-30 Mg – min. 1 szt.

8. TRANSPORT

8.1. Materiał należy przewozić środkami transportu typu samochody samowyładowcze, ciągniki z przyczepami.

8.2. Transport materiału nie może odbywać się w sposób powodujący niszczenie dróg leśnych/linii oddziałowych, czy też dróg publicznych. Stwierdzone przez Zamawiającego uszkodzenia, Wykonawca robót będzie zobowiązany usunąć na swój własny koszt, tak aby przywrócić je do stanu pierwotnego.

8.3. Wykonywanie przedmiotu zamówienia nie może powodować uszkodzenia drzew stojących.

9. WYKONANIE ROBÓT

9.1. Wykonanie robót ziemnych

a) Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne.
b) Roboty uzupełniające:

- usunięcie z pasa drogi kamieni, zanieczyszczeń itp.
- spulchnienie, równanie i profilowanie drogi przy użyciu sprzętu mechanicznego.

9.2. Wbudowanie i zagęszczenie gruzu

- Odcinek drogi podlegający równaniu wraz z wałowaniem należy wykonać przy odpowiednich warunkach pogodowych, tego samego dnia, aby zachować przepustowość drogi.
- Podłoże, w które będzie wbudowywany materiał powinno być wyprofilowane i nieuwodnione.
- Pierwszy przejazd równiarki dokonuje obrysu drogi, nadając jej szerokość.
- Urobek powstały podczas nadawania profilu powinien być kierowany do środka osi drogi, aby podnieść oś drogi w stosunku do pobocza, nie należy podczas wałowania odrzucać urobku poza oś drogi.
- Po jednorazowym przejeździe równiarki, należy zagęścić grunt formując koronę drogi. Po zagęszczeniu, czynność równania na danym odcinku należy powtórzyć. Przy drugim przejeździe pracuje się z gruntem z pierwszego przejazdu. Należy nagarnąć grunt w miejsca, w których brakuje ziemi.
- Po każdorazowym przejeździe równiarki należy zawałować powierzchnię walcem. Po drugim przejeździe równiarki i walca należy oczyścić powierzchnię drogi z korzeni i innych zanieczyszczeń. Do tej czynności Wykonawca musi zapewnić dodatkowego pracownika.
- W miejscach dużego obniżenia terenu należy dodatkowo wykonać odwodnienie drogi.
- Materiał powinien być rozkładany jednowarstwowo: po uwałowaniu warstwa o średniej grubości 20 cm, przy użyciu równiarki lub spycharki. Mieszanka gruzu po rozłożeniu powinna być zagęszczona przejazdami walca drogowego. Zagęszczanie nawierzchni powinno rozpocząć się od krawędzi drogi i stopniowo przesuwać się pasami podłużnymi, częściowo nakładającymi się w kierunku jej osi. Zagęszczanie nawierzchni o jednostronnym spadku należy rozpocząć od dolnej krawędzi i przesuwać pasami podłużnymi częściowo nakładającymi się, w kierunku jej górnej krawędzi.
- Materiał wbudowany należy wałować do osiągnięcia współczynnika zagęszczenia nie mniejszego niż 0,97.
- Drogi po profilowaniu mechanicznym muszą posiadać spadki poprzeczne umożliwiające odpływ wód opadowych oraz roztopowych z korony drogi.
- Zakłada się uzyskanie przekroju daszkowego lub jednostronny (za zgodą upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego dopuszcza się inny przekrój),
- Profilowanie poprzez co najmniej dwukrotny przejazd równiarką i nadanie spadków poprzecznych o nachyleniu 3% ÷ 5%
- Spadek winien wynosić 3 ÷ 5% daszkowy lub jednostronny.
- Jeśli po dwukrotnym przejeździe profilowana droga nie spełni wymaganych warunków, profilowanie i wałowanie należy powtórzyć, aż do uzyskania 3÷5% spadków poprzecznych.
- Wałowanie walcem ogumionym dróg leśnych po profilowaniu.

- W zakres profilowania wchodzi usunięcie z dróg korzeni i kamieni pozostałych po profilowaniu.
- Po wykonaniu robót teren na którym wykonywane były prace należy uprzątnąć
- Wykonawca każdorazowo na wezwanie Zamawiającego przedstawi dokument potwierdzający ilość dostarczonego i wbudowanego materiału.

9.3. **Czynności dodatkowe:**

- zwilżenie wodą nawierzchni gruntu (jeżeli zajdzie taka konieczność) w celu osiągnięcia maksymalnego zagęszczenia gruntu,
- zagęszczeni drogi walcem drogowym.

9.4. **Plantowanie poboczy.**

Plantowanie poboczy w celu umożliwienia odpływu wód opadowych oraz roztopowych z drogi.

9.5. Jakość i zakres prac będzie kontrolowana na bieżąco przez upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego, a ewentualne braki i niedociągnięcia będą natychmiast zgłaszane Wykonawcy, który zobowiązany jest niezwłocznie je usunąć.

9.6. Po wykonaniu całości prac w ramach danego leśnictwa, Wykonawca zobowiązany jest powiadomić Zamawiającego o gotowości prac do odbioru ustnie (telefonicznie) lub pisemnie (drogą elektroniczną na adres email: babki@poznan.lasy.gov.pl).

9.7. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość wykonanych robót, za ich zgodność z wymaganiami Specyfikacji Technicznej, warunkami ogólnymi oraz poleceniami Przedstawiciela Zamawiającego.

9.8. Roboty różne:

- uporządkowanie terenu po zakończeniu prac,
- wywóz i utylizacja powstałych odpadów podczas realizacji zadania,
- wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia atestów dla zastosowanych materiałów,
- wykonawca zabezpieczy teren prac przed ingerencją osób postronnych,
- za zabezpieczenie placu budowy i bezpieczeństwo podczas wykonywania prac odpowiada Wykonawca od momentu przejęcia placu budowy,
- wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia prac zgodnie z obowiązującymi przepisami technicznymi w myśl obowiązujących przepisów, BHP i specyfikacjami technicznymi,

10. WARUNKI TECHNICZNE ODBIORU

10.1. Szerokość nawierzchni:

Szerokość nawierzchni – zakładana szerokość nawierzchni wynosi 3,0 ÷ 4,0 m.

10.2. Grubość warstw wbudowanego materiału:

Grubość warstw należy sprawdzić przez wykopanie dołków kontrolnych w losowo wybranych miejscach w ilości min 1 szt. w przypadku wbudowania min. 100 ton materiału na tym samym odcinku drogi. Dopuszczalne odchyłki od projektowanej grubości nie powinny przekraczać ± 10%. Żaden z pomiarów nie powinien wynosić mniej niż zakładana min. dopuszczalna grubość danej warstwy materiału z tolerancją wymiarową.

10.3. Zagęszczenie nawierzchni drogi:

- Na zagęszczonej nawierzchni nie mogą być widoczne ślady po przejeździe sprzętu zagęszczającego.
- W losowo wybranych leśnictwach zamawiający ma prawo zażądać przeprowadzenia badań nośności gruntu przy użyciu płyty VSS.
- Koszty przeprowadzenia badań ponosi Wykonawca.

10.4. Jednostki obmiarowe:

Jednostką obmiarową wbudowania gruzu w nawierzchnię drogi leśnej jest tona.
Wykonawca każdorazowo na wezwanie Zamawiającego przedstawi dokument potwierdzający ilość dostarczonego i wbudowanego materiału.

11. ODBIÓR ROBÓT

Po zakończeniu poszczególnych odcinków robót:

- Wykonawca dostarczy Zamawiającemu do komisyjnego odbioru robót oświadczenie Wykonawcy o zastosowanej granulacji oraz oświadczenie, że zastosowana wbudowana partia gruzu była wolna od wszelkich zanieczyszczeń typu: azbest, przedmioty i fragmenty metalowe, materiały toksyczne, drewno, tworzywa sztuczne i wyroby gumowe,
- Wykonawca dostarczy Zamawiającemu atesty dla zastosowanych materiałów,
- Wykonawca w miejscu wskazanym przez Zamawiającego i w jego obecności dokona odkrywki w celu sprawdzenia grubości drogi, co będzie ujęte w protokole częściowego odbioru, przynajmniej w jednym punkcie na odcinku o długości nie dłuższym niż 100 m, a powyżej tej długości w dwóch punktach.

Roboty uznaje się za zgodne z wymaganiami Zamawiającego, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg punktu 10.2. dały wynik pozytywny

12. PODSTAWA PŁATNOŚCI

12.1. Rozliczenie robót nastąpi wg sprawdzonej, faktycznej ilości wykonanych prac stwierdzonych protokołem odbioru, który będzie podstawą do wystawienia faktury.

12.2. Wykonawca wystawi fakturę za wykonane roboty na podstawie protokołu częściowego zatwierdzonego przez Zamawiającego

13. NORMY ZWIĄZANE:

PN- 87/S – 02201	Drogi samochodowe. Nawierzchnie drogowe
PN - S- 0220	Drogi samochodowe. Roboty ziemne.
PN-B- 11113:1966	Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych; Piasek.
PN- B- 11112:1966	Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych
PN -B-11111:1966	Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych; żwir i mieszanka.
PN-S-06102:1997	Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie

NADLEŚNICZY
Nadleśnictwo Babki
Robert Okińczyc