**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**na zadanie pn.:**

**„Bieżące utrzymanie i konserwacja dróg leśnych Nadleśnictwa Brzeg   
w roku 2023”**

Zamówienie będące przedmiotem postępowania polega na wykonaniu prac związanych z konserwacją i utrzymaniem dróg leśnych na terenie będącym   
w zarządzie Nadleśnictwa Brzeg. Prace będą miały charakter interwencyjny   
i lokalny, co oznacza, że Wykonawca będzie zobowiązany do wykonywania częściowych uzupełnień nawierzchni dróg leśnych różnymi metodami w miejscach wskazanych przez Zamawiającego.

Zamawiający określił cztery sposoby (technologie) konserwacji i utrzymania dróg leśnych, których zastosowanie precyzowane będzie w zleceniu wykonania robót utrzymaniowych, które stanowić będzie integralną część protokołu przekazania obiektu, na podstawie którego Wykonawca przystąpi do prac, jedną technologię naprawy uszkodzonych przepustów (w zależności od lokalizacji konieczne będzie użycie innej średnicy rury – wskazano cztery średnice – 400mm, 500mm, 600mm, 800mm) oraz jedną dotyczącą odmulenia rowów przydrożnych.

Obiektami na których przewiduje się konserwację jedną z sześciu metod (technologii) są drogi leśne (w tym dojazdu pożarowe). Przedmiotowe drogi posiadają nawierzchnie tłuczniowe, żużlowe, wzmacniane gruzem budowlanym oraz gruntowe.

Zamawiający zastrzega możliwość łączenia kilku metod na jednym odcinku drogi   
(np. wbudowanie kruszywa łamanego z profilowaniem nawierzchni drogi i wymianą rury   
w przepuście).

Sposoby konserwacji i uzupełnień nawierzchni dróg leśnych w ramach bieżącego utrzymania polegać będą na (technologie, zakresy prac):

1. Profilowanie (równanie) nawierzchni drogi wraz z wałowaniem i ścięciem poboczy:

* *mechaniczne równanie (ewentualne zruszenie nawierzchni zrywakami na gł. do 10cm), profilowanie drogi leśnej poprzez ścięcie poboczy i środka nawierzchni, przemieszczenie materiału na nawierzchnię drogi, profilowanie spadków poprzecznych;*
* *mechaniczne zagęszczenie nawierzchni drogi leśnej;*
* *ręczne lub mechaniczne plantowanie przez ścięcie miejsc zawyżonych   
  i zasypanie zagłębień z wyrównaniem do wymaganego spadku poprzecznego;*
* *załadowanie nadmiaru ścinki na samochód samowyładowczy;*
* *odwiezienie na wskazany przez Zamawiającego odkład lub rozplantowanie.*

1. Odmulanie rowów przydrożnych:

* *usuwanie namułu grubości 30cm z cieków o głębokości do 1,5m i szerokości dna 0,4m;*
* *transport urobku i odkład na bok oraz plantowanie.*

1. Naprawa uszkodzonego przepustu o różnych średnicach na drogach leśnych:
   1. Informacje ogólne

Prace należy zrealizować poprzez wymianę istniejących przepustów na nowe z rur PEHD lub PCV, PP o wytrzymałości SN8 na ciągu dróg leśnych na terenie Nadleśnictwa Brzeg. Dokładne miejsca wymiany przepustów wskazane zostaną w zleceniach prac. Istniejące przepusty z rur betonowych są zerwane i uszkodzone przez co stwarzają zagrożenie przy ich przekraczaniu w trakcie prowadzonego transportu. Wymiana przepustów ma na celu udostępnienie oddziałów i zapewnienie przejezdności dojazdów pożarowych.

* 1. Zasady wykonywani robót:

1. Roboty przygotowawcze
2. Demontaż istniejącego przepustu
3. Wymiana przepustu
4. Roboty wykończeniowe
   1. Roboty przygotowawcze:
5. Wydzielenie terenu prowadzonych robót przed dostępem osób trzecich, postawienie tablic ostrzegawczych (głębokie wykopy itp.), zabezpieczenie terenu wykopu.
   1. Wykonanie przepustu:
6. Należy zastosować przepusty z rur PEHD lub PVC, PP o SN8 różnych średnic o długości nie przekraczającej 10m
7. Przepusty zakończyć należy przyczółkami wykonanymi z drewna iglastego (rys.1)
8. W skarpach rowów na końcach przepustów należy wykonać przyczółki z drewna iglastego (na jeden przyczółek około 9 pali o średnicy ok. 10-12cm). Przyczółki zabezpieczą koronę drogi przed obrywaniem się skarp i zamulaniem przepustu.
9. W zakres prac wchodzi odkopanie istniejącego przepustu wykonanego z rur betonowych i osadzenie we wskazanym miejscu nowego przepustu.
10. Przed osadzenie nowego przepustu należy wykonać podsypkę z pisaku o grubości min. ¼ średnicy przepustu. Podsypka winna być zagęszczona zgodnie z obowiązującymi przepisami.
11. Zasypkę rury należy wykonać z piasku, obsypując przepust równomiernie z każdej strony jednakowymi warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem warstw
12. Odtworzenie warstwy nawierzchni z kruszywa łamanego granitowego frakcji 0-63mm grubość warstwy 20cm (rozliczane według pozycji uzupełnianie ubytków nawierzchni)
    1. Roboty wykończeniowe
13. Usunięcie urządzeń regulacji ruchu (tablic ostrzegawczych)
14. Roboty porządkujące otoczenie terenu robót

Rys. 1 – ścianka czołowa przepustu



1. Uzupełnienie ubytków w nawierzchni dróg leśnych kruszywem naturalnym łamanym granitowym o uziarnieniu ciągłym fr. 0 – 31,5mm, grubość warstwy 5cm:

* *oczyszczenie miejsca naprawianego (usunięcie m.in. błota, innych zanieczyszczeń) z usunięciem zanieczyszczeń na pobocze (rozplantowanie);*
* *spulchnienie, zruszenie ubytku lub koleiny;*
* *wypełnienie ubytku kruszywem granitowym fr. 0-31,5mm;*
* *wyrównanie i wyprofilowanie rozścielonego kruszywa;*
* *zagęszczenie mechanicznie kruszywa w miejscu wypełnienia wraz ze zwilżeniem wodą w razie potrzeby.*

1. Uzupełnienie ubytków w nawierzchni dróg leśnych kruszywem naturalnym łamanym granitowym o uziarnieniu ciągłym fr. 0 – 31,5 mm, grubość warstwy 10cm:

* *oczyszczenie miejsca naprawianego (usunięcie m.in. błota, innych zanieczyszczeń) z usunięciem zanieczyszczeń na pobocze (rozplantowanie)*
* *spulchnienie, zruszenie ubytku lub koleiny;*
* *wypełnienie ubytku kruszywem granitowym fr. 0-31,5 mm;*
* *wyrównanie i wyprofilowanie rozścielonego kruszywa;*
* *zagęszczenie mechanicznie kruszywa w miejscu wypełnienia wraz ze zwilżeniem wodą w razie potrzeby.*

1. Uzupełnienie ubytków w nawierzchni dróg leśnych kruszywem naturalnym łamanym granitowym o uziarnieniu ciągłym fr. 0 – 63mm, grubość warstwy 20cm:

* *oczyszczenie miejsca naprawianego (usunięcie m.in. błota, innych zanieczyszczeń) z usunięciem zanieczyszczeń na pobocze (rozplantowanie);*
* *spulchnienie, zruszenie ubytku lub koleiny,*
* *wypełnienie ubytku kruszywem granitowym fr. 0-63mm,*
* *wyrównanie i wyprofilowanie rozścielonego kruszywa,*
* *zagęszczenie mechanicznie kruszywa w miejscu wypełnienia wraz ze zwilżeniem wodą w razie potrzeby*

Do wykonania prac utrzymaniowych należy używać kruszywa stosując odpowiednio:

1. kruszywo naturalne łamane granitowe o uziarnieniu ciągłym frakcji 0-31,5mm o grubości warstwy 5cm, 10cm
2. kruszywo naturalne łamane granitowe o uziarnieniu ciągłym frakcji 0-63mm o grubości warstwy 20 cm.

Dostarczone kruszywo musi posiadać atest dopuszczający do jego stosowania przy budowie dróg. Zamawiający wymaga wypełnienia przez Wykonawcę wniosku zatwierdzenia materiałowego i dołączenia do niego dokumentów potwierdzających dopuszczenie do stosowania materiałów planowanych do użycia przy realizacji prac (deklaracja właściwości użytkowych). Wniosek zatwierdzenie materiałowego stanowi załącznik nr 17 do SWZ.

Rodzaj i zakres robót naprawczych w miejscach uszkodzonych dróg, wskazanych przez Zamawiającego będzie wykonywany przez Wykonawcę zgodnie z cenami jednostkowymi ustalonymi w wyniku przeprowadzenia niniejszego postępowania.

Ustalenie zakresu prac utrzymaniowych:

1. przy uzupełnieniu ubytków w nawierzchni drogi będzie się odbywać poprzez ustalenie przez Zamawiającego w terenie średniej długości, średniej szerokości i średniej głębokości uszkodzenia nawierzchni drogi;
2. przy likwidowaniu uszkodzeń nawierzchni drogi bez użycia dodatkowych materiałów będzie się odbywać poprzez określenie przez Zamawiającego   
   w terenie powierzchni drogi w m2 wymagającej profilowania (średnia długość drogi x średnia szerokość drogi );
3. związanych z odmuleniem rowu będzie się odbywać na określeniu przez Zamawiającego długości drogi wzdłuż, której przebiega rów wymagający konserwacji (w mb);
4. związanych z wymianą rur w przepuście będzie wynikać z długości wymiennej rury w naprawianym przepuście (w mb);

Rozliczenie za wykonane roboty będzie następować na podstawie obmiaru ustalonych do wykonania prac utrzymaniowych polegających na obmierzeniu długości, szerokości naprawianego odcinka drogi, długości konserwowanego rowu lub wymienianego przepustu. W celu kontroli grubości warstwy wbudowanego kruszywa Zamawiający w czasie odbioru prac może wskazać Wykonawcy miejsce wykonania odkrywki.

Szczegółowy zakres robót budowlanych przewidzianych do wykonania   
w ramach niniejszego zamówienia określają Szczegółowe Specyfikacja Techniczna– załącznik nr 6 do SWZ.

Wszystkie prace należy realizować zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami pod nadzorem osób uprawnionych.