

OPIS TECHNICZNY („OT”)

Nazwa zamówienia: **Konserwacje dróg leśnych na terenie Nadleśnictwa Kwidzyn
w roku 2024**

CPV:

Grupa	45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
Klasa	45230000-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
Kategoria robót	45233000-9	Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg
Pozycje w ramach kategorii robót	45233220-7	Roboty w zakresie nawierzchni dróg
	45233142-6	Roboty w zakresie naprawy dróg
	45233141-9	Roboty w zakresie konserwacji dróg

Zamawiający: Nadleśnictwo Kwidzyn, 82-500 Kwidzyn ul. Braterstwa Narodów 67

Autor opracowania: Ryszard Gregorczyk

Kwidzyn, wrzesień.2024 r.

Przedmiotem opracowania jest opis rodzaju i zakresu robót budowlanych drogowych, uwarunkowań ich realizacji i lokalizacji, dotyczących zamówienia pn. „Konserwacja dróg leśnych na terenie Nadleśnictwa Kwidzyn w roku 2023”.

Roboty konserwacyjne wybranych dróg leśnych mają na celu przywrócenie im prawidłowego profilu poprzecznego i podłużnego, przywrócenie jednorodności uziarnienia kruszyw w nawierzchni, usunięcie nierówności oraz zapewnienie właściwego odwodnienia.

1. Cel robót konserwacyjnych.

Roboty konserwacyjne dróg leśnych określone są zestawem zabiegów (czynności), które wykonane kompleksowo we właściwej kolejności technologicznej mają zapewnić przywrócenie dobrego stanu technicznego nawierzchni dróg.

2. Zakres zamówienia.

2.1. Roboty konserwacyjne, naprawcze dróg.

Ustalenia zawarte w niniejszym opisie dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem profilowania i zagęszczenia istniejącej nawierzchni z kruszywa łamanego i sztucznego (betonowego), przeznaczonego do konserwacji i naprawy poprzez wyprofilowanie i zagęszczenie istniejącej nawierzchni lub poprzez ułożenie dodatkowej warstwy nawierzchni z kruszywa łamanego do stabilizacji mechanicznej w kategorii np. C50/10 lub C50/30 przy założeniu, że zawartość ziaren zaokrąglonych nie będzie wyższa niż do 10% (dopuszcza się tłuczeń betonowy w granulacji 0/63 mm przy czym nie może on zawierać: drewna, stali, szkła, tworzyw sztucznych, azbestu, cegły, ponadto musi spełniać wszelkie wymagania norm budowlanych i ochrony środowiska) z wyprofilowaniem i zagęszczeniem.

Zestawienie dróg leśnych, wchodzących w zakres zamówienia:

Leśnictwo	Nr drogi	Równiarka + walec (km)	Kruszywo łamane 0 – 32 mm (m2)	Kruszywo łamane 0 – 63 mm (m2)	Odprowadniki (szt.)
Trzciano	15-08-0240	0,700			
Ośno	15-08-0229	3,300			
	15-08-0232	0,600			
Morawy	15-08-0224/1		800		
Benowo	15-08-0061/2	0,400		200	
Miłosna	15-08-0341	0,700		150	
	15-08-0348/1	1,300	1200		8
	15-08-0350		600		
Bogusz	15-08-0348/1	1,500		200	8
	15-08-0364			900	4
Dziwno	15-08-0406			350	
Polno	15-08-0285	0,930		150	
ŁĄCZNIE		9,430	2600	1950	20

3. Opis technologii wykonania robót.

3.1) Roboty wykonywane walcem drogowym samojezdnym - zagęszczanie nawierzchni drogi leśnej (jezdni i/lub poboczy):

- a) Roboty należy wykonywać walcem samojezdnym ogumionym, gładkim i/lub kombinowanym (w zależności od rodzaju podłoża i wykonywanego zabiegu - do ustalenia w trakcie robót) o masie min. 7 t;
- b) Roboty równiarką i walcem samojezdnym będą wykonywane na drogach leśnych posiadających nawierzchnię z kruszyw naturalnych (kamiennych) i sztucznych (betonowych) o znormalizowanych frakcjach (0-31,5 mm) z nielicznymi wtrąceniami frakcji większych (do 0- 63 mm);
- c) Roboty równiarką obejmują obustronne ścinanie poboczy za pomocą równiarki lub ścinarki do poboczy z nadaniem odpowiednich spadków oraz wyrównanie nawierzchni drogi wraz z nadaniem odpowiedniego profilu drogi i spadków o wartości nie mniejszej niż 5-6%;
- d) Zabieg wykonywany walcem samojezdnym o masie minimum 7 ton będzie polegał na zagęszczeniu nawierzchni drogi po profilowaniu nawierzchni drogi równiarką samojezdną, przy użyciu walca samojezdnego ogumionego, gładkiego i/lub kombinowanego (w zależności od rodzaju podłoża i wykonywanego zabiegu - do ustalenia w trakcie robót).
- e) Przyjęta jednostka miary to 1 km długości drogi poddanej profilowaniu, zakłada się, że szerokość na wszystkich odcinkach wynosi 3,5 m ($\pm 10\%$), a poboczy do 0,75 m ($\pm 10\%$);
- f) Zabiegi wykonywane walcem samojezdnym są rozliczane łącznie z zabiegami poprzedzającymi pracę walca.

3.2. Roboty konserwacyjne, naprawcze dróg z użyciem materiałów.

Przed przystąpieniem do naprawy nawierzchni podłoże powinno być oczyszczone ze wszelkich zanieczyszczeń. Po oczyszczeniu powierzchni podłoża należy sprawdzić, czy istniejące rzedne terenu umożliwiają uzyskanie po profilowaniu właściwych rzędnych podłoża, bez nadmiernego przemieszczania i straty urobku. Braki urobku należy uzupełnić kruszywem łamanym do stabilizacji mechanicznej w kategorii np. C50/10 lub C50/30 przy założeniu, że zawartość ziaren zaokrąglonych nie będzie wyższa niż do 10%. (dopuszcza się dla frakcji 0-63 mm kruszywa łamanego zamiennie tłuczeń betonowy w granulacji 0/63 mm przy czym nie może on zawierać: drewna, stali, szkła, tworzyw sztucznych, azbestu, cegły, ponadto musi spełniać wszelkie wymagania norm budowlanych i ochrony środowiska). W przypadku takiej zamiany należy w kosztorysie ofertowym zaznaczyć czy jest wycenione kruszywo łamane czy tłuczeń betonowy. Do profilowania należy stosować równiarki. Bezpośrednio po profilowaniu podłoża należy przystąpić do jego zagęszczenia. Zagęszczenie podłoża należy kontynuować do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia powyżej 1,0. Do zagęszczania podłoża należy używać walców statycznych, względnie walców wibracyjnych, a w miejscach trudnodostępnych płyt wibracyjnych. Wilgotność gruntu podłoża podczas zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej z tolerancją od - 20% do +10%.

Odparowniki – doły chłonne należy oczyścić z naniesionego materiału organicznego oraz ziemi. Usuwany materiał rozplantować poza pasem drogowym.

Roboty równiarką i walcem samojezdnym będą wykonywane na drogach leśnych o nawierzchni gruntowej sporadycznie z kruszyw naturalnych (kamiennych) z nielicznymi wtrąceniami frakcji większych (do 0- 63 mm); Zabieg wykonywany walcem samojezdnym będzie polegał na zagęszczeniu nawierzchni drogi po profilowaniu nawierzchni drogi równiarką samojezdną; Przyjęta jednostka miary to 1 km drogi poddanej naprawie. Zabiegi wykonywane równiarką i walcem samojezdnym są rozliczane łącznie.

4. Uwagi ogólne.

- 1) Wykonawca robót jest odpowiedzialny, za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z opisem,
- 2) Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.
- 3) Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać, wymagany na podstawie odpowiednich przepisów sprawny sprzęt przeciwpożarowy, na terenie robót oraz w maszynach i pojazdach.
- 4) Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem i innymi działaniami wywołanymi jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy.

- 5) Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.
- 6) Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.
- 7) Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie ofertowej.
- 8) Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez inspektora nadzoru.
- 9) Wykonawca będzie utrzymywał roboty do czasu odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby efekty wykonanych robót były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru.
- 10) Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie zarządzenia wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych postanowień podczas prowadzenia robót.
- 11) Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w dokumentach postępowania o udzielenie zamówienia, zaakceptowanym przez inspektora nadzoru; w przypadku braku ustaleń w wymienionych wyżej dokumentach, sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez inspektora nadzoru.
- 12) Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót w ustalonych terminach, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentach postępowania o udzielenie zamówienia i wskazaniach inspektora, utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.
- 13) Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez inspektora nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.
- 14) Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych.
- 15) Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.
- 16) Polecenia inspektora nadzoru powinny być wykonywane przez wykonawcę w czasie określonym przez inspektora nadzoru, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie wykonawca.
- 17) Po wykonaniu robót zostanie dokonany ich obmiar powykonawczy. Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z zamówieniem, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.
- 18) Wyniki obmiaru będą wpisane do formularza obmiarów.
- 19) Jakikolwiek błąd lub przeoczenie w ilościach podanych w formularzu cenowym, nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora nadzoru na piśmie.
- 20) Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej.
- 21) Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.
- 22) W zależności od ustaleń umownych, roboty podlegają następującym etapom odbioru:
 - a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
 - b) odbiorowi częściowemu wykonanych robót w zakresie poszczególnych dróg,

- 23) W okresie gwarancji możliwe są także przeglądy gwarancyjne, w których Wykonawcy jest zobowiązany uczestniczyć na żądanie Zamawiającego; ustalenia z przeglądu gwarancyjnego są wiążące dla Wykonawcy.
- 24) Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.
- 25) Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.
- 26) Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu dokonuje inspektor nadzoru.
- 27) Odbiór częściowego wykonanych robót w zakresie poszczególnych dróg dokonuje komisja odbiorowa powołana przez Zamawiającego w obecności inspektora nadzoru.
- 28) Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru robót jest protokół odbioru sporządzony wg wzoru ustalonego przez zamawiającego.
- 29) Do odbioru robót wykonawca jest zobowiązany przygotować kosztorys powykonawczy, sporządzony na podstawie obmiarów wykonanych robót.