**SPECYFIKACJA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT DLA REMONTU DROGI LEŚNEJ POŻAROWEJ NR 9 W LEŚNICTWIE ANTONIEWO I ZBRZYCA**

Warunkami prawidłowego odbioru robót w asortymencie remontu drogi leśnej o nawierzchni z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 jest sprawdzenie prowadzonych robót polegających na:

1. Mechaniczne karczowanie pni po ściętych drzewach :

- usunięcie przy pomocy koparki pni po ściętych drzewach o średnicy do 35 cm,

- odwiezienie karpiny na wskazane przez leśniczego miejsce składowania w odległości do 0,50 km,

- wyrównanie dziur po usuniętych karpinach.

2. Zebranie humusu zalegającego w pasie drogi :

- odcięcie równiarką lub spycharką i złożenie humusu poza obrębem pasa drogi - rozplantowanie

humusu cienką warstwą na składowisku – mijanki i zjazdy.

- uporządkowanie terenu z wydobytych kamieni, korzeni itp.

- wyprofilowanie koryta istniejącej drogi z jej zagęszczeniem

3. Wykonanie nawierzchni z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 :

- dowóz materiału na nawierzchnię drogi,

- rozścielenie kruszywa łamanego 0/31,5 na żądaną szerokość i grubość,

- wyrównanie nawierzchni drogi z nadaniem wymaganych spadków oraz ostateczne zagęszczenie

nawierzchni walcem wibracyjnym,

- uporządkowanie pasa drogi oraz usunięcie pozostałości (korzeni, kamieni, itp.)

- parametry nawierzchni:

• szerokość - 3,0 m, odchyłka +/- 12 cm,

• grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm, max odchyłka grubości +/- 15 %,

• kruszywo łamane frakcji do 31,5 mm

• spadki poprzeczne nawierzchni 4%. Przekrój poprzeczny nawierzchni na odcinku prostym powinien

być daszkowaty zaokrąglony pośrodku na 1/3 szerokości,

• spadki podłużne wyznacza teren - planuje się tylko niewielkie korekty w postaci likwidacji krótkich

pagórków lub zagłębień.

• przy nawierzchni z kruszywa łamanego 0/31,5 ślad powinien pozostać znikomy głębokości max nie

większej jak 3mm

Do wykonania nawierzchni należy użyć kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym frakcji 0-31,5mm spełniającego wymagania normy PN-S-06102 Podbudowy z kruszyw łamanych stabilizowanych mechanicznie.

4. Wykonanie poboczy z gruntu rodzimego:

- wykonanie poboczy z gruntu rodzimego (z profilowania nawierzchni drogi),

- wyprofilowanie i zagęszczenie poboczy - uporządkowanie poboczy – usunięcie korzeni, kamieni, itp.

- parametry poboczy:

szerokość - 0,75m, odchyłka +/- 10 cm,

grubość warstwy po zagęszczeniu 10,0 cm, max odchyłka grubości +/- 15 %,

spadki poprzeczne poboczy w granicach 6%. max odchyłka +/- 15 %,

Warunkiem podstawowym jakości zagęszczenia poszczególnych warstw konstrukcyjnych jest uzyskania wymaganego wskaźnika zagęszczenia:

- dla koryta pod warstwy konstrukcyjne Is=0,93( min. 1pomiar na 1000,0 m2) - wskaźniki zagęszczenia zastępczo mogą być wykonane za pomocą płyty dynamicznej.

- dla warstwy podbudowy z pospółki Is=0,95( min. 1 pomiar na 1000,0m2) - wskaźniki zagęszczenia zastępczo mogą być wykonane za pomocą płyty dynamicznej.

- dla warstwy nawierzchni z kruszywa łamanego stab. - mech. 0-31,5 Is= 1,0( min. 1 pomiar na 700,0 m2) - wskaźniki zagęszczenia zastępczo mogą być wykonane za pomocą płyty dynamicznej.

Rozliczenie ilościowe materiału wbudowanego musi być zgodne z załączona dokumentacją techniczną i zestawieniem materiałów wynikającym z kosztorysu. Zamawiający może dokonać sprawdzania zaawansowania robót oraz parametrów technicznych wszystkich materiałów potrzebnych do prowadzenia robót, natomiast wykonawca zobowiązany jest do poniesienia kosztów związanych z wykonaniem badań materiałów jak również badań związanych z prawidłowym wykonaniem robót.

**INFORMACJA DOTYCZĄC BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Nazwa obiektu:

Przebudowa drogi leśnej pożarowej nr 9 w Leśnictwie Zbrzyca i Antoniewo.

Adres obiektu : Województwo pomorskie, powiat chojnicki, Nadleśnictwo Przymuszewo, Leśnictwo Zbrzyca i Antoniewo oddziały nr 3102, 3123, 3145, 3165, 3164, 3187, 3163, 3162 -obręb Laska.

Inwestor: Nadleśnictwo Przymuszewo, 89-634 Leśno, Przymuszewo 3.

OPIS TECHNICZNY

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Przedmiotem opracowania jest remont drogi leśnej pożarowej nr 9 w Leśnictwie Antoniewo i Zbrzyca.

Łączna długość drogi przeznaczonej do remontu wynosi 3800,00 mb.

1. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W sąsiedztwie działek, na których projektuje się przebudowę drogi nie występuje żadna zabudowa. Istniejące uzbrojenie terenu: brak.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- prace przy remoncie przedmiotowej drogi- ruch kołowy.

4. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

Podczas realizacji prac budowlanych przewiduje się następujące zagrożenia:

Zagrożenie życia pracowników od ruchu samochodowego na drodze oraz zwiększone zagrożenie przy wykonywaniu robót w złych warunkach atmosferycznych:

1) podczas ograniczonej widoczności oraz o zmroku i w nocy bez dostatecznego oświetlenia, 2) w czasie opadów deszczu i śniegu,

3) podczas gołoledzi,

4) podczas burzy i wiatru o prędkości przekraczającej 10 m/s.

- obsługa maszyn i urządzeń z napędem elektrycznym — różnego rodzaju drobne urządzenia (wiertarki, przecinarki, młoty udarowe, ręczne narzędzia udarowe nie mogą posiadać rękojeści krótszej niż 0,15 m oraz ostrych krawędzi, pęknięć lub zadr w miejscu uchwytu, a operatorzy podczas ich stosowania używają rękawic anty wibracyjnych;

- obsługa maszyn i urządzeń z napędem spalinowym.

Nie wolno używać narzędzi uszkodzonych oraz nie odpowiadających normom i warunkom technicznym. Narzędzia takie należy niezwłocznie wycofać z użytku.

- wszelkie prace należy wykonywać pod stałym nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane - drogowe.

5. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót niebezpiecznych.

Pracownicy przystępujący do pracy winni być wyposażeni w odpowiednią odzież roboczą i ochronną (sprzęt ochrony osobistej) posiadającą odpowiednie atesty. Pracownicy są również zobligowani do pracy w kaskach ochronnych, oraz odpowiednim obuwiu. Pracownicy narażeni na urazy mechaniczne, porażenia prądem, upadki z wysokości oraz inne szkodliwe czynniki i zagrożenia związane z wykonywaną pracą powinni być zaopatrzeni w sprzęt ochrony osobistej. Wszyscy pracownicy pracujący powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska, mieć ważne orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy. Nie wolno zatrudniać pracownika na danym stanowisku pracy w razie przeciwwskazań lekarskich oraz bez wstępnego przeszkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy (w szczególności szkolenie należy przeprowadzać przed realizacją robót szczególnie niebezpiecznych ). Na budowie powinna być znajdować się przenośna apteczka, oraz zapewniony kontakt do punktu pomocy medycznej.

6. Wymagania pozostałe.

Przed rozpoczęciem prac należy umieścić na budowie, w widocznym miejscu wypełnioną tablicę informacyjną informującą o robotach wykonywanych na terenie budowy. Zagospodarowanie placu budowy powinno być sprawdzone przed rozpoczęciem robót budowlanych przez komisję, złożoną z inwestora, kierownika budowy, przedstawicieli firm wykonawczych. Komisyjne sprawdzenie zagospodarowania placu budowy powinno obejmować w szczególności:

1) oznakowanie terenu informujące o wykonywanych pracach budowlanych,

2) drogi, (w tym zapewnienie drogi pożarowej).

3) doprowadzenie energii elektrycznej i wody,

4) urządzenia higieniczno-sanitarne,

5) urządzenia socjalno-bytowe.

Teren robót powinien być wyraźnie oznakowany. Oznakowanie placu budowy powinno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Droga wzdłuż terenu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na niej składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Teren budowy ponadto winien być oznakowany tablicami informacyjnymi, w szczególności strefy niebezpieczne (miejsca niebezpieczne),

Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów itp. jest zabronione. W miejscach przejść i przejazdów szerokość daszka ochronnego powinna wynosić co najmniej o 1 m więcej niż szerokość przejścia lub przejazdu. Z uwagi na wielkość obiektu oraz pracochłonność robót przed przystąpieniem do wykonywania prac należy opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Wszelkie prace należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z 28.III.1972r (z późn. zmianami) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót rozbiórkowych, oraz regulowanymi przepisami odrębnymi.