

<b>Tytuł opracowania:</b>	OPIS TECHNICZNY DLA ZADANIA PN.: "REMONT I KONSERWACJA DROGI LEŚNEJ WEWNĘTRZNEJ O NR INWENTARZOWYM 220/579 W LEŚNICTWIE STARE BOGACZOWICE"
<b>Obiekty:</b>	DROGA WEWNĘTRZNA - KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXV
<b>Adres obiektu:</b>	działka nr 589, 590 obręb 0007 Stare Bogaczowice jednostka ewidencyjna Stare Bogaczowice województwo dolnośląskie oddziały leśne nr 65, 69 obręb leśny Wałbrzych Nadleśnictwo Wałbrzych
<b>Inwestor:</b>	PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE LASY PAŃSTWOWE NADLEŚNICTWO WAŁBRZYCH Z SIEDZIBĄ W BOGUSZOWIE - GORCACH ul. Miła 2, 58-372 Boguszów - Gorce

## I. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWANE:

Zamierzeniem inwestora przedsięwzięcia jest remont i konserwacja drogi. Prace będą polegać na:

1. usunięciu z osi drogi oraz pobocza zawyżeń powstałych w wyniku nagromadzenia się w ich obrębie materiału organicznego, nanosów kruszywa i ich porośnięcia roślinnością niską grubości około 20 cm tak aby umożliwić swobodny spływ wody opadowej z nawierzchni drogi, oraz przywrócić szerokość pasa drogowego do uzyskania pierwotnej szerokości jezdni. Materiał pozyskany z tych prac należy odwieźć w miejsce wskazane przez Zamawiającego i rozplantować – uporządkować. Ścinka pobocza na szerokości 0,50 m z jednej strony drogi na odcinkach gdzie zawyżenie ogranicza lub uniemożliwia odpływ wody w zależności od kierunku spadku poprzecznego jezdni na lewą lub prawą stronę drogi. Informacje dotyczące wykonania i odbioru robót zawarto w STWiORB (ST nr D-06.03.01);
2. mechanicznym wyplantowaniu istniejącego podłoża gruntowego w celu uzyskania optymalnego pochylenia poprzecznego jezdni na poziomie minimum 3%, poboczy na poziomie 5%. Należy ścierać nierówności i przemieścić urobek w zagłębienia i wyrwy oraz wyprofilować i zagęścić mechanicznie podłoże w celu przygotowania go do ułożenia warstw konstrukcyjnych drogi. Informacje dotyczące wykonania i odbioru robót zawarto w STWiORB (ST nr D-06.03.01);
3. wykonania na wyprofilowanym i zagęszczonym podłożu, nawierzchni „szutrowej” składającej się z kruszywa łamanego o ciągłym uziarnieniu 0/31,5 mm (melafir, gabro, bazalt, granit lub amfibolit) grubości minimum 15 cm oraz zaklinowaniu i zamuleniu jej kruszywem kamiennym łamanym o uziarnieniu ciągłym 0/2 mm grubości warstwy min. 0,5 cm, materiał kamienny miał – piasek łamany frakcji 0/2 mm ze skały gabro. Minimalna grubość warstwy nawierzchni szutrowej nie może być po zagęszczeniu mniejsza od 15 cm, a łączna grubość warstw mniejsza od 15,5 cm. Kruszywa grube tj. mieszanki 0/31,5 mm powinny być rozkładane w warstwach o projektowanej grubości, przy użyciu sprzętu mechanicznego. Grubość rozłożonej warstwy luźnego kruszywa powinna być taka, aby po jej zagęszczeniu i zaklinowaniu osiągnęła grubość projektowaną. Kruszywo grube po rozłożeniu powinno być zagęszczane przejściami walca statycznego gładkiego, o nacisku jednostkowym nie mniejszym niż 30 kN/m. Zagęszczanie nawierzchni o jednostronnym spadku poprzecznym powinno rozpocząć się od dolnej krawędzi i przesuwac pasami podłużnymi, częściowo nakładającymi się, w kierunku jej górnej krawędzi. Zagęszczanie orientacyjnie można zakończyć, gdy przed kołami walca przestają się tworzyć fale, a ziarno kruszywa o wymiarze około 40 mm pod naciskiem koła walca nie wślacza się w nawierzchnię, lecz miażdży się na niej. Po zagęszczeniu warstwy kruszywa należy zaklinować ją poprzez stopniowe rozsypywanie piasku łamanego od 0,075 do 2 mm przy ciągłym zagęszczaniu walcem statycznym gładkim. Górną warstwę należy klinować tak długo, dopóki wszystkie przestrzenie nie zostaną wypełnione miałem. W czasie zagęszczania walcem gładkim zaleca się skrapiać kruszywo wodą tak często, aby było stale wilgotne, co powoduje, że kruszywo mniej się kruszy, mniej wyokrągla i łatwiej układa szczelnie pod walcem. Zagęszczenie można uważać za zakończone, jeśli nie pojawiają się ślady po walcach i wybrzuszenia warstwy kruszywa przed wałami. Zamulenie górnej warstwy nawierzchni należy wykonać poprzez rozsypywanie cienką warstwą piasku łamanego, obficie skropić go wodą i zagęszczać, w zaklinowaną warstwę mieszanki 0/31,5 mm, wytworzoną papkę przejściami walca. W trakcie zamulania należy przepuścić kilka razy walec na szybkim biegu transportowym, aby papka została wessana w głąb warstwy. Wały walca należy obficie polewać wodą, w celu

uniknięcia przyklejania do nich papki, ziaren kruszywa. Zamulanie jest zakończone, gdy papka przestanie przenikać w głąb warstwy. W przypadku zagęszczania kruszywa sprzętem wibracyjnym (walcami wibracyjnymi o nacisku jednostkowym wału wibrującego co najmniej 18 kN/m lub płytowymi zagęszczarkami wibracyjnymi o nacisku jednostkowym co najmniej 16 kN/m<sup>2</sup>), zagęszczenie należy przeprowadzać według zasad podanych dla walców gładkich, lecz bez skrapiania kruszywa wodą. Liczbę przejść sprzętu wibracyjnego zaleca się ustalić na odcinku próbnym. Informacje dotyczące wykonania i odbioru robót zawarto w STWiORB (ST nr D-05.02.01);

4. zamontowaniu nowych wodospustów drewnianych wykonanych z drewna modrzewiowego lub dębowego, impregnowanego środkami nie wpływającymi negatywnie na środowisko naturalne składających się z dwóch krawędziaków o wymiarach 100x150 mm oraz deski spodniej szerokości nie mniejszej niż 28 cm, grubości nie mniejszej niż 50 mm i skręconych w sposób trwały wkrętami do drewna z łbem stożkowym śr. 6 mm długości 130 mm i rozstawie min. co 250 mm, krawędziami muszą być spięte śrubami stalowymi w tulejach dystansowych z podkładkami, z pręta gwintowanego śr. 8 mm w liczbie minimum 1 szt. na każdy mb w sposób umożliwiający dogodne ich czyszczenie, ilość ściągów min. 5 szt./wodospust. Elementy stalowe do łączenia wodospustów muszą być ocynkowane. Odległość pomiędzy krawędziakami na całej długości wodospustu powinna wynosić 10 cm. W nawierzchni drogi należy wykonać koryto (zagłębienie) o głębokości umożliwiającej zamontowanie wodospustu. Dno wykopu powinno zostać wyrównane i dogęszczone. Górna krawędź wodospustu powinna być obniżona w stosunku do nawierzchni drogi o 1 - 2 cm. W drodze wodospust powinien być zamontowany pod kątem dostosowanym do spadku podłużnego jezdni, ze spadkiem równym spadkowi poprzecznemu nawierzchni. W drodze należy zamontować go w taki sposób, aby obejmował swoim działaniem całą szerokość jezdni oraz pobocze w kierunku spływu wody opadowej. Po osadzeniu wodospustu w drodze, należy zagęścić przylegającą do jego ścianek nawierzchnię w taki sposób, aby wodospust był w niej zagłębiony o 1 - 2 cm. Ostateczną lokalizację i rozmieszczenie wodospustów należy uzgodnić z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego i Leśniczym na etapie realizacji robót. Informacje dotyczące wykonania i odbioru robót zawarto w STWiORB (ST nr D-03.06.01);
5. demontażu wodospustów (w tym drobne naprawy wodospustów jeśli będzie to konieczne) i ponownym montażu wodospustów z odzysku nadających się do wbudowania, po remoncie nawierzchni drogi. Wodospusty nienadające się do ponownego wbudowania Wykonawca zutylizuje na własny koszt;
6. wykonaniu w miejscach montażu wodospustów drewnianych (na przedłużeniu ich wylotów) niewielkiego poprzecznego zrzutu wody oraz zniżenia w terenie w celu odprowadzenia wody opadowej płynącej wodospustami;
7. naprawie/ konserwacji nawierzchni szutrowej poprzez uzupełnienie ubytków mieszanką kamienia łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 mm (uzupełnieniu ubytków głębokości ok. 5 cm, o łącznej powierzchni 990,00 m<sup>2</sup>/49,5 m<sup>3</sup> zagęszczonego materiału kamiennego) i zamięłowanie nawierzchni kruszywem o frakcji 0/2 mm (łączna powierzchnia do zamięłowania 1.980,00 m<sup>2</sup>) po uprzednim przygotowaniu podłoża/istniejącej nawierzchni szutrowej drogi – Informacje dotyczące wykonania robót zawarto w przedmiarze robót (odcinek od hm 05+00,00 - 11+60,00).

## **II. WYTYCZNE WYKONAWCZE:**

1. W trakcie robót należy zwrócić szczególną uwagę na zagęszczanie podłoża w miejscach wykonanych przekopów;
2. Spadki poprzeczne i podłużne należy wyprofilować na stropie istniejącej nawierzchni po wykonaniu robót związanych z jej przygotowaniem i utrzymać je we wszystkich warstwach konstrukcyjnych;
3. Wszelkie występujące w trakcie realizacji roboty zanikowe lub ulegające zakryciu powinny być zgłaszane do odbioru przedstawicielowi Inwestora pełniącemu nadzór inwestorski celem udokumentowania w protokołach, opatrzone dokumentacją fotograficzną celem weryfikacji oraz potwierdzenia prawidłowości ich wykonania;
4. Wszelkie prowadzone roboty należy oznakować i zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami w szczególności zwrócić szczególną uwagę na roboty ziemne prowadzone w sąsiedztwie skarp;
5. W celu ograniczenia pylenia (w tym wtórnego) w trakcie prowadzenia prac należy ograniczyć prędkość jazdy pojazdów samochodowych w rejonie terenu realizacji robót,
6. Przykrywać plandekami skrzynie załadunkowe samochodów transportujących materiały sypkie;
7. Sprzęt używany podczas pracy powinien być w dobrym stanie technicznym (regularnie serwisowany) i posiadać stosowne dopuszczenia i przeglądy;
8. W celu zapobiegnięcia negatywnym skutkom ewentualnych awarii maszyn i urządzeń, należy

- wyposażyć je w apteczki ekologiczne zawierające maty i sorbenty;
9. W razie unieruchomienia maszyn i urządzeń oraz pojazdów, czynności naprawcze, które mogłyby spowodować wyciek olejów i płynów eksploatacyjnych, należy realizować poza terenem leśnym;
  10. W razie konieczności składowania na terenie przedsięwzięcia materiałów eksploatacyjnych zapewniających ciągłość pracy maszyn, pojazdów i urządzeń, należy gromadzić je w minimalnych ilościach;
  11. W celu zminimalizowania negatywnego wpływu na środowisko wodno-gruntowe należy tak zorganizować prace, by ograniczyć przelewanie paliw i innych środków chemicznych na terenie realizacji robót;
  12. Należy maksymalnie ograniczyć czas pracy maszyn ciężkich poprzez odpowiednie zaplanowanie realizacji robót;
  13. Powstające w trakcie robót odpady powinny być usuwane zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi wykonywania robót budowlanych;
  14. Obszar prowadzenia prac budowlanych należy uporządkować po ich zakończeniu, a wszelkie odpady powstałe w trakcie realizacji zadania usunąć z niego.

### **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

Rysunek nr 1 plan zagospodarowania terenu

Rysunek nr 2 szczegóły