

## Opis techniczny z załącznikami graficznymi

---

do projektu technicznego:

### ***Remont drogi leśnej Trepcza - Falejówka 220/1425***

#### **1 Podstawa opracowania.**

- Podstawę formalną opracowania stanowi umowa zawarta pomiędzy Nadleśnictwem Brzozów i Firmą BARTOM mgr inż. Rafał Leń
- Aktualny pomiar geodezyjny.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów, na podstawie art. 9 ust. 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2005 r. nr 45, poz. 435, z późn. zm.)
- Inne obowiązujące akty prawne, przepisy i PN.

#### **2 Przedmiot opracowania.**

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny remontu drogi leśnej.

#### **3 Cel opracowania.**

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji wykonawczej, która stanowić będzie podstawę do wykonania remontu drogi leśnej.

#### **4 Opis stanu istniejącego.**

Droga leśna 220/1425 Trepcza - Falejówka w km 0+668 do 0+708 oraz w km 0+790 do 0+819 w miejscowości Trepcza posiada nawierzchnię z kamienia łamanego o szerokości ok. 3,0m oraz pobocza 2 x 0,5m. W stanie istniejącym korpus drogowy został uszkodzony poprzez osunięcie się zawilgoconej skarpy uszkadzając częściowo nawierzchnię. Naruszenie nawierzchni nastąpiło sumarycznie na długości ok. 70m.

Teren po którym przebiega przeznaczony do remontu odcinek drogi jest terenem pagórkowatym.

Wzdłuż i w poprzek przedmiotowego odcinka drogi nie występują urządzenia infrastruktury technicznej. Odwodnienie przedmiotowego terenu przyległego w stanie istniejącym jest uregulowane i funkcjonuje jako grawitacyjne rowami drogowymi.

## 5 Opis rozwiązań projektowych.

### Droga leśna 220/1425 Trepcza - Falejówka w km 0+634,60 w miejscowości Trepcza.

Roboty polegały będą na remoncie korpusu drogowego oraz pobocza i nawierzchni. Korpus przywrócony będzie do pierwotnego kształtu za pomocą materiału kamiennego grubo wymiarowego układanego metodą klinowania. Na górnej krawędzi korpusu odtworzona będzie warstwa nawierzchniowa z kamienia łamanego grubości 20cm.

### Droga leśna 220/1425 Trepcza - Falejówka w km 0+668 – 0+708 w miejscowości Trepcza.

Roboty polegały będą na remoncie korpusu drogowego oraz pobocza i nawierzchni. Korpus przywrócony będzie do pierwotnego kształtu za pomocą materiału kamiennego grubo wymiarowego układanego metodą klinowania. Na górnej krawędzi korpusu odtworzone będą podbudowa z kamienia łamanego grubości 20cm i warstwa nawierzchniowa z kamienia łamanego grubości 20cm.

W ww. technologii na odcinku robót wynoszącym 40,00m odtworzona będzie jezdnia szerokości 4,0m oraz pobocza 2 x 0,5m ..

Do poziomu zwierzeliny znajdującej się w stanie twardoplastycznym wykonany zostanie wykop w kształcie trapezu o głębokości do ok. 4,5m. Na dnie wykopu zostanie ułożona w dwóch lokalizacjach (przekrój poprzeczny nr3 i przekrój poprzeczny nr5) rura z tworzywa sztucznego średnicy 40, która na 2/3 obwodu zostanie nacięta celem wykonania drenu wielkowymiarowego. Do rur drenazowych poprzecznych zostaną za pomocą złączek systemowych dołączone tożsame rury podłużne układane do wlotu rur poprzecznych ze spadkiem o wartości 1%. Rury od góry zostaną zabezpieczone geowłókniną separacyjną.

Obszar nad każdą rurą na wysokość 60cm na całej przestrzeni wykopu zostanie zasypany kamieniem grubym, klinowanym. Powyżej na szerokości korpusu drogowego zostanie odbudowana konstrukcja drogi z kamienia grubego, a poza konstrukcją drogi teren zostanie odbudowany do stanu istniejącego materiałem z wykopu.

Wykonane zostaną następujące elementy:

- ✓ Montaż rury drenazowej w km 0+676,81 poprzecznej długości 30m ze spadkiem 6% wraz z dołączonej do niej na wlocie rury podłużnej długości 12m za pomocą złączki systemowej L; spadek rury podłużnej do rury poprzecznej 1%

- ✓ Montaż rury drenażowej w km 0+698,90 poprzecznej długości 24,78m ze spadkiem 6% wraz z dołączonej do niej na wlocie rury podłużnej długości 12m za pomocą złączki systemowej T (po 6m obustronnie); spadek rury podłużnej do rury poprzecznej 1%

Droga leśna 220/1425 Trepcza - Falejówka w km 0+790 – 0+819 w miejscowości Trepcza.

Roboty polegały będą na remoncie korpusu drogowego oraz pobocza i nawierzchni. Korpus przywrócony będzie do pierwotnego kształtu za pomocą materiału kamiennego grubo wymiarowego układanego metodą klinowania. Na górnej krawędzi korpusu odtworzone będą podbudowa z kamienia łamanego grubości 20cm i warstwa nawierzchniowa z kamienia łamanego grubości 20cm.

W ww. technologii na odcinku robót wynoszącym 29,00m odtworzona będzie jezdnia szerokości 4,0m oraz pobocza 2 x 0,5m ..

Do poziomu zwierzeliny znajdującej się w stanie twardoplastycznym wykonany zostanie wykop w kształcie trapezu o głębokości do ok. 3,5m. Na dnie wykopu zostanie ułożona (przekrój poprzeczny nr7) rura z tworzywa sztucznego średnicy 40, która na 2/3 obwodu zostanie nacięta celem wykonania drenu wielkowymiarowego. Do rury drenażowej poprzecznej zostaną za pomocą złązek systemowych dołączone tożsame rury podłużne układane do wlotu rur poprzecznych ze spadkiem o wartości 1%. Rury od góry zostaną zabezpieczone geowłókniną separacyjną.

Obszar nad każdą rurą na wysokość 60cm na całej przestrzeni wykopu zostanie zasypyany kamieniem grubym, klinowanym. Powyżej na szerokości korpusu drogowego zostanie odbudowana konstrukcja drogi z kamienia grubego, a poza konstrukcją drogi teren zostanie odbudowany do stanu istniejącego materiałem z wykopu.

Wykonane zostaną następujące elementy:

- ✓ Montaż rury drenażowej w km 0+804,00 poprzecznej długości 20m ze spadkiem 6% wraz z dołączonej do niej na wlocie rury podłużnej długości 2 x 12m za pomocą złączki systemowej T; spadek rury podłużnej do rury poprzecznej 1%

## **6 Charakterystyka projektowanych robót oraz technologii ich wykonania.**

### **6.1 Roboty przygotowawcze.**

W zakres robót przygotowawczych wchodzi następujące prace:

- *Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej* – należy wykonać w pasie terenu objętego robotami na głębokość określoną w dokumentacji technicznej. Zdjęty humus należy odpowiednio zmagazynować i utrzymać w stanie pozwalającym na późniejsze wykorzystanie przy humusowaniu i umacnianiu skarp.
- *Rozbiórka elementów drogi* – Materiał z rozbiórki należy odpowiednio zutylizować.

### **6.2 Roboty ziemne.**

#### **6.2.1 Wykonanie wykopów pod koryta nawierzchni.**

Roboty związane z wykonaniem wykopów należy prowadzić zgodnie z zapisami STWiORB. W trakcie wykonywania robót należy zadbać o prawidłowe odwodnienie wykopów. Wody opadowe należy odprowadzić poza obszar wykopów tak, aby nie dopuścić do zawilgocenia koryta pod nawierzchnią.

Grunty pozyskane z wykopów należy wywieźć na miejsce uzgodnione z Inwestorem.

#### **6.2.2 Wykonanie nasypów.**

Roboty związane z wykonaniem nasypów należy prowadzić zgodnie z zapisami STWiORB. Nasyp należy wykonać z gruntu istniejącego po dokonaniu jego selekcji. Grunt należy zagęszczać warstwami od krawędzi do osi nasypu. Do zagęszczania nasypów należy użyć walce gładkie, walce wibracyjne, walce okółkowane lub ubijaki mechaniczne. Dobór sprzętu zagęszczającego zależy od rodzaju gruntu i grubości zagęszczanej warstwy. Wskaźniki zagęszczenia zarówno poszczególnych warstw nasypu jak i podłoża, na którym posadowiony zostanie nasyp powinny być zgodne z podanymi w Polskich Normach oraz STWiORB. Po wykonaniu robót nawierzchniowych należy wykonać pobocza z kruszywa naturalnego. Grunt na w/w uzupełnienia będzie pochodził z gruntu uzyskanego z wykopu. Zagęszczenie gruntu na poboczach należy prowadzić aż do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia podanego w STWiORB. Sprzęt użyty do wykonania uzupełnień powinien być dostosowany do tego zakresu robót. W czasie wykonywania prac związanych z uzupełnieniem należy zwracać szczególną uwagę, aby nie uszkodzić krawędzi wykonanych uprzednio warstw nawierzchni.

### **6.3 Systemy odwodnienia drogi.**

Projekt zakłada pozostawienie istniejącego systemu odwodnienia w postaci rowów otwartych.

#### 6.4 Zjazdy indywidualne i publiczne.

Projekt nie zakłada ingerencji w istniejące zjazdy i skrzyżowania.

#### 6.5 Roboty wykończeniowe.

*Umocnienie skarp* – skarpy drogi należy umocnić przez demontaż i ponowny montaż istniejących płyt betonowych ażurowych po właściwym ukształtowaniu skarp.

#### 6.6 Projektowane urządzenia bezpieczeństwa ruchu.

Projekt nie zakłada montażu nowych urządzeń bezpieczeństwa ruchu..

#### 6.7 Sposób ochrony interesów osób trzecich na czas prowadzenia robót budowlanych.

- W fazie realizacji inwestycji oddziaływanie będzie ściśle związane z robotami budowlanymi i pracą sprzętu budowlanego. Przedmiotowy odcinek remontowanej drogi nie sąsiaduje z zabudową mieszkalną.
- Remont drogi nie spowoduje ograniczenia w dostępie do drogi publicznej.

### 7 Uwagi końcowe.

- 1) Opis techniczny stanowi jeden z elementów dokumentacji technicznej. Przy realizacji zadania należy zastosować technologię i wykonać budowę drogi zgodnie z STWiORB, częścią rysunkową oraz przedmiarem robót, które stanowią jednolitą, zintegrowaną całość dokumentacji.

**Ewentualne niepewności lub wystąpienie rozbieżności nie może być dowolnie interpretowane, lecz konieczne, a wręcz kluczowe jest uzyskanie stanowiska Projektanta.**

- 2) W trakcie robót stosować odnośne przepisy prawa budowlanego, ochrony środowiska, prawa wodnego oraz przepisy BHP. Za ich nieprzestrzeganie odpowiada Wykonawca robót.

### 8 Załączniki graficzne

- Rys. nr1 – Orientacja – skala 1:50 000
- Rys. nr2 – Plan sytuacyjny – skala 1:500
- Rys. nr3 – Przekroje poprzeczne – skala 1:100

Opracował: