

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

### UTRZYMANIE SZLAKÓW LEŚNYCH

#### 1. Utrzymanie szlaków leśnych polegające na:

- dostawa, wbudowanie i mechaniczne zagęszczenie zgodnie z niweletą drogi kruszywa łamanego frakcji 0-63 mm – szerokość nawierzchni 3,0-3,5 m, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm
- a) dostawę kruszywa kamiennego łamanego naturalnego o uziarnieniu zgodnym z przedmiarem o frakcjach 0-63,00 mm na wyznaczone składy w leśnictwach w łącznej ilości według zapotrzebowania przedstawionego w przedmiarze robót. Powyższe kruszywo będzie wykorzystywane do uzupełniania ubytków nawierzchni dróg leśnych i stąd musi spełniać wymagania materiału drogowego przeznaczonego do budowy warstw konstrukcyjnych. Musi być jednorodne bez zanieczyszczeń obcych i bez domieszki gliny. Na potwierdzenie powyższego wykonawca przedstawi świadectwa jakości, atesty potwierdzające standardy jakościowe kruszywa. Dostawa przedmiotowego kruszywa na poszczególne składy leśnictw powinna być zrealizowana przy użyciu samochodów o ładowności do 25 ton. Przy kalkulacji kosztów jednostkowych za transport należy uwzględnić wszystkie objazdy z tytułu wyłączenia remontowanych dróg publicznych oraz z tytułu ograniczeń w dopuszczalnych obciążeniach mostów, wiaduktów i dróg publicznych.
- b) Przygotowanie podłoża pod utrzymanie poprzez profilowanie, ewentualne korytowanie i zagęszczenie na szerokości 3,0-3,5m,
- c) mechaniczny załadunek kruszywa kamiennego ze składów znajdujących się na terenie poszczególnych leśnictw w celu rozwiezienia go na naprawiane drogi leśne
- a) ręczne lub mechaniczne jego rozplantowanie w miejscu naprawy awaryjnej,
- b) mechaniczne zagęszczenie zagęszczarką lub walcem wibracyjnym rozplantowanego kamienia w zależności od technologii wykonania robót,

- c) uporządkowanie placów składowych po zakończeniu czynności transportowych
- d) ewentualna naprawa dróg dojazdowych które uległy uszkodzeniu,

## **2. Utrzymanie szlaków leśnych polegające na:**

- dostawie, wbudowaniu i mechanicznym zagęszczeniu zgodnie z niweletą drogi gruntowej piasku naturalnego (szerokość nawierzchni drogi 3,0 m, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm
- a) dostawę piasku naturalnego o uziarnieniu 0-2,0mm na wyznaczone składy w łącznej ilości według przedmiaru robót. Powyższy materiał będzie wykorzystywany do warstw podsypkowych jezdni. Musi być jednorodny bez zanieczyszczeń obcych i bez domieszki gliny. Na potwierdzenie powyższego wykonawca przedstawi świadectwa jakości, atesty potwierdzające standardy jakościowe. Dostawa materiału na poszczególne składy leśnictw powinna być zrealizowana przy użyciu samochodów o ładowności do 25 ton. Przy kalkulacji kosztów jednostkowych za transport należy uwzględnić wszystkie objazdy z tytułu wyłączenia remontowanych dróg publicznych oraz z tytułu ograniczeń w dopuszczalnych obciążeniach mostów, wiaduktów i dróg publicznych.
  - b) Przygotowanie podłoża pod utrzymanie poprzez profilowanie, ewentualne korytowanie i zagęszczenie na szerokości 3,0-3,5m,
  - c) Wykonanie wzmocnienie geowłókniną lub geotkaniną w lokalizacjach wskazanych w przedmiarze robót,
  - d) ręczne lub mechaniczne jego rozplantowanie w miejscu naprawy awaryjnej,
  - e) mechaniczne zagęszczenie zagęszczarką lub walcem wibracyjnym rozplantowanego materiału w zależności od technologii wykonania robót
  - f) uporządkowanie placów składowych po zakończeniu czynności transportowych
  - g) ewentualna naprawa dróg dojazdowych

### 3. Roboty związane z odwodnieniem szlaków

Roboty związane z wykonaniem przepustów pod szlakiem oraz wykonanie rowów odwadniających wzdłuż szlaku.

Zakres robót:

- Wykop pod przepust
- Wykonanie ławy z kruszywa łamanego
- Ułożenie części przelotowych wraz z zasypaniem i zagęszczeniem
- Wykonanie umocnienia wlotu/wylotu przepustu
- Wykonanie ewentualnego odwodnienia szlaku – rowy (odtworzenie. Odmulenie)

### 4. Zakres i lokalizacja robót planowanych do wykonania:

Zakres prac:

#### PAKIET NR 3

Leśnictwo KOTÓWKA

Dostawa, wbudowanie i mechaniczne zagęszczenie zgodnie z niweletą drogi gruntowej kruszywa łamanego frakcji 0-63mm gat. I (SZ) (szerokość nawierzchni drogi ~3,0 m, grubość warstwy po zagęszczeniu średnio 15 cm)	t	430,000
Dostawa, wbudowanie i mechaniczne zagęszczenie zgodnie z niweletą drogi gruntowej piasku naturalnego (szerokość nawierzchni drogi 3,0 m, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm)	t	1 150,000
Trzykrotne równanie drogi leśnej równiarką (szerokość nawierzchni drogi 3,0 m)	km	3,250
Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami, 55-kW (75-KM), grunt kategorii I-II- wykonanie korekty pionowej szlaku na długości	m2	990,000

Leśnictwo DĄBROWA

Dostawa, wbudowanie i mechaniczne zagęszczenie zgodnie z niweletą drogi gruntowej kruszywa łamanego frakcji 0-63mm gat. I (SZ) (szerokość nawierzchni drogi ~3,0 m, grubość warstwy po zagęszczeniu średnio 15 cm)	t	400,000
Dostawa, wbudowanie i mechaniczne zagęszczenie zgodnie z niweletą drogi gruntowej piasku naturalnego (szerokość nawierzchni drogi 3,0 m, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm)	t	500,000
Trzykrotne równanie drogi leśnej równiarką (szerokość nawierzchni drogi 3,0 m)	km	0,400

Leśnictwo MARYNOPOLE

Dostawa, wbudowanie i mechaniczne zagęszczenie zgodnie z niweletą drogi gruntowej kruszywa łamanego frakcji 0-63mm gat. I (SZ) (szerokość nawierzchni drogi ~3,0 m, grubość warstwy po zagęszczeniu średnio 15 cm)	t	1 000,000
Dostawa, wbudowanie i mechaniczne zagęszczenie zgodnie z niweletą drogi gruntowej piasku naturalnego (szerokość nawierzchni drogi 3,0 m, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm)	t	1 300,000

Leśnictwo MARYNOPOLE – SZKÓŁA

Dostawa, wbudowanie i mechaniczne zagęszczenie zgodnie z niweletą drogi gruntowej kruszywa łamanego frakcji 0-63mm gat. I (SZ) (szerokość nawierzchni drogi ~3,0 m, grubość warstwy po zagęszczeniu średnio 15 cm)	t	375,000
Dostawa, wbudowanie i mechaniczne zagęszczenie zgodnie z niweletą drogi gruntowej piasku naturalnego (szerokość nawierzchni drogi 3,0 m, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm)	t	100,000
Trzykrotne równanie drogi leśnej równiarką (szerokość nawierzchni drogi 3,0 m)	km	1,050

Leśnictwo BORÓW

Dostawa, wbudowanie i mechaniczne zagęszczenie zgodnie z niweletą drogi gruntowej kruszywa łamanego frakcji 0-63mm gat. I (SZ) (szerokość nawierzchni drogi ~3,0 m, grubość warstwy po zagęszczeniu średnio 15 cm)	t	250,000
Dostawa, wbudowanie i mechaniczne zagęszczenie zgodnie z niweletą drogi gruntowej piasku naturalnego (szerokość nawierzchni drogi 3,0 m, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm)	t	50,000
Trzykrotne równanie drogi leśnej równiarką (szerokość nawierzchni drogi 3,0 m)	km	0,270

Leśnictwo IRENA

Dostawa, wbudowanie i mechaniczne zagęszczenie zgodnie z niweletą drogi gruntowej kruszywa łamanego frakcji 0-63mm gat. I (SZ) (szerokość nawierzchni drogi ~3,0 m, grubość warstwy po zagęszczeniu średnio 15 cm)	t	56,000
Dostawa, wbudowanie i mechaniczne zagęszczenie zgodnie z niweletą drogi gruntowej piasku naturalnego (szerokość nawierzchni drogi 3,0 m, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm)	t	160,000
Trzykrotne równanie drogi leśnej równiarką (szerokość nawierzchni drogi 3,0 m)	km	1,150
Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3·m, kategoria gruntu III-IV – remont przepustu	m3	13,5000
Przepusty rurowe, ławy fundamentowe żwirowe - ławy gr. 30cm z kruszywa 0-31,5 – remont przepustu	m3	1,0800
Przepusty rurowe, rury karbowane PEHD Fi 50cm – remont przepustu	m	6,0000
Przepusty rurowe pod zjazdami, ścianki czołowe dla rur Fi 50·cm - TYPOWE WLOTY PREFABRYKOWANE – remont przepustu	szt	2,0000

Zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3·m, z zagęszczaniem, kategoria gruntu IV – remont przepustu	m3	20,61
Mechaniczne kopanie rowów koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 ( bez zasypiania) głębokość rowu do 0.6 m głębokość rowu do 0.8 m - ANALOGIA odmulenie/oczyszczenie rowu wzdłuż placu oraz odpływowego	m	80,000

#### PAKIET NR 4

##### Leśnictwo STAWKI

Dostawa, wbudowanie i mechaniczne zagęszczenie zgodnie z niweletą drogi gruntowej kruszywa łamanego frakcji 0-63mm gat. I (SZ) (szerokość nawierzchni drogi ~3,0 m, grubość warstwy po zagęszczeniu średnio 15 cm)	t	175,000
Dostawa, wbudowanie i mechaniczne zagęszczenie zgodnie z niweletą drogi gruntowej piasku naturalnego (szerokość nawierzchni drogi 3,0 m, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm)	t	375,000
Wzmacnianie podłoża gruntowego geosiatkami i geowłókninami, na gruntach o umiarkowanej nośności, sposobem ręcznym, geowłóknina	m2	1 200,000

##### Leśnictwo BUDY

Dostawa, wbudowanie i mechaniczne zagęszczenie zgodnie z niweletą drogi gruntowej kruszywa łamanego frakcji 0-63mm gat. I (SZ) (szerokość nawierzchni drogi ~3,0 m, grubość warstwy po zagęszczeniu średnio 15 cm)	t	160,000
Dostawa, wbudowanie i mechaniczne zagęszczenie zgodnie z niweletą drogi gruntowej piasku naturalnego (szerokość nawierzchni drogi 3,0 m, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm)	t	260,000

##### Leśnictwo BRZOZA

Dostawa, wbudowanie i mechaniczne zagęszczenie zgodnie z niweletą drogi gruntowej kruszywa łamanego frakcji 0-63mm gat. I (SZ) (szerokość nawierzchni drogi ~3,0 m, grubość warstwy po zagęszczeniu średnio 15 cm)	t	500,000
Dostawa, wbudowanie i mechaniczne zagęszczenie zgodnie z niweletą drogi gruntowej piasku naturalnego (szerokość nawierzchni drogi 3,0 m, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm)	t	250,000

Leśnictwo CHWAŁOWICE

Dostawa, wbudowanie i mechaniczne zagęszczenie zgodnie z niweletą drogi gruntowej piasku naturalnego (szerokość nawierzchni drogi 3,0 m, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm)	t	140,000
Trzykrotne równanie drogi leśnej równiarką (szerokość nawierzchni drogi 3,0 m)	km	0,660

Leśnictwo ANTONIÓW

Dostawa, wbudowanie i mechaniczne zagęszczenie zgodnie z niweletą drogi gruntowej kruszywa łamanego frakcji 0-63mm gat. I (SZ) (szerokość nawierzchni drogi ~3,0 m, grubość warstwy po zagęszczeniu średnio 15 cm)	t	200,000
Dostawa, wbudowanie i mechaniczne zagęszczenie zgodnie z niweletą drogi gruntowej piasku naturalnego (szerokość nawierzchni drogi 3,0 m, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm)	t	50,000

Leśnictwo NOWINY

Dostawa, wbudowanie i mechaniczne zagęszczenie zgodnie z niweletą drogi gruntowej kruszywa łamanego frakcji 0-63mm gat. I (SZ) (szerokość nawierzchni drogi ~3,0 m, grubość warstwy po zagęszczeniu średnio 15 cm)	t	171,000
--	---	---------

Dostawa, wbudowanie i mechaniczne zagęszczenie zgodnie z niweletą drogi gruntowej piasku naturalnego (szerokość nawierzchni drogi 3,0 m, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	t	329,000
--	---	---------

## 5. Rozliczenie wykonanych prac utrzymaniowych.

Rozliczenie za wykonane roboty będzie się odbywało na podstawie kosztorysu powykonawczego. Podstawą rozliczenia będzie potwierdzenie przez Leśniczego danego leśnictwa przywozu materiały na miejsce wbudowania poprzez podpis na dokumencie WZ każdego transportu na miejsce składowania.

Sugerowane są zestawienia tabelaryczne wg. wzoru:

Nr dokumentu	Data dowozu	Podpis

Miejsce składowania materiału będzie wskazane na etapie przekazania placu prac utrzymaniowych po podpisaniu umowy.

Wszystkie roboty zanikające lub ulegające zakryciu będą podlegały odbiorowi przez upoważnionego przedstawiciela Inwestora (Leśniczy, Inspektor Nadzoru, Inżynier Nadzoru).

Podstawą rozliczenia będzie protokół odbioru który zostanie podpisany po przedstawieniu wszystkich dokumentów wymaganych umową min.: potwierdzeń dowozu kruszywa (może być w zestawieniu tabelarycznym z odniesieniem do nr dok. WZ), wymagane prawem świadectwa jakości lub aprobaty techniczne, deklaracje zgodności, oraz ocenie jakości wykonanych prac utrzymaniowych na podstawie weryfikacji w terenie przez upoważnionych przedstawicieli Inwestora.

**Sporządził: mgr inż. Marcin Ludwig**

Nr upr. SLK/2515/POOD/09

Nr ewid. SLK/BD/6191/09