


NUMER PROJEKTU: 23K-2023	CURSUS PROJEKT MARCIN LUDWIG Ul. Spokojna 14, 44-171 Pławniowice Tel. +48 602 555 630 NIP: 756-153-85-22 REGON: 241085395 www.cursusprojekt.pl mail: biuro@cursusprojekt.pl	
---------------------------------------	---	---

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

KONSERWACJA I UTRZYMANIE DRÓG LEŚNYCH W NADLEŚNICTWIE RUDZINIEC W 2023 ROKU

<u>OBIEKT:</u>	DROGI LEŚNE,
<u>BRANŻA:</u>	DROGOWA
<u>LOKALIZACJA:</u>	NADLEŚNICTWO RUDZINIEC, Leśnictwa: KOZŁÓW, OSTROPA, ŚWIBIE,
<u>INWESTOR:</u>	PGL LASY PAŃSTWOWE NADLEŚNICTWO RUDZINIEC ul. Leśna 7, 44-160 Rudziniec tel./fax. +48 32 300 81 50 +48 32 300 81 60 e-mail: rudziniec@katowice.lasy.gov.pl 
<u>JEDNOSTKA PROJEKTOWA:</u>	CURSUS PROJEKT Marcin Ludwig Ul. Spokojna 14, 44-171 PŁAWNIOWICE tel. +48 602 555 630 NIP: 756-153-85-22 www.cursusprojekt.pl e-mail: biuro@cursusprojekt.pl

IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS	DATA
OPRACOWAŁ: mgr inż. Marcin Ludwig	do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	SLK/2515/POOD/09		10-2022r.

45233141-9 Roboty w zakresie konserwacji dróg

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

KONSERWACJA I UTRZYMANIE DRÓG LEŚNYCH NA TERENIE NADLEŚNICTWA RUDZINIEC

- 1. Remont częściowy dróg leśnych (w ramach konserwacji nawierzchni) –** polega na wyrównaniu lokalnych zaniżeń, kolein i dziur na dł. drogi, zgodnie ze wskazaniami w terenie. Obejmuje uzupełnienie naturalnym kruszywem kamiennym łamanym o frakcji 4-31,5 do 4-63,00 mm, ubytków w nawierzchni dróg leśnych (występujące na długości lub na całej szerokości jezdni). Zakres robót obejmuje:
 - a. dostawę kruszywa kamiennego łamanego naturalnego o uziarnieniu zgodnym z przedmiarem o frakcjach 4-31,5 do 4-63,00 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, 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. mechaniczny załadunek kruszywa kamiennego ze składów znajdujących się na terenie poszczególnych leśnictw w celu rozwiezienia go na naprawiane drogi leśne
 - c. ręczne lub mechaniczne rozplantowanie kruszywa w miejscu naprawy.
 - d. mechaniczne zagęszczenie zagęszczarką lub walcem wibracyjnym rozplantowanego kamienia w zależności od technologii wykonania robót.
 - e. uporządkowanie placów składowych po zakończeniu czynności transportowych.
 - f. ewentualna naprawa dróg dojazdowych które uległy uszkodzeniu.
- 2. Ścięcie zawyżonych poboczy drogi leśnej –** polegać będzie na ścięciu za pomocą równiarki lub koparko-ładowarki zawyżonych (czasem wypchniętych przez koła) poboczy. Materiał który pozostanie po ścięciu należy rozplantować w sposób niezakłócający ukształtowania terenu lub rozplantować w miejscu

wskazanym przez Leśniczego. W niektórych miejscach w koleinach może stagnować woda opadowa lub roztopowa, miejsca te należy osuszyć poprzez wykonanie odpływu do rowu przydrożnego. Zawyżone pobocza można pozostawić do momentu wykonania wyrównania kolein i dopiero po tej czynności wykonać ścięcie lub wyrównanie.

3. Remont łuków i poszerzeń na wjeździe na drogę leśną, wraz z nawierzchnią placu – polega na nadaniu odpowiedniego kształtu wjazdu na drogę leśną poprzez wykonanie łuków, nawierzchni placu. Zakres robót obejmuje:

- a. wykonanie koryta wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża,
- b. dostawę kruszywa kamiennego łamanego naturalnego o uziarnieniu zgodnym z przedmiarem na wyznaczony skład w leśnictwie w łącznej ilości według zapotrzebowania przedstawionego w przedmiarze robót. Kruszywo będzie wykorzystywane do budowy podbudowy i nawierzchni drogi leśnej w miejscu wyłukowania wjazdu na nią, 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 skład leśnictwa 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.
- c. mechaniczny załadunek kruszywa kamiennego ze składu znajdującego się na terenie leśnictwa w celu wbudowania w wjazd na drogę leśną.
- d. ręczne lub mechaniczne rozplantowanie kruszywa w miejscu naprawy.
- e. mechaniczne zagęszczenie walcem wibracyjnym rozplantowanego kamienia.
- f. formowanie i zagęszczenie poboczy gruntowych w miejscu wykonanych łuków na wjeździe na drogę leśną.
- g. uporządkowanie placu składowego po zakończeniu czynności transportowych.
- h. ewentualna naprawa dróg dojazdowych które uległy uszkodzeniu.

4. Odtworzenie/odmulienie rowów które obejmują m.in. następujące roboty:

- a. wydobycie i usunięcie namułu z odrzuceniem i rozplantowaniem na przyległy teren,

- b. wyprofilowanie dna i skarp rowu z odrzuceniem nadmiaru gruntu,
- c. wywóz nadmiaru gruntu w przypadku braku miejsca na rozplantowanie na przyległym terenie.

5. Remont przepustów

Roboty polegające na:

- a. Wykopaniu i rozebraniu istniejącego przepustu wraz z ławą i przyczółkami
- b. Wykonanie ławy z kruszywa
- c. Wymianie części przelotowych istn. przepustu
- d. Wykonaniu przyczółków (betonowych lub drewnianych w postaci kaszyc z bali drewnianych – zgodnie z zapisami przedmiaru)
- e. Zasypaniu części przelotowych wraz z zagęszczeniem
- f. Wykonaniu odtworzenia nawierzchni nad przepustem – zgodnie z zapisami przedmiaru

Materiał z rozbiórki należy wywieźć lub w przypadku nadających się do użytku rur, pozostawić miejscu wskazanym przez leśniczego

6. Recykling istniejącej nawierzchni drogi leśnej

W ramach projektowanego remontu projektuje się rewitalizację nawierzchni drogi leśnej o szerokości min. 3,5m z obustronnymi poboczami ziemnymi o szerokości 0,75m.

Zakres remontu drogi leśnej obejmuje:

- Wytyczeniu osi drogi wraz z odcinkami do remontu.
- Ścięcie zawyżony poboczy na całej dł. remontowanego odcinka z zachowaniem spadku poprzecznego min. 6% na zewnątrz jezdni wraz z zagospodarowaniem urobku po ściętych poboczach poza krawędzią pobocza w sposób nie zakłócający naturalnego ukształtowania terenu,
- doziarnienie tj. dołożeni materiału kamiennego w miejscach ubytków – szacunkowa ilość kruszywa została określona w przedmiarze robót i stanowi ona ilość potrzebną do uzupełnienia lokalnych ubytków i zaniżeń jezdni drogi leśnej,
- Roboty polegające na spulchnieniu sprzętem mechanicznym istniejącej nawierzchni jezdni, profilowaniu nawierzchni wraz z kształtowaniem do

właściwych spadków poprzecznych jezdni (daszkowy min. 3,5% od osi drogi), grubość spulchnienia 10-15cm (w uzasadnionych przypadkach gł. Mieszania może zostać zwiększona – ocena bieżąca podczas prac związanych z recyklingiem),

- Zagęszczenie wstępnie wyprofilowanej nawierzchni wraz z zachowaniem wilgotności mieszanki zagęszczanej optymalnej,

Profil podłużny wg, istniejącego ukształtowania drogi.

Przekrój poprzeczny drogi daszkowy ze spadkiem min, 3,5% na zewnątrz drogi, pobocza ze spadkiem min. 6%. Dopuszcza się przekrój jednostronny o wartości min. 4,0% na łukach lub odcinkach z rowami jednostronnymi.

Szerokość docelowa drogi min. 3,5m na prostej. W bezpośrednim sąsiedztwie zjazdów i mijanek należy dowiązać się wysokościowo i sytuacyjnie do tych elementów. Elementy te jeśli ich stan na to wskazuje należy wciągnąć w powierzchnie rewitalizacji.

Szerokość ścinanych poboczy min. 0,5-0,75m

Roboty remontowe będą wykonywane za pomocą sprzętu mechanicznego:

- Recykler/stabilizator gruntu samobieżny lub doczepiany o mocy i parametrach pozwalających wykonać recykling,
- Zrywarka/ścinarka do poboczy z możliwością nadania właściwego spadku poprzecznego min. 6%,
- Beczkowóz min. 5m³,
- Koparko spycharka – ewentualne rozplanowane mat. kamiennego lub urobku po ściętych poboczach,
- Walec drogowy stalowy (wibracyjny) min. 13 t,
- Walec drogowy gumowy min. 13 t,
- Środki transportowe dostosowane do specyfiki robót,

7. Rozliczenie wykonanego remontu.

Rozliczenie za wykonane roboty będzie się odbywało na podstawie kosztorysu powykonawczego lub ryczałtem w zależności od zapisów umownych pomiędzy Inwestorem a Wykonawcą robót. Podstawą rozliczenia będzie potwierdzenie przez Leśniczego danego leśnictwa przywozu materiały na miejsce wbudowania poprzez podpis na dokumencie WZ każdego transportu na miejsce składowania.

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

Wszystkie roboty zanikające lub ulegające zakryciu będą podlegały odbiorowi przez upoważnionego przedstawiciela Inwestora (Leśniczy, Inspektor Nadzoru Inwestorskiego, 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 wykonanego remontu 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