

O.O. PRZEŁĘCZ

REJON JAGNIĄTKOWA

PROJEKT REMONTU NAWIERZCHNI LEŚNYCH DRÓG PRZECIWPOŻAROWYCH WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ

- mur oporowy
- przepusty
- wodospusty

INWESTOR

Karkonoski Park Narodowy

58-570 Jelenia Góra, ul. T. Chałubińskiego 23

JEDNOSTKA

Pracownia Projektowa

PROJEKTOWA

58-506 Jelenia Góra

ul. Noskowskiego 6/13

OPRACOWAŁ

Józef Zadorožny

(branża konstrukcyjno-budowlana

nr uprawnień 562/01/DUW)

Kod Słownika Zamówień :

CPV – 45233161-5

Maj 2015

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Projekt remontu i odbudowy.

- opis techniczny
- inwentaryzacja fotograficzna
- przykładowe rozwiązania w terenie

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa i cel opracowania.

Podstawą opracowania jest umowa z Karkonoskim Parkiem Narodowym. Materiałem wyjściowym do opracowania projektu jest zebranie danych dotyczących stanu istniejącego nawierzchni i infrastruktury technicznej (rowy, mury oporowe, przepusty itp.) i inwentaryzacja zniszczeń na drogach leśnych pożarowych powstałych wyniku działania dużych obciążeń podczas transportu drewna i erozji po bardzo intensywnych opadach deszczu. Usunięcie szkód, budowa nowych i odtwarzanie istniejących a zniszczonych przepustów pozwoli zabezpieczyć drogi i rowy przed dalszą erozją i degradacją (zminimalizuje przyszłe koszty na gruntowne remonty i odbudowę nawierzchni dróg), zapewni bezpieczne poruszanie się pojazdom silnikowym (straż pożarna, służby leśne nadleśnictwa, służby KPN – Straż Leśna i GOPR) oraz zapewni bezpieczne poruszanie się pieszych i rowerzystów.

2. Zakres zniszczeń i szkód.

Zakres remontu, o którym mowa w projekcie obejmuje odbudowę elementów infrastruktury związanej z nawierzchnią dróg leśnych (mury oporowe, przepusty powierzchniowe – ścieki brukowane, rowy) w Karkonoskim Parku Narodowym - O.O. Przełęcz, rejon Jagniątkowa.

Zakres robót zawarty w opracowaniu to;

- wzmocnienie korony drogi poprzez budowę muru oporowego - 40 m,
- przepusty rurowe z przyczółkami - 3 szt,
- budowa wodospustów powierzchniowych - 2 szt.

Podczas wizji lokalnej w obecności pracowników KPN określono wstępnie zakres wykonania niezbędnych robót i umiejscowiono w terenie.

W projekcie opisano stan istniejący poszczególnych obiektów technicznych drogi (przepusty, rowy), określono rodzaj i stan nawierzchni oraz stopień jej zniszczenia, sporządzono materiał fotograficzny charakterystycznych miejsc i najbardziej zniszczonych elementów infrastruktury technicznej oraz fragmentów nawierzchni dróg leśnych.

Zestawienie zakresu robót:

- **oddz.115 – I Droga .**

- budowa muru oporowego na długości 40 m z kamienia łupanego (granit) na zaprawie cementowej. Mur należy posadzić na żelbetowej ławie,

a ponad to w zakresie robót należy uwzględnić; w obrębie prowadzonych prac należy uformować skarpe i dno rowu, wykonać remont cząstkowy nawierzchni drogi.

- **oddz.114 – I Droga .**

- nowy przepust z rur PP o śr.400 mm / 5.00m,

a ponad to w zakresie robót; budowa przyczółka wlotowego z odstożnikiem z kamienia, wylot wzmocniony murem, remont cząstkowy nawierzchni drogi w obrębie wykonywanego przepustu wraz z uformowaniem rowów przy wlocie i wylocie z przepustu.

- **oddz.142a .**

- budowa przepustów (2 szt.) z rur PP o śr.500 mm / 6.00m

a ponad to w zakresie robót; budowa przyczółków z odstożnikiem z kamienia, wyloty wzmocniony murem kamiennym, remont cząstkowy nawierzchni drogi w obrębie przepustów i uformowanie rowów przy wlocie i wylocie z przepustów.

- **oddz.104 .**

- budowa 2 –ch ścieków (76.0 m²) na całej szerokości drogi
wyłożonych kostką granitową 15-17 cm na podbudowie z betonu,

a ponad to w obrębie prowadzonych prac uporządkowanie terenu i uformowanie rowów.

3. Zakres i kolejność prac remontowych.

3.1. Mur oporowy z kamienia.

Zakres prac przy odbudowie:

- wykonanie niezbędnych wykopów na odkład,
- po oczyszczeniu wykopu wykonać podbudowę wykonać żelbetową ławę betonu B30/W8.
- murowanie ściany z kamienia na zaprawie cementowej wraz ze spoinowaniem,

W trakcie wznoszenia muru wbudować rury drenarskie mające na celu ograniczenie powstawania za murem obszarów bezodpływowych (**fot. 1 i 2**).

Po wykonaniu robót związanych z budową muru należy uzupełnić nawierzchnię tłuczniową na drodze (**fot. 6**).

3.2. Przepusty.

W miejscach wskazanych przez Inwestora należy wybudować przepusty z rur z polipropylenu PP lub PEHD (śr. przepustu określa przedmiar robót). Przepusty na wlocie i wylocie obudować przyczółkami z kamienia granitowego na zaprawie cementowej oraz uformować i wzmocnić kamieniem miejscowym rowy przed i za przepustem (**fot. 3, 4 i 5**).

3.3. Ścieki brukowane kostką kamienna.

W miejscach wskazanych przez Inwestora na całej szerokości drogi wraz z poboczem wykonać korytowanie wraz z profilowaniem spadków podłużnych i poprzecznych oraz zagęszczeniem podłoża pod podbudowę z kruszywa łamanego (tłuczeń kamienny gr.8 cm po zagęszczeniu).

Na tak przygotowanej podbudowie ułożyć ścieki z kostki kamiennej 15-17cm na warstwie betonu gr.15 cm.

5. Przykładowe rozwiązania w terenie.



Fot. 1 i 2. Mury oporowe z kamienia łupanego na zaprawie cementowej wzmacniające koronę drogi.



Fot. 3, 4 i 5. Przepusty rurowe; wloty ze studzienką odstojnikową, wyloty ze wzmocnionym dnem rowu odprowadzającym wodę.



Fot. 7. Przykład uzupełnienia nawierzchni tłuczniowej przy murze oporowym z kamienia.