

Załącznik nr 1 do SIWZ  
Tom I

## **Dla rozwoju infrastruktury i Środowiska**



**INFRASTRUKTURA  
I ŚRODOWISKO**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



### **Zabudowa przeciwerozyjna terenów leśnych.**

**Zadanie współfinansowane ze środków Europejskiego  
Funduszu Rozwoju Regionalnego**

**INWESTOR :** Karkonoski Park Narodowy z siedzibą w Jeleniej Górze  
58-570 Jelenia Góra, ul. T. Chałubińskiego 23

**OPRACOWAŁ:** Dariusz Kuś

Kod Słownika Zamówień :  
**CPV – 45112330-7**

sierpień 2012

# ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- |             |   |                |
|-------------|---|----------------|
| <b>I.</b>   | <b>Projekt remontu i odbudowy szlaku.</b> | <b>tom I</b>   |
| -           | opis techniczny                           |                |
| -           | mapa poglądowa                            |                |
| <b>II.</b>  | <b>Kosztorys Inwestorski.</b>             | <b>tom II</b>  |
| -           | przedmiar robót                           |                |
| <b>III.</b> | <b>Specyfikacja Techniczna.</b>           | <b>tom III</b> |
| <b>IV.</b>  | <b>Kosztorys ofertowy.</b>                | <b>tom IV</b>  |
| -           | kosztorys ofertowy do przetargu           |                |

# OPIS TECHNICZNY

## 1 PODSTAWA OPRACOWANIA.

Podstawą opracowania projektu zabudowy przeciwerozyjnej terenów leśnych jest umowa dotacji nr POIS-05.01.00-00-040/08-02 projekt „Kompleksowa ochrona ekosystemów leśnych w Karkonoskim Parku Narodowym”

Materiałem wyjściowym do opracowania projektu są:

- mapy sytuacyjno-wysokościowe - pracownia GIS KPN.
- wizje lokalne przeprowadzone w terenie przez pracowników Karkonoskiego Parku Narodowego.
- materiał fotograficzny z wizji lokalnych i pomiary w terenie.
- konsultacje w zakresie technicznym sposobie prowadzenia prac budowlanych nie kłócący się z ochroną przyrody.

## 2 CEL OPRACOWANIA.

Celem opracowania jest uzyskanie danych dotyczących stanu istniejącego i inwentaryzacji zniszczeń na rynnach erozyjnych i na terenach przyległych, które nastąpiły zwłaszcza podczas intensywnych opadów, zniszczeń w wyniku eksploatacji szlaków zrywkowych, zniszczeń spowodowanych wiatrołomami, osuwiskami gruntu pod naporem śniegu i lodu oraz okresowym wylewaniem się potoków i strumieni na szlak.

## 3 ZAMIERZENIA I ZAKRES ROBÓT.

W ramach tego projektu podczas wizji lokalnych na rynnach erozyjnych należy wykonać pomiary, umiejscowić i opisać stan istniejący poszczególnych obiektów technicznych na trasie szlaku (tj. zastawki, przepusty powierzchniowe, strumienie i potoki przecinające lub pokrywające się z rynną, zaznaczyć zmiany w powierzchni gruntu i stopniu jego zniszczenia, określić nachylenie poszczególnych odcinków rynny.

Podczas wizji lokalnej wykonanej przez pracowników KPN na odcinkach rynien erozyjnych w trakcie konsultacji ze służbami i pracownikami naukowymi oraz w oparciu o analizę stanu istniejącego opracowano plan i zakres robót oraz określono koszty związane z realizacją zadania.

Na podstawie zebranych danych w terenie, wykonanych określono:

- ogólny zakres i sposób prowadzenia robót budowlanych i rekultywacyjnych

oraz

- koszty związane z:
  - zabezpieczeniami przeciwoerozyjnymi przed dalszą erozją i degradacją terenów chronionych.
  - rekultywacją terenów przyległych do rynny erozyjnej.

#### **4 STAN ISTNIEJĄCY.**

##### **4.1. Charakterystyka ogólna.**

Powierzchniowe zjawisko zamierania lasu – stan kłęski ekologicznej oraz intensywny ruch turystyczny spowodował wzrost zagrożenia gleb erozją, powstawaniem rynien erozyjnych oraz spływów gruzowo-błotnych. Zjawiska te działają niekorzystnie na ekosystemy zaburzając stosunki wodne oraz niszcząc wrażliwą część siedlisk leśnych jaką jest gleba. Z uwagi na negatywne skutki tworzenia się koryt erozyjnych konieczne stały się działania na rzecz powstrzymania ich rozwoju, ograniczenia transportu stokowego w ich obrębie oraz zahamowania powierzchniowego spływu wód.

##### **4.2. Charakterystyka szczegółowa.**

- Obwód Ochronny Śnieżka: do zabudowy przewidziano jedną rynnę erozyjną. Odcinek ten znajduje się w oddziałach: 50b drzewostan w wieku 26 lat; 50h drzewostan w wieku 119 lat I warstwa; 26 lat - podrost; 57b w wieku 17 lat, główne gatunki świerk i modrzew. Długości rynny wynosi 250 m, rynna erozyjna powstała do głębokości gleby mineralnej.
- Obwód Ochronny Szrenica do zabudowy przewidziano jedną rynnę erozyjną. Odcinek położony jest w oddziale: 185a o długości około 250

m, rynna erozyjna powstała do głębokości gleby mineralnej, przebiega przez drzewostany w wieku średnio 60-70 lat, główny gatunek świerk.

#### **5. Zamierzenia projektowe.**

Stosowana zabudowa przeciwoerozyjna ma dwa główne cele: zahamowanie transportu materiałów mineralnych i organicznych oraz rozproszenie spływu stokowego. Zabudowa przeciwoerozyjna składa się z systemu zapór drewnianych rozłokowanych w odpowiednich do siebie odległościach. Zapory mają spowolnić przepływ wody oraz spowodować akumulację niesionego przez wodę materiału. Stosowane są zapory w postaci pojedynczej ściany z belek lub jako skrzynie z belek wypełnione miejscowym materiałem skalnym. Odcinki pomiędzy kolejnymi zaporami wypełniane są gałęziami oraz kłodami drewna, które z czasem powodują osadzanie się materiałów niesionych przez wodę. W końcowym etapie osadzony materiał jest kolonizowany przez rośliny zielne i następuje zarastanie rynny.

- Przykładowe rozwiązania i zastosowania zabudowy erozyjnej przedstawiają fotografie od 1 do 15.
- Lokalizacje i przebieg zabudowy przeciwoerozyjnej przedstawiają: mapa OO Śnieżka oraz mapa OO Szrenica.