

SZLAK ŻÓŁTY
JANTAROWA CESTA
rejon KARPACZA

PROJEKT REMONTU SZLAKU

wraz z robotami towarzyszącymi

INWESTOR

Karkonoski Park Narodowy

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

JEDNOSTKA

Pracownia Projektowa

PROJEKTOWA

58-506 Jelenia Góra

ul. Noskowskiego 6/13

Józef Zadorožny

(branża konstrukcyjno-budowlana
nr uprawnień 562/01/DUW)

Eugeniusz Bosiacki

(branża konstrukcyjno-inżynieryjna
nr uprawnień 2339/92)

Kod Słownika Zamówień :

CPV – 45233161-5

Czerwiec 2012

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- | | | |
|-------------|---|-----------------|
| I. | Projekt remontu i odbudowy szlaku. | TOM I |
| - | opis techniczny | |
| - | inwentaryzacja fotograficzna | |
| II. | Kosztorys Inwestorski i Ofertowy. | TOM II a |
| - | tabela elementów scalonych | |
| - | przedmiar robót | |
| - | kalkulacja uproszczona | |
| | | TOM II b |
| - | kosztorys ofertowy do przetargu | |
| - | przedmiar robót | |
| III. | Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót. | TOM III |

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Podstawą opracowania projektu remontu nawierzchni szlaku jest umowa nr KPN – 296/2/2012 z Karkonoskim Parkiem Narodowym.

Materiałem wyjściowym do opracowania projektu są:

- mapy sytuacyjno-wysokościowe - pracownia GIS KPN.
- wizje lokalne przeprowadzone w terenie przy udziale pracowników KPN.
- materiał fotograficzny z wizji lokalnych i pomiary w terenie.
- konsultacje z Inwestorem w zakresie technicznym sposobie prowadzenia prac budowlanych nie kłóący się z ochroną przyrody.

2. CEL OPRACOWANIA.

Celem projektu jest określenie zakresu i sposób prowadzenia robót remontowych, rodzaju odbudowywanej nawierzchni na poszczególnych odcinkach szlaku oraz określenie wielkości nakładów rzeczowo-finansowych na remont zniszczonej nawierzchni szlaku turystycznego wraz z całą infrastrukturą (przepusty i rowy) oraz na rekultywacja i zabezpieczenia przeciwerozyjne wzdłuż odbudowywanego szlaku.

3. ZAKRES ROBÓT.

Zakres remontu, o którym mowa w projekcie obejmuje odcinek szlaku żółtego o długości 340m. Modernizowany odcinek szlaku zaczyna się od skrzyżowania ze szlakiem czerwonym na wysokości 1417m n.p.m. i biegnie do granicy Państwa na wysokości 1430m n.p.m.

Podczas wizji lokalnej z pracownikami KPN na odcinku szlaku przeznaczonym do remontu oraz oparciu o analizę stanu istniejącego opracowano plan i zakres robót remontowych, odtworzeniowych i rekultywacji zdegradowanego terenu oraz określono koszty związane z realizacją zadania na które składa się:

- odbudowa i remont nawierzchni brukowanej szlaku z granitu,
- budowa infrastruktury technicznej (przepusty z rur betonowych szt.2 i rowy,
- rekultywacja terenów przyległych do szlaku a zniszczonych ruchem turystów poboczami obok zniszczonego szlaku,
- zabezpieczenie przeciwerozyjne poboczy szlaku, miejsc rozdeptanych już silnie z erodowanych przed dalszą erozją i degradacją terenów chronionych.

4. STAN ISTNIEJĄCY.

4.1. Charakterystyka ogólna.

Szlak żółty położony jest na terenie KPN – na zrównaniu wierzcholinowym Równi pod Śnieżką. Szlak ten łączy główny szlak Karkonoszy – szlak czerwony – z system szlaków po stronie Czeskiej w okolicy Lucni Boudy. W chwili obecnej ruch na tym szlaku jest dość intensywny, łączy on bowiem duże schronisko po Czeskiej stronie LUCNI BOUDA położone przy źródłach Białej Łaby z systemem Polskich tras turystycznym prowadzących w okolice Kotłów Małego i Dużego Stawu i popularnych schronisk STRZECHA AKADEMICKA I SAMOTNIA.

4.2. Charakterystyka szczegółowa.

Szlak przebiega po odkrytym pozbawionym kosodrzewiny terenie, o bardzo małym nachyleniu terenu. Początek szlaku to skrzyżowanie z czerwonym szlakiem (**fot.1**) (główny szlak Karkonoszy). Poprzednia nawierzchnia kamienista zniszczona całkowicie, luźne pojedyncze kamienie utrudniają turystom w miarę bezpieczne i komfortowe wędrowanie (**fot.2, 3, 4 i 5**). Na odcinku tym brak jest sprawnych przepustów i progów do odprowadzenia wód powierzchniowych pochodzących z intensywnych opadów deszczu i wiosennych roztopów. W wyniku tego szlakiem płynie woda wymywając drobne frakcje z nawierzchni (**fot.6**), pozostają tylko duże i średnie kamienie tworząc głębokie bruzdy między nimi. Utrudnia to wędrowanie turystom, zmusza ich do chodzenia poboczem, po trawie co prowadzi do dalszego poszerzania się szlaku i jego erozji (**fot.7**).

5. Zamierzenia projektowe.

Na całej długo szlaku projektuje się nawierzchnię szer.2,0m. brukowaną z kamienia obrobionego (kostka granitowa). Szlak prowadzić lewą stroną, wzdłuż rowu, a pozostałą część szlaku zrehabilitować i zabezpieczyć przed dalszą erozją. W nawierzchnię w miejscu o większym spadku terenu podczas brukowania należy wbudować progi kamienne w poprzek szlaku dla odprowadzenia wód powierzchniowych.

Zakres prac:

- Rozbiórka istniejącej, zniszczonej nawierzchni z kamienia, sortowanie materiału pod względem przydatności do dalszego wbudowania,
- Wykonanie 2 przepustów z rur betonowych (przyczółki, studnia z odstojnikiem **(fot.11)** lub wpust ściekowy **(fot.10)** - murowane z kamienia).
- Wykonanie koryta na całej szerokości szlaku, profilowanie i zagęszczenie podłoża. Ukształtowanie spadków podłużnych i poprzecznych z uzupełnieniem podbudowy (wynosząc koronę szlaku lekko ponad otaczający teren).
- Ułożenie kamieni oporowych (z granitu łamanego - formak) wytyczając szlak o szerokości 2.00m.
- Wykonanie nawierzchni brukowanej z kamienia granitowego **(fot.13)** (wzór - zazębające się półkola) z klinowaniem drobnym materiałem kamiennym, profilowanie spadków poprzecznych nawierzchni szlaku 2-3%.
- Wykonanie odwodnienia szlaku z wód powierzchniowych poprzez wbudowanie w nawierzchnię szlaku **(fot.12)** poprzecznych progów z kamienia.
- Drobne naprawy i oczyszczenia w rowach istniejących.
- Należy teren po prawej stronie szlaku bardzo zniszczony przez ruch pieszy poddać rekultywacji; wypełnić zagłębienia kamieniami i gruntem, wykonać darniowanie rozdeptanych poszerzeń szlaku darnią wydobytą z wykopów, wyłożyć rozdeptane miejsca drobnym kamieniem z rozbiórki nawierzchni co bardzo utrudni ponowne chodzenie w tym miejscu oraz wykonać w miarę potrzeb zabudowy przeciwerozcyjne z bali drewnianych i gruntu.
- Uporządkowanie miejsca po wykonaniu robót.

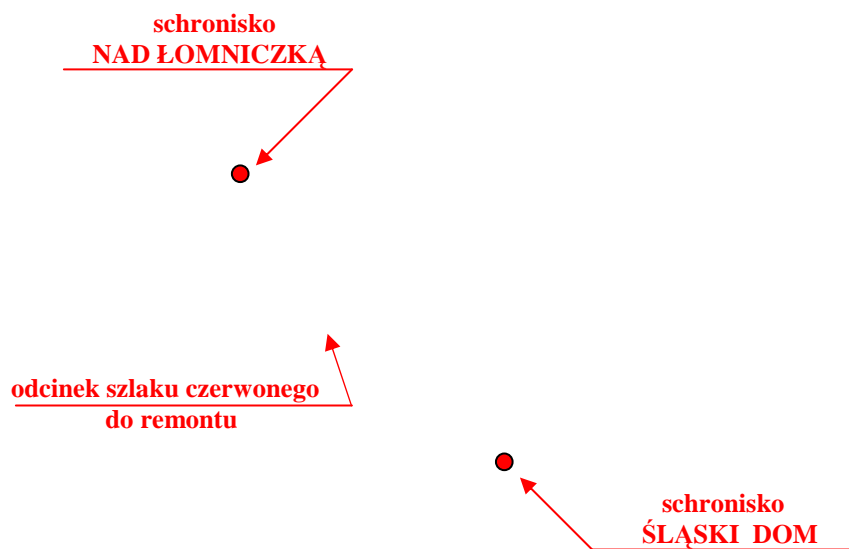
6. Elementy edukacyjne.

W miejscach wskazanych przez Inwestora należy wykonać pulpity informacyjne w ilości 2 szt. Pulpity wykonać zgodnie wzorem opracowanym przez pracowników KPN – (fot.14). Tablica informacyjna o wym.50x70 cm – wydruk kolorowy na blasze zabezpieczonej warstwą ochronną przed wodą i promieniami UV. Tablica umieszczona na pulpicie z elementów drewnianych zamocowanym na stałe do wsporników stalowych zabetonowanych w stopach betonowych. Elementy drewniane należy zaimpregnować w kolorystyce wzoru.

UWAGA:

- transport wewnętrzny i technologiczny materiałów potrzebnych do realizacji zadania powinien odbywać się wyłącznie trasą przyszłego szlaku.

MAPA POGLĄDOWA





Fot.1. Początek szlaku żółtego przy szlaku czerwonym.







Fot.2, 3, 4 i 5. Zniszczona nawierzchnia szlaku.



Fot.10 i 10a. Koniec szlaku na granicy Polsko-Czeskiej

Fot.6. Pozostałości z nawierzchni kamienistej szlaku.



Fot.7. Rozdeptane pobocza szlaku.



Fot.10. Wpust ściekowy z kratką.



Fot.11. Studnia z odstojnikiem.



Fot.12. Próg kamienny wbudowany w nawierzchnię brukową.



Fot.13. Nawierzchnia brukowana (granit)



Fot.14. Pulpit informacyjny.