

**FIRMA: Ing. Jan N Ě M E Ā K - projekční kancelář**

Sídlo: Zemědělská 897, 500 03 Hradec Králové, tel. 604783561

*Název akce:***TURISTICKÝ CHODNÍK  
„VOSECKÁ – TVAROŽNÍK“***Okres:* Semily*Obec:* Rokytnice nad Jizerou*Datum:* 09./2010*Objednatel:* Správa Krkonošského národního parku Vrchlabí*Paré:**Obsah:*

Přehled navrhovaných prací a Sumář výměr

*Příloha:*

7.

# P Ř E H L E D N A V R H O V A N Ý C H P R A C Í

Popis současného stavu a návrhu technického řešení.

Staničení:

Popis:

-----

Hlavní trasa: Vosecká bouda – hraniční cesta:

- 0,000 Úprava chodníku začíná v místě u Vosecké boudy, 17 m před dřevěnou zábranou vjezdu.
- 0,000-0,488 Současný povrch chodníku opatřený drtí z kameniva nevhodného minerálního složení. Šířka pochozího pruhu do km 0,200 je typicky 2,4 m, dále 2,2 metry. Většinou jsou více projeté a prochozené dvě postranní koleje, středový pás je více či méně zadrnován s prošlapáním. Okraje cesty s drny jsou rovněž na nevhodném materiálu. Šířka krajnic je dle místa 0,2 – 0,8 m, do km 0,2 lze průměrně započítat 0,5 m, dále 0,6 m. Celková šířka cesty s použitím nevhodného materiálu tak činí 3,2 m metry.
- Z krajnic odstranit drnový zárost tloušťky 10 cm, deponovat podél cesty. Na celé šíři cesty odstranit cizorodý materiál na tloušťku průměrně 35 cm. Odstraněné hmoty odvézt na deponii.
- Zpevnění chodníku zřídit nově z dovezeného materiálu vhodného minerálního složení.
- ||0,000-0,155 Úsek cesty s podélným spádem +20 až +15 %. Na celou šířku pláň 3,2 m doplnit podkladový a drenážní materiál charakteru štěrkodrti místního původu (vhodného minerálního složení) v tloušťce 10 cm. Těleso cesty zpevnit kamennou dlažbou (štětováním) celkové šířky 2,2 m, z kamenů vhodného původu tl. 25 cm, na šířku 1,6 m se stabilizačními obrubami po obou stranách 30×30 cm. Vnější okraj obrub dlažby doplnit dovezeným materiálem zemního charakteru šířky 2× 0,5 m, tl. 20 cm a na tento provést pokládku krajnic z původních sejmutých a očištěných drnů, šíře 2× 0,5 metru.
- ||0,155-0,488 Úsek cesty s podélným spádem +12 až + 2 %, v závěru nepatrně klesání. Základní úprava povrchu cesty odebráním drnů a nevhodného materiálu stejná, jako v předchozím úseku. Podkladový materiál vhodného minerálního složení bude doplněn na celou šíři pláň 3,2 m v tloušťce 25 cm. V pochozím pruhu bude doplněn kryt ze sypaného materiálu /perk/ dovezeného z Harrachovské lokality. Šířka 2,2 metry, tloušťka 10 cm. Krajnice budou vytvořeny doplněním dovezeným materiálem zemního charakteru tl. 10 cm a položením původních drnů šíře 2× 0,5 m.
- 0,000-0,488 V celé trase budou obnoveny šikmé otevřené svodnice v současných místech, s doplněním několika nových v potřebných místech. Délka 3,5 metru. V úseku se štětováním budou svodnice vyskládány z velkých kamenů, v úseku se sypaným povrchem budou svodnice tvořeny zemními žlaby. Většina současných svodnic je směřována odtokem doprava, a zaústěna do úzkého podélného příkopu. Směr svodnic bude zachován v úseku 0,000-0,106. U výše položených svodnic se až na výjimky doporučuje obrácení jejich vyústění do terénu za levý okraj cesty, což zmenší množství povrchové vody, koncentrované do nekapacitního podélného příkopku vpravo. Staničení svodnic je uvedeno souhrnně v odstavci „Sumář výměř“ a v situačním výkresu.

- 0,000-0,400 Vpravo je zemní podélný příkop. Místy je zvýšenými průtoky erodován. Po odebrání materiálu cesty bude rýha příkopu nově omezena doplňovanou krajnicí. V km 0,000-0,155 se v patě krajnice navrhuje podélné zpevnění zapracováním kamenů. V úseku velkého podélného spádu se svodnicemi zaústěnými vpravo do příkopu km 0,020-0,106 se pod vyústěním jednotlivých svodnic navrhuje zřídit příčné zpevnění prahem z kamenů rovných nasucho, celkem 9 ks.
- 0,100 ; 0,135 Pro odlehčení průtoku vody v příkopu se doporučuje v těchto místech vyhloubit odtokové rýhy doprava do terénu délky cca 10 m.
- 0,238-0,258 Podélný příkop narušen erozí. Zpevnit kameny v celém profilu. Vodu převést napříč svodnicemi v km 0,238 a 0,245.
- 0,300 Nově zřídit svodnici, podélný příkop převést napříč cesty doleva.
- 0,365 Nově zřídit svodnici.
- 0,410-0,445 Vyčistit podélný příkopek vlevo.
- 0,473 Současný propust rovnáný z kamenů, nefunkční. Propust obnovit s vnitřním rozměry 30x20 cm, délky 4 metry.
- 0,482-0,488 Rozšířené napojení na pohraniční cestu. Upravit stejným způsobem jako trasu, navíc 20 m<sup>2</sup>.

#### Trasa na Labskou louku:

0,000-0,062 Jedná se o krátký úsek začátku turistické cesty z Vosecké boudy na Labskou louku. Počátečních 62 metrů je v současném stavu pokryto drceným materiálem nevhodného původu obdobně, jako tomu je u hlavní trasy. Šířka pochozího pruhu je typicky 1,4 m metru. Okraje cesty s drny jsou rovněž na nevhodném materiálu. Šířka krajnic je dle místa cca 0,5 m. Celková šířka cesty s použitím nevhodného materiálu tak činí 2,4 m. Vlevo je podélný příkopek, napříč cesty převáděný kamennými svodnicemi. Těchto je 9 kusů v dobrém stavu.

Za km 0,062 dále již pokračuje cesta nově zpevněná dlažbou z místního kamene. Počátek od Vosecké boudy bude upraven do stejného vzhledu jako trasa následující.

Z krajnic odstranit drnový zárost tloušťky 10 cm, deponovat podél cesty. Na celé šíři cesty odstranit cizorodý materiál na tloušťku 35 cm. Odstraněné hmoty odvézt na deponii.

Zpevnění chodníku zřídit nově z dovezeného materiálu vhodného minerálního složení. Na celou šířku pláň 2,4 m doplnit podkladový a drenážní materiál charakteru štěrkodrti místního původu (vhodného minerálního složení) v tloušťce 10 cm. Těleso cesty zpevnit kamennou dlažbou (štěťováním) z kamenů vhodného původu tl. 25 cm, na šířku 1,3 m. Vnější okraj obrub dlažby doplnit dovezeným materiálem zemního charakteru šířky 2x 0,55 m, tl. 20 cm a na tento provést pokládku krajnic z původních sejmutých a očištěných drnů, šíře 2x 0,5 metru. Vlevo zachovat podélný příkopek a jeho napojení vždy do nejbližší příčné svodnice.

Obnova směrového oblouku:

0,000-0,050 V místě připojení asanované cesty se na hraniční cestě nachází úsek s velkým podélným spádem, který je navíc z větší části ve směrovém oblouku malého poloměru. Povrch tohoto úseku byl v nedávné minulosti opravován materiálem štěrkořivého charakteru, již schváleného původu a složení. Vzhledem ke terénním a klimatickým podmínkám, erozi dešťovými srážkami a vlivu zatížení turistickým i dopravním provozem je současný stav narušený a charakter zpevnění nedává jistotu dlouhodobější trvanlivosti.

Současný materiál bude odebrán na tloušťku 30 cm, šíře v přímce 3,2 m, v oblouku 4 m, průměrně lze započítat š. 3,6 metru. Skrývku lze použít při asanaci sousední cesty do spodní vrstvy vyměňovaného materiálu. Odkrytá pláň bude urovnána. Zpevnění bude nově provedeno dlažbou z lomového kamene (lze použít i kameny vhodného tvaru a velikosti místního původu) tak aby tloušťka nového kamenného povrchu byla 40 cm. Okraje nové dlažby budou do okolního terénu zarovnány doplněním krajnic ze skrývkového materiálu. Krajnice budou osety travním semenem a zakryty protierozní sítí.

V daném úseku se nachází 5 svodnic, vytvořených jako ploché příčné zemní rigoly. U první úprava začíná, za pátou úprava končí. Tyto svodnice budou zachovány, avšak vytvarovány z pokládaného kamenného krytu. Počáteční svodnici bude nutno posunout o cca 1 m níže aby lépe zachytila vodu stékající zleva ze středu točky. Obnovované svodnice jakož i celá úprava zároveň přispěje i ke stabilizaci níže asanovaného úseku bývalé turistické cesty.

Zrušená trasa:

0,000 Zrušená trasa turistické cesty začíná v km 0,149 hlavní trasy odbočením doprava. Zpevněna je materiálem nevhodného minerálního složení a je určena k asanaci.

0,000-0,250 Z okrajů a části povrchu cesty budou odstraněny drnové zárosty, očištěny a deponovány podél cesty. Současný materiál bude odebrán na šířku 3 metry, tloušťka prům. 30 cm. Odvezen bude na deponii. Při odstraňování pouze drobného materiálu budou zachovány všechny současné příčné svodnice, provedené z kamenů místního původu. Nebudou rozebírány ani případné málo funkční zbytky těchto svodnic a jiné s povrchu vystupující větší kameny. Tyto poslouží nadále ke zpomalování odtoků povrchové srážkové vody a k jejímu rozptýlení do okolního terénu.

Zahloubené těleso bude doplněno dovezeným materiálem zemního charakteru, vhodného minerálního původu. Šíře 3 metry, tloušťka 25 cm. Na povrch budou zpětně zasazeny drny. Plochy, na které se nedostane drnový zákryt, budou osety travním semenem místního původu. Pro lepší ochranu osetých ploch se navrhuje zákryt těchto obnažených částí protierozní sítí.

0,244-0,250 Rozšířené napojení na pohraniční cestu. Upravit stejným způsobem jako trasu, navíc 20 m<sup>2</sup>.

.....

# S U M Á Ř V Ý M Ě R

## Chodník – hlavní trasa

Tab. 1

Odstranění drnů z okrajů současné cesty

$$0,000 - 0,200 = 200 \text{ m} \times (0,5 \times 2) = 200 \text{ m}^2$$

$$0,200 - 0,488 = 288 \text{ m} \times (0,6 \times 2) = 345 \text{ m}^2$$

$$\text{Celkem} = 545 \text{ m}^2$$

Zpětné zadrnování /část může být nepoužitelná/

$$488 \text{ m} \times 0,5 \times 2 = 488 \text{ m}^2$$

Odstranění současného nevhodného materiálu

$$0,000 - 0,155 = 155 \text{ m} \times 3,3 \times 0,35 = 179 \text{ m}^3$$

$$0,155 - 0,488 = 333 \text{ m} \times 3,0 \times 0,35 = 350 \text{ m}^3$$

$$\text{rozšířené ukončení} = 20 \text{ m}^2 \times 0,35 = 7 \text{ m}^3$$

$$\text{Celkem} = 536 \text{ m}^3$$

Úprava pláň se zhutněním

$$0,000 - 0,155 = 155 \text{ m} \times 3,3 = 511 \text{ m}^2$$

$$0,155 - 0,488 = 333 \text{ m} \times 3,0 = 999 \text{ m}^2$$

$$\text{rozšířené ukončení} = 20 \text{ m}^2$$

$$\text{Celkem} = 1530 \text{ m}^2$$

Zřízení podkladu z drceného materiálu

$$\text{tl. 10 cm} : 0,000 - 0,155 = 155 \text{ m} \times 3,3 = 511 \text{ m}^2 \times 0,1 = 51 \text{ m}^3$$

$$\text{tl. 25 cm} : 0,155 - 0,488 = 333 \text{ m} \times 3,0 = 999 \text{ m}^2$$

$$\text{rozšířené ukončení} = 20 \text{ m}^2$$

$$\text{Celkem}_{25} = 1019 \text{ m}^2 \times 0,25 = 255 \text{ m}^3$$

$$\text{Celkem materiál na podklady} \quad 306 \text{ m}^3$$

Zřízení krytu z drobného materiálu

$$\text{tl. 10 cm} : 0,155 - 0,488 = 333 \text{ m} \times 2,2 = 733 \text{ m}^2 \times 0,1 = 74 \text{ m}^3$$

Zřízení krytu z dlažby

$$\text{tl. 25 cm} : 0,000 - 0,155 = 155 \text{ m} \times 1,6 = 248 \text{ m}^2$$

$$\text{odečt. svodnice} = 248 - (14 \times 1,8 \times 0,55) = 14 \text{ m}^2$$

$$\text{Celkem} = 234 \text{ m}^2 \times 0,25 = 59 \text{ m}^3$$

Zřízení stabilizačních obrub dlažby /rovnánina z kamene/

$$0,000 - 0,155 = 155 \text{ m} \times 0,3 \times 0,3 \times 2 = 28 \text{ m}^3$$

Zřízení kamenných svodnic 0,020 – 0,152 = 14 ks

+ 0,238 + 0,245 = 16 ks  $\times$  2,5 m = 40 m /rovnánina z kamene/

$$40 \times 0,13 = 5,2 \text{ m}^3$$

Zřízení zemních svodnic, vtoků-odtoků kamenných, odtokových rýh

svodnice zemní 10 ks  $\times$  3 m  $\times$  0,15 = 4,5 m<sup>3</sup>

u kamenných 16 ks  $\times$  1,2 m  $\times$  0,15 = 2,9 m<sup>3</sup>

odtokové rýhy od svodnic 12  $\times$  2 m  $\times$  0,15 = 3,6 m<sup>3</sup>

odtokové rýhy do terénu 3 ks  $\times$  10 m  $\times$  0,35 = 10,5 m<sup>3</sup>

Celkem = 21,5 m<sup>3</sup>

Zřízení zemních krajnic

tl. 20 cm : 0,000 – 0,155 = 155 m  $\times$  0,5  $\times$  2  $\times$  0,2 = 31 m<sup>3</sup>

tl. 10 cm : 0,155 – 0,488 = 333 m  $\times$  0,5  $\times$  2  $\times$  0,1 = 33 m<sup>3</sup>

Celkem = 64 m<sup>3</sup>

Zpevnění podélného příkopu kamennou dlažbou tl. 20 cm

pata cesty 0,000 – 0,155 = 155 m  $\times$  0,25 = 38,8 m<sup>2</sup>

příčné prahy pod výtoky svodnic 0,020 – 0,106 = 9 kusů

1,3 m  $\times$  0,6 m = 0,8 m<sup>2</sup>  $\times$  9 = 7,2 m<sup>2</sup> ; R<sub>60</sub> = 7,2  $\times$  0,2 = 1,4 m<sup>3</sup>

příkop km 0,238 – 0,258 = 20 m

0,8 m  $\times$  20 m = 16 m<sup>2</sup>

Celkem = 62,0 m<sup>2</sup>  $\times$  0,2 = 12 m<sup>3</sup>

Rozebrání a znovu vyrovnaní kamenného propustu v km 0,473

4 m  $\times$  0,21 m<sup>2</sup> = 0,84 m<sup>3</sup>

Tab. 2

Manipulace s materiálem

Odvoz současného skrytého materiálu do 1500 m s uložením na meziskládce, znovu naložením a odvozem na deponii do 10 km, uložení. 536 m<sup>3</sup>

Dovoz drceného materiálu na podkladní vrstvu do 10 km na meziskládku, s naložením, znovu naložením a doprava na trasu do 1500 m 306 m<sup>3</sup>

Totéž, zemní materiál na krajnice 64 m<sup>3</sup>

Celkem 370 m<sup>3</sup>

Dovoz materiálu na krycí vrstvu /perk/ do 15 km na meziskládku, s natěžením,  
znovu naložení a doprava na trasu do 1500 m  $74 \text{ m}^3$

Dovoz kamene do 10 km na meziskládku s naložením, znovu naložení a doprava  
na trasu do 1500 m

na štětování chodníku a obruby =  $59+28 = 87 \text{ m}^3$

na svodnice =  $5 \text{ m}^3$

na zpevnění příkopu =  $12 \text{ m}^3$

Celkem  $104 \text{ m}^3$

Přesuny celkem:

Odkopávky v trase hor. 3+4		$536 \text{ m}^3$
Přesun do 1500 m odvoz na meziskl. a dovoz na trasu	$536+370+74 =$	$980 \text{ m}^3$
Dtto, hor. 5 kámen		$104 \text{ m}^3$
Přesun do 10 km z meziskl. na dep. a od zdroje na meziskl.	$536+370+74 =$	$980 \text{ m}^3$
Dtto, hor. 5 kámen		$104 \text{ m}^3$
Přesun hor. 5 do +2 km kámen část		$50 \text{ m}^3$
Přesun do +5 km perk		$74 \text{ m}^3$
Naložení u zdroje a na meziskládce	$536+(2 \times 370)+74 =$	$1350 \text{ m}^3$
Dtto, hor. 5	$2 \times 104$	$208 \text{ m}^3$
Uložení na deponii s urovnáním		$536 \text{ m}^3$
Natěžení v zemníku		$74 \text{ m}^3$

Tab. 3

Svodnice : (staničení, kamenná-zemní)

0,020-k ; 0,031-k ; 0,038-k ; 0,052-k ; 0,060-k ; 0,073-k ; 0,080-k ; 0,097-k ;  
0,106-k ; 0,116-k ; 0,127-k ; 0,137-k ; 0,144-k ; 0,152-k ;  
0,170-z ; 0,187-z ; 0,197-z ; 0,219-z ; 0,227-z ; 0,238-k ; 0,245-k ; 0,278-z ;  
0,300-z ; 0,333-z ; 0,365-z ; 0,393-z .

Svodnice celkem :

Počet : kamenné = 16 ks ; zemní = 10 ks

Chodník – trasa na Labskou L.

Tab. 1

Odstranění drnů z okrajů současné cesty

$$0,000 - 0,062 = 62 \text{ m}$$

odečt. svodnice  $9 \times \text{š.} 0,6 = 5,4 \text{ m}$ 

$$56,6 \text{ m} \times (0,5 \times 2) = 56,6 \text{ m}^2$$

Zpětné zadrnování

$$\text{Dtto} = 56,6 \text{ m}^2$$

Odstranění současného nevhodného materiálu ručním nářadím

$$56,6 \text{ m} \times 2,4 = 136 \text{ m}^2$$

$$136 \times 0,35 = 48 \text{ m}^3$$

Úprava pláň se zhutněním

$$136 \text{ m}^2$$

Zřízení podkladu z drceného materiálu

$$\text{tl. } 10 \text{ cm} : 136 \text{ m}^2 \times 0,1 = 14 \text{ m}^3$$

Zřízení krytu z dlažby

$$\text{tl. } 25 \text{ cm} : 56,6 \times 0,7 = 40 \text{ m}^2 \times 0,25 = 10 \text{ m}^3$$

Zřízení stabilizačních obrub dlažby /rovnánina z kamene/

$$56,6 \text{ m} \times 0,3 \times 0,3 \times 2 = 10,5 \text{ m}^3$$

Zřízení zemních krajnic

$$\text{tl. } 20 \text{ cm} : 56,6 \text{ m} \times 0,55 \times 2 \times 0,2 = 12,5 \text{ m}^3$$



Tab. 2

## Manipulace s materiálem

Odvoz současného skrytého materiálu do 50 m s uložením na meziskládce, znovu naložením a odvozem na deponii do 10 km, uložení.  $48 \text{ m}^3$

Dovoz drceného materiálu na podkladní vrstvu do 10 km na meziskládku, s naložením, znovu naložení a doprava na trasu do 50 m  $14 \text{ m}^3$

Totéž, zemní materiál na krajnice  $12,5 \text{ m}^3$

Celkem  $26,5 \text{ m}^3$

Dovoz kamene do 10 km na meziskládku s naložením, znovu naložení a doprava na trasu do 50 m

na štětování chodníku a obruby =  $10+10,5 = 20,5 \text{ m}^3$

Přesuny celkem:

Odstranění materiálu z trasy hor. 3+4  $48 \text{ m}^3$

Přesun do 1500 m odvoz na meziskl. a dovoz na trasu  $48+26,5 = 74,5 \text{ m}^3$

Dtto, hor. 5 kámen  $20,5 \text{ m}^3$

Přesun do 10 km z meziskl. na dep. a od zdroje na meziskl.  $48+26,5 = 74,5 \text{ m}^3$

Dtto, hor. 5 kámen  $20,5 \text{ m}^3$

Přesun hor. 5 do +2 km kámen část  $10,0 \text{ m}^3$

Naložení na meziskládce a u zdroje  $48+(2 \times 26,5) = 101 \text{ m}^3$

Dtto, hor. 5  $2 \times 20,5 = 41 \text{ m}^3$

Uložení na deponii s urovnáním  $48 \text{ m}^3$

Směrový oblouk

Tab. 1

Odstranění současného materiálu

$$50 \text{ m} \times 3,6 = 180 \text{ m}^2$$

$$180 \times 0,30 = 54 \text{ m}^3$$

Úprava pláň se zhutněním

$$180 \text{ m}^2$$

Zřízení krytu z dlažby z lomového /těž místního/ kamene

$$\text{tl. } 40 \text{ cm} : 50 \text{ m} \times 2,8 = 140 \text{ m}^2 \times 0,40 = 56 \text{ m}^3$$

Zřízení stabilizačních obrub dlažby /rovnánina z kamene/

$$50 \text{ m} \times 0,4 \times 0,4 \times 2 = 16 \text{ m}^3$$

$$\text{Kamenný materiál celkem } 54 + 16 = 72 \text{ m}^3$$

Zřízení zemních krajnic /urovnání nového povrchu s okolním terénem/ ze skryvaného materiálu

$$\text{tl. } 10 \text{ cm} : 50 \text{ m} \times 0,5 \times 2 \times 0,1 = 5 \text{ m}^3 / 50 \text{ m}^2$$

$$\text{Založení trávníku na krajnicích } 50 \text{ m}^2$$

Zakrytí oseté plochy a okolí protierozní sítí  $83,69 \text{ m}^2$ 

$$\text{Dodávka} = 1 \text{ role} = 83,69 \text{ m}^2$$

Tab. 2

## Manipulace s materiálem

Odvoz současného skrytého materiálu do 500 m s uložením do spodní vrstvy asanovaného úseku cesty (54-5=)

$$49 \text{ m}^3$$

Doprava kamene pro dlažbu a obrubu z meziskládky v Harrachově na meziskládku u Vosecké boudy do 10 km s naložením, znovu naložení a doprava na trasu do 1 km =  $56 + 16 =$ 

$$72 \text{ m}^3$$

Přesuny celkem:

Odkopávky v trase hor. 3+4		54 m <sup>3</sup>
Přesun do 500 m k uložení na as. cestě		49 m <sup>3</sup>
Přesun do 2 km, hor. 5 kámen z meziskládky		72 m <sup>3</sup>
Přesun do 10 km hor. 5 ze skládky Harr.		72 m <sup>3</sup>
Přesun hor. 5 do +2 km kámen část		36 m <sup>3</sup>
Naložení hor. 5 na meziskládkách	2×72 =	144 m <sup>3</sup>

### Asanace zrušené cesty

Tab. 1

Odstranění drnů z okrajů současné cesty

$$0,000 - 0,250 = 250 \text{ m}$$

$$250 \text{ m} \times (0,5 \times 2) = 250 \text{ m}^2$$

Zpětné zadrnování

$$\text{Dtto} = 250 \text{ m}^2$$

Odstranění současného materiálu

$$250 \text{ m} \times 3 \text{ m} = 750 \text{ m}^2 + \text{ukončení } 20 \text{ m}^2 = 770 \text{ m}^2$$

Z toho cca 20% zůstane nevyzvednuto na místě /kameny, svodnice/ :

$$\text{k odvozu} = 770 - 20\% = 617 \text{ m}^2 \times 0,3 = 185 \text{ m}^3$$

K urovnání povrchu bude dovezeno stejné množství materiálu odpovídajícího chemického složení z deponie u Harrachova.

$$\text{Spodní vrstva tl. 20 cm podorničí } 617 \text{ m}^2 \times 0,2 = 123 \text{ m}^3$$

$$\text{Uložení sypaniny do násypů nezhutněných} = 123 \text{ m}^3$$

$$\text{Svrchní vrstva tl. 10 cm zemina } 617 \text{ m}^2 \times 0,1 = 62 \text{ m}^3$$

$$\text{Rozprostření ornice tl. 10 cm} = 617 \text{ m}^2$$

$$\text{Dovoz materiálu celkem } 123 + 62 = 185 \text{ m}^3$$

Založení trávníku na ploše nově uloženého zemního materiálu

$$617 - 250 = 367 \text{ m}^2$$

$$\text{Zakrytí oseté plochy a okolí protierozní sítí} = 418,45 \text{ m}^2$$

$$\text{Dodávka} = 83,69 \text{ m}^2/\text{role} \times 5 \text{ ks} = 418,45 \text{ m}^2$$

Přesuny celkem:

Odstranění materiálu z trasy hor. 3+4

185 m<sup>3</sup>

Vodorovný přesun ručními prostředky na průměrnou vzdálenost 125 m, dle ceníku do 50 metrů 3x; s přeložením na malé dopravní prostředky v místě odbočení asanované trasy

$$185 \text{ m}^3 \times 1,8 \text{ t} = 333 \text{ t} \times 3 = 999 \text{ t}$$

Přesun do 1500 m na meziskl. a na trasu

$$2 \times 185 = 370 \text{ m}^3$$

Přesun do 10 km z meziskl. a z deponie

$$2 \times 185 = 370 \text{ m}^3$$

Naložení na meziskládce

$$3 \times 185 = 555 \text{ m}^3$$

Uložení na deponii s urovnáním

$$185 \text{ m}^3$$

## MGZS

Uvedení příjezdni komunikace do původního stavu – úsek se štěrkovým povrchem od meziskládky u rozcestí Terex k Vosecké boudě.

Délka = 1,2 km, šířka = 3 metry.

Vyspravení výtluků kamenivem drceným s rozprostřením a zhutněním

$$1200 \times 3 = 3600 \text{ m}^2, \text{ z toho cca } 30\% = 1000 \text{ m}^2 \times 0,1 = 100 \text{ m}^3$$

Vyspravení projetych kolejí podrcením drobným kamenivem 70 kg/m<sup>2</sup>

$$1200 \times 0,8 \times 2 = 1920 \text{ m}^2$$

--- 000 --- 000 --- 000 ---