

C. 1. Souhrnná technická zpráva

Název akce: **Rekonstrukce lesní cesty (LC) „Bleskovka“**

1. Vytýčení stavby:

Stavba výškově i směrově kopíruje trasu stávající lesní cesty.

Umístění dílčích částí stavby (propustky, hospodářské sjezdy, svodnice) není v terénu vyznačeno. Je nutno se orientovat podle údajů v příloze B.3. Koordinační situace stavby v měřítku 1 : 1 000 a podle situace na místě.

Délka trasy cesty byla zjištěna měřičským kolečkem, šíře měřičským pásmem, podélný sklon cesty sklonoměrem, měřičskou latí byly změřeny příčné řezy v typických úsecích trasy cesty.

2. Přípravné práce:

Odtěžení stromů překážejících v rekonstrukci LC provede na své náklady před zahájením stavby objednatel.

Z krajnice a stěn i dna příkopů budou vyřezány veškeré náletové dřeviny, které budou odtaženy až za příkop, aby nepřekážely jeho čištění. Výřez provede zhotovitel zemních prací.

Pařezy (jen 4 ks), které překáží zemním pracím, budou vytrhnuty, naloženy, odvezeny a uloženy na vhodné úložiště pod cestou. Vodorovný přesun bude do 3 km. Budou uloženy řeznou stranou nahoru, případně přesypány přebytky výkopků. Odstranění pařezů provede zhotovitel stavebních prací.

3. Zemní práce:

Objem zemních prací zahrnuje: odkopávky v trase cesty (zvýšená zahliněná krajnice), dle příčných řezů (dále jen PŘ), urovnání zemní pláně, hloubení rýh pro zřízení zemních svodnic (dále jen SV) a hloubení odtokových odvodňovacích příkopů od těchto SV a dále čištění odvodňovacích příkopů - viz příloha B.3. Koordinační situace stavby.

Zemní práce budou provedeny strojně, zatřídění zemin podle těžitelnosti bylo stanoveno kvalifikovaným odhadem na základě posouzení na místě:

- odkopávky v trase: hornina třídy 4 = 100 %

Odhumusování hospodářských sjezdů a skládek bude v hornině třídy 1 až 2.

Přebytečný materiál z odkopávek bude rovnoměrně rozprostřen a urovnán na násypové straně cesty na pozemcích Objednatele.

Dle požadavků Objednatele nebyl na stavbu zpracován Inženýrsko - geologický průzkum!

4. Trasa komunikace v podélném řezu:

Není navržena žádná změna výškového průběhu trasy cesty. Podélný sklon cesty byl zjištěn sklonoměrem. Podélný sklon cesty v jednotlivých úsecích je uveden v příloze B.3. Koordinační situace stavby. Cesta ve směru staničení stoupá, maximální hodnota podélného sklonu je + 15 %.

5. Komunikace v příčném řezu:

Současná šířka zemní cesty se pohybuje v rozmezí 3,50 až 4,00 m s rozšířením v obloucích až na 9,0 m. Příčný sklon povrchu cesty je navržen v obloucích o poloměru menším než 200 m jednostranný dostředný. V přímých úsecích trasy cesty a obloucích o poloměrech menších jak 200 bude sklon oboustranný střechovitý (tzv „bombírun““) v souladu s ČSN 736108. Vzorový příčný řez je uveden v příloze C.2., příčné řezy pro jednotlivé úseky jsou uvedeny v příloze C.3.

6. Směrové vedení trasy:

Není navržena žádná změna směrového průběhu trasy cesty.

7. Rozšíření povrchu na začátku a konci trasy - obratiště:

Na začátku cesty není rozšíření nutné, cesta pokračuje z úseku, který není již předmětem rekonstrukce, je zde stávající napojení s živičnou vozovkou, které v době zaměření nepotřebovalo žádnou úpravu.

Na konci úseku bude zřízeno obratiště pro odvozní soupravu (osa obratiště v km 1,489) viz příloha B.3. Koordinační situace stavby, k otáčení budou využity tři stávající sjezdy, u kterých bude posílena konstrukční vrstva následujícím způsobem: po odhumusování a odtěžení stěny do stabilního sklonu, bude provedena celoplošně odkopávka do hloubky 0,20 m, přebytek výkopku bude přemístěn a uložen mezi sjezdy

vpravo v km 1,489 a 1,495, na urovnanou zemní pláň bude rozprostřena a zhutněna podkladní vrstva z hrubého drceného kameniva (dále jen HDK) frakce 63/125 tl. vrstvy 250 mm a na ní krycí vrstva z štěrkodrti (dále jen ŠD) frakce 0/63 tl. vrstvy 200 mm + posyp drobným drceným kamenivem (dále jen DDK) v množství 20 - 25 kg/m².

8. Napojení bočních cest, hospodářských sjezdů, úprava výhybny a skládek:

Napojení bočních cest a hospodářské sjezdy (HS) budou upraveny následovně: dle plochy rovnoramenného lichoběžníku (v popisu přílohy B.3. Koordinační situace stavby je vždy: spodní základna/výška/horní základna), která je uvedena také v příloze C.5. Tabulky prací, dle potřeby budou provedeny odkopávky, dále bude u nich upravena pláň se zhutněním. Následně budou přesypány ŠD 0/63 s urovnáním a zhutněním. Tloušťky konstrukčních vrstev pro jednotlivé sjezdy jsou uvedeny v příloze B.3. Koordinační situaci stavby nebo v příloze C.5. Tabulky prací.

Stávající skládky dřevní hmoty budou upraveny následujícím způsobem: bude provedeno odhumusování celého povrchu v průměrné tl. 0,10 m, po dokončení odkopávek bude na urovnanou a zhutněnou zemní pláň položena podkladní vrstva z HDK frakce 63/125 o tl. vrstvy 200 mm, a na ní krycí vrstva z ŠD frakce 0/63 o tl. vrstvy 100 mm s urovnáním a zhutněním.

Stávající výhybna v km 0,000 až 0,027 bude upravena následujícím způsobem: bude urovnána a zhutněna zemní pláň, na ní bude položena podkladní vrstva z ŠD frakce 0/63 o tl. vrstvy 150 mm, a na ní krycí vrstva z MZK o tl. vrstvy 100 mm s urovnáním a zhutněním a posypem DDK v množství 20 až 25 kg/m².

9. Úprava povrchu vozovky:

Po provedení odkopávek viz odstavec 3, bude v úseku km 0,957 až 1,495 doplněna vozovka HDK 32/63 v množství 0,10 m³/m². Budou zasypány zemní svodnice a všechny podélné a příčné nerovnosti, následně bude cesta v celé své šíři a délce urovnána grejdrem a zhutněna.

Na takto připravený podklad bude od začátku úprav do konce úprav navezena, rozprostřena a zhutněna v celé délce a šíři cesty vrstva z ŠD frakce 0/63 v takovém množství, aby v přímých úsecích vytvořila střežovitý oboustranný sklon vozovky, v obloucích s poloměrem menším než 200 m, pak jednostranný dostředný sklon (viz odstavec 5), na takto vytvořený podklad bude v celé délce a šíři rovnoměrně rozprostřena

a zhutněna vrstva z mechanicky zpevněného kameniva (dále jen MZK) o tloušťce 100 mm dle příčných řezů uvedených v příloze C.3.

Krycí vrstva z MZK (mechanicky zpevněného kameniva) bude provedena podle ČSN EN 13 285 (Nestmelené směsi). Na žádost objednatele bude k výrobě MZK použito pouze přírodní kamenivo dle normy ČSN EN 13242+A1. Dle požadavků Objednatele bude na stavbu použito kamenivo z lomu Košťálov!

Po položení vrstvy z MZK v km 0,000 až 0,050 bude proveden kontrolní rozbor akreditovanou zkušebnou, kterou si určí objednatel. Zkušebna ověří, že navážený materiál splňuje předepsané normativy ČSN EN 13 285 (Nestmelené směsi). V případě pochybností, které by vedly objednatele k závěru, že se nejedná o MZK, doporučuji zkoušku v průběhu stavby na jakémkoliv jejím úseku zopakovat.

Povrch vozovky z MZK bude opatřen obrusnou vrstvou tvořenou posypem drobného drceného kameniva frakce 3 až 5 mm nebo 4 až 8 mm v množství do 25 kg/m², který bude zhutněn do MZK. Význam této obrusné vrstvy spočívá v zabránění „sacího efektu pneumatik“ na vozovku a zabránění protlačení se jemného tmele z MZK na povrch vozovky a dále plní funkci estetickou, neboť povrch cesty barevně ujednotí. Z toho důvodu je důležité, aby posyp drobným drceným kamenivem byl ze stejné horniny, jako je MZK!

POZNÁMKA: po položení každé konstrukční vrstvy budou provedeny statické zátěžové zkoušky a zkouška zhutnění!

10. Odvodnění cesty:

a) podélné odvodnění:

Všechny stávající podélné příkopy budou vyčištěny. Nové podélné příkopy nebudou hloubeny.

b) odvodnění povrchu:

Aby se zabránilo přítoku srážkových vod z některých vedlejších cest napojených na LC „Bleskovka“, budou na nich zřízeny zemní svodnice ve šterkové vozovce, parametry a způsob provedení viz příloha C.4. Od svodnic bude hlouben odtokový příkop hloubky 0,30 a šíře ve dně 0,20 m. Místo osazení svodnic je uvedeno v příloze B.3. Koordinační situace stavby.

V cestě budou zasypány všechny stávající zemní svodnice podkladní vrstvou vozovky. V cestě žádné nové svodnice osazeny nebudou! Odvodnění povrchu cesty bude

zajištěno oboustranným příčným sklonem, kdy 50 % vody, která dopadne na vozovku, steče doleva a 50 % doprava, a to takřka ihned v místě dopadu na vozovku. Není nutné tedy do takto vyprofilované cesty osazovat svodnice. Podmínkou správného odvodnění je dostatečné zhutnění povrchu, každoroční údržba spočívající v přeprofilování (udržení oboustranného příčného sklonu) krycí vrstvy z MZK a její zhutnění, za optimální vlhkosti. Správná údržba takto rekonstruovaných cest vyžaduje kvalifikovanou obsluhu speciálních udržovacích strojů! Podélný spád cesty, kde se používá bavorská metoda, by neměl přesáhnout 10 %!

c) příčné odvodnění – trubní propustky, rigoly:

V trase cesty se nachází stávající trubní propustky (dále jen TP), které jsou v pořádku, jen u některých je potřeba opravit zdivo čel TP. Čela TP jsou zděna z lomového kamene (dále jen LK) a z něho budou také dozděna a řádně vyspárována. Čela TP nebudou osazena betonovou římsou.

Způsob provedení úprav jednotlivých TP v trase je uveden v příloze B.3. Koordinační situace stavby a v příloze C.5. Tabulky prací.

11. Výkaz výměr a propočet nákladů:

Výkaz výměr a propočet nákladů je uveden v příloze D a G. Položky prací jsou uvedeny ve znění podle „Katalogu popisů a směrných cen“ (ÚRS Praha) v cenové úrovni 1. pololetí 2014. Údaje uvedené ve výkazu výměr jsou převzaty z přílohy C.5. tabulky prací.

V propočtu jsou zahrnuty vedlejší rozpočtové náklady, které bude třeba vynaložit na: statickou zatěžovací zkoušku – konstrukčních vrstev, zkoušku zhutnění a granulometrický rozbor MZK.

12. Sítě technické infrastruktury:

Na místě stavby se nenachází žádné sítě technické infrastruktury, ani jejich ochranná pásma, vyjádření správců sítí jsou uložena v dokladové části PD v příloze F.

13. Příjezd na staveniště:

Příjezd na staveniště je možný ze silnice č. 2957 Dolní Dvůr – Kotelské boudy, z této silnice se odbočí na místní účelovou komunikaci na pozemcích p.č. 2481 a 1326 v k.ú.

Dolní Dvůr, které jsou ve vlastnictví ČR, právo hospodařit s majetkem státu má investor – t. j. Správa KRNAP Vrchlabí.

14. Skládka kameniva:

Nelze předpokládat přímé navážení z kamenolomu na trasu, proto bude naváženo kamenivo na skládku. Skládka štěrkovin bude vlevo před začátkem úprav (cca 300 m) na současné skládce dřevní hmoty na přístupové komunikaci s živičným povrchem.

Objednatel zajistí, aby tato skládka byla před zahájením stavby prázdná a aby po dobu stavby na ni nebyla soustřeďována žádná dřevní hmota ani jiné kamenivo.

15. Závěr:

Lesní cesta je navržena v kategorii 2L a bude využívána k odvozu dřevní hmoty z okolních lesních porostů.

Návrh výstavby vychází z údajů zjištěných k poslednímu dni zaměření – tj. 9. 9. 2015.

V Hořicích 26. 10. 2015

Ing. Jiří Ježek