

Technická zpráva

Název akce: **Chodník Labská bouda – Pudlava**

Objednatel: Správa KRNAP Dobrovského 3. 543 01 Vrchlabí 1.

Projektant: Ing. Jan Kubát, Pod parkem 740, 543 01 Vrchlabí 1., mob. 603 544 716

Stupeň dokumentace: Prováděcí dokumentace

Podklady: Prohlídka lokality, mapové podklady (internet), zaměření měřicím kolečkem a ocelovým svinovacím metrem informace získané od objednatele, objednávka PD.

Tato projektová dokumentace řeší opravu objednatelem vybrané části chodníku Labská bouda - Pudlava.

Současný stav:

Povrch chodníku je poškozen vodní erozí a intenzivním využíváním turisty v letním období. Podélný příkop je pomístně zanesený, zarostlý a některé svodnice jsou poškozeny. Na trase je v místech soustředěného přítoku vody zřízeno několik propustků, některé jsou ve špatném stavu a svoji funkci plní omezeně. Uvedené skutečnosti přispívají k dalšímu poškození povrchu chodníku, opravu je vhodné realizovat co nejdříve. Současný povrch cesty je v převážné většině kamenitý, kameny vyčnívající z povrchu negativně ovlivňují bezpečnost chodců, ale mohou být využity jako zdroj vhodného materiálu pro navrženou opravu. Šířka cesty není jednotná a kolísá přibližně v rozmezí od 0,8 m do 2 m spádové poměry se mění v závislosti na terénu. Okolní vegetace na několika místech zasahuje do prostoru pro chodce, na většině opravovaného úseku je chodník níže než okolní terén, tato skutečnost přispívá k vodní erozi povrchu.

Technické řešení:

Délka opravovaného úseku je 1230 m. Začátek opravy je ve výšce 1030 m.n.m., výška na konci přibližně 1080 m.n.m. Z těchto údajů vychází průměrný spád chodníku 4,1 %, spád je v některých úsecích ještě snížen kamennými stupni. Začátek i konec oprav je zřejmý ze situace. Směrové i spádové poměry chodníku budou zachovány, změny se týkají pouze lokálního vyrovnání podélných a příčných nerovností, zpevnění a odvodnění povrchu a sjednocení šířky chodníku na 1,2 m. S ohledem na spádové poměry a konfiguraci přilehlého terénu bude zachován systém stávajícího odvodnění podélného příkopu a příčných svodnic s tím, že současný zarostlý příkop bude pouze vyčištěn a zbaven vegetace bránící odtoku. Stávající svodnice budou opraveny, počet je dostatečný a bude zachován. Tři propustky na trase jsou kamenné, ostatní s dřevěnou mostovkou z měkkého dřeva uloženou na podpěrách ze zdiva na sucho. Kamenné propustky v HM 2,61 a 10,70 jsou v zachovalém stavu, vyžadují pouze drobné opravy a vyčištění. Kamenný propustek

v HM 8,67 je zborcený a v místě není dostatečný počet velkých kamenů vhodných na opravu. Propustek bude nahrazen novým dle vzorového výkresu, podpěry budou z místního kamene na sucho a mostovka z dubových profilů kladených podélně ve směru chodníku. Profily budou spojeny s úložným dubovým prahem vruty s antikorozi povrchovou úpravou. Ostatní dřevěné propustky jsou napadeny hnilobou a podpěry nejsou v dobrém stavu. Proto je vhodné stávající propustky odstranit a nahradit novými s mostovkou z dubového dřeva konstrukce dle vzorového výkresu. Stávající propustky mají v převážné většině mostovky s příčně kladených fošen na podélných nosnících. Tato konstrukce však snižuje průtočný profil o výšku nosníku, proto budou nové propustky jednotné konstrukce dle vzorového výkresu propustku v HM 8,67, to je podpěry z místního kamene na sucho, dno dlážděné z místního kamene na sucho, mostovka z podélných profilů kotvených k dubovému úložnému prahu. Výpis materiálu pro propustky je zpracován v tabulce. Ve staničení HM 11,35 – 11,45 se nachází dřevěný most v dobrém stavu, hnilobou je napadena pouze nástupní plošina. Plošina bude rozebrána a nahrazena novou z dubového dřeva. Výpis prvků je v tabulce s materiálem propustků. Ve staničení je HM 11,50 je zcela zanesený propustek. Propustek je nutno vyčistit a na nátok zřídit jímku pro zachycení splavenin ze zdiva z místního kamene na sucho. Vnitřní prostor jímky bude cca 50x50x50 cm.

Oddělení ochrany přírody správy KRNAP nepovolilo zřízení dočasného sjezdu z cesty od Medvědí boudy, doprava lomového nakupovaného kamene na opravu chodníku není reálná. Proto je navržena oprava za využití místního kamene, který bude získán ze stávajícího povrchu a odkopané krajnice. S ohledem na tuto skutečnost je navržena dlažba a štětování pouze v úsecích, kde je kamene dostatečné množství. V ostatních úsecích bude povrch zpevněn hutněním z místní přetříděné zeminy. Způsob zpevnění povrchu je vyznačen v situacích a vzorových řezech. Při řádném zhutnění a odvodnění lze považovat i zhutněný povrch z písčité zeminy jako vyhovující, spád chodníku nepřekračuje v těchto úsecích 4 %. Chodník bude mít jednotnou šířku 1,2 m a bude výškově upraven tak, aby jeho povrch nebyl níže než levá krajnice. Krajnice bude odkopána a materiál použit na doplnění chodníku. Řádné hutnění a jednostranné spádování povrchu cca 2% je nutno dodržovat v celé délce opravy. Před odkopáním krajnice budou vyřezány náletové dřeviny a sejmuty drny. Náletové dřeviny budou uloženy k zetlení v lokalitě určené objednatelem. Drny budou po dokončení chodníku navraceny na krajnici a plochu dotčenou odkopávkou. Doba uskladnění drnů je max. 10 dní, v případě nebezpečí zaschnutí je nutno drny ošetřovat kropením. Práce je nutno provádět po krátkých úsecích cca 10 m.

Ve výkresové části jsou tři vzorové řezy chodníkem.

Dle řezu č. 1 bude povrch chodníku zpevněn místní písčitou řádně hutněnou zeminou. Nedostatek materiálu bude získán odkopáním levé krajnice, spádování chodníku jednostranné cca 2% směrem k odkopané krajnici. Krajnice nesmí být výše než upravený povrch chodníku. Výjimkou je několik míst s krajnicí vyšší než 40 cm, kde by odkopání představovalo značný zásah do terénu. Těžko odstranitelné kameny je možno ponechat v chodníku, nesmí však vyčnívat z povrchu (upravit

niveletu chodníku).

Dle řezu č. 2 bude povrch chodníku zpevněn dlažbou tl. cca 30 cm z místních kamenů na sucho. S ohledem na tvar místních kamenů mohou být spáry pomítně širší než 4 cm, maximálně však na 30 % plochy chodníku. Širší spáry je nutno vyklínovat nebo vyplnit hutněnou zeminou. Nedostatek kamenů bude získán odkopáním levé krajnice, spádování chodníku jednostranné cca 2% směrem k odkopané krajnici. Krajnice nesmí být výše než upravený povrch chodníku. Výjimkou je několik míst s krajnicí vyšší než 40 cm, kde by odkopání představovalo značný zásah do terénu. Těžko odstranitelné kameny je možno ponechat v chodníku, nesmí však vyčnívat z povrchu (upravit niveletu chodníku).

Dle řezu č. 3 bude povrch chodníku zpevněn dlažbou a štětováním tl. cca 30 cm z místních kamenů na sucho. Spádování chodníku jednostranné cca 2% směrem ze svahu. Těžko odstranitelné kameny je možno ponechat v chodníku, nesmí však vyčnívat z povrchu (upravit niveletu chodníku). Příkop může být dlážděný nebo vytvořený stykem skalního podloží s chodníkem (v místech vhodné konfigurace skalního podloží).

Na celé trase opravovaného chodníku bude zachován systém odvodnění svodnicemi. Množství i situování stávajících svodnic a stupňů bude dodrženo. S ohledem na úpravu povrchu a poškození svodnic i stupňů je počítáno s jejich rozebráním a zřízením nových. Svodnice budou provedeny dle vzorového výkresu, výška stupňů bude zachována stávající. Při stavbě propustků a svodnic bude do vegetace zasahováno pouze v nezbytném rozsahu, to je zásah jen na zpevněné ploše vyústění propustku, vtokové jímce a vyústění svodnic. Veškeré plochy dotčené stavbou budou urovnaný a uvedeny do předchozího stavu.

Podzemní vedení:

Prověřen byl výskyt podzemních vedení telekomunikací, ČEZ a RWE. Dle vyjádření ČEZ a RWE se na staveništi podzemní vedení nenachází, dle vyjádření telekomunikací staveniště zasahuje do ochranného pásma radiové sítě. Vyjádření jsou v dokladech.

Dotčené pozemky:

Všechny pozemky jsou ve vlastnictví České republiky a právo hospodařit s majetkem státu má Správa Krkonošského národního parku.

Dne 31.8.2016

Ing. Jan Kubát

POV

Název akce: **Chodník Labská bouda – Pudlava**

Objednatel: Správa KRNAP Dobrovského 3. 543 01 Vrchlabí 1.

Projektant: Ing. Jan Kubát, Pod parkem 740, 543 01 Vrchlabí 1., mob. 603 544 716

Stupeň dokumentace: Prováděcí dokumentace

Podklady: Prohlídka lokality, mapové podklady (internet), zaměření měřicím kolečkem a ocelovým svinovacím metrem informace získané od objednatele, objednávka PD.

Staveniště je přístupné z komunikace k Labské boudě, a ze slepé lesní cesty od Medvědí boudy stezkou pro pěší. Ani jedna přístupová cesta není vhodná pro přepravu mechanizačních prostředků, dočasné rozšíření stezky z cesty od Medvědí boudy bylo zamítnuto OOP Správy KRNAP. S ohledem na tuto skutečnost bude nutno hutnicí desku dopravit obtížně lesní stezkou ručně nebo se značnými obtížemi a rizikem na malém pásovém dopravníku. Práce je nutno provádět za použití ručního nářadí a koleček.

Materiál je možno skladovat pouze na chodníku a ploše dotčené zemními pracemi. Při stavbě propustků a svodnic bude do vegetace zasahováno pouze v nezbytném rozsahu, to je zásah jen na zpevněné ploše vyústění propustku, vtokové jímce a vyústění svodnic. Při stavbě bude použit místní kámen získaný ze stávajících rozebraných konstrukcí. Nedostatek kamene a materiálu pro povrch chodníku bude doplněn z odkopané krajnice. Dřevo z rozebraných propustků bude ručně dopraveno do míst přístupných pro dopravní prostředky a odvezeno na řízenou skládku.

Doprava materiálu na nové propustky bude probíhat obdobně, ztížení musí zhotovitel zahrnout do nabídkové ceny. Prohlídka staveniště před podáním nabídky je nezbytná. Při stavbě je nutno dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy a dbát na bezpečnost chodců procházejících po komunikaci i turistů pohybujících se v blízkosti stavby. Staveniště musí být řádně označeno a chodci upozorněni na probíhající stavební práce. Pozemky staveniště jsou v majetku Správy Krkonošského národního parku, veškeré plochy dotčené stavbou musí být uklizeny a urovnané. Při realizaci je nutno respektovat připomínky OOP KRNAP, stavba bude průběžně kontrolována. Místo spálení vyřezaných křovin určí objednatel před zahájením stavby.

Přehled nejdůležitějších předpisů, které musí být při stavbě respektovány:

Zákon č.183/2006 Sb. O územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č.22/1997 Sb. O technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení vlády č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č.309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).

Zákon č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 185/2001 Sb. O odpadech a o změně některých dalších zákonů ve znění pozdějších předpisů.

Bezpečnost práce v rámci stavby a dopravy materiálu musí být v souladu se zákoníkem práce č.262/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů, se zákonem 309/2006 Sb., v platném znění, zákonem o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, a s NV č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci a s ostatními platnými právními předpisy. Práce budou prováděny v souladu s NV 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Zhotovitel bude dbát na dodržení požadavků na pracoviště stanovené NV č.101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí. Před zahájením prací budou pracovníci dodavatelské a případné subdodavatelské organizace prokazatelně seznámeni s bezpečnostními předpisy a předpisy firmy pro pohyb cizích osob na pracovišti v rozsahu nutném pro bezpečný výkon práce. Mezi dodavatelem a případnými subdodavateli musí dojít k výměně seznamů rizik.

Všeobecně platí pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci tyto zásady.

Zaměstnavatel je povinen seznámit pracovníky se všemi předpisy a vyhláškou o ochraně zdraví při práci a před každou nově započatou prací provést školení pracovníků. Každý pracovník musí být vybaven vhodným nářadím a ochrannými pomůckami potřebnými k bezpečnému výkonu práce, kterou vykonává. Před zahájením prací je nutno vymežit ohrožený prostor a zajistit jej proti vstupu nepovolaných osob a přijmout nezbytná opatření k ochraně veřejného zájmu, který by mohl být stavebními pracemi ohrožen. Zejména je nutné zajistit a označit bezpečný průchod turistů, kteří budou chodník využívat během realizace stavby.

Dne: 31.8.2016

Ing. Jan Kubát