

A. Průvodní zpráva.

A.1. Identifikační údaje:

A.1.1. Údaje o stavbě:

Název stavby :	Rekonstrukce turistického chodníku „Růžová hora - Sněžka“
Místo stavby:	kraj: Královéhradecký okres: Trutnov obec: Pec pod Sněžkou; Malá Úpa katastrální území: Pec pod Sněžkou a Horní Malá Úpa
Druh dokumentace:	pro ohlášení stavby a pro realizaci

A.1.2. Stavebník (investor): Správa Krkonošského národního parku; Dobrovského 3; 543 11 Vrchlabí

A.1.3. Zpracovatel dokumentace: Ing. Petr Vopata - *PROLIS* (projekce lesnických inženýrských staveb); Bezručova 1498/72; 500 02 Hradec Králové; IČ 42206855; Registrován na ŽÚ MM Hradec Králové pod č.j. ŽÚ/1128/2012/Zaj/25329/3; autorizovaný inženýr pro dopravní stavby a pro stavby určené k plnění funkcí lesa ČKAIT 0600035

A.2. Základní technické údaje:

a) Dílčí části stavby a jejich délky:

Z praktických důvodů je trasa chodníku rozdělena na několik dílčích úseků, které odpovídají odlišnému stavebnímu stavu chodníku, různým navrženým úpravám a tím i odlišnému zpracování návrhu úprav (projektové dokumentace):

- a) **plocha u stanice lanovky „Růžová hora“**
- b) **úsek I. (km 0,000 - 0,253) - chodník s dlážděným povrchem. 253,0 m**
- c) **úsek II. (km 0,253 - 1,367) - úsek mezi dlažbou a úpatím Sněžky. 1.114,0 m**
- d) **úsek III. (km 1,367 - 2,266 80) - schody na svahu Sněžky (štětovaný povrch) 899,8 m**
- e) **úsek IV. - odbočující chodníky k „Jubilejní cestě“ 92,5 m**
- f) **osazení řetězového zábradlí (celkem 397,5 m)**

celková délka úpravy chodníku: 2.359,3 m

b) Přehled výměr rozhodujících materiálů a prací:

- ✓ Odstranění geologicky nevhodného materiálu z povrchu chodníku: **231,0 m³** tj. cca 370,0 t
- ✓ Odstranění větví stromů a kleče: **118,0 m²**
- ✓ Sejmутí drnu: **530,0 m²**
- ✓ Odstranění základových trubek bývalých laviček: **5 ks**
- ✓ Zadrnování nebo mulčování ploch: **min. 148,0 m²**
- ✓ Čištění příkopů a odtokových příkopů od rigolů: **1.738,0 m**
- ✓ Hloubení podélných příkopů: **390,0 m**
- ✓ Příčné rigoly v povrchu chodníku: **230,0 m**
- ✓ Čištění stávajících příčných svodnic z kamene: **271,0 m**
- ✓ Zřízení nových příčných svodnic z kamene: **22,0 m**

✓ Vyrovnání a zpevnění povrchu chodníku sypaninou (materiál z retenč.nádrží):	424,0 m³	tj. cca 680 t
✓ Úprava povrchu z dovezeného materiálu z lomu (perk):	123,0 m³	tj. cca 195 t
✓ Oprava štetovaného povrchu (přeštetování):	667,0 m²	
✓ Nově štetované plochy:	610,0 m²	
✓ Oprava podstupňů přeštetováním stávajících:	28,0 m²	
✓ Nové podstupně štetované z kamene:	145,0 m²	
✓ Štetované rigoly s dlažby:	168,0 m²	
✓ Potřeba doplnění upraveného kamene pro štet a dlažby:	240,0 m³	tj. cca 650,0 t
✓ Osazení jednotlivých balvanů na okrajích chodníku:	12,6 m³	tj. cca 34,0 t
✓ Osazení sloupků řetězového zábradlí:	161 ks	
✓ Osazení a dodání řetězu:	874,5 m	tj. 0,376 t
✓ Odstranění původních dřevěných sloupků zábradlí:	130 ks	tj. 1,950 t
✓ Odstranění starého řetězu ze sloupků:	358,0 m	tj. cca 0,097 t

Uvedené výměry jsou jen přibližné a zaokrouhlené. Přesnější údaje jsou uvedeny v tabulkách přehledů prací a výměr jednotlivých částí stavby (příl. C. této dokumentace).

A.3. Údaje o umístění stavby a majetkové poměry:

Chodník se nachází v 1. zóně ochrany KRNAPu (s výjimkou krátkého úseku na začátku - vedle plochy u stanice lanovky) a prochází z počátku vysokohorskými smrkovými porosty, výše pak klečovými porosty na úpatí Sněžky a horní část chodníku je již nad hranicí porostů.

Trasa chodníku se nachází na území k.ú. Pec pod Sněžkou a k.ú. Horní Malá Úpa, přičemž chodník je v podstatě místy hranicí těchto dvou katastrálních území - i když samozřejmě chodník v celé délce přesně nesleduje průběh hranice.

Trasa chodníku leží na těchto pozemcích:

- a) v k.ú. Pec pod Sněžkou p.č. 523/1 a p.č. 525
- b) v k.ú. Horní Malá Úpa p.č. 389; p.č. 387; p.č. 386/1; p.č. 386/2; ~~p.č. 386/2~~ a p.č. 345/3

Všechny dotčené pozemky jsou ve vlastnictví České republiky, právo hospodařit s majetkem státu má Správa KRNAP ve Vrchlabí. Jedná se vesměs o pozemky určené k plnění funkce lesa (PUPFL).

Pozemek chodníku není evidenčně oddělen od sousedních pozemků, je součástí pozemků pro plnění funkce lesa (PUPFL). Umístění chodníku v terénu a vlastnické poměry pozemků jsou zřejmé z přiloženého ortofoto snímku s údaji evidence nemovitostí (příl. A.10.).

A.4. Seznam vstupních podkladů:

- ✓ Prohlídka trasy chodníku a zadání dne 16.7.2014
- ✓ Pochůzka se zástupcem oddělení ochrany přírody Správy KRNAP dne 29.7.2014
- ✓ Původní projektová dokumentace úprav chodníků na Sněžku z r. 1996
- ✓ Zaměření a zjištění stávajícího stavu v terénu v září r. 2014
- ✓ Fotodokumentace současného stavu ze září r. 2014
- ✓ Tachymetrické zaměření plochy u stanice lanovky Růžová hora ze dne
- ✓ Objednávka PD č. OBJ-24-603/2015 ze dne 15.7.2015
- ✓ Doměření a upřesnění rozsahu prací ve dnech 4 až 6.8.2015
- ✓ Požadavky na projektovou dokumentaci dle OPŽP 2014-2020
- ✓ Jednání a zápis o návrhu dokumentace ze dne 29.7.2015 na Správě KRNAP

- ✓ Zdůvodnění navržených úprav a reakce na připomínky odd. OP k zápisu z jednání dne 29.7.2015
- ✓ Zplnomocnění ve věci zajištění ohlášení stavební akce ze dne 7.8.2015
- ✓ Projednání návrhu na Správě KRNAP dne 15.1.2016
- ✓ Připomínky zástupce odd. OP Správy KRNAP k projednání návrhu
- ✓ Požadavek terénní služby KRNAP na konstrukci řetězového zábradlí ze dne 10.6.2016
- ✓ Požadavek na změnu projektové dokumentace z důvodu změny osazení zábradlí ze dne 26.7.2016
- ✓ Upřesnění požadavku na osazení řetězového zábradlí ze dne 11.8.2016

A.5. Identifikace trasy chodníku v terénu a zaměření:

a) Plocha u stanice lanovky „Růžová hora“:

Jedná se o plochu mezi dlážděným chodníkem a budovou stanice lanovky „Růžová hora“. Plocha byla tachymetricky zaměřena a současný stav byl fotograficky zdokumentován. Součástí úprav plochy je i vyřešení odvodnění plochy a okolí dlážděného úseku chodníku. Výškový systém je relativní, pevný výškový bod (**FIX = 1.335 m**) je označen červenou barvou na vrchu zakryté šachty, která se nachází u horního okraje plochy.

b) Úsek I. - chodník s dlážděným povrchem:

Celková délka úseku je **253 m**, staničení chodníku je označené barvou na vrchu kamenů dlažby. Začátek úpravy (km 0,000) je na začátku dlážděného chodníku pod stanicí lanovky (ocelová svodnice).

c) Úsek II. - úsek mezi dlažbou a úpatím Sněžky:

Celková délka úseku je **1.114 m**, staničení chodníku je vyznačené barvou na vrchu vystupujících kamenů na povrchu chodníku nebo i na dřevěných tyčích zimního značení podél chodníku. Staničení je uvedeno zejména v místech stávajících příčných rigolů. Začátek tohoto úseku je na konci dlažby prvního úseku, konec je na začátku štětovaného povrchu chodníku těsně před úpatím Sněžky. Staničení je shodné se staničením v tabulkové části dokumentace a podle údajů uvedených v tabulkách lze určit rozsah navržených prací.

d) Úsek III. - schody na svahu Sněžky:

Celková délka úseku je **899,8 m**. V tomto úseku není vyznačeno staničení, místo toho jsou jednotlivé stupně na pravé straně očíslovány (ve směru pohledu nahoru) a podle tohoto číslování lze určit rozsah navržených úprav v jednotlivých místech - podle údajů v tabulkové části dokumentace (příl. C.).

e) Úsek IV. - odbočky k „Jubilejní“ cestě:

Jedná se o dva úseky stávajících propojovacích chodníků, které jsou v textu a v tabulkách označené jako „spodní“ v délce 52,0 m a „horní“ v délce 40,5 m. Celková délka úprav je tedy **92,5 m**. Staničení chodníků není v terénu označeno.

f) Řetězové zábradlí:

Původní řetězové zábradlí na dřevěných sloupcích bude demontováno, umístění úseků se stávajícím zábradlím je v terénu zřetelné. Nové zábradlí bude osazeno na dvou místech úseku III. trasy chodníku (schody na Sněžku). První úsek nového zábradlí začíná zhruba u schodu č. 155 a konec je na úrovni schodu č. 315. Druhý úsek nového zábradlí je v úseku podél stanice lanovky na Sněžce - a to od schodu č. 324 až na konec úpravy tj. schod č. 345. Celková délka nově osazovaného řetězového zábradlí je $345,0 \text{ m} + 52,5 \text{ m} = \mathbf{397,5 \text{ m}}$.

A.6. Popis současného stavu chodníku:

a) Plocha u stanice lanovky „Růžová hora“:

Jedná se o plochu mezi dlážděným chodníkem a budovou stanice lanovky „Růžová hora“. Terén je zde neupravený, s výraznými znaky poškození povrchu stékající povrchovou vodou. Vjezd na plochu z chodníku je problematický, dlážděný povrch chodníku vystupuje nad okolní terén a v místě vjezdu na plochu je hluboký, obtížně přejezdný rigol, který je zřejmě občas provizorně vyrovnáván navážkou z drceného kameniva nebo hlinito-písčitou zeminou. Uprostřed plochy je prohlubeň, do které stéká povrchová voda od budovy stanice lanovky, která pak pokračuje směrem k dlážděnému chodníku, kde dochází k přetékání vody přes povrch chodníku. Stejný problém se vyskytuje i podél dlážděného chodníku, kde povrchová voda stéká po okraji a vymílá v terénu hlubší rigol. Z tohoto důvodu pak voda nemůže odtékat na druhou stranu chodníku pomocí stávajících rigolů v dlážděném povrchu (povrch chodníku je vysoko nade dnem podélného rigolu), kde by mělo dojít k rozptýlení zachycené povrchové vody do okolního terénu. Soustředěná voda proto odtéká až k začátku dlážděného úseku chodníku, kde také přetéká přes povrch, protože osazené ocelové svodnice v tomto místě nemohou pojmout skutečné množství stékající vody s unášenými splaveninami.

I když se jedná o poměrně turisticky exponovanou lokalitu (nástupní a výstupní stanice lanovky), není zde žádná možnost odpočinku pro návštěvníky, kteří pak při čekání na lanovku posedávají nebo polehávají na travnatém svahu nad plochou a to na území, které je již v 1. zóně ochrany KRNP.

Celkově plocha působí neupraveným dojmem a bez provedení nutných úprav by se stav povrchu plochy v budoucnu rychle zhoršoval. Plocha u stanice lanovky bude také v průběhu stavby sloužit jako plocha zařízení staveniště a také jako plocha pro překládání stavebního materiálu na dopravní prostředky. I z tohoto důvodu je nutné plochu po dokončení prací upravit.

b) Úsek I. (km 0,000 - 0,253) - úsek s dlážděným povrchem:

Úsek s povrchem dlážděným z lomového kamene uloženého pravděpodobně do betonového lože - s vyplněním spár mezi kameny. Dlážděný povrch je bez zjevných poškození, v povrchu jsou příčné svodnice (mělké rigoly), které mohou zachycovat podélně stékající vodu po povrchu chodníku. Nejsou však zpravidla schopné převést povrchovou vodu z okolí chodníku protože dlažba je vystouplá nad okolní terén.

V místech, kde není na okraji chodníku porost kleče nebo jiných stromů, dochází k vyšlapávání terénu podél chodníku - zřejmě z důvodu, že chůze po okolním terénu je pohodlnější než chůze po tvrdém povrchu dlažby. Takto poškozené úseky jsou i souvislejšího rozsahu. V některých místech naopak je průchozí šířka zúžena vlivem větví okolních stromů, které zasahují do průchozí šířky chodníku, dlážděný povrch chodníku zde pak zarůstá travním drnem.

c) Úsek II. (km 0,253 - 1,367) - úsek mezi dlažbou a úpatím Sněžky:

Úsek chodníku s povrchem původně vyrovnaným navážkou z drobného drceného kameniva nebo jiným materiálem, místy je však již materiál odplaven a povrch chodníku je v mělkém úvozu, ve kterém se zadržuje povrchová voda - bez možnosti odtoku do stran. Podle sdělení zástupců oddělení ochrany přírody Správy KRNP, byl k vyrovnání a zpevnění povrchu chodníku použit nevhodný materiál (geologicky nepůvodní, bazický materiál), který je třeba odstranit. Tloušťku vrstvy tohoto materiálu lze přibližně odhadnout na cca 15 cm, v některých úsecích však i méně.

Šířka chodníku v tomto úseku je většinou 2,00 m až 2,30 m, jen místy je povrch širší max. 2,50 až 2,60 m. Větší šířka používané plochy chodníku je zpravidla v místech, kde je povrch chodníku ve špatném stavu a chodci pak používají k chůzi i okrajů, kde je povrch pro chůzi příhodnější.

V povrchu chodníku je zřízeno poměrně velké množství příčných odvodňovacích rigolů pro převedení povrchové vody, které na vtokové straně zpravidla navazují na podélný záchytný příkúpek. Odtokový příkop od rigolů je většinou již zarostlý a zanesený splaveninami a neslouží už svému účelu.

V některých úsecích je podél chodníku vyhlouben mělký záchytný příkop, je však již značně zarostlý travním drnem a překryt větvemi kleče.

d) Úsek III. (km 1,367 - 2,319) - schody na svahu Sněžky:

Od km 1,367 až k vrcholu Sněžky byla v minulosti provedena úprava trasy chodníku včetně zajištění poškozených míst erozní činností. V úsecích s maximálním podélným sklonem bylo výškové uspořádání chodníku upraveno osazením ocelových stupňů do povrchu, které jsou zakotveny do terénu pomocí kotevních želez. Povrch chodníku byl v nesouvislých úsecích zpevněn štětováním z kamene. Vzhledem k erozní činnosti vody a také z důvodu extrémních klimatických podmínek na místě došlo však k poklesu terénu pod stupni schodů, které jsou nyní vysoké až více než 30 cm. Štětovaný povrch chodníku je většinou také již ve velmi špatném stavu, protože vlivem klimatických podmínek došlo k odstranění drobnějších frakcí kameniva, které vyplňovaly mezery mezi jednotlivými kameny štětu. Protože povrch chodníku je zpevněn výhradně místním nasbíraným kamenem, který nebyl nijak upravován, vystupují místy z povrchu chodníku ostré hrany kamenů a chůze po takovém povrchu je velice obtížná a nebezpečná.

V povrchu chodníku jsou zřízeny příčné svodnice z kamene, které na jedné straně navazují na podélný příkúpek a na druhé straně navazují na odtokový příkop, který má svádět povrchovou vodu do okolního terénu. Podélný příkop je již zanesen splaveninami a napadanými kameny, odtokové příkúpky zpravidla nefungují, protože nejsou vyčištěné a vyčistit místy ani nejdou, protože jsou překryté vodorovnými větvemi kleče.

Na trase chodníku je několik úseků, které jsou na okrajích (mimo plochu chodníku) vyšlapané od procházejících turistů, kteří se takto vyhýbají nejvíce poškozeným místům.

V horní části trasy je na několika místech osazené řetězové zábradlí na dřevěných sloupkách. Některé sloupky jsou již poškozené a na některých je stržený řetěz. Výměna řetězového zábradlí je řešena v samostatné části projektové dokumentace.

e) Odbočky chodníku k „Jubilejní cestě“:

Jedná se o dva úseky chodníku, které spojují chodník na Sněžku s „Jubilejní“ cestou. Povrch obou úseků je velmi špatný, neupravený s vystupujícími velkými balvany. Podél spodního úseku chodníku je na horní straně vyskládan příkúpek pro zachycení stékající vody - je však zčásti zaplněn napadanými kameny a splaveninami. Na okraji chodníku je vyskládaná hrázka z kamene odstraněného z povrchu chodníku.

f) Řetězové zábradlí:

Na trase chodníku v úseku III. (schody na Sněžku) jsou osazené na několika místech dřevěné sloupky výšky nad terénem cca 120 cm s připevněním jedné řady ocelového řetězu. Sloupky již většinou jsou ve velmi špatném stavu, v terénu jsou zpravidla uvolněné a vykazují již i znaky hniloby dřeva. Řetěz je místy značně prověšený nebo stržený. Celkově lze konstatovat, že záchytné zábradlí již neslouží svému původnímu účelu jak jako bezpečnostní prvek na trase chodníku, tak i jako ochrana proti vstupu na okolní terén.

Přibližná místa osazeného původního zábradlí jsou schematicky vyznačena na příloze A.11 - Situace v měř. 1:1000.

Na staveništi nebo v jeho těsné blízkosti jsou uložena podzemní kabelová vedení cizích vlastníků. Před zahájením prací je třeba kabelové trasy vytýčit a při stavbě dodržovat podmínky stanovené ve vyjádřeních vlastníků. Vyjádření jednotlivých vlastníků podzemních sítí jsou uložena v dokladové části dokumentace (příl.E.).

A.7. Stručný popis navržených úprav:

a) Plocha u stanice lanovky „Růžová hora“:

Navržené úpravy:

- úprava sjezdu z chodníku na plochu a zpevnění povrchu
- úpravy okraje plochy zadrnováním a osazením ohraničujících balvanů
- odvodnění plochy pomocí dlážděného rigolu
- zchycení a odvedení stékající vody mezi chodníkem a plochou
- osazení propustku z ocelové trouby pro převedení vody přes chodník (/včetně úpravy vtoku a výtoku)
- osazení laviček na okraji plochy

b) Úsek I. (km 0,000 - 0,253) - úsek s dlážděným povrchem:

Navržené úpravy:

- úprava průchozího prostoru chodníku (odřezání jednotlivých větví stromů)
- úpravy vyšlapaných míst mimo zpevněnou plochu dosypáním vhodného materiálu a zadrnováním
- oprava odvodnění povrchu chodníku (vyčištění a prohloubení odtokových příkopů od rigolů)
- úpravy k omezení průchodu osob mimo zpevněný povrch (osazení jednotlivých balvanů na okraj chodníku)

c) Úsek II. (km 0,253 - 1,367) - úsek mezi dlažbou a úpatím Sněžky:

Navržené úpravy:

- odstranění geologicky nevhodného (bazického) materiálu z povrchu chodníku
- vyrovnaní povrchu vhodným materiálem - vč. úpravy příčného sklonu povrchu
- konečná úprava povrchu zaválcovanou krycí vrstvou ze žulového rozpadu (perk)
- vyčištění nebo vyhloubení podélného příkopu - včetně úprav v místě připojení na příčné rigoly
- zřízení příčných rigolů v povrchu chodníku na místech stávajících rigolů
- vyčištění odtokových příkopů od rigolů

d) Úsek III. (km 1,367 - 2,26680) - schody na svahu Sněžky:

Navržené úpravy:

- oprava stávajícího zpevněného povrchu chodníku (přestětováním ploch)
- doplnění ploch zpevněných štětováním
- úpravy v místech schodišťových stupňů (zřízení nových podstupňů z kamene nebo oprava stávajících)
- vyčištění nebo vyhloubení podélného příkopu - včetně zpevnění svahů nasbíraným místním kamenem
- vyčištění příčných svodnic vody včetně vyčištění odtokových příkopů od svodnic
- odstranění jednotlivých větví kleče v místech odtokových příkopů
- oprava a zvýšení rovnaniny z místního kamene v úseku před koncem úpravy
- zadrnování některých obnažených (vyšlapaných) ploch vedle okraje chodníku
- osazení jednotlivých balvanů na okraji chodníku - jako zábrany proti vstupu
- odstranění základových trubek bývalých laviček

g) Úsek IV. - Odbočky chodníku k „Jubilejní cestě“:

Navržené úpravy:

- oprava stávajícího zpevněného povrchu chodníků (přestětováním ploch)
- doplnění ploch zpevněných štětováním
- vyčištění podélného příkopu
- zřízení svodnic pro zachycení stékající povrchové vody v povrchu chodníku
- urovnaní hrázky z kamenů na jedné straně chodníku

e) Řetězové zábradlí:

Navržené úpravy:

- odstranění původních dřevěných sloupků zábradlí včetně řetězu
- odvoz vybouraného materiálu
- osazení nových ocelových sloupků zábradlí (materiál nerez) - výšky nad terénem 1,5 m
- dodávka a osazení nového ocelového řetězu osazeného ve dvou řadách

Podrobnější popis navrženého rozsahu prací je uveden v technických zprávách jednotlivých částí stavby (příl.B.).

A.8. Podmínky dotčených orgánů státní správy (ochrany přírody):

Základní podmínky rekonstrukce chodníku byly stanoveny na základě venkovní pochůzky dne 29.7.2014 za účasti zástupce oddělení ochrany přírody Správy KRNAP. Bylo konstatováno, že úpravy a zpevnění povrchu chodníku lze provést pouze z místního kamene (z masivu Sněžky nebo z blízkého okolí) a že nevhodný (nepůvodní) materiál, který byl v některých úsecích v minulosti k vyrovnání chodníku použit (v úseku II.trasy chodníku), musí být odstraněn a nahrazen materiálem geologicky vhodným.

Jako použitelný materiál je navržen materiál z nánosů z retenčních přepážek v okolí Sněžky - konkrétně v tomto případě nánosový materiál z retenční přepážky v Eliščině údolí v Malé Úpě.

K úpravám štetovaných ploch se využije v maximální míře kamenitý rozpad, který se nachází na okrajích podél chodníku a také kamenitý materiál který je již nyní v povrchu chodníku zabudován. Protože z hlediska ochrany přírody nelze používat všechny kameny u okolí chodníku (některé jsou již porostlé lišejníky) je třeba výběr vhodných kamenů pro použití provádět v úzké spolupráci s pracovníky odd. OP Správy KRNAP. Vhodnost jednotlivých kamenů (z hlediska ochrany přírody) pro použití na stavbě nelze v projektové dokumentaci blíže specifikovat. Při prohlídce místa stavby bylo zjištěno, že bez problémů lze použít kamenitý materiál ze základů pro novou stanici LD na Sněžce, který je vedle budovy uložen. Protože však je tento materiál průběžně odebírán pro potřeby úprav na vrcholu Sněžky není jisté, že tato zásoba kamene pokryje potřebu v horní části úprav chodníku. Proto je třeba i zde počítat s částečným doplněním kamene dovezeného z lomu. Dodaný kámen pro doplnění dlažeb, štetovaných ploch a ostatních navržených úprav musí splňovat základní podmínky pro použití v oblasti masivu Sněžky, které jsou uvedeny v závěru tohoto odstavce průvodní zprávy.

Dále bylo při prohlídce místa stavby konstatováno, že šířka chodníku v některých místech je zbytečně velká a umožňuje tak chůzi i mimo uvažovanou základní šířku chodníku. Bylo doporučeno pochozí šířku chodníku zúžit na méně než 2,0 m.

V místech předpokládaného zúžení chodníku budou osazeny jednotlivé balvany jak překážka proti chůzi a obnažené plochy v rozšířených místech budou ošetřeny zadrnováním nebo mulčováním.

Podélné odvodňovací a záchytné příkopy na jedné straně chodníku je třeba vyčistit, pokud však je původní příkop již zcela zakrytý porostem kleče, pak bude nutné vyhloubit příkop nový - pokud to umožní průchozí šířka chodníku.

Příčné odvodňovací rigoly musí být obnoveny a musí být zajištěn odtok povrchové vody do okolního terénu a to i za cenu odstranění jednotlivých větví kleče v místě odtoku.

Byl konstatován špatný stav chodníku v úseku na svahu Sněžky (úsek se schodovými stupni), kde došlo k erozi povrchu a k poklesu terénu pod jednotlivými stupni schodů, což značně znepráhňuje chůzi po chodníku. Výška schodů je nyní na některých místech i více než 30 cm. Stávající zpevnění povrchu kamennou dlažbou (štětem) je na některých místech ve velmi špatném stavu, s vystupujícími kameny s ostrými hranami.

Dále bylo dohodnuto, že veškerý odstraňovaný materiál (kromě zde původních kamenů) bude přemístěn na skládku mimo 1. zónu ochrany KRNAP (odstraněný nevhodný materiál vyrovnání povrchu, odstraněné větve

kleče, odstraněné sloupky řetězového zábradlí, vybourané patky laviček na bývalých odpočinkových místech apod.).

Na základě podrobné prohlídky a zaměření současného stavu na podzim r. 2014 a v létě r. 2015 bylo zpracovatelem dokumentace zjištěno, že ne všechny požadované podmínky pro rekonstrukci chodníku lze splnit.

Jedná se zejména o tyto skutečnosti:

- a) Snížit šířku chodníku na méně než 2,0 m je nereálné jednak z důvodu poměrně velkého pěšího provozu, z důvodu že stávající šířka většinou jen mírně přesahuje 2,0 m a také z důvodu nutnosti umožnit přísun materiálu pro stavbu malými stavebními mechanismy (ve střední části trasy chodníku). Nebude rovněž k dispozici potřebné množství drnu pro zadrnování takto zúžených ploch. V horní části chodníku (na svahu Sněžky) pak zúžení chodníku by znamenalo rozebrat i části chodníku, které jsou již zpevněné a na jedné straně ohraničeny dlážděným příkypkem.
- b) Pro zpevnění povrchu chodníku štětováním není na místě (na svahu Sněžky) dostatek vhodného materiálu. Stávající kámen může být použit jen v omezené míře, kameny malých rozměrů a kameny s neupravenými hranami nejsou pro provedení štětovaného povrchu vhodné a zpravidla neopracovatelné. Předpokládá se, že větší kameny, které by bylo vhodné použít pro zpevnění povrchu, není možné nasbírat ve větší vzdálenosti od okraje chodníku (ve volném terénu).
- c) Požadavek na osazení nových sloupků řetězového zábradlí do terénu pomocí zemních vrutů se zdá velmi problematický vzhledem ke kamenitému podloží na svahu Sněžky. Zábradlí musí plnit i bezpečnostní požadavky na stabilitu, které by byly tímto způsobem kotvení sloupků těžko splnitelné. Proto je navrženo ukotvení sloupků pomocí kotevních želez, které budou zabetonovány do vyhloubených jamek v terénu s tím, že vrchní strana těchto patek bude zakryta místním kamenem zatlačeným do betonu patek tak, aby přítomnost patek nerušila vzhled okolního terénu. Stejným způsobem jsou ukotveny sloupky zábradlí na polské straně Sněžky a také osazené sloupky u nové stanice lanovky na Sněžce.
- d) Podle posouzení stávajícího stavu štětovaného povrchu chodníku a s ohledem na vhodnost použití jen kamenů z masivu Sněžky, bylo zjištěno, že množství použitelných kamenů (svým tvarem vyhovujících pro provedení štětovaného povrchu) určitě nebude stačit na provedení navrhovaných úprav. Proto je navrženo doplnění místního kamene kamenem dovezeným z lomu, který by byl tvarově upraven pro provedení štětu ale zejména pro zřízení a opravu podstupňů schodů.

Na základě posouzení vhodnosti materiálu k použití v této oblasti (masiv Sněžky) lze k úpravám použít pouze kámen, který splňuje alespoň tyto základní podmínky:

- *typ horniny:* granit až aplitický granit
- *barva :* v detailech bělošedá, v odstupu při celkovém pohledu s nádechy do žlutohnědé a nahnědlé
- *zrnitost:* střední až drobnozrnná
- *pevnost v prostém tlaku:* 150 MPa a vyšší
- *nasákavost:* 0,5 až 0,32 % a menší
- *mrazuvzdornost:* vysoká

Dne 29.7.2015 se konalo jednání na Správě KRNAP o návrhu prací na rekonstrukci chodníku. Projektant z tohoto jednání pořídil zápis, kde jsou uvedeny základní údaje k návrhu. Připomínky odd. OP Správy KRNAP k návrhu prací byly předány dne 18.12.2015 a dne 5.1.2016 byly sporné údaje zdůvodněny zápisem projektanta.

Všechny tři dokumenty jsou přiloženy do dokladové části dokumentace.

