

## **B.4.1. Technická zpráva a popis navržených úprav**

část stavby: 4) Úsek III. - schody na Sněžku



**Obr.1.:** Povrch chodníku v km 1,330



**Obr.2.:** Povrch chodníku nad a pod schodem č.3



**Obr.3.:** Snižovaný terén pod stupněm schodu č. 164



**Obr.4.:** Úsek chodníku mezi schody č. 321 a 324

#### **a) Zásady návrhu a popis současného stavu:**

Účelem navržených úprav chodníku v úseku mezi úpatím vrcholem Sněžky (km 1,367 až 2,267) je oprava a rekonstrukce stávajícího zpevnění chodníku, které bylo provedeno zhruba pře 16 roky. Při tehdejší rekonstrukci chodníku byly asanovány erozní rýhy v trase původního chodníku a nová trasa chodníku byla místy vedena jiným směrem. K překonání extrémních výškových rozdílů na trase byly zřízeny na trase chodníku ocelové stupně, které jsou zakotveny pomocí kotevních želez do terénu. Povrch chodníku byl v některých úsecích zpevněn štětováním z místního kamene (nasbíraného na masivu Sněžky). Vedle chodníku byl vyhlouben mělký příkûpek pro zachycení stékající vody, který je ve většině své délky zpevněn obložením svahů místním kamenem. Po příčné převedení povrchové vody byly do povrchu chodníku zřízeny příčné rigoly - rovněž z místního nasbíraného kamene.

Vzhledem ke skutečnosti, že povrch chodníku je v této lokalitě nadměrně namáhán jak pěším provozem, tak i extrémními klimatickými podmínkami, došlo postupem času k vyplavení drobnějších částic kamenitého materiálu, kterým byl povrch vyrovnán a vyklínován a tím došlo k odkrytí ostrých hran štětu, který je zhotoven ne zrovna z nejvhodnějších tvarů kamene. Důsledek je ten, že povrch je na některých místech jen obtížně schůdný (viz. obr.1) a současný stav povrchu nutí procházející turisty vstupovat na plochy mimo zpevněný povrch chodníku (viz. obr.3), kde je chůze méně obtížná.

Došlo rovněž k podstatnému poklesu terénu pod schodovými stupni do té míry, že chůze je zde nepohodlná a i dost nebezpečná. Výška schodových stupňů je na některých místech i více než 30 cm (viz obr.2).

Podélný záchytný příkop je ve většině své délky zanesen splaveninami a napadanými kameny, stejně tak jako příčné kamenné svodnice (rigoly). Odtokové příkopy od rigolů a podélných příkopů jsou rovněž zanesené splaveninami a ve spodní části chodníku jsou i zakryté větvemi okolo rostoucí kleče.

V horní části tohoto úseku chodníku (v úseku nad odbočkami k „Jubilejní cestě“ - v úseku mezi schody č. 321 až 324) je chodník oboustranně ohraničen rovinaninou z kamene, která se však již zčásti zřítíla a částečně zasypala povrch chodníku (viz. obr.4). Procházející turisté si pak zkracují cestu přes taková místa a procházejí volným terénem mimo chodník.

Účelem navržených prací je provést takové úpravy, které jednak zlepší možnost pohybu osob po této trase a zároveň zajistí větší odolnost povrchu chodníku proti klimatickým vlivům.

## b) Navržený rozsah prací:

### ba) Úprava povrchu chodníku:

Je navržena oprava štetovaného povrchu chodníku v úsecích s velkým podélným sklonem, a to buď přeštetováním povrchu s použitím původního kamene, nebo s doplněním kamenem dovezeným z lomu. Místní kámen z masivu Sněžky je zpravidla ze všech stran ostrohranný a lze ho jen obtížně opracovat tak, aby alespoň vrchní strana použitých kamenů byla zarovnaná (obtížné a nevhodné štěpení kamene). Vzhledem ke skutečnosti, že povrch nebude přesypáván vrstvou jiného materiálu, měl by být použitý kámen na vrchní straně pokud možno rovný. Podle posouzení na místě jen menší množství místních kamenů se dá pro zhotovení rovného povrchu použít, většina kamenů je ostrohranná ale dá se využít ke zřízení obruby štetu, ke zřizování a opravám příčných kamenných svodnic (rigolů) a také ke zpevnění svahů a dna podélného příkopu. Z důvodu omezené vhodnosti místních kamenů je navrženo pro opravu štetovaných ploch a pro jejich doplnění nakoupit a dovést vhodný kámen z lomu, který je schopen vhodný tvar kamenů vyrobit.

K provedení navržených úprav lze použít pouze kamene, který svým geologickým složením i vizuální charakteristikou odpovídá dané lokalitě (masiv Sněžky). Základní požadované vlastnosti kamene pro použití v této lokalitě jsou uvedeny v závěru odstavce **A.8.** průvodní zprávy této dokumentace (**příl. A.**).

Je třeba si uvědomit, že požadovaná úprava povrchu chodníku není zpevnění klasickým štetováním povrchu (které se používalo v minulosti k vytváření podkladních vrstev komunikací), ale v tomto případě se jedná spíše o štetovou dlažbu, která však vyžaduje opracovaný materiál.

Na některých místech kde je podélný sklon chodníku menší a kde nehrozí nebezpečí eroze, je navrženo vyrovnaní stávajícího povrchu posypem sypkým materiálem. Je navrženo použití žulového rozpadu (perku) ze stejného zdroje se stejnou geologickou charakteristikou jako kámen pro štetování.

Pokud je v některých úsecích šířka chodníku větší než 2,0 m, pak bude šířka zmenšena, stejně tak i v případech, kde povrch chodníku již zarůstá křeslí.

Přeštetováním povrchu chodníku se rozumí rozebrání současného zpevnění, očištění, přebrání a dle potřeby i tvarová úprava kamenů a opětovné zřízení štetované plochy z plochých kamenů osazených na stojato, včetně osazení obruby z větších kamenů. V případě nedostatku vhodného kamene pro štetování bude doplněn dovezeným materiálem.

Štetováním se rozumí zřízení nové zpevněné plochy z vhodných kamenů na místech doposud nezpevněných. Předpokládá se použití dovezených a tvarově upravených kamenů z lomu - pokud na místě nebo v nejbližším okolí nebudou vhodné kameny k dispozici. Součástí prací při štetování povrchu je i zřízení obruby štetu z větších kamenů osazených nastojato.

Kámen pro štetování povrchu musí být osazen na hloubku cca 25 až 30 cm a vrchní hrana nesmí být špičatá. Mezery mezi jednotlivými kameny musí být vyklínovány úlomky kamene.

Rozsah navržených úprav je podrobně popsán v příloze **C.4.** této dokumentace, kde jsou uvedeny šířky chodníku a plochy povrchu které je třeba upravit.

### ba) Úpravy v místech schodišťových stupňů:

Protože je ekonomických důvodů i praktického hlediska zcela nemožné přesazovat a výškově upravovat stávající ocelové stupně, je navrženo zřízení kamenných podstupňů pod kovovými stupni. Povrch podstupně bude po provedené úpravě ve sklonu v podélném směru a to tak, aby se vyrovnal výškový rozdíl mezi spodní hranou stupně a okolním terénem. Pokud na některých místech již podstupně zhotoveny jsou a výškově vyhovují, pak zůstanou zachovány, ale pokud jsou osazeny nízko nebo jsou zřízeny z nevhodných (ostrohranných) kamenů, pak

budou vybourány a zřízeny znovu. Šířka podstupňů cca 70 cm, délka podle délky kovového stupně. Rozsah úprav stupňů nebo místa zřízení nových podstupňů jsou popsány v příloze C.4. této dokumentace (tabulková část dokumentace).

**bb) Úpravy podélného a příčného odvodnění:**

Podélný příkop v celé délce vyčištěn, pokud však je již příkop zcela zarostlý klečí a je navíc v místech, kde bude chodník zužován, pak bude na okraji chodníku vyhlouben příkûpek nový - včetně obložení svahů příkûpků místním nasbíraným kamenem. Přesná místa vyhloubení nového příkopu nejsou v dokumentaci specifikována, je třeba toto upřesnit až v průběhu provádění prací, protože stav i umístění příkopu se místo od místa mění.

Příčné rigoly (svodnice vody) i odtokové příkopy od rigolů budou vyčištěny, pokud je odtokový příkop zakrytý nebo prorostlý větvemi kleče, tak musejí být větve odstraněny (i z důvodu umožnění následné údržby). V nejnutnějších případech budou vyhloubeny i odtokové příkopy nové. Překážející větve kleče musí být odřezány jen v nejnutnějších případech a řezná plocha musí být ošetřena nátěrem vodou ředitelnou barvou přírodního odstínu. Odstraněné větve budou přemístěny na skládku „Portášky“ ve vzdálenosti cca do 5 km, kde budou deponovány. Odříznutí větví musí být provedeno co nejbližší k hlavnímu kmeni kleče tak, aby v porostu nezůstaly holé pahýly větví.

**bc) Úprava kamenné rovnaniny v úseku mezi schody č. 321 a č. 324:**

V úseku mezi schody č. 321 a č. 324 bude obnovena rovnanina z kamene v místě, kde dochází ke zkracování cesty procházejícími turisty (zřícená část rovnaniny v délce cca 4,0 m). Zbývající úsek rovnaniny na pravé straně chodníku (ve směru staničení) bude zvýšen o cca 50 cm a povrch i viditelné hrany rovnaniny budou urovnaný. K doplnění a zvýšení hráze rovnaniny může být použit kámen napádaný na povrch chodníku i kámen z druhé stany chodníku. Pokud by toto množství nestačilo, pak by se použilo kamene z hloubení základů nové stanice lanovky, který je deponován u budovy (vzdálenost od místa použití cca 100 m).

**bd) Ostatní navržené práce:**

Na několika místech ve spodní části trasy tohoto úseku chodníku je navrženo zadrnování ploch vyšlapaných procházejícími turisty. Pro zadrnování těchto ploch může být použito odstraněného drnu z podélných příkopů nebo z okrajů chodníku.

Na několika místech a tam, kde je to možné bez zásahu do okolního terénu, je navrženo osazení jednotlivých balvanů velikosti 0,10 až 0,15 m<sup>3</sup>, které budou ohraničovat upravený povrch chodníku a také mohou sloužit jako odpočinkový prvek pro procházející turisty (zejména děti). Zároveň by znemožňovaly chůzi po nepevném povrchu.

V místech, kde okolní klečový porost již podstatně zasahuje do průchozího prostoru chodníku, bude třeba zajistit odklonění některých větví kleče tak, aby byl umožněn průchod turistů v době provádění prací.

U chodníku se nacházejí kotevní trubky dvou bývalých laviček a to dvě u odbočky „Travesu“ a tři pak v blízkosti chodů č. 121 a 122. Zakotvené trubky budou v obou případech odstraněny a odvezeny na skládku „Jelení důl“.



### c) Zásobení stavebním materiálem, skládky materiálu a návrh organizace výstavby:

#### ca) Všeobecné podmínky pro zásobení materiálem:

Vzhledem k velké obtížnosti a místy až téměř k nemožnosti přepravy materiálu pozemní cestou (velký podélný sklon terénu a přítomnost schodišťových stupňů) bylo rozhodnuto uvažovat o dopravu hlavních stavebních materiálů (kámen) letecky a to pomocí vrtulníku. Protože při vzdušném přesunu stavebních hmot je nutné dodržet příslušné letové předpisy, není možné zásobit stavbu materiálem z jednoho nakládacího místa. Letová trasa vrtulníku nesmí totiž křížit osu (nosné lano) lanové dráhy. Proto byla vytipována dvě nakládací místa rozdílná pro pravou a levou stranu od osy lanové dráhy (ve směru k vrcholu Sněžky). Obě nakládací místa jsou přístupná pro silniční nákladní vozidla a umožňují navážení materiálu přímo z lomu.

Kamenitý materiál (kámen pro štětování) i potřebné množství sypkého materiálu musí být dovezeno na nakládací místa již v přepravních vacích, kdy naložení musí být zajištěno v místě zdroje materiálu (v lomu). Pro plynulé zásobení stavby materiálem je nutná včasná příprava materiálu v přepravních vacích na navržených skládkách tak, aby přesun vrtulníkem mohl proběhnout v jednom cyklu (při jednom přistavení nákladního vrtulníku). V případě několikanásobného přistavení vrtulníku by došlo k extrémnímu zvýšení nákladů na přepravu.

#### cb) Nakládací místa vrtulníkové přepravy materiálu:

Z výše uvedených důvodů jsou navržena dvě nakládací místa pro vrtulníkovou dopravu:

##### a) Skládka „Na Kose“:

Nakládací místo se nachází na lesní cestě „Šímovky“ místě na svahu Jelení hory, kde je rozšířené místo umožňující uskladnění potřebného množství materiálu uloženého v přepravních vacích. Skládka je přístupná pro silniční nákladní vozidla, povrch příjezdní cesty je opatřen živičným povrchem. Příjezd ke skládce je možný ze silnice Horní Maršov - Horní Malá Úpa odbočením na lesní cestu „Lví údolí“ (Jelení důl) a pak pokračováním po lesní cestě „Šímovky“. Cesta je průjezdná z obou stran a není proto nutné uvažovat s otáčením vozidel.

Na této skládce bude uskladněn stavební materiál pro pravou stranu úprav chodníku vzhledem k ose lanové dráhy na Sněžku (ve směru k vrcholu Sněžky). Poloha skládky v terénu je zřejmá ze situace v příl. D.5., kde je schematicky vyznačen i směr vrtulníkové dopravy (A - B).

##### b) Skládka „Nad Modrým Dolem“:

Nakládací místo se nachází na skládce dřeva zvané „BAM“ která leží v místě „Širokého hřbetu“ nad „Modrým dolem“. Na tomto místě je plocha umožňující uskladnění potřebného množství materiálu uloženého v přepravních vacích. Skládka je přístupná z Pece pod Sněžkou po cestě, která vede směrem k „Výrovce“ odbočením v místě před „Richterovými boudami“ na lesní cestu se šterkovým krytem, která vede přímo ke skládce. Na místě skládky je možnost otáčení vozidel.

Na této skládce bude uskladněn stavební materiál pro levou stranu úprav chodníku vzhledem k ose lanové dráhy na Sněžku (ve směru k vrcholu Sněžky). Poloha skládky v terénu je zřejmá ze situace v příl. D.5., kde je schematicky vyznačen i směr vrtulníkové dopravy (C - D).

**cc) Potřeba stavebního materiálu:**

Pro provedení úprav je potřeba přemístit určité množství stavebního materiálu (kamene), přesné množství je závislé na množství použitelného kamene, který lze získat na místě stavby a v jejím nejbližším okolí.

Dle propočtů a na základě odhadu na místě bude třeba dovést:

- ✓ opracovaný kámen pro štětování povrchu a pro zřízení podstupňů: **cca 219,0 m<sup>3</sup>** - tj. cca 590 t
- ✓ žulový rozpad (perk) z lomu: **cca 3,0 m<sup>3</sup>** - tj. cca 5,0 t
- ✓ balvany pro zabezpečení vyšlapaných ploch na okraji chodníku: **cca 2,6 m<sup>3</sup>** - tj. cca 7,0 t

Za staveniště bude třeba odvést:

- ✓ odstraněné sloupky bývalých laviček **5 ks** - tj. cca 0,1 t

**cd) Zdroje stavebního materiálu:**

Pro opravy a doplnění zpevněného povrchu chodníku musí být v maximální míře využito původního kamene z masivu Sněžky, a to jak kamene již zabudovaného do stávajícího povrchu chodníku, tak i kamene, který leží na okrajích chodníku a který je svým tvarem k provedení úprav vhodný. Chybějící množství kamene pro provedení navržených úprav bude nutné dovést z lomu. Bude se jednat o opracovaný a tvarově přizpůsobený kámen pro provedení štětovaných povrchů. K provedení prací je možno použít pouze kamenů z horniny granit až aplitický granit, který splňuje podmínky pro použití v této lokalitě a které jsou uvedeny v odst. A.8. průvodní zprávy této dokumentace (barevný odstín, zrnitost, mrazuvzdornost apod.).

Použitelnost kamenů, které jsou k dispozici na místě stavby lze však jen obtížně odhadnout, protože ne každý kámen bude pro použití vhodný a navíc některé kameny nelze použít z důvodu ochrany přírody a krajiny - i když jsou v těsné blízkosti chodníku. Není prakticky možné v dokumentaci stavby stanovit, který kámen lze pro stavbu použít a který ne. Z těchto důvodů je nezbytné práce spojené se spotřebou místního kamene z masivu Sněžky provádět v úzké součinnosti s oddělením ochrany přírody Správy KRNAP.

Stejně geologické složení musí mít i jednotlivé balvany osazované na okrajích cesty - pokud nebudou použity kameny místní. K vyrovnání ploch drobným sypkým materiálem bude použit žulový rozpad (t zv. perk), který bude muset být na staveniště rovněž dopraven.

**ce) Identifikace prací v terénu a zjištění výměr:**

Všechny schodové stupně byly na pravém okraji očíslovány, aby byla umožněna identifikace navržených prací v jednotlivých úsecích. Pokud by v době provádění prací již nebylo staničení zřetelné (což je vzhledem k místním klimatickým podmínkám pravděpodobné), pak by se muselo číslování před zahájením prací obnovit.

**Začátek úseku III. chodníku je na začátku štětovaného povrchu cesty** na úpatí Sněžky (tj. km 1,367), **konec úseku je u schodu č. 345**, který se nachází naproti dveřím lanové dráhy, které jsou určeny k výstupu osob se sníženou schopností pohybu a pro výstup osob s dětskými kočárky. Úprava zbývající části chodníku (od schodu č. 346 až ke schodu č. 371) není obsahem této dokumentace. Oprava a rekonstrukce tohoto zbývajícího úseku bude řešena zvlášť, v souvislosti s úpravami přístupu na vrchol Sněžky pro osoby se sníženou pohyblivostí.

Výměry navržených úprav byly odměřeny na místě stavby a rozsah úprav byl odhadnut podle stavu současného povrchu i okolí chodníku. V úsecích, kde je navržena oprava štětovaného povrchu, bylo při pochůzce a zaměření stavby odhadnuto množství kamene, který je možno použít pro opravy povrchu a pro opravy podstupňů - a to jak kamene v povrchu již zabudovaného, nebo kamene který je uložen v nejbližším okolí chodníku a který může být pro zpevnění chodníku použit. V tabulce přehledu prací je toto množství uvedeno s tím, že chybějící množství musí být

doplněno materiálem dokupovaným a přivezeným z lomu. Toto množství je samozřejmě pouze přibližné, protože není možné přesně stanovit předem vhodnost na místě dostupného kamenitého materiálu pro použití.

Podrobnější popis navržených prací a výpočet výměr je uveden v příloze **C.4.** této dokumentace a to v úsecích ohraničených uvedenými očíslovanými schodišťovými stupni.

**cf) Návrh organizace výstavby:**

Předpokládá se provádění prací směrem od vrcholku Sněžky dolů, to znamená, že stavební materiál (zejména kámen pro úpravy povrchu chodníku) bude přepravován po ještě neupraveném (neopraveném) povrchu chodníku.

Nakupovaný stavební materiál (kámen) bude z lomu přepraven silničními vozidly na skládku „Jelení důl“, kde bude deponován. Předpokládá se, že na tomto místě bude dovezený kámen přetříděn a srovnán do přepravních vaků (velkoobjemové BIG-BAG vaky) s nosností do 2 000 kg. Materiál v přepravních vacích pak bude přemístěn vozidly se sníženou nosností (max. 10 t) na nakládací místa pro dopravu vrtulníkem. Naplněné vaky s materiálem budou přemístěny vrtulníkem na trasu chodníku, přesná místa složení si musí dodavatel stavebních prací dohodnout s obsluhou vrtulníku tak, aby další doprava (ruční) na místo použití byla co nejkratší. Na staveništi pak budou přepravní vaky s materiálem uloženy na plochu chodníku tak, aby byl zajištěn průchod po chodníku (chodník bude i během stavby používán turisty). Materiál v přepravních vacích nesmí být ukládán na plochu okolního terénu, který se nachází v 1. zóně ochrany KRNAP. Konečný přesun materiálu z místa složení vrtulníkem na místo použití pak ručně nebo pomocí stavebního kolečka.

Vybourané kotevní trubky bývalých laviček budou přemístěny na skládku mimo území 1. zóny ochrany a je na dodavateli jaký způsob dopravy si zvolí. Je možné využít zpětných letů vrtulníku na nakládací místa, nebo přemístit vybouraný materiál ručně k úpatí Sněžky a pak jej přemístit dopravními prostředky. Vybourané patky laviček budou přemístěny na skládku „Jelení důl“.

Odstraněné větve kleče bude třeba také přemístit mimo území 1. zóny ochrany - předpokládá se ruční přesun k úpatí Sněžky (začátek štetovaného povrchu) a pak malým stavebním mechanismem na skládku „Portášky“, kde budou deponovány.

V průběhu provádění prací je třeba zajistit, aby nedošlo k poškození stávajících ocelových stupňů.

Úsek III. úpravy chodníku se v celé délce nachází v 1. zóně ochrany KRNAP.

**cg) Podzemní zařízení na staveništi:**

Dle vyjádření majitelů a správců podzemních sítí, která jsou v příloze **E.** této dokumentace stavby, se na staveništi nebo v jeho blízkém okolí nacházejí podzemní sítě kabelových vedení. Jedná se o kabely pro ovládání lanové dráhy (vlastník město Pec pod Sněžkou), telefonní kabelové vedení O2 Czech Republic a.s. a kabelové vedení vysokého napětí ČEZ. Přibližná poloha těchto vedení je zakreslena v přílohách jednotlivých správců a vlastníků. Před zahájením prací je třeba se s vlastníky kabelových sítí zkontaktovat a případně nechat kabelová vedení vytýčit. Podmínky provádění prací v blízkosti těchto vedení jsou uvedeny na přílohách vyjádření. Souhlas s umístěním stavby a s prováděním prací v ochranném pásmu elektrického zařízení (kabel VN) je přiložen v dokladové části dokumentace jako doklad č. 9. Platnost souhlasu končí 24.5.2017.

**d) Výpočet výměr a propočet nákladů:**

**da) Popis navržených prací s výpočtem výměr:**

Popis navržených prací včetně výpočtu výměr je uveden na příloze **C.4.** tabulkové části dokumentace. V tabulce přehledu prací jsou uvedeny výměry ploch povrchu chodníku, které jsou navrženy k opravě (t.zn. rozebrání

původního štětovaného povrchu) včetně odhadu množství použitelného kamene pro obnovu zpevnění povrchu a výměry ploch nového zpevnění povrchu (v úsecích, kde doposud zpevnění povrchu není).

**db) Propočet nákladů:**

Propočet nákladů (i výkaz výměr) je sestaven ve znění položek „Katalogů popisů a směrných cen stavebních prací“ rozpočtové soustavy KROS (ÚRS Praha). Pro práce, které nejsou v cenících této rozpočtové soustavy obsaženy, byly vypočteny nabídkové ceny (R-položky), které v sobě zahrnují všechny práce a materiál, který je popsán v poznámce položky.

Přemístění materiálu z lomu na meziskládky je oceněno jako staveništní doprava materiálu na uvedenou vzdálenost.

Přemístění materiálu vrtulníkem je oceněno podle předpokládaných letových hodin a podle nákladů na dopravu vrtulníkem při stavbě nové lanovky na Sněžku v roce 2014. Nakládání a skládání kamenů do přepravních vaků je oceněno položkami dle katalogů směrných cen stavebních prací (ÚRS Praha), cena nakládacích vaků (tzv. big-bag vaky) je započtena průměrem podle cen uváděných různými dodavateli těchto vaků. Pro přepravu doporučuji použít vaky big-bag s plochým dnem o nosnosti 2 000 kg, nebo vaky vhodné pro přepravu materiálu vrtulníkem po dohodě s firmou zajišťující leteckou přepravu.

Ruční přesun hmot (nebo přesun stavebním kolečkem) bude nutné použít pro přemístění materiálu (kamene pro štětování) z místy složení vrtulníkem na místo zabudování kamenů.

Vzhledem k umístění stavby a z důvodu extrémně obtížných podmínek pro provádění prací i pro dopravu materiálu, jsou v souladu s ustanoveními úvodní části „Katalogu průvodních činností a nákladů při výstavbě“ (katalog 800-0) do celkových nákladů na stavbu zahrnuty i vedlejší rozpočtové náklady (VRN), které zohledňují specifické podmínky pro provádění stavby (územní vlivy, provozní vlivy, úpravy skládek a meziskládek po dokončení stavby apod.). Zvýšení ceny (VRN) je většinou zohledněno procentní sazbou a je uvedeno v položkovém rozpočtu (a ve výkazu výměr bez uvedení ceny). Do vedlejších rozpočtových nákladů jsou zahrnuty i náklady na zřízení a osazení informačních tabulí, které budou po dobu stavby informovat o provádění prací a o omezeních pohybu po chodníku od stanice lanové dráhy „Růžová hora“ až na vrchol Sněžky.

**e) Ostatní:**

Vzhledem k umístění stavby v nejprísnejší chráněné oblasti KRNAP (1.zóna ochrany) je třeba práce provádět v přímé součinnosti s Oddělením ochrany přírody Správy KRNAP, kdy příslušní pracovníci posoudí zejména možnost odstranění jednotlivých větví kleče, osazení jednotlivých balvanů na okraji chodníku - jako zábrany proti vstupu chodců mimo plochu chodníku a možnost použití místních kamenů z masivu Sněžky ke zpevnění plochy chodníku.

V Hradci Králové dne 6.12.2016

Ing. Petr Vopata