TSB PROJECT,S.R.O.
TECHNICAL · SYSTEM · BUILDING

3MS Consulting, s.r.o.
Bešeňová 191
034 83
IČO: 46 455 876
Mob: + 421 907 593 237

VYPRACOVAL:
ING. PETER JASIČ
ING. LUKÁŠ MALÝ

DOPLNENIE ROZVODOV ZASNEŽOVANIA

TURISTICKÁ Z - 2016

SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

HLAVNÝ INŽINIER PROJEKTU:	Ing. Maroš SALVA
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT:	Ing. Maroš SALVA
VYPRACOVAL:	Ing. Peter JASIČ, Ing. Lukáš MALÝ
INVESTOR:	TATRY MOUNTAIN RESORTS, a.s., Demänovská Dolina č. 72
PROJEKT:	PSP
DÁTUM:	08 / 2016
MIESTO STAVBY:	k. ú. Demänovská Dolina
OKRES:	Liptovský Mikuláš
KRAJ:	Žilinský

Projektová dokumentácia *„Doplnenie rozvodov zasnežovania Turistická Z -2016 “* rieši zabezpečenie možnosti výroby technického snehu na ploche o výmere 25555 m2, o ktorú plánuje investor rozšíriť Turistickú zjazdovku. Dôvod na rozšírenie zjazdovky je úloha investora zabezpečiť nezávislý priestor pre menej zdatných lyžiarov tak, aby nedochádzalo ku kolíziám s lyžiarmi prichádzajúcimi od zjazdovej trate FIS. Jedná sa o doplnenie už existujúcich technologických rozvodov v území.

OBSAH

1) Charakter územia výstavby 4
2) Celkové urbanistické, architektonické a stavebno technické riešenie stavby 5
3) Zemné práce 9
4) Podzemná voda 10
5) Kanalizácia 10
6) Zásobovanie vodou 10
7) Teplo a palivá 10
8) Elektrická energia 10
9) Ostatné energie 10
10) Vonkajšie osvetlenie 11
11) Oznamovacie zariadenia a slaboprúdové rozvody 11
12) Vzduchotechnické zariadenia 11
13) Iné podzemné a nadzemné vedenia 11
14) Podmieňujúce podklady 11
15) Predpokladané celkové náklady stavby 11
16) Organizácia výstavby 12

1) CHARAKTER ÚZEMIA VÝSTAVBY

1.1 Zhodnotenie staveniska

Stavba je situovaná v Nízkych Tatrách na severnej strane Chopku. Toto územie má horský charakter s dlhými svahmi. Vo všeobecnosti vegetáciu na zjazdovkách tvorí prevažne trávny porast a na ich okraji prevláda ihličnatý porast kosodreviny a dreviny smrek.

Projektová dokumentácia *„Doplnenie rozvodov zasnežovania Turistická Z – 2016 "* (ďalej len PD) rieši zabezpečenie možnosti výroby technického snehu na rozšírenej ploche zjazdovky zo západnej strany. Rozšírenie plochy zjazdovky má opodstatnenie po dobudovaní lanovej dráhy z Lúčok pod Peknú vyhliadku. Pri prevádzke lanovej dráhy dochádza k prehusteniu územia a tým aj k častým kolíziám medzi prichádzajúcimi lyžiarmi od zjazdovky FIS a vystupujúcimi z LD. Západná časť územia od existujúcej zjazdovky je bez lesného porastu, v požadovanom sklone, charakterizovaná lesným odpadom po výrube , skalami, neupravenými plochami, ktoré nie sú vhodné na lyžovanie , pokiaľ plocha nebude upravená a zasnežená dostatočnou vrstvou snehu. V dolnej časti územia sa nachádza lesný porast, ktorý je potrebné odstrániť a územie zrovnať a plynule napojiť na pôvodnú zjazdovku. Pri terénnej úprave sa zrealizujú výkopy pre umiestnenie rozvodov zasnežovania vrátane potrebného množstva šácht. Prístup na stavenisko je po zjazdovej trati od lokality Záhradky. Na stavenisku sa nenachádzajú žiadne väčšie prekážky , cudzie stavby, chránené objekty, vodné zdroje. V hornej časti sa nachádzajú inžinierske siete LD /zemnenie, IT kábe/ , ktoré je potrebné pred zahájením prác vytýčiť. Technológia zasnežovania bude napojená na existujúce rozvody v troch bodoch – š. č. 505 - dl. prípojky 214 m , š.č. 512 – dl. prípojky 312 m , š.č. 518 – dl. prípojky 151 m. celková dĺžka prípojok : 677 m. Plánovaný počet šácht 11 ks. Podľa miestnych podmienok je možné počet šácht znížiť. Vzhľadom na charakter prác nie je potrebné budovať zariadenie staveniska, ani jeho oplotenie.

Prevádzkové súbory stavebného objektu **SO 02 – doplnenie rozvodov zasnežovania Turistická Z – 2016**

SO 02.1 – doplnenie rozvodov zasnežovania –spodná časť dl. 214 m / *napojené na šachtu č. 505/*

PS 02.1.1 – prevádzkový rozvod vody

PS 02.1.2 – prevádzkový rozvod vzduchu

PS 02.1.3 – technológia zasnežovania s počtom šácht 4 ks

SO 02.2 – doplnenie rozvodov zasnežovania –stredná časť dl. 312 m */napojené na šachtu č. 512/*

PS 02.2.1 – prevádzkový rozvod vody

PS 02.2.2 – prevádzkový rozvod vzduchu

PS 02.2.3 – technológia zasnežovania s počtom šácht 5 ks

SO 02.3 – doplnenie rozvodov zasnežovania –horná časť dl. 151 m */napojené na šachtu č. 518/*

PS 02.3.1 – prevádzkový rozvod vody

PS 02.3.2 – prevádzkový rozvod vzduchu

PS 02.3.3 – technológia zasnežovania s počtom šácht 3 ks

Dodávateľom systému zasnežovania bude firma OL TRADE, s.r.o., Bratislava, ktorá zabezpečovala zasnežovanie v celom stredisku JASNÁ. Doplnenie rozvodov zasnežovania bude realizované v rámci jednej etapy výstavby, hneď po ukončení hrubých zemných prác na rozšírení zjazdovky.

1.2 Údaje o prieskumoch

Pre potreby výstavby bol vypracovaný hydrogeologický posudok. HES COMGEO 77/2016 august 2016. Použité prieskumy ,ktoré boli realizované pri výstavbe lanovej dráhy 2013.

Prejednané body napojenia na existujúce rozvody zasnežovania na základe

- Geodetického zamerania územia od LM-GEO, s.r.o., LIPT.MIKULÁŠ,- porealizačné zameranie existujúcich rozvodov
- katastrálnej mapy, ortofotomapy a porastovej mapy,
- dokumentácie jestvujúcich objektov v záujmovom území,
- technických podklady od dodávateľa systému zasnežovania OL TRADE s.r.o., Bratislava,
- STN a predpisy,

1.3 Príprava územia pre výstavbu

Príprava územia pre realizáciu stavby je podmienená terénnou úpravou – úpravou plochy rozšírenej zjazdovky. Po realizácii terénnych úprav v tomto úseku bude územie pripravené pre výstavbu. Stavenisko bude voľné, nezastavané a po vydaní vodoprávneho povolenia a po nadobudnutí jeho právoplatnosti možno začať s realizáciou stavby.

2) CELKOVÉ URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNO TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY

2.1 Urbanistické, architektonické a stavebno-technické riešenie stavby

PD je podzemnou vodnou líniovou stavbou.

Trasa vonkajších rozvodov zasnežovania bola konzultovaná a potvrdená :

- investorom stavby,
- dodávateľom technológie zasnežovania,
- projektantom stavby.

Osadenie šácht na trase vonkajších rozvodov zasnežovania bude presne vytýčené v teréne pred začatím výstavby a bude geodeticky zdokumentované. Napojenie nových rozvodov zasnežovania SO 02 bude pri šachtách č. 505, 512, 518 na Turistickej zjazdovke. Max. počet nových šácht – 11 ks. (viď grafika)

Stavebno-technické riešenie vonkajších rozvodov zasnežovania je navrhnuté vo výkresovej časti dokumentácie prevádzkových súborov kde sú navrhnuté nasledovné technické riešenia:

- výkop ryhy pre vonkajšie rozvody zasnežovania – hĺbka a šírka výkopu,
- uloženie potrubia vody, vzduchu a ostatných rozvodov v ryhe,
- kotvenie potrubia rozvodov vody,
- uloženie drenáže do výkopu,
- osadenie šácht do terénu,
- návrh spôsobu zásypu ryhy po montáži rozvodov,
- protierózne úpravy,
- ostatné stavebné úpravy.

2.2 Technológia hlavnej výroby

2.2.1 Podmienky pripojenia na dopravné siete, pripojenie na inžinierske siete

Nevyžadujú sa zvláštne podmienky pripojenia. Existujúci systém zasnežovania, na ktorý sa SO 02 napája, bol vybudované už v minulosti, je prevádzky schopný, pravidelne revidovaný a udržiavaný . Zásobou vody pre všetky

rozvody zasnežovanie je zásobná nádrž vody na Bielej Púti. Zásobou vzduchu je pre SO 02 bude kompresorovňa na Koliesku. Pre doplnenie rozvodov zasnežovania nie sú potrebné žiadne doplnky a úpravy zázemia.

2.2.2 Údaje o výrobe a technologickom vybavení stavby

Hlavné výrobné činnosti, výrobný program

Hlavnou a jedinou činnosťou vyplývajúcou z doplnenia rozvodov zasnežovania je výroba technického snehu. Doplnenie rozvodov riešených v tejto dokumentácii si nevyžiada rozšírenie technologickej kapacity čerpacích staníc, nemá podstatný vplyv na zvýšenie spotreby elektrickej energie a dodávky vody pre technologické účely. Prevádzkové súbory sú uvedené v bode 1.1.

V rámci PS sú navrhnuté pre jednotlivé zjazdovky nasledovné technologické zariadenia :

- rozvody vody a vzduchu,
- chráničky pre NN a dialógový kábel,
- technologické zariadenie na výrobu technického snehu – koncové zariadenia,
- pripojovacie ventily,
- oceľové šachty s predprípravou,
- hydrometeorologické sondy a vetromery ,
- a ďalšie vybavenie podľa technologického projektu a špecifikácie.

2.2.3 Celkový technologický postup výroby

Zasnežovanie a výroba technického snehu je čistý ekologický proces, ktorý na vlastnú výrobu technického snehu využíva v súčinnosti vodu s el. energiou a stlačeným vzduchom. Výroba technického snehu prebieha v technologickom zariadení bez chemických látok. Jedná sa o technologický proces bez odpadov, pretože technický sneh sa po ukončení sezóny topí a vo vodnom skupenstve sa vracia späť do prirodzeného obehu. Surovinou na výrobu technického snehu v stredisku Chopok sever je voda, ktorá sa bude odoberať z existujúceho vodného zdroja - zásobovacej vodnej nádrže na Bielej Púti.

2.2.4 Celkový počet pracovníkov a ich kvalifikácia

Doplnenie rozvodov zasnežovanie riešené v tejto dokumentácii si nevyžiada zvýšenie počtu pracovníkov na úseku zasnežovania.

2.2.5 Požiadavky na automatizáciu riadenia výrobných procesov

Technologické prvky, ktoré budú súčasťou rozšírenia zasnežovania budú plne integrované do automatického systému výroby technického snehu.

2.2.6 Porovnanie zvolenej technológie so špičkovou svetovou úrovňou

Systém zasnežovania v stredisku Jasná – lokalita Chopok sever patrí medzi najmodernejšie zasnežovacie systémy v celosvetovom meradle.

2.2.7 Požiadavky na dopravu

Dopravnou trasou pre presun dodávok, stavebných materiálov a dopravu pracovníkov dodávateľských organizácií je z Liptovského Mikuláša do strediska Jasná – Záhradky po ceste II/584 , ďalej po miestnej komunikácii ku zjazdovke Turistická až na miesto výkonu práce.

Súhrnné požiadavky na plochy a priestory

Základné dĺžkové údaje jednotlivých vetiev zasnežovania (bod 1.1.) sú v súhrne 677 m .

Dočasný záber plochy s ktorým sa uvažuje počas realizácie je uvažovaný 2 m^2 na 1 bm rozvodov t.j. spolu 1354 m^2.zábery sú riešené v SO 01 – terénne úpravy rozšírenia zjazdovej trate Turistická Z 2016.

Úpravy plôch a priestranstiev

Protierózne zabezpečenie výkopovej ryhy sa navrhuje zriadením vrstvy mulčového krytu zo sena nakoseného na okolitých zjazdovkách alebo zo slamy v množstve 5,0 kg/m^2, ktorý sa zaťaží zvyškami po ťažbe (haluzina ap.). Na takto upravený terén sa vyseje trávna zmes. Po ochrannom období je vegetačný kryt natoľko rozvinutý, že je sám schopný odolávať eróznym účinkom povrchovej vody.

Starostlivosť o životné prostredie

2.2.8 Odpadové hospodárstvo

Počas realizácie prác na rozšírení zasnežovania sa predpokladá vznik odpadov týchto kategórii:

Kód odpadu	Druh odpadu	kategória	množstvo (cca)	pôvod	spôsob zneškodnenia
17 01 01	betón	O	0,5 m^3	výstavba	skládka
17 04 05	železo a oceľ	O	0,05 t	výstavba	recyklácia
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	10 m^3	výstavba	Skládka Spätný zásyp

Nakladanie s odpadmi

Pri výstavbe zasnežovania bude v rámci odpadov produkovaná predovšetkým zemina a kamenivo z výkopov trasy pre vonkajšie rozvody zasnežovania. Vykopaný materiál (zemina) bude použitý pri spätných zásypoch a konečnej úprave územia. Stavebný odpad a kovový šrot budú odvezené a zneškodnené oprávnenými osobami v zmysle zákona o odpadoch 223/2001 Z.z. v znení neskorších predpisov.

2.2.9 Ochrana prírody a krajiny

Územie určené na využitie a zástavbu pre športovú a rekreačnú činnosť bolo posúdené podľa zákona č.24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov - „Obnovenie prepojenia Chopok sever – Chopok juh a dobudovanie lyžiarskeho strediska Jasná – Chopok sever a Chopok juh“. Odporúčané podmienky pre výstavbu uvedené v záverečnom stanovisku č.1712/2011-3.4/pl. budú pri realizácii stavby dôsledne dodržiavané. Práce budú vykonané v území s III. stupňom ochrany .

SO 02 – bude umiestnený na novovybudovanej časti zjazdovej trate Turistická Z. Všetky zásahy do územia sú vyriešené v rámci samostatného projektu terénnych úprav stavby : Rozšírenie zjazdovej trate Turistická Z – 2016.

Stavba bude realizovaná po ukončení hrubých zemných prác na rozšírení zjazdovej trate, konečná úprava územia po ukončení prác na SO 02 bude v súlade s rekultivačným projektom pre terénne úpravy zjazdovej trate. Realizáciou stavby zasnežovania nedôjde k ďalším zásahom do územia . Celková doba výstavby sa uvažuje maximálne 1 mesiac, za priaznivého počasia maximálne 2 týždne. Vykopaná zemina do doby spätného zásypu bude zabezpečená proti

odplaveniu. Zhotoviteľ stavebných prác je povinný držať stavebné stroje v dobrom technickom stave. Pri výkopoch nebudú použité strelné práce.

2.2.10 Ochrana podzemných a povrchových vôd

Z hľadiska vplyvu výstavby a úpravy územia na podzemné a povrchové vody bol vypracovaný hydrogeologický posudok. V jeho závere je uvedené, že navrhované terénne úpravy nepredstavujú riziko ohrozenia kvality alebo kvantity podzemných a povrchových vôd. Prioritou v území je ochrana terénu pred eróziou. Pre tento účel je potrebné dodržať podmienky uvedené v bode 8 HGP. / hes-comgeo RNDr.Anton Auxt – HGP 77/2016/. Zhotoviteľ musí využívať stavebné stroje len v dobrom technickom stave, vykonať opatrenia na zabránenie úniku znečisťujúcich látok do horninového prostredia, dôsledne zlikvidovať vznikajúce odpady, zabezpečiť územie proti erózii, dodržať podmienky realizácie v blízkosti vodných zdrojov, rešpektovať vyhlásené ochranné pásma.

2.3 Odolnosť a zabezpečenie z hľadiska požiarnej ochrany

Vzhľadom na charakter stavby PD túto problematiku nerieši.

2.4 Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení

V rámci starostlivosti o bezpečnosť práce, ochranu zdravia a hygienu je nutné vytvoriť a zabezpečiť také pracovné podmienky, aby sa predchádzalo a zabránilo pracovným úrazom, chorobám z povolania alebo poškodeniu zdravia pri realizácii stavby a aj pri prevádzkovaní technologického zariadenia zasnežovania. Tieto povinnosti sú vyhláškami SÚBP, Zákonníkom práce a vládnymi nariadeniami. Stavebné a technologické riešenie je navrhnuté v súlade s príslušnými normami pre zakladanie stavieb, navrhovanie a vykonávanie betónových konštrukcií a v súlade s STN 73 3050, STN EN 206-1:2002-04 (73 2403), STN P ENV 13670-1:2001-12 (73 2400), a STN 73 6005 a prislúchajúcich článkov a súvisiacimi normami STN. Pracovníci obsluhy budú vybavení potrebnými osobnými ochrannými pracovnými prostriedkami /OOPP/ v rozsahu a druhu ako stanovujú príslušné predpisy. Pracovníci sú povinní pri práci OOPP používať.

Pri stavebných prácach je nutné dodržiavať všetky platné predpisy a STN o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v zmysle vyhlášky č. Vyhláška [SÚBP a SBÚ] č. 374/1990 Zb., ktorou sa stanovujú základné požiadavky k zabezpečeniu bezpečnosti prác a technických zariadení pri stavebných prácach a nariadenia vlády č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných požiadavkách na stavenisko.

Ďalej je nutné dodržiavať zákon č.124/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov a nariadenie vlády SR č. 395/2006 Z.z.

Pri realizácii stavby a prevádzke strojových zariadení je potrebné zohľadniť tieto ustanovenia nariadenia vlády SR :

č. 391/2006 Z.z. -o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko,

č. 392/2006 Z.z. - o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov,

č. 395/2006 Z.z. - o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov,

č.281/2006 Z.z. - o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami,

č.387/2006 Z.z. - o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci,

č.436/2008 Z.z. - ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody na

strojové zariadenia.

Realizáciu stavby môže uskutočňovať dodávateľ spĺňajúci požiadavky zákona 262/1992 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon 50/1976 Z.z. a s ním súvisiace predpisy. Pre účely stavby, môžu byť používané len certifikované materiály spĺňajúce zákon o stavebných výrobkoch č. 133/2013 Z.z. a 264/1999 o technických požiadavkách na výrobky, STN a súvisiace predpisy.

2.5 Energetické hospodárstvo

Rozsah rozšírenia rozvodov zasnežovania v rámci SO 02 nezvýši energetické nároky v danej lokalite.

2.6 Vodné hospodárstvo

Rozsah rozšírenia rozvodov zasnežovania v rámci SO 02 nebude mať žiadny zásadný vplyv na vodné hospodárstvo, nakoľko nové rozvody sa napoja na už existujúci systém zasnežovania a koncové zariadenia budú využívať len už odobratú vodu z vodného zdroja (zásobovacia nádrž Biela Púť), ktorá sa do záujmovej lokality dopraví existujúcimi rozvodmi zasnežovania.

2.7 Spôsob zabezpečenia údržby a opráv hmotného investičného majetku

Riešenie uvedenej problematiky je v kompetencii investora stavby.

2.8 Základná koncepcia požiarnej ochrany

PD sa uvedenou problematikou nezaoberá vzhľadom ku charakteru stavby.

2.9 Zariadenia civilnej obrany

PD sa uvedenou problematikou nezaoberá vzhľadom ku charakteru stavby.

2.10 Protikorózna ochrana

Protikorózna ochrana oceľových rúr a kovových šácht je zabezpečená pozinkovaním počas výroby.

2.11 Zabezpečenie televízneho príjmu

PD sa uvedenou problematikou nezaoberá vzhľadom ku charakteru stavby.

2.12 Určenie nových ochranných pásiem

Výstavba zasnežovania si nevyžiada tvorbu nových ochranných pásiem.

2.13 Opatrenia zabezpečujúce súbežnú výstavbu iných stavieb v blízkosti navrhovanej stavby

PD sa uvedenou problematikou nezaoberá vzhľadom ku charakteru stavby.

Výstavba zasnežovania nepredpokladá súbežnú výstavbu v bezprostredne blízkosti inej stavby.

3) ZEMNÉ PRÁCE

Zemné práce pozostávajú z výkopu základových rýh pre rozvody uložené v ryhe. Šírka výkopu je navrhnutá 900 mm a hĺbka 1400 mm. V mieste kotvenia rozvodov vody je navrhnutý výkop do hĺbky 1800 mm. Objem vykopanej zeminy na 1 bm výkopu ryhy sa uvažuje 1,5 m^3. Spätný zásyp bude prevedený len výkopovým materiálom. Potrubné rozvody budú

obsypané ručne vytriedeným výkopovým materiálom (resp. pri ich obsype môže byť použitá triediaca lyžica mechanizmu). Po dostatočnom zakrytí rozvodov bude prevedený strojný zásyp s výkopovým materiálom. V mieste osadenia šácht je výkop rozšírený a prehĺbený podľa potreby. Vykopaná zemina bude ukladaná pozdĺž výkopu a bude použitá čiastočne na spätné zásypy a prebytočná zemina na terénne úpravy v mieste jej uloženia.

Súčasťou zemných prác po uložení rozvodov do ryhy sú spätné zásypy nasledovnými materiálmi (smerom od spodku) :

(Grafické znázornenie na výkrese č. 6 – Vzorový priečny rez výkopom)

Dĺžka výkopu (SO 02 spolu) [m]	Objem vykopanej zeminy (1,5 m^3/1bm) [m^3]	Zásypový materiál	Výška vrstvy [mm]	Objem [m^3]
677	1015,5	Triedená zemina z výkopu bez hrubej frakcie (menej ako 80 mm) cca 0,35 m^3/bm	400	160,40
677	1015,5	Triedená zemina z výkopu frakcia (0 - 50 mm)cca 0,2 m^3/bm	200	158
677	1015,5	Výkopový materiál (cca 0,95 m^3/bm)	800	697,1
677	**1015,5**	**SPOLU**	**1400**	**1015,5**

Takto uvažovaný postup stavebných prác predpokladá použite výkopového materiálu na spätný zásyp v celom objeme. Možný vzniknutý prebytok zeminy bude rozprestretý v blízkosti miesta vyťaženia.

4) PODZEMNÁ VODA

PD v výskytom podzemných vôd neuvažuje.

5) KANALIZÁCIA

Vzhľadom na charakter stavby sa projektová dokumentácia sa uvedenou problematikou nezaoberá.

6) ZÁSOBOVANIE VODOU

Popis v bode 2.2.1 tejto správy.

7) TEPLO A PALIVÁ

Vzhľadom na charakter stavby sa PD uvedenou problematikou nezaoberá.

8) ELEKTRICKÁ ENERGIA

Rozsah rozšírenia rozvodov zasnežovania v rámci SO 02 nezvýši energetické nároky v danej lokalite.

9) OSTATNÉ ENERGIE

Vzhľadom na charakter stavby sa PD uvedenou problematikou nezaoberá.

10) VONKAJŠIE OSVETLENIE

Vzhľadom na charakter stavby sa PD uvedenou problematikou nezaoberá.

11) OZNAMOVACIE ZARIADENIA A SLABOPRÚDOVÉ ROZVODY

Komunikáciu systému zasnežovania a koncových zariadení s čerpacou stanicou a kompresorovňou zabezpečujú technologické rozvody (komunikačný kábel), ktoré sú súčasťou dodávateľa technologického zariadenia zasnežovania.

12) VZDUCHOTECHNICKÉ ZARIADENIA

Vzhľadom na charakter stavby sa PD uvedenou problematikou nezaoberá.

13) INÉ PODZEMNÉ A NADZEMNÉ VEDENIA

Všetky iné inžinierske siete v predmetnom území sú známe a budú plne rešpektované. Tieto siete budú pre začatím výkopových prác vytýčené a v miestach križovania budú prevedené ručné výkopy.

14) PODMIEŇUJÚCE PODKLADY

14.1 Preložky inžinierskych sietí

Výstavba si nevyžiada preložky inžinierskych sietí.

14.2 Podmieňujúce, vyvolané a iné súvisiace investície

Navrhovaná stavba nemá také časové a vecné väzby, aby došlo k podmieňujúcim, vyvolaným alebo iným súvisiacim investíciám.

14.3 Pripojenie na existujúce technické vybavenie územia a zabezpečenie hlavných energií

Popis v bode 2.2.1 tejto správy.

14.4 Vzťahy k existujúcemu verejnému a občianskemu vybaveniu územia

V území stavby sa nenachádza žiadne verejné a občianske vybavenie .

15) PREDPOKLADANÉ CELKOVÉ NÁKLADY STAVBY

Predpokladané celkovú náklady stavby pre SO 02 sú nasledovné :

Spolu	173.000,00 €

Predpokladaná cena je stanovená na základe cien z výstavby rozvodov zasnežovania v stredisku Jasná v roku 2015.

16) ORGANIZÁCIA VÝSTAVBY

Tento bod správy je podrobne rozpísaný v samostatnej časti projektovej dokumentácie pod názvom PROJEKT ORGANIZÁCIE VÝSTAVBY.

Predpokladaný termín a časový postup výstavby

Investor predpokladá výstavbu SO 02 v roku 2016 a to v období 09/2016 až 11/2016. Stavba bude realizovaná v rámci jednej etapy výstavby s maximálnou celkovou dobou výstavby 3 mesiace súčasne s terénnou úpravou zjazdovej trate. Uvedené termíny sú orientačné.

Liptovský Mikuláš: august / 2016

Vypracoval: Ing. Peter JASIČ, Ing. Lukáš MALÝ