

04		
03		
02
01	Změna rozsahu dokumentace na základě požadavku investora	22.5.2018
REVIZE Č.	OBSAH REVIZE	DATUM REVIZE

INVESTOR:	 Město Písek Velké náměstí 114/3, 397 19 Písek tel.:382 330 111, fax.:382 214 431 e-podateln@mapisek.cz, www.mesto-pisek.cz
-----------	--

PROJEKTANT:	 SNOWPLAN, spol. s r.o. MRŠTÍKOVA 399/2a, 460 07 LIBEREC III TEL.: +420 484 845 571 GSM: +420 734 780 430 info@snowplan.cz, www.snowplan.cz
-------------	--

ZAKÁZKA č.: 2015036-SKIP	HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: ING. PETR KOŘÍNEK	VYPRACOVAL : RENÁTA HEJTMANOVÁ HAVLOVÁ
	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: ING. PETR KOŘÍNEK	KONTROLOVAL: ING. PETR KOŘÍNEK

AKCE: MODERNIZACE A ROZVOJ LYŽAŘSKÉHO SVAHU V PÍSKU - I.ETAPA			
OBJEKT:	SO 01 - LYŽAŘSKÉ PLOCHY SO 02 - DOPRAVNÍ ZAŘÍZENÍ SO 03 - ZASNĚŽOVACÍ SYSTÉM SO 04 - OSVĚTLENÍ SVAHU SO 05 - STAVEBNÍ A INŽENÝRSKÉ OBJEKTY SO 07 - DEMOLICE A DEMONTÁŽ	STUPEŇ: DPS	ČÍSLO VÝTISKU:
		DATUM: DUBEN 2017	
PŘÍLOHA:	PRŮVODNÍ ZPRÁVA SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	ČÍSLO PŘÍLOHY: A.,B.	MĚŘITKO: ...

Obsah:

A.	PRŮVODNÍ ZPRÁVA	5
A.1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	5
A.1.1	ÚDAJE O STAVBĚ	5
A.1.1.1	<i>Předmět dokumentace.....</i>	6
A.1.2	ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ	6
A.1.3	ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE	6
A.2	SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	7
A.2.1	ZÁKLADNÍ INFORMACE O ROZHODNUTÍCH NEBO OPATŘENÍCH, NA JEJICHŽ ZÁKLADĚ BYLA STAVBA POVOLENA	7
A.2.2	ZÁKLADNÍ INFORMACE O DOKUMENTACI NEBO PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI, NA JEJÍMŽ ZÁKLADĚ BYLA ZPRACOVÁNA PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY	7
A.2.3	DALŠÍ PODKLADY	7
A.3	ÚDAJE O ÚZEMÍ.....	8
A.3.1	ROZSAH ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ	8
A.3.2	ÚDAJE O OCHRANĚ ÚZEMÍ PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ	8
A.3.3	ÚDAJE O ODTOKOVÝCH POMĚRECH	8
A.3.4	ÚDAJE O SOULADU S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ	8
A.3.5	ÚDAJE O SOULADU S ÚZEMNÍM ROZHODNUTÍM NEBO VEŘEJNOPRÁVNÍ SMLOUVOU ANEBY ÚZEMNÍM SOUHLASEM, POPŘÍPADĚ S REGULAČNÍM PLÁNEM	8
A.3.6	ÚDAJE O DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VYUŽITÍ ÚZEMÍ.....	9
A.3.7	ÚDAJE O SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ DOTČENÝCH ORGÁNŮ	9
A.3.8	SEZNAM VÝJIMEK A ÚLEVOVÝCH ŘEŠENÍ	9
A.3.9	SEZNAM SOUVISEJÍCÍCH A PODMIŇUJÍCÍCH INVESTIC	10
A.3.10	SEZNAM POZEMKŮ A STAVEB DOTČENÝCH PROVÁDĚNÍM STAVBY	10
A.4	ÚDAJE O STAVBĚ.....	10
A.4.1	NOVÁ STAVBA NEBO ZMĚNA DOKONČENÉ STAVBY.....	10
A.4.2	ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY	10
A.4.3	TRVALÁ NEBO DOČASNÁ STAVBA	11
A.4.4	ÚDAJE O OCHRANĚ STAVBY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ	11
A.4.5	ÚDAJE O DODRŽENÍ TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ NA STAVBY A OBECNÝCH TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ ZABEZPEČUJÍCÍCH BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVEB.....	11
A.4.6	ÚDAJE O SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ DOTČENÝCH ORGÁNŮ A POŽADAVKŮ VYPLYVAJÍCÍCH Z JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ	12
A.4.7	SEZNAM VÝJIMEK A ÚLEVOVÝCH ŘEŠENÍ	12
A.4.8	NAVRHOVANÉ KAPACITY STAVBY	12
A.4.9	ZÁKLADNÍ BILANCE STAVBY.....	13
A.4.9.1	<i>Potřeby a spotřeby médií a hmot.....</i>	13
A.4.9.2	<i>Hospodaření s dešťovou vodou</i>	13
A.4.9.3	<i>Celkové produkovvané množství a druhy odpadů a emisí apod.</i>	14
A.4.9.4	<i>Třída energetické náročnosti budov.....</i>	14
A.4.10	ZÁKLADNÍ PŘEDPOKLADY VÝSTAVBY	14
A.4.10.1	<i>Časové údaje o realizaci.....</i>	14
A.4.10.2	<i>Členění na etapy.....</i>	14
A.4.11	ORIENTAČNÍ NÁKLADY STAVBY	14
A.5	ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ	15
A.5.1	STAVEBNÍ OBJEKTY	15
A.5.2	INŽENÝRSKÉ OBJEKTY	15
A.5.3	PROVOZNÍ SOUBORY	15
B.	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	16

B.1	POPIS ÚZEMÍ STAVBY	16
B.1.1	CHARAKTERISTIKA STAVEBNÍHO POZEMKU	16
B.1.2	VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ	16
B.1.2.1	<i>Průzkum podzemních zařízení</i>	<i>16</i>
B.1.2.2	<i>Inženýrsko-geologický průzkum</i>	<i>17</i>
B.1.2.3	<i>Hydrogeologický průzkum</i>	<i>19</i>
B.1.2.4	<i>Stavebně historický průzkum</i>	<i>19</i>
B.1.3	STÁVAJÍCÍ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA	19
B.1.4	POLOHA VZHLEDEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ, PODDOLOVANÉMU ÚZEMÍ APOD.	20
B.1.5	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	20
B.1.6	POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN	20
B.1.7	POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU NEBO POZEMKŮ URČENÝCH K PLNĚNÍ FUNKCE LESA	20
B.1.8	ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY	20
B.1.8.1	<i>Možnost napojení na stávající dopravní infrastrukturu</i>	<i>20</i>
B.1.8.2	<i>Možnost napojení na stávající technickou infrastrukturu</i>	<i>20</i>
B.1.9	VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY, PODMIŇUJÍCÍ, VYVOLANÉ, SOUVISEJÍCÍ INVESTICE	21
B.2	CELKOVÝ POPIS STAVBY	21
B.2.1	ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK	21
B.2.2	CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ	21
B.2.2.1	<i>Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení</i>	<i>21</i>
B.2.2.2	<i>Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení</i>	<i>21</i>
B.2.3	CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY	21
B.2.4	BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	22
B.2.5	BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY	22
B.2.6	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ	22
B.2.6.1	<i>Stavební řešení</i>	<i>22</i>
B.2.6.1.1	<i>SO 01 - LYŽAŘSKÉ PLOCHY</i>	<i>22</i>
B.2.6.1.2	<i>SO 02 - DOPRAVNÍ ZAŘÍZENÍ</i>	<i>24</i>
B.2.6.1.3	<i>SO 03 - ZASNĚŽOVACÍ SYSTÉM</i>	<i>25</i>
B.2.6.1.4	<i>SO 04 - OSVĚTLENÍ SVAHU</i>	<i>28</i>
B.2.6.1.5	<i>SO 05 - STAVEBNÍ A INŽENÝRSKÉ OBJEKTY</i>	<i>30</i>
B.2.6.1.6	<i>SO 05.5 - OPLOCENÍ AREÁLU</i>	<i>30</i>
B.2.6.1.7	<i>SO 05.6 - PŘÍPOJKY IS</i>	<i>31</i>
B.2.6.1.8	<i>SO 07 - DEMOLICE A DEMONTÁŽ</i>	<i>31</i>
B.2.6.1.9	<i>OSTATNÍ DEMOLICE A DEMONTÁŽ</i>	<i>31</i>
B.2.6.2	<i>Konstrukční a materiálové řešení</i>	<i>32</i>
B.2.6.3	<i>Mechanická odolnost a stabilita</i>	<i>33</i>
B.2.6.4	<i>Požadavky na zpracování dodavatelské dokumentace stavby</i>	<i>33</i>
B.2.7	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ	33
B.2.8	POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	33
B.2.9	ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI	33
B.2.10	HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ	34
B.2.10.1	<i>Zásady řešení parametrů stavby</i>	<i>34</i>
B.2.10.1.1	<i>Větrání</i>	<i>34</i>
B.2.10.1.2	<i>Vytápění</i>	<i>34</i>
B.2.10.1.3	<i>Osvětlení</i>	<i>34</i>
B.2.10.1.4	<i>Zásobování vodou</i>	<i>34</i>
B.2.10.1.5	<i>Odpady</i>	<i>34</i>
B.2.10.2	<i>Zásady řešení vlivu stavby na okolí</i>	<i>34</i>
B.2.10.2.1	<i>Vibrace</i>	<i>34</i>
B.2.10.2.2	<i>Hluk</i>	<i>34</i>
B.2.10.2.3	<i>Prašnost</i>	<i>34</i>
B.2.11	OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ	34

B.2.11.1 Ochrana před pronikáním radonu z podloží.....	34
B.2.11.2 Ochrana před bludnými proudy.....	35
B.2.11.3 Ochrana před technickou seizmicitou	35
B.2.11.4 Ochrana před hlukem.....	35
B.2.11.5 Protipovodňová opatření	35
B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU.....	35
B.3.1 NAPOJOVACÍ MÍSTA TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY	35
B.3.2 PŘELOŽKY	35
B.3.3 PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY, VÝKONOVÉ KAPACITY A DÉLKY	35
B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	36
B.4.1 POPIS DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ.....	36
B.4.2 NAPOJENÍ ÚZEMÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU	36
B.4.3 DOPRAVA V KLIDU.....	37
B.4.4 PĚŠÍ A CYKLISTICKÉ STEZKY.....	37
B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV.....	37
B.5.1 TERÉNNÍ ÚPRAVY	37
B.5.2 POUŽITÉ VEGETAČNÍ PRVKY	37
B.5.3 BIOTECHNICKÁ OPATŘENÍ.....	37
B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA.....	38
B.6.1 VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	38
B.6.1.1 Ovzduší.....	38
B.6.1.2 Hluk	38
B.6.1.3 Voda	38
B.6.1.4 Odpady.....	38
B.6.1.5 Půda	38
B.6.2 VLIV STAVBY NA PŘÍRODU A, ZACHOVÁNÍ EKOLOGICKÝCH FUNKCÍ A VAZEB V KRAJINĚ.....	38
B.6.3 VLIV STAVBY NA SOUSTAVU CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000	38
B.6.4 NÁVRH ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK ZE ZÁVĚRU ZJIŠŤOVACÍHO ŘÍZENÍ NEBO STANOVISKA EIA	38
B.6.5 NAVRHOVANÁ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMO, ROZSAH OMEZENÍ A PODMÍNKY OCHRANY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ.....	38
B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA	39
B.7.1 SPLNĚNÍ ZÁKLADNÍCH POŽADAVKŮ Z HLEDISKA PLNĚNÍ ÚKOLŮ OCHRANY OBYVATELSTVA.....	39
B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY.....	39
B.8.1 POTŘEBY A SPOTŘEBY ROZHODUJÍCÍCH MÉDIÍ A HMOT, JEJICH ZAJIŠTĚNÍ	39
B.8.2 ODVODNĚNÍ STAVENIŠTĚ	39
B.8.3 NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	39
B.8.4 VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY	39
B.8.4.1 Pasportizace stávajících objektů	40
B.8.5 OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ A POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN	40
B.8.6 MAXIMÁLNÍ ZÁBORY PRO STAVENIŠTĚ (DOČASNÉ / TRVALÉ).....	40
B.8.7 MAXIMÁLNÍ PRODUKOVANÁ MNOŽSTVÍ A DRUHY ODPADŮ A EMISÍ PŘI VÝSTAVBĚ, JEJICH LIKVIDACE.....	40
B.8.8 BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ, POŽADAVKY NA PŘÍSLUN NEBO DEPONIE ZEMIN	41
B.8.9 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ	41
B.8.10 ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI, POSOUZENÍ POTŘEBY KOORDINÁTORA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ	42
B.8.10.1 Požadavky na zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.....	42
B.8.10.1.1 Výkopové a zemní práce.....	44
B.8.10.1.2 Ostatní práce na staveništi	45
B.8.10.1.3 Zásady pro zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi	45
B.8.10.2 Podmínky realizace prací, budou-li prováděny v ochranných nebo bezpečnostních pásmech jiných staveb.....	47

<i>B.8.10.3 Posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.....</i>	<i>47</i>
B.8.11 ÚPRAVY PRO BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ VÝSTAVBOU DOTČENÝCH STAVEB	47
B.8.12 ZÁSADY PRO DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÉ OPATŘENÍ.....	48
B.8.13 STANOVENÍ SPECIÁLNÍCH PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY	48
B.8.14 POSTUP VÝSTAVBY, ROZHODUJÍCÍ DÍLČÍ TERMÍNY	49
B.8.15 ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA ORGANIZACI STAVENÍŠTĚ A PROVÁDĚNÍ PRACÍ NA NĚM.....	49

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

Název stavby:

MODERNIZACE A ROZVOJ LYŽAŘSKÉHO SVAHU V PÍSKU - I.ETAPA
Revize č. 01 z 22.5.2018

Lokalita: Písek – lyžařský svah
 Okres: Písek
 Kraj: Jihočeský
 Charakteristika stavby: Modernizace
 Odvětví: Dopravní stavby, Vodní hospodářství
 Stupeň dokumentace: Dokumentace pro provádění stavby DPS

Kapacity:

SO 01 - LYŽAŘSKÉ PLOCHY

SO 01.1 - SJEZDOVÁ TRÁŤ Délka=228,50 m Plocha=0,663 ha
 SO 01.3 - ZABEZPEČENÍ SVAHU

SO 02 - DOPRAVNÍ ZAŘÍZENÍ

SO 02.1 - LYŽAŘSKÝ VLEK Lv = 207,50 m Ls = 213,80 m
 SO 02.2 - LYŽAŘSKÝ PÁS Lv = 15,00 m Ls = 15,70 m
 SO 02.3 - ODBAVOVACÍ SYSTÉM

SO 03 - ZASNĚŽOVACÍ SYSTÉM

SO 03.1 - ODBĚR A ČERPÁNÍ VODY
 čerpané množství vody průměrné Q = 13,00 l.s-1
 max. Q = 15,00 l.s-1

SO 03.2 - ROZVODY VODY A PŘÍPOJNÁ MÍSTA

ocelové potrubí pozinkované PN40, DN100 - L=169,4 m
 ocelové potrubí pozinkované PN40, DN80 - L=76,4 m
 potrubí PE100, SDR11, d140 - Lv=111,8 m

SO 03.3 – ELEKTROINSTALACE

Napájecí kabelové rozvody ČS1-ČS2 CYKY-J 5x16mm² L=123,9m
 komunikační světlovodný kabe ČS1-ČS2 v HDP 50+CYKY-J 7x2,5mm² L= 123,9m
 napájecí kabelové rozvody ČS2-OŠ 1-AYKY-J 3x185+90mm² - Lv= 276,9m
 komunikační světlovodný kabel ČS2-OŠ v HDP 50+CYKY-J 7x2,5mm² L= 258,9m

PS 03.4 - SNĚŽNÉ KANONY S PŘÍSLUŠENSTVÍM

počet přípojných míst: 6 ks - nadzemních hydroboxů
 vysněžovaná plocha P = 6 630,00 m²

požadovaný objem sněhu	Vs =	4 675,15 m ³
odpovídající objem vody	Vv =	2 122,06 m ³

SO 04 - OSVĚTLENÍ SVAHU

Kabelový rozvod nn	1-CYKY-J 4x16mm ²	délka	Lv = 542,4 m
Osvětlovací stožáry	h = 8,0 m, d = 110mm	počet	p = 11 ks
Svítidlo	P = 170 W	počet	p = 18 ks

SO 05.5 - OPLOCENÍ AREÁLU

Je navrženo oplocení z drátěného pletiva výšky 1,80 se dvěma řadami ostnatého drátu. Dvě řady ostnatého drátu budou doplněny i nad stávající vrata a branku. Oplocení je navrženo z drátěného pletiva pozinkovaného a potaženého plastem, tl.drátu 3,2mm, vel.ok 50/50mm. Výška sítě 1,80 m. Sloupky poplastované 48/1,5/2600mm-základní osová vzdálenost sloupků 2,50 m. Sloupky budou opatřeny kloboučky na vrchní části sloupku. Vzpěry poplastované 48/1,5/2600mm, budou osazeny po cca 20-25m – tj. každý osmý až desátý sloupek a rozích (viz situace). Součástí dodávky sloupků budou i držáky na napínací drát.

Na sloupky oplocení budou upevněny bavolety-držáky na ostnatý drát pro dvě řady ostnatého drátu. Je navržen ostnatý drát čtyřostný poplastovaný, vzdálenost ostnů 100 mm.

Barva oplocení hnědá. Délka oplocení bez nové branky je 550,10 m.

IO 05.6 - PŘÍPOJKY IS

OPRAVA SPLAŠKOVÉ KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKY	PVC, SN8, DN150	L= 53,8 m
---------------------------------------	-----------------	-----------

SO 07 - DEMOLICE A DEMONTÁŽ

SO 07.2 - DEMOLICE OPLOCENÍ	Předpokládaná délka demolice oplocení činí 578,5m.
-----------------------------	--

A.1.1.1 Předmět dokumentace

Hlavním cílem projektu je zajištění modernizace a zefektivnění provozu stávajícího lyžařského svahu Písek. V rámci modernizace a zefektivnění lyžařského areálu je navrženo stavebně technické a technologické řešení, umožňující postupný rozvoj areálu a rozšíření lyžařských možností zájmové lokality.

Modernizace, rozšíření a rozvoj lyžařského areálu předpokládá úpravu stávajícího svahu a rozšíření lyžařských ploch, instalaci nového dopravního zařízení, realizaci technického zasněžování, osvětlení a posílení technické infrastruktury.

A.1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ

Stavebník:	Město Písek
Adresa:	Velké náměstí 114/3, 397 19 Písek
IČO:	00249998

A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Zpracovatel projektu:	SNOWPLAN spol. s r.o.
Adresa:	Mrštíkova 399/2a 460 07 Liberec III - Jeřáb
IČO:	27497763

Hlavní inženýr projektu: Ing. Petr Kořínek
 číslo autorizace: 0500705
 obor autorizace: Vodohospodářské stavby, specializace stavby zdravotně technické

Zodpovědní projektanti:
 - vodohospodářská část: Ing. Petr Kořínek
 číslo autorizace: 0500705
 obor autorizace: Vodohospodářské stavby, specializace stavby zdravotně technické

- dopravní část: Ing. Dana Polcarová
 číslo autorizace: 0500871
 obor autorizace: Dopravní stavby

- stavební část: Ing. Richard Dlouhý
 číslo autorizace: 0500507
 obor autorizace: Pozemní stavby

A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

A.2.1 ZÁKLADNÍ INFORMACE O ROZHODNUTÍCH NEBO OPATŘENÍCH, NA JEJICHŽ ZÁKLADĚ BYLA STAVBA POVOLENA

Označení stavebního úřadu / jméno autorizovaného inspektora: Městský úřad Písek, odbor životního prostředí a dopravy
 Městský úřad Písek, Stavební úřad

Datum vyhotovení:

Číslo jednací rozhodnutí / opatření:

A.2.2 ZÁKLADNÍ INFORMACE O DOKUMENTACI NEBO PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI, NA JEJÍMŽ ZÁKLADĚ BYLA ZPRACOVÁNA PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Průzkum v terénu, zaměření stávajícího stavu objektů a jejich okolí, požadavky investora.

A.2.3 DALŠÍ PODKLADY

1. Kopie katastrální mapy pro zákres stavby do situace
2. Mapové podklady (ortofotomapa, vrstevnice)
3. Geodetické zaměření území
4. Informace o parcelách - ČÚZK
5. Předprojektový průzkum lokality, průzkum podzemního a nadzemního zařízení IS
6. Jednání se zástupcem objednatele
7. Místní šetření
8. Zákon o vodách č.254/2001 Sb. (vodní zákon)
9. Nařízení vlády č.61 Sb. z 28.2.2003 v úpravě č.229/2007 sb.
10. Další související normy a právní předpisy
11. Požadavky investora
12. Projektová dokumentace předchozího stupně - DUR z LEDNA 2016
13. Územní rozhodnutí vydané MěÚ Písek odborem výstavby a územního plánování ze dne 6. 12. 2016

pod výst/367737385/0/2016/KI - 3/ÚŘUS/Rozh

14. Hluková studie zpracovaná firmou stacom z 03/2017

15. Dodatek hlukové studie

A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

A.3.1 ROZSAH ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

Zájmové území modernizace lyžařského svahu se nachází v západní části města Písek, v místní části Hradiště, nedaleko řeky Otavy a v sousedství vodárny města Písek.

Lyžařský svah je umístěn na severovýchodním svahu Hradištěského vrchu, jehož vrchol se nachází v nadmořské výšce 478 m.n.m.

A.3.2 ÚDAJE O OCHRANĚ ÚZEMÍ PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Dané území se nenachází na území CHKO ani CHOPAV.

Obecné cíle ochrany životního prostředí jsou zahrnuty v řadě koncepčních materiálů. Jedná se o ochranu přírody a krajiny podle zákona č. 114/1992 Sb., ochranu zemědělského a lesního půdního fondu, ochranu vod, nerostného bohatství apod.

Lyžařský svah se nachází na území nadregionálního biokoridoru a v sousedství je regionální biocentrum.

Zájmové území se nenachází v chráněné oblasti přirozené akumulace vod. Zájmové území je možné z erozního hlediska považovat za stabilizované.

Projekt je šetrný k životnímu prostředí.

A.3.3 ÚDAJE O ODTOKOVÝCH POMĚRECH

Stávající odtokové poměry budou kladně změněny. Na sjezdové trati budou vybudovány odvodňovací stružky, plochy terénních úprav budou svým spádem odvádět vody do odvodňovacích prvků, směrem do lesních pozemků, viz situace stavby.

A.3.4 ÚDAJE O SOULADU S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ

Záměr modernizace a rozvoj lyžařského svahu je v souladu se stávajícím využitím území dle schválené územně plánovací dokumentace pro město Písek.

Zastupitelstvo města Písku, příslušné podle ustanovení § 6 odst. 5 písm. c) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), za použití ustanovení § 43 odst. 4 stavebního zákona, § 171 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, § 13 a přílohy č. 7 vyhlášky č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti vydalo Územní plán Písek dne 26. 4. 2012 s nabytím účinnosti 24. 12. 2015.

Plocha zájmového území je umístěna z větší části v zastavěném území ke dni 30. 6. 2015 města Písek.

Dle platného územního plánu města Písek se jedná o plochy:

Občanského vybavení – tělovýchovná sportovní zařízení

Technické infrastruktury

Veřejného prostranství

Lesů

Bydlení v rodinných domech

A.3.5 ÚDAJE O SOULADU S ÚZEMNÍM ROZHODNUTÍM NEBO VEŘEJNOPRÁVNÍ SMLOUVOU ANEBO ÚZEMNÍM SOUHLASEM, POPŘÍPADĚ S REGULAČNÍM PLÁNEM

Jedná se o rekonstrukci stávající kanalizace ve stávající trase.

Stavba byla umístěna na základě Územního rozhodnutí vydané MěÚ Písek odborem výstavby a územního plánování ze dne 6. 12. 2016 pod Č.j.: výst/367737385/0/2016/KI - 3/ÚŘUS/Rozh. Veškeré podmínky byly zapracovány do projektové dokumentace.

A.3.6 ÚDAJE O DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VYUŽITÍ ÚZEMÍ

Stavba je v souladu s dlouhodobými cíli využití území.

Projektová dokumentace pro provedení stavby splňuje odpovídající požadavky, stanovené vyhláškou č. 268/2009 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu v platném znění a obecným požadavkům na výstavbu, stanoveným vyhláškou č. 269/2009 Sb. o obecných požadavcích na využívání území v platném znění. Stanovuje požadavky na vymezení ploch, na vymezení pozemků a stanovení podmínek jejich využití, umísťování staveb na nich a rozhodování o změně stavby a o změně vlivu stavby na využití území.

Projektová příprava byla zpracována v souladu s příslušnými vyhláškami, ČSN, technickými pravidly a souvisejícími předpisy. Veškeré změny musí být předem konzultovány s projektantem.

A.3.7 ÚDAJE O SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ DOTČENÝCH ORGÁNŮ

Požadavky dotčených orgánů získané během zpracování PD byly zohledněny.

Stavba se dotýká ochranných pásem stávajících nadzemních vedení IS.

Stavba přístupové komunikace navazuje na stávající komunikaci v ulici „U Vodárny“.

Práce v ochranných pásmech nesmí ohrozit provoz ani stav objektů, pro které byla tato ochranná pásma zřízena. V ochranném pásmu je možné provádět jakoukoliv stavební činnost pouze se souhlasem správce zařízení.

Stanovení ochranných pásem :

- ochranná pásma dle Energetického zákona (č. 458/2000 Sb.)
- stožárová stanice do 52 kV 7 m
- zděná stanice do 52 kV 2 m
- kabelové vedení v zemi 1 m (po obou stranách kabelu)

- vrchní vedení do 35 kV 7 m od krajního vodiče na obě strany
- vrchní vedení do 35-110 kV 12 m od krajního vodiče na obě strany
- vrchní vedení do 110-220 kV 15 m od krajního vodiče na obě strany
- vrchní vedení do 220-400 kV 20 m od krajního vodiče na obě strany

Ochranná pásma stanovená podle dosavadních právních předpisů se nemění. Výjimky o ochranných pásmech udělené podle dosavadních právních předpisů zůstávají zachovány i po dni účinnosti Energetického zákona.

- ochranné pásmo plynovodů

- VTL plynovody a přípojky pásmo 4 m na každou stranu od půdorysu plynovodu
- NTL a STL plynovody a přípojky pásmo 1 m na obě strany od půdorysu (zastavěné území)
- technologické objekty 4 m od půdorysu

- ochranné pásmo pro vodovody a kanalizace
- pro veřejnou potřebu v běžných případech 1,5 až 2,5 m od okraje potrubí
- ochranné pásma stavby

Ochranné pásmo lyžařské vleku je ráno rozchodem lana 1,25 metrovým pásmem na vnější stranu od lana. Při daném rozchodu lan 1,25 m je ochranné pásmo lyžařského vleku 5m

A.3.8 SEZNAM VÝJIMEK A ÚLEVOVÝCH ŘEŠENÍ

Nepředpokládají se.

A.3.9 SEZNAM SOUVISEJÍCÍCH A PODMIŇUJÍCÍCH INVESTIC

Nepředpokládají se.

A.3.10 SEZNAM POZEMKŮ A STAVEB DOTČENÝCH PROVÁDĚNÍM STAVBY

k.ú. Hradiště u Písku [720909] a Písek [720755]

parc. č.	výměra	způsob využití	druh poz.	vlastníci	způsob ochrany	pozn.
652/1	1015870		Lesní pozemek	Město Písek, Velké náměstí 114/3, Vnitřní Město, 39701 Písek	menší chráněné území, pozemek určený k plnění funkcí lesa, chráněná značka geodetického bodu	
652/32	8114	sportoviště a rekreační plocha	ostatní plocha	Město Písek, Velké náměstí 114/3, Vnitřní Město, 39701 Písek		
300	118		Zastavěná plocha a nádvoří	Město Písek, Velké náměstí 114/3, Vnitřní Město, 39701 Písek		
189	467		Zastavěná plocha a nádvoří	Město Písek, Velké náměstí 114/3, Vnitřní Město, 39701 Písek		
694/2	1610	Ostatní komunikace	Ostatní plocha	Město Písek, Velké náměstí 114/3, Vnitřní Město, 39701 Písek		
210	490	Manipulační plocha	Ostatní plocha	Město Písek, Velké náměstí 114/3, Vnitřní Město, 39701 Písek		
867/4	7723	Manipulační plocha	Ostatní plocha	Město Písek, Velké náměstí 114/3, Vnitřní Město, 39701 Písek		

A.4 ÚDAJE O STAVBĚ**A.4.1 NOVÁ STAVBA NEBO ZMĚNA DOKONČENÉ STAVBY**

Jedná se o modernizaci stávajícího lyžařského svahu.

A.4.2 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY

Účelem záměru je snaha o zajištění modernizace a zefektivnění provozu stávajícího lyžařského svahu v Písku.

Jedná se o vybudování:

Sjezdová trať odpovídá plochou stávající sjezdové trati, jen bude upraven dojezd lyžařů. Na této trati bude zbudován nový lyžařský vlek, který bude komfortnější a bezpečnější než ten stávající.

Zasněžovací systém skládající se z čerpací stanice, podzemních rozvodů zasněžování, které by zajistili možnost intenzivnějšího a efektivnějšího výrobu technického sněhu na stávajících i nově navrhovaných lyžařských plochách.

Osvětlení svahu, jehož hlavním cílem je možnost večerního provozu na lyžařském svahu pomoci umělého osvětlení lyžařských ploch.

Stavební a inženýrské objekty zahrnují oplocení areálu a přípojky inženýrských sítí.

V neposlední řadě bude také odstraněno stávající oplocení.

A.4.3 TRVALÁ NEBO DOČASNÁ STAVBA

Jedná se o trvalou stavbu.

A.4.4 ÚDAJE O OCHRANĚ STAVBY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Netýká se stavby kanalizace.

A.4.5 ÚDAJE O DODRŽENÍ TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ NA STAVBY A OBECNÝCH TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ ZABEZPEČUJÍCÍCH BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVEB

Veškeré materiály použité při stavbě musí být v souladu se zákonem č. 22/1997 Sb. v platném znění a navazujícími předpisy (Nařízením vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, atd.) v platném znění. Výrobky musí být vyráběny dle platných evropských, případně českých norem a musí být certifikovány pro Českou republiku.

Podmínkou pro uvolnění materiálu pro jeho zabudování do Díla bude doložení dokladu o posouzení shody výrobku.

Stavba musí být dále v souladu s Vyhláškou č. 268/2009 Sb. ve znění pozdějších předpisů. V případě liniové stavby vodovodu se jedná hlavně o dodržení §6 *Připojení staveb na síť technického vybavení*, §8 *Základní požadavky*, §9 *Mechanická odolnost a stabilita*, §10 *Všeobecné požadavky pro ochranu zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí*, §14 *Ochrana proti hluku a vibracím*, §15 *Bezpečnost při provádění a užívání staveb*, §17 *Odstraňování staveb*, §18 *Zakládání staveb*, §32 *Vodovodní přípojky a vnitřní rozvody*, §33 *Kanalizační přípojky a vnitřní kanalizace*.

V případě liniové stavby vodovodu a kanalizace se jedná hlavně o dodržení §6 *Připojení staveb na síť technického vybavení odst. (6)*, §9 *Mechanická odolnost a stabilita*, §15 *Bezpečnost při provádění a užívání staveb odst. (2) a (3)*, §17 *Odstraňování staveb*, §18 *Zakládání staveb*, §32 *Vodovodní přípojky a vnitřní rozvody*, §33 *Kanalizační přípojky a vnitřní kanalizace*.

Při návrhu a stavbě musí být dodrženy m.j. i následující zákony a vyhlášky:

Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu, §11 *Obecné technické požadavky na výstavbu vodovodů* a §12 *Obecné technické požadavky na výstavbu kanalizací*.

Vyhláška č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu, část sedmá §15 *Technické požadavky na stavbu vodovodů* a část osmá, oddíl druhý §19 *Požadavky na projektovou dokumentaci, výstavbu a provoz stokové sítě*.

Stavba kanalizace nebude využívána osobami s omezenou schopností pohybu a orientace ani nezmění podmínky jejich pohybu v dotčeném území.

Projekt byl zpracován v souladu s platnými níže uvedenými ČSN, TNV a bezpečnostními předpisy a zvyklostmi v době zpracování dokumentace (viz též kapitola B.8.10).

ČSN 74 3282	Ocelové žebříky. Základní ustanovení
ČSN 73 0600	Ochrana staveb proti vodě. Hydroizolace
ČSN 73 1001	Zakládání staveb. Základová půda pod plošnými základy
ČSN 73 1201	Navrhování betonových konstrukcí
ČSN 73 1208	Navrhování betonových konstrukcí vodohospodářských objektů
ČSN EN 13670	Provádění betonových konstrukcí
ČSN 73 1311	Zkoušení betonové směsi a betonu
ČSN 73 2400	Provádění a kontrola betonových konstrukcí
ČSN EN 206-1	Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
ČSN 73 3050	Zemní práce

ČSN EN 124	Poklopy a vtokové mříže pro dopravní plochy
ČSN EN 13101	Stupadla pro podzemní vstupní šachty
ČSN EN 14396	Žebříky pevně zabudované v šachtách
TVN 75 0747	Ochranná zábradlí na objektech vodovodů a kanalizací
TNV 75 0748	Žebříky na objektech vodovodů a kanalizací
ČSN 75 5401	Navrhování vodovodního potrubí
ČSN 75 6101	Stokové sítě a kanalizační přípojky
ČSN EN 476	Všeobecné požadavky na stavební dílce stok a kanalizačních přípojek gravitačních systémů
ČSN 75 6909	Zkoušky vodotěsnosti stok
TNV 75 6910	Zkoušky kanalizačních objektů a zařízení
TNV 75 6911	Provozní řád kanalizace
TNV 75 6925	Obsluha a údržba stokových sítí
ČSN EN 1610	Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
ČSN EN 752	Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek
ČSN 75 0905	Zkoušky vodotěsnosti vodovodních a kanalizačních nádrží
TNV 75 5402	Výstavba vodovodního potrubí
TNV 75 5410	Bloky vodovodních potrubí
ČSN 72 1511	Kamenivo pro stavební účely. Technické požadavky
ČSN 73 0035	Zatížení stavebních konstrukcí
ČSN 73 0037	Zemní tlak na stavební konstrukce
ČSN 73 0202	Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě. Základní ustanovení
ČSN 73 0422	Přesnost vytyčování liniových a plošných stavebních objektů
ČSN 73 0660	Ochrana staveb proti vodě
ČSN 73 0873	Požární bezpečnost staveb
ČSN 73 1208	Navrhování betonových konstrukcí vodohospodářských objektů
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 6221	Objekty na stokových sítích. Čerpací stanice OV
ČSN 74 3282	Ocelové žebříky. Základní ustanovení
ČSN EN 805	Vodárenství – Požadavky na vnější sítě a jejich součásti
ČSN 73 6006	Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení

Všechny změny oproti projektu stavby musí být na stavbě vyznačeny do jednoho paré projektu a předloženy při kolaudaci.

Všeobecné požadavky na jednotlivé objekty jsou uvedeny v Technické zprávě a na výkresech v části D. Dokumentace objektů.

A.4.6 ÚDAJE O SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ DOTČENÝCH ORGÁNŮ A POŽADAVKŮ VYPLÝVAJÍCÍCH Z JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Požadavky dotčených orgánů získané během zpracování PD byly zohledněny, případné další požadavky dotčených orgánů budou zohledněny v rámci další přípravy stavby.

A.4.7 SEZNAM VÝJIMEK A ÚLEVOVÝCH ŘEŠENÍ

Viz článek A.3.8.

A.4.8 NAVRHOVANÉ KAPACITY STAVBY

Viz článek A.1.1.

A.4.9 ZÁKLADNÍ BILANCE STAVBY**A.4.9.1 Potřeby a spotřeby médií a hmot**

Energetická bilance – instalované příkony:

Osvětlení svahu	18 ks	3,06 kW
Zasněžovaná trasa	2 kanony	50 kW
Temperování ČS	2 ks	3 kW
Lyžařský vlek		18 kW
Lyžařský pás		4,5 kW
Čerpací stanice ČS2		13 kW
Čerpací stanice ČS1		37 kW
Ostatní spotřeba		8,0 kW
Rezerva pro plánovaný objekt		26 kW
Celkový příkon instalovaný	Pi =	162,6 kW

Bilance zemních prací:

MEZIDEPONIE				
objekt	Výkopek	Zásyp	Přebytek / nedostatek	Celkem na mezideponii
SO 01				
SO 01.1	240,720	224,240	16,480	16,480
SO 01.2	0,000	0,000	0,000	16,480
SO 02				
SO 02.1	419,352	55,779	363,573	380,053
SO 02.3	11,462	5,400	6,062	386,115
SO 03				
SO 03.1	0,000	0,000	0,000	386,115
SO 03.2	0,000	0,000	0,000	386,115
SO 03.3	366,782	171,958	194,824	580,939
PS 03.4	0,000	0,000	0,000	580,939
SO 04				
SO 04.1	9,088	0,000	9,088	590,027
SO 04.2	115,680	79,530	36,150	626,177
SO 05				
SO 05.2			0,000	626,177
SO 05.3			0,000	626,177
SO 05.4			0,000	626,177
SO 05.5	44,140		44,140	670,317
IO 05.6	64,446	19,643	44,803	715,120
SO 07				
SO 07.1			0,00	715,12
SO 07.2	0,00	25,23	-25,23	689,89
ostatní		7,58	-7,58	682,30
K dispozici na mezideponii:				682,30

Bilance kubatur vychází jako kladná, bude zapotřebí odvést cca 682,3 m3 zeminy, na skládku ve vzdálenosti 6km.

A.4.9.2 Hospodaření s dešťovou vodou

Sjezdová trať bude odvodněna pomocí odvodňovacích stružek na stávající terén.

A.4.9.3 Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.Množství a druhy odpadů :

Nakládání s odpady a podrobná specifikace odpadů je uvedena v kapitole B.6. Nakládání s odpady je v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a jeho prováděcích předpisech.

Po dobu realizace záměru je předpokládán vznik následujících odpadů:

Kód odpadu	Název druhu odpadu / předpokládané množství	Kategorie odpadu, doporučené nakládání
03 01	Odpady ze zpracování dřeva	
03 01 05	Piliny, odřezky / 0.40 t	Ostatní - druhotná surovina
15 01	Obaly	
15 01 01	Papírové obaly / 0.20 t	Ostatní - druhotná surovina
15 01 02	Plastové obaly / 0.10 t	Ostatní - recyklace
17 01	Stavební odpady – beton, cihly, tašky a keramika	
17 01 01	Beton / 50 t	Ostatní - recyklace
17 03	Stavební odpady – asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu	
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet / 0.20 t	Ostatní - recyklace
17 04	Stavební odpady - kovy (včetně jejich slitin)	
17 04 05	Železo a ocel / 0.50 t	Ostatní - druhotná surovina
17 04 11	Kabely neobsahující nebezpečné látky / 0.10 t	Ostatní - druhotná surovina
17 05	Stavební odpady – zemina	
17 05 04	Zemina a kamení neobsah. nebezp.látky / xxx t	Ostatní - skládka
17 06	Stavební odpady – Izolační materiály a stavební materiály s obsahem azbestu	
17 06 03	Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky / 0.05 t	Ostatní - skládka
20 03	Ostatní komunální odpady	
20 03 01	Směsný komunální odpad / 0.20 t	Ostatní - skládka

A.4.9.4 Třída energetické náročnosti budov

Netýká se stavby kanalizace.

A.4.10 ZÁKLADNÍ PŘEDPOKLADY VÝSTAVBY**A.4.10.1 Časové údaje o realizaci**

Předpokládá se výstavba v r. 2018.

A.4.10.2 Členění na etapy

Stavba se bude realizovat jako celek, s prováděním po jednotlivých úsecích dle harmonogramu, vypracovaného vybraným zhotovitelem.

A.4.11 ORIENTAČNÍ NÁKLADY STAVBY

Předpokládané náklady stavby jsou cca 11,9 mil. Kč bez DPH. Bližší informace jsou součástí položkového rozpočtu stavby.

A.5 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

A.5.1 STAVEBNÍ OBJEKTY

SO 01 - LYŽAŘSKÉ PLOCHY

SO 01.1 - SJEZDOVÁ TRAŤ

SO 01.3 - ZABEZPEČENÍ SVAHU

SO 02 - DOPRAVNÍ ZAŘÍZENÍ

SO 02.1 - LYŽAŘSKÝ VLEK

SO 02.2 – LYŽAŘSKÝ PÁS

SO 02.3 - ODBAVOVACÍ SYSTÉM

SO 03 - ZASNĚŽOVACÍ SYSTÉM

SO 03.1 - ODBĚR A ČERPÁNÍ VODY

SO 03.2 - ROZVODY VODY A PŘÍPOJNÁ MÍSTA

SO 03.3 – ELEKTROINSTALACE

SO 04 - OSVĚTLENÍ SVAHU

SO 04.1 - OSVĚTLOVACÍ STOŽÁRY SE SVÍTIDLY

SO 04.2 – ELEKTROINSTALACE

SO 05.5 - OPLOCENÍ AREÁLU

SO 07 - DEMOLICE A DEMONTÁŽ

A.5.2 INŽENÝRSKÉ OBJEKTY

IO 05.6 - PŘÍPOJKY IS

A.5.3 PROVOZNÍ SOUBORY

PS 03.4 - SNĚŽNÉ KANONY S PŘÍSLUŠENSTVÍM

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

B.1.1 CHARAKTERISTIKA STAVEBNÍHO POZEMKU

Zájmové území modernizace lyžařského svahu se nachází v západní části města Písek, v místní části Hradiště, nedaleko řeky Otavy a v sousedství vodárny města Písek.

Lyžařský svah je umístěn na severovýchodním svahu Hradištského vrchu, jehož vrchol se nachází v nadmořské výšce 478 m.n.m.

Stávající lyžařský areál v Písku se v současné době nachází v neutěšeném stavu bez trvalého celoročního provozu. Aktuálně se na svahu nelyžuje pro veřejnost, lyžařský svah je využíván pouze k tréninkům sportovních oddílů.

Svah je vybaven speciálním umělým povrchem, který umožňuje lyžování v období, kdy není sníh. Umělý povrch je složen z drobných kartáčků, které se při jízdě ohýbají a tím tak poměrně věrně simulují jízdu na sněhu. Skluz se uskutečňuje na mikrovrstvě složené z vody a oleje. Z tohoto důvodu se lyže mažou nezávadným olejem na mazacích válcích a svah se skrápí vodou. To přináší několik technických obtíží. V letních měsících, kdy se voda rychle odpařuje, se zvyšuje přilnavost lyží k hmotě a v zimě (pokud není hmota překryta bezpečně silnou vrstvou sněhu) dochází k ulamování drobných kartáčků. Proto je umělý povrch využíván z technických důvodů každoročně pouze na podzim (září až prosinec).

Zimní provoz pak probíhá na svahu po sbalení sjezdové hmoty s možností využití zařízení na technické zasněžování nebo v případě dostatečné vrstvy sněhu.

Sjezdovka je dlouhá cca 230 metrů s převýšením 60 m. Na lyžařském svahu je instalováno umělé osvětlení. Pro dopravu lyžařů slouží jednomístný lyžařský vlek EPV 300, s délkou 225 m a přepravní kapacitou cca 400 osob za hodinu.

Lyžařský areál je napojen na stávající dopravní infrastrukturu v obci a na technickou infrastrukturu v místě. Celý prostor areálu je oplocen.

B.1.2 VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ

B.1.2.1 Průzkum podzemních zařízení

V současné době se v místě stavby a jejím bezprostředním okolí vyskytuje vodovod, kanalizace, kabelové vedení nn, vn, vrchní vedení nn

Zákresy podzemních zařízení jsou pouze orientační. Poskytnuté orientační podklady jsou přiloženy v dokladové části a zaneseny v situacích. Pro potřeby projektové dokumentace nebyly provedeny kopané sondy na ověření hloubkového uložení jednotlivých vedení.

Před zahájením stavby si zhotovitel zajistí vytyčení všech podzemních zařízení jednotlivými správci a v rámci realizace zhotoviteli doporučujeme ověřit jejich vedení pomocí ručně kopaných sond.

Před záhozem odkrytých zařízení bude přizván příslušný správce ke kontrole způsobu uložení potrubí či kabelů. Všechna zjištěná podzemní zařízení jsou orientačně zakreslena v situacích a podélných profilech.

Stavba se dotýká ochranných pásem stávajících podzemních vedení IS. Práce v ochranných pásmech nesmí ohrozit provoz ani stav objektů, pro které byla tato ochranná pásma zřízena. V ochranném pásmu je možné provádět jakoukoliv stavební činnost pouze se souhlasem správce zařízení.

Stanovení ochranných pásem :

- ochranná pásma vedení a zařízení elektro dle Energetického zákona (Z č. 458/2000 Sb.)

stožárová stanice do 52 kV	7 m
zděná stanice do 52 kV	2 m
kabelové vedení v zemi	1 m (po obou stranách kabelu)
vrchní vedení do 22 kV	7 m od krajního vodiče na obě strany
vrchní vedení do 400 kV	20 m od krajního vodiče na obě strany
- ochranné pásmo dle zákona o vodovodech a kanalizacích (Z č. 274/2001 Sb.)

vodovod, kanalizace pro veřejnou potřebu	1,5 až 2,5 m od okraje potrubí
--	--------------------------------
- ochranná pásma dle Zákona o elektronických komunikacích (Z č. 127/2005 Sb.)

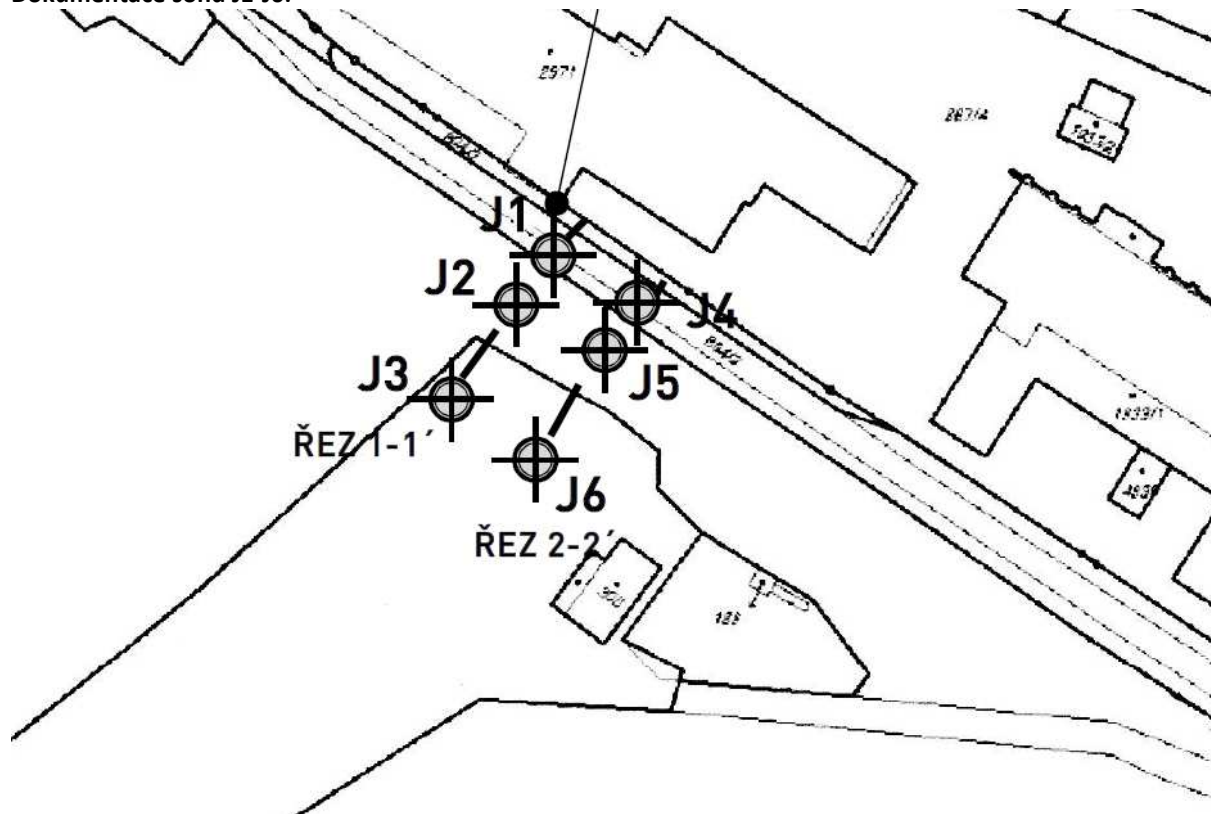
sítě elektronických komunikací	1,5 m (po obou stranách kabelu)
komunikační vedení ČEZ ICT	1,5 m
- ochranné pásmo pro plynovody dle Energetického zákona (Z č. 458/2000 Sb.)

NTL a STL plynovody a přípojky	1 m na obě strany od půdorysu (zastavěné území)
VTL plynovod	
do DN 100	15 m na obě strany od půdorysu
do DN250	20 m na obě strany od půdorysu
nad DN250	40 m na obě strany od půdorysu
- ochranné pásmo stavby

Ostatní ochranná pásma jsou stanovena dle příslušných ČSN a platných právních předpisů.

B.1.2.2 Inženýrsko-geologický průzkum

Inženýrsko-geologický byl proveden firmou GEOLOGIE, GEOTECHNIKA, RADON, ING. MARTIN JANDA, RNDR. STANISLAV ŠKODA, zpracovaná Ing. Martinem Jandou dne 28. 2. 2017 pod zk.č.: 17/023.

Dokumentace sond J1-J6:

„J1“

0.0 - 0.9 m navážka - písek hlinitý, kyprý, vlhký, hnědý, příměs:
kameny, kameny větší než 50 mm, kořeny, okraj vozovky
0.9 - 2.1 m písek hlinitý, středně ulehlý, vlhký, šedohnědý,
rezavě šedý, střednozrnný až hrubozrnný, kameny silně zvětřalé
ruly, prolohy slabě hlinitého písku S3/S-F
2.1 - 2.3 m jíl písčítý, pevný, rezavě hnědý, prachovitý,
úlomky ruly
2.3 - 2.6 m písek, ulehlý, vlhký, šedohnědý, s úlomky se
zaoblenými hranami
2.6 - 2.9 m eluvium ruly, ulehlé, vlhké, rezavě hnědé,
charakteru hlinitého písku jemnozrnného až střednozrnného
2.9 - 3.5 m rula, zcela zvětřalá až silně zvětřalá, šedohnědá,
hustota diskontinuit extrémně velká, kameny nelze rolit v ruce,
jen kladivem, použitou metodou dále nelze hloubit

Podzemní voda:

Naražená: 27.02.2017 2.90 m pod terénem

Ustálená: 28.02.2017 1.62 m pod terénem

J2

0.0 - 0.4 m jíl písčítý, tmavě hnědý, příměs: humus, prachovitý, na povrchu místy i velké kameny
0.4 - 1.4 m jíl písčítý, pevný, světle hnědý, úlomky ruly
převážně do 30 mm (<20%)
1.4 - 2.0 m rula, zcela zvětřalá až silně zvětřalá, šedohnědá, R5 -
vrtáním se rozpadá na slabě hlinitý písek s úlomky obtížně
drolitelných úlomků, dále použitou metodou nelze hloubit

Podzemní voda: Naražená: Nebyla naražena

J3

0.0 - 4.4 m navážka - písek hlinitý, kyprý až středně ulehlý,
vlhký, hnědý, šedohnědý, příměs: stavební rum, kameny,
úlomky cihel, polohy jílu a písčitého jílu
4.4 - 4.7 m písek hlinitý, ulehlý, vlhký, hnědý, jemnozrnný až
střednozrnný
4.7 - 5.0 m eluvium ruly, ulehlé, vlhké, rezavě šedohnědé,

charakteru sůabě hlinitého písku střednozrnného až
hrubozrnného

Podzemní voda: Naražená: Nebyla naražena

J4

0.0 - 0.6 m navážka - písek hlinitý, kyprý až středně ulehlý,
vlhký, tmavě šedý, příměs: kameny, pevné kameny větší než 50
mm
0.6 - 1.6 m písek hlinitý, středně ulehlý, vlhký, hnědý,
šedohnědý, příměs: kameny, střednozrnný až hrubozrnný,
úlomky větší než 50 mm lze snadno rozbít kladivem
1.6 - 2.0 m písčítý štěrk slabě hlinitý, středně ulehlý, vlhký,
hnědošedý, zvětřalé kameny větší než 50 mm
2.0 - 2.2 m písek hlinitý, středně ulehlý, velmi vlhký, šedý,
příměs: úlomky, s příměsí drobnozrnných úlomků ruly
2.2 - 3.0 m eluvium ruly, ulehlé, vlhké, rezavě hnědé,
šedohnědé, zcela rozložená rula na zeminu charakteru slabě
hlinitého písku s úlomky
3.0 - 3.5 m rula, zcela zvětřalá, šedohnědá, úlomky lze jen
rozbít kladivem, použitou vrtnou metodou nelze dále hloubit

Podzemní voda:

Naražená: 27.02.2017 2.00 m pod terénem

Ustálená: 28.02.2017 1.50 m pod terénem

J5

0.0 - 0.3 m jíl písčítý, tmavě hnědý, příměs: humus, prachovitý
0.3 - 0.5 m jíl písčítý, pevný, světle hnědý, prachovitý,
obsahuje úlomky místy větší než 50 mm
0.5 - 1.8 m písek, středně ulehlý, vlhký, hnědý, střednozrnný až
hrubozrnný, prolohy hlinitého písku
1.8 - 2.0 m rula, zcela zvětřalá až silně zvětřalá, šedohnědá,
dále použitou metodou nelze hloubit, rozpadá se na písčítý
štěrk

Podzemní voda: Naražená: Nebyla naražena

J6

0.0 - 3.2 m navážka - písek hlinitý, středně uhlý, vlhký, hnědý, šedohnědý, příměs: stavební rum, kameny ruly, střípky cihel, úlomky betonu, drát
3.2 - 3.5 m jíl písčité, pevný, světle hnědý, prachovitý

3.5 - 3.9 m eluvium ruly, uhlé, vlhké, šedohnědé, charakteru slabě hlinitého písku s patrnou břidličnatostí
3.9 - 5.0 m rula, zcela zvětralá, šedohnědá, pozvolný přechod od eluvia ke zcela zvětralé rule, od 4,5 m velmi obtížně vrtatelné

Podzemní voda: Naražena: Nebyla naražena

B.1.2.3 Hydrogeologický průzkum

Nebyl prováděn.

B.1.2.4 Stavebně historický průzkum

Nebyl prováděn.

B.1.3 STÁVAJÍCÍ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA

Dané územní se nenachází na území CHKO ani CHOPAV.

Obecné cíle ochrany životního prostředí jsou zahrnuty v řadě koncepčních materiálů. Jedná se o ochranu přírody a krajiny podle zákona č. 114/1992 Sb., ochranu zemědělského a lesního půdního fondu, ochranu vod, nerostného bohatství apod.

Lyžařský svah se nachází na území nadregionálního biokoridoru a v sousedství je regionální biocentrum.

Zájmové území se nenachází v chráněné oblasti přirozené akumulace vod. Zájmové území je možné z erozního hlediska považovat za stabilizované.

Projekt je šetrný k životnímu prostředí.

Dále se stavba nachází v ochranném pásmu lesa.

Stavba se dotýká ochranných pásem podzemních a nadzemních zařízení správců uvedených ve článku B.1.2.1.

Práce ve výše zmíněných ochranných pásmech nesmí ohrozit provoz ani stav objektů, pro které byla tato ochranná pásma zřízena.

Při stavbě nebudou zasaženy známé kulturní památky ani chráněné objekty.

Stavba se dotýká ochranných pásem stávajících nadzemních vedení IS.

Stavba přístupové komunikace navazuje na stávající komunikaci v ulici „U Vodárny“.

Práce v ochranných pásmech nesmí ohrozit provoz ani stav objektů, pro které byla tato ochranná pásma zřízena. V ochranném pásmu je možné provádět jakoukoliv stavební činnost pouze se souhlasem správce zařízení.

Stanovení ochranných pásem :

- ochranná pásma dle Energetického zákona (č. 458/2000 Sb.)

stožárová stanice do 52 kV 7 m

zděná stanice do 52 kV 2 m

kabelové vedení v zemi 1 m (po obou stranách kabelu)

vrchní vedení do 35 kV 7 m od krajního vodiče na obě strany

vrchní vedení do 35-110 kV 12 m od krajního vodiče na obě strany

vrchní vedení do 110-220 kV 15 m od krajního vodiče na obě strany

vrchní vedení do 220-400 kV 20 m od krajního vodiče na obě strany

Ochranná pásma stanovená podle dosavadních právních předpisů se nemění. Výjimky o ochranných pásmech udělené podle dosavadních právních předpisů zůstávají zachovány i po dni účinnosti Energetického zákona.

- ochranné pásmo plynovodů

VTL plynovody a přípojky pásmo 4 m na každou stranu od půdorysu plynovodu

NTL a STL plynovody a přípojky pásmo 1 m na obě strany od půdorysu (zastavěné území)

- | | |
|--|--|
| technologické objekty | 4 m od půdorysu |
| - ochranné pásmo pro vodovody a kanalizace | |
| pro veřejnou potřebu | v běžných případech 1,5 až 2,5 m od okraje potrubí |
| - ochranné pásma stavby | |

Ochranné pásmo lyžařské vleku je ráno rozchodem lana 1,25 metrovým pásmem na vnější stranu od lana. Při daném rozchodu lan 1,25 m je ochranné pásmo lyžařského vleku 5m

B.1.4 POLOHA VZHEDEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ, PODOLOVANÉMU ÚZEMÍ APOD.

Část stavby v blízkosti vodního toku Otava (čerpací stanice ČS1 a podzemní rozvody zasněžování) se nachází na území, které by bylo v přímém ohrožení povodňovými průtoky. Jedná se o podzemní stavbu a zvýšená úroveň hladiny Otavy by neměla mít větší negativní vliv na stavbu.

B.1.5 VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY, OCHRANA OKOLÍ, VLIV STAVBY NA ODTOKOVÉ POMĚRY V ÚZEMÍ

Správně provedená stavba nebude mít po svém dokončení vliv na okolní stavby a pozemky, ani na odtokové poměry v území.

B.1.6 POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN

Asanace prostředí se nebude provádět.
Požadavek na kácení nevzniká.

Požadavek na demolici vzniká, před provedením stavby dojde k demolici a demontáž stávajícího dopravního zařízení – lyžařského vleku, demolici stávajícího oplocení, odstranění přístřešků v horní části sjezdové trati, rozebrání stávající PVC zatravnovací dlažby a demolici stávajících stožárů osvětlení svahu.

B.1.7 POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU NEBO POZEMKŮ URČENÝCH K PLNĚNÍ FUNKCE LESA

Bez požadavků. Doba výstavby nepřesáhne 1 rok.

B.1.8 ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY

B.1.8.1 Možnost napojení na stávající dopravní infrastrukturu

Pozemky pro dostavbu areálu jsou umístěny na severním svahu pod Hradištským vrchem. Areál je nyní napojen z východní strany obslužnou komunikací šířky 3,00 až 4,50 m o průměrném spádu cca 12%. Ta je napojena na ulici U Vodárny (MK). Komunikace U Vodárny má šířku 3,50 až 3,70 m a asfaltový povrch bez obrubníků. V dolní části areálu je stávající objekt, který zůstane zachován.

B.1.8.2 Možnost napojení na stávající technickou infrastrukturu

Provoz stavby po jejím dokončení vyžaduje dodávku elektrické energie, která bude zajištěna pomocí stávající nn přípojky pro objekt klubovny do nového rozváděče RH, který je umístěn v objektu klubovny a dále přes hlavní technologický rozváděč ke vše elektrickým zařízením, jímž jsou: lyžařský vlek, lyžařský pás, zasněžovací systém, osvětlení svahu.

Dále provoz vyžaduje přívod technické vody pro zasnežování, který je zajištěn z projektovaného přívodu v areálu vodárny, který je součástí akce „Úprava vody – jiná PD.

Pro odvádění splaškových vod je navržena oprava splaškové kanalizační přípojky, která bude napojena na stávající kanalizaci v areálu vodárny.

B.1.9 VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY, PODMIŇUJÍCÍ, VYVOLANÉ, SOUVISEJÍCÍ INVESTICE

Viz článek A.3.9.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK

Účel užívání stavby – viz článek A.4.2.

Kapacity stavby – viz článek A.1.1.

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

B.2.2.1 Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Jedná se o stavbu, bez zvláštních urbanistických nároků. Stavebně-technické řešení je dáno účelem stavby a stávajícími spádovými poměry v území.

B.2.2.2 Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Navržené stavby nepodléhají architektonickému řešení. Jedná se většinou o technologická a technická zařízení jejich tvarové, materiálové a barevné řešení je dáno jejich účelem.

B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Stavba slouží pro sportovní a rekreační účely (lyžařská sjezdová trať) včetně technické podpory sportovní aktivity (zasnežování a osvětlení). Součástí je i vybudování zpevněných ploch, přístupové komunikace pro pěší, parkovacích míst.

Při provozu bude lyžařská sjezdová trať po vytvoření dostatečné sněhové pokrývky strojně upraveny sněžnou rolbou.

Technologie výroby technického sněhu

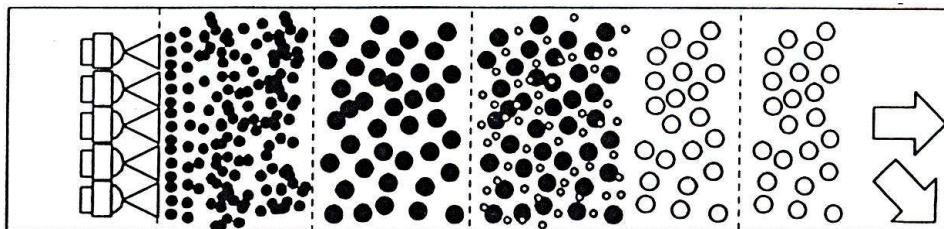
Nízkotlaký systém vyžaduje pro provoz sněžných kanonů přívod tlakové vody a el.energie. Voda je ve speciálních tryškách směřována se stlačeným vzduchem a vytváří tak kvalitní zárodky krystalů sněhu. Z dalších trysek je do ovzduší rozprašován vodní sprej, který se mísí se směsí vody a vzduchu. Dopravu těchto částic prostorem do příslušné vzdálenosti zajišťuje proud vzduchu z ventilátoru nebo výška tyčových kanonů. Při letu mrazivým vzduchem dochází ke zmrznutí částic a vytvoření sněhu.

Vyráběný sníh má jinou strukturu než sníh přírodní, je trvanlivější a lépe odolává výkyvům teplot. K provozu sjezdových tratí a zajištění kvalitního lyžování postačí menší vrstva než u sněhu přírodního. Vrstva vyrobeného sněhu 250-300 mm odpovídá přibližně vrstvě 600-750 mm přírodního sněhu.

Princip výroby technického sněhu :

- fáze - zahrnuje vytvoření vodních kapiček v tryškách kanonu o velikosti od 100 mikronů
- fáze - ochlazením v důsledku expanze směsi (voda-vzduch) ve volném prostředí dojde

- k vytvoření zárodků krystalů a to přináší nárůst velikosti kapky na 350-400 mikronů
- fáze - dochází k dosažení konečné velikosti kapky 600-700 mikronů vlivem nabalování dalších kapiček vody, to je optimální velikost kapky pro zmrznutí s minimem odpaření a eliminací odvanu větrem
- fáze - předpokládá mrznutí letících částic vody
- fáze - zahrnuje ukládání zmrzlých sněhových částic na plochu sjezdové tratě, pokračuje krystalizace a zrání sněhu



B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba nevyžaduje dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb dle požadavků Vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

V případě návštěvy sportovců či návštěvníků se sníženou mobilitou je k dispozici nově navržené parkoviště, které splňuje požadavky vyhlášky 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby a náležitosti vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Tím je zajištěno dosažení požadované úrovně ochrany bezpečnostních a zdravotních požadavků, požadavků veřejného zájmu pro státní i soukromou sféru působící v oblasti přípravy, realizace a užívání staveb. Stání pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace jsou umístěna v blízkosti přístupové komunikace ke sportovištím. Parkovací stání pro osoby se sníženou pohyblivostí jsou označena.

B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Bezpečnost stavby během jejího provozu bude zajištěna jejím provedením v souladu s příslušnými ČSN a TNV.

B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

B.2.6.1 Stavební řešení

Stavebně-technické řešení je dáno účelem stavby a stávajícími spádovými poměry v území.

Hlavním cílem projektu je zajištění modernizace a zefektivnění provozu stávajícího lyžařského svahu Písek. V rámci modernizace a zefektivnění lyžařského areálu je navrženo stavebně technické a technologické řešení, umožňující postupný rozvoj areálu a rozšíření lyžařských možností zájmové lokality.

Modernizace, rozšíření a rozvoj lyžařského areálu předpokládá úpravu stávajícího svahu a rozšíření lyžařských ploch, instalaci nového dopravního zařízení, realizaci technického zasněžování, osvětlení a posílení technické infrastruktury (přístupová komunikace, parkovací plochy).

B.2.6.1.1 SO 01 - LYŽAŘSKÉ PLOCHY

Realizace sjezdové trati představuje z větší části využití stávající lyžařské plochy s její drobným rozšířením pro zajištění většího komfortu lyžařů. Jedná se o vybudování sjezdové trati ST, která kopíruje stávající sjezdovou trasu. Dotčení PUPFL a trasování sjezdovek je v souladu s platným územním plánem města Písek.

SJEZDOVÁ TRATĚ

Trasa nové sjezdové trati kopíruje stávající sjezdovou trať. Je vedena v souběhu s novým lyžařským vlekem. Začíná u dolní stanice lyžařského vleku a vede po stávajících lučních porostech, které byly využívány jako stávající sjezdová trať a dále po odlesněných plochách a ostatních plochách. Navržená šířka sjezdové trati je 30,0m.

Parametry:	vodorovná délka	Lv =	228,50 m
	skutečná délka	Ls =	235,12 m
	převýšení	H =	53,00 m
	průměrný sklon	Ip =	23,10 %
	využitelná plocha	P =	6 630 m ²
	obtížnost		mírná – modrá

ZABEZPEČENÍ SVAHU*Záchytné sítě typu B*

Pro zabránění vjezdu a následného pádu do okolního terénu mimo sjezdové tratě se používají přenosné záchytné sítě FIS typu B – viz ČSN 01 8027. Instalace sítí bude v místech, které provozovatel vyhodnotí na základě bezpečného provozu na sjezdových tratích – předpokládá se na dojezdu u LV.

Síť v délce pole 20 m a výšce 2,0 m je instalována včetně polykarbonátových tyčí s délkou 2,5 m v počtu 11 ks na 20 m. Jedná se o typový výrobek dle individuálního návrhu dodavatele, který by měl splňovat následující kritéria :

- délka jednotlivé sítě 20 m
- výška sítě 2,0 m
- velikost oka sítě 50 mm
- průměr PE-lákna 3,5 mm
- výška tyče 2,5 m
- průměr tyče 35 mm
- tloušťka stěny tyče 4 mm
- tyč včetně posuvatelých úchytů pro zachycení sítě
- odolnost materiálu tyče i sítě vůči horským klimatickým podmínkám

*Ochranné matrace*

Na prvky atypického nebezpečí je provozovatel povinen instalovat ochranné prvky – matrace. Jedná se o ochranné matrace 200x100x8cm, materiál PE/PU, nenasákavý - max. hodnota nasákavosti 0,1%. Předpokladem je využití 6 ks ochranných matrací.



Pro provoz a výstrahu před prováděním činností, které by mohly ohrozit bezpečnost lyžařů, se instalují následující výstražné transparenty na základě požadavku provozovatele dle předlohy.

Materiál je polyester, odolný vůči klimatickým a povětrnostním vlivům.

Rozměry transparentu jsou 0,72 x 0,72 m, počet transparentů celkem 3 ks.

Délka tyček pro instalaci je 1,7 – 1,8 m, počet 2 ks na každý transparent.



B.2.6.1.2 SO 02 - DOPRAVNÍ ZAŘÍZENÍ

Pro dopravu lyžařů v lyžařském svahu slouží stávající lyžařský vlek, který je v nevyhovujícím stavu a proto bude demontován. Místo něho je navržen nový lyžařský vlek. Typ a parametry technologie jsou dány plochou příslušné lyžařské plochy, předpokládaným využitím a úrovní lyžařské klientely. Přepravní kapacita zařízení je závislá na propustnosti (kapacitě) odpovídající lyžařské ploše.

Součástí péče o klienta je zajištění bezpečného lyžování instalací ochranných prvků na dopravních zařízeních. Pro sloupce lyžařského vleku, které nejsou v umístěny přímo v lyžařských plochách, ale na jejich okrajích, se používají ochranné matrace pro zakrytí spodní části ocelové konstrukce. Pro výplň ochranných matrací se používají odlehčené, nenasákavé materiály, které zajistí snadnou instalaci pro obsluhu areálu a vysokou bezpečnost pro lyžující veřejnost.

LYŽAŘSKÝ VLEK

Na severozápadním okraji upravené sjezdové tratě je navržena trasa nového lyžařského vleku. Jedná se o jednomístný lyžařský vlek, který je určen pro přepravu lyžařů a snowboardistů.

Technologie LV sestává z poháněcí stanice, napínací stanice, traťových podpěr, kladkových baterií a pevných vlečných tyčí. Všechny části LV jsou snadno demontovatelné. Konstrukce LV je v celozinkovém provedení s celonerezovými vlečnými tyčemi, napínací stanice je vybavena hydraulickým napínáním. Kotvení technologické části LV v zemi je navrženo pomocí betonových bloků objemu do 0,75 m³.

Napájení el. motoru 18 kW je provedeno z technologického rozvaděče, umístěného v rozvodně nn v objektu čerpací stanice ČS2 pomocí napájecího kabelu CYKY-J 5x16mm². Zabezpečení trasy vleku je řešeno zabezpečovacími prvky na trase LV (STOP-tlačítka, snímače polohy lana, bezpečnostní branka). Tyto prvky jsou propojeny kabelem CYKY 12x1,5mm², který je zaveden do technologického rozvaděče pro signalizaci případných poruch. Ovládací tlačítko na nástupišti má funkce pro nouzové zastavení LV, spouštění LV, regulaci rychlosti a je propojeno s rozvaděčem kabelem CYKY.

Pohonná/pevná stanice

Pohonná stanice je situována jako stanice dolní, pevná. U ní je navrženo nástupiště lyžařů.

Konstrukce stanice sestává z jedné ocelové podpěry o průměru 324 mm a strojního rámu s pohonem, převodovkou a lanovým kotoučem o průměru 800-1200 mm (dle výrobce). Součástí stanice je vedení a tlumení teleskopických závěsů a naváděcí výstroj.

Podpěra je kotvená k betonovému základu pomocí kotevních šroubů a matek.

Vratná/napínací stanice

Vratná a napínací stanice je stanicí horní s výstupištem lyžařů.

Konstrukce stanice sestává z jedné ocelové podpěry obdélníkového průřezu a napínacího rámu s vratným kotoučem o průměru 3500 mm. Napínací závaží, které zabezpečuje potřebný tah v dopravním laně, je umístěné

uvnitř podpěry. Pro napínání lana lze využít i hydraulický systém s akumulátorem. Součástí stanice je vedení a tlumení teleskopických závěsů a naváděcí výstroj.

Podpěra je kotvená k betonovému základu pomocí kotevních šroubů a matek.

Traťové podpěry

Ocelové podpěry z trubek o průměru 324 mm a délce 7,0 m. Podpěry jsou kotveny k betonovému základu pomocí kotevních šroubů a matek.

Na podpěrách je připevněná traťová výstroj, která nese dopravní lano. Jedná se o kladky průměru 200 mm. Na trati je použito tlačných a nosno-tlačných regulačních baterií, nesoucích dopravní lano. Větec kladky je opatřen gumovou bandáží.

Jako dopravní lano je použito ocelové lano o průměru 12,5 mm. Rozchod lan na podpěře je 2,50 m, průjezdný profil LV je 5,00 m.

Parametry

-	délka vodorovná		Lv = 207,50 m
-	délka šikmá		Ls = 213,80 m
-	převýšení		H = 49,00 m
-	průměrný sklon		Ip = 24,90 %
-	přepravní kapacita	teoretická	PK = 700 os/hod
-	jízdní rychlost		v = 2,50 m/s
-	pohonná stanice	pevná/nástupní	dolní
-	vratná stanice	napínací/výstupní	horní
-	vzestupná větev	tažná	levá
-	výšková úroveň	nástupiště	P.T. = 380,25 m.n.m.
			sníh = 380,50 m.n.m.
		výstupiště	P.T. = 429,50 m.n.m.
			sníh = 429,75 m.n.m.

LYŽAŘSKÝ PÁS

Lyžařský dopravní pás je navržen pro přepravu návštěvníků, zejména dětí. Jedná se o pojízdný lyžařský pás. Zařízení je přenosné a lze jej po ukončení sezóny složit a uskladnit.

<i>Parametry:</i>	vodorovná délka	Lv =	15,00 m
	skutečná délka	Ls =	15,70 m
	převýšení	H =	4,05 m
	průměrný sklon	Ip =	25,00 %
	dopravní rychlost	v =	0,1-0,6 m/s
	přepravní kapacita	Pk =	600 osob/hod.
	výkon pohonu	P =	4,50 kW

Technologie LP

Lyžařský samoobslužný pás sestává z poháněcí jednotky a vratné stanice, mezi kterými vede pozemní nekonečný dopravní pás (gumový) o šířce 1,20 m. Povrchová úprava všech ocelových částí lyžařského pásu je provedena zinkováním a nátěrem.

B.2.6.1.3 SO 03 - ZASNĚŽOVACÍ SYSTÉM

Pro výrobu sněhu existují dva systémy, které se liší různým technickým provedením a použitými médii pro vytvoření sněhových částic. Pro návrh pro zasněžovací systém na lyžařském svahu v Písku se uvažuje o

nízkotlakém systému se sněžnými kanony s ventilátorem. Bude tak zajištěn maximální výkon systém při marginálních klimatických podmínkách.

Pro optimální funkci a provoz lyžování na umělém povrchu lyžařských ploch se předpokládá instalace technologie pro postřik lyžařského svahu a dětského hřiště. Pro postřik bude využito čerpací technologie a podzemních rozvodů zařízení na výrobu technického sněhu.

Výpočet potřeby vody pro zasněžování

HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY

Potřeba vody pro výrobu technického sněhu

Varianta: Kompletní vysněžení

Výška sněhové pokrývky prvního vysněžení	0,3
Potřeba vody na 1 m3 sněhu	0,454
Ztráty	20%
Potřeba vody na 1 m2 zasněžované plochy	0,163

První vysněžení sjezdovky na počátku sezóny - potřeba vody a sněhu :

sjezdovky		plocha	sněh	voda
		m2	m3	m3
SJEZDOVÁ TRATĚ		6 630,00	2 386,80	1 083,61
			0,00	0,00
Součet		6 630,00	2 386,80	1 083,61

Výška sněhové pokrývky pro dosněžení během sezony	0,3
Potřeba vody na 1 m3 sněhu	0,454
Ztráty	15%
Potřeba vody na 1 m2 zasněžované plochy	0,157

Dosněžování během celé sezony :

sjezdovky		plocha	sněh	voda
		m2	m3	m3
SJEZDOVÁ TRATĚ		6 630,00	2 287,35	1 038,46
Součet		6 630,00	2 287,35	1 038,46

Celkové množství vyrobeného sněhu a potřeba vody za rok (sezonu)

			sněh	voda
			m3	m3
Součet (vysněžení+dosněžení)			4 674,15	2 122,06

Bilance vody pro výrobu technického sněhu :

Doba prvního vysněžení

max.výkon čerpací soustavy	20,0	l/s	
maximální denní potřeba vody	1 728,0	m3/den	
průměrný výkon čerpání	18,0	l/s	
potřeba vody	1 083,6	m3	
doba zasněžování	16,7	hod =	0,7 dní

Bilance vody pro výrobu technického sněhu :

Doba prvního vysněžení

max.výkon čerpací soustavy	12,0	l/s	
maximální denní potřeba vody	1 036,8	m3/den	
průměrný výkon čerpání	10,0	l/s	
potřeba vody	1 083,6	m3	
doba zasněžování	30,1	hod =	1,3 dní

Doba dosněžení

max.výkon čerpací soustavy	12,0	l/s	
průměrný výkon čerpání	10,0	l/s	
potřeba vody	1 038,5	m3	
doba zasněžování	28,8	hod =	1,2 dní

SO 03.1 - ODBĚR A ČERPÁNÍ VODY

čerpané množství vody průměrné $Q = 13,00 \text{ l.s-1}$
 max. $Q = 15,00 \text{ l.s-1}$

SO 03.2 - ROZVODY VODY A PŘÍPOJNÁ MÍSTA

ocelové potrubí pozinkované PN40, DN100 - L=169,4 m
 ocelové potrubí pozinkované PN40, DN80 - L=76,4 m
 potrubí PE100, SDR11, d140 - Lv=111,8 m

SO 03.3 – ELEKTROINSTALACE

Napájecí kabelové rozvody ČS1-ČS2 CYKY-J 5x16mm² L=123,9m
 komunikační světlovodný kabe ČS1-ČS2 v HDP 50+CYKY-J 7x2,5mm² L= 123,9m
 napájecí kabelové rozvody ČS2-OŠ 1-AYKY-J 3x185+90mm² - Lv= 276,9m
 komunikační světlovodný kabel ČS2-OŠ v HDP 50+CYKY-J 7x2,5mm² L= 258,9m

PS 03.4 - SNĚŽNÉ KANONY S PŘÍSLUŠENSTVÍM

počet přípojných míst: 6 ks - nadzemních hydroboxů
 vysněžovaná plocha $P = 6\,630,00 \text{ m}^2$
 požadovaný objem sněhu $V_s = 4\,675,15 \text{ m}^3$
 odpovídající objem vody $V_v = 2\,122,06 \text{ m}^3$

Odběr a čerpání vody

Odběr technologické vody je řešen z projektovaného přívodního řadu do úpravní surové vody umístěného v areálu Vodárny Písek, tento objekt je součástí jiné PD.

V rámci této PD bude vedle úpravní vody umístěna do stávající šachty čerpací stanice ČS1, která je 1. stupněm čerpání vody.

Jedná se o stávající podzemní betonovou jámku o průměru 3000 mm se dvěma vstupy 1000x1000 mm. Nátok bude zajištěn 1x přívodním potrubím DN150, které bude ukončeno v této šachtě – součást jiné PD.

V této šachtě bude uložen 1ks ponorného vertikálního NT čerpadla - 1x $Q=13 \text{ l/s}$, $H=70 \text{ m}$, $P=13 \text{ kW}$. Za tímto čerpadlem bude osazena motýlková klapka ruční DN100 PN16. Za šachtou bude osazen přírubový přechod DN125/100 a pomocí elektrotvarovky – integrovaného lemového nákrčku s přírubou bude napojena na přívodní řad, vedoucí do čerpací stanice (ČS2) s 2. stupněm čerpání vody.

Trasa přívodního řadu je dána terénním profilem, stávajícími IS a požadavkem investora. Trasa vede podél budovy úpravní vody – přístavby haly čističů do lomového bodu v1, ve kterém změni svůj směr na jihozápadní a p.jde kolmo na místní komunikaci v ulici U vodárny. Po přechodu komunikace vede trasa stále stejným směrem až k čerpací stanici ČS2, kde dojde k napojení na vnitřní rozvody vody.

ČS2 je umístěna vedle stávajícího objektu a je tvořena plechovým kontejnerem, žárově zinkovaným o půdorysných rozměrech 4000x2000 s výškou 2400mm, se zvýšeným profilem a vyztuženou podlahou.

Technologie čerpací stanice obsahuje: Nízkotlaké přívodní potrubí DN125, PN10, manometr 0,0-1,6 MPa, ruční šnekovou uzavírací klapku DN125, PN10, ruční filtr DN125, PN10, automatický filtr DN125, PN10, redukci potrubí DN125/100, nízkotlaké potrubí DN100, PN10, indukční průtokoměr DN100, PN10, tlakové čidlo, tlakové čerpadlo $Q=15,0 \text{ l/s}$, $H=170 \text{ m}$, vysokotlaké potrubí DN100 PN40, manometr 0,0-4,0 MPa, zpětnou klapku DN100, PN40, uzavírací klapku se servopohonem DN100, PN40, průtokovou sondu, odbočku pro potrubí pro vypouštění svahu DN40, PN40, ruční šoupě DN50, PN40, koncovku pro napjení hadice a el. Rozvaděč. Viz výkres ČS2.

Pro efektivní funkci MaR a zajištění bezporuchového a ekonomického provozu jsou instalována tlaková a teplotní čidla. Pro vypouštění řadu je instalováno vypouštěcí šoupě a vypouštěná voda bude svedena pomocí potrubí DN50 na terén.

Součástí čerpací technologie je i automatická filtrace vody.

Doprava vody - trubní rozvod

Pro dopravu vody mezi čerpacími stanicemi slouží přívodní řad - trubní rozvod vody. Trasa nového řadu vede z čerpací stanice ČS1 umístěné ve stávající šachtě u haly čiřičů přes zpevněnou plochu v areálu VaK Písek, dále přes místní komunikaci a přímo do čerpací stanice ČS2.

Z výtlačku vysokotlakého čerpadla v ČS2 je vyveden ŘAD 1, který směřuje následně na svah, Dimenze potrubí vychází z potřebné kapacity pro převedení požadovaného množství vody. Po trase bude vysazeno celkem 6ks vodovodních přípojek pro nadzemní hydranty.

Trubní rozvod pro dopravu tlakové vody mezi ČS1 a ČS2 je navržen z PE100 potrubí d140 - Lv=111,8 m.

Trubní rozvod pro dopravu tlakové vody mezi ČS2 a HB5 je navržen z ocelového potrubí pozinkovaného PN40, DN100 - Lv=169,4 m, mezi HB5 a OŠ je navržen z ocelového potrubí pozinkovaného PN40, DN80 - Lv=46,4 m

Přípojky k nadzemním hydroboxům jsou navrženy z ocelového potrubí pozinkovaného PN40, DN80 - Lv=30,0 m.

Odvzdušňovací šachta OŠ

Na konci řadu v nejvyšším místě je umístěn odvzdušňovací šachty s technologickým zařízením. Šachta je vystavěna z betonových prefabrikovaných dílů na základovém betonovém bloku a kryty ocelovým poklopem. Uvnitř je instalován odvzdušňovací a zavzdušňovací ventil, který umožňuje vypouštění vzduchu z potrubí jednotlivých řadů při jejich plnění a nasávání vzduchu do potrubí při vypouštění řadů. Celkový počet OŠ je 1 ks.

Sněžné kanony s příslušenstvím

S ohledem na klimatické podmínky zájmové oblasti i na ekonomické využití kapacit zařízení na výrobu technického sněhu jsou pro výrobu technického sněhu navrženy nízkotlaké sněžné kanony. Pro vysněžení zájmového prostoru se předpokládá využití sněžných kanonů s ventilátorem - 2 ks.

Výroba sněhu probíhá tak, že voda a vzduch vytváří v nukleátoru směs, která je rozprašována nukleátorovými tryskami do prostoru. Směs expanduje do volného prostředí, vzduch se při rozpínání rychle ochladí a voda obsažená ve vzduchu vytváří zárodky krystalů sněhu. Do této směsi je směřován proud z vodních trysek. Na vzniklé jádro se nabalují další kapičky vody a vytváří se větší krystal. Při letu mrazivým vzduchem dochází ke zmrznutí částic a vytvoření sněhu. Dopravu těchto částic prostorem do příslušné vzdálenosti zajišťuje proud ventilátoru.

Pro připojení nízkotlakých kanonů na potřebná média (voda, elektro) slouží příslušenství sněžného kanonu, které se skládá z vysokotlaké vodní hadice a elektrokabelu s koncovkami 63 A. Sněžné kanony jsou ovládány automaticky řídicím systémem.

Bezpečnostní prvky

Součástí péče o klienta je zajištění bezpečného lyžování instalací ochranných a výstražných prvků na sjezdových tratích při současném provozu zasněžovacího systému.

Pro sněžné kanony s ventilátorem i tyčové kanony existují ochranné matrace pro zakrytí spodní části ocelové konstrukce kanonu. Při provozu kanonu nebo jeho umístění na lyžařské ploše je obehnan přenosnými sítěmi o výšce 1 m ve výstražném červenožlutém provedení. cca 10-20 m nad kanonem je umístěna výstražná cedule o provozu kanonů

B.2.6.1.4 SO 04 – OSVĚTLENÍ SVAHU

Hlavním cílem projektovaného objektu SO 04 – Osvětlení svahu je možnost večerního provozu na sjezdovce za pomoci umělého osvětlení.

Technické řešení se zabývá návrhem umělého osvětlení pro rekreační a sportovní běžecké lyžování na plánovaných lyžařských sjezdovkách. Požadavky na udržovanou osvětlenost a rovnoměrnost osvětlení tratí uvádí norma ČSN EN 12193 Světlo a osvětlení – Osvětlení sportovišť.

Základní technické údaje

2015036-SKIP	MODERNIZACE A ROZVOJ LYŽAŘSKÉHO SVAHU V PÍSKU - I.ETAPA	Str. 28 z 49
--------------	---	--------------

Napěťová soustava :	3PEN, AC, 50 Hz, 400 V / TN - C – S
Ochrana před úrazem elektrickým proudem :	
Základní (živých částí)	krytem, přepážkou, zábranou, polohou dle ČSN EN 61 140 a 33 2000-4-41 ed.2
Ochrana při poruše (neživých částí) :	automatickým odpojením od zdroje dle ČSN EN 61 140 a ČSN 33 2000-4-41ed.2
Ochrana před přepětím :	v rozvaděči RČS2 použitím přepětové ochrany
Instalované příkony :	osvětlení svahu 18x (1x170 W)
	Pi 3,06 kW
	soudobost 1,00
	Ps 3,06 kW
<i>Určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000 – 4-41ed.2 (Z1) a 33 2000-5-51 ed.3</i>	
Venkovní prostor :	AA3, AA4 teplota –25+40 st. C
	AB8 venkovní nechráněné prostory
	AQ2 bouřková činnost
Vnitřní prostor :	AG2,AH2,AA3,AA4,BC4
Určení prostorů :	venkovní prostor prostor nebezpečný
	vnitřní prostor prostor nebezpečný

Kabelové rozvody a rozváděče

Napájení kabelových rozvodů trasy osvětlení bude provedeno novým zemním kabelem, který je napojen do zdroje UPS , který je napájen z R ČS2

Kabelový rozvod nn je tvořen napájecími kabely 2x(1-CYKY-J 4x16 mm²). Kabely budou uloženy v plastové chrániče KOPOFLEX a budou ukončeny ve stožárových svorkovnicích nebo ve svorkách pojistkových skříněk na podpěrách LV. Konce kabelů budou opatřeny smršťovacími „návleky“. Napájecí kabel nn pro osvětlení bude smyčkován v těchto svorkovnicích. Osvětlovací tělesa , svítidla (umístěná na vrchu stožárů), budou zapojeny kabely CYKY-J 3Cx1,5 mm². Na každém stožáru bude provedeno doplňkové propojení vodičem CY 16 mm² (zl/žl).

Součástí rozvodu nn je uzemnění – zemnicí pásek FeZn 30x4mm a výstražná fólie, které jsou společné i pro souběžné kabelové vedení k zasněžování. Uložení zemních kabelů musí odpovídat ČSN 33 2000-5-52 ed.2. Provedení osvětlení musí odpovídat ČSN 33 2000-7-714.

Parametry rozvodu nn – silový přívod :

napájecí kabel nn	přípojka elektro nn	1-CYKY-J 4x16mm ²	Lv = 542,4 m
uzemnění	zemnicí pásek	FeZn 30x4 mm	Lv = 527,4 m
CELKEM			Lv = 542,4 m

Spínání a ovládání osvětlení

Spínání osvětlení, tj. zapínání a vypínání osvětlovací soustavy, je provedeno v rozváděči R ČS2, kde je umístěn spínač osvětlení , který je přístupný pro obsluhu LV

Uzemnění, ochrana před přepětím

Ochrana před přepětím je provedena v rozvaděči RČS2 použitím přepětové ochrany. Každý osvětlovací stožár bude uzemněn připojením na uzemňovací soustavu, která je součástí kabelového rozvodu. Uzemnění musí odpovídat ČSN 33 3570 ed.2 a ČSN 33 2000-5-54, resp. ČSN EN 62 305.

Osvětlovací stožár se svítidlem

Osvětlovací stožáry jsou navrženy jako bezpaticové zápusné stožáry s výškou 8,0 m nad terénem. Ukotvení stožáru je v obetonovaném pouzdru DN200, se zapuštěním stožáru 800 mm pod úroveň terénu. Zajištění stožáru v pouzdře je pomocí dřevěných klínů.

Stožáry jsou umístěny s roztečemi od min. 25 do max. 25 m.

Materiálem stožárů jsou ocelové svařované trubky o průměru 110 mm, které jsou vyráběny z vysoce kvalitních ocelových trubek. Stožáry jsou žárově zinkovány (z vnější i vnitřní strany) rovnoměrnou vrstvou zinku. Dvířka se uzavírají nerez šroubem. Zemnicí přípojka je opatřena také nerez šroubem.

Na stožáru S4 až S11 jsou uchycena LED svítidla – 1x 20LED, 170 W, na stožáru S1 až S3 jsou uchycena 2 LED svítidla – 170W, na podpěrách LV jsou na typovém úchyty (viz foto) umístěna svítidla 20LED, 170 W

Parametry osvětlovací soustavy

Kabelový rozvod nn	1-CYKY-J 4x16mm ²	délka	Lv = 542,4 m
Osvětlovací stožáry	h = 8,0 m, d = 110mm	počet	p = 11 ks
Svítidlo	P = 170 W		

Technická specifikace:

světelný zdroj 20 x LED (170 W)

teplota chromatičnosti 4000°K

tělo svítidla je z tlakem litého hliníku, barva antracitově šedá (kód 96)

plochý difuzor s integrovanou mřížkou z čirého technopolymeru

vysařovací charakteristika: sinusoidová (SR) nebo asymetrická (A58/W)

svítidlo polohovatelné v úhlu -20° až +40°

integrovaný elektronický předřadník (ETRC) napájení: 220- 240 V, 50/60 Hz

umístěno na sloupu Ø 76 mm

IP 66, CLASS II

Detail uchycení svítidla na podpěře LV



B.2.6.1.5 SO 05 – STAVEBNÍ A INŽENÝRSKÉ OBJEKTY

B.2.6.1.6 SO 05.5 – OPLOCENÍ AREÁLU

Je navrženo oplocení z drátěného pletiva výšky 1,80 se dvěma řadami ostnatého drátu. Dvě řady ostnatého drátu budou doplněny i nad stávající vrata a branku. Oplocení je navrženo z drátěného pletiva pozinkovaného a potaženého plastem, tl.drátu 3,2mm, vel.ok 50/50mm. Výška sítě 1,80 m. Sloupky poplastované 48/1,5/2600mm-základní osová vzdálenost sloupků 2,50 m. Sloupky budou opatřeny kloboučky na vrchní části

sloupku. Vzpěry poplastované 48/1,5/2600mm, budou osazeny po cca 20-25m – tj. každý osmý až desátý sloupek a rozích (viz situace). Součástí dodávky sloupků budou i držáky na napínací drát.

Na sloupky oplocení budou upevněny bavolety-držáky na ostnatý drát pro dvě řady ostnatého drátu. Je navržen ostnatý drát čtyřroštný poplastovaný, vzdálenost ostnů 100 mm.

Barva oplocení hnědá. Délka oplocení bez nové branky je 550,10 m.

B.2.6.1.7 SO 05.6 – PŘÍPOJKY IS

OPRAVA SPLAŠKOVÉ KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKY

Pro odvedení splaškových vod ze stávajícího objektu klubovny, který je umístěn ve spodní části lyžařského svahu bude provedena oprava stávající splaškové kanalizační přípojky, která budou napojena na stávající kanalizaci v areálu vodárny pod svahem.

Pro minimalizování výkopových prací bude kanalizace vedena v souběhu s přírodním vedením zasněžování.

Oprava kanalizační přípojky začne napojením na stávající kanalizaci v areálu vodárny, napojení bude provedeno přes novou kanalizační šachtu betonovou Dn100 umístěnou východně od hlavní budovy vodárny, mezi dvě parkovacími plochami. Z této šachty vede trasa jihozápadním směrem pod zpevněnou plochou v areálu až k ulici U Vodárny, kde tuto ulici překříží a stejným směrem pokračuje po svahu do kanalizační šachty Š3 kde mírně změni směr na západní a překříží výše zmiňovaná přívod zasněžování. Po cca 8,6m bude osazena poslední kanalizační šachta Š5 a z ní vede oprava kolmo na východní stěnu objektu klubovny, kde bude napojena na vnitřní rozvody kanalizace.

Tato oprava kanalizační přípojky je navržena z materiálu PVC, SN8, DN150 v délce 53,8 m.

B.2.6.1.8 SO 07 – DEMOLICE A DEMONTÁŽ

SO 07.2 - DEMOLICE OPLOCENÍ

Stávající oplocení v areálu bude demontováno v celém rozsahu.

Oplocení areálu je tvořeno ze sloupků h=2,0m, které jsou osazovány s svou vzdáleností 2,0m, kotvení je zajištěno. Mezi sloupky je nataženo pletivo s výškou 1,9m.

Jak sloupky, tak i pletivo jsou již v nevyhovujícím stavu, Sloupky vlivem klimatických podmínek podléhají rozsáhlé korozi, která narušuje jejich celistvost a stabilitu. Tím dochází k odklonu sloupků z původní polohy a tím pádem k narušení celého oplocení. Pletivo taktéž koroduje a tím ztrácí svou pevnost. V mnoha polích se objevují různé velké otvory a je možné najít i pole mezi kterými se stávající pletivo již nenachází.

Předpokládaná délka demolice oplocení činí 573,6 m při rozteči sloupků 2 m bude zdemolováno cca 287 ks sloupků a 573,6 m pletiva.

Ocelové sloupky a pletivo bude odvezeno do sběru.

OSTATNÍ DEMOLICE A DEMONTÁŽ

Osvětlení svahu

Stávající osvětlení svahu tvoří svítidla, podpěrné a nosné prvky, elektrický rozvod, rozváděče a ovládací systém. Osvětlovací stožáry jsou rozmístěny po obou stranách stávajícího svahu, na levé straně při pohledu na kopec se jedná o 12 ks a na pravé straně se jedná o 11ks stožárů. Stožár je tvořen kulatým dřikem, výložníkem se dvěma svítidly a v dolní části plastovými paticemi, v nichž jsou umístěny elektro rozvody.

Tyto stožáry svým stavem již nevyhovují bezpečnostním normám a ohrožují tím bezpečnost provozu svahu, proto dojde k jejich odmontování včetně betonového základu a odvezení do sběrného dvora k recyklaci.

Při demontáži budou na stožárech odpojeny napájecí kabely, přístupné části kabelů odříznuty a odvezeny k výkupu do sběrných surovin.

Základové konstrukce stožárů z betonu budou ubourány pod stávající nebo upravený terén. Stavební suť bude odvezena na příslušnou skládku.

Přístřešky

V místě budoucího výstupu lyžařů se nachází dřevěný přístřešek o půdorysných rozměrech 1,8x2,8m. Tento přístřešek je osazen na stávajícím terénu pomocí betonových tvárnic.

Dřevěný přístřešek bude demontován a tvárnice budou odvezeny na skládku.

B.2.6.2 Konstrukční a materiálové řešení

SO 02 - DOPRAVNÍ ZAŘÍZENÍ

SO 02.1 - LYŽAŘSKÝ VLEK

Základové konstrukce traťových podpěr, pohonné a vratné stanice jsou řešeny jako ŽB monolitické konstrukce pro uchycení strojní technologie podpěr lyžařského vleku. Jsou navrženy na základě individuálního návrhu dodavatele technologie LV.

Pohonná/pevná stanice

Pohonná stanice je situována jako stanice dolní, pevná. U ní je situováno nástupiště lyžařů.

Konstrukce stanice sestává z jedné ocelové podpěry o průměru 324 mm a strojního rámu s pohonem, převodovkou a lanovým kotoučem o průměru 800 mm. Součástí stanice je vedení a tlumení teleskopických závěsů a naváděcí výstroj.

Podpěra je kotvená k betonovému základu pomocí kotevních šroubů a matak.

Vratná/napínací stanice

Vratná a napínací stanice je stanicí horní s výstupištěm lyžařů.

Konstrukce stanice sestává z jedné ocelové podpěry obdélníkového průřezu a napínacího rámu s vratným kotoučem o průměru 3500 mm. Napínací závaží, které zabezpečuje potřebný tah v dopravním laně, je umístěné uvnitř podpěry. Součástí stanice je vedení a tlumení teleskopických závěsů a naváděcí výstroj.

Podpěra je kotvená k betonovému základu pomocí kotevních šroubů a matak.

Traťové podpěry

Ocelové podpěry z trubek o průměru 324 mm a délce 7,0 m jsou kotveny k betonovým základům pomocí kotevních šroubů a matak.

Na podpěrách je připevněná traťová výstroj, která nese dopravní lano. Jedná se o kladky průměru 200 mm. Na trati je použito tlačných a nosno-tlačných regulačních baterií, nesoucích dopravní lano. Větec kladky je opatřen gumovou bandáží.

Jako dopravní lano je použito ocelové lano o průměru 12,0 mm.

Rozchod lan na podpěře je 3,50 m, průjezdný profil LV je 6,50 m.

So 02.2 - LYŽAŘSKÝ PÁS

Lyžařský samoobslužný pás sestává z poháněcí jednotky a vratné stanice, mezi kterými vede pozemní nekonečný dopravní pás (gumový) o šířce 1,20 m. Povrchová úprava všech ocelových částí lyžařského pásu je provedena zinkováním a nátěrem.

SO 03 - ZASNĚŽOVACÍ SYSTÉM

SO 03.1 - ODBĚR A ČERPÁNÍ VODY

Čerpací stanice ČS1, která je 1. stupněm čerpání vody.

Jedná se o stávající podzemní betonovou jímku tvořenou betonovými skružemi o průměru 3000 mm.

ČS2 je navržena jako samostatný kontejner o rozměrech 4000x2000 a výšce 2500mm

SO 03.2 - ROZVODY VODY A PŘÍPOJNÁ MÍSTA

ocelové potrubí pozinkované PN40, DN100 - L=169,4 m

ocelové potrubí pozinkované PN40, DN80 - L=76,4 m

potrubí PE100, SDR11, d140 - Lv=111,8 m

SO 03.3 – ELEKTROINSTALACE

Napájecí kabelové rozvody ČS1-ČS2 CYKY-J 5x16mm² L=123,9m

komunikační světlovodný kabe ČS1-ČS2 v HDP 50+CYKY-J 7x2,5mm² L= 123,9m

napájecí kabelové rozvody ČS2-OŠ 1-AYKY-J 3x185+90mm² - Lv= 276,9m

komunikační světlovodný kabel ČS2-OŠ v HDP 50+CYKY-J 7x2,5mm² L= 258,9m

SO 04 - OSVĚTLENÍ SVAHU**SO 04.1 - OSVĚTLOVACÍ STOŽÁRY SE SVÍTIDLY**

Osvětlovací stožáry jsou navrženy jako bezpaticové zápusné stožáry s výškou 8,0 m nad terénem. Ukotvení stožáru je v obetonovaném pouzdru DN200, se zapuštěním stožáru 800 mm pod úroveň terénu. Zajištění stožáru v pouzdře je pomocí dřevěných klínů.

Materiálem stožárů jsou ocelové svařované trubky o průměru 110 mm, které jsou vyráběny z vysoce kvalitních ocelových trubek. Stožáry jsou žárově zinkovány (z vnější i vnitřní strany) rovnoměrnou vrstvou zinku. Dvířka se uzavírají nerez šroubem. Zemnicí přípojka je opatřena také nerez šroubem.

Na stožáru S4 až S11 jsou uchycena LED svítidla – 1x 20LED, 170 W, na stožáru S1 až S3 jsou uchycena 2 LED svítidla – 170W, na podpěrách LV jsou na typovém úchyty (viz foto) umístěna svítidla 20LED, 170 W

SO 04.2 – ELEKTROINSTALACE

Napájení kabelových rozvodů trasy osvětlení bude provedeno novým zemním kabelem, který je napojen do zdroje UPS, který je napájen z R ČS2

napájecí kabel nn	přípojka elektro nn	1-CYKY-J 4x16mm ²
uzemnění	zemnicí pásek	FeZn 30x4 mm

SO 05.5 - OPLOCENÍ AREÁLU

Nově navržený plot se bude sestávat z FeZn sloupků 38/1,5/2000mm, které budou osazovány s osovou vzdáleností 1,0m, kotvení bude zajištěno betonovým základem o velikosti 400x400x800mm pro každý sloupek.

Mezi sloupky bude nataženo pozinkované, poplastované pletivo s průměrem drátu 2,7mm, velikostí ok 50/50mm a výškou 1,8m, barva hnědá/zelená.

Nad pletivem bude osazen ostnatý drát povrchově upravený slitinou zinku a hliníku, tento drát bude končit ve výšce 2,0m

IO 05.6 - PŘÍPOJKY IS

Oprava splaškové kanalizační přípojky je navržena z materiálu PVC, SN8, DN150.

Blíže viz část D.

B.2.6.3 Mechanická odolnost a stabilita

Je dána použitými materiály a konstrukcemi.

B.2.6.4 Požadavky na zpracování dodavatelské dokumentace stavby

Nutnost zpracování dodavatelské dokumentace se nepředpokládá.

B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Blíže viz část D, jednotlivých stavebních objektů.

B.2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Bylo zpracováno 04/2017 Ing. Janem Trafinou, autorizovaným inženýrem pro požární bezpečnost staveb č. autorizace 0500783. Viz samostatná část.

B.2.9 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI

Viz článek A.4.9.1 a A.4.9.4.

B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ**B.2.10.1 Zásady řešení parametrů stavby****B.2.10.1.1 Větrání**

Objekt ČS2 bude větrán přirozeně, pomocí větrací mřížky ve dveřích a pod stropem 2x 300x 300mm, regulovatelné

B.2.10.1.2 Vytápění

Objekt ČS2 bude vytápěn PT konvektory umístěnými na zdech v jednotlivých místnostech objektu.

B.2.10.1.3 Osvětlení

Osvětlení jednotlivých místností čerpací stanice je navrženo v souladu s ČSN EN 12665 , ČSN EN 12464-1 na 300 lx. Svítidla jsou ovládána spínači, umístěnými uvnitř osvětlovacího prostoru.

Nouzové osvětlení : v obslužných prostorech čerpací stanice u rozvaděče se jedná o osvětlení protipanické , kde je určena minimální hodnota osvětlenosti 0,5 lx po dobu 3 hod. Toto osvětlení je řešeno samostatnými nouzovými svítidly.

Nouzové osvětlení stanic je navrženo v souladu s ČSN EN 1838

Obvody , ze kterých jsou napájena nouzová svítidla , nesmějí zůstat vypnuté (např. jističem v rozváděči) – dobíjení akumulátorů.

B.2.10.1.4 Zásobování vodou

Zdrojem technologické vody pro systém zasněžování je přívod surové vody, který je součástí jiné PD.

B.2.10.1.5 Odpady

Odpadní vody se stávajícího objektu budou svedeny do stávající kanalizace vedoucí v areálu vodárny.

B.2.10.2 Zásady řešení vlivu stavby na okolí**B.2.10.2.1 Vibrace**

Dokončená stavba nebude zdrojem vibrací.

B.2.10.2.2 Hluk

Pro zasněžovací systém byla zpracována hluková studie firmou stacom z 03/2017, její hodnoty nebudou přesaženy.

B.2.10.2.3 Prašnost

Dokončená stavba nebude zdrojem prachu.

B.2.11 OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ**B.2.11.1 Ochrana před pronikáním radonu z podloží**

S ohledem na charakter stavby se neřeší. Stavba nemá obytné ani bytové místnosti.

B.2.11.2 Ochrana před bludnými proudy

Existence bludných proudů se nepředpokládá. Ochrana je zajištěna materiálovým provedením stavby.

B.2.11.3 Ochrana před technickou seizmicitou

Zvýšena seizmicitu se v daném území nepředpokládá. Stavba běžné seizmicitě odolá.

B.2.11.4 Ochrana před hlukem

S ohledem na charakter stavby se neřeší. Stavba nemá obytné ani pobytové místnosti.

B.2.11.5 Protipovodňová opatření

S ohledem na charakter stavby se neřeší.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**B.3.1 NAPOJOVACÍ MÍSTA TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY**

Provoz stavby po jejím dokončení vyžaduje dodávku elektrické energie, která bude zajištěna pomocí stávající nn přípojky pro objekt klubovny do nového rozváděče ER, který je umístěn v objektu klubovny a dále přes hlavní technologický rozváděč ke všem elektrickým zařízením, jímž jsou: lyžařský vlek, lyžařský pás, zasněžovací systém, osvětlení svahu.

Dále provoz vyžaduje přívod technické vody pro zasněžování, který je zajištěn z projektovaného přívodu v areálu vodárny, který je součástí akce „Úprava vody – jiná PD.

Pro odvádění splaškových vod je navržena oprava splaškové kanalizační přípojky, která bude napojena na stávající kanalizaci v areálu vodárny.

B.3.2 PŘELOŽKY

Nárok na zřízení přeložky nevzniká.

B.3.3 PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY, VÝKONOVÉ KAPACITY A DÉLKY**SO 01 - LYŽAŘSKÉ PLOCHY**

SO 01.1 - SJEZDOVÁ TRATĚ	Délka=228,50 m	Plocha=0,663 ha
SO 01.3 - ZABEZPEČENÍ SVAHU		

SO 02 - DOPRAVNÍ ZAŘÍZENÍ

SO 02.1 - LYŽAŘSKÝ VLEK	Lv = 207,50 m	Ls = 213,80 m
SO 02.2 - LYŽAŘSKÝ PÁS	Lv = 15,00 m	Ls = 15,70 m
SO 02.3 - ODBAVOVACÍ SYSTÉM		

SO 03 - ZASNĚŽOVACÍ SYSTÉM

SO 03.1 - ODBĚR A ČERPÁNÍ VODY		
čerpané množství vody	průměrné	Q = 13,00 l.s-1
	max.	Q = 15,00 l.s-1

SO 03.2 - ROZVODY VODY A PŘÍPOJNÁ MÍSTA

ocelové potrubí pozinkované PN40, DN100 - L=169,4 m

ocelové potrubí pozinkované PN40, DN80 - L=76,4 m

potrubí PE100, SDR11, d140 - Lv=111,8 m

SO 03.3 – ELEKTROINSTALACE

Napájecí kabelové rozvody ČS1-ČS2 CYKY-J 5x16mm² L=123,9m

komunikační světlovodný kabe ČS1-ČS2 v HDP 50+CYKY-J 7x2,5mm² L= 123,9m

napájecí kabelové rozvody ČS2-OŠ 1-AYKY-J 3x185+90mm² - Lv= 276,9m

komunikační světlovodný kabel ČS2-OŠ v HDP 50+CYKY-J 7x2,5mm² L= 258,9m

PS 03.4 - SNĚŽNÉ KANONY S PŘÍSLUŠENSTVÍM

počet přípojných míst: 6 ks - nadzemních hydroboxů

vysněžovaná plocha P = 6 630,00 m²

požadovaný objem sněhu Vs = 4 675,15 m³

odpovídající objem vody Vv = 2 122,06 m³

SO 04 - OSVĚTLENÍ SVAHU

Kabelový rozvod nn	1-CYKY-J 4x16mm ²	délka	Lv = 542,4 m
Osvětlovací stožáry	h = 8,0 m, d = 110mm	počet	p = 11 ks
Svítilno	P = 170 W		

SO 05.5 - OPLOCENÍ AREÁLU

Je navrženo oplocení z drátěného pletiva výšky 1,80 se dvěma řadami ostnatého drátu. Dvě řady ostnatého drátu budou doplněny i nad stávající vrata a branku. Oplocení je navrženo z drátěného pletiva pozinkovaného a potaženého plastem, tl.drátu 3,2mm, vel.ok 50/50mm. Výška sítě 1,80 m. Sloupky poplastované 48/1,5/2600mm-základní osová vzdálenost sloupků 2,50 m. Sloupky budou opatřeny kloboučky na vrchní části sloupku. Vzpěry poplastované 48/1,5/2600mm, budou osazeny po cca 20-25m – tj. každý osmý až desátý sloupek a rozích (viz situace). Součástí dodávky sloupků budou i držáky na napínací drát.

Na sloupky oplocení budou upevněny bavolety-držáky na ostnatý drát pro dvě řady ostnatého drátu. Je navržen ostnatý drát čtyřostný poplastovaný, vzdálenost ostnů 100 mm.

Barva oplocení hnědá. Délka oplocení bez nové branky je 550,10 m.

IO 05.6 - PŘÍPOJKY IS

OPRAVA SPLAŠKOVÉ KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKY PVC, SN8, DN150 L= 53,8 m

SO 07 - DEMOLICE A DEMONTÁŽ

SO 07.2 - DEMOLICE OPLOCENÍ Předpokládaná délka demolice oplocení činí 578,5m.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

B.4.1 POPIS DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ

Hlavní přístupovou komunikací k areálu je místní asfaltová komunikace – ulice U Vodárny. Z ulice U Vodárny odbočuje stávající přístupová komunikace pro obsluhu areálu, která zůstane zachována ve stávajících parametrech.

B.4.2 NAPOJENÍ ÚZEMÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

Hlavní přístupovou komunikací k areálu je místní asfaltová komunikace – ulice U Vodárny. Z ulice U Vodárny odbočuje stávající přístupová komunikace pro obsluhu areálu, která zůstane zachována ve stávajících parametrech.

B.4.3 DOPRAVA V KLIDU

Neřeší se.

B.4.4 PĚŠÍ A CYKLISTICKÉ STEZKY

S ohledem na charakter stavby se neřeší.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**B.5.1 TERÉNNÍ ÚPRAVY**

Hlavní částí stavby jsou zemní práce a terénní úpravy, stavební a montážní činnosti. Při provádění prací budou podniknuta opatření k minimalizaci škod na vegetačním krytu. Investor zabezpečí, aby v souvislosti s používáním mechanizace nedocházelo k únikům a kontaminaci půdy škodlivými látkami. V místě zemních prací bude na dotčené ploše provedena skrývka humózní vrstvy zeminy, která bude deponována odděleně od ostatního výkopku. Dle vyhlášky č. 13/94 Sb., ustanovení § 10 odst. 2 musí být ornice po celou dobu uložení řádně ošetřována.

Předpokládané umístění skrývky je v severozápadní části p.p.č. 652/32 v místě stávající sjezdové trati.

V sousedství bude umístěn i přebytečný výkopek ze stavby, který bude po provedení opěrné zdi umístěn za její jižní stranu, aby došlo k vytvoření nástupní roviny.

Násypy budou řádně hutněny. Po dokončení zemních prací budou provedeny konečné terénní úpravy původním materiálem - oddělenou humózní zeminou včetně osetí travním semenem místní provenience a na exponovaných místech bude provedeno zpětné drnování.

Zhotovitel stavby je povinen během realizace stavby zajišťovat pořádek na staveništi a neznečišťovat veřejná prostranství, nezatěžovat jej nadměrným hlukem a v co největší míře šetřit stávající zeleň. Bude důsledně dodržovat použití vymezených ploch pro tuto stavbu a po jejím ukončení ji předat jejím uživatelům, resp. provozovatelům či majitelům. V případě zásahu do cizích zařízení musí zhotovitel jejich majitele o tomto informovat a vždy učinit o tomto zásahu písemnou zprávu nebo dohodu.

Po ukončení stavby je zhotovitel povinen provést úklid všech ploch, které pro realizaci stavby používal a uvést tyto do původního stavu.

B.5.2 POUŽITÉ VEGETAČNÍ PRVKY

S ohledem na charakter stavby se neřeší.

B.5.3 BIOTECHNICKÁ OPATŘENÍ

S ohledem na charakter stavby se neřeší.

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

B.6.1 VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

B.6.1.1 Ovzduší

Dokončená stavba nebude mít dopad na ovzduší.

B.6.1.2 Hluk

Viz Hluková studie z 03/2017 zpracovaná firmou **stacom**, projekční a inženýrský činnost ve stavebnictví, Ing Václavem Horčíčkou.

B.6.1.3 Voda

Dokončená stavba nebude mít negativní vliv na kvalitu povrchových či podzemních vod.

B.6.1.4 Odpady

Dokončená stavba nebude zdrojem odpadů.

B.6.1.5 Půda

Dokončená stavba nebude mít vliv na kvalitu půdy.

B.6.2 VLIV STAVBY NA PŘÍRODU A, ZACHOVÁNÍ EKOLOGICKÝCH FUNKCÍ A VAZEB V KRAJINĚ

Dokončená stavba nebude mít vliv na přírodu a ekologické funkce a vazby v krajině.

B.6.3 VLIV STAVBY NA SOUSTAVU CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000

Dokončená stavba nebude mít vliv na chráněná území Natura 2000.

B.6.4 NÁVRH ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK ZE ZÁVĚRU ZJIŠŤOVACÍHO ŘÍZENÍ NEBO STANOVISKA EIA

EIA není s ohledem na charakter a velikost stavby požadována.

B.6.5 NAVRHOVANÁ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA, ROZSAH OMEZENÍ A PODMÍNKY OCHRANY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Dle zákona č. 274/2001 o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu (zákon o vodovodech a kanalizacích) ze dne 10. července 2001, je ochranné pásmo vymezeno vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny vodovodního potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu – u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně činí 1,5 m.

V tomto ochranném pásmu je možné provádět jakoukoliv stavební činnost pouze se souhlasem správce zařízení.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

B.7.1 SPLNĚNÍ ZÁKLADNÍCH POŽADAVKŮ Z HLEDISKA PLNĚNÍ ÚKOLŮ OCHRANY OBYVATELSTVA

S ohledem na charakter stavby se neřeší.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

B.8.1 POTŘEBY A SPOTŘEBY ROZHODUJÍCÍCH MÉDIÍ A HMOT, JEJICH ZAJIŠTĚNÍ

Viz článek B.8.8.

B.8.2 ODVODNĚNÍ STAVENIŠTĚ

Provádění stavby nebude měnit stávající systém povrchového odvodnění v území.

Zemní práce nesmí blokovat stávající odvodňovací zařízení. Dočasné uložení zemin ani dalších stavebních materiálů nesmí bránit volnému odtoku srážkových vod z území staveniště.

V případě zjištění výronu podzemní vody do výkopů bude dno rýhy opatřeno flexibilní drenážní trubicí DN 100. Zachycená podzemní voda bude v úsecích rekonstrukce kanalizace odváděna do níže ležícího úseku stoky, resp. při samostatné rekonstrukci vodovodu čerpána do nejbližší kanalizační šachty.

B.8.3 NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Staveniště je přístupné po stávajících veřejných komunikacích (ulice U Vodárny).

Po dobu výstavby bude odebírána elektrická energie v potřebném množství z místní sítě, místo napojení bude určeno správcem (EON Česká republika spol. s r.o.), popř. bude provedeno napojení na areálové rozvody a opatřeno elektroměrem dle jeho zásad. Zařízení pro rozvod energie musí být navrženo, provedeno a používáno v souladu s požadavky nařízení vlády č. 591/2006 Sb., přílohy č. 1, odstavce II.

Vodovodní přípojka bude řešena jako provizorní – do objektů provozní buňky a chemického WC. Místo napojení na vodovodní řad bude řešeno na místě – např. navrtávkou vodovodního řadu ve spolupráci se správcem sítě nebo napojením na hydrant, popř. napojením na areálový rozvod vody, na přípojce bude osazen vodoměr.

Odpad z chemického WC se likviduje jako běžný fekální odpad. Odvoz bude zajištěn smluvně. Odpady komunálního charakteru budou ukládány do k tomu určených nádob a likvidovány odbornou firmou provádějící svoz (bude zajištěno smluvně).

B.8.4 VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY

V průběhu stavebních prací dojde dočasně k zvýšené prašnosti, hlučnosti a zvýšení intenzity dopravy. Toto zhoršení bude však krátkodobé a po skončení stavby úplně pomine.

Zhotovitel stavby je povinen během realizace stavby zajišťovat pořádek na staveništi a neznečišťovat veřejná prostranství, nezatěžovat okolí nadměrným hlukem a v co největší míře šetřit stávající zeleň.

Po dokončení stavby budou lokalita, objekty stavenišť a trasy dotčených komunikací uvedeny do původního stavu. Od zhotovitele se vyžaduje vstřícnost při řešení nepředvídatelných problémů a ohleduplnost při dopravě materiálu a staveništním provozu. V průběhu provádění bude zhotovitel dbát na to, aby neúměrně neznečišťoval veřejné komunikace a přilehlé plochy.

B.8.4.1 Pasportizace stávajících objektů

S ohledem na hloubku uložení zařízení a jejich vzdálenost od okolních budov se předpokládá vyhotovení pasportizace objektů. Před zahájením stavby provede zhotovitel, v souladu s *Technickými podmínkami* města Písek, podrobnou fotodokumentaci (pasportizaci) celého staveniště, včetně objízdných tras a příjezdových – přístupových komunikací ke stavbě.

B.8.5 OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ A POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN

Viz články B.1.6, B.8.4 a B.8.9.

B.8.6 MAXIMÁLNÍ ZÁBORY PRO STAVENIŠTĚ (DOČASNÉ / TRVALÉ)

Rozsah dočasného záboru staveniště je vyznačen v situacích části C. projektové dokumentace.

Trvalý zábor stavba nevyžaduje.

Plochu pro zařízení staveniště si projedná vybraný zhotovitel.

B.8.7 MAXIMÁLNÍ PRODUKOVANÁ MNOŽSTVÍ A DRUHY ODPADŮ A EMISÍ PŘI VÝSTAVBĚ, JEJICH LIKVIDACE

S veškerými odpady, které budou v průběhu stavby vznikat, bude nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění, a souvisejícími právními předpisy. Odpady budou zejména důsledně tříděny dle jednotlivých druhů a kategorií a budou přednostně využívány. Odpady budou předávány pouze oprávněné osobě, která je provozovatelem zařízení k využití nebo k odstranění nebo k výkupu určeného odpadu, přičemž každý původce odpadů je povinen zjistit, zda osoba, které odpady předává, je k jejich převzetí oprávněna.

O vzniku a způsobu nakládání s odpady bude vedena průběžná evidence odpadů. Způsob vedení evidence stanoví vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Pokud zhotovitel během zemních prací zjistí přítomnost odpadu, znečištěného nebezpečnými látkami, stanoví jeho zařazení a zařídí separaci a likvidaci v souladu s platnou legislativou. Může se jednat o materiály, označené „N“ ve vyhlášce MŽP č. 381/2001 Sb.:

17		Stavební a demoliční odpady (vč. vytěžené zeminy z kontaminovaných míst)
17 01		Beton, cihly, tašky a keramika
17 01 01		Beton
17 01 02		Cihly
17 03		Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu
17 03 01	N	Asfaltové směsi obsahující dehet
17 03 02		Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01
17 04		Kovy (včetně jejich slitin)
17 04 01		Měď, bronz, mosaz
17 04 03		Olovo
17 04 05		Železo a ocel
17 05		Zemina (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst), kamení a vytěžená hlušina
17 05 03	N	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky
17 05 04		Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03
17 06		Izolační materiály a stavební materiály s obsahem azbestu
17 06 01	N	Izolační materiál s obsahem azbestu
17 06 03	N	Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky
17 06 04		Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03

B.8.8 BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ, POŽADAVKY NA PŘÍSUN NEBO DEPONIE ZEMIN

Veškerý vytěžený výkopek, nevhodný pro zpětné zásypy, bude odvážen na mezideponii nebo k uložení na trvalou deponii na skládku, kterou si zhotovitel sám zajistí a projedná.

V případě odvozu asfaltů, betonů a ŽB se budou vozit 6 km na skládku Krašovice, mezideponie bude umístěna na lyžařském svahu.

Bilance zemních prací:

MEZIDEPONIE				
objekt	Výkopek	Zásyp	Přebytek / nedostatek	Celkem na mezideponii
SO 01				
SO 01.1	240,720	224,240	16,480	16,480
SO 01.2	0,000	0,000	0,000	16,480
SO 02				
SO 02.1	419,352	55,779	363,573	380,053
SO 02.3	11,462	5,400	6,062	386,115
SO 03				
SO 03.1	0,000	0,000	0,000	386,115
SO 03.2	0,000	0,000	0,000	386,115
SO 03.3	366,782	171,958	194,824	580,939
PS 03.4	0,000	0,000	0,000	580,939
SO 04				
SO 04.1	9,088	0,000	9,088	590,027
SO 04.2	115,680	79,530	36,150	626,177
SO 05				
SO 05.2			0,000	626,177
SO 05.3			0,000	626,177
SO 05.4			0,000	626,177
SO 05.5	44,140		44,140	670,317
IO 05.6	64,446	19,643	44,803	715,120
SO 07				
SO 07.1			0,00	715,12
SO 07.2	0,00	25,23	-25,23	689,89
ostatní		7,58	-7,58	682,30
K dispozici na mezideponii:				682,30

Bilance kubatur vychází jako kladná, bude zapotřebí odvést cca 682,3 m3 zeminy, na skládku ve vzdálenosti 6km.

B.8.9 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ

V průběhu stavebních prací dojde dočasně k zvýšené prašnosti, hlučnosti a zvýšení dopravy. Toto zhoršení bude však krátkodobé a po skončení stavby úplně pomine.

Zhotovitel stavby je povinen během realizace stavby zajišťovat pořádek na staveništi a neznečišťovat veřejná prostranství, nezatěžovat okolí nadměrným hlukem a v co největší míře šetřit stávající zeleň.

Po dokončení stavby budou lokalita, objekty stavenišť a trasy dotčených komunikací uvedeny do původního stavu.

Stavební práce a doprovodná činnost související se stavbou bude prováděna v souladu s nařízením vlády č. 272/2011 Sb. tak, aby byly dodrženy **hladiny hluku** předepsané tímto předpisem. Je třeba důsledně dodržovat použití vymezených ploch pro tuto stavbu a po jejím ukončení ji předat jejím uživatelům, resp. provozovatelům či majitelům. V případě zásahu do cizích zařízení musí zhotovitel jejich majitele o tomto informovat a vždy učinit o tomto zásahu písemnou zprávu nebo dohodu. Po ukončení stavby je zhotovitel povinen provést úklid všech ploch, které pro realizaci stavby používal a uvést tyto do původního stavu.

Na zatravněných plochách bude provedena skrývka **ornice** v tl. 150 mm. Tato ornice se opět použije na úpravu narušeného povrchu – rozprostřená ornice bude urovňována, utužena a oseta kvalitním travním semenem.

Je bezpodmínečně nutné dodržet všechny podmínky uvedené ve stanovisku odboru životního prostředí, pokud bylo vydáno k akci.

Při provádění výkopů je třeba dbát, aby nebyla poškozena stávající zeleň – keře a stromy a jejich kořenové systémy.

V případě nezbytného zásahu do stávající zeleně budou přizváni k projednání pracovníci odboru životního prostředí a správce zeleně k místnímu šetření a určení zásahu.

Budou dodržovány podmínky ochrany zeleně a technologické postupy ochranných opatření stanovené **ČSN 83 9061**.

Ochrana stromů – stromy budou chráněny proti mechanickému poškození (poškození kořenů, zhmoždění kůry kmene, větví, poškození koruny,...). Výkop v kořenovém prostoru stromů musí být prováděn ručně a nesmí se přitom vést blíže než 2,5 m od paty kmene. Při hloubení výkopů nesmějí být porušeny kořeny o průměru větším než 3 cm. Případná poranění je nutno ošetřit. Jestliže není možné zajistit ochranu celé kořenové zóny, je nutné kmen obednit alespoň do výšky 2 m. Ochranná zařízení se musí připevnit bez poškození stromů a vůči kmenu vypošťarovat. Nesmí být nasazeno bezprostředně na kořenové náběhy. V kořenové zóně se nesmí provádět navážka. Výkopový materiál je třeba ukládat nejméně 1 m od kmene stromu. U stavebních výkopů, které zůstávají dlouhodobě odkryté, se musí chránit kořeny proti vysychání a mrazu kořenovou clonou.

Nakládání s **odpady** – viz článek B.8.7.

B.8.10 ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI, POSOUZENÍ POTŘEBY KOORDINÁTORA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

B.8.10.1 Požadavky na zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Vzhledem k charakteru stavebních prací **vybraný zhotovitel**, v souladu s §15 odst. 2 zákona č. 309/2006 Sb., **zpracuje plán BOZP**, který musí zohledňovat následující skutečnosti a požadavky:

Při provádění všech stavebních prací je třeba se řídit platnými výnosy, předpisy a vyhláškami a je nutno dodržovat platné normy. Stavba musí být zajišťována dle technologických postupů vypracovaných zhotovitelem. Technologické postupy, jejich změny a doplňky musí firma vypracovat písemně a musí s nimi prokazatelně seznámit všechny pracovníky v rozsahu, který se jich týká.

Pokud na stavbě plní úkoly pracovníci dvou a více zaměstnavatelů, jsou tito povinni se mimo jiné řídit ustanoveními § 101 zákona č. 262/2006 Sb. (Zákoník práce), vč. vzájemné koordinace provádění opatření bezpečnosti a ochrany zdraví zaměstnanců a postupů k jejich zajištění. Zaměstnavatelé, zajišťující práci na staveništi, jsou povinni dodržovat ustanovení zákona č. 309/2006 Sb., a to ve vzájemné součinnosti dle § 3. Zadavatel je povinen jim, mimo jiné, určit potřebný počet koordinátorů dle § 14 a oznámit zahájení prací oblastnímu inspektorátu bezpečnosti práce dle § 15.

Zhotovitel stavby je povinen seznámit prokazatelně všechny pracovníky s platnými bezpečnostními předpisy a to nejméně v rozsahu potřebném pro výkon jejich funkce a musí zařídit, aby tyto předpisy byly pracovníkům přístupny k nahlédnutí.

Dále je zhotovitel povinen zajistit včasné a pravidelné školení BOZP všech svých pracovníků. Zejména se jedná o práce betonářské, železářské, vazačské, zemní práce, tesařské, obsluhu stavebních mechanismů, montážní práce, práce s plamenem a elektrickým proudem.

Při provádění je třeba dbát na řádné pažení výkopů a opatrné provádění výkopů zvláště v ochranných pásmech nadzemních a podzemních vedení a dbát pokynů správců těchto zařízení. Dále je nutno zabezpečit veškeré

výkopy proti pádu osob pomocí zábradlí a osvětlení. V místech silničního provozu musí pracovníci zhotovitele stavby nosit oranžové vesty a silniční provoz musí být omezen příslušným dopravním značením. Způsob zajištění staveniště předepisuje příloha č. 1 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb., minimální požadavky při provozu a používání strojů a nářadí příloha 2 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. a požadavky na organizaci práce a pracovní postupy příloha č. 3 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. (zejména články II až VIII, které se zabývají zemními pracemi).

Stavební práce v blízkosti inženýrských sítí budou prováděny v souladu s pokyny jejich správců a se zvýšenou opatrností tak, aby nedošlo k jejich poškození.

Upozorňujeme na povinnost zhotovitele provést průzkum překážek nadzemních, povrchových a podzemních a jejich vyznačení včetně hloubky. Na základě výsledků průzkumu se stanoví rozsah kolize a opatření pro zajištění těchto sítí.

Projektant upozorňuje, že všechny práce při výstavbě musí být v souladu s:

S bezpečnostními a hygienickými předpisy

- 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), ve znění zákona č. 362/2007 Sb., č. 189/2008 Sb., 223/2009 Sb.
- Nařízení vlády č. 494/2001 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu.
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
- Nařízení vlády č. 362/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
- Nařízení vlády 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Vyhláška č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví požadavky na pitnou vodu a rozsah a četnost její kontroly, ve znění vyhlášky č. 187/2005 Sb., č. 293/2006 Sb.
- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů a novela tohoto zákona č. 392/2005 Sb., v platném znění
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.
- Zákon č. 251/2005 Sb. o inspekci práce, ve znění zákona č. 230/2006 Sb., č. 264/2006 Sb., č. 213/2007 Sb., č. 362/2007 Sb., č. 294/2008 Sb., č. 382/2008 Sb.
- Vyhláška č. 409/2005 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vod
- Vyhláška č. 38/2001 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky určené pro styk s potravinami a pokrmy ve znění vyhlášky č. 186/2003 Sb., č. 207/2006 Sb., 551/2006 Sb., č. 271/2008 Sb., č. 386/2008 Sb., č. 127/2009 Sb.

Související právní předpisy

- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění.
- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách (vodní zákon), ve znění zákona č. 76/2002 Sb., zákona č. 320/2002 Sb., zákona č. 274/2003 Sb., zákona č. 20/2004 Sb., zákona č. 413/2005 Sb., zákona č. 444/2005 Sb. zákona č. 186/2006 Sb., č. 222/2006 Sb., č. 342/2006 Sb., č. 25/2008 Sb., č. 167/2008 Sb., č. 181/2008 Sb., č. 157/2009 Sb., č. 227/2009 Sb., č. 281/2009 Sb.
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění zákona č. 68/2007 Sb., č. 191/2008 Sb., č. 223/2009 Sb., č. 227/2009 Sb., č. 350/2012 Sb.
- Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění zákona č. 123/1998 Sb. a zákona č. 100/2001 Sb.
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění zákona č. 477/2001 Sb., zákona č. 76/2002 Sb., zákona č. 275/2002 Sb., zákona č. 320/2002 Sb., zákona č. 356/2003 Sb., zákona č. 167/2004 Sb., zákona č. 188/2004 Sb., zákona č. 317/2004 Sb., zákona č. 7/2005 Sb., zákona č. 106/2005 Sb., zákona č. 444/2005 Sb., zákona č. 186/2006 Sb., č. 222/2006 Sb., č. 314/2006 Sb., č. 296/2007 Sb.,

- č. 25/2008 Sb., č. 34/2008 Sb., č. 383/2008 Sb., č. 9/2009 Sb., č. 157/2009 Sb., č. 181/2009 Sb., č. 223/2009 Sb., č. 227/2009 Sb., č. 291/2009 Sb., č. 297/2009 Sb., č. 326/2009 Sb.
- Zákon č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, (zákon o posuzování vlivů na ŽP), ve znění zákona č. 93/2004 Sb., zákona č. 163/2006 Sb., č. 186/2006 Sb., č. 216/2007 Sb., č. 124/2008 Sb., č. 223/2009 Sb., č. 227/2009 Sb.
 - Zákon č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší, ve znění zákona č. 521/2002 Sb., č. 92/2004 Sb.
 - Zákon ČNR č.458/1992 o státní správě ve vodním hospodářství.
 - Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu, ve znění zákona č. 320/2002 Sb., zákona č. 274/2003 Sb., č. 20/2004 Sb., č.167/2004 Sb., č. 316/2004 Sb., č. 127/2005 Sb., zákona č. 76/2006 sb. a zákona č. 1863/2006 Sb., č. 222/2006 Sb., č. 281/2009 Sb.
 - Zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu, ve znění pozdějších předpisů.
 - Vyhláška MZe č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č.274/2001 Sb., ve znění vyhlášky č. 146/2004 Sb., č. 515/2006 Sb.
 - Zákon 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání v energetice (energetický zákon), ve znění zákona č. 151/2002 Sb., zákona č. 262/2002 Sb., zákona č. 309/2002 Sb., zákona č. 278/2003 Sb., zákona č. 356/2003 Sb., zákona č. 670/2004 Sb. a zákona č. 186/2006 Sb., č. 342/2006 Sb., č. 296/2007 Sb., č. 124/2008 Sb., č. 158/2009 Sb., č. 223/2009 Sb., č. 227/2009 Sb., č. 281/2009 Sb.

Práce musí provádět pracovníci příslušné kvalifikace a musí být pod odborným dozorem, zejména zaměřeným na sledování geologických poměrů při výkopových pracích.

Dále je nutno při všech pracovních technologiích dodržovat všechny technologické podmínky vydané dodavatelskou organizací a řídit se jimi.

Zhotovitel stavby zpracuje technologické postupy provádění, které mimo vlastní technologie prací budou obsahovat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, jakož i hygienická opatření.

Za bezpečnost a ochranu zdraví při práci během provozu odpovídá zhotovitel stavby.

V případě archeologického nálezu a následného výzkumu, který hradí investor, ponechá zhotovitel nezbytné pažení a ostatní zajištění výkopů včetně dopravního značení a signalizace k dispozici investorovi po dobu nezbytně nutnou.

Dodavatel stavby zpracuje technologické postupy provádění, které mimo vlastní technologie prací budou obsahovat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, jakož i hygienická opatření.

B.8.10.1.1 Výkopové a zemní práce

Provádění výkopových prací musí být v souladu s podmínkami vlastníka jednotlivých pozemků, s požadavky **Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, přílohy 3, kapitoly II až VIII** a s požadavky **ČSN EN 1610, ČSN EN 805** a dále s TP 146 *Povolování a provádění výkopů a zásypů rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách pozemních komunikací*.

Veškeré zemní práce v blízkosti stávajících podzemních vedení musí být prováděny v souladu s vyjádřeními jejich správců.

Vyjádření správců podzemních zařízení a zákresy jednotlivých podzemních inženýrských sítí v celé délce rekonstrukce jsou součástí této PD. Všechna podzemní zařízení v místech výkopů si musí zhotovitel před zahájením zemních prací nechat vytyčit jejich správci.

V souladu s ČSN EN 1610, ČSN EN 805 a s NV č. 591/2006 Sb. budou veškeré výkopy hlubší než 1,3 m (ve volném terénu 1,5 m) budou paženy tak, aby nedošlo k narušení okolního krytu vozovky, resp. přilehlých budov nebo k ohrožení pracovníků ve výkopech. Ve výkopech hlubších než 1,5 m musí být bezpečné výstupy od sebe vzdáleny max. 30 m. Zajištění výkopů musí být pravidelně kontrolováno odpovědným pracovníkem zhotovitele. Od hloubky 1,3 m na odlehlých pracovištích nesmí provádět výkopové práce osamocený pracovník. Při souběžném strojním a ručním provádění výkopů platí zákaz pohybu v nebezpečném dosahu stroje. Obsluha stroje musí mít vždy dostatečný výhled na všechna místa ohroženého prostoru, jinak nesmí pokračovat v práci.

Okraje výkopu nesmí být zatěžovány min. do vzdálenosti min. 0,5 m od hrany výkopu.

Zajištění okrajů výkopů proti pádu třetích osob – viz. článek E.6.

Výkopek nesmí být skladován na komunikacích – bude odvážen.

Výkopy ve vozovkách budou prováděny dle požadavků ČSN EN 1610, ČSN EN 805 a TP 146 *Povolování a provádění výkopů a rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách pozemních komunikací*.

Po dokončení stavby bude lokalita, objekty stavenišť a trasy dotčených komunikací uvedeny do původního stavu.

Rekonstruované vodovodní řady budou při rekonstrukci odstaveny a zásobování okolních nemovitostí pitnou vodou bude zajištěno provizorním povrchovým vodovodem.

B.8.10.1.2 Ostatní práce na staveništi

Veškeré další činnosti musí být prováděny v souladu s požadavky nařízení vlády č. 591/2006 Sb. Jmenovitě se jedná zejména o následující práce:

Obsluha strojů a nářadí	Příloha č. 2
Betonářské a související práce	Příloha č. 3 kapitola IX
Zednické práce	Příloha č. 3 kapitola X
Montážní práce	Příloha č. 3 kapitola XI
Bourací práce	Příloha č. 3 kapitola XII
Svařování a nahřívání živců	Příloha č. 3 kapitola XIII
Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti	Příloha č. 3 kapitola XIX

B.8.10.1.3 Zásady pro zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Pokud na stavbě budou plnit úkoly pracovníci dvou a více zaměstnavatelů, jsou ti povinni se mimo jiné řídit ustanoveními § 101 zákona č. 262/2006 Sb. (Zákoník práce), vč. vzájemné koordinace provádění opatření bezpečnosti a ochrany zdraví zaměstnanců a postupů k jejich zajištění. Zaměstnavatelé, zajišťující práci na staveništi, jsou povinni dodržovat ustanovení zákona č. 309/2006 Sb., a to ve vzájemné součinnosti dle § 3. Zadavatel je povinen jim, mimo jiné, určit potřebný počet koordinátorů dle § 14 a oznámit zahájení prací oblastnímu inspektorátu bezpečnosti práce dle § 15.

Práce spojené s výkopovými pracemi a v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě technického vybavení (nařízení vlády č. 591/2006 Sb.):

- Před zahájením zemních prací musí být zabezpečeny okolní stavby ohrožené výkopem, musí být vytyčeny trasy technické infrastruktury, zejména energetických a komunikačních vedení, vodovodní a stokové sítě, v místě jejich střetu se stavbou, popřípadě jiné podzemní a nadzemní překážky nacházející se na staveništi.
- Před zahájením zemních prací musí být určeno rozmístění stavebních výkopů a jam a jejich rozměry a určeny způsoby těžení zeminy, zajištění stěn výkopů proti sesutí, zejména druh pažení a sklony svahů výkopů, zabezpečení okolních staveb ohrožených prováděním zemních prací odpovídající třídám hornin ve výkopech a stanoven způsob a rozsah opatření k zabránění přítoku vody na staveniště.
- S druhy vedení technického vybavení, jejich trasami popřípadě hloubkou uložení v obvodu staveniště, s jejich ochrannými pásmy a podmínkami provádění zemních prací v těchto pásmech musí být před zahájením prací prokazatelně seznámeny obsluhy strojů a ostatní fyzické osoby, které budou zemní práce provádět.
- Výkopy v zastavěném území, na veřejných prostranstvích a v uzavřených objektech, kde probíhají současně i jiné činnosti, musí být zakryty, nebo u okraje, kde hrozí nebezpečí pádu fyzických osob do výkopu, zajištěny zábradlím o výšce 1,1 m se střední tyčí nebo jinou vhodnou výplní, překážkou o výšce min. 0,6 m nebo zeminou z výkopu o výšce min. 0,9 m. Zábranu ve vzdálenosti větší než 1,5 m od hrany výkopu lze vytvořit plastovou fólií. Na veřejně přístupných komunikacích musí být přes výkop zřízeny přechody, nebo přejezdy, kapacitně odpovídající danému provozu, dostatečně únosné a bezpečné. Přechody o šířce 1,5 m musí být opatřeny dvoutyčovým zábradlím se zarážkou.
- Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu.
- Pro fyzické osoby pracující ve výkopech musí být zřízen bezpečný sestup a výstup pomocí žebříků, který přesahuje hranu výkopu o 1,1 m.

- Prováděním výkopových prací nesmí být ohrožena stabilita jiných staveb a jejich částí. Jestliže při provádění zemních prací dojde k nepředvídanému ohrožení stability okolních staveb anebo k porušení některých jejich částí, musí být zhotovitelem neprodleně přijata opatření k zajištění jejich stability.
- Před prvním vstupem fyzických osob do výkopu nebo po přerušení práce delším než 24 hodin prohlédne odpovědný pracovník dodavatele (stavbyvedoucí) stav stěn výkopu, pažení a přístupů.
- V ochranných pásmech vedení, popřípadě staveb nebo zařízení technického vybavení, lze provádět výkopové práce pouze při dodržení podmínek stanovených jejich vlastníky nebo provozovateli. Zhotovitel přijme, v souladu s těmito podmínkami, nezbytná opatření zabraňující nebezpečnému přiblížení fyzických osob nebo strojů k těmto vedením, popřípadě stavbám nebo zařízením.
- Použití strojů nebo pneumatického a elektrického nářadí v blízkosti podzemních vedení, popřípadě staveb nebo zařízení technického vybavení, projedná zhotovitel s provozovatelem, popřípadě vlastníkem vedení.
- Zhotovitel při provádění výkopových prací, při nichž jsou dotčena podzemní vedení technického vybavení, dodržuje zejména tato opatření:
 1. vedení, která mohou být prováděním výkopových prací ohrožena, jsou náležitě zajištěna,
 2. obnažené potrubní vedení ve stěně výkopu je ihned zajišťováno proti průhybu, vybočení nebo rozpojení.
- Při strojním hloubení výkopů se nikdo nesmí zdržovat v ochranném pásmu stroje (dosah stroje + 2 m), nesmí docházet k souběhu strojního a ručního provádění výkopu.
- Větší balvany, zbytky stavebních konstrukcí nebo nesoudržné materiály ve stěnách výkopů, které by mohly svým tlakem uvolnit zeminu, musí být neprodleně zajištěny proti uvolnění nebo odstraněny. Nahromaděná zemina, spadlý materiál a nežádoucí překážky musí být z výkopu odstraňovány bez zbytečného odkladu.
- Při zjištění nebezpečných předmětů, munice nebo výbušniny musí být práce ve výkopu přerušena až do doby odstranění nebo zajištění těchto předmětů.
- Po dobu přerušení výkopových prací zhotovitel zajišťuje odpovědnou osobou pravidelnou kontrolu neporušení zábran, osvětlení, značek, přechodů a přejezdů, o těchto kontrolách provádí zápis do stavebního deníku.
- Mechanické zhutňování zeminy pomocí válců, pěchů nebo jiných zhutňovacích prostředků musí být prováděno tak, aby nedošlo k ohrožení stability stěn výkopů ani sousedních staveb.
- Stěny výkopu musí být zajištěny proti sesutí. Stěny výkopů musí být zajištěny pažením při hloubce větší než 1,3 m v zastavěném území a 1,5 m v nezastavěném území. V zeminách nesoudržných, podmačených nebo jinak náchylných k sesutí a v místech, kde je nutno počítat s opakovanými otřesy, musí být stěny těchto výkopů zabezpečeny podle stanoveného technologického postupu.
- Pažení stěn výkopu musí být navrženo a provedeno tak, aby spolehlivě zachytilo tlak zeminy a zajišťovalo tak bezpečnost fyzických osob ve výkopech, zabránilo poklesu okolního terénu a sesouvání stěn výkopu, popřípadě vyloučilo nebezpečí ohrožení stability staveb v sousedství výkopu.
- Nejmenší světlá šířka výkopů se svislými stěnami, do kterých vstupují fyzické osoby, činí 0,8 m. Rozměry výkopů musí být voleny tak, aby umožňovaly bezpečné provedení všech návazných montážních prací spojených zejména s uložením potrubí, osazením tvarovek a armatur, napojením přípojek, provedením spojů nebo svařováním.
- Při ručním odstraňování pažení stěn výkopu se musí postupovat zespodu za současného zasypávání odpaženého výkopu tak, aby byla zajištěna bezpečnost práce.
- Hrozí-li při přepažování nebo odstraňování pažení nebezpečí sesutí stěn výkopu nebo poškození staveb v jeho blízkosti, musí být pažení ponecháno v potřebné výšce ve výkopu.
- Fyzická osoba určená zhotovitelem k řízení provádění výkopových prací při změně geologických a hydrogeologických podmínek oproti projektové dokumentaci upřesní určený sklon stěn svahovaných výkopů, vzniknou-li pochybnosti o stabilitě svahu, určí a zajistí provedení opatření k zamezení sesuvu svahu a k zajištění bezpečnosti fyzických osob.
- Způsob těžby, dopravy a případného rozmrazování zmrzlé zeminy stanoví zhotovitel v technologickém postupu tak, aby byla zajištěna bezpečnost fyzických osob a ochrana dotčených podzemních sítí technického vybavení území.

Práce spojené s montáží těžkých konstrukčních stavebních dílů určených pro trvalé zabudování do stavby (vyhláška č. 363/2005 Sb., nařízení vlády č. 591/2006 Sb.):

- Montážní práce smí být zahájeny pouze po náležitém převzetí pracoviště fyzickou osobou určenou k řízení montážních prací a odpovědnou za jejich provádění. O předání montážního pracoviště se vyhotoví písemný záznam. Zhotovitel montážních prací zajistí, aby montážní pracoviště umožňovalo bezpečné provádění montážních prací bez ohrožení fyzických osob a konstrukcí a splňovalo požadavky stanovené v příloze č. 1 nařízení vlády č. 591/2006 Sb.
- Montážní práce jsou prováděny v souladu s pracovním nebo technologickým postupem, který je zpracován na základě podmínek určených výrobcem.
- Manipulace s dílci (potrubí, armatury, jiné stavební a technologické díly) prováděna za pomoci zdvihacích zařízení se provádí pouze za předpokladu, že je zpracován „Systém bezpečné práce na zdvihacích zařízeních“.
- Samotnou manipulaci provádějí zaměstnanci k tomu určení (vazači), kteří byli prokazatelně seznámeni se způsobem uvazování konkrétních dílců používaných na stavbě.
- Způsob uvazování a používané vázací prostředky určuje technologický postup.
- Během zdvihání a přemísťování dílce se fyzické osoby zdržují v bezpečné vzdálenosti. Teprve po ustálení dílce nad místem montáže mohou z bezpečné plošiny nebo podlahy provádět jeho osazení a zajištění proti vychýlení. Dílec se odvěšuje od závěsu zdvihacího zařízení teprve po tomto zajištění.
- Svislé dílce se po osazení musí zajistit proti překlopení šrouby, montážními stolicemi, vzpěrami, zaklínováním v základové patce nebo jiným vhodným způsobem. Způsob uvolňování vázacích prostředků z osazovaných dílců stanoví technologický postup montáže tak, aby bezpečnost osob nebyla podmíněna stabilitou osazovaných dílců a aby stabilita dílců nebyla touto činností ohrožena.
- Montážní přípravky pro dočasné zajištění dílců smí být odstraňovány až po upevnění dílců a prostorovém ztužení konstrukce stanovené v projektové dokumentaci.
- Následující dílec se smí osazovat teprve tehdy, až je předcházející dílec bezpečně uložen a upevněn podle technologického postupu. Technologický postup stanoví způsob vyztužení těchto dílců, při jejichž osazení je bezpečnost fyzických osob ohrožena v důsledku rozkmitání těchto dílců působením větru.

Zhotovitel je povinen dodržet montážní předpis výrobce potrubí a prefabrikátů použitých na stavbě. Povinností dodavatele je předat montážní předpis pro osazování a manipulaci s těmito výrobky. Montážní předpis musí obsahovat hmotnost jednotlivých dílů, určení a způsob manipulace s jednotlivými díly.

B.8.10.2 Podmínky realizace prací, budou-li prováděny v ochranných nebo bezpečnostních pásmech jiných staveb

Stavba bude prováděna v ochranných a bezpečnostních pásmech podzemních zařízení cizích správců, uvedených v článku B.1.2.1. Podmínky realizace prací v těchto pásmech viz článek B.8.10.1 a vyjádření jejich správců v Dokladové části E.

Je doporučeno v místech křížení dokumentovaných stávajících podzemních zařízení provést kopané sondy pro ověření jejich polohy a hloubky uložení.

B.8.10.3 Posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Předpokládaná doba výstavby je do cca 5 měsíců.

Předpokládá se, že počet pracovníků současně na stavbě bude menší než 10 osob.

Dle ustanovení §14 a §15 odst. 1 zákona č. 309/2006 Sb. zadavatel stavby za těchto podmínek určí koordinátora BOZP pouze tehdy, pokud bude na základě výsledků výběrového řízení zřejmé, že na stavbě bude působit více jak 1 zhotovitel.

B.8.11 ÚPRAVY PRO BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ VÝSTAVBOU DOTČENÝCH STAVEB

Výkopy musí být zajištěny proti vstupu nepovolaných osob.

- Výkopy liniových zařízení musí být zakryty nebo u okraje zajištěny proti pádu do výkopu zábradlím dle bodů 2 a 4 přílohy k nařízení vlády č. 362/2005 Sb., přičemž prostor mezi horní tyčí a zarážkou u podlahy je nutno zajistit proti propadnutí osob. Ve vzdálenosti 1,5 m od hrany výkopu je, kromě veřejně

přístupných komunikací pro pěší, možné použít jako zábranu jednotyčové zábradlí 1,1 m vysoké, nebo nápadnou překážku 0,6 m vysokou, uloženou do výše min. 0,9 m. Zábradlí nebo zábrany smí být přerušeny pouze v místech přechodů nebo přejezdů. Přechody nebo přejezdy musí kapacitně odpovídat danému provozu, být dostatečně únosné a bezpečné. Přechody musí mít šířku minimálně 1,5 m a musí být na obou stranách opatřeny zábradlím (viz výše), včetně zarážky pro slepeckou hůl.

- Staveniště v zastavěném území pro lokální a dlouhodobější výkopy musí být na hranici zajištěno souvislým oplocením do výšky min. 1,8 m. Vymezením staveniště musí být co nejméně narušen provoz v přilehlých prostorech a pozemních komunikacích.
- Výkopy zasahující do veřejných komunikací musí být opatřeny dopravním značením. Ohrazení nebo oplocení zasahující do veřejné komunikace musí být v noci a za snížené viditelnosti osvětleno červeným světlem v čele překážky a dále podél komunikace ve vzdálenosti maximálně 50 m od sebe. Osvětlení musí být nezávislé na veřejném osvětlení. Dopravní značení bude navrženo podle TP 66 Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích.

Výkopy musí být ochráněny tak, aby nemohlo dojít k zatěžování jejich okrajů min. 0,5 m od hrany výkopu.

Plocha zařízení staveniště bude oplocena a toto oplocení bude opatřeno uzamykatelným vstupem.

B.8.12 ZÁSADY PRO DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÉ OPATŘENÍ

Návrh dopravních opatření

Z hlediska stavebních prací je požadována částečná uzavírka ulice U Vodárny.

Pracovní úseky v navrhovaných fázích budou vymezeny směrovacími deskami.

Návrh dopravních opatření vychází z prostorové potřeby pro realizaci stavebních prací.

Dopravní opatření jsou zpracována pro fáze :

a) Fáze 1

- částečná uzavírka ulice U Vodárny
- přístup do areálu VaK Písek zajištěn
- realizace opěrné zdi nástupní stanice lyžařského vleku
- zúžení jízdního profilu jednostrannými směrovacími deskami
- řízení provozu světelně signalizačním zařízením, upozornění na práce na silnici

b) Fáze 2

- částečná uzavírka ulice U Vodárny
- přístup do areálu VaK Písek zajištěn
- realizace parkovací plochy v režimu šikmého a podélného stání
- zúžení jízdního profilu jednostrannými směrovacími deskami
- řízení provozu světelně signalizačním zařízením, upozornění na práce na silnici

c) Fáze 3

- částečná uzavírka ulice U Vodárny
- příčného překopu pro trubní rozvody a kabelovou přípojku
- zúžení jízdního profilu jednostrannými směrovacími deskami
- omezení rychlosti na 30 km/hod., upozornění na práce na silnici
- vyznačení jízdního profilu v kontaktu s parkovací plochou vodorovným dopravním značením

Návrh dopravního značení

Návrh přechodného dopravního značení koresponduje se stanovenými dopravními opatřeními a vychází ze stávajícího svislého dopravního.

O částečně uzavřeném úseku komunikace a řízení provozu SSZ jsou řidiči informováni výstražnými a provozními informativními značkami.

B.8.13 STANOVENÍ SPECIÁLNÍCH PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Nejsou.

B.8.14 POSTUP VÝSTAVBY, ROZHODUJÍCÍ DÍLČÍ TERMÍNY

Stavba se bude realizovat jako celek, s prováděním po jednotlivých úsecích dle harmonogramu, vypracovaného vybraným zhotovitelem.

Po provedení každého úseku bude provedena dočasná úprava povrchu komunikace pro možnost poježdění.

Po dokončení pokládky budou provedeny předepsané zkoušky na zařízení a provedeny konečné povrchy.

B.8.15 ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA ORGANIZACI STAVENÍŠTĚ A PROVÁDĚNÍ PRACÍ NA NĚM

Viz články B.8.4, B.8.12 a B.8.14.

Pro provizorní zprovoznění ulice (před konečnou úpravou ohrusné vrstvy) U Vodárny bude proveden dosyp štěrkodrtí a provizorní zádlabu v šířce rýhy a v tloušťce ohrusné a podkladní vrstvy vozovky – viz *Technické podmínky* města Písek.

Stavba bude označena v souladu s požadavky investora.