

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

INVESTOR:	 <b>Město Písek</b> Velké náměstí 114/3, 397 19 Písek tel.:382 330 111, fax.:382 214 431 e-podatelna@mupisek.cz, www.mesto-pisek.cz
-----------	--

PROJEKTANT:	 <b>SNOWPLAN, spol. s r.o.</b> 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. DANA POLCAROVÁ	KONTROLOVAL: ING. PETR KOŘÍNEK

AKCE: <b>MODERNIZACE A ROZVOJ LYŽAŘSKÉHO SVAHU V PÍSKU - I.ETAPA</b>		
OBJEKT:  SO 02.1 - LYŽAŘSKÝ VLEK	STUPEŇ: <b>DPS</b>	ČÍSLO VÝTIKU:
	DATUM: <b>DUBEN 2017</b>	
PŘÍLOHA:  <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	ČÍSLO PŘÍLOHY: <b>D.2.01</b>	MĚŘÍTKO:  ...

**OBSAH:**

<b>D.2.01. TECHNICKÁ ZPRÁVA .....</b>	<b>3</b>
<b>1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....</b>	<b>3</b>
1.1. Identifikační údaje stavby .....	3
1.2. Identifikační údaje stavebníka .....	3
1.3. Identifikační údaje projektanta .....	3
1.4. Seznam stavebních objektů a provozních souborů .....	3
Stavební objekty : SO 02 - DOPRAVNÍ ZAŘÍZENÍ .....	3
SO 02.1 - LYŽAŘSKÝ VLEK .....	3
SO 02.2 - LYŽAŘSKÝ PÁS .....	3
<b>2. ÚVODNÍ ČÁST .....</b>	<b>3</b>
2.1. Charakteristika území a stavby .....	3
2.2. Průzkumy a stávající síť .....	4
2.3. Výchozí podklady .....	5
<b>3. TECHNICKÝ POPIS ŘEŠENÍ .....</b>	<b>5</b>
3.1. Technická data a parametry LV .....	6
3.2. Základy traťových podpěr .....	6
3.3. Základy pohonné/nástupní stanice .....	7
3.4. Základy vratné/výstupní stanice .....	7
3.5. Stavebně technické podmínky .....	7
3.6. Pohonná/pevná stanice .....	7
3.7. Vratná/napínací stanice .....	8
3.8. Traťové podpěry .....	8
3.9. Elektrické a zabezpečovací zařízení .....	8
3.10. Hlavní technické parametry .....	8
3.11. Lyžařský pás .....	9
3.12. Technologie LP .....	9
<b>4. OBECNÁ USTANOVENÍ .....</b>	<b>9</b>
4.1. Ochrana zdraví a bezpečnost pracovníků .....	10
4.2. Opatření pro ochranu podzemních a nadzemních vedení IS .....	10
4.3. Opatření při provádění výkopových prací .....	10
4.4. Bezpečnostní a hygienické předpisy .....	11



## D.2.01. TECHNICKÁ ZPRÁVA

### 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

#### 1.1. Identifikační údaje stavby

Název stavby :	MODERNIZACE A ROZVOJ LYŽAŘSKÉHO SVAHU V PÍSKU - I. ETAPA
Místo stavby :	LYŽAŘSKÝ SVAH PÍSEK
Katastrální území :	Hradiště u Písku [720909] a Písek [720755]
Kraj :	JIHOČESKÝ

#### 1.2. Identifikační údaje stavebníka

Stavebník :	MĚSTO PÍSEK
sídlo :	Velké náměstí 114/3, 397 19 Písek
IČ :	00249998
DIČ :	CZ 00249998
Tel.:	+420 382 330 111
Fax:	+420 382 214 431
e-mail:	e-podatelna@mupisek.cz

#### 1.3. Identifikační údaje projektanta

Generální projektant :	SNOWPLAN spol. s r.o.
se sídlem :	Mrštíkova 399/2a, 460 07 Liberec III
IČ :	27 49 77 63
DIČ :	CZ 27497763
Tel.:	+420 484 845 571
Hlavní inženýr projektu :	Ing. Petr Kořínek
Zodpovědný projektant :	Ing. Dana Polcarová
<u>Poznámka:</u>	*autorizovaná osoba dle zákona č. 360/1992 Sb.

#### 1.4. Seznam stavebních objektů a provozních souborů

Stavební objekty :	SO 02 - DOPRAVNÍ ZAŘÍZENÍ
	SO 02.1 - LYŽAŘSKÝ VLEK
	SO 02.2 - LYŽAŘSKÝ PÁS

### 2. ÚVODNÍ ČÁST

#### 2.1. Charakteristika území a stavby

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 ulamováním 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.

Hlavním cílem projektu je zajištění modernizace a zefektivnění provozu technického zasněžování a tím docílení delší doby provozu areálu v zimním období.

V zájmovém území byl proveden průzkum pochůzkou v celém rozsahu stavby.

Zájmové území je možné z erozního hlediska považovat za stabilizované.

## 2.2. Průzkumy a stávající sítě

V zájmovém území byl proveden průzkum pochůzkou v celém rozsahu stavby. Pro výstavbu záměru byl proveden inženýrsko-geologický průzkum zpracovaný firmou Geologie a geotechnika Ing. Martinem Jandou pod č. 17/023 z 28. 2. 2017.

Dále byla provedena hluková studie vypracovaná firmou stacom Ing. Václavem Hořčíčkou z 03/2017.

Stavebně historický průzkum nebyl prováděn. Při stavbě nebudou zasaženy známé kulturní památky ani chráněné objekty.

Byl proveden komplexní průzkum podzemního a nadzemního zařízení v zájmovém území. 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.

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

### 2.3. Výchozí podklady

- Kopie katastrální mapy pro zakres stavby do situace
- Mapové podklady (ortofotomapa, vrstevnice)
- Geodetické zaměření území
- Informace o parcelách - ČÚZK
- Předprojektový průzkum lokality, průzkum podzemního a nadzemního zařízení IS
- Jednání se zástupcem objednatele
- Místní šetření
- Zákon o vodách č.254/2001 Sb. (vodní zákon)
- Nařízení vlády č.61 Sb. z 28.2.2003 v úpravě č.229/2007 sb.
- Další související normy a právní předpisy
- Požadavky investora
- Projektová dokumentace předchozího stupně - DUR z LEDNA 2016
- Územní rozhodnutí vydané MěÚ Písek odb. výstavby a územ. plánování ze dne 6. 12. 2016 pod výst/367737385/0/2016/KI - 3/ÚŘUS/Rozh
- Hluková studie zpracovaná firmou stacom z 03/2017

## 3. TECHNICKÝ POPIS ŘEŠENÍ

Hlavním cílem projektovaného objektu SO 02.1 - LYŽAŘSKÝ VLEK je návrh stavební části a technologie jednomístného lyžařského vleku s teleskopickými unášeci pro přepravu lyžařů v zájmové lokalitě.

Stavebně technické řešení se zabývá návrhem základových konstrukcí stanic a traťových podpěr. Základové konstrukce traťových podpěr a stanic jsou řešeny jako ŽB monolitické konstrukce pro uchycení strojní technologie LV. Jsou navrženy na základě individuálního návrhu dodavatele technologie LV při dodržení zadaných technických dat a parametrů. Výkresy základů, uvedené v PD mají informativní charakter a slouží ke stanovení rozsahu zemních a stavebních prací.

Vlastnosti a jakost betonu a oceli (třída) budou stanoveny na základě zpracovaného statického výpočtu konečným dodavatelem vleku při dodržení příslušných norem v rámci dodavatelské výrobní dokumentace.

Z hlediska strojní technologie se jedná o zařízení, které vyrábí řada různých výrobců lyžařských vleků. Uvedený lyžařský vlek je zařízení, které dopravuje lyžaře z nástupního místa u pohonné stanice do výstupního místa u vratné/napínací stanice. Doprava se uskutečňuje pomocí dopravního lana, na kterém jsou pevně uchycené jednomístné vlečné unášče.

Technologie lyžařského vleku bude dodána jako kompletní provozuschopná jednotka, která se skládá s uvedeného zařízení:

- pohonná/pevná stanice (dolní)
- vratná/napínací stanice (horní)
- mechanické napínání
- podpěry a kladkové baterie (dle individuálního návrhu dodavatele)
- tyčový unášec s pevným uchycením
- dopravní lano (umrtvené, pozinkované)
- zabezpečovací zařízení
- servisní nářadí, ND, olejové náplně, tabulky s pokyny

### 3.1. Technická data a parametry LV

#### Lyžařský vlek:

- délka vodorovná		Lv = 207,50 m
- délka šikmá		Ls = 213,80 m
- převýšení		H = 49,00 m
- průměrný sklon		lp = 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.

### 3.2. Základy traťových podpěr

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

#### Rozměry základových patek: (orientační)

- rozměry	spodní část	půdorys	1200x1200 mm
		výška	600-900 mm
	horní část	půdorys	1000x1000 mm
		výška	90-175 mm
- počet podpěr		LV	4 ks
- kubatura betonu	1 patka	1,080 + 0,133 =	<u>1,210 m3</u>

	<b>celkem</b>	<b>LV</b>	<b>4,84 m3</b>
- kotevní šrouby	délka 900 mm	počet	4 ks / patka

### 3.3. Základy pohonné/nástupní stanice

Základová konstrukce pohonné stanice je řešena jako ŽB monolitické konstrukce (beton pro uchycení strojní technologie pohonné stanice LV. Jsou navrženy na základě individuálního návrhu dodavatele technologie LV.

<u>Rozměry základové patky:</u>		(orientační)	
- rozměry	spodní část	půdorys výška	1200x1200 mm 900 mm
	horní část	půdorys výška	1000x1000 mm 100 mm
- kubatura betonu	<b>celkem</b>	<b>PS</b>	<b><u>1,396 m3</u></b>
- kotevní šrouby	délka 900 mm	počet/patka	4 ks

### 3.4. Základy vratné/výstupní stanice

Základová konstrukce pohonné stanice je řešena jako ŽB monolitické konstrukce (beton pro uchycení strojní technologie vratné stanice LV. Jsou navrženy na základě individuálního návrhu dodavatele technologie LV.

<u>Rozměry základové patky:</u>		(orientační)	
- rozměry	spodní část	půdorys výška	1800x1400 mm 600 mm
	horní část	půdorys výška	1500x1100 mm 300 mm
- kubatura betonu	<b>celkem</b>	<b>VS</b>	<b><u>2,010 m3</u></b>
- kotevní šrouby	délka 900 mm	počet/patka	4 ks

### 3.5. Stavebně technické podmínky

Pohonná stanice, traťové podpěry a vratná/napínací stanice jsou umístěny na železobetonových základech a připevněny pomocí kotevních šroubů. Na základy musí být použitý beton třídy min. B15 (C12/15), který je zpevněný armaturou.

Tvary a rozměry základů jsou součástí výkresové dokumentace. Detailní návrh jednotlivých základových patek bude proveden na základě zpracovaného statického výpočtu v rámci výrobní dokumentace dodavatele stavby. Pro určení velikosti základů slouží zatěžovací údaje, které byly spočítány dle STN EN – 1991(STN73 0035) „Zatížení stavebních konstrukcí“.

### 3.6. 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 matek.

### 3.7. Vratná/napínací stanice

Vratná a napínací stanice je stanicí horní s výstupišťem 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 matek.

### 3.8. Traťové podpěry

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

### 3.9. Elektrické a zabezpečovací zařízení

Elektrické zařízení vleku začíná v technologickém rozváděči R-LV (dodávka strojní technologie). Do rozváděče je přiveden napájecí kabel nn z rozváděče elektro RE. Rozváděče jsou umístěny v rozvodně nn ve stávajícím objektu.

Z technologického rozváděče R-LV je napájený pohon vleku (3x 400 V, 50 Hz) a zabezpečovací obvody (24 V, 50 Hz). Zabezpečovací zařízení přesně lokalizuje poruchu a zabezpečí rychlou orientaci při chybovém hlášení. Lyžařský vlek je vybaven následujícími zabezpečovacími prvky, které zvyšují bezpečnost provozu:

- mechanické zařízení proti zpětnému chodu, namontované na vstupní hřídeli převodovky pohonu, slouží k zamezení zpětného chodu vleku při jeho zastavení
- snímače polohy lana na každé výstroji dopravní větve zabezpečují vypnutí vleku při vypadnutí lana z traťové výstroje
- snímače polohy závaží na napínací stanici vymezují délku jeho pohybu, resp. jeho polohu, slouží pro vypnutí či zamezení zapnutí LV, je-li závaží mimo vymezený prostor
- STOP tlačítko v pohonné a napínací stanici zabezpečuje vypnutí vleku v případech nebezpečí či ohrožení
- zařízení zabezpečující vypnutí vleku, pokud se nezatáhne závěs nebo se lyžař neodpojí od závěsu

### 3.10. Hlavní technické parametry

Typ vleku	jednomístný, teleskopické unášedce s pevným uchycením
Vodorovná délka	$L_v = 207,50$ m
Převýšení trasy	$H = 49,00$ m
Šikmá (skutečná) délka	$L_s = 213,80$ m
Průměrný sklon	$I_p = 24,90\%$
Dopravní rychlost	$v = 1,0 - 2,5$ m/s
Přepravní kapacita	$PK = 700$ os/hod.
Výkon pohonu	$P = 18,0$ kW
Průměr lana	$\varnothing 12$ mm

Rozchod lana	R = 3,50 m
Průjezdny profil	š = 6,50 m
Pohonná stanice	dolní, nástupní
Vratná/napínací stanice	horní, výstupní
Tažná větev	levá

### 3.11. 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.

Parametry:	vodorovná délka	Lv =	15,00 m
	skutečná délka	Ls =	15,70 m
	převýšení	H =	4,00 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

### 3.12. 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.

## 4. OBECNÁ USTANOVENÍ

Před zahájením zemních prací je nutno vytyčit přesný průběh všech stávajících inženýrských sítí v prostoru stavby, aby nedošlo ke kolizi s těmito sítěmi při provádění zemních prací. Při realizaci je nutno dbát příslušných norem a předpisů, především norem a nařízení o bezpečnosti práce na pracovišti a ochrany zdraví pracovníků.

Zhotovitel stavby zpracovává technologické postupy provádění, které mimo vlastní technologie prací budou obsahovat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, jakož i hygienická opatření. Dále je nutno při všech pracovních technologiích dodržovat všechny technologické podmínky vydané dodavatelskou organizací a řídit se jimi.

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

Projekt byl zpracován v souladu s platnými ČSN, TNV, bezpečnostními předpisy, vyhláškami a zvyklostmi v době zpracování dokumentace.

Při montáži je nutné dodržet veškeré platné ČSN, bezpečnostní předpisy a montážní postupy dle jednotlivých výrobců materiálů, jinak nelze zaručit funkčnost systému.

Elektroinstalace bude provedena odbornou elektromontážní firmou, před uvedením do provozu musí být provedena výchozí revize.

#### 4.1. Ochrana zdraví a bezpečnost pracovníků

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

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.

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 hloubených objektů 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 nezbytně nutném rozsahu tam, kde se lidé běžně pohybují.

#### 4.2. Opatření pro ochranu podzemních a nadzemních vedení IS

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.

O použití strojů nebo pneumatických nástrojů v blízkosti podzemních tras inženýrských sítí rozhodne dodavatel stavebních prací po dohodě s provozovateli těchto sítí a současně provede nezbytná opatření k zajištění bezpečnosti práce. Provádět zemní práce v ochranném pásmu elektrických, plynových a jiných nebezpečných vedení je možné pouze za předpokladu, že budou učiněna opatření zabráňující nebezpečnému přiblížení pracovníků k výše uvedeným sítím.

#### 4.3. Opatření při provádění výkopových prací

Výkopy musí být zakryty nebo u okraje zajištěny proti pádu do výkopu, ve vzdálenosti 1,5 m od hrany výkopu je možné použít jako zábranu jednotýčové zábradlí 1,1 m vysoké, nebo nápadnou překážku 0,6 m vysokou, uloženou do výše min. 0,9 m. Výkopy zasahující do veřejných komunikací musí být označeny dopravní značkou. 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.

Výkopy je nutno pažit ve volném terénu od hloubky 1,50 m. Ve výkopech hlubších než 1,5 m musí být bezpečné výstupy od sebe vzdáleny max. 30 m. Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu. Zajištění výkopů musí být pravidelně kontrolováno odpovědným pracovníkem zhotovitele. Od hloubky 1,50 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.

Výkopek se u stavebních jam, rýh a šachet musí ukládat tak, aby okraje rýhy byly na povrchu zajištěny proti pádu předmětů do rýhy. Podél okraje rýhy a stavební jámy musí zůstat nezatížený pruh šířky minimálně 0,50 m.

Zhotovitel zajistí v dostatečném množství lehké přechody pro chodce a těžké přejezdy pro dopravu přes rýhu (dle typu dopravy).

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.

Při provádění je třeba dbát na řádné pažení hloubeného úseku a opatrné provádění výkopů zvláště v ochranných pásmech nadzemních a podzemních vedení a dbát pokynů správců těchto zařízení. Stavební práce v blízkosti inženýrských sítí budou prováděny 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.

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

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

V místech silničního provozu musí pracovníci zhotovitele stavby nosit oranžové vesty a silniční provoz musí být omezen příslušným dopravním značením.

#### 4.4. Bezpečnostní a hygienické předpisy

- Nařízení vlády 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
- 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
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu, ve znění zákonů 210/1990 Sb., 425/1990 Sb., 548/1991 Sb., 550/1991 Sb., 86/1992 Sb., 590/1992 Sb., 15/1993 Sb., 161/1993 Sb., 307/1993 Sb., 60/1995 Sb., nálezem Ústavního soudu 206/1996 Sb., 14/1997 Sb., 110/1997 Sb., 79/1997 Sb., 83/1998 Sb., 167/1998 Sb., 71/2000 Sb., 123/2000 Sb., 149/2000 Sb., 258/2000 Sb., 132/2000 Sb., 258/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů
- Nařízením vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Zákon 251/2005 Sb. O inspekci práce
- Vyhláška č. 409/2005 O hygienických požadavcích na výrobky přicházející do styku s pitnou vodou
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., Podmínky při ochraně zdraví při práci

Vypracoval :

Ing. Michal Hošek, 05/2017

