

## Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

### Fáze přípravy stavby

**Název stavby:** Křižovatka Švermova x Jungmannova x Žitavská x rampa silnice 1/35 - úprava ramen křižovatky

**Zadavatel stavby:** Statutární město Liberec, nám. Dr. E. Beneše 1/1, 460 59 Liberec

**Vypracoval:** Develop Servis CZ s.r.o., IČ: 28746040  
Purkyňova 594/29  
460 01 Liberec 1

Tel.: 731 547 821

Email: hampl@developservis.cz



Plán BOZP na staveništi zpracoval:

Tomáš Hampl, č. o. KARO/094/KOO/2018 ze dne 14. 12. 2018 (platnost do 14. 12. 2023)

Datum zpracování: 9. dubna 2022

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Hampl', written over a dotted line.

podpis

# OBSAH

<b>A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....</b>	<b>4</b>
A.1 ÚDAJE O STAVBĚ .....	4
A.1.a Popis stavby .....	5
A.1.b Staveniště .....	7
A.2 SEZNAM POJMŮ A ZKRATEK .....	8
A.3 ODŮVODNĚNÍ PRO ZPRACOVÁNÍ PLÁNU .....	9
A.4 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE .....	10
<b>B. SITUACE STAVBY .....</b>	<b>10</b>
<b>C. PRACOVNÍ POSTUPY A OPATŘENÍ NA STAVENIŠTI .....</b>	<b>12</b>
C.1 ZÁKLADNÍ INFORMACE O ROZHODNUTÍCH TÝKAJÍCÍCH SE STAVBY A PODMÍNKÁCH STANOVENÝCH V ROZHODNUTÍCH A V PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY PRO JEJÍ PROVÁDĚNÍ Z HLEDISKA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI A SOUPIS DOKUMENTŮ, TÝKAJÍCÍCH SE STAVBY, NA ZÁKLADĚ KTERÝCH BYLA STAVBA POVOLENA, VČETNĚ OZNAČENÍ PŘÍSLUŠNÉHO STAVEBNÍHO ÚŘADU NEBO AUTORIZOVANÉHO INSPEKTORA .....	12
C.2 POSTUPY NA STAVENIŠTI ŘEŠÍCÍ A SPECIFIKUJÍCÍ JEDNOTLIVÁ OPATŘENÍ VYPLÝVAJÍCÍ Z PLATNÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ, S OHLEDEM NA MÍSTNÍ PODMÍNKY VE VAZBĚ NA PŘEDPOKLÁDANÝ ČASOVÝ PRŮBĚH PRACÍ PŘI REALIZACI DANÉ STAVBY, JEDNÁ SE O: .....	13
C.2.a Společné postupy a opatření na staveništi, minimální požadavky na zajištění bezpečnosti, přehled rizik a opatření. ....	13
C.2.b zajištění oplocení, ohrazení stavby, vstupů a vjezdů na staveniště, prostor pro skladování a manipulaci s materiálem .....	19
C.2.c zajištění osvětlení staveniště a pracovišť.....	21
C.2.d stanovení ochranných a kontrolovaných pásem a opatření proti jejich poškození .....	21
C.2.e řešení opatření při nebezpečí výbuchu nebo požáru .....	22
C.2.f zajištění komunikace na staveništi, včetně podjíždění elektrického vedení a dalších médií (plyn, pára, voda aj.), prozatímní rozvody elektřiny po staveništi, čerpání vody, noční osvětlení .....	23
C.2.g posouzení vnějších vlivů na stavbu, zejména ořesů od dopravy, nebezpečí povodně, sesuvu zeminy, a konkretizace opatření pro případ krizové situace.....	24
C.2.h opatření vztahující se k umístění a řešení zařízení staveniště, včetně situačního výkresu širších vztahů staveniště, řešení svislé a vodorovné dopravy osob a materiálu .....	25
C.2.i postupy pro zemní práce řešící zajištění provádění výkopů, zejména riziko zasypaní osob, s ohledem na druhy pažení, šířku výkopu, sklony svahu, technologii ukládání sítí do výkopu, zabezpečení okolních staveb, snižování a odvádění povrchové a podzemní vody .....	26
C.2.j způsob zajištění bezbariérového řešení na veřejných pozemních komunikacích a veřejných plochách, zejména s ohledem na způsob zajištění proti pádu do výkopu osob se zrakovým postižením.....	27
C.2.k postupy pro betonářské práce řešící způsob dopravy betonové směsi, zajištění všech fyzických osob zdržujících se na staveništi proti pádu do směsi, pohyb po výztuži, přístup k místům betonáže, předpokládané provedení bednění.....	28
C.2.l postupy pro zednické práce řešící základní technologie zdění zevnitř objektu, zejména ochranné zábradlí zvenku, z obvodového lešení, zajišťování otvorů ve svislém zdivu, dopravu materiálu pro zdění, zajištění pod místem práce ve výšce a v jeho okolí .....	28
C.2.m postupy pro montážní práce řešící bezpečnostní opatření při jednotlivých montážních operacích a s tím spojených opatřeních pro zajištění pomocných stavebních konstrukcí, přístupy na místo montáže, způsob zajišťování otvorů vzniklých s postupem montáže, doprava stavebních dílů a jejich upevňování a stabilizace .....	29
C.2.n postupy pro bourací a rekonstrukční práce řešící základní technologie bourání, zejména ruční, strojní, kombinované, a za využití výbušnin, zajištění pracovišť s bouracími pracemi, podchycení bouraných konstrukcí, odvoz sutin, zajištění všech fyzických osob zdržujících se na staveništi ve výšce, zabezpečení inženýrských sítí, jejich náhradní vedení, zabezpečení okolních objektů a prostor.....	29

C.2.o	řešení montáže stropů, včetně pomocných konstrukcí, opatření zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce ve výšce po obvodu a v místě montáže, doprava materiálu, zajištění pod prací ve výšce .....	30
C.2.p	postupy pro práci ve výškách řešící způsob zajištění proti pádu na volném okraji, proti sklouznutí, proti propadnutí střešní konstrukcí, dopravu materiálu, konkrétní způsob zajištění prací ve výšce při navrhování osobního zajištění osob určit systém zachycení proti pádu, včetně určení způsobu kotvení pro zajištění osob proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky, pokud nebylo možné přednostně užít prostředků kolektivní ochrany před prostředky osobní ochrany .....	30
C.2.q	zajištění dalších požadavků na bezpečnost práce, zejména dopravu materiálu, jeho skladování na pracovišti, zajištění pracoviště z hlediska požadavků při práci ve výšce, opatření vztahující se k pomocným stavebním konstrukcím použitým pro jednotlivé práce, použití strojů .....	30
C.2.r	postupy řešící jednotlivé práce a činnosti a stanovící opatření pro prolínání a souběh jednotlivých prací, zejména využití více jeřábů na jednom staveništi a práce za současného provozu veřejných dopravních prostředků .....	31
C.2.s	zajištění organizace a časové posloupnosti nebo souslednosti prací vykonávaných při realizaci stavby s prováděním tunelářských a podzemní prací, pro které jsou požadavky na bezpečnostní opatření stanoveny zvláštním právním předpisem .....	31
C.2.t	zajištění bezpečnostních opatření ve spojení s prací ve výšce a nad volnou hloubkou, při provádění dokončovacích prací a prací pomocné stavební výroby, zejména při montáži antén a hromosvodů, osazování oken, montáži zábradlí, vodorovné izolace balkónů, teras a střeš, při montáži výtahů, vzduchotechniky, klimatizací, při provádění nátěrů konstrukcí a fasád a při dokončovacích pracích kolem objektu, např. chodníky, osvětlení, a při provádění udržovacích prací .....	31
C.2.u	postupy pro specifická opatření vyplývající z podmínek provádění stavebních a dalších prací a činností v objektech za jejich provozu, včetně časového harmonogramu těchto prací a činností .....	32
C.2.v	postupy pro opatření vyplývající ze specifických požadavků na stavbu, například z konzultací s orgány inspekce práce, stavebními úřady, orgány ochrany veřejného zdraví a dalšími orgány podle zvláštních právních předpisů .....	32
C.2.w	postupy pro opatření vyplývající ze specifických požadavků na práce a činnosti spojené zejména s používáním toxických chemických látek, chemických látek klasifikovaných jako toxické kategorie 3 nebo toxické pro specifické cílové orgány po jednorázové nebo opakované expozici kategorie 1 podle přímo použitelného předpisu Evropské unie upravujícího klasifikaci, označování a balení látek a směsí, ionizujícího záření a výbušnin a s výskytem azbestu .....	32
<b>D.</b>	<b>RIZIKA A OPATŘENÍ ZHOTOVITELE .....</b>	<b>34</b>
<b>E.</b>	<b>HARMONOGRAM PRACÍ .....</b>	<b>36</b>
<b>F.</b>	<b>PŘEHLED LEGISLATIVY VZTAHUJÍCÍCH SE KE STAVBĚ .....</b>	<b>37</b>
F.1	PŘEHLED VYBRANÝCH ZÁKONŮ .....	37
F.2	PŘEHLED NAŘÍZENÍ VLÁDY .....	37
F.3	PŘEHLED VYHLÁŠEK .....	38
<b>G.</b>	<b>PŘÍLOHY .....</b>	<b>39</b>
G.1	KOMPLETNÍ SEZNAM ZHOTOVITELŮ STAVBY A DALŠÍCH OSOB NA STAVENIŠTI .....	39
F.2	ZÁZNAM O AKTUALIZACI PLÁNU BOZP .....	39
F.3	POTVRZENÍ O SEZNÁMENÍ A ODSOUHLASENÍ PLÁNU BOZP VČETNĚ AKTUALIZACÍ .....	40

## A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### A.1 Údaje o stavbě

<b>Druh stavby:</b>	Dopravní infrastruktura
<b>Název stavby:</b>	Křižovatka Švermova x Jungmannova x Žitavská x rampa sil. I/35 Liberec – úprava ramen křižovatky
<b>Místo stavby:</b>	k.ú. Liberec, pp.č.: 6173/1, 6480/1 k.ú. Františkov u Liberce, pp.č.: 16/1, 16/5, 25/1,25/4, 25/6, 25/9, 25/18, 25/20, 25/24, 25/25, 39/5, 39/12, 577/3, 577/7, 577/10, 577/15, 583/1, 1613/2, 1613/6, 1613/11, 1614/1, 1614/4
<b>Charakter stavby:</b>	Úprava dokončené stavby
<b>Účel užívání stavby:</b>	Úprava stávající křižovatky se změnou počtu jízdních pruhů pro zvýšení průjezdnosti.

#### Základní předpoklady výstavby:

Datum zahájení:	červen 2022
Datum dokončení:	listopad 2022
Předpokládaná doba výstavby:	5 měsíců

Etapizace:	Stavba bude realizována ve třech etapách po úsecích dle harmonogramu zhotovitele
------------	---

<b>ZADAVATEL STAVBY:</b>	<b>Statutární město Liberec, IČ: 00262978</b> nám. Dr. E. Beneše 1/1 460 59 Liberec
--------------------------	---

#### Odpovědné osoby:

Zástupce zadavatele	Kristýna Růžicková	485 243 460, ruzickova.kristyna@magistrat.liberec.cz
Projektant díla	Ing. Miroslav Belda	608 212 364, belda@mdiplan.cz
Stavbyvedoucí	Nebyl dosud vybrán	
Koordinátor BOZP	Tomáš Hampl	731 547 821, hampl@developservis.cz

## A.1.a Popis stavby

Stavba obsahuje:

### SO 101 Komunikace

Jedná se o změnu dokončené stavby, resp. rozšíření stávající křižovatky, rozšíření vozovky dokončené stavby, její umístění je povoleno územním rozhodnutím ze dne 17.12.2019, č.j.: SURR/7130/165300/19-Vá/ÚR.

Předmětem úpravy je uspořádání jízdních pruhů na rameni křižovatky v ulici Švermova a úprava dispozice napojení mezi rampou silnice 1/35 do jízdního pruhu ve směru na Františkov u Liberce v ulici Švermova.

Rozšíření bude krajní pruh ve směru k ulici Mydlářská, rozšíření o 0,50 m v délce 22,0 m včetně zásahu do stávající konstrukce vozovky, ve směru do ulice Žitavská bude rameno křižovatky rozšířeno ze stávajícího dvoupruhového uspořádání na čtyřpruhové, komunikace bude rozšířena v délce cca 38,00 m, rameno křižovatky ve směru do centra bude rozšířeno o 1,40 až 3,36 m na sousední pozemky v délce cca 58,00 m.

Stavební úpravy budou provedeny v podobě přístětu s lokální úpravou přilehlého chodníku.

Komunikace, kde bude provedena celková konstrukce vozovky tl. 640 mm - asfaltový koberec mastixový SMA 11S tl. 50 mm, postřik spojovací asfaltovou emulzí PSE 0,25 kg/m<sup>2</sup>, asfaltový beton ložní ACL 16 S tl. 70 mm, postřik spojovací asfaltovou emulzí PSE 0,35 kg/m<sup>2</sup>, asfaltový beton podkladní ACP 22S tl. 90 mm, infiltrační postřik asfaltovou emulzí PIE 1,00 kg/m<sup>2</sup>, vrstva ze směsi stmelené cementem SC C3/4 tl. 250 mm, v místech, kde bude vozovkový kryt obnovován, bude provedeno lokální frézování v místě výtluků, následně postřik asfaltovou emulzí PSE 0,35 kg/m<sup>2</sup>, a asfaltový koberec mastixový SMA 11S tl. 50 mm.

Přídlažba vozovky a pojížděný dělicí ostrůvek budou s povrchem kamenná dlažba tl. 100 mm žulová tl. 100 mm do lože z betonu tl. 150 mm na štěrkodrt' ŠDB frakce 0-63 tl. 150 mm, nepojížděný ostrůvek rovněž s povrchem kamenná dlažba žulová tl. 100 mm do lože z kameniva drceného frakce 4-8 mm tl. 40 mm pokládána na štěrkodrt' ŠDB 0-32 mm tl. 150 mm.

Zpevněná plocha (chodník) - stezka pro chodce a cyklisty bude s povrchem asfaltový beton pro obrusné vrstvy ACO 8 tl. 50 mm na postřik spojovací asfaltovou emulzí PSE 0,50 kg/m<sup>2</sup>, asfaltový beton pro podkladní vrstvy ACP 16 S tl. 50 mm, štěrkodrt' ŠDB frakce 0-32 mm tl. 200 mm, konstrukce chodníku pro pěší celkové tl. 300 mm s povrchem betonová reliéfní dlažba DLI tl. 60 mm, zpevněné plochy, které budou vyžadovat opravu, budou předlážděny v celkové tl. 230 mm s povrchem betonové dlaždice typu čtvercová 400 x 400 mm tl. 40 mm, nezpevněné plochy budou ohumusovány a zatravněny.

Odvodnění zpevněných ploch - příčným a podélným spádem do stávajících uličních vpustí, které budou obnoveny a vyčištěny, v ulici Jungmanova bude jedna uliční vpust' posunuta na rameno křižovatky s ulicí Žitavská.

Objekty, které jsou povoleny rozhodnutím o umístění stavby ze dne 17.12.2019, č.j.: SURR/7130/ 165300/19-Vá/ÚR :

- **SO 401 Veřejné osvětlení,**  
Projekt VO zahrnuje křižovatky ulic Hanychovská, Žitavská a Švermova v Liberci.

Stávající osvětlovací body LB04176 a LB13171 jsou v kolizi s novými úpravami křižovatek a budou přesunuty mimo kolizní prostor křižovatky.

Osvětlovací bod LB13171 bude instalován na nový trakční stožár instalovaný v rámci přeložky trakčního vedení, osvětlovací bod LB04176 na nový ocelový stožár s výložníkem výšky 10m.

- **SO 403 Kabeláž SSZ,**

Stavební objekt SO 403 se skládá ze dvou částí. V části jedna je řešena křižovatka SSZ LB.27 Švermova - Žitavská. V části dva je pak řešena křižovatka SSZ LB.26 Jungmanova – Žitavská.

Stavební objekt zahrnuje umístění nových stožárů SSZ, umístění nových stožárů do původních pozic (výměna), pokládky kabelů SSZ, osazení nové technologie a osazení nových radičů světelné signalizace.

- **SO 461 Úprava trakčního vedení.**

V rámci stavby bude provedeno kácení 5 ks vzrostlých stromů – břízy výšky 6,0 m s průměrem kmene 0,3 – 0,4 m.

Po dobu výstavby bude dopravní režim v lokalitě upraven přechodným dopravním značením a pracovní místo budou označena dle TP 66 „Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích“

### **Uvažovaný průběh výstavby:**

Výstavba jednotlivých objektů bude probíhat etapizovaně:

#### **I. etapa - provedení přípravných prací**

- osazení provizorního dopravního značení
- příprava území stavby
- frézování AB-krytu v hranicích úprav
- odhumusování nezpevněných ploch v hranicích úprav
- kácení vzrostlé zeleně v místě stavby

#### **II. etapa – provedení výstavby SO 401, 403, 461**

- odstranění konstrukce vozovky a chodníků v místě stavební úpravy v hranicích úprav
- provedení zemních výkopových prací pro ochranu nebo přeložky dotčených IS
- pokládka dotčených vedení IS včetně příslušných souvisejících prací – koordinované provádění

#### **III. etapa – provedení výstavby SO 101**

- odstranění konstrukce vozovky a chodníků v místě stavební úpravy
- demontáž trvalého SDZ
- provedení zemních výkopových prací pro kanalizační přípojky a jejich zařízení – šachty, uliční vpusti
- pokládka přípojek kanalizace a osazení jejich zařízení včetně příslušných souvisejících prací – koordinované provádění
- provedení zemních výkopových prací v místech rozšíření vozovky na ramenech křižovatky
- příprava a urovnání zemní pláně v místě nových konstrukcí komunikace a chodníků v hranicích úprav
- osazení nových obrub v hranicích úprav

- provedení konstrukčních vrstev nových částí vozovky komunikací a chodníků včetně pokládky příslušných krytů v úseku v hranicích úprav – vyjma obrusné vrstvy vozovky komunikací
- celoplošná pokládka obrusné vrstvy krytu vozovek komunikací v hranicích úprav
- provedení VDZ a osazení finálního SDZ
- sadové úpravy – ohumusování nepevněných ploch
- demontáž provizorního dopravního značení, uvedení kompletní stavby do provozu

### A.1.b Staveniště

Staveniště se nachází v zastavěném území Statutárního města Liberec.

Přístup na stavební pozemek v hranicích úprav bude umožněn po stávajících komunikacích v ulici Švermova, Jungmannova, Žitavská a Hanychovská v této lokalitě. Přístup a pohyb stavebních strojů v prostoru staveniště bude řešen vybraným dodavatelem stavby. Napojení zařízení staveniště na zdroje (voda, elektrická energie) bude případně řešen dodavatelem dle potřeb stavby. Napojení na zdroje bude projednáno dodavatelem, investorem a správcem příslušné IS.

Napojení zařízení staveniště na dopravní infrastrukturu bude vzhledem k umístění staveniště na pozemcích stavby využito stávající a není nutné řešit nové dopravní napojení staveniště. Napojení zařízení staveniště na technickou infrastrukturu (voda, elektrická energie) bude případně řešen dodavatelem dle potřeb stavby. Napojení na zdroje bude projednáno dodavatelem, investorem a správcem příslušné IS.

Návrh řešení dopravy vychází z postupu provádění stavebních prací.

Pro omezení dopravy je navrženo použití schémat dle TP 66 Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích. Podobu přesného dopravně – inženýrského opatření si projedná vybraný dodavatel s příslušnými úřady na základě přesného harmonogramu prací. Toto opatření bude zohledněno v Plánu BOZP – fáze realizace.

Zařízení staveniště bude umístěno na pozemcích ve vlastnictví investora stavby.

Vzhledem k umístění a charakteru stavby nejsou objízdné trasy navrženy.

## A.2 Seznam pojmů a zkratk

BOZP	bezpečnost a ochrana zdraví při práci
plán BOZP	plán bezpečnosti a ochrany zdraví na staveništi
ZOV	zásady organizace výstavby
OZO	Osoba odborně způsobilá
PO	požární ochrana
OOPP	osobní ochranné pracovní prostředky
POK	Prostředky kolektivního zajištění (kolektivní ochrany)
POZ	prostředky osobního zajištění
SBP	systém bezpečné práce
IZS	integrovaný záchranný systém
Riziko	identifikované nebezpečí na jednotlivých pracovištích a při jednotlivých stavebních činnostech
Zhotovitel	právnícká nebo fyzická osoba, která v rozsahu své podnikatelské činnosti vykonává na staveništi příslušné práce (stavební, montážní, stavebně montážní nebo udržovací práce
Podzhotovitel	zhotovitel k provedení stavebních, montážních, stavebně montážních nebo udržovacích prací na stavbě již tuto činnost realizujícím zhotovitelem
Zadavatel	stavebník resp. investor, objednatel stavby, tedy právnícká či fyzická osoba, pro kterou je stavba prováděna
Staveniště	vymezené místo, sloužící dočasně zhotoviteli k realizaci stavby, její změně nebo k jejímu odstraňování
Jiná fyzická osoba	Fyzická osoba, která se osobně podílí na zhotovení stavby a která nezaměstnává zaměstnance
Stavba	stavební dílo, které vzniká stavební nebo montážní technologií, bez zřetele na jeho stavebně technické provedení, použité stavební výrobky, materiály a konstrukce, na účel využití a dobu trvání
DIO	dopravně inženýrské opatření
NV	Nařízení vlády
SSZ	Světelné signalizační zařízení
VO	Veřejné osvětlení
TP 66	TP 66 „Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích“



### A.3 Odůvodnění pro zpracování plánu

Podmínky pro zpracování plánu specifikuje:

- **zákon č. 309/2006 Sb., § 15 odstavec 2):** Plán se zpracovává v případech, kdy při realizaci stavby:
  - na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví
- **nařízení vlády č. 591/2006 Sb., příloha č. 5:**  
Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, při jejichž provádění vzniká povinnost zpracovat plán /viz vyhodnocení v tabulce):

Č.	Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví (NV č. 591/2006 Sb.)	PLÁN ANO/NE
1	Práce vystavující zaměstnance riziku poškození zdraví nebo smrti sesuvem uvolněné zeminy ve výkopu o hloubce větší než 5 m.	NE
2	Práce související s používáním nebezpečných vysoce toxických chemických látek a přípravků nebo při výskytu biologických činitelů podle zvláštních právních předpisů.	NE
3	Práce se zdroji ionizujícího záření pokud se na ně nevztahují zvláštní právní předpisy.	NE
4	Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s bezprostředním nebezpečím utonutí.	NE
5	Práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 m.	NE
6	<b>Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě zařízení technického vybavení.</b>	<b>ANO</b>
7	Studnařské práce, zemní práce prováděné protlačováním nebo mikrotunelováním z podzemního díla, práce při stavbě tunelů, pokud nepodléhají doзору orgánů státní báňské správy.	NE
8	Potápěčské práce.	NE
9	Práce prováděné ve zvýšeném tlaku vzduchu (v kesonu).	NE
10	Práce s použitím výbušnin podle zvláštních právních předpisů	NE
11	<b>Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových, a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.</b>	<b>ANO</b>

Na základě výše uvedených identifikovaných prací a činností vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví **je nutné zpracovat plán BOZP** na staveništi tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce.

## A.4 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

**Název dokumentace:** Křižovatka Švermova x Jungmannova x Žitavská x rampa sil. I/35 Liberec – úprava ramen křižovatky)

**Stupeň PD:** PDPS – dokumentace pro provádění stavby

**Projektant:** MDI plan s.r.o., IČ: 05444314  
Generála Svobody 25/108,  
460 01 Liberec XII - Staré Pavlovice  
tel: 608 212 364  
e-mail: [info@mdiplan.cz](mailto:info@mdiplan.cz)  
č. zak: 2021 – 007, březen 2022

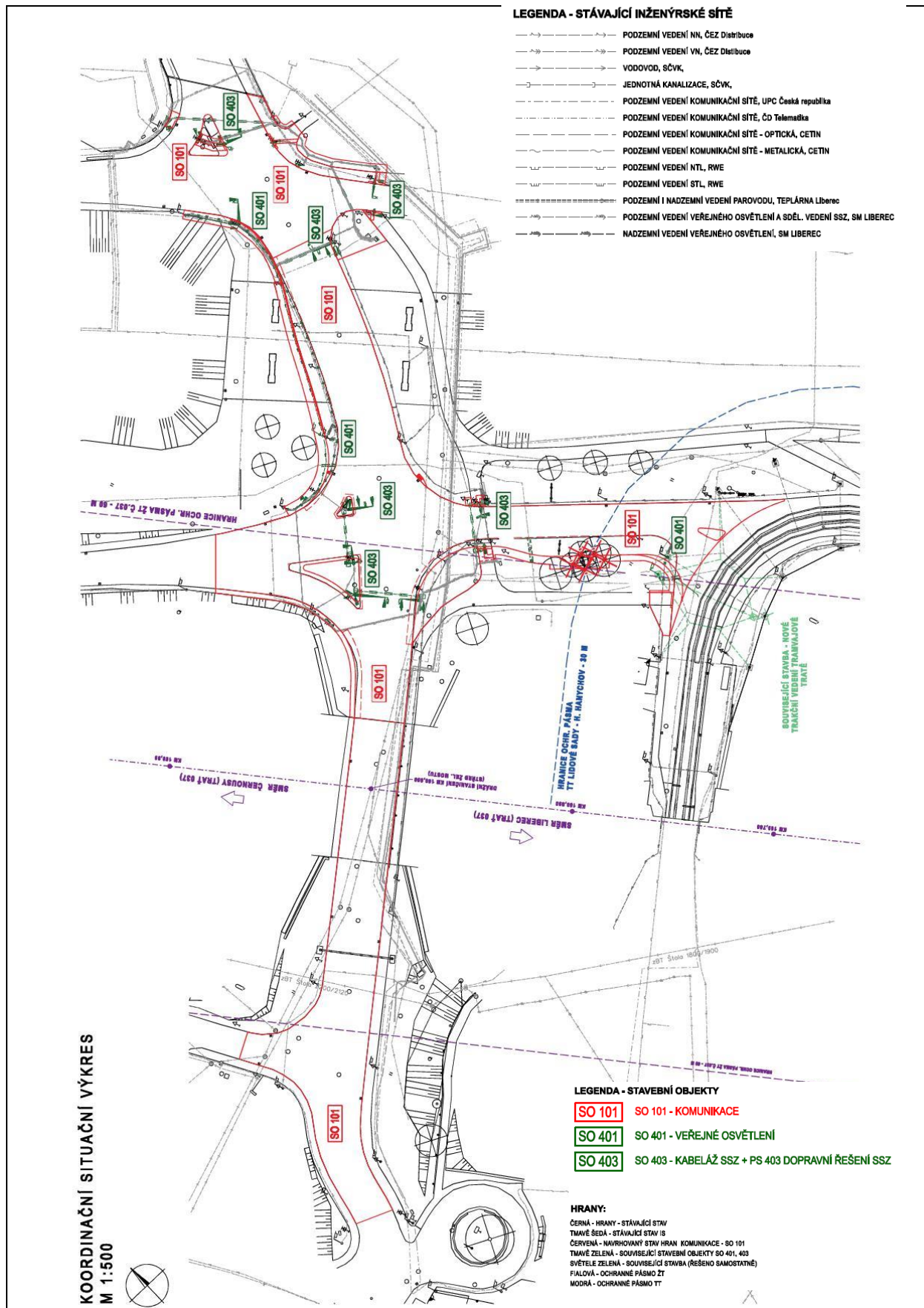
**Zodpovědný projektant:** Ing. Miroslav Belda  
autorizace ČKAIT č. 0501336 – autorizovaný inženýr pro  
dopravní stavby

## B. SITUACE STAVBY

ZÁKRES STAVBY DO MAPY V UŽŠÍCH SOUVISLOSTECH



Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi - fáze přípravy stavby  
 Název stavby: Křižovatka Švermova x Jungmannova x Žitavská x rampa  
 silnice 1/35 - úprava ramen křižovatky



## C. PRACOVNÍ POSTUPY A OPATŘENÍ NA STAVENIŠTI

V následujících kapitolách jsou uvedeny požadavky na zajištění BOZP na staveništi, minimální požadavky na zajištění bezpečnosti, přehled rizik a opatření.

Pracovní postupy a opatření se v jednotlivých částech prolínají. Vzhledem k tomu, že by nebylo účelné v každé kapitole opakovat stejná opatření (např. pro ohrožený prostor) u jednotlivých pracovních postupů, jsou v kapitole C. 2. a popsány tyto postupy a opatření samostatně. Kapitolu C. PRACOVNÍ POSTUPY A OPATŘENÍ NA STAVENIŠTI je tedy nutné vnímat jako komplexní dokument.

### C.1 Základní informace o rozhodnutích týkajících se stavby a podmínkách stanovených v rozhodnutích a v projektové dokumentaci stavby pro její provádění z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi a soupis dokumentů, týkajících se stavby, na základě kterých byla stavba povolena, včetně označení příslušného stavebního úřadu nebo autorizovaného inspektora

- **Podmínky vyplývající ze souhlasu st. úřadu:**

Stavební povolení bylo vydáno rozhodnutím magistrátu města Liberec, odborem Stavební úřad Č.j.: SURR/7130/266901/21-Vá/SP ze dne 7.2.2022 a je pravomocné.

Podmínky rozhodnutí ve vztahu k BOZP jsou:

6. Před zahájením výkopových prací musí stavebník provést příslušná zajištění proti úrazům třetích osob a uzavřít dohody se všemi správci příslušných podzemních vedení a zařízení.

7. Staveniště, staveništní zařízení a oplocení stavenišť, která jsou zcela nebo z části umístěna na veřejných komunikacích nebo plochách, se musí zabezpečit a výrazně označit podle platných právních předpisů a závazných částí ČSN. Za snížené viditelnosti náležitě osvětlit a opatřit výstražnými světly.

8. Podzemní vedení, jejichž poškození může ohrozit bezpečnost při zemních pracích, nebo která mohou být zemními pracemi ohrožena, se musí náležitě zajistit. Zemní práce poblíž sítí je nutno provádět se zvýšenou opatrností a pouze ručně.

15. Stavbou budou respektovány podmínky Ředitelství silnic a dálnic ČR uvedené v souhlasu ze dne 19.10.2018, zn.: 4032/2018-36200/Ka:

- ....
- V dostatečném předstihu před zahájením stavebních prací zhotovitel předloží RSD ČR, správě Liberec k odsouhlasení harmonogram prací včetně zákresu situace do zvětšeného měřítku katastrální mapy a dopravní opatření schválené Policií ČR, Krajským ředitelstvím policie Libereckého kraje, dopravním inspektorátem Liberec. Toto spolu s vyjádřením ŘSO ČR předloží na Krajský úřad Libereckého kraje, Odbor dopravy a zažádá o

rozhodnutí o zvláštním užívání sil. 1/35 na stavební práce a o stanovení přechodné úpravy provozu.

18. Při realizaci stavby musí být respektována níže uvedená upozornění a musí být dodrženy podmínky uvedené v těchto stanoviscích a vyjádřeních :

- Vodafone CR a.s. uvedené ve vyjádření ze dne 16.3.2021, zn.: 210315-1446270389
  - Liberecká 1S, a.s. uvedené ve vyjádření ze dne 29.11.2021, č.j.: L1S/PV/2021 /2146
  - ČD Telematika a.s. uvedené ve vyjádření ze dne 8.4.2021, č.j.: 1202106767
  - Teplárny Liberec, a.s. uvedené ve vyjádření ze dne 18.6.2021 zn.: 0240/Sv/21 a ze dne 19.3.2021
  - T - Mobile CR a.s. uvedené ve vyjádření ze dne 15.3.2021, č.j.: EI3633/21
  - CETIN a.s. - vyjádření ze dne 31.5.2021, č.j.: 675549/21 a ze dne 29.9.2021, č.j.: POS 355/21
  - Severočeských vodovodů a kanalizací, a.s. uvedené ve vyjádření ze dne 16.06.2021, zn.,:
  - 021690065407/TPLI/To
  - GridServices, s.r.o. - stanovisko ze dne 8.6.2021, zn.: 5002390369
  - ČEZ Distribuce, a.s. uvedené v souhlase s umístěním stavby a.s. prováděním činností v ochranném pásmu elektrického zařízení ze dne 4.6.2021, zn.: 001116279296 LB/311/21/OP
  - CD Telematika, a.s. uvedené v souhrnném stanovisku ze dne 9.6.2021, zn.: 05243/2021-Ce
  - Povodí Labe, s.p. uvedené ve vyjádření ze dne 3.8.2021, č.j.: Pla/2021/025018
- **Podmínky vyplývající z projektové dokumentace**  
Z projektové dokumentace nevyplývají zvláštní požadavky na BOZP. Tyto požadavky jsou formulovány obecným odkazem na platnou legislativu.

## **C.2 Postupy na staveništi řešící a specifikující jednotlivá opatření vyplývající z platných právních předpisů, s ohledem na místní podmínky ve vazbě na předpokládaný časový průběh prací při realizaci dané stavby, jedná se o:**

### **C.2.a Společné postupy a opatření na staveništi, minimální požadavky na zajištění bezpečnosti, přehled rizik a opatření.**

#### **C.2.a.1 Ohrožený prostor:**

##### Ohrožený prostor - obecně:

Ohrožený prostor musí být zajištěn proti vstupu nepovolaných osob. V zastavěném území může být vymezen oplocením do výšky 1,8 m. Není-li možno prostor oplocit, musí být zajištěn jiným vhodným způsobem, např. střežením nebo vyloučením provozu.

Ohrožený prostor – stroje:

Při použití strojů je, není-li v průvodní dokumentaci stroje stanoveno jinak, prostor ohrožený činností stroje vymezen maximálním dosahem jeho pracovního zařízení zvětšeným o 2 m.

### C.2.a.2 Přehled rizik a opatření na staveništi:

#### Základní opatření pro zajištění bezpečnosti práce na staveništi:

Zaměstnanec je povinen:

1. Udržovat pořádek na pracovišti,
2. dbát pokynů a nařízení svého zaměstnavatele,
3. chránit svou vlastní bezpečnost, ale také bezpečnost a zdraví osob, kterých se pracovní činnost bezprostředně týká (kolegové, ale i kolemjdoucí) ,
4. při zpozorování nebezpečí, které by mohlo ohrozit zdraví nebo životy osob nebo způsobit havárii je povinen tuto skutečnost ihned ohlásit,
5. vykonávat práci na pracovišti, které je k tomu přímo určeno,
6. dodržovat technologické a pracovní postupy, návody, pravidla a pokyny, řídit se zásadami bezpečného chování na staveništi,
7. obsluhovat stroje a zařízení a používat nářadí a pomůcky, které byly pro práci určeny vedoucím pracovníkem.

#### Základní přehled rizik a opatření

**Riziko:**      **Střet se stavební technikou ohrožení při manipulaci a skladování materiálu**  
**Náraz vozidla na osobu, přejetí osoby**  
**Zavalení, pád materiálu na osobu**

**Opatření:**

- vypracovat plán zařízení staveniště
- určit cesty pro chůzi
- hlavní komunikaci ponechávat trvale volnou
- vymežit jasně prostory pro skladování stavebního materiálu, technické a hygienické zázemí stavby vč. poskytování první pomoci
- určit prostory pro skladování NO a komunálního odpadu, sutě
- vymežit prostory jednotlivých pracovišť s ohledem na vzájemné ohrožení riziky
- jednotlivá odstavná a parkovací stání vyznačit
- správná volba, umístění a návrh odstavného a parkovacího stání, velikost stání a šířky komunikací mezi stáními
- zachovávat pravostranný provoz i na příjezdní a výjezdní komunikaci
- příslušnými vodorovnými dopravními značkami u povrchů, kde nelze aplikovat vodorovné značení jednotlivých stání, vyznačit typ stání dopravní značkou, popř. označit šířku stání na přilehlé obrubníky
- podle potřeby vyznačit přechody pro pěší
- udržování sjízdnosti v zimním období

**Riziko: Kolize zaměstnanců – chodců s automobilovým provozem**

- Opatření:**
- vhodné řešení vnitrozávodní dopravy, zřízení nejlépe oddělených chodníků, popř. i cest pro jízdní kola
  - zřízení zábradlí, oddělujících zábran jsou-li hlavní vchody a východy z výrobních hal apod. umístěny naproti vozovkám a na jiných exponovaných místech, zřízení zábradlí je-li stoupání chodníku větší než 1 : 12
  - dopravní značení dle potřeb provozu a ohrožení osob
  - podle potřeby vyznačit přechody pro pěší

**Riziko: Sjetí vozidla nebo stroje mimo vozovku, zpevněnou komunikaci, převrácení vozidla**

- Opatření:**
- Vyznačení nebezpečných míst v blízkosti svahů, výkopů, jam apod. nebezpečných míst.

**Riziko: Pád předmětu a materiálu z výšky na pracovníka s ohrožením a zraněním hlavy (cihla, úlomek z materiálu přepravovaného jeřábem a jiným strojem) pád úmyslně shazovaného materiálu a jednotlivých předmětů z výšky, nahodilý pád materiálu z volného okraje podlahy stavby, pomocné stavební konstrukce)**

- Opatření:**
- bezpečné ukládání materiálu na podlahách mimo okraj
    - materiál, nářadí a pomůcky ukládat, případně skladovat ve výškách tak, aby byly po celou dobu uložení zajištěny proti pádu, sklouznutí nebo shoení větrem
    - zajišťování volných okrajů pomocných podlah, včetně lešení, záložkou při podlaže, popř. obedněním, sítí, plachtou apod. proti pádu materiálu
    - zřízení zachytných stříšek nad vstupu do objektů
    - vymezení a ohrazení ochranného pásma pod místem práce ve výšce, vyloučení práce nad sebou a přístupu osob pod místa práce ve výškách
  - na stavbách používat ochranné přilby

**Riziko: Pád, naražení různých částí těla po nastalém pádu v prostorách staveniště  
Podvrtnutí nohy při chůzi osob po staveništních komunikacích a podlahách, pracov. schůdcích, prozatímních schodištích, rampách, vyrovnávacích můstcích, lávkách,**

- Opatření:**
- odstranění komunikačních překážek
    - bezpečný stavu povrchu podlah uvnitř stavěných objektů, zejména vstupů do objektů, frekventovaných chodeb a vnitřních komunikací
    - udržování komunikací a průchodů volně průchodných a volných, bez překážek a nezastavování stavebním materiálem, provozním zařízením apod.

- vedení pohyblivých přívodu a el. Kabelů mimo komunikace
- vhodná a nepoškozená pracovní obuv (dle vyhodnocení rizik OPPT)
- zajištění dostatečného el. Osvětlení v noci, za snížené viditelnosti (v suterénních prostorách, sklepech, místnostech bez oken a denního osvětlení, v kanálech apod.)

**Riziko:** Zakopnutí, podvrtnutí nohy, naražení, zachycení o různé překážky a vystupující prvky v prostorách stavby

**Opatření:**

- Odstranění komunikačních překážek, o které lze zakopnout - šroubů vík a zvýšených poklopů nad úroveň podlahy, hadic, kabelů (např. ve vstupních prostorách, na chodbách apod.).

**Riziko:** Uklouznutí při chůzi po terénu, blátivých zasněžených a namrzlých komunikacích a na venkovních staveništních prostorách

**Opatření:**

- vhodná volba tras, určení a zřízení vstupů na stavbu, staveništních komunikací a přístupových cest, chodníků
  - jejich čištění a udržování zejména v zimním období a za deštivého počasí
  - v zimním období odstraňování námrazy, sněhu, protiskluzový posyp

**Riziko:** Propíchnutí chodidla hřebíky a prořezání podrážky obuvi jinými ostrohrannými částmi

**Opatření:**

- včasný úklid a odstranění materiálu s ostrohrannými částmi (části bednění, vybouraný materiál s hřebíky apod.)
- vhodná pracovní obuv s pevnou podrážkou.

**Riziko:** Pád, do hloubky (do výkopů, prohlubní, uklouznutí při chůzi po svazích apod.)

**Opatření:**

- opatření volných okrajů výkopů, přechodových lávek, a můstků zábradlím příp. nápadnou překážkou
  - vhodná pracovní obuv s protiskluznou úpravou
  - zvýšená opatrnost a soustředěnost zejména v zimě a za deště zřídít pomocné stupně pro nutnou chůzi po svahu
  - volba vhodné trasy při chůzi po svahu, připustit chůzi jen při dodrž. Max. přípustného sklonu svahu, násypu



**Riziko: Pád pracovníka při výstupu a sestupu na zvýšená místa práce**

**Opatření:**

- k místům práce ve výšce zajistit bezpečný přístup (žebříky, schodiště, rampy apod.)

**Riziko: Pády osob do prohlubní, šachet, kanálů, otvorů, jam  
Propadnutí nedostatečně pevnými a únosnými poklopy, konstrukcemi a přikrytím otvorů**

**Opatření:**

- zabezpečení nebezpečných prohlubní, otvorů apod. (o velikosti více než 25 cm) dostatečně únosnými poklopy, přikrytím, nápadnou překážkou nebo pevným zábradlím
  - poklopy zajištěné proti horizontálnímu posunutí

**Riziko: Pády osob do prohlubní, šachet, kanálů, otvorů, jam  
Propadnutí nedostatečně pevnými a únosnými poklopy, konstrukcemi a přikrytím otvorů**

**Opatření:**

- zabezpečení nebezpečných prohlubní, otvorů apod. (o velikosti více než 25 cm) dostatečně únosnými poklopy, přikrytím, nápadnou překážkou nebo pevným zábradlím
  - poklopy zajištěné proti horizontálnímu posunutí

**Riziko: Píchnutí, odření různých částí těla o vyčnívající ostré části (např. ocelových prutů) při vytýčení (např. měřických bodů, signálních tyčí atd.), příp. zemnicích prvků**

**Opatření:**

- vyčnívající části upravit tak, aby ostré části směřovaly k zemi
- vyčnívající ostré části označit reflexním nástříkem, páskou nebo jiným dobře viditelným způsobem
- vyčnívající ostré části opatřit tak, aby nebylo možné se o ně poranit napíchnutím (např. Plastové ochranné kryty SKA (kloboučky) pro ochranu výztuže proti poranění vyčnívajícími konci výztuže v místech, kde může dojít ke styku s armaturou, Plastové ochranné lišty SP, nasazení prázdné PET lahve...)

**Riziko: kontakt osoby s živými částmi elektrických vedení, mechanické poškození dočasných elektrických vedení, úraz poškozeným ručním nářadím**

**Opatření:**

- elektrická zařízení smějí být obsluhována pouze pověřenými pracovníky, rozvody energie, existující před zahájením zřízení staveniště, musí být identifikovány, zkontrolovány a viditelně označeny, přenosné kabely elektrického vedení musí být vedeny tak, aby nebyly vystaveny působení plamene nebo mechanickému poškození, veškerá elektrická instalace, spotřebiče a nářadí bude pravidelně podrobována kontrolám a

revizím, hlavní vypínač elektrického zařízení musí být umístěn tak, aby byl snadno přístupný, musí být označen a zabezpečen proti neoprávněné manipulaci a o umístění musí být seznámeny všechny fyzické osoby zdržující se na staveništi, po ukončení práce musí být vypnut a zajištěn proti manipulaci neoprávněnou osobou, pracovníci na staveništi, musí být seznámeni s umístěním hlavního vypínače.

#### **Základní rizika při provádění zemních pracích:**

- Pád pracovníka při vystupování a sestupování do/z výkopu, zavalení po utržení stěny;
- pád pracovníka při sestupování a vystupování po částech zajištění jámy, výkopu, apod.;
- pád osob (občanů) do výkopu pro přípojky z okrajů stěn výkopu v zastavěném území, na veřejných prostranstvích a v uzavřených objektech, kde probíhají současně i jiné činnosti;
- ohrožení až ztráta stability sousedních objektů, základů apod. v blízkosti jámy, výkopů;
- zavalení pracovníků ve výkopech sesutou zeminou nezajištěné stěny výkopu;
- zavalení, zasypaní a udušení pracovníků při vstupu a práci ve výkopech.

#### **Základní rizika při manipulaci s břemeny – práce s obrubami, vpustěmi**

- Pád břemena, náraz a zasažení pracovníka břemenem,
- přiražení a přitlačení pracovníka zhoupnutým břemenem/prvkem k pevné konstrukci,
- přiražení, rozdrčení končetiny mezi spouštěné břemeno a pevnou konstrukci, podklad,
- přetržení ocelového vázacího lana nebo jiného vázacího prostředku (řetězu, popruhu),
- zachycení přemísťovaného břemene o stoh materiálu a jeho následné zřícení a pád na osobu, zachycení hákem vázacího prostředku o stojící břemeno a jeho následné převrácení na pracovníka,
- převrácení chybně uloženého břemena po odvěšení na vazače,
- zachycení sousedního prvku, bednění, dřevěného prvku a jeho převrácení na pracovníka při zvedání břemen v řadě ze skládky,
- pád břemene na vazače nebo jinou osobu po neodborném uvázání a rozhoupání břemene, vysmeknutí smyčky lana z háku jeřábu, přetržení druhého lana,
- vysmeknutí tyčového materiálu z úvazku po nárazu na pevnou překážku a zasažení pracovníka padajícím břemenem.

#### **Základní rizika při použití pojízdných strojů pro stavbu a údržbu vozovek**

Jedná se např. o tyto stroje:

- Frézy na asfalt;
- finišery na vozovky;
- stroje na zlepšení stavu asfaltových krytů;
- stroje na obnovu živičných krytů vozovek;
- soupravy na opravu živičných vozovek;
- stroje na recyklování asfaltových směsí.

Rizika:

- Přejetí osob při couvání vozidel k pasovému dopravníku frézy na asfalt,
- přejetí osob při couvání vozidel se směsí k finišeru,
- rozdrcení končetin šnekovými rozdělovači,
- přejetí osoby pohybujícím se finišerem,
- pád osoby ze stroje.

**Pracovníkům je zakázáno:**

- rozptylovat se jinými vlivy nesouvisejícími s pracovní činností
- při práci jíst, pít, kouřit a provádět jakékoliv jiné činnosti, jež by mohly odvádět pozornost od vykonávané práce (např. posloucháním hudby do sluchátek, telefonováním ev. ovládáním aplikací mobilního telefonu, pokud toto není spojeno s jejich pracovními úkoly, odvrácením nebezpečí nebo záchranou zdraví a života)
- vstupovat do objektu v podnapilém stavu a při práci požívat alkoholické nápoje
- kouřit v prostorách, kde je vyznačen zákaz kouření
- opravovat elektr., plynová nebo jiná zařízení, k nimž nemají oprávnění
- zužovat průjezdní a průchodní profily a zastavovat materiálem přístup k rozvaděčům a hasicím prostředkům
- vstupovat na pracoviště, kam nebyli pracovně vysláni
- vyřazovat z činnosti bezpečnostní, ochranné nebo pojistné zařízení a měnit předepsané parametry strojů
- manipulovat na strojích a zařízeních a provádět jejich údržbu za chodu, pokud tyto práce nejsou povoleny příslušnými předpisy

**C.2.b zajištění oplocení, ohrazení stavby, vstupů a vjezdů na staveniště, prostor pro skladování a manipulaci s materiálem**

➤ **Identifikace prací nebo činností, popř. dotčených míst na stavbě:**

- Pohyb nepovolaných osob po staveništi
- Pohyb osob kolem staveniště
- Pohyb vozidel stavby po staveništi + přejezdy z veřejné komunikace
- Příjezd vozidel stavby na staveniště

➤ **Identifikace rizik souvisejících s prací nebo činností, popř. dotčenými místy na stavbě:**

- Nebezpečí úrazu nepovolaných osob.
- Dopravní nehoda.
- Sražení (zasažení) nepovolané osoby stavebním strojem, dopravním prostředkem.
- Styk nepovolané osoby s odhalenými inženýrskými sítěmi.

➤ **Navržené postupy a opatření:**

Staveniště se nachází v zastavěném území. Podle Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. musí být v tomto případě staveniště souvisle oploceno do výšky nejméně 1,8 m tak, aby bylo chráněno proti vstupu nepovolaných fyzických osob.

Další navržená opatření:

- Vstup na staveniště je povolen pouze proškoleným osobám (záznam v knize BOZP stavby) a s vědomím stavbyvedoucího, nebo jeho odpovědného zástupce!

- Areál staveniště bude vybaven potřebným počtem bezpečnostních tabulek s informací o zákazu vstupu nepovolaným osobám a nebezpečí úrazu. Tabulky budou instalovány tak, aby byly viditelné příchozí osobou z každého místa vně oplocení.
- Každá osoba vstupující do areálu staveniště vymezené oplocením musí být proškolená a musí být vybavena ochrannou přilbou a reflexní vestou. Nepovolaným osobám je vstup na stavbu přísně zakázán.
- Výkopy musí být zakryty, nebo u okraje, kde hrozí nebezpečí pádu osob do výkopu, zajištěny zábradlím, přičemž prostor mezi horní tyčí a zárazkou u podlahy je nutno zajistit proti propadnutí osob způsobem odpovídajícím místním a provozním podmínkám bez ohledu na hloubku výkopu. Výkopy v těchto prostorách musí být u okraje, kde hrozí nebezpečí pádu osob do výkopu, zajištěny zábradlím nebo zábranou. Zábradlí blíže než 1,5 m od hrany výkopu musí mít pevnost podle NV č. 362/2005 Sb. Označení zábradlí nebo zábran má být jasně viditelné a upozorňující na nebezpečí (nejčastěji kombinace barev červená - bílá, nejlépe v reflexním provedení).
- Při budování přípojek IS zasahujících na veřejnou komunikaci bude dodržováno zajištění výkopů proti pádu osob. Přes výkopy musí být zřízeny přechody kapacitně odpovídající danému provozu, dostatečně únosné a bezpečné. Přechody být opatřeny zábradlím se střední tyčí nebo jinou vhodnou výplní, včetně zárážky na obou stranách. Zábradlí a zábrany smí být přerušeny pouze v místech přechodů nebo přejezdů. Lávky přes výkopy musí být široké nejméně 900 mm s výškovými rozdíly maximálně do 20 mm a po obou stranách musí mít opatření proti sjetí vozíku jako je spodní tyč zábradlí ve výšce 100 až 250 mm nad pochozí plochou nebo sokl (zárážka) s výškou nejméně 150 mm.

### **Zábrany**

Ve vzdálenosti větší než 1,5 m od hrany výkopu lze zajištění provést vhodnou zábranou zamezující přístupu osob do prostoru ohroženého pádem do hloubky.

Za vhodnou zábranu se považuje:

- zábradlí, u něhož nemusí být dodrženy požadavky na pevnost ani na zajištění prostoru pod horní tyčí proti propadnutí;
- přenosné dílcové zábradlí;
- bezpečnostní značení označující riziko pádu osob upevněné ve výšce horní tyče zábradlí;
- překážka nejméně 0,6 m vysoká nebo;
- zemina z výkopu, uložená v sypaném stavu do výše nejméně 0,9 m.

Používání značek musí respektovat nařízení vlády 375/2017 Sb. o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů.

**Zabezpečení obvodu staveniště (celistvosti a neporušenosti oplocení), včetně zařízení staveniště bude kontrolováno každodenně hlavním zhotovitelem stavby.**

**Seznam bezpečnostních značek je uveden v příloze G4.**

Používání značek musí respektovat nařízení vlády 375/2017 Sb. o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů.

### C.2.c zajištění osvětlení stavenišť a pracovišť

- **Identifikace prací nebo činností, popř. dotčených míst na stavbě:**
  - Stavení činnost na stavbě.
- **Identifikace rizik souvisejících s prací nebo činností, popř. dotčenými místy na stavbě:**
  - Nedostatečné osvětlení pracovišť
  - Vnik dopravní nehody při provozu na komunikaci (při nedostatečném osvětlení oplocení staveniště)
- **Navržené postupy a opatření:**

Předpokladem je provádění prací za denního světla. Staveniště bude v nočních hodinách osvětleno veřejným osvětlením.

#### Navržená opatření:

- Organizační opatření: provádění prací v denní dobu za světla.
- Pokud si průběh stavebních prací vynutí jejich dokončení za zhoršených světelných podmínek, bude staveniště přisvětleno reflektory, tak aby bylo zajištěno osvětlení, dle ČSN EN 12464-2
- Staveniště, staveništní zařízení a oplocení stavenišť, která jsou zcela nebo z části umístěna na veřejných komunikacích nebo plochách, se musí zabezpečit a výrazně označit podle platných právních předpisů a závazných Částí ČSN. Za snížené viditelnosti náležitě osvětlit a opatřit výstražnými světly (podmínka ze st. povolení)
- Budou dodrženy TP 66 Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích (výstražná světla)
- 

### C.2.d stanovení ochranných a kontrolovaných pásem a opatření proti jejich poškození

- **Identifikace prací nebo činností, popř. dotčených míst na stavbě:**
  - Výkopové práce
- **Identifikace rizik souvisejících s prací nebo činností, popř. dotčenými místy na stavbě:**
  - Poškození kabelů a potrubí při zemních pracích
- **Navržené postupy a opatření:**

#### Inženýrské sítě

Na staveništi se vyskytují Ochranná pásma stávajících inženýrských sítí:

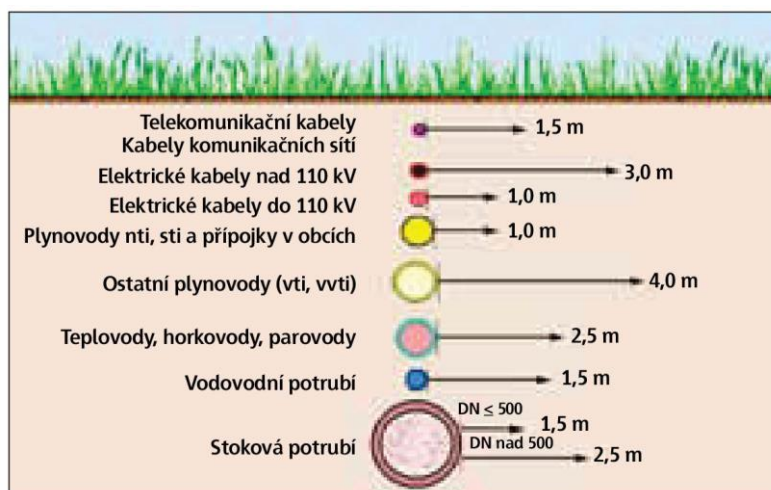
1. stávající podzemní vodovodní řad, SČVK a.s
2. stávající podzemní kanalizační stoka, SČVK a.s
3. stávající podzemní optický kabel – optické propojení Liberec OS FIST - SU Řeznická
4. stávající podzemní plynovod STL, GasNet s.r.o.
5. stávající podzemní plynovod NTL, GasNet s.r.o.
6. stávající podzemní sdělovací kabel (metalický), CETIN a.s.
7. stávající podzemní sdělovací kabel (optický), CETIN a.s.
8. stávající podzemní kabel elektro NN, ČEZ Distribuce, a.s.

9. stávající podzemní kabel elektro VN, ČEZ Distribuce, a.s.
10. stávající nadzemní trakční vedení tramvajové trati, DPMLJ, a.s.
11. stávající podzemní kabel veřejného osvětlení, SM Liberec
12. stávající podzemní kabel SSZ, SM Liberec
13. stávající podzemní vedení teplovodu, Teplárna Liberec a.s.
14. stávající podzemní sdělovací kabel (optický), T-Mobile ČR a.s.
15. stávající podzemní sdělovací kabel (optický), Vodafone Czech Republic a.s.

Dotčený úsek křižovatky a části úseků komunikací v hranicích úprav se nacházejí v ochranném pásmu dráhy železniční trati č.037 Liberec – Černousy a v ochranném pásmu dráhy tramvajové trati Lidové Sady – Horní Hanychov.

Stavební práce budou probíhat v ochranných pásmech inženýrských sítí dle požadavků příslušných správců IS a souvisejících zákonů.

Přehled ochranných pásem podzemních zařízení:



Před zahájením prací zajistí zhotovitel stavby zřetelné označení všech sítí, která jsou dotčena touto stavbou (v ochranných pásmech), jsou v bezprostřední blízkosti konstrukcí, mechanizace nebo osob a mohou jakýmkoli způsobem ohrozit bezpečnost na staveništi a zajistí jejich ochranu.

### Kontrolovaná pásma

Kontrolovaná pásma nebudou stanovena.

## **C.2.e řešení opatření při nebezpečí výbuchu nebo požáru**

- **Identifikace prací nebo činností, popř. dotčených míst na stavbě:**
  - Manipulace s hořlavými látkami.
  - Používání otevřeného ohně.
- **Identifikace rizik souvisejících s prací nebo činností, popř. dotčenými místy na stavbě:**
  - Výbuch se nepředpokládá.
  - Požár v důsledku nesprávné manipulace s hořlavými (výbušnými) látkami a předměty.

➤ **Navržené postupy a opatření:**

**Opatření proti vniku požáru** – dodržování zákazu kouření a manipulace s ohněm na staveništi. Hořlavé a snadno zápalné látky musí být skladovány v označených uzavřených nádobách, odděleně od jiného materiálu a mimo pracovní prostory.

**Opatření proti vzniku výbuchu** - dodržování zákazu kouření a manipulace otevřeným ohněm na staveništi. Kouření bude dovoleno pouze na označených místech

Důležitá telefonní čísla:

Tísňové linky			
HASIČI	LÉKAŘSKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA	POLICIE ČR	INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM (SOS)
☎ 150	☎ 155	☎ 15S	☎ 112
<b>V hlášení uvést:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ kdo a odkud volá</li> <li>■ co hoří</li> <li>■ jaké hrozí riziko</li> <li>■ počet ohrožených, zraněných osob</li> </ul>	<b>V hlášení uvést:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ kdo a odkud volá</li> <li>■ druh poranění</li> <li>■ zraněná část těla</li> <li>■ počet ohrožených, zraněných osob</li> </ul>	<b>V hlášení uvést:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ kdo a odkud volá</li> <li>■ žádaná pomoc, způsob přepadení, počet útočníků (je-li to možné)</li> </ul>	<b>V hlášení uvést:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ kdo a odkud volá</li> <li>■ druh mimořádné události</li> <li>■ jaké hrozí riziko</li> <li>■ jaká pomoc je žádána</li> <li>■ počet ohrožených,</li> </ul>

Staveniště bude vybaveno potřebným počtem hasicích přístrojů (určí OZO v PO hlavního zhotovitele), včetně lékárničky, která bude dostupná pro všechny zaměstnance v areálu staveniště. Místo umístění lékárničky musí být označeno bezpečnostní značkou - bílý kříž na zeleném podkladu. Zástupce zhotovitele zajistí označení místa (v blízkosti lékárničky), kde jsou umístěny prostředky (telefon) pro přivolání zdravotnické záchranné služby, včetně uvedení čísla na zdravotnickou záchrannou službu: „155“. Zaměstnanci zhotovitele musí být proškolení a seznámeni s používáním hasicích přístrojů a se základy první pomoci. Zaměstnavatel je povinen zajistit a určit podle druhu činnosti a velikosti pracoviště potřebný počet zaměstnanců, kteří organizují poskytnutí první pomoci a organizují evakuaci zaměstnanců.

Propanbutanové láhve používané k provádění prací MUSÍ být zajištěny proti pádu, či převrnutí, a zároveň zajištěny (chráněny) proti slunečnímu záření.

**C.2.f zajištění komunikace na staveništi, včetně podjíždění elektrického vedení a dalších médií (plyn, pára, voda aj.), prozatímní rozvody elektřiny po staveništi, čerpání vody, noční osvětlení**

➤ **Identifikace prací nebo činností, popř. dotčených míst na stavbě:**

- Jízda vozidel po staveništi (zásobování materiálem)
- Chůze pracovníků po staveništi.

➤ **Identifikace rizik souvisejících s prací nebo činností, popř. dotčenými místy na stavbě:**

- Střet vozidel a mechanizace s chodci.
- Úraz elektrickým proudem

➤ **Navržené postupy a opatření:**

Rozsah vlastního staveniště nevyžaduje zvláštní opatření pro pohyb na něm.

Pro vykládku či nakládku materiálu je řidič povinen zabezpečit bezpečný pracovní prostor neohrožující ostatní osoby pohybující se na staveništi.

DIO, které bude zpracováno pro fázi realizace, musí být vypracováno tak, aby byl zajištěn bezpečný přístup na staveniště z komunikací s provozem. Také musí být zajištěn dostatečný prostor mezi jízdním pruhem s provozem a hranou stavby, a to zejména pro manipulaci s materiálem a zajištění dostatečného pracovního prostoru (např. při složení palety s dlažbou nebo krajiníky). DIO také bude řešit koridory pro pěší a náhradní přechody přes komunikaci, pokud budou stávající uzavřeny pro stavbu.

**Na staveništi nebudou podjížděna vedení elektro ani jiné rozvody. Nepředpokládá se potřeba čerpání vody ze stavby ani provedení nočního osvětlení. Zastížení podzemní vody, kterou by bylo potřeba čerpat, se nepředpokládá.**

Dočasný rozvod elektřiny pro stavbu bude zajištěn podružnými rozvaděči zhotovitele. Osvětlení staveniště a pracovišť bylo popsáno v kap. C.2.b. Montážní práce a profese elektro a obsluhu zařízení smí provádět pouze pracovníci znalí, s elektrotechnickou kvalifikací dle vyhlášky č. 50/1978 Sb., ve znění pozdějších předpisů, za současného dodržování bezpečnostních předpisů a norem. Všechna elektrická zařízení musí mít platnou revizi a být způsobilá k provádění daných činností.

**C.2.g posouzení vnějších vlivů na stavbu, zejména otřesů od dopravy, nebezpečí povodně, sesuvu zeminy, a konkretizace opatření pro případ krizové situace**

➤ **Identifikace prací nebo činností, popř. dotčených míst na stavbě:**

- Nebylo identifikováno

➤ **Identifikace rizik souvisejících s prací nebo činností, popř. dotčenými místy na stavbě:**

- Nebylo identifikováno

➤ **Navržené postupy a opatření:**

Působení vnějších vlivů (otřesy od dopravy, nebezpečí povodně, sesuv zeminy) na stavbu se nepředpokládá.

Mimořádnou událostí se rozumí požár, úraz, živelná pohroma, zřícení nebo poškození části stavby, poškození stroje nebo dopravního prostředku při stavební činnosti, poškození veřejného rozvodu vody, elektřiny, plynu nebo sdělovacího vedení, násilné vniknutí do objektu stavby a zařízení staveniště, strojů nebo dopravních prostředků stavby.

Osoba, která zjistí vznik mimořádné události dle výše uvedeného nebo má z nastalých okolností za to, že vznik mimořádné události hrozí, je povinna bezodkladně učinit



opatření k minimalizaci škody a informovat stavbyvedoucího, upozornit ostatní osoby na stavbě a přivolat pomoc.

Důležité kontakty a telefonní čísla jsou uvedeny v požárně poplachových směrnicích stavby, vyvěšených na staveništi, se kterými musí být všechny osoby na staveništi seznámeny při prvním příchodu na staveniště.

## **C.2.h opatření vztahující se k umístění a řešení zařízení staveniště, včetně situačního výkresu širších vztahů staveniště, řešení svislé a vodorovné dopravy osob a materiálu**

- **Identifikace prací nebo činností, popř. dotčených míst na stavbě:**
  - Vodorovná doprava materiálu na stavbě a v rámci stavby na jednotlivá pracoviště
  - Manipulace s materiálem při skládání z nákl. auta a jeho dopravou na místo zabudování.
  - Vodorovná ani svislá doprava osob se nepředpokládá.
- **Identifikace rizik souvisejících s prací nebo činností, popř. dotčenými místy na stavbě:**
  - Dopravní nehoda stroj – dopravní prostředek, stroj – pracovník.
  - Pád materiálu a předmětů z výšky, náraz břemene (materiálu) do konstrukce nebo překážky v místě stavby, práce s břemeny. Pád přepravovaného břemene na další osoby, převrácení automobilu s hydraulickou rukou.
- **Navržené postupy a opatření:**

V projektové dokumentaci je v technické úpravě v kap. B.8.1 o) Zařízení staveniště s vyznačením vjezdu je uvedeno:

  - Umístění staveniště bude upřesněno před započítáním stavebních prací investorem, dodavatelem a vlastníkem pozemku.

Materiál bude uložen na vyhrazených skladovacích plochách. Vybouraný materiál a zemina budou průběžně odváženy. Obsluha nákladních aut bude v prostoru staveniště dbát pokynů zhotovitele.

Manipulace s materiálem bude prováděna ručně i s pomocí mechanizačních prostředků. Pro vertikální dopravu budou využívány autojeřáby. Každý zaměstnavatel zajistí při provozování každého jeřábu zpracování „Systému bezpečné práce“ a splnění ostatních povinností stanovených v technické normě ČSN ISO 12480-1.

Areál zařízení staveniště bude zhotovitelem navržen a realizován před zahájením stavby. Zařízení staveniště bude oploceno plným oplocením do výšky minimálně 1,8 m. Materiál stavby bude skladován výhradně v prostorách staveniště na vyhrazených místech. V plánu BOZP pro realizaci stavby budou vyznačeny přístupové cesty na jednotlivá zařízení staveniště a ukládání materiálu.

Vodorovná doprava bude prováděna nákladními automobily a dále ručně.

Svislá doprava nebude prováděna.

### Minimální požadavky na zajištění bezpečnosti:

- Materiál pro stavbu musí být ukládán tak, aby nebyl zdrojem nebezpečí.
- Při manipulaci s materiálem mimo oplocení stavby (doprava, skládání) musí zhotovitel stavby zajistit dočasné omezení vozidel a osob po veřejných komunikacích a organizaci dopravy jmenovitým určením odpovědných osob, vybavených potřebnými OOPP.
- Ohrožený prostor musí být zabezpečen, případně vyznačen.

### C.2.i postupy pro zemní práce řešící zajištění provádění výkopů, zejména riziko zasypaní osob, s ohledem na druhy pažení, šířku výkopu, sklony svahu, technologii ukládání sítí do výkopu, zabezpečení okolních staveb, snižování a odvádění povrchové a podzemní vody

- **Identifikace prací nebo činností, popř. dotčených míst na stavbě:**
  - Výkopové práce prováděné strojně/ručně pro SO 101
  - Výkopové práce prováděné strojně/ručně pro SO 401
  - Výkopové práce prováděné strojně/ručně pro SO 403
- **Identifikace rizik souvisejících s prací nebo činností, popř. dotčenými místy na stavbě:**
  - Pád do výkopu
  - Sesunutí výkopů, zavalení pracovníků při práci ve výkopu
  - Pád pracovníka při sestupování, seskakování do výkopu, uklouznutí při sestupu a výstupu do výkopu
- **Navržené postupy a opatření:**

Výkop zeminy bude pro SO 101 proveden v místě rozšíření vozovky komunikací do stávajících nepevných s travnatým povrchem v tl. 50 – 58 cm.

Výkop pro kabel SO 401 bude proveden do hloubky 80 cm.

Výkop pro kabel SO 403 bude proveden do hloubky 60 cm.

Výkop pro založení výložníkového stožáru SO 401 bude proveden do hloubky 160 cm. Způsob založení stožáru VO není v PD upřesněn, předpokládá se založení ve stejné hloubce jako pro SO 403.

Zemní práce budou prováděny strojně i ručně. Svislé boční stěny ručně kopaných výkopů musí být zajištěny pažením při hloubce výkopu větší než 1,3m v zastavěném území. V zeminách nesoudržných nebo jinak stanovených v technologickém postupu je pažení nutné i při menších hloubkách. Před vstupem pracovníků do výkopu pak musí být stěny zajištěny proti sesutí rozpěrnou konstrukcí. Hloubka výkopu do 1,3 může zůstat bez pažení. Do strojem vyhloubených nezapažených výkopů se nesmí vstupovat, pokud jejich stěny nejsou zajištěny proti sesutí ochranným rámem, bezpečnostní klecí, rozpěrnou konstrukcí nebo jinou technickou konstrukcí.

Nejmenší světlá šířka výkopů se svislými stěnami, do kterých vstupují fyzické osoby, musí být 0,8 m; rozměry výkopů musí být voleny tak, aby umožňovaly bezpečné provedení všech návazných montážních prací.

Práce v ochranných pásmech energetických zařízení budou prováděny podle podmínek ve stanoviscích správců jednotlivých sítí.

Opatření pro zabezpečení okolních staveb, snižování a odvádění povrchové a podzemní vody nejsou, vzhledem k charakteru stavby, stanoveny.

Výkop pro založení výložníkového stožáru SO 401 nemusí být zapažen, pokud výkop bude dostatečně otevřený a bude zajištěna jeho stabilita..

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 podle zvláštního právního předpisu, přičemž prostor mezi horní tyčí a zárázkou u podlahy je nutno zajistit proti propadnutí osob způsobem odpovídajícím místním a provozním podmínkám bez ohledu na hloubku výkopu. Ve vzdálenosti větší než 1,5 m od hrany výkopu lze zajištění provést vhodnou zábranou zamezující přístupu osob do prostoru ohroženého pádem do hloubky. Za vhodnou zábranu se považuje zábradlí, u něhož nemusí být dodrženy požadavky na pevnost ani na zajištění prostoru pod horní tyčí proti propadnutí, přenosné dílcové zábradlí, bezpečnostní značení označující riziko pádu osob upevněné ve výšce horní tyče zábradlí, překážka nejméně 0,6 m vysoká nebo zemina z výkopu, uložená v sytkém stavu do výše nejméně 0,9 m. Zábradlí a zábrany smí být přerušeny pouze v místech přechodů nebo přejezdů. Pokud výkop tvoří překážku na veřejně přístupné komunikaci pro pěší, musí být zajištěn vždy zábradlím podle věty první, přičemž zárážka u podlahy slouží zároveň jako zárážka pro slepeckou hůl.

Na veřejných prostranstvích a veřejně přístupných komunikacích musí být přes výkopy zřízeny přechody nebo přejezdy, kapacitně odpovídající danému provozu, dostatečně únosné a bezpečné. Přechody o šířce nejméně 1,5 m musí být opatřeny zábradlím podle předchozích bodů včetně zárážky pro slepeckou hůl na obou stranách.

Na staveništi, kde je zamezen vstup nepovolaným osobám, musí být proti pádu fyzických osob do hloubky zajištěny okraje výkopů v těch místech, kde se vnější okraj dopravní komunikace přibližuje k okraji výkopu na vzdálenost menší než 1,5 m. Přechod o šířce nejméně 0,75 m musí být zřízen přes výkop hlubší než 0,5 m; nepřesahuje-li hloubka výkopu 1,5 m, musí být přechod opatřen zábradlím alespoň po jedné straně, v ostatních případech po obou stranách.

## **C.2.j způsob zajištění bezbariérového řešení na veřejných pozemních komunikacích a veřejných plochách, zejména s ohledem na způsob zajištění proti pádu do výkopu osob se zrakovým postižením**

- **Identifikace prací nebo činností, popř. dotčených míst na stavbě:**
  - Zajištění průchodu přes výkop v případě výstavby kabelového vedení pro SSZ a VO
- **Identifikace rizik souvisejících s prací nebo činností, popř. dotčenými místy na stavbě:**
  - Pád do výkopu

➤ **Navržené postupy a opatření:**

Práce budou probíhat ve vyznačeném obvodu staveniště bez možnosti přístupu cizích lidí. Za snížené viditelnosti a v noci bude případná konstrukce ohrazení stavby zasahující do komunikace pro pěší opatřena výstražným červeným světlem.

Pokud se bude muset zajistit přístup přes nezasypaný výkop a bude tvořit překážku na veřejně přístupné komunikaci pro pěší. Musí být zřízeny přechody nebo přejezdy, kapacitně odpovídající danému provozu, dostatečně únosné a bezpečné. Přechody o šířce nejméně 1,5 m musí být opatřeny zábradlím, přičemž prostor mezi horní tyčí a zárázkou u podlahy je nutno zajistit proti propadnutí osob způsobem odpovídajícím místním a provozním podmínkám bez ohledu na hloubku výkopu, včetně zárážky pro slepeckou hůl na obou stranách.

**C.2.k postupy pro betonářské práce řešící způsob dopravy betonové směsi, zajištění všech fyzických osob zdržujících se na staveništi proti pádu do směsi, pohyb po výztuži, přístup k místům betonáže, předpokládané provedení bednění**

➤ **Identifikace prací nebo činností, popř. dotčených míst na stavbě:**

- Betonování patek pro založení stožárů SSZ a VO

➤ **Identifikace rizik souvisejících s prací nebo činností, popř. dotčenými místy na stavbě:**

- Běžná rizika při dopravě.
- Rizika při přepravě betonové směsi a samotné betonáži.
- Ukládání výztuže, ukládání betonové směsi
- Práce s ručním nářadím.

➤ **Navržené postupy a opatření:**

Vzhled k rozměrům založení stožárů nejsou přijímána zvláštní opatření.

**C.2.l postupy pro zednické práce řešící základní technologie zdění zevnitř objektu, zejména ochranné zábradlí zvenku, z obvodového lešení, zajišťování otvorů ve svislém zdívu, dopravu materiálu pro zdění, zajištění pod místem práce ve výšce a v jeho okolí**

➤ **Identifikace prací nebo činností, popř. dotčených míst na stavbě:**

- Nebylo identifikováno

➤ **Identifikace rizik souvisejících s prací nebo činností, popř. dotčenými místy na stavbě:**

- Nebylo identifikováno

➤ **Navržené postupy a opatření:**

Zednické práce nebudou prováděny.

**C.2.m postupy pro montážní práce řešící bezpečnostní opatření při jednotlivých montážních operacích a s tím spojených opatřeních pro zajištění pomocných stavebních konstrukcí, přístupy na místo montáže, způsob zajišťování otvorů vzniklých s postupem montáže, doprava stavebních dílů a jejich upevňování a stabilizace**

- **Identifikace prací nebo činností, popř. dotčených míst na stavbě:**
  - Osazení obručníků
  - Osazení stožárů SSZ a VO
- **Identifikace rizik souvisejících s prací nebo činností, popř. dotčenými místy na stavbě:**
  - Pohyb osob v ohroženém prostoru
  - Jeřábová manipulace s břemenem
- **Navržené postupy a opatření:**
  - V případě použití jeřábu musí být zpracován systém bezpečné práce se zdvihacím zařízením dle ČSN ISO 12480-1 (platí i pro autojeřáb);
  - Pro montážní práce s těžkými konstrukčními díly musí být zpracovaný technologický postup, ve kterém bude také stanoven bezpečný postup manipulace a ochranná opatření;
  - Během zdvihání a přemisťování 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 prostředku teprve po tomto zajištění.
  - Dílce se po osazení musí zajistit proti překlopení, převalení či jinému posunu 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.

**C.2.n postupy pro bourací a rekonstrukční práce řešící základní technologie bourání, zejména ruční, strojní, kombinované, a za využití výbušnin, zajištění pracovišť s bouracími pracemi, podchycení bouraných konstrukcí, odvoz sutin, zajištění všech fyzických osob zdržujících se na staveništi ve výšce, zabezpečení inženýrských sítí, jejich náhradní vedení, zabezpečení okolních objektů a prostor**

- **Identifikace prací nebo činností, popř. dotčených míst na stavbě:**
  - Vybourání stávajících konstrukcí komunikace (např. obručníky)
- **Identifikace rizik souvisejících s prací nebo činností, popř. dotčenými místy na stavbě:**
  - Zachycení pracovníka zemním strojem
  - Manipulace s vybouraným materiálem
- **Navržené postupy a opatření:**

Bourací práce nebudou prováděny pro rozšíření konstrukce silnice. Bourací práce a manipulace s materiálem budou prováděny zemními stroji.

**C.2.o řešení montáže stropů, včetně pomocných konstrukcí, opatření zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce ve výšce po obvodu a v místě montáže, doprava materiálu, zajištění pod prací ve výšce**

- **Identifikace prací nebo činností, popř. dotčených míst na stavbě:**
  - Nebyly identifikovány.
- **Identifikace rizik souvisejících s prací nebo činností, popř. dotčenými místy na stavbě:**
  - Nebyla identifikována
- **Navržené postupy a opatření:**

Montáž stropů nebude prováděna.

**C.2.p postupy pro práci ve výškách řešící způsob zajištění proti pádu na volném okraji, proti sklouznutí, proti propadnutí střešní konstrukcí, dopravu materiálu, konkrétní způsob zajištění prací ve výšce při navrhování osobního zajištění osob určit systém zachycení proti pádu, včetně určení způsobu kotvení pro zajištění osob proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky, pokud nebylo možné přednostně užít prostředků kolektivní ochrany před prostředky osobní ochrany**

- **Identifikace prací nebo činností, popř. dotčených míst na stavbě:**
  - Nebyly identifikovány.
- **Identifikace rizik souvisejících s prací nebo činností, popř. dotčenými místy na stavbě:**
  - Nebyly identifikovány.
- **Navržené postupy a opatření:**

Práce ve výškách nebudou prováděny

**C.2.q zajištění dalších požadavků na bezpečnost práce, zejména dopravu materiálu, jeho skladování na pracovišti, zajištění pracoviště z hlediska požadavků při práci ve výšce, opatření vztahující se k pomocným stavebním konstrukcím použitým pro jednotlivé práce, použití strojů**

- **Identifikace prací nebo činností, popř. dotčených míst na stavbě:**
  - Nebyly identifikovány.
- **Identifikace rizik souvisejících s prací nebo činností, popř. dotčenými místy na stavbě:**
  - Nebyla identifikována
- **Navržené postupy a opatření:**

Nejsou navrhovány zvláštní postupy.

**C.2.r postupy řešící jednotlivé práce a činnosti a stanovící opatření pro prolínání a souběh jednotlivých prací, zejména využití více jeřábů na jednom staveništi a práce za současného provozu veřejných dopravních prostředků**

- **Identifikace prací nebo činností, popř. dotčených míst na stavbě:**
  - Nebyly identifikovány.
- **Identifikace rizik souvisejících s prací nebo činností, popř. dotčenými místy na stavbě:**
  - Nebyla identifikována
- **Navržené postupy a opatření:**

Prolínání prací se netýká předmětné stavby.

**C.2.s zajištění organizace a časové posloupnosti nebo souslednosti prací vykonávaných při realizaci stavby s prováděním tunelářských a podzemní prací, pro které jsou požadavky na bezpečnostní opatření stanoveny zvláštním právním předpisem**

- **Identifikace prací nebo činností, popř. dotčených míst na stavbě:**
  - Nebyly identifikovány.
- **Identifikace rizik souvisejících s prací nebo činností, popř. dotčenými místy na stavbě:**
  - Nebyla identifikována
- **Navržené postupy a opatření:**

Tunelářské a podzemní práce nebudou na stavbě prováděny.

**C.2.t zajištění bezpečnostních opatření ve spojení s prací ve výšce a nad volnou hloubkou, při provádění dokončovacích prací a prací pomocné stavební výroby, zejména při montáži antén a hromosvodů, osazování oken, montáži zábradlí, vodorovné izolace balkónů, teras a střech, při montáži výtahů, vzduchotechniky, klimatizací, při provádění nátěrů konstrukcí a fasád a při dokončovacích pracích kolem objektu, např. chodníky, osvětlení, a při provádění udržovacích prací**

- **Identifikace prací nebo činností, popř. dotčených míst na stavbě:**
  - Nebyly identifikovány.
- **Identifikace rizik souvisejících s prací nebo činností, popř. dotčenými místy na stavbě:**
  - Nebyla identifikována

➤ **Navržené postupy a opatření:**

Nejsou navrhovány zvláštní postupy ani opatření.

**C.2.u postupy pro specifická opatření vyplývající z podmínek provádění stavebních a dalších prací a činností v objektech za jejich provozu, včetně časového harmonogramu těchto prací a činností**

➤ **Identifikace prací nebo činností, popř. dotčených míst na stavbě:**

- Stavba bude probíhat při částečném omezení silniční dopravy
- Staveniště bude uzavřeno pro provoz silniční dopravy (s výjimkou staveništní)

➤ **Identifikace rizik souvisejících s prací nebo činností, popř. dotčenými místy na stavbě:**

- Vstup (vjezd) nepovolaných osob na staveniště

➤ **Navržené postupy a opatření:**

Dodržení zabezpečení stavby proti vstupu nepovolaných osob a dodržování TP66.

**C.2.v postupy pro opatření vyplývající ze specifických požadavků na stavbu, například z konzultací s orgány inspekce práce, stavebními úřady, orgány ochrany veřejného zdraví a dalšími orgány podle zvláštních právních předpisů**

➤ **Identifikace prací nebo činností, popř. dotčených míst na stavbě:**

- Nebyly identifikovány.

➤ **Identifikace rizik souvisejících s prací nebo činností, popř. dotčenými místy na stavbě:**

- Nebyla identifikována

➤ **Navržené postupy a opatření:**

Postupy a opatření nejsou navrhovány.

**C.2.w postupy pro opatření vyplývající ze specifických požadavků na práce a činnosti spojené zejména s používáním toxických chemických látek, chemických látek klasifikovaných jako toxické kategorie 3 nebo toxické pro specifické cílové orgány po jednorázové nebo opakované expozici kategorie 1 podle přímo použitelného předpisu Evropské unie upravujícího klasifikaci, označování a balení látek a směsí, ionizujícího záření a výbušnin a s výskytem azbestu**

➤ **Identifikace prací nebo činností, popř. dotčených míst na stavbě:**

- Nebyly identifikovány.



- **Identifikace rizik souvisejících s prací nebo činností, popř. dotčenými místy na stavbě:**
  - Nebyla identifikována
- **Navržené postupy a opatření:**

Postupy nejsou navrhovány, výskyt toxických látek se nepředpokládá.

## D. RIZIKA A OPATŘENÍ ZHOTOVITELE

### Základní rizika a opatření:

- byla popsána v předešlých kapitolách tohoto plánu

### Specifická rizika a opatření:

V době přípravy tohoto plánu není známo, zda bude stavba realizována jedním zhotovitelem nebo zda se na stavbě bude pohybovat více zhotovitelů současně. Z tohoto důvodu jsou popsána rizika a opatření pro souběh prací více zhotoviteli.

#### Základní rizika při souběžné práci více zhotovitelů na jednom pracovišti:

- Nedostatečná vzájemná informovanost o jednotlivých prováděných činnostech mezi zhotoviteli s nájemci objektů
- Nedostatečná koordinace pracovních a technologických postupů mezi zhotoviteli
- Nevychlenění a nezajištění pracoviště - ohrožení např. pádem materiálu z výšky, atd.

#### Základní bezpečnostní opatření:

- povinnost vzájemné písemné informace o rizicích a přijatých opatřeních zhotovitelů - nutná součinnost koordinátorovi BOZP (hlavní zhotovitel stavby musí oznámit koordinátorovi každého svého zhotovitele a jinou osobu nejméně 8 dní před jejich zahájením prací v součinnosti s koordinátorem vyžadovat požadovanou dokumentaci od každého zhotovitele a jiné osoby - dokumentaci rizik, technologický/pracovní postup apod.) v případě nepřítomnosti koordinátora BOZP na staveništi zajišťuje tuto povinnost hlavní zhotovitel stavby - vše bude řízeno především v rámci kontrolních dnů BOZP
- koordinace prací s odpovědným zástupcem zadavatele stavby - práce za provozu města včasné informování obyvatelstva seznámení pracovníků a jiných osob podání informace o rizicích a přijatých opatřeních ostatních zhotovitelů, o kterých se každý zhotovitel dozvěděl v rámci KD BOZP - odpovídá každý zhotovitel provádějící práce na staveništi
- další opatření - viz Zákoník práce, v platném znění, zákon č. 309/2006 Sb., v platném znění a Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. a koordinační opatření

### Koordinační opatření

**Obecná koordinační opatření** (Platí pro všechny osoby, které se zdržují na stavbě, včetně návštěvníků stavby).

1. Každá nehoda nebo situace, která může k nehodě vést, musí být hlášena zhotoviteli.
2. Každá osoba, u níž bude zjištěno, že poškozuje prostředky nebo zařízení určené k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví, bude ze stavby vykázána.
3. Návštěva nesmí na stavbě vykonávat žádnou fyzickou činnost. Po dobu pobytu na stavbě jsou návštěvníci povinni nosit odpovídající osobní ochranné pracovní prostředky.
4. Na stavbě se dodržuje veškeré bezpečnostní značení, platné právní předpisy a související normy.
5. Všichni pracovníci stavby jsou povinni, v zájmu bezpečnosti své a bezpečnosti ostatních, dodržovat technologické postupy zpracované jejich zaměstnavatelem.

6. Hydranty, hasicí přístroje a požárně poplachové směrnice chrání lidské životy. Nepoškozujte je!
7. Všichni pracovníci musí na staveništi důsledně udržovat pořádek každý den.
8. Všichni pracovníci jsou povinni nosit ochranné přilby (v případě, vyplývá-li to z jejich analýzy rizik), pracovní obuv, reflexní výstražné vesty (popřípadě označení na pracovním oděvu vybaveným reflexními prvky), případně v určených případech i ochranu očí, sluchu a dýchacích cest.
9. Požívání alkoholu a omamných psychotropních látek je zakázáno.
10. Každé strojní zařízení nebo prostředek, u něhož je zjištěna závada, musí být vyřazeno z provozu.
11. Přímo ze žebříků je možno provádět pouze krátkodobé práce a pouze tehdy, kdy není možno použít jinou alternativu přístupu. Žebříky musí být při používání vždy přichyceny ke konstrukci nebo bezpečně zapřeny. Zakaz používání nepovolených žebříků.
12. Používání improvizovaných lešení je zakázáno. Potraviny je možno konzumovat pouze ve vyhrazených místech/shromažďovacích prostorách.
13. Veškerá připojení (mimo běžných zásuvkových) a úpravy na elektrických spotřebičích a elektropřípojkách může provádět pouze určená osoba s příslušnou kvalifikací.
14. Na stavbě se mohou používat stavební rozvaděče pouze s proudovou ochranou.
15. Svařování je povoleno pouze na základě písemného Příkazu ke svařování vydaného zhotovitelem, za dodržení všech podmínek požární ochrany.
16. V prostoru staveniště se netolerují žádné rvačky, kanadské žerty apod.
17. Bezdůvodný vstup do prostor stavby je zakázán.
18. V případě nedodržování pravidel provozního řádu stavby a BOZP bude zhotovitel postižen po dohodě se zadavatelem stavby.
19. Mladiství zaměstnanci zhotovitele mají přísný zákaz vstupu do ohroženého prostoru prací ve výškách. Žádné výjimky nejsou povoleny.
20. Při práci je zakázáno telefonovat a používat sluchátka, handsfree či jiná zařízení pro poslech hudby.

#### **Vjezdy vozidel, mechanismů, přivážení a odvoz materiálů, náradí, strojů a zařízení na stavbu**

1. Vjezdy a výjezdy vozidel a mechanismů na stavbu a ze stavby se řídí podmínkami stanovenými zadavatelem, se kterými byl zhotovitel seznámen při předání pracoviště nebo jinou formou.
2. Je zakázáno používat jakkoli poškozenou nebo technicky nezpůsobilou stavební techniku.
3. Činnost dopravních prostředků a mechanismů přesahující rámec vyhrazeného staveniště je vždy na odpovědnosti pracovníků, kteří řidiče nebo strojníka na tyto práce vyslali za podmínky, že řidič nebo strojník neporuší dopravní předpisy, předpisy bezpečnosti práce, požární ochrany a ochrany životního prostředí.
4. Všichni řidiči patřící ke stavbě musí na dopravních komunikacích dodržovat dopravní předpisy pro provoz vozidel na pozemních komunikacích. Nevjíždět mimo vyznačené komunikace a vyhrazené odstavné plochy. Nepoškozovat a neznečišťovat komunikace a odstavné plochy ani ostatní silniční zařízení (závory, dopravní značky apod.). Skladovat materiál je povoleno pouze na předem určených místech.

Tento „Plán zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi“ (Plán BOZP) s navrženými opatřeními byl zpracován na základě informací známých v době jeho zpracování. Jeho další aktualizace bude provedena na základě nových skutečností a změn ovlivňujících a měnících podmínky zajištění BOZP na staveništi a opatřeními koordinátora reagujícími na zjištěné skutečnosti na stavbě. Jedná se především o časový postup prací (harmonogram) a technologické (pracovní) postupy zhotovitele a podzhotovitelů. Plán BOZP obdrží odpovědní zástupci zadavatele a zhotovitelů na staveništi.

Vedoucí zaměstnanci všech zhotovitelů na staveništi a vedoucí zaměstnanci zadavatele jsou povinni zajistit prokazatelné seznámení s tímto Plánem BOZP všech zaměstnanců, kteří se nějakým způsobem účastní prací na stavbě, nebo se budou pohybovat v prostoru staveniště.

## **E. HARMONOGRAM PRACÍ**

Harmonogram prací bude vycházet ze zadávacích podmínek zadavatele pro výběr zhotovitele. Harmonogram bude vypracován v Plánu BOZP pro fázi realizace a zohlední předpokládaná počet podzhotovitelů.

## F. PŘEHLED LEGISLATIVY VZTAHUJÍCÍCH SE KE STAVBĚ

### F.1 Přehled vybraných zákonů

Číslo	Název
Zákon <a href="#">č. 133/1985 Sb.</a> ,	o požární ochraně
Zákon <a href="#">č. 251/2005 Sb.</a> ,	o inspekci práce
Zákon <a href="#">č. 183/2006 Sb.</a> ,	o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
Zákon <a href="#">č. 262/2006 Sb.</a> ,	zákoník práce
Zákon <a href="#">č. 361/2000 Sb.</a> ,	o provozu na pozemních komunikacích
Zákon <a href="#">č. 13/1997 Sb.</a> ,	o pozemních komunikacích
Zákon <a href="#">č. 309/2006 Sb.</a> ,	o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

### F.2 Přehled nařízení vlády

Číslo	Název
Nařízení vlády <a href="#">č. 378/2001 Sb.</a> ,	kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, zařízení, přístrojů a náradí
Nařízení vlády <a href="#">č. 495/2001 Sb.</a> ,	kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků a mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků
Nařízení vlády <a href="#">č. 375/2017 Sb.</a> ,	kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů
Nařízení vlády <a href="#">č. 101/2005 Sb.</a> ,	o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
Nařízení vlády <a href="#">č. 362/2005 Sb.</a> ,	o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
Nařízení vlády <a href="#">č. 272/2011 Sb.</a> ,	o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
Nařízení vlády <a href="#">č. 591/2006 Sb.</a> ,	o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
Nařízení vlády <a href="#">č. 201/2010 Sb.</a> ,	o úrazech
Nařízení vlády <a href="#">č. 339/2017 Sb.</a> ,	o bližších požadavcích na způsob organizace práce a pracovních postupů při práci v lese a na pracovištích obdobného charakteru

### F.3 Přehled vyhlášek

Číslo	Název
Vyhláška <a href="#">č. 50/1978 Sb.</a> ,	o odborné způsobilosti v elektrotechnice
Vyhláška <a href="#">č. 18/1979 Sb.</a> ,	kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení
Vyhláška <a href="#">č. 19/1979 Sb.</a> ,	kterou se určují vyhrazená zvedací zařízení
Vyhláška <a href="#">č. 73/2010 Sb.</a> ,	kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení
Vyhláška <a href="#">č. 21/1979 Sb.</a> ,	kterou se určují vyhrazená plynová zařízení
Vyhláška <a href="#">č. 48/1982 Sb.</a> ,	kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
Vyhláška <a href="#">č. 246/2001 Sb.</a> ,	kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)
Vyhláška <a href="#">č. 499/2006 Sb.</a> ,	o dokumentaci staveb
Vyhláška <a href="#">č. 77/1965 Sb.</a> ,	o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů

## G. PŘÍLOHY

### G.1 Kompletní seznam zhotovitelů stavby a dalších osob na staveništi

	Zhotovitel
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	

### G.2 Záznam o aktualizaci plánu BOZP

Datum	Číslo změny	Předmět změny	Platnost od	Předáno (hl. zhotovitel)

### G.3 Potvrzení o seznámení a odsouhlasení plánu BOZP včetně aktualizací

Svým podpisem stvrzuji, že jsem Plánu BOZP porozuměl(a) a s jeho obsahem souhlasím a zároveň se zavazuji k součinnosti s Koordinátorem BOZP.

Datum odsouhlasení plánu BOZP	Seznamovaný subjekt, která plán BOZP odsouhlasil (Název společnosti, jméno)	Podpis



## G.4 Seznam bezpečnostních značek

	<p>Vyznačení zákazu vstupu nepovolaným osobám na staveniště z důvodu bezpečnosti.</p> <p><b>Na všech přístupech ke staveništi.</b></p>
	<p>Vyznačení zákazu vstupu do pracovního prostoru stroje.</p> <p><b>Na všech přístupech ke staveništi.</b></p>
	<p>Příkaz k použití ochranné přilby nejen během pracovní činnosti, ale již při samotném vstupu do daného prostoru, k vyloučení nebo snížení rizika vzniku úrazu hlavy.</p> <p><b>Na viditelném místě při vstupu na staveniště.</b></p>
	<p>Příkaz k použití vesty s vysokou viditelností nejen během pracovní činnosti, ale již při samotném vstupu do daného prostoru, k vyloučení nebo snížení rizika střetu nebo srážky při snížené viditelnosti</p> <p><b>Na viditelném místě při vstupu na staveniště.</b></p>

	<p>Příkaz k užívání zařízení</p>
	<p>Označení elektrického zařízení s hlavním vypínačem elektrické energie, příkaz k vypnutí v případě nebezpečí a zákaz použití vody, vodního nebo pěnového hasicího přístroje nebo hydrantu jako hasiva v případě nutnosti hasit požár pod napětím.</p> <p><b>Na viditelném místě u elektrického prozatímního zařízení s hlavním vypínačem.</b></p>
	<p>Označení místa, kde se nachází hasicí přístroj nebo přístroje.</p> <p><b>Při vstupu do daného prostoru nebo na viditelném místě v blízkosti prohlubně, možnost vyvěšení pouze na přechodnou dobu dle výskytu rizika.</b></p>
	<p>Označení ošetřovny nebo místa k poskytování první pomoci na staveništi.</p> <p><b>Při vstupu do daného prostoru nebo na viditelném místě na stanovišti hasicích přístrojů.</b></p>