


E

PDPS

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM : S-JTSK  
VÝŠKOVÝ SYSTÉM : Bpv

VEDOUCÍ PROJEKTANT	Ing. Martin ŘEHULKA	<i>Řehulka</i>	 <b>PRIS</b> PROJEKČNÍ KANCELÁŘ PRIS spol. s r. o. OSOVÁ 20, 625 00 BRNO
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Ing. Magda ZDRAŽILOVÁ	<i>Zdražilová</i>	
VYPRACOVAL	Aleš NADRCHAL DiS.		
KONTROLOVAL	Ing. Jiří ŠRUBAŘ	<i>Šrubař</i>	
KRAJ Vysočina	OBJEDNATEL Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, p.o.	DATUM	07/2019
NÁZEV AKCE  III/35010 Peršíkov, most ev. č. 35010-1		FORMÁT	A4
		MĚŘÍTKO	
		ÚČEL	PDPS
		ČÍS. ZAKÁZKY	18027
		ARCHIVNÍ ČÍS.	E4_BOZP
PLÁN BOZP		ČÍS. SOUPRAVY	PŘÍLOHA E4

**Investor:** Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, p. o.

# PLÁN BOZP

**Název akce: III/35010 Peršikov, most ev.č. 35010-1**

**Plán BOZP k projektové dokumentaci**

	Jméno	Adresa	Kontakt	Datum
Vypracoval	Aleš Nadrchal DiS.	Klíšská 995/133 400 01 Ústí nad Labem	+420 604 283 544 nadrchal.ales@seznam.cz	11. 5. 2019
Archivní číslo		Zakázkové číslo		Číslo přílohy
012/2019		18027		E.4

Tento dokument je považován ve smyslu příslušných ustanovení Obchodního zákoníku v platném znění za obchodní tajemství firmy Aleš Nadrchal

## Plán BOZP k projektové dokumentaci

## Obsah:

<b>A.</b>	<b>Identifikační údaje o stavbě.....</b>	<b>4</b>
<b>A.1</b>	<b>Údaje o stavbě .....</b>	<b>4</b>
<b>A.1.a</b>	<b>Základní údaje o druhu stavby.....</b>	<b>4</b>
<b>A.1.b</b>	<b>Název stavby.....</b>	<b>4</b>
<b>A.1.c</b>	<b>Místo stavby .....</b>	<b>4</b>
<b>A.1.d</b>	<b>Charakter stavby .....</b>	<b>4</b>
<b>A.1.e</b>	<b>Účel užívání stavby .....</b>	<b>4</b>
<b>A.1.f</b>	<b>Základní předpoklady výstavby .....</b>	<b>4</b>
<b>A.1.g</b>	<b>Vnější vazby stavby včetně jejího vlivu na okolí.....</b>	<b>5</b>
<b>A.2</b>	<b>Právní rámec vyhotovení Plánu BOZP .....</b>	<b>5</b>
<b>A.3</b>	<b>Identifikační údaje o účastnících stavby .....</b>	<b>6</b>
<b>A.3.a</b>	<b>Investor .....</b>	<b>6</b>
<b>A.3.b</b>	<b>Zpracovatel projektové dokumentace .....</b>	<b>6</b>
<b>A.3.c</b>	<b>Koordinátor BOZP v přípravě stavby .....</b>	<b>6</b>
<b>A.3.d</b>	<b>Příslušný Oblastní inspektorát práce.....</b>	<b>6</b>
<b>A.3.e</b>	<b>Mimořádná událost (úraz, požár, havárie).....</b>	<b>6</b>
<b>B.</b>	<b>Situační výkres stavby .....</b>	<b>7</b>
<b>C.</b>	<b>Požadavky na obsah Plánu BOZP.....</b>	<b>7</b>
<b>C.1</b>	<b>Informace o rozhodnutích a podmínkách stanovených ke stavbě a v projektové dokumentaci z hlediska BOZP .....</b>	<b>7</b>
<b>C.2</b>	<b>Opatření s ohledem na místní podmínky, časový průběh prací .....</b>	<b>7</b>
<b>C.2.a</b>	<b>Zajištění stavby, vstupů a vjezdů na staveniště a skládek materiálu .....</b>	<b>7</b>
<b>C.2.b</b>	<b>Osvětlení staveniště a pracovišť .....</b>	<b>8</b>
<b>C.2.c</b>	<b>Ochranná a kontrolovaná pásma a opatření proti jejich poškození .....</b>	<b>8</b>
<b>C.2.d</b>	<b>Opatření při nebezpečí výbuchu nebo požáru .....</b>	<b>9</b>
<b>C.2.e</b>	<b>Zajištění komunikací na staveništi, včetně podjízdní el. vedení a dalších medií, prozatímní rozvody el. po staveništi, čerpání vody, noční osvětlení .....</b>	<b>9</b>
<b>C.2.f</b>	<b>Posouzení vnějších vlivů na stavbu - otřesy od dopravy, nebezpečí povodně, sesuvu zeminy, a opatření pro případ krizové situace .....</b>	<b>10</b>
<b>C.2.g</b>	<b>Umístění a řešení zařízení staveniště, včetně situačního výkresu širších vztahů staveniště, řešení svislé a vodorovné dopravy osob a materiálu.....</b>	<b>10</b>
<b>C.2.h</b>	<b>Zemní práce, zajištění provádění výkopů, riziko zasypaní osob, druh pažení, šířka výkopu, sklony svahu, snižování a odvádění povrchové a podzemní vody.....</b>	<b>12</b>
<b>C.2.i</b>	<b>Zajištění bezbariérového řešení na veřejných pozemních komunikacích a plochách, způsob zajištění proti pádu do výkopu osob se zrakovým postižením .....</b>	<b>12</b>
<b>C.2.j</b>	<b>Betonářské práce, způsob dopravy betonové směsi, zajištění fyzických osob proti pádu do směsi, pohyb po výztuži, přístup k místům betonáže, provedení bednění .....</b>	<b>13</b>
<b>C.2.k</b>	<b>Zednické práce - technologie zdění, ochranné zábradlí, lešení, zajišťování otvorů ve zdivu, dopravu materiálu, zajištění pod místem práce ve výšce a v jeho okolí .....</b>	<b>13</b>

## Plán BOZP k projektové dokumentaci

C.2.l	Bourací a rekonstrukční práce, technologie bourání - ruční, strojní a kombinované, zajištění pracovišť, odvoz sutin, zajištění osob nad volnou hloubkou, zabezpečení inženýrských sítí, jejich náhradní vedení, zabezpečení prostor.....	14
C.2.n	Další požadavky na bezpečnost práce - doprava materiálu, skladování, použití strojů .....	14
C.2.o	Práce a činnosti - stanovení opatření pro prolínání a souběh prací, více jeřábů na jednom staveništi a práce za provozu veřejných dopravních prostředků .....	15
C.2.t	Specifická opatření vyplývající z podmínek provádění stavebních a dalších prací a činností v objektech za jejich provozu, včetně časového harmonogramu těchto prací a činností .....	15
C.2.u	Specifické požadavky na stavbu, například z konzultací s orgány inspekce práce, stavebními úřady, orgány ochrany veřejného zdraví a dalšími orgány podle zvláštních právních předpisů.....	15
C.2.v	Specifické požadavky 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 <sup>23</sup> , ionizujícího záření a výbušnin a s výskytem azbestu. ....	16
Příloha č. 1	Přehled rizik .....	17
Příloha č. 2	Přehled právních předpisů .....	17
Příloha č. 3	Seznámení s Plánem BOZP .....	19

**A. Identifikační údaje o stavbě****A.1 Údaje o stavbě****A.1.a Základní údaje o druhu stavby**

Jedná se o dopravní stavbu, která řeší rekonstrukci stávajícího mostu ev.č. 35010-1, který sloužící k převedení komunikace III/35010 přes přítok ze zatrubněného příkopu a regulovatelný odtok z blízkého rybníka (požární nádrže). Tento tok tvoří bezejmenný přítok Borovského potoka.

Původní mostní objekt byl postaven v roce 1926 (informace z ML) propojuje otevřenou obdélníkovou šachtu (vtokový objekt) s krytou šachtou (výtokový objekt). Do vtokového objektu je zaústěno betonové potrubí DN 500 nebo DN 600, kterým je odváděna voda od stavidla požární nádrže a zatrubněného levého silničního příkopu. Výtokový objekt je zastropen železobetonovou deskou a opatřen vtokovou mříží a vstupním poklopem. Zastropení výtokového objektu je zajištěno pomocí betonového pražce. Založen je pravděpodobně plošně. Opěry jsou masivní zděné z větších kamenných kvádrů s železobetonovými úložnými prahy, na nichž je přímo nebo přes lepenku uložena prostá železobetonová deska tloušťky cca 0,4 m. Okraje nosné konstrukce a křídel jsou opatřeny betonovými římsami se zábradlím s betonovými sloupky a vodorovnou výplní z válcovaných U-profilů. U vtokového objektu je po obvodě doplněno trubkovým zábradlím. Kolmá světlost mostního otvoru je cca 2,9 m, délka přemostění cca 3,09 m, šikmost mostu je pravá, šířka mostu je cca 6,2 m, šířka nosné konstrukce cca 6 m, volná šířka mezi zábradlími 5,5 m.

Most bude nově nahrazen propustkem. Nový propustek ze železobetonové trouby má průměr 1 m, stejně jako navazující odtoková trouba. Trouba bude uložena na podkladní beton v prostoru stávajícího mostního otvoru. Nátokový objekt bude proveden jako horská vpust, výtokový objekt (šachta) bude z části ponechán, z části nahrazen novou železobetonovou konstrukcí. Rozsah náhrady bude určen podle stavu konstrukce. Šachta bude zastropena a opatřena vstupním poklopem a stupadly. Bude obnoveno i veškeré trubní napojení do vtokového a výtokového objektu. Délka trouby propustku je 6 m. Součástí stavby je úprava převáděné komunikace v délce cca 19 m.

Z dostupných podkladů a vyjádření provozovatelů inženýrských sítí se stavba nachází v ochranném pásmu inženýrských sítí.

Stavba bude probíhat za uzavřeného provozu na mostě jak pro silniční dopravu, tak i chodce. Doprava bude vedena po objízdné trase viz. SO 182 – Dopravně inženýrská opatření. Chodci můžou stavbu obejít po pozemku vpravo (podle staničení).

**A.1.b Název stavby**

III/35010 Peršíkov, most ev.č. 35010-1

**A.1.c Místo stavby**

V intravilánu městys Havlíčkova Borová, část Peršíkov na silnici III/35010 v místě křížení odvodnění ze zatrubněného příkopu do kanalizace a regulovaným odtokem z blízkého rybníka (požární nádrže). Pozemky leží v k.ú. Peršíkov (637971).

**A.1.d Charakter stavby**

Jedná se o dopravní stavbu, která řeší rekonstrukci stávajícího silničního mostu ev.č 35010-1 a komunikace v délce cca 19 m.

**A.1.e Účel užívání stavby**

Jedná se o silniční most ev.č. 35010-1, který převádí silnici III/35010 přes kanalizaci s regulovaným odtokem z blízkého rybníka.

**A.1.f Základní předpoklady výstavby**

Výstavba bude probíhat v jedné etapě s návazností jednotlivých stavebních činností, které se mohou vzájemně překrývat pro urychlení doby výstavby. Stavba je rozdělena na stavební objekty: SO 182 - Dopravně inženýrské opatření, SO 201 - Most 35010-1 (propustek). Předpokládaná lhůta výstavby je 2 - 3 měsíce.

**Plán BOZP k projektové dokumentaci****A.1.g Vnější vazby stavby včetně jejího vlivu na okolí**

- Záměr je v souladu s územními plány dotčeného zájmového území
- Pro účely stavby je zpracován záborový elaborát
- Stavební záměr nepodléhá (dle vyjádření Krajského úřadu kraje Vysočina, odboru životního prostředí a zemědělství) posouzení vlivu na životní prostředí dle § 4 zákona 100/2001 Sb.
- Stavební záměr nemůže (dle vyjádření Agentury ochrany přírody a krajiny, Správy CHKO Žďárské vrchy) mít významný vliv na evropsky významné lokality ani ptačí oblasti (Natura 2000).
- Stavba nemá žádný vliv na životní prostředí, ale během stavby se může zvýšit prašnost a hluk, především během bouracích prací
- Využití území se stavbou nemění a stavba nemá vliv na okolní stavby a pozemky ani na odtokové poměry území. Odtokové poměry území se stavbou nemění
- Na základě vyjádření správců sítí můžeme konstatovat, že v prostoru stavby se nachází vedení inž. sítí
- Stavba bude probíhat za uzavřeného provozu na mostě jak pro silniční dopravu, tak i chodce. Doprava bude vedena po objízdné trase viz. SO 182 – Dopravně inženýrská opatření.
- Chodci mohou stavbu obejít po pozemku vpravo (podle staničení)

**A.2 Právní rámec vyhotovení Plánu BOZP**

Budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které jsou stanoveny prováděcím právním předpisem, stejně jako v případech podle odstavce 1, zadavatel stavby zajistí, aby byl při přípravě stavby zpracován plán podle druhu a velikosti plně vyhovující potřebám zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce, a aby byl při realizaci stavby aktualizován. Plán zpracovává koordinátor. V plánu musí být uvedeny základní informace o stavbě a staveništi, postupy navrhované pro jednotlivé práce a pracovní činnosti zahrnující konkrétní požadavky pro jejich bezpečné provádění, jejich předpokládané časové trvání a posloupnost nebo souběh; musí být přizpůsobován skutečnému stavu a podstatným změnám stavby během její realizace. Vláda stanoví nařízením bližší požadavky na obsah a rozsah plánu. (Zákon č. 309/2006 Sb.)

Z projektové dokumentace byla zjištěna zvýšená rizika podle Nařízení vlády č. 591/ 2006 Sb., přílohy č. 5:

Číslo činnosti	Popis
4.	Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s bezprostředním nebezpečím utonutí
6.	Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení, popřípadě zařízení technického vybavení
11.	Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb

**K vypracování Plánu BOZP byla použita projektová dokumentace ve stupni DSP, která obsahovala:**

<b>A</b>	<b>Průvodní zpráva</b>
<b>B</b>	<b>Souhrnná řešení stavby</b>
B1	Celková situace
B2	Koordinační situace
B3	Geodetický koordinační výkres
<b>C</b>	<b>Stavební část</b>
SO 182	Dopravně inženýrská opatření
SO 201	Most ev. č. 35010-1 (propustek)
<b>E</b>	<b>Zásady organizace výstavby</b>
E1	POV
E2	Plán kontrolních prohlídek
E3	Nakládání s odpady
<b>H</b>	<b>Související dokumentace</b>
H1	Zaměření
H2	Záborový elaborát
H3	Hydrotechnický výpočet

## Plán BOZP k projektové dokumentaci

**A.3 Identifikační údaje o účastnících stavby****A.3.a Investor**

Společnost	IČO	telefon/fax/e-mail
<b>Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, p. o.</b> Kosovská 1122/16 586 01 Jihlava	000 90 450	+420 567 117 158 ksusv@ksusv.cz
Technický dozor investora: -----		

**A.3.b Zpracovatel projektové dokumentace**

Společnost	IČO	telefon/fax/e-mail
<b>Projekční kancelář PRIS spol. s r.o.</b> Osová 20 625 00 Brno	469 74 806	+420 547 212 053 +420 602 756 176 info@pris.cz
Osoba s autorizací: Ing. Magda Zdražilová – autorizovaný inženýr pro mosty a inž. konstrukce, č. autorizace 1002343		
Projektant: Ing. Magda Zdražilová, tel: +420 734 248 809, e-mail: magda.zdrzilova@pris.czz		

**A.3.c Koordinátor BOZP v přípravě stavby**

Společnost	IČO	telefon/fax/e-mail
<b>Aleš Nadrchal</b> Klíšská 995/133 400 01 Ústí nad Labem	672 49 281	+420 604 283 544 nadrchal.ales@seznam.cz
Odborná způsobilost: Aleš Nadrchal DiS., osvědčení č. ČSSK/0277/KOO/2019		

**A.3.d Příslušný Oblastní inspektorát práce**

Společnost	IČO	telefon/fax/e-mail
<b>Oblastní inspektorát práce pro Jihočeský kraj a Vysočinu se sídlem v Českých Budějovicích</b> Vodní 1629/21 370 06 České Budějovice	750 46 962	+420 950 179 511 +420 950 179 505 budejovice@suip.cz

**A.3.e Mimořádná událost (úraz, požár, havárie)**

Telefonní seznam pro dorozumívání při mimořádných událostech		
Integrovaný záchranný systém		
Jednotné evropské číslo tísňového volání		112
Hasičský záchranný sbor ČR		150
Zdravotnická záchranná služba		155
Policie ČR		158
Správci dotčených inženýrských sítí		
Název správce	Číslo vyjádření	kontakt
ČEZ Distribuce a.s. – el. vedení	1102635145 ze dne 5.2.2019 1102635509 ze dne 19.2.2019	tel: 800 850 860
Česká telekomunikační infrastruktura, a.s. (CETIN) – sdělovací vedení	527287/19 ze dne 29.1.2019	Asistenční linka tel: 238 461 111
Městys Havlíčkova Borová – kanalizační vedení	ze dne 20.3.2018	tel.: 724 167 209
Další ochranná pásma		
Název správce	Číslo vyjádření	telefon
CHKO Žďárské vrchy	03772/ZV/2018 ze dne 25. 10. 2018	tel.: 569 429 494

**B. Situační výkres stavby**

V projektové dokumentaci jsou zpracovány výkresy: B1 – Celková situace, B2 – Koordinační situace a B3 – Geodetický koordinační výkres.

**C. Požadavky na obsah Plánu BOZP****C.1 Informace o rozhodnutích a podmínkách stanovených ke stavbě a v projektové dokumentaci z hlediska BOZP**

- Na základě vyjádření jednotlivých správců inženýrských sítí bylo zjištěno, že stavba zasahuje do ochranného pásma inž. sítí
  - nadzemní el. vedení NN a VN v majetku společnosti ČEZ Distribuce a.s.
  - podzemní sdělovací vedení v majetku společnosti Česká telekomunikační infrastruktura, a.s.
  - podzemní kanalizační vedení v majetku Městys Havlíčkova Borová
- Jelikož do vtokového a výtokového objektu mostu (propustku) je zaústěno několik potrubí, musí stavba provést zásah do kanalizačního vedení
  - Na vtoku je zaústěno betonové potrubí DN 500 (600). Pro úpravu zaústění do nového vtokového objektu bude vyměněna jedna trouba.
  - Na výtoku je do šachty zaústěno betonové potrubí DN 300 a PVC potrubí DN 200. V případě, že se provede kompletně nový výústní objekt, budou vyměněny podle potřeby koncové části těchto potrubí v délce do 2 m.
  - Výtok ze šachty je zajištěn betonovou troubou DN 1000. Toto potrubí je půdorysně zalomeno ve vzdálenosti na jeden díl trouby (pravděpodobně 2,5 m). Toto potrubí zůstane zachováno.

**C.2 Opatření s ohledem na místní podmínky, časový průběh prací**

- Před započatím prací zhotovitel vypracuje a předloží ke schválení harmonogram prací
- Předpokládaná lhůta výstavby je 2 - 3 měsíce.
- Výstavba bude probíhat v jedné etapě s návazností jednotlivých stavebních činností, které se mohou vzájemně překrývat pro urychlení doby výstavby.
- Stavba je rozdělena na stavební objekty: SO 182 - Dopravně inženýrské opatření, SO 201 - Most 35010-1 (propustek).
- Stavba bude probíhat za uzavřeného provozu na mostě jak pro silniční dopravu, tak i chodce. Doprava bude vedena po objízdné trase viz. SO 182 – Dopravně inženýrské opatření.
- Před zahájením prací bude posunuta o cca 100 m autobusová zastávka
- Chodci můžou stavbu obejít po pozemku vpravo (podle staničení) po zpevněné komunikaci – pozemky p.č. 254/2, 365/15 a 371/4
- Stavba v době zpracování projektové dokumentace nebyla v kolizi ani v souběhu s jinou stavbou

**C.2.a Zajištění stavby, vstupů a vjezdů na staveniště a skládek materiálu**

- Stavba se nachází v intravilánu městyse Havlíčkova Borová, část Peršíkov na silnici III/35010 v místě křížení odvodnění ze zatrubněného příkopu do kanalizace a regulovaným odtokem z blízkého rybníka (požární nádrže). Pozemky leží v k.ú. Peršíkov (637971).
  - Stavby, pracoviště a zařízení staveniště musí být ohrazeny nebo jinak zabezpečeny proti vstupu nepovolaných fyzických osob
  - Staveniště bude na jeho hranici souvisle oploceno výšky nejméně 1,8 m. Při vymezení staveniště se bere ohled na související přilehlé prostory a pozemní komunikace s cílem tyto komunikace, prostory a provoz na nich co nejméně narušit.
  - Nelze-li u prací prováděných na pozemních komunikacích z provozních nebo technologických důvodů ohrazení ani zábrany provést, musí být bezpečnost provozu a osob zajištěna jiným způsobem, například řízením provozu nebo střežením
  - Zhotovitel zajistí označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti, a stanoví lhůty kontrol tohoto zabezpečení. Zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vstupech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou
- Přístup na stavbu je možný z obou stran mostu po silnici III/35010



---

**Plán BOZP k projektové dokumentaci**

---

- Vjezdy na staveniště pro vozidla musí být označeny dopravními značkami, provádějícími místní úpravu provozu vozidel na staveništi. Zákaz vjezdu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vjezdech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.
- Umístění skladovacích ploch a parkovišť stavební mechanizace se předpokládá v uzavřené části komunikace v rámci dočasného záboru. Případné použití dalších ploch je věcí zhotovitele stavby.
- Odpady budou v průběhu stavby přímo nakládány a odváženy. Krátkodobé skladování je dovoleno výhradně v prostoru záboru staveniště. Přepravené prostředky při přepravě stavebního odpadu musí být zcela uzavřeny nebo musí mít ložnou plochu zakrytou plachtou, bránící úniku tohoto odpadu. Pokud dojde v průběhu přepravy k úniku stavebního odpadu, je přepravce povinen neprodleně znečištění odstranit.
- Všechny nebezpečné odpady je třeba skladovat a likvidovat v souladu s vyhláškou MŽP č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění vyhlášky č. 41/2005 Sb. a vyhlášky č. 294/2005 Sb. Odpad charakteru „N“ bude v průběhu stavby shromažďován odděleně do zvlášť k tomu určených uzavřených nádob z nepropustných materiálů, které budou chráněny proti odcizení, neodborné manipulaci a úniku nebezpečné látky do okolního prostředí. Nebezpečné odpady budou likvidovány osobami oprávněnými k nakládání s těmito látkami.
- Pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit a uložit do nepropustné nádoby příp. kontejneru, vyvést na příslušnou skládku nebezpečného odpadu nebo do spalovny. V případě úniku ropných látek je zhotovitel povinen neprodleně informovat dotčené orgány státní správy.
- Před zahájením stavebních prací je nutné zajistit vytyčení podzemních vedení příslušnými správci, po dobu zemních prací v blízkosti trasy bude zajištěn dozor správců.
- V ochranných pásmech nesmí být skládky a deponie zemin a nebudou budovány objekty zařízení staveniště a výrobní zařízení a plochy se nebudou používat pro parkování vozidel a mechanismů.

**C.2.b Osvětlení staveniště a pracovišť**

- Práce a pohyb v zařízení staveniště a na dočasných skládkách bude probíhat přes den. Bude-li zhotovitel chtít pracovat v době snížené viditelnosti, je nutné vybudovat osvětlení tak, aby přístup a práce probíhala bezpečně a nedošlo k porušení BOZP z důvodu špatné viditelnosti
- Při pracích za snížené viditelnosti je zhotovitel povinen vybudovat osvětlení, tak aby přístup a práce probíhali bezpečně a nedošlo k porušení BOZP
- Bude-li na staveništi noční hlídač, je nutné provést osvětlení případně vybavit pracovníka patřičným mobilním světlem o dostatečném výkonu, aby mohl provádět dozor a pohyb po určených trasách
- Přes stavbu nepovede komunikace jak pro silniční dopravu, tak pro pěší
- Náhradní komunikace pro silniční dopravu a chodce je nutné řádně vyznačit

**C.2.c Ochranná a kontrolovaná pásma a opatření proti jejich poškození**

- Na stavbě budou probíhat práce ve výšce a nad volnou hloubkou
- Ochranu proti pádu zajišťuje zaměstnavatel **přednostně pomocí prostředků kolektivní ochrany**, kterými jsou zejména technické konstrukce, například ochranná zábradlí a ohrazení, poklapy, záchytná lešení, ohrazení nebo sítě a dočasné stavební konstrukce, například lešení nebo pracovní plošiny. Prostředky osobní ochrany, kterými jsou osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu, se použijí v případě, kdy povaha práce vylučuje použití prostředků kolektivní ochrany nebo není-li použití prostředků kolektivní ochrany s ohledem na povahu, předpokládaný rozsah a dobu trvání práce a počet dotčených zaměstnanců účelné nebo s ohledem na bezpečnost zaměstnance dostatečné
- Zaměstnavatel zajistí, aby otvory v podlaze a terénní prohlubně, jejichž půdorysné rozměry ve všech směrech přesahují 0,25 m, byly bezprostředně po jejich vzniku zakryty poklapy o odpovídající únosnosti zajištěnými proti posunutí nebo aby volné okraje otvorů byly zajištěny technickým prostředkem ochrany proti pádu, například zábradlím nebo ohrazením.
- Zaměstnavatel zajistí, aby na všech plochách, které nezaručují, že jsou při zatížení osobami včetně nářadí, pracovních pomůcek a materiálu bezpečné proti prolomení, případně na nichž toto zatížení není vhodně rozloženo technickou konstrukcí (pracovní, popř. přístupová podlaha apod.), bylo provedeno zajištění proti propadnutí. Ke zvyšování místa práce nebo k výstupu není dovoleno používat nestabilní předměty a předměty určené k jinému použití (vědra, sudy, židle, stoly apod.).

**Plán BOZP k projektové dokumentaci**

---

- Před zahájením prací provede odpovědný vedoucí kontrolu ohrazení a po odstranění nedostatků dá svolení k zahájení prací
- Na základě vyjádření správců sítí můžeme konstatovat, že v prostoru stavby se nachází vedení inž. sítí (vyjádření jsou uvedeny v příloze **F Doklady**)
  - Před zahájením prací musí být na terénu vyznačeny polohově, popřípadě též výškově trasy technické infrastruktury
  - Po dobu stavby budou trvale vyznačena ochranná pásma inž. sítí, aby vstup a práce v těchto pásmech byla ihned rozpoznatelné
  - S druhy vedení technického vybavení, jejich trasami, popřípadě hloubkou uložení v obvodu staveniště, s jejich ochrannými pásmy a podmínkami provádění zemních prací v těchto pásmech musí být před zahájením prací prokazatelně seznámeny obsluhy strojů a ostatní fyzické osoby, které budou na staveništi pracovat
  - Při odstraňování poruch při haváriích, při jednoduchých ručních pracích určí fyzická osoba pověřená zhotovitelem před zahájením prací způsob zajištění technické infrastruktury a opatření k zajištění bezpečnosti práce
  - Všechny poklopy uzávěrů, hlavní uzávěry, hlavní vypínače a jiná důležitá místa nutná k přerušení (zastavení) je nutné trvale udržovat stále přístupné a funkční po celou dobu trvání stavební činnosti
- Na stavbě budou probíhat práce se stavební technikou
  - Není-li v průvodní dokumentaci stroje stanoveno jinak, je prostor ohrožený činností stroje vymezen maximálním dosahem jeho pracovního zařízení zvětšeným o 2 m

**C.2.d Opatření při nebezpečí výbuchu nebo požáru**

- Stavba nebude probíhat v prostoru s nebezpečím výbuchu
- Na stavbě bude skladován hořlavý materiál – dřevo, hořlavé látky a plyny jen v množství pro potřeby stavby
  - Hořlavé kapaliny smí být skladovány v obalech jen k tomu určených a náležitě popsanych. Uskladnění bude na místě určeném požárním technikem a označen druh a množství
  - Hořlavé plyny budou skladovány v lahvích. Uskladnění bude na místě určeném požárním technikem a označen druh, množství a zabráněné proti pádu.
  - Práce a manipulace se musí řídit právními předpisy o požární ochraně a o skladování a manipulaci hořlavých látek a plynů
  - Stavba bude vybavena požárním řádem a hasicími přístroji. Dokumentací PO a počet a typ hasicích přístrojů zpracuje zhotovitel osoba odborně způsobilá v požární prevenci

**C.2.e Zajištění komunikací na staveništi, včetně podjíždění el. vedení a dalších medií, prozatímní rozvody el. po staveništi, čerpání vody, noční osvětlení**

- Před zahájením prací bude uzavřena komunikace přes most a bude vyznačena objízdná trasa podle schváleného dopravního značení
- Chodci mohou stavbu obejít po pozemku vpravo (podle staničení)
- Na stavbě není uvažováno s výstavbou komunikací pro příjezd a pohyb stavební techniky – jeřáb pro manipulaci s těžkými břemeny bude používat stávající komunikace
- Na základě vyjádření správců sítí můžeme konstatovat, že v prostoru stavby se nenachází vedení inž. sítí (vyjádření jsou uvedeny v příloze **F Doklady**): nadzemní el. vedení NN a VN (ČEZ Distribuce a.s.), podzemní sdělovací vedení (CETIN, a.s.), podzemní kanalizační vedení (Městys Havlíčkova Borová)
  - Po dobu stavby budou trvale vyznačena ochranná pásma inž. sítí, aby vstup a práce v těchto pásmech byla ihned rozpoznatelné
  - S druhy vedení technického vybavení, jejich trasami v obvodu staveniště, s jejich ochrannými pásmy a podmínkami provádění prací v těchto pásmech musí být před zahájením prací prokazatelně seznámeny obsluhy strojů a ostatní fyzické osoby, které budou na staveništi pracovat
  - Při odstraňování poruch při haváriích, při jednoduchých ručních pracích určí fyzická osoba pověřená zhotovitelem před zahájením prací způsob zajištění technické infrastruktury a opatření k zajištění bezpečnosti práce
  - Všechny poklopy uzávěrů, hlavní uzávěry, hlavní vypínače a jiná důležitá místa nutná k přerušení (zastavení) je nutné trvale udržovat stále přístupné a funkční po celou dobu trvání stavební činnosti

**Plán BOZP k projektové dokumentaci**

- Z výtokového objektu – šachty – v současném stavu odtéká voda kanalizačním potrubím DN 1000 mm. Po dobu výstavby bude voda odváděna flexibilním potrubím do této kanalizace. Po provedení konečných úprav pod mostem bude zatrubnění zrušeno.
  - Dno stavební jámy se nachází pod hladinou povrchové vody, proto bude nutné zřítit ve výkopech jámky pro čerpání vody
- Práce a pohyb na staveništi a na dočasných skládkách bude probíhat přes den. Bude-li zhotovitel chtít pracovat v době snížené viditelnosti, je nutné vybudovat osvětlení tak, aby přístup a práce probíhala bezpečně a nedošlo k porušení BOZP z důvodu špatné viditelnosti
  - Při pracích za snížené viditelnosti je zhotovitel povinen vybudovat osvětlení, tak aby přístup a práce probíhali bezpečně a nedošlo k porušení BOZP
  - Bude-li na staveništi noční hlídač, je nutné provést osvětlení případně vybavit pracovníka patřičným mobilním světlem o dostatečném výkonu, aby mohl provádět dozor a pohyb po určených trasách

**C.2.f Posouzení vnějších vlivů na stavbu - otřesy od dopravy, nebezpečí povodně, sesuvu zeminy, a opatření pro případ krizové situace**

- Stavba bude probíhat za uzavřeného provozu na mostě jak pro silniční dopravu, tak i chodce. Doprava bude vedena po objízdě trase viz. SO 182 – Dopravně inženýrská opatření. Před zahájením prací bude posunuta o cca 100 m autobusová zastávka. Chodci mohou stavbu obejít po pozemku vpravo (podle staničení).
  - Před zahájením prací je nutné vybudovat schválené dopravní značení, vyznačit objízdě trasy a náhradní zpevněnou komunikaci pro chodce
- Z výtokového objektu – šachty – v současném stavu odtéká voda kanalizačním potrubím DN 1000 mm. Po dobu výstavby bude voda odváděna flexibilním potrubím do této kanalizace. Po provedení konečných úprav pod propustkem bude zatrubnění zrušeno.
  - Na základě vyjádření správce vodního toku že se nejedná o vodní tok OŽP nepožaduje povodňový a havarijný plán
- Na stavbě budou provedeny výkopy, které budou vysvahovány anebo zapaženy
  - Před prvním vstupem fyzických osob do výkopu nebo po přerušení práce delším než 24 hodin prohlédne zhotovitel nebo osoba jím pověřená stav stěn výkopu, pažení a přístupů
  - Po dobu přerušení výkopových prací zhotovitel zajišťuje pravidelnou odbornou kontrolu a nezbytnou údržbu zábran, popřípadě zábradlí, pažení, lávek, přechodů, přejezdů, bezpečnostních značek, značení a signálů, popřípadě dalších zařízení zajišťujících bezpečnost fyzických osob u výkopů.

**C.2.g Umístění a řešení zařízení staveniště, včetně situačního výkresu širších vztahů staveniště, řešení svislé a vodorovné dopravy osob a materiálu**

- Umístění zařízení staveniště se předpokládá v uzavřené části komunikace v rámci dočasného záboru. Případné použití dalších ploch je věcí zhotovitele stavby.
  - Zařízení staveniště a skládky budou na jeho hranici souvisle oploceny do výšky nejméně 1,8 m.
  - Zhotovitel zajistí označení hranic zařízení staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti, a stanoví lhůty kontrol tohoto zabezpečení. Zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vstupech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou
  - Komunikace je nutno řádně vyznačit a při práci za snížené viditelnosti řádně osvětlit
  - V zařízení staveniště budou podle počtu zaměstnanců umístěny stavební buňky jako šatny, tak aby jejich plošná výměra odpovídala stanovenému počtu zaměstnanců. Vybavení buněk (šaten) je standardní, v případě umístění elektrického spotřebiče je povinnost určit odpovědnou osobu za provoz těchto zařízení. Je také potřeba určit zaměstnance odpovídajícího za udržování pořádku a čistoty tak, aby šatny odpovídaly hygienickým předpisům.
  - Množství sociálního zařízení (umyvárny, sprchy a WC) a jejich umístění musí odpovídat rozsahu stavby a počtu pracovníků, kteří budou na stavbě pracovat. Vzdálenost WC bude max. 120 m (při ztíženém přístupu max. 75 m) od pracoviště. Musí být také smluvně zajištěno provádění čištění, výměn a případných oprav.
  - Na pracovišti musí být umístěna lékárnička první pomoci a traumatologický plán. Umístění určí specialista BOZP (musí být uloženy na lehce dostupných a viditelných místech – buňky, sklady, sklady

**Plán BOZP k projektové dokumentaci**

- PMH, sklady řeziva a podobně). Místa budou označena určenými informačními tabulkami a jejich umístění bude zakresleno v situačním nákrese staveniště (pracoviště).
- Také zde musí být umístěny ruční hasicí přístroje, Požárně poplachové směrnice a Požární řád. Umístění určí specialista PO (musí být uloženy na lehce dostupných a viditelných místech – buňky, sklady, sklady PMH, sklady řeziva a podobně). Místa budou označena určenými informačními tabulkami a jejich umístění bude zakresleno v situačním nákrese staveniště (pracoviště). Povinnost vyvěšení „Požárního řádu“ určí Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů a Vyhlášky č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu požárního dozoru ve znění pozdějších předpisů. Vedoucí zaměstnanci na staveništích budou vybaveni služebními telefony na přivolání složek Integrovaného záchranného systému.
  - Napojení staveniště na stávající inženýrské sítě se nepředpokládá. Na staveništi budou využívána strojová zařízení bez nároků na energii. Jestliže dodavatel stavby dle zvolené technologie provádění bude připojení potřebovat, je nutné jejich zajištění z vlastních zdrojů.
    - Zásobení pitnou a užitkovou vodou zajistí dodavatel vlastními prostředky (balená voda, cisterny). Pitná voda pro zaměstnance bude zajištěna dovozem v nádobách a pravidelně bude kontrolován výdej a hygiena skladování. Technologická voda pro potřeby stavby bude dodávána z mobilní cisterny zhotovitele stavby.
    - Připojení na kanalizaci nebude provedeno. Pro WC bude použita chemické toaleta v mobilní buňce.
    - Zásobována elektrickou energií bude pomocí mobilní elektrocentrálou
  - Kontejnery na odpad budou umístěny v zařízení staveniště
    - Kontejnery na odpad budou umístěny v blízkosti buněk a budou označeny symboly pro tříděný odpad. Zhotovitel uzavře smlouvu na jejich pravidelné odvozy.
  - Přístupová cesta na zařízení staveniště je z obou stran propustku po silnici III/35010
    - Vjezdy na zařízení staveniště pro vozidla musí být označeny dopravními značkami, provádějícími místní úpravu provozu vozidel na staveništi. Zákaz vjezdu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vjezdech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou
    - Komunikace je nutno řádně vyznačit a při práci za snížené viditelnosti řádně osvětlit
  - Svislá a vodorovná doprava osob není na stavbě uvažována
  - Vodorovná doprava materiálu bude probíhat pomocí nákladních vozidel
  - Svislá doprava materiálu bude probíhat pomocí mobilního jeřábu
    - Staveniště bude na jeho hranici ohrazeno výstražnou páskou červenobíle barvy. V prostoru koryta potoka bude ohrazení přerušeno. Při vymezení staveniště se bere ohled na související přilehlé prostory a pozemní komunikace s cílem tyto komunikace, prostory a provoz na nich co nejméně narušit.
    - Před použitím stroje zhotovitel seznámí obsluhu s místními provozními a pracovními podmínkami majícími vliv na bezpečnost práce, jimiž jsou zejména únosnost půdy, přejezdů a mostů, sklony pojezdové roviny, uložení podzemních vedení technického vybavení, popřípadě jiných podzemních překážek, umístění nadzemních vedení a překážek.
    - Při provozu stroje obsluha zajišťuje stabilitu stroje v průběhu všech pracovních činností stroje. Je-li stroj vybaven stabilizátory, táhly nebo závěsy, jsou v pracovní poloze nastaveny v souladu s návodem k používání a zajištěny proti zaboření, posunutí nebo uvolnění.
    - Pokud je u stroje předepsáno zvláštní výstražné signalizační zařízení, je signalizováno uvedení stroje do chodu zvukovým, případně světelným výstražným signálem. Po výstražném signálu uvádí obsluha stroj do chodu až tehdy, když všechny ohrožené fyzické osoby opustily ohrožený prostor; není-li v průvodní dokumentaci stroje stanoveno jinak, je prostor ohrožený činností stroje vymezen maximálním dosahem jeho pracovního zařízení zvětšeným o 2 m. Na nepřehledných pracovištích smí být stroj uveden do provozu až po uplynutí doby postačující k opuštění ohroženého prostoru všemi fyzickými osobami.
    - Bezpečný přísun a odběr materiálu musí být zajištěn v souladu s postupem prací. Materiál musí být skladován podle podmínek stanovených výrobcem, přednostně v takové poloze, ve které bude zabudován do stavby
    - Upínání a odepínání prvků, dílců a sestav musí být prováděno ze země nebo z bezpečných podlah tak, že nejsou upínány nebo odepínány ve větší pracovní výšce než 1,5 m. Upínání a odepínání prvků, dílců a sestav ze žebříků lze provádět pouze podle stanoveného technologického postupu

**Plán BOZP k projektové dokumentaci****C.2.h Zemní práce, zajištění provádění výkopů, riziko zasypaní osob, druh pažení, šířka výkopu, sklon svahu, snižování a odvádění povrchové a podzemní vody**

- Na stavbě budou prováděny zemní práce do hloubky cca 3,0 m. Výkopy pro přístup k nosné konstrukce budou provedeny otevřenou stavební jámou se sklonem svahů až 1:1. Výkop pro horskou vpust a šachtu na výtoku bude pažen příložným pažením s rozepřením.
- Na závěr bude provedena povrchová úprava terénu pozemků, které byly dotčeny stavbou
  - Před prvním vstupem fyzických osob do výkopu nebo po přerušení práce delším než 24 hodin prohlédne zhotovitel nebo osoba jím pověřená stav stěn výkopu, pažení a přístupů
  - Při provádění výkopových prací se nikdo nesmí zdržovat v ohroženém prostoru, zejména při souběžném strojním a ručním provádění výkopových prací, při ručním začistování výkopu nebo při přepravě materiálu do výkopu a z výkopu. Není-li v průvodní dokumentaci stroje stanoveno jinak, je prostor ohrožený činností stroje vymezen maximálním dosahem jeho pracovního zařízení zvětšeným o 2 m
  - Nemá-li obsluha stroje při souběžném strojním a ručním provádění výkopových prací na jednom pracovním záběru dostatečný výhled na všechna místa ohroženého prostoru, nepokračuje v práci se strojem
  - Větší balvany, zbytky stavebních konstrukcí nebo nesoudržné materiály ve stěnách výkopů, které by mohly svým tlakem uvolnit zeminu, musí být neprodleně zajištěny proti uvolnění nebo odstraněny. Nahromaděná zemina, spadlý materiál a nežádoucí překážky musí být z výkopu odstraňovány bez zbytečného odkladu.
  - Při zjištění nebezpečných předmětů, munice nebo výbušniny musí být práce ve výkopu přerušena až do doby odstranění nebo zajištění těchto předmětů.
  - Po dobu přerušení výkopových prací zhotovitel zajišťuje pravidelnou odbornou kontrolu a nezbytnou údržbu zábran, popřípadě zábradlí, pažení, lávek, přechodů, přejezdů, bezpečnostních značek, značení a signálů, popřípadě dalších zařízení zajišťujících bezpečnost fyzických osob u výkopů.
  - Mechanické zhutňování zeminy pomocí válců, pěchů nebo jiných zhutňovacích prostředků musí být prováděno tak, aby nedošlo k ohrožení stability stěn výkopů
- Stavba zasahuje do ochranného pásma inž. sítí. Jedná se o elektrické, sdělovací a kanalizační vedení
- Stavbou je vyvolána úprava kanalizačního vedením v majetku Městys Havlíčkova Borová
  - Na vtoku je zaústěno betonové potrubí DN 500 (600). Pro úpravu zaústění do nového vtokového objektu bude vyměněna jedna trouba.
  - Na výtoku je do šachty zaústěno betonové potrubí DN 300 a PVC potrubí DN 200. V případě, že se provede kompletně nový výústní objekt, budou vyměněny podle potřeby koncové části těchto potrubí v délce do 2 m.
  - Před zahájením zemních prací musí být na terénu vyznačeny polohově, popřípadě též výškově trasy technické infrastruktury
  - Po dobu stavby budou trvale vyznačena ochranná pásma inž. sítí, aby vstup a práce v těchto pásmech byla ihned rozpoznatelné
  - S druhy vedení technického vybavení, jejich trasami, popřípadě hloubkou uložení v obvodu staveniště, s jejich ochrannými pásmy a podmínkami provádění zemních prací v těchto pásmech musí být před zahájením prací prokazatelně seznámeny obsluhy strojů a ostatní fyzické osoby, které budou na staveništi pracovat
  - Při odstraňování poruch při haváriích, při jednoduchých ručních pracích určí fyzická osoba pověřená zhotovitelem před zahájením prací způsob zajištění technické infrastruktury a opatření k zajištění bezpečnosti práce
  - Všechny poklopy uzávěrů, hlavní uzávěry, hlavní vypínače a jiná důležitá místa nutná k přerušení (zastavení) je nutné trvale udržovat stále přístupné a funkční po celou dobu trvání stavební činnosti
- Z výtoku objektu – šachty – v současném stavu odtéká voda kanalizačním potrubím DN 1000 mm. Po dobu výstavby bude voda odváděna flexibilním potrubím do této kanalizace.
  - Dno stavební jámy se nachází pod hladinou povrchové vody, proto bude nutné zřídit ve výkopech jímky pro čerpání vody

**C.2.i Zajištění bezbariérového řešení na veřejných pozemních komunikacích a plochách, způsob zajištění proti pádu do výkopu osob se zrakovým postižením**

- Stavba nepodléhá návrhovým kritériím pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace

**Plán BOZP k projektové dokumentaci**

- Stavba není během výstavby veřejně přístupným objektem.
- Staveniště bude na jeho hranici souvisle oploceno výšky nejméně 1,8 m.
- Před zahájením prací bude zřízena náhradní komunikace pro chodce po pozemku vpravo (podle staničení)
  - Náhradní komunikace je nutno řádně vyznačit a případně osvětlit

**C.2.j Betonářské práce, způsob dopravy betonové směsi, zajištění fyzických osob proti pádu do směsi, pohyb po výztuži, přístup k místům betonáže, provedení bednění**

- Na stavbu bude beton dopravován autodomíchávači a ukládání pomocí betonářské pumpy
  - Před jízdou, zejména po ukončení plnění nebo vyprazdňování přepravního zařízení, zkontroluje řidič dopravního prostředku, zajištění výsypného zařízení v přepravní poloze, popřípadě je v této poloze v souladu s návodem k používání
  - Pro dopravu směsí k čerpadlu musí být zajištěn bezpečný příjezd nevyžadující složité a opakované couvání vozidel
  - Při přejímce a při ukládání směsi musí být vozidlo umístěno na přehledném a dostatečně únosném místě bez překážek ztěžujících manipulaci a potřebnou vizuální kontrolu
- Přístup na pracoviště bude po terénu
  - Při jejím ukládání do konstrukce je nutno pracovat z bezpečných pracovních podlah, popřípadě plošin, aby byla zajištěna ochrana fyzických osob zejména proti pádu z výšky nebo do hloubky, proti zavalení a zalití betonovou směsí. Nelze-li taková místa zřídit, zajistí zhotovitel ochranu fyzických osob jinými prostředky stanovenými v technologickém postupu
  - Pro přístup a pro ruční přepravu betonové směsi musí být vybudovány bezpečné přístupové komunikace, například pracovní nebo přístupová lešení, popřípadě podlahy tak, aby byla vyloučena chůze fyzických osob bezprostředně po uložené výztuži
  - Zhotovitel zajistí provádění kontroly stavu podpěrné konstrukce bednění v průběhu betonáže. Zjištěné závady musí být bezodkladně odstraňovány
- Na stavbě bude beton ukládán do bednění
  - Bednění musí být těsné, únosné a prostorově tuhé. Bednění musí být v každém stadiu montáže i demontáže zajištěno proti pádu jeho prvků a částí. Při jeho montáži, demontáži a používání se postupuje v souladu s průvodní dokumentací výrobce a s ohledem na bezpečný přístup a zajištění proti pádu fyzických osob. Podpěrné konstrukce bednění, jako jsou stojky a rámové podpěry, musí mít dostatečnou únosnost a být úhlopříčně ztuženy v podélné, příčné i vodorovné rovině
  - Podpěrné konstrukce musí být navrženy a montovány tak, aby je bylo možno při odbedňování postupně odstraňovat a uvolňovat bez nebezpečí
  - Únosnost podpěrných konstrukcí a bednění musí být doložena statickým výpočtem s výjimkou prvků bez konstrukčního rizika
  - Před zahájením betonářských prací musí být bednění jako celek a jeho části, zejména podpěry, řádně prohlédnuty a zjištěné závady odstraněny. O předání a převzetí hotové konstrukce bednění a její kontrole provede fyzická osoba pověřená zhotovitelem k řízení betonářských prací písemný záznam.
  - Odbedňování nosných prvků konstrukcí nebo jejich částí, u nichž při předčasném odbednění hrozí nebezpečí zřícení nebo poškození konstrukce, smí být zahájeno jen na pokyn fyzické osoby určené zhotovitelem
  - Hrozí-li při odbedňování konstrukcí nebezpečí pádu do hloubky, dodržuje zhotovitel bližší požadavky zvláštního právního předpisu<sup>13)</sup>. Žebřík lze při odbedňovacích pracích používat pouze do výšky 3 m odbedňované konstrukce nad pracovní podlahou a za předpokladu, že se neuvolňují ani neodstraňují nosné části bednění a stabilita žebříku není závislá na demontovaných částech bednění a podpěr
  - Ohrožený prostor odbedňovacích prací je nutno zajistit proti vstupu nepovolaných fyzických osob
  - Součásti bednění se bezprostředně po odbednění ukládají na určená místa tak, aby nebyly zdrojem nebezpečí úrazu a nepřetěžovaly konstrukci

**C.2.k Zednické práce - technologie zdění, ochranné zábradlí, lešení, zajišťování otvorů ve zdivu, dopravu materiálu, zajištění pod místem práce ve výšce a v jeho okolí**

- Na stavbě budou prováděny zednické práce. Okolo vtokového objektu bude vytvarován z kamene do betonu nátok do horské vpusti. Zpevnění bude lemováno chodníkovými obrubníky, podél komunikace bude lemován silničním obrubníkem. Kolem výtokové šachty bude zpětně vybudován zatravněný ostrůvek se zvýšenými obrubníky.

---

**Plán BOZP k projektové dokumentaci**

---

- Materiál připravený pro zdění musí být uložen tak, aby pro práci zůstal volný pracovní prostor široký nejméně 0,6 m.

**C.2.l Bourací a rekonstrukční práce, technologie bourání - ruční, strojní a kombinované, zajištění pracovišť, odvoz sutin, zajištění osob nad volnou hloubkou, zabezpečení inženýrských sítí, jejich náhradní vedení, zabezpečení prostor**

- V rámci stavby dojde ke zbourání stávajícího mostu ev.č. 35010-1 a k odstranění stávající vozovky v předepsaném rozsahu
- Bourání bude probíhat stavební mechanizací a drobné části případně ručně pomocí bouracího nářadí (bourací kladiva pneumatická / elektrická)
  - Před zahájením bouracích prací je nutno vymežit ohrožený prostor a zajistit jej proti vstupu nepovolaných fyzických osob, dále je nutno bezpečně zajistit vstupy do bourané stavby jakož i na jednotlivá pracoviště a přijmout nezbytná opatření k ochraně veřejného zájmu, jenž by mohl být těmito pracemi ohrožen.
  - Ohrožený prostor musí být ohraničen zábranou, nebo střežením
  - K zajištění dodávky elektrické energie pro provádění bouracích prací je nutno zřídit dočasné elektrické zařízení splňující normové požadavky. Toto zařízení, stejně jako dočasný přívod vody pro kropení k omezení prašnosti, je nutno v průběhu bouracích prací zabezpečit proti poškození.
  - Bourací práce nesmí být zahájeny, pokud k tomu nebyl osobou určenou zhotovitelem vydán písemný příkaz a pokud nebylo pracoviště vybaveno pomocnými konstrukcemi, materiálem a pomůckami stanovenými v technologickém postupu.
  - Bourací práce nesmí být přerušeny, pokud není zajištěna stabilita těch částí bourané konstrukce, které nebyly dosud strženy. Tento požadavek platí i v případě neplánovaného přerušení bouracích prací například z důvodu náhlého zhoršení povětrnostní situace.
  - Není-li zajištěna dostatečná únosnost konstrukcí bourané stavby, provádějí se bourací práce ze samostatné pomocné konstrukce.
  - Při ručním bourání smějí být konstrukční prvky odstraněny pouze tehdy, nejsou-li zatíženy.
  - Při ručním bourání nosných konstrukcí se musí postupovat zásadně vertikálním směrem shora dolů.
- Předpokládá se, že vybourané hmoty (sut') budou ihned nakládány a odváženy na určená místa (deponie a řízená skládka)
  - Musí být zajištěn bezpečný přísun a odběr odpadu v souladu s postupem prací
  - S odpady je nutno nakládat v souladu s požadavky stanovenými zvláštním právním předpisem

**C.2.n Další požadavky na bezpečnost práce - doprava materiálu, skladování, použití strojů**

- Doprava materiálu na stavbu bude probíhat nákladními vozidly
- Na stavbě bude buď ihned použit z přivezených nákladních vozidel, nebo dojde k jeho uložení na skládku a následně pak k přesunu na stavbu.
- Skládka a deponie zemin budou umístěny v záboru stavby na uzavřených částech komunikace. Nesmějí být zřízeny v ochranných pásmech inž. sítí.
  - Bezpečný přísun a odběr materiálu musí být zajištěn v souladu s postupem prací. Materiál musí být skladován podle podmínek stanovených výrobcem, přednostně v takové poloze, ve které bude zabudován do stavby.
  - Zařízení pro vybavení skládek, jakými jsou opěrné nebo stabilizační konstrukce, musí být řešena tak, aby umožňovala skladování, odbírání nebo doplňování prvků a dílců v souladu s průvodní dokumentací bez nebezpečí jejich poškození. Místa určená k vázání, odvěšování a manipulaci s materiálem musí být bezpečně přístupná.
  - Skladovací plochy musí být rovné, odvodněné a zpevněné. Rozmístění skladovaných materiálů, rozměry a únosnost skladovacích ploch včetně dopravních komunikací musí odpovídat rozměrům a hmotnosti skladovaného materiálu a použitých strojů.
  - Materiál musí být uložen tak, aby po celou dobu skladování byla zajištěna jeho stabilita a nedocházelo k jeho poškození. Podložkami, zarážkami, operami, stojany, klíny nebo provázáním musí být zajištěny všechny prvky, dílce nebo sestavy, které by jinak byly nestabilní a mohly se například převrátit, sklopit, posunout nebo kutálet. Prvky, které na sebe při skladování těsně doléhají a nejsou vybaveny pro bezpečné uchopení například oky, háky nebo držadly, musí být vždy vzájemně proloženy podklady. Jako podkladů není dovoleno používat kulatinu ani vrstvené podklady tvořené dvěma nebo více prvky volně položenými na sebe.

**Plán BOZP k projektové dokumentaci**

- Nebezpečné chemické látky a chemické směsi musí být skladovány v obalech s označením druhu a způsobu skladování, který určuje výrobce, a označeny v souladu s požadavky zvláštních právních předpisů
- Plechovky a jiné oblé předměty smějí být při ručním ukládání stavěny nejvýše do výšky 2 m při zajištění jejich stability. Trubky, kulatina a předměty podobného tvaru musí být zajištěny proti rozvalení.
- Upínání a odepínání prvků, dílců a sestav musí být prováděno ze země nebo z bezpečných podlah tak, že nejsou upínány nebo odepínány ve větší pracovní výšce než 1,5 m. Upínání a odepínání prvků, dílců a sestav ze žebříků lze provádět pouze podle stanoveného technologického postupu.
- S odpady je nutno nakládat v souladu s požadavky stanovenými zvláštním právním předpisem

**C.2.o Práce a činnosti - stanovení opatření pro prolínání a souběh prací, více jeřábů na jednom staveništi a práce za provozu veřejných dopravních prostředků**

- Stavba bude probíhat za uzavřeného provozu na mostě jak pro silniční dopravu, tak i chodce. Doprava bude vedena po objízdné trase viz. SO 182 – Dopravně inženýrská opatření. Chodci můžou stavbu obejít po pozemku vpravo (podle staničení)
- Výstavba bude probíhat v jedné etapě s návazností jednotlivých stavebních činností, které se mohou vzájemně překrývat pro urychlení doby výstavby.
- Stavba je rozdělena na stavební objekty: SO 182 - Dopravně inženýrské opatření, SO 201 - Most 35010-1 (propustek).
- Na stavbě bude pouze jeden mobilní jeřáb a jen v čase kdy stavba bude řešit manipulaci s břemeny
  - Pokud je u stroje předepsáno zvláštní výstražné signalizační zařízení, je signalizováno uvedení stroje do chodu zvukovým, případně světelným výstražným signálem. Po výstražném signálu uvádí obsluha stroj do chodu až tehdy, když všechny ohrožené fyzické osoby opustily ohrožený prostor; není-li v průvodní dokumentaci stroje stanoveno jinak, je prostor ohrožený činností stroje vymezen maximálním dosahem jeho pracovního zařízení zvětšeným o 2 m. Na nepřehledných pracovištích smí být stroj uveden do provozu až po uplynutí doby postačující k opuštění ohroženého prostoru všemi fyzickými osobami.
  - Stroj pojíždí nebo vykonává pracovní činnost v takové vzdálenosti od okraje svahů a výkopů, aby s ohledem na únosnost půdy nedošlo k jeho zřícení. Pokud tato vzdálenost není stanovena v technologickém postupu, stanoví ji zhotovitelem pověřená fyzická osoba před zahájením prací.
  - Při použití více strojů na jednom pracovišti je mezi nimi zachována taková vzdálenost, aby nedošlo ke vzájemnému ohrožení provozu strojů.
  - Při nakládání materiálu na dopravní prostředek lze manipulovat s pracovním zařízením stroje pouze nad ložnou plochou a tak, aby do dopravního prostředku nenaráželo. Nelze-li se při nakládání vyhnout manipulaci pracovním zařízením stroje nad kabinou dopravního prostředku, je nutno zajistit, aby se během nakládání v kabině nezdržovaly žádné fyzické osoby. Ložnou plochu je nutno nakládat rovnoměrně.
  - Při jízdě stroje s naloženým materiálem je pracovní zařízení ustaveno, případně zajištěno v přepravní poloze tak, aby nedošlo k nebezpečné ztrátě stability stroje a omezení výhledu obsluhy.
  - Při použití přídatného zdvihacího zařízení dodaného ke stroji výrobcem platí vedle podmínek stanovených výrobcem přiměřeně i požadavky na bezpečný provoz a používání zařízení pro zdvihání a přemísťování zavěšených břemen.

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

- Objekt v průběhu stavebních prací nebude užíván jinou osobou než pracovníky zhotovitele
- Stavba bude probíhat za vyloučeného provozu přes staveniště.

**C.2.u Specifické požadavky na stavbu, například z konzultací s orgány inspekce práce, stavebními úřady, orgány ochrany veřejného zdraví a dalšími orgány podle zvláštních právních předpisů**

- Na stavbě nejsou žádné specifické požadavky požadované státními orgány



**Plán BOZP k projektové dokumentaci**

**C.2.v** Specifické požadavky 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<sup>(23)</sup>, ionizujícího záření a výbušnin a s výskytem azbestu.

- Na stavbě nejsou použity toxické chemické látky, ionizující záření, výbušniny a azbest

**Zpracoval:**

**Dne: 11. 5. 2019**



**Aleš Nadrchal DiS., koordinátor dle Zákona č. 309/2006 Sb.**

**Osvědčení č. ČSSK/0277/KOO/2019**

## Plán BOZP k projektové dokumentaci

## Příloha č. 1 Přehled rizik

<b>Pohyb a práce na staveništi</b>	zasypání zeminou a materiálem
	pád do prohlubní, jam, otvorů apod.
	pohyb v zařízení staveniště a skladu
	nepořádek na pracovišti, pád na staveništních komunikacích a podlahách
	nebezpečí vzniku požáru
	špatné skladování hořlavých látek a plynů
<b>Práce v ochranném pásmu inženýrských sítí</b>	práce v ochranném pásmu el. vedení
	práce v ochranném pásmu telekomunikačního vedení
	práce v ochranném pásmu kanalizačního vedení
	nebezpečí vzniku požáru
<b>Práce v blízkosti vody</b>	Pád do vody
	Nebezpečí utonutí
<b>El. zařízení</b>	úraz elektrickým proudem při práci s el. nářadím a přístroji
	úraz elektrickým proudem při nebezpečném dotyku živých i neživých částí
	nebezpečí nahodilého zapnutí
	nebezpečí vzniku požáru, popálení
	nemožnost rychlého vypnutí elektrického zařízení
<b>Chemické látky</b>	práce a pohyb osob na pracovištích, kde je anebo bude nakládáno s chemickou látkou anebo chemickým přípravkem
	nebezpečí vzniku požáru, popálení, poleptání
	špatné skladování hořlavých látek a plynů
<b>Doprava</b>	kontakt se silniční dopravou
	kontakt se stavební dopravou
	kontakt se stavebním strojem
	práce a pohyb osob v nebezpečném prostoru jeřábu a přepravovaného břemene
	hluk, prašnost
<b>Práce s nářadím</b>	práce a pohyb osob v nebezpečném prostoru nářadí
	úlet opracovávaného materiálu
	hluk, prašnost
<b>Práce s otevřeným ohněm, sváření</b>	ohrožení zářením vznikajícím při svařování
	popálení osob, rozstřík kovu, úkap okují, úlomky strusky
	nebezpečí vzniku požáru
<b>Lidský faktor</b>	práce pod vlivem alkoholu a toxických látek
	neznalost, nebo porušení BOZP, PO
	nedodržování návodu k obsluze a TePP
	únava – porušení bezpečnostních přestávek a času mezi směnami
<b>Ohrožení okolím</b>	kontakt civilistů – vstup na stavbu
	poškození bezpečnostních prvků stavby – výstražné tabulky, ohrazení výkopů / zábradlí, oplocení
	krádeže – zábradlí / oplocení, inženýrské sítě, výstražné tabulky, PHM, chemické látky
<b>Ohrožení přírodními vlivy</b>	kousnutí, pobodání, uštknutí
	nepřízeň počasí – teplo, chlad, blesk, vítr, déšť, námraza, oslnění
	Zemětřesení / otřesy

## Příloha č. 2 Přehled právních předpisů

Zákon č. 61/2014 Sb.	O chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon), ve znění zákona č.279/2013 Sb., a některé další zákony
Zákon č. 133/1985 Sb.	O požární ochraně
Zákon č. 174/1968 Sb.	O státním odborném dozoru nad bezpečností práce
Zákon č. 183/2006 Sb.	Stavební zákon
Zákon č. 251/2005 Sb.	O inspekci práce
Zákon č. 258/2000 Sb.	O ochraně veřejného zdraví
Zákon č. 262/2006 Sb.	Zákoník práce

**Plán BOZP k projektové dokumentaci**

Zákon č. 309/2006 Sb.	Kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
Zákon č. 350/2011 Sb.,	o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon)
Zákon č. 361/2000 Sb.	O provozu na pozemních komunikacích
Zákon č. 373/2011 Sb.	O specifických zdravotních službách
Zákon č. 398/2009 Sb.	Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
Zákon č. 458/2000 Sb.	Energetický zákon
Vyhláška č. 23/2008 Sb.	O technických podmínkách požární ochrany staveb
Vyhláška č. 48/1982 Sb.	Kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
Vyhláška č. 50/1978 Sb.	O odborné způsobilosti v elektrotechnice
Vyhláška č. 79/2013 Sb.,	O pracovnělékařských službách a některých druzích posudkové péče
Vyhláška č. 87/2000 Sb.	Kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
Vyhláška č.107/2013 Sb.	Kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli.
Vyhláška č. 146/2008 Sb.	O rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb
Vyhláška č. 246/2001 Sb.	O stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)
Vyhláška č. 288/2003 Sb.	Kterou se stanoví práce a pracoviště, které jsou zakázány těhotným ženám, kojícím ženám, matkám do konce devátého měsíce po porodu a mladistvým, a podmínky, za nichž mohou mladiství výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání
Vyhláška č. 350/2011 Sb.	Zákon o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon)
Vyhláška č. 499/2006 Sb.	O dokumentaci staveb
Nařízení vlády č. 11/2002 Sb.	Kterým se stanoví vzhled, umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů
Nařízení vlády č. 101/2005 Sb.	O podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
Nařízení vlády č. 168/2002 Sb.	Kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
Nařízení vlády č. 201/2010 Sb.	O způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
Nařízení vlády č. 272/2011 Sb.	O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
Nařízení vlády č. 290/1995 Sb.	Kterým se stanoví seznam nemocí z povolání
Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.	Kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
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
Nařízení vlády č. 378/2001 Sb.	Kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí
Nařízení vlády č. 495/2001 Sb.	Kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků
Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.	O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi
Směrnice MZ č. 49/1967 Sb.	Zdravotní způsobilost
Směrnice rady EU č. 92/57/EHS	Min. požadavky na BOZP – dočasné a přechodné stavby
Centrum dopravního výzkumu – Příručka	Zásady označování pracovních míst na pozemních komunikacích

Plán BOZP k projektové dokumentaci

**Příloha č. 3 Seznámení s Plánem BOZP**

S tímto Plánem BOZP byli dle § 7 písm. c) Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. seznámeni a souhlasí s ním. Níže podepsaní prohlašují, že jsou zmocněni jednat jménem organizace, kterou zastupují:

1	<b>Organizace</b>	<b>sídlo/bydliště</b>	<b>IČ:</b>	<b>druh práce</b>
	<b>Jméno, příjmení</b>	<b>Telefon a e-mail</b>	<b>Datum</b>	<b>Podpis</b>
2	<b>Organizace</b>	<b>sídlo/bydliště</b>	<b>IČ:</b>	<b>druh práce</b>
	<b>Jméno, příjmení</b>	<b>Telefon a e-mail</b>	<b>Datum</b>	<b>Podpis</b>
3	<b>Organizace</b>	<b>sídlo/bydliště</b>	<b>IČ:</b>	<b>druh práce</b>
	<b>Jméno, příjmení</b>	<b>Telefon a e-mail</b>	<b>Datum</b>	<b>Podpis</b>
4	<b>Organizace</b>	<b>sídlo/bydliště</b>	<b>IČ:</b>	<b>druh práce</b>
	<b>Jméno, příjmení</b>	<b>Telefon a e-mail</b>	<b>Datum</b>	<b>Podpis</b>
5	<b>Organizace</b>	<b>sídlo/bydliště</b>	<b>IČ:</b>	<b>druh práce</b>
	<b>Jméno, příjmení</b>	<b>Telefon a e-mail</b>	<b>Datum</b>	<b>Podpis</b>