

Investor: Kraj Vysočina

PLÁN BOZP

Název akce: II/352 Nížkov – most ev. č. 352-007

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	25. 8. 2019
Archivní číslo		Zakázkové číslo		Číslo přílohy
023/2019		18E23		

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:

A.	Identifikační údaje o stavbě.....	4
A.1	Údaje o stavbě	4
A.1.a	Základní údaje o druhu stavby.....	4
A.1.b	Název stavby.....	4
A.1.c	Místo stavby.....	4
A.1.d	Charakter stavby	4
A.1.e	Účel užívání stavby.....	5
A.1.f	Základní předpoklady výstavby	5
A.1.g	Vnější vazby stavby včetně jejího vlivu na okolí	5
A.2	Právní rámec vyhotovení Plánu BOZP.....	5
A.3	Identifikační údaje o účastnících stavby.....	6
A.3.a	Investor	6
A.3.b	Zpracovatel projektové dokumentace	6
A.3.c	Koordinátor BOZP v přípravě stavby.....	6
A.3.d	Příslušný Oblastní inspektorát práce	6
A.3.e	Mimořádná událost (úraz, požár, havárie).....	6
B.	Situační výkres stavby.....	7
C.	Požadavky na obsah Plánu BOZP	7
C.1	Informace o rozhodnutích a podmínkách stanovených ke stavbě a v projektové dokumentaci z hlediska BOZP.....	7
C.2	Opatření s ohledem na místní podmínky, časový průběh prací.....	7
C.2.a	Zajištění stavby, vstupů a vjezdů na staveniště a skládek materiálu.....	7
C.2.b	Osvětlení staveniště a pracovišť.....	8
C.2.c	Ochranná a kontrolovaná pásma a opatření proti jejich poškození	8
C.2.d	Opatření při nebezpečí výbuchu nebo požáru.....	9
C.2.e	Zajištění komunikací na staveništi, včetně podjíždění el. vedení a dalších medií, prozatímní rozvody el. po staveništi, čerpání vody, noční osvětlení.....	10
C.2.f	Posouzení vnějších vlivů na stavbu - otřesy od dopravy, nebezpečí povodně, sesuvu zeminy, a opatření pro případ krizové situace.....	11
C.2.g	Umístění a řešení zařízení staveniště, včetně situačního výkresu širších vztahů staveniště, řešení svislé a vodorovné dopravy osob a materiálu.....	11
C.2.h	Zemní práce, zajištění provádění výkopů, riziko zasypaní osob, druh pažení, šířka výkopu, sklony svahu, technologii ukládání sítí do výkopu, zabezpečení okolních staveb, snižování a odvádění povrchové a podzemní vody.....	13
C.2.i	Zajištění bezbariérového řešení na veřejných pozemních komunikacích a plochách, způsob zajištění proti pádu do výkopu osob se zrakovým postižením.....	14
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	14

Plán BOZP k projektové dokumentaci

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.....	15
C.2.l	Bourací a rekonstrukční práce, technologie bourání - ruční, strojní a kombinované, zajištění pracovišť, odvoz sutin, zajištění osob ve výšce, zabezpečení inženýrských sítí, jejich náhradní vedení, zabezpečení okolních objektů a prostor	16
C.2.m	Práce ve výšce - zajištění proti pádu, sklouznutí, dopravu materiálu.....	17
C.2.n	Další požadavky na bezpečnost práce - doprava materiálu, skladování, použití strojů	18
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.....	18
C.2.p	Bezpečnostní opatření ve spojení s prací ve výšce a nad volnou hloubkou, při provádění dokončovacích prací, zejména při montáži zábradlí, vodorovné izolace a při dokončovacích pracích.....	19
C.2.q	Specifická opatření vyplývající z podmínek provádění stavebních a dalších prací a činností v objektech za jejich provozu, včetně časového harmonogramu těchto prací a činností.....	20
C.2.r	Specifické požadavky na stavbu, například z konzultací s orgány inspekce práce, stavebními úřady, orgány ochrany veřejného zdraví a dalšími orgány podle zvláštních právních předpisů.....	20
C.2.s	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 ²³⁾ , ionizujícího záření a výbušnin a s výskytem azbestu.....	20
Příloha č. 1	Přehled rizik.....	21
Příloha č. 2	Přehled právních předpisů	21
Příloha č. 3	Seznámení s Plánem BOZP	23

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. 352-001 v intravilánu obce Nížkov, který slouží k převedení komunikace II/352 přes Poděšinský potok.

Stávající silniční most byl postaven v roce 1889. Ve stávajícím stavu se jedná o trvalý, silniční, kolmý most o jednom poli tvořený polokruhovou klenbou z lomového kamene, která je opřena o krajní kamenné opěry, vyzděné z kvádrového zdiva, založení se předpokládá plošné na základových pasech. Délka přemostění je 4,9 m, volná šířka 6,6 m a celková šířka mostu 8,0 m. Zdivo spodního líce klenby je opatřeno torkretovou omítkou. Portálové větve klenby jsou zděné z pískovcových bloků. Mostní římsy jsou na obou stranách mostu železobetonové monolitické. Na římsách je osazeno ocelové zábradlí se svislou výplní. Součástí spodní stavby jsou rovnoběžná křídla zděná z lomového kamene, která jsou taktéž z líce opatřena vápenocementovou omítkou. Vozovka na mostě je s živičným krytem se zpevněnou krajnicí. Odrazné proužky jsou tvořeny železobetonovými římsami. Povrch vozovky je odvodněn příčným a podélným spádem na obou předpolích mostu do přilehlých svahů. Pod mostem protéká Poděšinský potok. Dno potoka je přirozené, na obou stranách koryta jsou u opěr provedeny betonové patní prahy. Potok protéká pod mostem zprava doleva.

Vzhledem ke stavu konstrukce mostu přistoupil stavebník k celkové rekonstrukci objektu. Nosnou konstrukci mostu bude tvořit železobetonová monolitická deska vetknutá do krajních opěr. Založení nové části mostu bude hlubinné na roštu z velkopřůměrových pilot, které budou opřené o skalní podloží. Na obou stranách nosné konstrukce budou provedeny železobetonové monolitické římsy, na kterých budou osazena ocelová zábradlí se svislou výplní. Přechody z mostu na těleso komunikace se provedou vydlážděním z lomového kamene tl. 200 mm do betonového lože min. tl. 100 mm, vpravo mostu bude provedeno navázání na stávající chodníky napojené na sousední lávku pro pěší. Výrazné dotčení dna koryta Poděšinského potoka se nepředpokládá, na částech přilehlých k dotčeným částem spodní stavby bude obnoven tvar stávající kynety.

Součástí rekonstrukce mostu je úprava stávající komunikace v nutném rozsahu. Komunikace kopíruje v největší možné míře stávající řešení silnice II/352. Stávající vozovka má ve stávajícím stavu šířku zpevněné části vozovky 6,93 m a v místě mostního objektu 6,65 m. Nově navržená komunikace byla navržena v šíři 7,0. Navrhovaná vozovka navazuje na stávající stav.

Komunikace kopíruje v největší možné míře stávající řešení silnice III/1338. Stávající vozovka má ve stávajícím stavu šířku zpevněné části vozovky 5 - 5,5 m. Nově navržená komunikace byla navržena jako S6,5 s krajnicí rozšířenou pro svodidla, resp. náběh zábradelního svodidla na obou koncích mostu. Navrhovaná vozovka navazuje na stávající stav. Komunikace je navržena v jednostranném příčném sklonu 3,0 %. Odvodnění vozovky je zajištěno odvedením srážkové vody z povrchu pomocí příčného a podélného sklonu. V celé oblasti jsou na rozhraní vozovky a chodníku navrženy betonové obrubníky o rozměru 150 x 250 x 1000 mm s hodnotou nášlapu 15 cm. Mezi chodníkem a okolním terénem je navržena sadová obruba a rozměrech 100 x 250 x 100 mm s nášlapem 8 cm.

Výstavba bude rozdělena do několika etap podle omezení provozu na silnici II/352 v místě stavby – práce prováděné za provozu a za úplné uzavírky komunikace. Po dobu stavby se předpokládá zachování omezeného provozu na sousední lávce pro pěší.

A.1.b Název stavby

II/352 Nížkov – most ev. č. 352-007

A.1.c Místo stavby

Stavba se nachází v intravilánu obce Nížkov, v prostoru stávajícího násypového tělesa silnice II/352, která prochází obcí Nížkov. V blízkosti mostu se nachází křižovatka silnice II/352 se silnicí III/35210 směr Poděšín (před mostem) a s místní komunikací obce Nížkov (za mostem). Vpravo mostu se nachází samostatná lávka pro pěší v majetku obce Nížkov. V blízkosti mostu se nachází několik nemovitostí – rodinné domy zejména č. p. 86, č. p. 62 a č. p. 163.

A.1.d Charakter stavby

Jedná se o dopravní stavbu, která řeší rekonstrukci stávajícího mostu ev. č. 352-007, který převádí silnici II/3521338 přes Poděšinský potok.

Plán BOZP k projektové dokumentaci

A.1.e Účel užívání stavby

Jedná se o silniční most ev.č. 352-007, který převádí silnici II/352 přes Poděšinský potok.

A.1.f Základní předpoklady výstavby

Výstavba bude rozdělena do několika etap podle omezení provozu na silnici II/352 v místě stavby – práce prováděné za provozu a za úplné uzavírky komunikace. Po dobu stavby se předpokládá zachování omezeného provozu na sousední lávce pro pěší. Stavba je rozdělena na stavební objekty: SO 101 – Komunikace a SO 201 – Most ev. č. 352-007. Zahájení stavby se předpokládá v roce 2020 a délka výstavby je 5 měsíců.

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 posouzení vlivu na životní prostředí dle § 4 zákona 100/2001 Sb.
- 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
- Výstavba bude rozdělena do několika etap podle omezení provozu na silnici II/352 v místě stavby – práce prováděné za provozu a za úplné uzavírky komunikace.
- Chodci budou převedeni přes potok stávající samostatnou lávkou, která sousedí s rekonstruovaným mostem. Lávka bude v omezeném rozsahu přístupná také během stavby, aby byl zajištěn provoz chodců. Podél výkopu bude zřízeno dvoutyčové zábradlí výšky min. 1,1 m a u spodní hrany bude ochranná lišta o výšce min. 10 cm.

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 DÚR/DSP, která obsahovala:

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA**B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

- B.1 Souhrnná technická zpráva
- B.2 Zásady organizace výstavby
- B.3 Plán kontrolních prohlídek

C SITUAČNÍ VÝKRESY

- C.1 Situační výkres širších vztahů
- C.2 Koordinační situační výkres

Plán BOZP k projektové dokumentaci

- C.3 Záborový elaborát
D DOKUMENTACE OBJEKTŮ
 D.1 Stavební část
 D.1.1 SO 101 Komunikace
 D.1.2 SO 201 Most ev. č. 352-007
DOKLADOVÁ ČÁST
 1 Doklady
 2 Geodetická dokumentace (digitálně)
 3 Inženýrsko-geologický průzkum
 4 Hydrotechnické posouzení

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

Společnost	IČO	telefon/fax/e-mail
Kraj Vysočina Žižkova 57 587 33 Jihlava	708 90 749	+420 564 602 111 +420 564 602 420 posta@kr-vysocina.cz
Technický dozor investora: -----		

A.3.b Zpracovatel projektové dokumentace

Společnost	IČO	telefon/fax/e-mail
Egnez s.r.o. Kpt. Jaroše 35/20 434 01 Most	072 74 564	+420 733 774 924 bernat@egneza.cz
Osoba s autorizací:	Ing. Michal Bernát – autorizovaný inženýr pro mosty a inženýrské konstrukce, č. autorizace 0301483 Ing. Vojtěch Ehlich – autorizovaný inženýr pro dopravní stavby, č. autorizace 0013865	
Projektant:	Ing. Michal Bernát, tel: 733 774 924, e-mail: bernat@egneza.cz Ing. Vojtěch Ehlich, tel: 724 945 832, e-mail: eprojekce@outlook.com	

A.3.c Koordinátor BOZP v přípravě stavby

Společnost	IČO	telefon/fax/e-mail
Aleš Nadrchal 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
Oblastní inspektorát práce pro Jihočeský kraj a Vysočinu se sídlem v Českých Budějovicích 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

Aleš Nadrchal
 Klíšská 995/133
 400 01 Ústí nad Labem
 Česká republika

IČ: 672 49 281
 DIČ: CZ7209032897
 tel: +420 604 283 544
 e-mail: nadrchal.ales@seznam.cz

Plán BOZP k projektové dokumentaci

E.ON Distribuce, a.s – el. vedení	P11356–16314275 ze dne 26.3.2019	Poruchy služby tel: 800 225 577
Česká telekomunikační infrastruktura, a.s. (CETIN) – sdělovací vedení	586333/19 ze dne 28.3.2019	Asistenční linka tel: 238 461 111
Vodárenská akciová společnost, a. s. – kanalizační vedení	... ze dne X.X.20XX	
Obec Nížkov – rozhlasové vedení	... ze dne X.X.20XX	

B. Situační výkres stavby

V projektové dokumentaci jsou zpracovány výkresy C.1 Situační výkres širších vztahů a C.2 Koordinační situační 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 v majetku společnosti E.ON Distribuce, a. s.
 - nadzemní sdělovací vedení v majetku společnosti Česká telekomunikační infrastruktura, a.s.
 - nadzemní sdělovací vedení rozhlasu v majetku obce Nížkov
 - podzemní kanalizační vedení v majetku společnosti Vodárenská akciová společnost, a. s.
- Na základě informací správců a vlastníků dojde před zahájením stavby k přeložení nebo zrušení nadzemních inž. sítí. Projektová dokumentace proto předpokládá, že nedojde ke střetu stavby s nadzemními vedením společností CETIN, E.ON Distribuce a obce Nížkov.
- V blízkosti mostu se nachází několik nemovitostí – rodinné domy zejména č. p. 86, č. p. 62 a č. p. 163. Stavba bude probíhat maximálně šetrně s ohledem na přilehlé nemovitosti.

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

- Před započítáním prací zhotovitel vypracuje a předloží ke schválení harmonogram prací
- Zahájení stavby se předpokládá v roce 2020 a délka výstavby je 5 měsíců
- Stavba je rozdělena na stavební objekty: SO 101 – Komunikace a SO 201 – Most ev. č. 352-007
- Výstavba bude rozdělena do několika etap podle omezení provozu na silnici II/352 v místě stavby – práce prováděné za provozu a za úplné uzavírky komunikace. V době úplné uzavírky silnice II/352 v místě stavby bude vyznačena objízdná trasa přes obce Špinov a Buková.
- Místní komunikace na levé straně silnice II/352 za mostem ve směru Žďár nad Sázavou bude ze silnice II/352 nepřístupná po celou dobu stavby
- Chodci budou převedeni přes potok po stávající samostatné lávce, která sousedí s rekonstruovaným mostem. Přístup na lávku bude během stavby částečně omezen. Podél výkopu bude zřízeno dvoutýčové zábradlí výšky min. 1,1 m a u spodní hrany bude ochranná lišta o výšce min. 10 cm.

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

- Obvod staveniště je dán rozsahem stavby. Pro staveniště budou použity části pozemků, které jsou i v současnosti dotčeny stávajícím mostem nebo jeho částmi. Obvod staveniště je patrný také z koordinační situace a záborového elaborátu.
 - Stavby, pracoviště a zařízení staveniště musí být ohrazeny nebo jinak zabezpečeny proti vstupu nepovolaných fyzických osob
 - Staveniště bude jeho hranici souvisle oploceno do výšky nejméně 1,8 m. V prostoru koryta potoku bude oplocení 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.
 - 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

Plán BOZP k projektové dokumentaci

- 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
- Stavba bude přístupná po silnici II/352 z obou směrů mostu. V místě stavby bude po určitou dobu omezen provoz na stávajícím mostě a přilehlé části komunikace. Předpokládá se vytvoření sjezdů pod most pro mechanizaci zajišťující výstavbu. Napojení sjezdů na silnici II/352 je nutné navrhnout a dopravní opatření projednat s Policií ČR a příslušnými DOSS – provede zhotovitel před započítím prací.
 - 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.
 - Náhradní komunikace je nutno řádně vyznačit a osvětlit.
- Umístění skladovacích ploch a parkovišť stavební mechanizace se předpokládá v rámci dočasného záboru. Případné použití dalších ploch je věcí zhotovitele stavby. Pro provádění stavebních prací nebude nutné budovat rozsáhlé zařízení staveniště. Odtěžené hmoty budou ihned nakládány a odváženy na skládky nebo určená místa. Materiály pro stavbu budou přivezeny těsně před zabudováním a nebude nutné je na staveništi skladovat delší dobu.
 - 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
- V době úplné uzavírky silnice II/352 v místě stavby bude vyznačena objízdná trasa přes obce Špinov a Buková.
- Chodci budou převedeni přes potok po stávající samostatné lávce, která sousedí s rekonstruovaným mostem. Přístup na lávku bude během stavby částečně omezen.
 - Náhradní komunikace pro silniční dopravu a pěši je nutno řádně vyznačit a případně osvětlit

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

- Na stavbě budou probíhat práce ve výšce a nad volnou hloubkou
 - Prostory, nad kterými se pracuje, a v nichž vzhledem k povaze práce hrozí riziko pádu osob nebo předmětů (dále jen "ohrožený prostor"), je nutné vždy bezpečně zajistit. Pro bezpečné zajištění

Plán BOZP k projektové dokumentaci

ohrožených prostorů se použije zejména vyloučení provozu a ohrazení ohrožených prostorů vymezením ohrožený prostor jednotčovým zábradlím, popřípadě zábranou o výšce nejméně 1,1 m, nebo dozor ohrožených prostorů k tomu určeným zaměstnancem po celou dobu ohrožení. Ohrožený prostor musí mít šířku od volného okraje pracoviště nejméně 1,5 m při práci ve výšce od 3 m do 10 m. Šířka ohroženého prostoru se vytyčuje od paty svislice, která prochází vnější hranou volného okraje pracoviště ve výšce. Práce nad sebou lze provádět pouze výjimečně, nelze-li zajistit provedení prací jinak. Technologický postup musí obsahovat způsob zajištění bezpečnosti zaměstnanců na níže položeném pracovišti

- Ochranu proti pádu zajišťuje zaměstnavatel **přednostně pomocí prostředků kolektivní ochrany**, kterými jsou zejména technické konstrukce, například ochranná zábradlí a ohrazení, poklapy, zachytňací 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.).
- Práce ve výškách nesmí být prováděna, jestliže nepříznivá povětrnostní situace, s ohledem na použitou ochranu proti pádu, může ohrozit bezpečnost a zdraví zaměstnanců
- 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 **E – Dokladová část**. Na základě informací správců a vlastníků před zahájením stavby dojde k přeložení nebo zrušení nadzemních inž. sítí. Projektová dokumentace proto předpokládá, že nedojde ke střetu stavby s nadzemními vedením společností CETIN, E.ON Distribuce a obce Nižkov.
 - 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 poklapy 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

Plán BOZP k projektové dokumentaci

- 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

- Výstavba bude rozdělena do několika etap podle omezení provozu na silnici II/352 v místě stavby – práce prováděné za provozu a za úplné uzavírky komunikace. V době úplné uzavírky silnice II/352 v místě stavby bude vyznačena objízdná trasa přes obce Špinov a Buková.
- Místní komunikace na levé straně silnice II/352 za mostem ve směru Žďár nad Sázavou bude ze silnice II/352 nepřístupná po celou dobu stavby
- Chodci budou převedeni přes potok po stávající samostatné lávce, která sousedí s rekonstruovaným mostem. Přístup na lávku bude během stavby částečně omezen.
- Předpokládá se vytvoření sjezdů pod most pro mechanizaci zajišťující výstavbu
- Na základě vyjádření správců sítí můžeme konstatovat, že v prostoru stavby nachází nadzemní vedení inž. sítí (vyjádření jsou uvedeny v příloze **E – Dokladová část**): nadzemní el. vedení NN v majetku společnosti E.ON Distribuce, a. s., nadzemní sdělovací vedení v majetku společnosti Česká telekomunikační infrastruktura, a.s., nadzemní sdělovací vedení rozhlasu v majetku obce Nížkov a podzemní kanalizační vedení v majetku společnosti Vodárenská akciová společnost, a. s. – na základě informací správců a vlastníků dojde před zahájením stavby k přeložení nebo zrušení nadzemních inž. sítí. Projektová dokumentace proto předpokládá, že nedojde ke střetu stavby s nadzemními vedením společností CETIN, E.ON Distribuce a obce Nížkov.
- 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
- Napojení dočasných sjezdů na silnici II/352 je nutné navrhnout a dopravní opatření projednat s Policií ČR a příslušnými DOSS – provede zhotovitel před započítáním prací.
- Dočasné el. vedení (prodlužovací kabel odpovídající pro daný typ práce a prostředí) bude jen dočasné pro daný typ prací a vždy po skončení prací dojde k odstranění
- Ustálená hladina podzemní vody byla při provádění sondážních prací zachycena v obou vrtaných sondách v hloubce v rozmezí 3,3 a 4,8 m pod stávajícím terénem. Tato voda bude mít přímou hydrogeologickou souvislost s přilehlým vodním tokem. V období vydatnějších srážek může tedy docházet ještě k mírnému nautopání této hladiny. Tato voda tedy bude mít vliv na způsob založení i na geotechnické vlastnosti základových púd v dosahu aktivní zóny přitížení pod projektovaným objektem.
- Všechny jámy budou dostatečně odvodněny vyspádováním povrchu k umístěným čerpacím studnám, kde bude zajištěno čerpání.
- 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

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

- Výstavba bude rozdělena do několika etap podle omezení provozu na silnici II/352 v místě stavby – práce prováděné za provozu a za úplné uzavírky komunikace. V době úplné uzavírky silnice II/352 v místě stavby bude vyznačena objízdná trasa přes obce Špinov a Buková.
- Místní komunikace na levé straně silnice II/352 za mostem ve směru Žďár nad Sázavou bude ze silnice II/352 nepřístupná po celou dobu stavby
- Chodci budou převedeni přes potok po stávající samostatné lávce, která sousedí s rekonstruovaným mostem. Přístup na lávku bude během stavby částečně omezen.
- Předpokládá se vytvoření sjezdů pod most pro mechanizaci zajišťující výstavbu
 - Před zahájením prací je nutné vybudovat schválené dopravní značení a před uzavření mostu pro silniční dopravu se musí vyznačit objízdné trasy
- Stavbou protéká Poděšínský potok. Voda potoka bude přes stavbu navedena pomocí zemních hrázek do provizorního zatrubnění. Po provedení konečných úprav pod mostem bude zatrubnění zrušeno.
 - Pro stavbu bude vypracovaný návrh Povodňového a Havarijního plán, který bude před zahájením prací zhotovitelem aktualizovaný a schválený příslušným úřadem
 - Havarijný plán a Povodňový plán bude trvale k dispozici na stavbě
 - V korytě potoka nebude skladován stavební materiál ani stavební stroje
- Na stavbě budou provedeny výkopy, které budou vysvahovány, nebo zapaženy záporovým pažením
 - 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 se předpokládá na severní straně mostu umístění zařízení staveniště, pokud to bude vybranému zhotoviteli vzhledem ke zkušenostem a potřebám stavby vyhovovat. Plochu pro umístění zařízení staveniště je nutné vybrat také s ohledem na umístění sousední lávky, přístupových chodníků a křižovatky se silnicí III/35210 – část chodníku, sousední lávka a křižovatka silnic II/352 a III/35210 budou po dobu stavby částečně v provozu, bude omezeno šířkové uspořádání a zajištěna bezpečnost provozu vzhledem k blízkosti staveniště. Případné použití dalších ploch je věcí zhotovitele stavby.
 - V ochranných pásmech inž. sítí nesmí být budovány objekty zařízení staveniště a výrobní zařízení a plochy se nebudou používat pro parkování vozidel a mechanismů
 - V blízkosti vodotečí nesmí být zřízeno zařízení staveniště ani skládky materiálu
 - Bude-li zařízení staveniště mimo oplocený zábor stavby, musí být zařízení staveniště bude na jeho hranici souvisle oploceno 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 chemická 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 je po silnici II/352.
 - 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 souvisle oploceno do 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
 - 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, sklony svahu, technologii ukládání sítí do výkopu, zabezpečení okolních staveb, snižování a odvádění povrchové a podzemní vody

- Na stavbě budou prováděny zemní práce do hloubky max. 5 m – výkopy budou zajištěny vysvahováním, nebo zapažením
- Na konci stavby bude provedena povrchová úprava terénu pozemků, které byly dotčeny stavbou
 - Podél výkopů, který je u přístupové komunikace na lávku bude zřízeno dvoutyčové zábradlí výšky min. 1,1 m a u spodní hrany bude ochranná lišta o výšce min. 10 cm.
 - 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 začíšťování 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
 - Na odlehlých pracovištích, kde není zajištěn dohled, nesmí být výkopové práce od hloubky 1,3 m prováděny osamoceně.
- Stavba zasahuje do ochranného pásma podzemních inž. sítí. Jedná se o kanalizační vedení.
- Stavbou není vyvolána manipulace ani přeložka podzemních inž. sítí
 - 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
- Stavbou protéká Poděšínský potok. Voda potoka bude přes stavbu navedena pomocí zemních hrázek do provizorního zatrubnění. Po provedení konečných úprav pod mostem bude zatrubnění zrušeno
- Ustálená hladina podzemní vody byla při provádění sondážních prací zachycena v obou vrtaných sondách v hloubce v rozmezí 3,3 a 4,8 m pod stávajícím terénem. Tato voda bude mít přímou hydrogeologickou souvislost s přilehlým vodním tokem. V období vydatnějších srážek může tedy docházet ještě k mírnému nastoupání této hladiny. Tato voda tedy bude mít vliv na způsob založení i na geotechnické vlastnosti základových půd v dosahu aktivní zóny přitížení pod projektovaným objektem.

Plán BOZP k projektové dokumentaci

- Hladina podzemní vody bude mít přímou hydrogeologickou souvislost s hladinou vody v přilehlém vodním toku. Je nutné počítat s tím, že v době vydatnějších srážek nebo ve vlhkém období může dojít ještě k nastoupení této hladiny.

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

- Vzhledem k charakteru stavby není třeba posuzovat technické řešení dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.
- Staveniště během realizace nebude přístupné chodců. Pěší budou během stavby používat lávku umístěnou vedle mostu na pravé straně
 - Stavba bude ohraničena oplocením o výšce min. 1,8 m
 - Náhradní komunikace je nutno řádně vyznačit a případně osvětlit
 - Přečtové lávky budou mít šířku min. 0,9 m, zábradlí dvoutýčového výšky min. 1,1 m a u spodní hrany bude ochranná lišta o výšce min. 10 cm

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 autodomíchačací 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 směsi 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
 - Při provozu čerpadel není dovoleno přehýbat hadice, manipulovat se spojkami a ručně přemísťovat hadice a potrubí, nejsou-li pro to konstruovány, vstupovat na konstrukci čerpadla a do nebezpečného prostoru u koncovky hadice
 - Pojízdne čerpadlo (dále jen "autočerpadlo") musí být umístěno tak, aby obslužné místo bylo přehledné a v prostoru manipulace s výložníkem a potrubím se nenacházely překážky ztěžující tuto manipulaci
 - Při použití děleného výložníku musí být autočerpadlo umístěno tak, aby je nebylo nutno zbytečně přemísťovat a aby byla dodržena bezpečná vzdálenost od okrajů výkopů, podpěr lešení a jiných překážek
 - V pracovním prostoru výložníku autočerpadla se nikdo nezdržuje.
 - Výložník autočerpadla nelze používat ke zdvihání a přemísťování břemen.
 - Manipulace s rozvinutým výložníkem (výložníková ramena s potrubím a hadicemi) smí být prováděna jen při zajištění stability autočerpadla sklápěcími a výsuvnými opěrami (stabilizátory) v souladu s návodem k používání
 - Přemísťovat autočerpadlo lze jen s výložníkem složeným v přepravní poloze
 - Dopravuje-li se betonová směs do místa ukládání čerpadlem, zhotovitel stanoví a zajistí způsob dorozumívání mezi fyzickou osobou provádějící ukládání a obsluhou čerpadla.
 - Potrubí, hadice, dopravníky, skluzné a vibrační žlaby a jiná zařízení pro dopravu betonové směsi musí být vedeny a zajištěny tak, aby nezpůsobily přetížení nebo nadměrné namáhání, například lešení, bednění, stěny výkopu nebo konstrukčních částí stavby.
 - Víko tlakové nádoby nelze otvírat, pokud nebyl přetlak uvnitř nádoby zrušen podle návodu k používání, například odvětrávacím ventilem.
 - Vyústění potrubí na čerpání směsi musí být spolehlivě zajištěno tak, aby riziko zranění fyzických osob následkem jeho nenadálého pohybu vlivem dynamických účinků dopravované směsi bylo minimalizováno
- Přístup na pracoviště bude po terénu a po lešení
 - Při přečerpávání betonové směsi do přepravníků nebo zásobníků a 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

Plán BOZP k projektové dokumentaci

- 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 z výšky nebo do hloubky, dodržuje zhotovitel bližší požadavky zvláštního právního předpisu. 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. Jedná se o úprava svahů, které je navrženo zpevněním z lomového kamene do betonového lože. Dále bude vybudováno a skluzové z betonových tvarovek.
 - Stroje pro výrobu, zpracování a přepravu malty se na staveništi umísťují tak, aby při provozu nemohlo dojít k ohrožení fyzických osob.
 - Při strojním čerpání malty musí být zabezpečen účinný způsob dorozumívání mezi fyzickou osobou provádějící nanášení (ukládání) malty a obsluhou čerpadla.
 - Při činnostech spojených s nebezpečím odstříknutí vápenné malty nebo mléka je nutno používat vhodné osobní ochranné pracovní prostředky. Vápno se nesmí hasit v úzkých a hlubokých nádobách.
 - Materiál připravený pro zdění musí být uložen tak, aby pro práci zůstal volný pracovní prostor široký nejméně 0,6 m.
 - K dopravě materiálu lze používat pomocné skluzové žlaby, pokud jsou umístěny a zabezpečeny tak, aby přepravou materiálu nemohlo dojít k ohrožení fyzických osob.
 - Na právě vyzdívanou stěnu se nesmí vstupovat nebo ji jinak zatěžovat, a to ani při provádění kontroly svislosti zdiva a vázání rohů.
 - Osazování konstrukcí, předmětů a technologických zařízení do zdiva musí být z hlediska stability zdiva řešeno v projektové dokumentaci, nejedná-li se o předměty malé hmotnosti, které stabilitu zdiva zjevně nemohou narušit. Osazené předměty musí být připevněny nebo ukotveny tak, aby se nemohly uvolnit ani posunout.
 - Na pracovištích a přístupových komunikacích, na nichž jsou fyzické osoby vykonávající zednické práce vystaveny nebezpečí pádu z výšky nebo do hloubky, popřípadě nebezpečí propadnutí nedostatečně únosnou konstrukcí, zajistí zhotovitel dodržení bližších požadavků stanovených zvláštním právním předpisem.
 - Vstupovat na osazené prefabrikované vodorovné nosné konstrukce se smí jen tehdy, jsou-li zabezpečeny proti uvolnění a sesunutí.

Plán BOZP k projektové dokumentaci

C.2.1 Bourací a rekonstrukční práce, technologie bourání - ruční, strojní a kombinované, zajištění pracovišť, odvoz sutin, zajištění osob ve výšce, zabezpečení inženýrských sítí, jejich náhradní vedení, zabezpečení okolních objektů a prostor

- V rámci stavby dojde ke zbourání stávající nosné konstrukce a předepsané části spodní stavby mostu ev.č. 352-007 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)
 - Bourací práce, při nichž jsou dotčeny nosné prvky stavební konstrukce, se smí provádět pouze podle technologického postupu stanoveného v dokumentaci bouracích prací. Při bouracích pracích, pro něž se dokumentace bouracích prací podle zvláštního právního předpisu nezpracovává, zajistí zhotovitel zpracování technologického postupu na základě provedeného průzkumu stávajícího stavu bourané stavby, jejího statického posouzení a zjištění vedení, popřípadě staveb a zařízení technického vybavení a stavu dotčených sousedních staveb. K průzkumu se využijí stávající dostupné dokumentace o stavbě samé a o stavbách sousedních, vyjádření vlastníků, popřípadě správců technické infrastruktury a vlastní ohledání staveniště. Na základě statického posouzení se zajišťuje, aby v průběhu prací nedošlo k nekontrolovanému porušení stability stavby nebo její části. O provedeném průzkumu vyhotoví zhotovitel zápis.
 - Bourání staveb vyšších než přízemních, strhávání nebo bourání svislých konstrukcí od výšky 3 m, bourání schodišť a vysunutých částí, rekonstrukce a bourání, při kterých dochází ke změně konstrukční bezpečnosti stavby, strojní bourání, bourání specifickými metodami, jako je řezání kyslíkem, smějí být prováděny pouze fyzickými osobami k tomu určenými zhotovitelem, pokud je zajištěn stálý dozor vykonávaný fyzickou osobou k tomu zhotovitelem pověřenou; fyzická osoba pověřená stálým dozorem po celou dobu výkonu stálého dozoru sleduje určené pracoviště, provádění prací a pohyb fyzických osob na něm, z tohoto pracoviště se nevzdaluje a nevykonává jinou činnost než dozor.
 - Stálý dozor podle předchozího bodu je dále nutno zajistit, jestliže bourací práce probíhají na dvou nebo více místech v rámci jedné bourané stavby současně. Jsou-li v průběhu bouracích prací zjištěny skutečnosti, které nebyly průzkumem odhaleny, zajistí zhotovitel bez zbytečného odkladu přizpůsobení technologického postupu těmto skutečnostem tak, aby vždy byla zajištěna bezpečnost prováděných prací.
 - Před zahájením bouracích prací je nutno vymezit 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.
 - Před zahájením bouracích prací je nutno stanovit signál, kterým v naléhavém případě bezprostředního ohrožení dá osoba určená zhotovitelem k řízení bouracích prací pokyn k neprodlenému opuštění pracoviště. Zhotovitel zajistí, aby všechny fyzické osoby zdržující se na tomto pracovišti byly s tímto signálem prokazatelně seznámeny.
 - Bourací práce nesmí být přerušeny, pokud není zajištěna stabilita těch částí bourané konstrukce, které nebyly dosud strženy. Tento požadavek platí i v případě neplánovaného přerušování 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

Plán BOZP k projektové dokumentaci

C.2.m Práce ve výšce - zajištění proti pádu, sklouznutí, dopravu materiálu

- Na stavbě budou prováděny práce ve výšce. Jedná se o bourací práce a následnou výstavbu nové mostní konstrukce. Práce budou probíhat z lešeňových konstrukcí a žebříků.
 - Prostory, nad kterými se pracuje, a v nichž vzhledem k povaze práce hrozí riziko pádu osob nebo předmětů (dále jen "ohrožený prostor"), je nutné vždy bezpečně zajistit. Pro bezpečné zajištění ohrožených prostorů se použije zejména vyloučení provozu a ohrazení ohrožených prostorů vymezením ohrožený prostor jednotčovým zábradlím, popřípadě zábranou o výšce nejméně 1,1 m, nebo dozor ohrožených prostorů k tomu určeným zaměstnancem po celou dobu ohrožení. Ohrožený prostor musí mít šířku od volného okraje pracoviště nejméně 1,5 m při práci ve výšce od 3 m do 10 m. Šířka ohroženého prostoru se vytyčuje od paty svislice, která prochází vnější hranou volného okraje pracoviště ve výšce. Práce nad sebou lze provádět pouze výjimečně, nelze-li zajistit provedení prací jinak. Technologický postup musí obsahovat způsob zajištění bezpečnosti zaměstnanců na níže položeném pracovišti
 - Ochranu proti pádu zajišťuje zaměstnavatel **přednostně pomocí prostředků kolektivní ochrany**, kterými jsou zejména technické konstrukce, například ochranná zábradlí a ohrazení, poklopy, 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 poklopy 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 náradí, 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.)
 - Při práci ve výškách a nad volnou hloubkou vykonávané osamoceně nebo samostatně musí být zaměstnanec seznámen s pravidly pro dorozumívání mezi zaměstnanci na pracovišti nebo pro dorozumívání s vedoucím zaměstnancem. Zaměstnanec vykonávající práci uvedenou ve větě první musí být poučen o povinnosti přerušit práci, pokud v ní nemůže pokračovat bezpečným způsobem, a o přerušení práce musí neprodleně informovat vedoucího zaměstnance, popřípadě zaměstnavatele
 - Zhotovitel zajistí, aby pracovní postup, při němž fyzická osoba postupuje směrem vzad (např. natavování izolačních materiálů), nebyl použit ve vzdálenosti menší než 1,5 m od volného okraje pracoviště ve výšce.
 - Práce ve výškách nesmí být prováděna, jestliže nepříznivá povětrnostní situace, s ohledem na použitou ochranu proti pádu, může ohrozit bezpečnost a zdraví zaměstnanců
- Na stavbě bude práce ve výšce řešena pomocí technických konstrukcí
 - Způsob zajištění a rozměry technických konstrukcí (dále jen "konstrukce") musejí odpovídat povaze prováděných prací, předpokládanému namáhání a musí umožňovat bezpečný průchod. Výběr vhodných přístupů na pracoviště ve výšce musí odpovídat četnosti použití, požadované výšce místa práce a době jejího trvání. Zvolené řešení musí umožňovat evakuaci v případě hrozícího nebezpečí. Pohyb na pracovních podlahách a dalších plochách ve výšce a přístupy k nim nesmí vytvářet žádná další rizika pádu.
 - V závislosti na způsobu zajištění a typu konstrukce musí být přijata odpovídající opatření ke snížení rizik spojených s jejím používáním. Volné okraje musí být zajištěny osazením konstrukce ochrany proti pádu vhodně uspořádané, dostatečně vysoké a pevné k zabránění nebo zachycení pádu z výšky. Při použití záchytných konstrukcí je nutno dbát na zamezení úrazů zaměstnanců při jejich zachycení. Konstrukce ochrany proti pádu může být přerušena pouze v místech žebříkových nebo schodišťových přístupů.
 - Požadavky na uspořádání, montáž, demontáž, zajištění stability a únosnosti, na používání a kontrolu konstrukce jsou obsaženy v průvodní, popřípadě provozní dokumentaci.
 - Zábradlí se skládá alespoň z horní tyče (madla) a zarážky u podlahy (ochranné lišty) o výšce minimálně 0,15 m. Je-li výška podlahy nad okolní úrovní větší než 2 m, musí být prostor mezi horní tyčí (madlem)

Plán BOZP k projektové dokumentaci

a zarážkou u podlahy zajištěn proti propadnutí osob osazením jedné nebo více středních tyčí, případně jiné vhodné výplně, s ohledem na místní a provozní podmínky. Za dostatečnou se považuje výška horní tyče (madla) nejméně 1,1 m nad podlahou, nestanoví-li zvláštní právní předpisy jinak.

- Jestliže provedení určité pracovní operace vyžaduje dočasné odstranění konstrukce ochrany proti pádu, musí být po dobu provádění této operace přijata účinná náhradní bezpečnostní opatření. Práce ve výškách a nad volnou hloubkou nesmí být zahájena, dokud nejsou tato opatření provedena. Bezprostředně po dočasném přerušení nebo ukončení příslušné pracovní operace se odstraní konstrukce ochrany proti pádu opět osadí.

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

- Doprava materiálu na stavbu bude probíhat nákladními vozidly. K naložení a vyložení se bude používat mobilní jeřáb nebo stavební stroj se zdvihacím zařízením.
- Na stavbě bude materiál buď ihned použit z přivezených nákladních vozidel, nebo dojde k jeho uložení na skládku a následně pak k přesunu na stavbu.
- Skládky a deponie 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, odebírání 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.
- 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.

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 částečně za provozu silniční dopravy a částečně za úplné uzavírky komunikace. Za uzavírky bude silniční doprava vedena po objízdné trase.
- Výstavba bude rozdělena do několika etap s návazností jednotlivých stavebních činností, které se mohou vzájemně překrývat pro urychlení doby výstavby
- Stavba je rozdělena na stavební objekty: SO 101 – Komunikace a SO 201 – Most ev. č. 352-007
- 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.

Plán BOZP k projektové dokumentaci

- 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.p Bezpečnostní opatření ve spojení s prací ve výšce a nad volnou hloubkou, při provádění dokončovacích prací, zejména při montáži zábradlí, vodorovné izolace a při dokončovacích pracích

- Instalace zádržného systému – jedná se o práci ve výšce zajištěné pomocí lešení a tam kde je to nedostatečné, je použit osobní ochranný pracovní prostředek proti pádu
 - Způsob zajištění a rozměry technických konstrukcí (dále jen "konstrukce") musejí odpovídat povaze prováděných prací, předpokládanému namáhání a musí umožňovat bezpečný průchod. Výběr vhodných přístupů na pracoviště ve výšce musí odpovídat četnosti použití, požadované výšce místa práce a době jejího trvání. Zvolené řešení musí umožňovat evakuaci v případě hrozícího nebezpečí. Pohyb na pracovních podlahách a dalších plochách ve výšce a přístupy k nim nesmí vytvářet žádná další rizika pádu.
 - V závislosti na způsobu zajištění a typu konstrukce musí být přijata odpovídající opatření ke snížení rizik spojených s jejím používáním. Volné okraje musí být zajištěny osazením konstrukce ochrany proti pádu vhodně uspořádané, dostatečně vysoké a pevné k zabránění nebo zachycení pádu z výšky. Při použití záchytných konstrukcí je nutno dbát na zamezení úrazů zaměstnanců při jejich zachycení. Konstrukce ochrany proti pádu může být přerušena pouze v místech žebříkových nebo schodišťových přístupů.
 - Požadavky na uspořádání, montáž, demontáž, zajištění stability a únosnosti, na používání a kontrolu konstrukce jsou obsaženy v průvodní, popřípadě provozní dokumentaci.
 - Zábradlí se skládá alespoň z horní tyče (madla) a záračky u podlahy (ochranné lišty) o výšce minimálně 0,15 m. Je-li výška podlahy nad okolní úrovní větší než 2 m, musí být prostor mezi horní tyčí (madlem) a záračkou u podlahy zajištěn proti propadnutí osob osazením jedné nebo více středních tyčí, případně jiné vhodné výplně, s ohledem na místní a provozní podmínky. Za dostatečnou se považuje výška horní tyče (madla) nejméně 1,1 m nad podlahou, nestanoví-li zvláštní právní předpisy jinak.
 - Zhotovitel zajistí, aby pracovní postup, při němž fyzická osoba postupuje směrem vzad (např. natavování izolačních materiálů), nebyl použit ve vzdálenosti menší než 1,5 m od volného okraje pracoviště ve výšce.
 - Jestliže provedení určité pracovní operace vyžaduje dočasné odstranění konstrukce ochrany proti pádu, musí být po dobu provádění této operace přijata účinná náhradní bezpečnostní opatření. Práce ve výškách a nad volnou hloubkou nesmí být zahájena, dokud nejsou tato opatření provedena. Bezprostředně po dočasném přerušení nebo ukončení příslušné pracovní operace se odstraněná konstrukce ochrany proti pádu opět osadí.
 - Zaměstnavatel zajistí, aby zvolené osobní ochranné pracovní prostředky odpovídaly povaze prováděné práce, předpokládaným rizikům a povětrnostní situaci, umožňovaly bezpečný pohyb a aby byly pravidelně prohlíženy a zkoušeny v souladu s požadavky průvodní dokumentace; přitom smí být použity pouze osobní ochranné pracovní prostředky, které splňují požadavky stanovené zvláštními právními předpisy.
 - Osobní ochranné pracovní prostředky se používají samostatně nebo v kombinaci prvků a součástí systémů a v souladu s návody k používání dodanými výrobcem tak, že je zaměstnanec zamezen přístup do prostoru, v němž hrozí nebezpečí pádu (1,5 m od volného okraje), zaměstnanec udržován v pracovní poloze tak, že pádu z výšky je zcela zabráněno, nebo pád bezpečně zachycen a zachyceného

Plán BOZP k projektové dokumentaci

zaměstnanec lze neprodleně a bezpečně vyprostit, popřípadě dopravit do bezpečného místa; k zachycení pádu musí dojít v dostatečné výšce nad překážkou (terénem, podlahou, konstrukcí apod.), aby se vyloučilo zranění zaměstnance.

- Zaměstnanec se musí před použitím osobních ochranných pracovních prostředků přesvědčit o jejich kompletnosti, provozuschopnosti a nezávadném stavu.
- Vhodný osobní ochranný pracovní prostředek proti pádu, popřípadě pracovní polohovací systém, včetně kotevních míst, musí být určen v technologickém postupu. Pokud se jedná o práce, které zpracování technologického postupu nevyžadují, určí vhodný způsob zajištění proti pádu, respektive pracovního polohování, včetně míst kotvení, odborně způsobilý zaměstnanec pověřený zaměstnavatelem. Místo kotvení osobního ochranného pracovního prostředku proti pádu musí být ve směru pádu dostatečně odolné.
- Při práci s otevřeným ohněm musí být lano zajištěno (ochráněno) proti poškození ohněm případně teplem
- Zaměstnavatel zajistí, aby zaměstnanec provádějící práce při použití osobních ochranných pracovních prostředků proti pádu byl pro předpokládané činnosti vyškolen, zejména pak pro vyprošťovací postupy při mimořádných událostech.

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

- Staveniště v průběhu stavebních prací nebude užíván jinou osobou než pracovníky zhotovitele
- Stavba bude probíhat částečně za provozu silniční dopravy a částečně za úplné uzavírky komunikace. Za uzavírky bude silniční doprava vedena po objízdné trase.
- Po dobu stavby se předpokládá osazení provizorní lávky pro pěší vedle mostu na pravé straně, aby byla zajištěna průchodnost místa stavby pro pěší.
 - Podél výkopů, který je u přístupové komunikace na lávku bude zřízeno dvoutýčové zábradlí výšky min. 1,1 m a u spodní hrany bude ochranná lišta o výšce min. 10 cm

C.2.r 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

C.2.s 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⁽²³⁾, ionizujícího záření a výbušnin a s výskytem azbestu.

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

Zpracoval:

Dne: 25. 8. 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

Pohyb a práce na staveništi	zасыпání 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
Pohyb a práce ve výšce	špatné skladování hořlavých látek a plynů
	pád materiálu, náradí a předmětů z výšky
Práce v ochranném pásmu inženýrských sítí	pád osob ze stavebních konstrukcí a žebříků z výšky nebo do hloubky
	práce v ochranném pásmu el. vedení
Práce v blízkosti vody	práce v ochranném pásmu telekomunikačního vedení
	práce v ochranném pásmu kanalizačního vedení
El. zařízení	nebezpečí vzniku požáru
	Pád do vody / do bahna
Chemické látky	Nebezpečí utonutí
	úraz elektrickým proudem při práci s el. náradím a přístroji
	úraz elektrickým proudem při nebezpečném dotyku živých i neživých částí
	nebezpečí nahodilého zapnutí
	nebezpečí vzniku požáru, popálení
Doprava	<u>nemožnost rychlého vypnutí elektrického zařízení</u>
	práce a pohyb osob na pracovištích, kde je anebo bude nakládáno s chemickou látkou anebo chemickým přípravkem
Práce s náradím	nebezpečí vzniku požáru, popálení, poleptání
	špatné skladování hořlavých látek a plynů
	kontakt se silniční dopravou
	kontakt se stavební dopravou
	kontakt se stavebním strojem
Práce s otevřeným ohněm, sváření	práce a pohyb osob v nebezpečném prostoru jeřábu a přepravovaného břemene
	hluk, prašnost
Lidský faktor	práce pod vlivem alkoholu a toxických látek
	neznalost, nebo porušení BOZP, PO
Ohrožení okolím	nedodržování návodu k obsluze a TePP
	únava – porušení bezpečnostních přestávek a času mezi směnami
Ohrožení přírodními vlivy	<u>kontakt civilistů – vstup na stavbu</u>
	poškození bezpečnostních prvků stavby – výstražné tabulky, ohrazení výkopů / zábradlí, oplocení
Ohrožení přírodními vlivy	<u>krádeže – zábradlí / oplocení, inženýrské sítě, výstražné tabulky, PHM, chemické látky</u>
	kousnutí, pobodání, uštknutí
	nepřízeň počasí – teplo, chlad, blesk, vítr, déšť, námraza, oslnění
	pád stromu, nebo jeho částí
Ohrožení přírodními vlivy	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

Plán BOZP k projektové dokumentaci

Zákon č. 258/2000 Sb.	O ochraně veřejného zdraví
Zákon č. 262/2006 Sb.	<u>Zákoník práce</u>
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.	<u>O specifických zdravotních službách</u>
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 nahlívání 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. 173/1995 Sb.	<u>Dopravní řád</u>
Vyhláška č. 246/2001 Sb.	O stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (<u>vyhláška o požární prevenci</u>)
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 <u>přípravy na povolání</u>
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
Nářízení vlády č. 11/2002 Sb.	<u>Kterým se stanoví vzhled, umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů</u>
Nářízení vlády č. 101/2005 Sb.	<u>O podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí</u>
Nářízení vlády č. 168/2002 Sb.	Kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování <u>dopravy dopravními prostředky</u>
Nářízení vlády č. 201/2010 Sb.	O způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
Nářízení vlády č. 272/2011 Sb.	O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
Nářízení vlády č. 290/1995 Sb.	Kterým se stanoví seznam nemocí z povolání
Nářízení vlády č. 361/2007 Sb.	<u>Kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci</u>
Nářízení vlády č. 362/2005 Sb.	O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích <u>s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky</u>
Nářízení vlády č. 378/2001 Sb.	Kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, <u>technických zařízení, přístrojů a náradí</u>
Nářízení vlády č. 495/2001 Sb.	Kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných <u>pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků</u>
Nářízení vlády č. 591/2006 Sb.	O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi
<u>Směrnice MZ č. 49/1967 Sb.</u>	Zdravotní způsobilost
<u>Směrnice rady EU č. 92/57/EHS</u>	Min. požadavky na BOZP – dočasné a přechodné stavby
Centrum dopravního výzkumu – Příručka	Zásady označování pracovních míst na pozemních komunikacích

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:

Aleš Nadrchal
Klíšská 995/133
400 01 Ústí nad Labem
Česká republika

IČ: 672 49 281
DIČ: CZ7209032897
tel: +420 604 283 544
e-mail: nadrchal.ales@seznam.cz

Plán BOZP k projektové dokumentaci

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