

Investor: Kraj Vysočina

PLÁN BOZP

Název akce: III/36070 Jakubov – most ev.č. 36070–1
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	8. 8. 2016
Archivní číslo		Zakázkové číslo		Číslo přílohy
016/2016		16001		E4

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	4
A.1.f	Základní předpoklady výstavby	4
A.1.g	Vnější vazby stavby včetně jejího vlivu na okolí.....	4
A.2	Právní rámec vyhotovení Plánu BOZP	4
A.3	Identifikační údaje o účastnících stavby.....	5
A.3.a	Investor.....	5
A.3.b	Zpracovatel projektové dokumentace	5
A.3.c	Koordinátor BOZP v přípravě stavby	6
A.3.d	Příslušný Oblastní inspektorát práce.....	6
B.	Situační výkres stavby	6
C.	Požadavky na obsah Plánu BOZP.....	6
C.1	Informace o rozhodnutích a podmínkách stanovených ke stavbě a v projektové dokumentaci z hlediska BOZP	6
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	7
C.2.c	Ochranná a kontrolovaná pásma a opatření proti jejich poškození	7
C.2.d	Opatření při nebezpečí výbuchu nebo požáru	8
C.2.e	Zajištění komunikací na staveništi, včetně podjízdní el. vedení a dalších medií, prozatímní rozvody el. po staveništi, čerpání vody, noční osvětlení	8
C.2.f	Posouzení vnějších vlivů na stavbu - otřesy od dopravy, nebezpečí povodně, sesuvu zeminy, a opatření pro případ krizové situace	9
C.2.g	Umístění a řešení zařízení staveniště, včetně situačního výkresu širších vztahů staveniště, řešení svislé a vodorovné dopravy osob a materiálu.....	10
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.....	11
C.2.i	Zajištění bezbariérového řešení na veřejných pozemních komunikacích a plochách, způsob zajištění proti pádu do výkopu osob se zrakovým postižením	11
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	11
C.2.k	Bourací práce, technologie bourání - ruční, strojní a kombinované, zajištění pracovišť, podchycení bouraných konstrukcí, odvoz sutin, zajištění osob ve výšce, zabezpečení inženýrských sítí, jejich náhradní vedení, zabezpečení okolních objektů a prostor	13

Plán BOZP k projektové dokumentaci

C.2.l	Práce ve výšce - zajištění proti pádu, sklouznutí, propadnutí, dopravu materiálu	14
C.2.m	Další požadavky na bezpečnost práce - doprava materiálu, skladování, použití strojů	15
C.2.n	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.o	Bezpečnostní opatření ve spojení s prací ve výšce a nad volnou hloubkou, zejména při montáži zábradlí, vodorovné izolace a při dokončovacích pracích.....	16
C.2.p	Specifická opatření vyplývající z podmínek provádění stavebních a dalších prací a činností v objektech za jejich provozu, včetně časového harmonogramu těchto prací a činností	17

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. 36070-1 sloužící k převedení komunikace III/36070 v obci Jakubov u Moravských Budějovic přes Jakubský potok. Základy, mostní opěry a křídla jsou masivní z monolitického betonu. Nosná konstrukce má jedno pole, je železobetonová trémová konstrukce s 5 podélnými trámy. Vozovka na mostě je živičná a římsy monolitické železobetonové se zábradlím. Nový most bude železobetonová monolitická rámová konstrukce s náběhy u opěr. Založení bude hlubinné na mikropilotách. Na mostě bude umístěno mostní zábradlí se svislou výplní. Koryto pod mostem bude zpevněno kameny do betonu, které bude ukončeno betonovými prahy. Součástí stavby bude zřízení chodníku na mostě a jeho úprava před a za mostem. Před mostem bude chodník upraven od ZÚ. 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 a chodci budou pro přechod přes Jakubovský potok využívat vedlejší most v obci.

A.1.b Název stavby

III/36070 Jakubov – most ev.č. 36070–1

A.1.c Místo stavby

V centru obce Jakubov u Moravských Budějovic, na silnici III/36070 v místě křížení silnice s Jakubovským potokem.

A.1.d Charakter stavby

Jedná se o dopravní stavbu. Most převádí silnici III/36070 v obci Jakubov u Moravských Budějovic přes Jakubovský potok.

A.1.e Účel užívání stavby

Jedná se o dopravní stavbu. Stavba se nachází v intravilánu obce Jakubov u Moravských Budějovic. Okolí stavby tvoří obytné domy, zahrady, zpevněné a nezpevněné plochy. Most převádí silnici III/36070 přes Jakubovský potok. Hlavním účelem stavby je náhrada stávajícího mostu novou mostní konstrukcí.

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 101 - Úprava stávajícího chodníku, SO 182 - Dopravně inženýrské opatření, SO 201 - Most v obci Jakubov přes Jakubovský potok. Předpokládaná lhůta výstavby 3-4 měsíce.

A.1.g Vnější vazby stavby včetně jejího vlivu na okolí

- Záměr je v souladu s územními plány dotčeného zájmového území
- Stavba se nachází na pozemcích katastrálního území Jakubov u Moravských Budějovic a řeší rekonstrukci stávajícího mostu v nezměněné poloze.
- Pro účely stavby je zpracován záborový elaborát
- 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 nemá žádný vliv na životní prostředí
- Stavba bude probíhat za vyloučeného provozu po mostě - silniční provoz bude během stavby veden po objízdě trasách
- Chodci budou pro přechod přes Jakubovský potok využívat vedlejší most v obci

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

Plán BOZP k projektové dokumentaci

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:

A	Průvodní zpráva
B	Souhrnná řešení stavby
B.1	Celková situace
B.2	Koordinační situace
B.3	Geodetický koordinační výkres
C	Stavební část
SO 101	Úprava stávajícího chodníku
SO 182	DIO
SO 201	Most v obci Jakubov přes Jakubovský potok
E	Zásady organizace výstavby
E1	Postup výstavby
E2	Plán kontrolních prohlídek
E3	Nakládání s odpady
E5	Povodňový plán
E6	Havarijní plán
F	Doklady

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 posta@kr-vysocina.cz

A.3.b Zpracovatel projektové dokumentace

Společnost	IČO	telefon/fax/e-mail
Projekční kancelář PRIS spol. s r.o. Osová 20 625 00 Brno	469 74 806	+420 547 212 053 +420 547 214 453 GSM: +420 602 756 176 info@pris.cz
Zodpovědný projektant:	Ing. Jiří Šrubař – autorizovaný inženýr pro mosty a inženýrské konstrukce, č. autorizace 1000884	

Plán BOZP k projektové dokumentaci

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. SGS/001/KOO/2014		

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 21 370 06 České Budějovice	750 46 962	+420 950 179 511 +420 950 179 505 budejovice@suip.cz

B. Situační výkres stavby

V projektové dokumentaci jsou zpracovány výkresy: B1 – Celková situace, B2 – Koordinační situace.

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 správců sítí můžeme konstatovat, že v prostoru stavby se nachází vedení inž. sítí (vyjádření jsou uvedeny v příloze **E – Dokladová část**): podzemní vedení kabelů VO, podzemní vedení dešťové kanalizace a podzemní vedení vodovodního potrubí (vše obec Jakubov u Moravských Budějovic), podzemní vedení NN (spol. E.on), nadzemní vedení NN (spol. E.on), podzemní vedení STL plynovodu (spol. RWE) a podzemní vedení sdělovacích kabelů (spol. CETIN)
- Stavba si vyžádá přeložku kabelového podzemní vedení VO, které se nachází na levé straně. Dále pokračuje přes most na druhý břeh. V rámci stavby bude na mostě rozpojeno a přesunuto do chráničky v nové chodníkové římse. Sloup VO se odsune ze stávající polohy o cca 0,7 m příčně směrem vně komunikace, tj. mimo úpravu výše zmiňovaného chodníku.
- Stavba si vyžádá úpravu podzemní vedení dešťové kanalizace obce Jakubov u Moravských Budějovic. U kraje opěr na levé straně se nachází vústění kanalizace obce. V rámci demolice bude vyústění na délce cca 4 m nahrazeno a napřímeno. Vzhledem k poloze kanalizace bude opěra oproti příčli na levé straně užší a příčel s chodníkem vykonzolována. Ostatní vyústění obecní dešťové kanalizace, dotčené stavbou, se na minimální délku cca 4,0 m obnoví.
- Stavba bude v blízkosti podzemní vedení vodovodního potrubí obce Jakubov u Moravských Budějovic. Za opěrou 2 v blízkosti křídel vede napříč komunikací vodovodní potrubí jako přívod do požární nádrže. Vodovod prochází šachtou za mostem. Šachta a vodovodní potrubí bude zajištěno proti porušení stavebními pracemi.
- Stavba si vyžádá manipulaci s podzemním vedením NN (spol. E.on). Pod chodníkem za mostem vlevo a na levém břehu Jakubovského potoka vede kabel NN. Kabel procházejí místem nové plentovací zídky, a proto bude v zídce proveden prostup pro kabel NN, který bude vložen do půlné chráničky.
- Stavba musí provést zajištění nadzemního vedení NN (spol. E.on). Vpravo za mostem se v blízkosti mostu nachází sloup NN. Sloup bude zajištěn proti ztrátě stability a vedení NN nebude dotčeno
- Stavba musí provést ochranu podzemní vedení STL plynovodu RWE. Na pravé straně od mostu se nachází podzemní STL plynovod. V místě přechodu Jakubovského potoka v chráničce PE 160. Plynovod zasahuje částečně do výkopů pro stavbu, ale nebude dotčen. Případně se ochrání proti poškození.

Plán BOZP k projektové dokumentaci

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

- Před započatím prací zhotovitel vypracuje a předloží ke schválení harmonogram prací
- Termín zahájení bude záviset na výběru zhotovitele a vhodných klimatických podmínkách. Doba trvání stavby se předpokládá 3 – 4 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 101 - Úprava stávajícího chodníku, SO 182 - Dopravně inženýrské opatření, SO 201 - Most v obci Jakubov přes Jakubovský potok
- Stavba vyžaduje úplné zavření komunikace III/36070
- Chodci budou pro přechod přes Jakubovský potok využívat vedlejší most v obci

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

- Zařízení staveniště bude zřízeno na dočasně uzavřené části komunikace v rámci dočasného záboru. Případné použití dalších ploch je věcí zhotovitele stavby
- Přístup na stavbu je možný z obou stran komunikace III/36070
- Napojení staveniště na el. energií se nepředpokládá, plně si musí zajistit zhotovitel stavby, včetně vody a ostatních energií

Opatření: Stavby, pracoviště a zařízení staveniště musí být ohrazeny nebo jinak zabezpečeny proti vstupu nepovolaných fyzických osob, při dodržení následujících zásad:

- staveniště bude na jeho hranici souvisle ohrazeno
- staveniště v zastavěném území musí být 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.
- náhradní komunikace je nutno řádně vyznačit a osvětlit
- 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
- vjezdy na staveniště pro vozidla musí být označeny dopravními značkami, prováděcími 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

C.2.b Osvětlení staveniště a pracovišť

- V projektové dokumentaci není řešeno – uvažuje se, že práce budou probíhat v letních měsících přes den. Bude-li zhotovitel chtít pracovat v době snížené viditelnosti, je nutné vybudovat osvětlení tak aby přístup a práce probíhali bezpečně a nedošlo k porušení BOZP
- Stavba není přístupná civilistům a ani přes stavbu nepovede žádná komunikace

Opatření:

- 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.c Ochranná a kontrolovaná pásma a opatření proti jejich poškození

- Na stavbě budou probíhat práce ve výšce a nad volnou hloubkou

Opatření:

- 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 jednotyčovým 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.

Plán BOZP k projektové dokumentaci

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 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 stavbě budou probíhat práce se stavební technikou
- Opatření:**
- 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
- Opatření:**
- Hořlavé kapaliny budou skladovány v obalech 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 požární technik

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

- Na stavbě není uvažováno s výstavbou komunikací pro pohyb stavební techniky – jeřáb pro manipulaci s těžkými břemeny bude používat komunikaci
- Na základě vyjádření správců sítí můžeme konstatovat, že v prostoru stavby se nachází vedení inž. sítí (vyjádření jsou uvedeny v příloze **E – Dokladová část**): podzemní vedení kabelů VO, podzemní vedení dešťové kanalizace a podzemní vedení vodovodního potrubí (vše obec Jakubov u Moravských Budějovic), podzemní vedení NN (spol. E.on), nadzemní vedení NN (spol. E.on), podzemní vedení STL plynovodu (spol. RWE) a podzemní vedení sdělovacích kabelů (spol. CETIN)
- Stavba si vyžádá přeložku kabelového podzemní vedení VO, které se nachází na levé straně. Dále pokračuje přes most na druhý břeh. V rámci stavby bude na mostě rozpojeno a přesunuto do chráničky v nové chodníkové římsě. Sloup VO se odsune ze stávající polohy o cca 0,7 m příčně směrem vně komunikace, tj. mimo úpravu výše zmiňovaného chodníku
- Stavba si vyžádá úpravu podzemní vedení dešťové kanalizace obce Jakubov u Moravských Budějovic. U kraje opěr na levé straně se nachází vústění kanalizace obce. V rámci demolice bude vyústění na délce cca 4 m nahrazeno a napřímáno. Vzhledem k poloze kanalizace bude opěra oproti příčli na levé straně užší a příčel s chodníkem vykonzolována. Ostatní vyústění obecní dešťové kanalizace, dotčené stavbou, se na minimální délku cca 4,0 m obnoví
- Stavba bude v blízkosti podzemní vedení vodovodního potrubí obce Jakubov u Moravských Budějovic. Za opěrrou 2 v blízkosti křídel vede napříč komunikací vodovodní potrubí jako přívod do požární nádrže.

Plán BOZP k projektové dokumentaci

Vodovod prochází šachtou za mostem. Šachta a vodovodní potrubí bude zajištěno proti porušení stavebními pracemi

- Stavba si vyžádá manipulaci s podzemním vedením NN (spol. E.on). Pod chodníkem za mostem vlevo a na levém břehu Jakubovského potoka vede kabel NN. Kabel procházejí místem nové plentovací zídky, a proto bude v zídce proveden prostup pro kabel NN, který bude vložen do půlené chráničky
- Stavba musí provést zajištění nadzemního vedení NN (spol. E.on). Vpravo za mostem se v blízkosti mostu nachází sloup NN. Sloup bude zajištěn proti ztrátě stability a vedení NN nebude dotčeno
- Stavba musí provést ochranu podzemní vedení STL plynovodu RWE. Na pravé straně od mostu se nachází podzemní STL plynovod. V místě přechodu Jakubovského potoka v chráničce PE 160. Plynovod zasahuje částečně do výkopů pro stavbu, ale nebude dotčen. Případně se ochrání proti poškození
- Dočasné el. vedení (prodlužovací kabel odpovídající pro daný typ práce a prostředí) bude jen dočasné pro daný typ prací a vždy po skončení prací bude odstraněno
- Voda při probíhající stavbě bude navedena pomocí zemních hrázek do provizorního zatrubnění DN1000. Po provedení konečných úprav pod mostem bude zatrubnění zrušeno.

Opatření:

- Pro stavbu je vypracovaný povodňový plán, který bude před zahájením prací zhotovitelem aktualizovaný a schválený příslušným úřadem
- V projektové dokumentaci není řešeno noční osvětlení – uvažuje se, že práce budou probíhat v letních měsících přes den. Bude-li zhotovitel chtít pracovat v době snížené viditelnosti, musí zřídit osvětlení

Opatření:

- Osvětlené musí být jak pracoviště, tak i přístupové komunikace, Osvětlení musí být dostatečně výkonné, aby přístup a práce probíhali bezpečně
- Stavba není přístupná civilistům a ani přes stavbu nepovede žádná dočasná komunikace

Opatření:

- 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. Instalace dopravního značení a objízdných tras viz. SO 182 – Dopravně inženýrská opatření

Opatření:

- Před zahájením prací je nutné vybudovat schválené dopravní značení a vyznačit objízdné trasy

- Stavbou protéká potok Rokytná

Opatření:

- Zhotovitel před zahájením prací aktualizuje vypracovaný Povodňový plán a nechá ho schválit příslušnými úřady
- Voda při probíhající stavbě bude navedena pomocí zemních hrázek do provizorního zatrubnění DN1000. Po provedení konečných úprav pod mostem bude zatrubnění zrušeno
- V korytě potoka nebude skladován stavební materiál ani stavební stroje
- Na stavbě budou provedeny výkopy, které budou vysvahovány

Opatření:

- 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
- Jestliže podle projektové dokumentace zasahují zemní práce pod hladinu povrchové nebo podzemní vody, musí být předem určen rozsah a způsob snížení hladiny vody, za podmínek stanovených zvláštním právním předpisem, zejména jejím odvedením nebo odčerpáním, ledaže použité technologie umožňují provedení plánovaných prací pod hladinou vody a současně jsou přijata opatření proti pádům fyzických osob do vody

Plán BOZP k projektové dokumentaci

- Před zahájením zemních prací musí být na terénu vyznačeny polohově, popřípadě též výškově trasy technické infrastruktury, zejména podzemních vedení technického vybavení, podle zvláštního právního předpisu a jiných podzemních překážek
- S druhy vedení technického vybavení, jejich trasami, popřípadě hloubkou uložení v obvodu staveniště, s jejich ochrannými pásmy a podmínkami provádění zemních prací v těchto pásmech musí být před zahájením prací prokazatelně seznámeny obsluhy strojů a ostatní fyzické osoby, které budou zemní práce provádět
- S druhy vedení technického vybavení, jejich trasami, popřípadě hloubkou uložení v obvodu staveniště, s jejich ochrannými pásmy a podmínkami provádění zemních prací v těchto pásmech musí být před zahájením prací prokazatelně seznámeny obsluhy strojů a ostatní fyzické osoby, které budou zemní práce provádět

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

- Zařízení staveniště bude zřízeno na dočasně uzavřené části komunikace v rámci dočasného záboru. Případné použití dalších ploch je věcí zhotovitele stavby
- Přístup na stavbu je možný z obou stran komunikace III/36070
- Napojení staveniště na el. energií se nepředpokládá, plně si musí zajistit zhotovitel stavby, včetně vody a ostatních energií

Opatření: Stavby, pracoviště a zařízení staveniště musí být ohrazeny nebo jinak zabezpečeny proti vstupu nepovolaných fyzických osob, při dodržení následujících zásad:

- 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
 - 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
 - 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
- 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

Opatření:

- 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

Plán BOZP k projektové dokumentaci

- 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.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. 4 m – výkopy budou zajištěny vysvahováním
- Povrchová úprava terénu pozemků, které byly dotčeny stavbou

Opatření:

- 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, pechů 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.
- Odvodnění staveniště
- Opatření:**
- Voda při probíhající stavbě bude navedena pomocí zemních hrázek do provizorního zatrubnění DN1000. Po provedení konečných úprav pod mostem bude zatrubnění zrušeno

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

- Stavba bude ohraničena oplocením o výšce min. 1,8 m
- Mimo stavbu nebudou prováděny výkopy

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

Opatření:

- 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

Plán BOZP k projektové dokumentaci

- 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
- Pojízdňé 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 po terénu (při betonáži základů mostu) a po lešení (při betonování mostní konstrukce)
Opatření:
 - 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
 - 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
Opatření:
 - 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 předpisu¹³⁾. Žebřík lze při odbedňovacích pracích používat pouze do výšky 3 m odbedňované konstrukce nad pracovní podlahou a za předpokladu, že se neuvolňují ani

Plán BOZP k projektové dokumentaci

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 Bourací práce, technologie bourání - ruční, strojní a kombinované, zajištění pracovišť, podchycení bouraných konstrukcí, odvoz sutin, zajištění osob ve výšce, zabezpečení inženýrských sítí, jejich náhradní vedení, zabezpečení okolních objektů a prostor

- V rámci stavby dojde ke zbourání stávajícího mostu ev.č. 36070-1 a k odstranění stávající vozovky v předepsaném rozsahu
- Suť bude odvezena na řízenou skládku
- Bourání bude probíhat stavební mechanizací a drobné části případně ručně pomocí bouracího nářadí (bourací kladiva pneumatická / elektrická)

Opatření:

- Bourací práce, při nichž jsou dotčeny nosné prvky stavební konstrukce, se smí provádět pouze podle technologického postupu stanoveného v dokumentaci bouracích prací¹²⁾. 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 podle bodu 1 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.

Plán BOZP k projektové dokumentaci

- 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.

C.2.1 Práce ve výšce - zajištění proti pádu, sklouznutí, propadnutí, 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.

Opatření:

- 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 vymezení 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, 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.)
 - 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
 - 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
- Opatření:**
 - 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.

Plán BOZP k projektové 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) 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.m 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.
- Skládky budou umístěny na uzavřených částech komunikace

Opatření:

- 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.
- S odpady je nutno nakládat v souladu s požadavky stanovenými zvláštním právním předpisem

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

- Stavba vyžaduje úplné zavření komunikace III/36070
- 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 101 - Úprava stávajícího chodníku, SO 182 - Dopravně inženýrské opatření, SO 201 - Most v obci Jakubov přes Jakubovský potok
- Na stavbě bude pouze jeden mobilní jeřáb a jen v čase kdy stavba bude řešit manipulaci s břemeny

C.2.o Bezpečnostní opatření ve spojení s prací ve výšce a nad volnou hloubkou, 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

Opatření:

- 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 zachytých 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) 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 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 zaměstnanci 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 zaměstnance 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.
- 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.

Plán BOZP k projektové dokumentaci

C.2.p 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

Zpracoval:
Dne: 8. 8. 2016



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

Osvědčení č. SGS/001/KOO/2014