

Investor: Kraj Vysočina

PLÁN BOZP

Název akce: II/150 Perknov - most ev.č. 150 - 023
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	23. 7. 2016
Archivní číslo		Zakázkové číslo		Číslo přílohy
012/2016		D16001		E.3

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	5
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	6
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, řešení svislé a vodorovné dopravy osob a materiálu	10
C.2.h	Zemní práce, zajištění provádění výkopů, riziko zasypaní osob, sklony svahu, 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.....	12
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	12
C.2.k	Zednické práce.....	13
C.2.l	Bourací práce	13
C.2.m	Práce ve výšce - zajištění proti pádu, sklouznutí	14

Plán BOZP k projektové dokumentaci

C.2.n	Další požadavky na bezpečnost práce - doprava materiálu, skladování, použití strojů.....	15
C.2.o	Práce a činnosti - stanovení opatření pro prolínání a souběh prací.....	16
C.2.q	Specifické požadavky na stavbu, například z konzultací s orgány inspekce práce, stavebními úřady, orgány ochrany veřejného zdraví a dalšími orgány podle zvláštních právních předpisů.....	16

A. Identifikační údaje o stavbě

A.1 Údaje o stavbě

A.1.a Základní údaje o druhu stavby

Jedná se o opravu silničního mostu v extravilánu místní části Perknov města Havlíčkův Brod na komunikaci II/150. Most převádí silnici II/150 přes bezejmenný pravostranný přítok Sázavy. Nosná konstrukce je tvořena ze dvou částí, železobetonovou deskou, která je uložena na kamenných opěrách na kterou navazují železobetonové rámové prefabrikáty. Vzhledem k technickému stavu bylo rozhodnuto o kompletní obnově mostu.

Stavba zahrnuje odfrézování stávající vozovky na mostní konstrukci a předpolích, snesení ocelového zábradlí. Ubourání stávajících říms a kompletní vybourání konstrukcí stávajícího mostu včetně základů. Na novou základovou spáru bude zhotovena nová nosná polorámová konstrukce ze železobetonu s rovnoběžnými resp. kolmými svahovými křídly s monolitickými římsami ze železobetonu. Budou osazena svodidla. Součástí stavby je také úprava nivelety vozovky v navazujících úsecích komunikace v rozsahu cca 23,5 m ve směru na Okrouhlice a 31,5 m ve směru na Havlíčkův Brod. Bude provedeno odláždění koryta potoka pod mostem a také přilehlých svahů.

Stavební práce budou probíhat za úplné uzavírky silnice II/150, doprava bude svedena na objízdné trasy dle přílohy E.2 Dopravně inženýrská opatření.

A.1.b Název stavby

II/150 Perknov - most ev.č. 150 - 023

A.1.c Místo stavby

V extravilánu na silnici II/150 poblíž města Havlíčkův Brod na silnici z Havlíčkova Brodu do Světlé nad Sázavou KÚ Perknov (637955).

A.1.d Charakter stavby

Stavba „II/150 Perknov - most ev.č. 150 - 023“ je rekonstrukce stavby a nedojde ke změně využití.

A.1.e Účel užívání stavby

Jedná se o dopravní stavbu. Most převádí silnici 2. třídy přes bezejmenný pravostranný přítok Sázavy.

A.1.f Základní předpoklady výstavby

Předpokládané zahájení výstavby a ukončení prací je v roce 2017. Délka výstavby je cca 12 týdnů. Stavba je rozdělena na stavební objekty: SO 101 – Komunikace a SO 201 - Most ev.č. 150-023. Výstavba bude realizována ve čtyřech základních etapách výstavby za úplné uzavírky komunikace na mostě. V 1. etapě bude probíhat příprava staveniště, dopravně inženýrská opatření (vyznačení objízdných tras) a uzavření komunikace. V 2. etapě dojde k odfrézování vozovky, demolice mostu, výkopovým pracím. V 3. etapě se provede betonáž základů a nosné konstrukce mostu. V poslední 4. etapě se provede zhotovení nové vozovky na mostě a navazujících úsecích, osazení zábradlí a svodidel, dokončovací práce.

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

- Záměr je v souladu s územními plány dotčeného zájmového území
- Stavba nemá negativní vliv na zdraví a životní prostředí.
- Stavba není předmětem posuzování vlivu na životní prostředí ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí.
- Pro tuto stavbu byl zpracován projekt ve stupni DUR. Dokumentace DSP navazuje na zpracovaný projekt DUR a upřesňuje detaily pro dokumentaci DSP.
- Na stavbu bylo zažádáno o vydání územního rozhodnutí.
- Jedná se o neobydlené území
- Stavbou dojde k dočasným i trvalým záborům pozemků ZPF a PUPFL viz příloha B.3 Záborový elaborát.
- Na základě vyjádření správců sítí můžeme konstatovat, že v oblasti stavby se nachází společné kabelové vedení (První telefonní a.s., kraj Vysočina, Metropolitní s.r.o.) a podzemní vedení vodovodu obce Okrouhlice

Plán BOZP k projektové dokumentaci

- Stavba bude probíhat za vyloučeného provozu po mostě - silniční provoz bude během stavby veden po objízdnych trasách
- Vzhledem k charakteru stavby není třeba řešit ochranu obyvatelstva

A.2 Právní rámec vyhotovení Plánu BOZP

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

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

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

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

- A PRŮVODNÍ ZPRÁVA**
- B SOUHRNNÉ ŘEŠENÍ STAVBY**
- B.1** Přehledná situace stavby
- B.2** Koordinační situace stavby
- B.3** Záborový elaborát
- B.4** Inženýrsko-geologický průzkum
- B.5** Hydrotechnický posudek
- C STAVEBNÍ ČÁST**
- C.1** SO 101 Úprava komunikace
- C.2** SO 201 Most ev. č. 150 – 023
- E ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**
- E.1** Průvodní zpráva k provádění stavby
- E.2** Dopravně inženýrská opatření
- F DOKLADY**
- G SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTACE**
- G.1** Plán kontrolních prohlídek
- G.2** Havarijní plán
- G.3** Povodňový plán

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

Společnost	IČO	telefon/fax/e-mail
Kraj Vysočina Žižkova 57 587 33 Jihlava 150 24 Praha 5	708 90 749	+420 564 602 111 posta@kr-vysocina.cz

A.3.b Zpracovatel projektové dokumentace

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

Společnost	IČO	telefon/fax/e-mail
DIPONT s. r. o. Klíšská 1432/18 400 01 Ústí nad Labem	286 93 094	+420 475 201 640 +420 475 201 724 dipont@dipont.cz
Zodpovědný projektant:	Ing. Petr Novák – autorizovaný inženýr pro mosty a inženýrské konstrukce, č. autorizace 0400623	

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

Místo stavby je zakresleno ve výkresech: B.1 Přehledná situace stavby, B.2 Koordinační situace stavby a C.1.02 Situace

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

- Záměr je v souladu s územními plány dotčeného zájmového území
- Stavba nemá negativní vliv na zdraví a životní prostředí.
- Pro tuto stavbu byl zpracován projekt ve stupni DUR. Dokumentace DSP navazuje na zpracovaný projekt DUR a upřesňuje detaily pro dokumentaci DSP.
- Na stavbu bylo požádáno o vydání územního rozhodnutí.
- Stavbou dojde k dočasným i trvalým záborům pozemků ZPF a PUPFL viz. příloha B.3 Záborový elaborát
- Na základě vyjádření správců sítí můžeme konstatovat, že v oblasti stavby se nachází společné kabelové vedení (První telefonní a.s., kraj Vysočina, Metropolitní s.r.o.) a podzemní vedení vodovodu obce Okrouhlice
- Stavba bude probíhat za vyloučeného provozu po mostě - silniční provoz bude během stavby veden po objízdňích trasách
- Vzhledem k charakteru stavby není třeba řešit ochranu obyvatelstva

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

- Předpokládané zahájení výstavby a ukončení prací je v roce 2017. Délka výstavby je cca 12 týdnů.
- Před započatím prací zhotovitel vypracuje a předloží ke schválení harmonogram prací
- Stavba je rozdělena na stavební objekty: SO 101 – Komunikace a SO 201 - Most ev.č. 150-023.
- Výstavba bude realizována ve čtyřech základních etapách výstavby za úplné uzavírky komunikace na mostě. V 1. etapě bude probíhat příprava staveniště, dopravně inženýrská opatření (vyznačení objízdňích tras) a uzavření komunikace. V 2. etapě dojde k odfrézování vozovky, demolici mostu, výkopovým pracím. V 3. etapě se provede betonáž základů a nosné konstrukce mostu. V poslední 4. etapě se provede zhotovení nové vozovky na mostě a navazujících úsecích, osazení zábradlí a svodidel, dokončovací práce.
- Stavební práce budou probíhat za úplné uzavírky silnice II/150, doprava bude svedena na objízdňé trasy dle přílohy E.2 Dopravně inženýrská opatření.

Plán BOZP k projektové dokumentaci

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
- Obvod staveniště je dán prostorovým uspořádáním stavebních objektů. Dočasný zábor pozemků je uvažován do vzdálenosti 2,0 m
- Staveniště bude vybaveno skladem, prostorem pro dodavatele, WC, zásobníkem vody na mytí a přenosnou dieselovou centrálou na výrobu elektrické energie
- Na staveništi budou využívána strojová zařízení bez nároků na energie
- Napojení staveniště na el. energii 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
- staveniště bude na jeho hranici souvisle ohrazeno
- ohrazení bude provedeno zábradlím skládajícím se alespoň z horní tyče upevněné ve výši 1,1 m na stabilních sloupcích a jedné mezilehlé střední tyče; s ohledem na místní a provozní podmínky může toto ohrazení být nahrazeno zábranou
- zajistí označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti, a stanoví lhůty kontrolní 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
- Přístup na stavbu je možný z obou stran komunikace II/150
- Přístup pod most je možný po polní cestě, která je na levé straně silnice ve směru od obce Okrouhlice
- Případné poškození povrchu pozemků staveništní dopravou bude po ukončení prací uvedeno do původního stavu.

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 – proto není nutné dodatečně osvětlovat v nočních hodinách

Opatření:

- Bude-li na staveništi noční hlídač, je nutné provést osvětlení případně vybavit pracovníka příslušným 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, 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

Plán BOZP k projektové dokumentaci

- 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
- Stavba se nachází v ochranném pásmu inž. sítí: společné kabelové vedení (První telefonní a.s., kraj Vysočina, Metropolitní s.r.o.) a podzemní vedení vodovodu obce Okrouhlice
- Opatření:**
- Před zahájením prací v ochranných pásmech vedení, staveb nebo zařízení technického vybavení provede zhotovitel odpovídající opatření ke splnění podmínek stanovených provozovateli těchto vedení, staveb nebo zařízení a během provádění prací je dodržuje. Dále je zhotovitel povinen řídit se body uvedenými níže.
 - 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.
 - 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.

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 popsaných. 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

Plán BOZP k projektové dokumentaci

- Na stavbě není uvažováno s výstavbou komunikací ani s pohybem stavební techniky – jeřáb pro manipulaci s těžkými břemeny bude používat komunikaci
- Stavba se nachází v ochranném pásmu inž. sítí: společné kabelové vedení (První telefonní a.s., kraj Vysočina, Metropolitní s.r.o.) a podzemní vedení vodovodu obce Okrouhlice

Opatření:

- Před zahájením prací v ochranných pásmech vedení, staveb nebo zařízení technického vybavení provede zhotovitel odpovídající opatření ke splnění podmínek stanovených provozovateli těchto vedení, staveb nebo zařízení a během provádění prací je dodržuje. Dále je zhotovitel povinen řídit se body uvedenými níže.
- 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.
- 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.
- 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
- Odvodnění staveniště

Opatření:

- Voda potoka bude přes stavbu převedena dočasným zatrubněním
- Pro stavbu je vypracovaný povodňový plán (příloha č. E4 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 komunikace – proto není nutné dodatečně osvětlovat v nočních hodinách

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

- Stavební práce budou probíhat za úplné uzavírky silnice II/150, doprava bude svedena na objízdne trasy dle přílohy E.2 Dopravně inženýrská opatření.

Opatření:

- Před zahájením prací je nutné vybudovat schválené dopravní značení a vyznačit objízdne trasy
- Stavbou protéká bezejmenný pravostranný přítok Sázavy

Opatření:

- Zhotovitel před zahájením prací doplní a nechá schválit Povodňový plán (je součástí projektové dokumentace)
- Potok je přes stavbu dočasně zatrubněn
- V korytě potoka nebude skladován stavební materiál ani stavební stroje
- Na stavbě budou provedeny výkopy, které jsou vysvahovány

Opatření:

Plán BOZP k projektové dokumentaci

- 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, 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
- Obvod staveniště je dán prostorovým uspořádáním stavebních objektů. Dočasný zábor pozemků je uvažován do vzdálenosti 2,0 m
- Staveniště bude vybaveno skladem, prostorem pro dodavatele, WC, zásobníkem vody na mytí a přenosnou dieslovou centrálou na výrobu elektrické energie
- Na staveništi budou využívána strojová zařízení bez nároků na energie
- Napojení staveniště na el. energii 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
- staveniště bude na jeho hranici souvisle ohrazeno
- ohrazení bude provedeno zábradlím skládajícím se alespoň z horní tyče upevněné ve výši 1,1 m na stabilních sloupcích a jedné mezilehlé střední tyče; s ohledem na místní a provozní podmínky může toto ohrazení být nahrazeno zábranou
- 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
- Přístup na stavbu je možný z obou stran komunikace II/150
- Přístup pod most je možný po polní cestě, která je na levé straně silnice ve směru od obce Okrouhlice
- Případné poškození povrchu pozemků staveništní dopravou bude po ukončení prací uvedeno do původního stavu
- 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 1,1 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.

Plán BOZP k projektové dokumentaci

- 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.

C.2.h Zemní práce, zajištění provádění výkopů, riziko zasypaní osob, sklony svahu, snižování a odvádění povrchové a podzemní vody

- Na stavbě budou prováděny zemní práce do hloubky cca 4 m – výkopy 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
 - Při provádění výkopových prací se nikdo nesmí zdržovat v ohroženém prostoru, zejména při souběžném strojním a ručním provádění výkopových prací, při ručním začistování výkopu nebo při přepravě materiálu do výkopu a z výkopu. Není-li v průvodní dokumentaci stroje stanoveno jinak, je prostor ohrožený činností stroje vymezen maximálním dosahem jeho pracovního zařízení zvětšeným o 2 m
 - Nemá-li obsluha stroje při souběžném strojním a ručním provádění výkopových prací na jednom pracovním záběru dostatečný výhled na všechna místa ohroženého prostoru, nepokračuje v práci se strojem
 - Větší balvany, zbytky stavebních konstrukcí nebo nesoudržné materiály ve stěnách výkopů, které by mohly svým tlakem uvolnit zeminu, musí být neprodleně zajištěny proti uvolnění nebo odstraněny. Nahromaděná zemina, spadlý materiál a nežádoucí překážky musí být z výkopu odstraňovány bez zbytečného odkladu.
 - Při zjištění nebezpečných předmětů, munice nebo výbušniny musí být práce ve výkopu přerušena až do doby odstranění nebo zajištění těchto předmětů.
 - Po dobu přerušení výkopových prací zhotovitel zajišťuje pravidelnou odbornou kontrolu a nezbytnou údržbu zábran popřípadě zábradlí, pažení, lávek, přechodů, přejezdů, bezpečnostních značek, značení a signálů, popřípadě dalších zařízení zajišťujících bezpečnost fyzických osob u výkopů.
 - Mechanické zhutňování zeminy pomocí válců, 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
 - Sklony svahů výkopů určuje zhotovitel se zřetelem zejména na geologické a provozní podmínky tak, aby během provádění prací nebyly fyzické osoby ve výkopu a jeho blízkosti ohroženy sesuvem zeminy. Přibližné sklony svahů výkopů o hloubce do 3 m, které budou po ukončení stavebních prací zasypány, a podmínky, které přitom mají být dodrženy, jsou pro některé druhy zemin stanoveny normovými požadavky.
 - Fyzická osoba určená zhotovitelem k řízení provádění výkopových prací při změně geologických a hydrogeologických podmínek oproti projektové dokumentaci upřesní určený sklon stěn svahovaných výkopů,
 - vzniknou-li pochybnosti o stabilitě svahu, určí a zajistí provedení opatření k zamezení sesuvu svahu a k zajištění bezpečnosti fyzických osob
 - Podkopávání svahů je nepřípustné
 - Za nepříznivé povětrnostní situace, při které může být ohrožena stabilita svahu, se nikdo nesmí zdržovat na svahu ani pod svahem
 - Při práci na svazích se sklonem strmějším než 1:1 a ve výšce větší než 3 m je nutno provést opatření proti sklouznutí fyzických osob nebo sesunutí materiálu
 - Pracovat současně na více stupních ve svahu nad sebou lze tehdy, jestliže jsou realizací opatření stanovených v technologickém postupu vytvořeny podmínky pro zajištění bezpečnosti fyzických osob zdržujících se na nižších stupních
- Povrchová úprava terénu pozemků, které byly dotčeny stavbou
 - Odvodnění staveniště

Opatření:

Plán BOZP k projektové dokumentaci

- Bude zajištěno převedením vody přes stavbu pomocí provizorního zatrubnění, které je na vtoku umístěno v přehrážce nad stavenišťem a vyústěno do stávajícího koryta potoka pod stavenišťem

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

- Tato stavba se nachází v extravilánu místní části Perknov města Havlíčkův Brod a daný úsek komunikace není vybaven komunikacemi pro pěší. Proto nejsou v rámci tohoto objektu navrhovány žádné úpravy pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.
- Na stavbě není řešen bezbariérový přístup na veřejných komunikacích – stavba neomezuje a ani nebuduje provizorní komunikace
- Mimo obvod a zařízení staveniště nebudou prováděny zemní práce

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

- Na stavbu bude beton dopravován autodomíchačemi 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 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
 - Pojízdné 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 (při práci z armaturou při betonáži mostu a izolaci mostovky)
- 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

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

Opatření:

- Zaměstnavatel přijímá technická a organizační opatření k zabránění pádu zaměstnanců z výšky nebo do hloubky, propadnutí nebo sklouznutí nebo k jejich bezpečnému zachycení (dále jen "ochrana proti pádu") a zajistí jejich provádění na všech ostatních pracovištích a přístupových komunikacích, pokud leží ve výšce nad 1,5 m nad okolní úrovní, případně pokud pod nimi volná hloubka přesahuje 1,5 m
- Ochranu proti pádu zajišťuje zaměstnavatel přednostně pomocí prostředků kolektivní ochrany, kterými jsou zejména technické konstrukce, například ochranná zábradlí a ohrazení, poklopy, 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
- 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 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

- Na stavbě budou prováděny práce na vydláždění koryta potoka na obkladech svahů z lomového kamene (zednické práce). Práce budou probíhat na zemi nebo na svazích

C.2.l Bourací práce

- V rámci stavby dojde k úplnému zbourání stávajícího mostu

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

Plán BOZP k projektové dokumentaci

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 vymežit ohrožený prostor a zajistit jej proti vstupu nepovolaných fyzických osob, dále je nutno bezpečně zajistit vstupy do bourané stavby jakož i na jednotlivá pracoviště a přijmout nezbytná opatření k ochraně veřejného zájmu, jenž by mohl být těmito pracemi ohrožen.
- Ohrožený prostor musí být ohraničen zábranou, nebo střežením
- K zajištění dodávky elektrické energie pro provádění bouracích prací je nutno zřídit dočasné elektrické zařízení splňující normové požadavky. Toto zařízení, stejně jako dočasný přívod vody pro kropení k omezení prašnosti, je nutno v průběhu bouracích prací zabezpečit proti poškození.
- Bourací práce nesmí být zahájeny, pokud k tomu nebyl osobou určenou zhotovitelem vydán písemný příkaz a pokud nebylo pracoviště vybaveno pomocnými konstrukcemi, materiálem a pomůckami stanovenými v technologickém postupu.
- 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.

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

- 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 vymežit 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, zachytávací 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

Plán BOZP k projektové dokumentaci

- 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.)
 - 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.
- 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.

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

- Doprava materiálu na stavbu bude probíhat nákladními vozidly
- Na stavbě bude buď ihned použit z přivezených nákladních vozidel, nebo dojde k jeho uložení na skládku a následně pak k přesunu na stavbu.
- 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

Plán BOZP k projektové dokumentaci

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.o Práce a činnosti - stanovení opatření pro prolínání a souběh prací

- Výstavba bude realizována ve čtyřech základních etapách výstavby za úplné uzavírky komunikace na mostě. V 1. etapě bude probíhat příprava staveniště, dopravně inženýrská opatření (vyznačení objízdných tras) a uzavření komunikace. V 2. etapě dojde k odřezování vozovky, demolice mostu, výkopovým pracím. V 3. etapě se provede betonáž základů a nosné konstrukce mostu. V poslední 4. etapě se provede zhotovení nové vozovky na mostě a navazujících úsecích, osazení zábradlí a svodidel, dokončovací práce
- Stavba bude probíhat za vyloučeného provozu po mostě - silniční provoz bude během stavby veden po objízdných trasách

C.2.q 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

Zpracoval:**Dne: 23. 7. 2016****Aleš Nadrchal DiS., koordinátor dle Zákona č. 309/2006 Sb.****Osvědčení č. SGS/001/KOO/2014**