

Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

**Zpracován dle požadavků zákona č. 309/2006 Sb., § 15. odst. 2
a přílohy č.6 Nařízení vlády č.591/2006 Sb., v platném znění.**

Pro akci:

**„Osvětlení značení na mostech Baťova kanálu a řeky
Moravy“**

	Vypracoval	Přezkoumal a souhlasí
Funkce	Zpracovatel Plánu BOZP na staveništi	Zmocněný zástupce zadavatele stavby
Jméno a příjmení	Bruno Heczko	
Datum	2.8.2019	
Podpis		
Vydání č. 1 platné od: 2.8.2019		

Obsah

A.IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O STAVBĚ, ZADAVATELI STAVBY, ZPRACOVATELI PD A KOORDINÁTOROVI.....	4
1. ÚDAJE O STAVBĚ	4
2. ODŮVODĚNÍ PRO ZPRACOVÁNÍ PLÁNU	7
3. ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE.....	9
B.SITUAČNÍ VÝKRES STAVBY	10
C.POSTUPY NA STAVENIŠTI – OBSAH PLÁNU.....	10
1. Zajištění oplocení, ohrazení stavby, vstupů a vjezdů na staveniště, prostor pro skladování a manipulaci s materiálem.	10
2. Zajištění osvětlení stavenišť a pracovišť.....	12
3. Stanovení ochranných a kontrolovaných pásem a opatření proti jejich poškození	12
4. Řešení opatření při nebezpečí výbuchu nebo požáru	15
5. Zajištění komunikace na staveništi, včetně podjíždění elektrického vedení a dalších médií (plyn, pára, voda aj.), prozatímní rozvody elektřiny po staveništi, čerpání vody, noční osvětlení.....	15
6. Posouzení vnějších vlivů na stavbu, zejména otřesů od dopravy, nebezpečí povodně, sesuvu zeminy, a konkretizace opatření pro případ krizové situace.....	18
7. Opatření vztahující se k umístění a řešení zařízení staveniště, včetně situačního výkresu širších vztahů staveniště, řešení svislé a vodorovné dopravy osob a materiálu	19
8. Postupy pro zemní práce řešící zajištění provádění výkopů, zejména riziko zasypání osob, s ohledem na druhy pažení, šířku výkopu, sklony svahu, technologii ukládání sítí do výkopu, zabezpečení okolních staveb, snižování a odvádění povrchové a podzemní vody	26
9. Způsob zajištění bezbariérového řešení na veřejných pozemních komunikacích a veřejných plochách, zejména s ohledem na způsob zajištění proti pádu do výkopu osob se zrakovým postižením	26
10. Postupy pro betonářské práce řešící způsob dopravy betonové směsi, zajištění všech fyzických osob zdržujících se na staveništi proti pádu do směsi, pohyb po výztuži, přístup k místům betonáže, předpokládané provedení bednění	27
11. Postupy pro zednické práce řešící základní technologie zdění zevnitř objektu, zejména ochranné zábradlí zvenku, z obvodového lešení, zajišťování otvorů ve svislém zdivu, dopravu materiálu pro zdění, zajištění pod místem práce ve výšce a v jeho okolí.....	27
12. Postupy pro montážní práce řešící bezpečnostní opatření při jednotlivých montážních operacích a s tím spojených opatřeních pro zajištění pomocných stavebních konstrukcí, přístupy na místo montáže, způsob zajišťování otvorů vzniklých s postupem montáže, doprava stavebních dílů a jejich upevňování a stabilizace.....	27
13. Postupy pro bourací a rekonstrukční práce řešící základní technologie bourání, zejména ruční, strojní, kombinované, a za využití výbušnin, zajištění pracovišť s bouracími pracemi, podchycení bouraných konstrukcí, odvoz sutin, zajištění všech fyzických osob zdržujících se na staveništi ve výšce, zabezpečení inženýrských sítí, jejich náhradní vedení, zabezpečení okolních objektů a prostor	34
14. Řešení montáže stropů, včetně pomocných konstrukcí, opatření zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce ve výšce po obvodu a v místě montáže, doprava materiálu, zajištění pod prací ve výšce	35
15. Postupy pro práci ve výškách řešící způsob zajištění proti pádu na volném okraji, proti sklouznutí, proti propadnutí střešní konstrukcí, dopravu materiálu, konkrétní způsob zajištění prací ve výšce; při navrhování osobního zajištění osob určit systém zachycení proti pádu, včetně určení způsobu kotvení pro zajištění osob proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky, pokud nebylo možné přednostně užít prostředků kolektivní ochrany před prostředky osobní ochrany.....	35
16. Zajištění dalších požadavků na bezpečnost práce, zejména dopravu materiálu, jeho skladování na pracovišti, zajištění pracoviště z hlediska požadavků při práci ve výšce, opatření vztahující se k pomocným stavebním konstrukcím použitým pro jednotlivé práce, použití strojů.....	40
17. Postupy řešící jednotlivé práce a činnosti a stanovící opatření pro prolínání a souběh jednotlivých prací, zejména využití více jeřábů na jednom staveništi a práce za současného provozu veřejných dopravních prostředků	41

18. Zajištění organizace a časové posloupnosti nebo souslednosti prací vykonávaných při realizaci stavby s prováděním tunelářských a podzemních prací, pro které jsou požadavky na bezpečnostní opatření stanoveny zvláštním právním předpisem.....	44
19. Zajištění bezpečnostní opatření ve spojení s prací ve výšce a nad volnou hloubkou, při provádění dokončovacích prací a prací pomocné stavební výroby, zejména při montáži antén a hromosvodů, osazování oken, montáži zábradlí, vodorovné izolace balkonů, teras a střech, při montáži výtahů, vzduchotechniky, klimatizací, při provádění nátěrů konstrukcí a fasád a při dokončovacích pracích kolem objektu, např. chodníky, osvětlení a při provádění udržovacích prací	44
20. Postupy pro specifická opatření vyplývající z podmínek provádění stavebních a dalších prací a činností v objektech za jejich provozu, včetně časového harmonogramu těchto prací a činností	44
21. Postupy pro opatření vyplývající ze specifických požadavků na stavbu, například z konzultací s orgány inspekce práce, stavebními úřady, orgány ochrany veřejného zdraví a dalšími orgány podle zvláštních právních předpisů.....	45
22. Postupy pro opatření vyplývající ze specifických požadavků na práce a činnosti spojené zejména s používáním toxických chemických látek, chemických látek klasifikovaných jako toxické kategorie 3 nebo toxické pro specifické cílové orgány po jednorázové nebo opakované expozici kategorie 1 podle přímo použitelného předpisu Evropské unie upravujícího klasifikaci, označování a balení látek a směsí, ionizujícího záření a výbušnin a s výskytem azbestu.	45
AKTUALIZACE PLÁNU BOZP	46
Příloha č. 1 k plánu BOZP.....	47
Příloha č. 2 k plánu BOZP - prezenční listina seznámení zaměstnanců zhotovitele nebo jiných fyzických osob s obsahem tohoto plánu	49
Příloha č. 3 k plánu BOZP - výběr základních předpisů vztahujících se k předmětné stavbě, bezpečnosti práce, ochraně zdraví a požární ochraně.....	50
Příloha č. 4 Významná nebezpečí a rizika ohrožující život nebo zdraví osob na staveništi nebo v jeho bezprostřední blízkosti.....	53
Příloha č. 5 Požadavky na udržovací práce.....	55

A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O STAVBĚ, ZADAVATELI STAVBY, ZPRACOVATELI PD A KOORDINÁTOROVI

1. ÚDAJE O STAVBĚ

a) Základní údaje o druhu stavby – popis:

Předmětná akce spočívá v realizaci osvětlení plavebního značení a způsobu jeho osazení na jednotlivé mostní objekty.

b) Název stavby:

Osvětlení značení na mostech Baťova kanálu a řeky Moravy

c) Místo stavby:

Jedná se celkem o 29 mostů osazených plavebním značením v úseku od Rohatce po Veselí nad Moravou a v úseku Staré Město u Uherského Hradiště po Spytihněv, z čehož osvětlení je řešeno na 19 z nich. Tyto jsou v následujícím seznamu zvýrazněny tučně:

Baťův kanál

Most na pl. km. 2,336 „železniční most Sudoměřice – Rohatec“

Most na pl. km. 3,110 „železobetonový silniční most Rohatec – Sudoměřice „Valcha“

Most na pl. km. 4,250 „železobetonový most“

Most na pl. km. 5,968 „železobetonový most „Petrov“

Most na pl. km. 6,946 „železobetonový most „Orlé“

Most na pl. km. 8,689 „železobetonový mostek ve Strážnici“

Most na pl. km. 9,660 „železobetonový most III. třídy silnice Strážnice – Bzenec“

Most na pl. km. 9,960 „železobetonový most „V parku“

Most na pl. km. 12,746 „železobetonový most „Vilém“

Most na pl. km. 14,893 „železobetonový most III. třídy „Vnorovy“

Most na pl. km. 15,939 „železobetonový most III. třídy „Zarazice“

Most na pl. km. 17,825 „železobetonový most I. třídy silnice Veselí n. Moravou – Bzenec“

Most na pl. km. 36,102 „lávka ve Starém Městě“

Most na pl. km. 36,640 „železobetonový most“

Most na pl. km. 39,606 „hospodářský dřevěný most“

Most na pl. km. 40,279 „železobetonový most“

Most na pl. km. 41,202 „železobetonový most“

Most na pl. km. 41,742 „hospodářský dřevěný most“

Most na pl. km. 42,493 „železobetonový most“

Řeka Morava

Most na ř. km. 108,940 „silniční betonový most „Rohatec – Hodonín“

Most na ř. km. 125,395 „hospodářský ocelový příhradový most“

Most na ř. km. 126,823 „hospodářský ocelový příhradový most“

Most na ř. km. 127,296 „železniční most trať Brno – Veselí nad Moravou“

Most na ř. km. 133,837 „železobetonový most v Uherském Ostrohu“

Most na ř. km. 141,779 „ocelový příhradový most „Kostelany“

Most na ř. km. 144,143 „železobetonový most obchvatu Uherského Hradiště“

Most na ř. km. 146,569 „železniční příhradový most trať Uherské Hradiště – Staré Město“

Most na ř. km. 147,143 „lávka v Uherském Hradišti“

Most na ř. km. 147,320 „silniční most v Uherském Hradišti“

Most na ř. km. 160,915 „betonový silniční most v Napajedlech“

Most na ř. km. 162,303 „ocelová lávka pro pěší v Napajedlech“

Most na ř. km. 162,746 „betonový silniční most Otrokovice – Napajedla“

Most na ř. km. 163,308 „ocelový železniční most trať Staré Město – Otrokovice“

<p>Most na ř. km. 165,963 „ocelová lávka pro pěší v Otrokovicích“ Most na ř. km. 171,100 „silniční most v Kvasicích“ Most na ř. km. 177,045 „produktovod v Kroměříži“ Most na ř. km. 178,910 „železniční most v Kroměříži“</p>
<p>d) Charakter stavby: Jedná se zejména o montážní práce, celkový předmět realizace je liniového charakteru</p>
<p>e) Účel užívání stavby: Montáž osvětlení plavebního značení na mostních konstrukcích</p>
<p>f) Základní předpoklady výstavby: 4. čtvrtletí 2019 – 2 čtvrtletí 2020 Práce si vyžádají menší skupinu pracovníků, kteří se budou postupně přesouvat po dílčích pracovištích – jednotlivých určených mostech BK a řeky Moravy.</p>
<p>g) Vnější vazby a vliv na okolí stavby: Budou dotčeny ochranná pásma vedení technické infrastruktury včetně ochranných pásem železnic a komunikací. Montáže budou probíhat za plného provozu, případně za částečného omezení provozu.</p>

INFORMACE O PROJEKTU	
Číslo projektu:	ČÍSLO ZAKÁZKY: A1 - 11 9134 01 01, A2 - 11 9134 01 01 ARCHIVNÍ ČÍSLO: 004941/19/1
Stavební povolení:	
Příprava projektu:	
Počet zhotovitelů:	
Odhadovaný počet osob:	Cca 5 - 10 osob

ZADAVATEL STAVBY	
Zadavatel:	POVODÍ MORAVY, STÁTNÍ PODNIK
Adresa:	Dřevařská 11, 602 00 Brno IČ: 70890013 DIČ: CZ70890013
Zástupce zadavatele:	
Telefon:	+420 541 637 111
E-mail:	info@pmo.cz

ZHOTOVITEL

Zhotovitel:	
Adresa:	
Stavbyvedoucí:	
Telefon:	
E-mail:	

DODAVATEL – Montáž

Zhotovitel:	
Adresa:	
Stavbyvedoucí:	
Telefon:	
E-mail:	

DODAVATEL

Zhotovitel:	
Adresa:	
Stavbyvedoucí:	
Telefon:	
E-mail:	

DODAVATEL

Zhotovitel:	
Adresa:	
Odpovědný vedoucí:	
Telefon:	
E-mail:	

OBLASTNÍ INSPEKTORÁT PRÁCE

OIP Jihomoravský kraj a Zlínský kraj se sídlem v Brně

Milady Horákové 3

658 60 Brno

IČ: 75046962

Telefon: +420 950 179 900

E-mail: brno@suip.cz

E-podatelna: epodatelna.brno@suip.cz

Datová schránka: a9heffd

DŮLEŽITÁ TELEFONNÍ ČÍSLA

JEDNOTNÉ EVROPSKÉ ČÍSLO TÍSŇOVÉHO VOLÁNÍ	112
HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR	150
ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA	155
POLICIE ČR	158

2. ODŮVODĚNÍ PRO ZPRACOVÁNÍ PLÁNU

Dle přílohy č. 5 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. - Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, při jejichž provádění vzniká povinnost zpracovat plán

- Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s bezprostředním nebezpečí utonutí.
- Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě zařízení technického vybavení.

Odkazy na příslušné právní předpisy:

Dle § 15 zákona č. 309/2006 Sb.

- (1) V případech, kdy při realizaci stavby
 - a) celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den, nebo
 - b) celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu,je zadavatel stavby povinen doručit oznámení o zahájení prací, jehož náležitosti stanoví prováděcí právní předpis, oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli; oznámení může být doručeno v listinné nebo elektronické podobě. Dojde-li k podstatným změnám údajů obsažených v oznámení, je zadavatel stavby povinen provést bez zbytečného odkladu jeho aktualizaci. Stejnopis oznámení o zahájení prací musí být vyvěšen na viditelném místě u vstupu na staveniště po celou dobu provádění stavby až do ukončení prací a předání stavby stavebníkovi k užívání. Rozsáhlé stavby mohou být označeny jiným vhodným způsobem, například tabulí s uvedením potřebných údajů. Uvedené údaje mohou být součástí štítku nebo tabule umístované na staveništi nebo stavbě.
- (2) **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 zdraví 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.

- (3) Zadavatel stavby postupuje při výběru zhotovitele v souladu s požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci s ohledem na práce a činnosti vystavující zaměstnance zvýšenému ohrožení života nebo zdraví na staveništi uvedenými v plánu.

PODKLADY POUŽITÉ K VYPRACOVÁNÍ PLÁNU BOZP – SOUPIS DOKUMENTŮ

A PLAVEBNÍ ZNAČENÍ NA MOSTECH BK OSVĚTLENÍ – PD - STAVEBNĚ TECHNICKÝ PRŮZKUM

A.1 OSVĚTLENÍ NA MOSTECH BAŤOVA KANÁLU

A.2 OSVĚTLENÍ NA MOSTECH ŘEKY MORAVY

3. ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

<i>Zpracovatel:</i>	SWECO HYDROPROJEKT a.s.
<i>Adresa:</i>	Táborská 940/31 140 16 Praha 4
<i>Identifikační číslo:</i>	26475081
<i>Odpovědný projektant:</i>	Ing. Veronika Janoušková
<i>Číslo autorizace ČKAIT:</i>	
<i>Obor autorizace ČKAIT:</i>	
<i>Telefon:</i>	+420 607 059 479
<i>E-mail:</i>	veronika.janouskova@sweco.cz

B. SITUAČNÍ VÝKRES STAVBY

Jedná se o množinu jednotlivých pracovišť na liniové trase vodních toků.

Lokace jednotlivých pracovišť jsou řešeny podrobněji v části C. bod, g)

C. POSTUPY NA STAVENIŠTI – OBSAH PLÁNU

Dle požadavků na obsah plánu uvedených v příloze č. 6 k Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., část II, písm. C.

1. Zajištění oplocení, ohrazení stavby, vstupů a vjezdů na staveniště, prostor pro skladování a manipulaci s materiálem.

Jedná se o montážní práce **liniového charakteru – v rámci mostů BK a řeky Moravy**, proto bude ohrazení obvodu každého dílčího pracoviště provedeno zábradlím skládajícím se alespoň z horní tyče upevněné ve výši 1,1 m na stabilních sloupcích. S ohledem na místní a provozní podmínky včetně jiných technologických důvodů může toto ohrazení být nahrazeno zábranou. Jako vhodnou zábranu lze použít zábradlí, u něhož nemusí být dodrženy požadavky na pevnost ani na zajištění prostoru pod horní tyčí proti propadnutí.

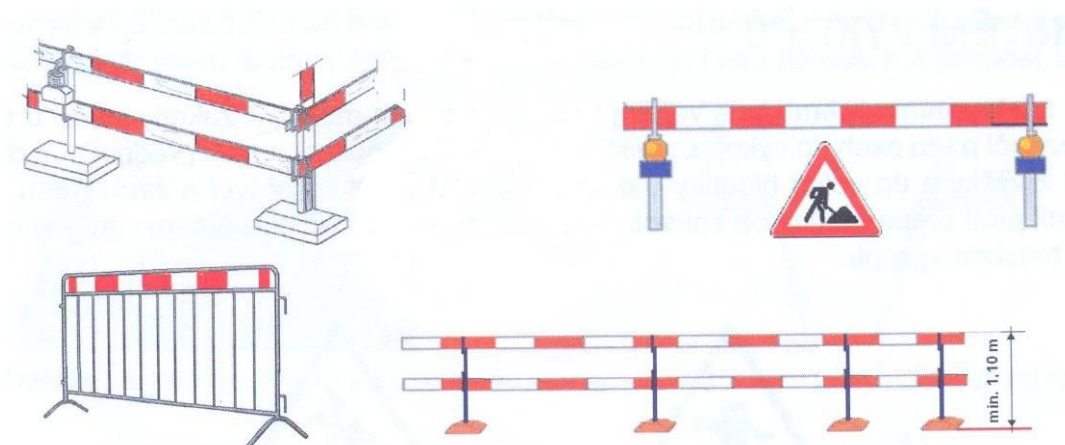
Zábradlí a zábrany smí být přerušeny pouze v místech přechodů nebo přejezdů.

Zařízení staveniště včetně skladovacích prostor materiálu a odstavných míst pro parkování stavebních strojů a vozidel v zastavěném území bude souvisle oploceno dílcovým plotem výšky minimálně 1,8 m.

Všechny zábrany budou umístěny minimálně 1,5 m od volných okrajů a nebezpečných prostor na staveništi.

Na všechny zábrany (viditelně po obvodu) rozmístí výstražné značky se zákazem vstupu nepovolaných osob upevněné ve výšce horní tyče zábrany.

V případě, že nebude možno zábrany ani ohrazení provést, bude pracoviště zabezpečeno střežením pracovníky zhotovitele.



Obrázek 1. Ilustrační příklad zabezpečení liniového pracoviště zábranami

1.1 Vymezení pracoviště pro výkon jednotlivých prací a činností

Pro jednotlivé činnosti vymezí pracoviště vedoucí zaměstnanec zhotovitele, který bude v postavení objednatele vůči zhotoviteli, kterému bude pracoviště vymezovat. Vymezení pracoviště bude přesně popsáno v zápisu o předání a převzetí pracoviště.

Pracovníci a další osoby na staveništi jsou povinny pohybovat se jenom v prostorech vymezených předávacím protokolem staveniště a v prostorech nutných pro výkon náplně jejich pracovní činnosti.

1.2 Označení staveniště

Vstup na staveniště bude řádně označen a vymezen dopravními a bezpečnostními značkami. Vstupy na jednotlivá pracoviště budou viditelně označeny bezpečnostními značkami zákaz vstupu a vjezdu nepovolaným fyzickým osobám.

Zhotovitel prostřednictvím stavbyvedoucího, který odborně vede stavbu, zajistí označení stavby a její zabezpečení, které je povinen po celou dobu výstavby pravidelně kontrolovat a udržovat.



Obrázek 2. Příklad bezpečnostního značení staveniště

1.3 Prostor pro skladování a manipulaci s materiálem

Materiál či demontované předměty budou skladovány ve stabilní poloze a zajištěny tak, aby se nemohly sesunout nebo samovolně pohnout – zajištěny řetízky, dráty, zarážkami, opěrami, klíny a jinými technickými prostředky. Materiál nesmí přesahovat do komunikačních prostor a průjezdných profilů.

1.4 Materiál skladovaný ve výškách

Materiál skladovaný ve výškách bude zajištěn tak, aby nedošlo k jeho sklouznutí, pádu nebo sfouknutí větrem – překrytím sítí nebo plachtou, uvázáním apod. Materiál skladovaný ve výšce nesmí být uložen ve vzdálenosti menší než 1,5 m od volného okraje.

1.5 Vedení evidence přítomnosti zaměstnanců a dalších fyzických osob

Každý zhotovitel musí vést vlastní evidenci přítomnosti všech zaměstnanců a dalších fyzických osob, včetně vymezení jejich právního postavení (např. zaměstnanec, OSVČ) na části pracoviště, která mu byla předána a tuto evidenci poskytnout kdykoliv svému objednateli, stavbyvedoucímu. Evidence musí být zaznamenána ve stavebním deníku případně jinak například odkazem na knihu evidence docházky a pracovní činnosti.

Přitom je nutné vzít v úvahu, že OSVČ, která nikoho nezaměstnává, nemá rozsah povinností stanovených zákonem v rozsahu zaměstnavatelů a není proto povinen tuto evidenci vést (nemá vlastní pracoviště, ale je na pracovišti zhotovitele – zaměstnavatele, na jehož pracovišti se pohybuje).

2. Zajištění osvětlení stavenišť a pracovišť

2.1 Pracovní doba

Denní: 6:00 – 18:00 nebo v nutných případech po dohodě a upozornění jiná.

2.2 Osvětlení staveniště a jednotlivých pracovišť

Většina prací bude prováděna v denní době, kdy nebude nutno využívat externího osvětlení. Za snížené viditelnosti bude využito stávajícího osvětlení uvnitř objektu/areálu.

3. Stanovení ochranných a kontrolovaných pásem a opatření proti jejich poškození

3.1 Ochranná pásma

Zhotovitel se bude řídit tímto plánem, předepsanými požadavky vlastníků a dotčených správců sítí.

Při montážních pracích nesmí být narušeny nebo nijak dotčeny vedení technické infrastruktury jako plyn, vodovod, komunikační technologie a další.

Pokud stavba nebo stavební činnost zasahuje do ochranného pásma, je třeba požádat o písemný souhlas vlastníka nebo provozovatele tohoto zařízení.

Zhotovitel musí před zahájením prací zajistit vytýčení podzemního zařízení a prokazatelně seznámit pracovníky, jichž se to týká, s jejich polohou, se způsobem provádění prací a upozornit na odchylky od projektové dokumentace. Přidělenou práci nemůže vykonávat pouze jeden pracovník. V dohledové vzdálenosti musí být vždy další osoba.

Pokud není možno při stavební činnosti dodržet předepsané vzdálenosti v ochranném pásmu je nutno s vlastníkem, příp. provozovatelem vedení dohodnout bezpečnostní opatření a to vypnutí proudu, přeložka vedení, kabeláž, omezení nebo vyloučení práce strojů a nákladních dopravních prostředků, závěsné zábrany apod.

3.2 Práce v blízkosti nadzemních vedení elektrické energie

Při pracích v blízkosti nadzemního vedení elektrické energie je nutno dodržovat vymezená ochranná pásma. V ochranném pásmu nadzemního vedení je zakázáno:

- *zřizovat bez souhlasu vlastníka těchto zařízení stavby či umisťovat konstrukce a jiná podobná zařízení, jakož i uskladňovat hořlavé a výbušné látky;*
- *provádět bez souhlasu jeho vlastníka zemní práce;*
- *provádět činnosti, které by mohly ohrozit spolehlivost a bezpečnost provozu těchto zařízení nebo ohrozit život, zdraví či majetek osob;*
- *provádět činnosti, které by znemožňovaly nebo podstatně znesnadňovaly přístup k těmto zařízením.*

Odpojení nebo zabezpečení nadzemního vedení elektrické energie (např. zaizolování) v místech prací, včetně provedení dalších opatření, jako např. viditelné vyznačení ochranných pásem použitím závěsných zábran, značení a organizace práce zajistí zhotovitel stavby prostřednictvím stavbyvedoucího.

3.3 Ochranná pásma plynovodního vedení

- ntl, stl plynovody a přípojky v obcích **1 m**
- ostatní plynovody (vtl, vvtl) **4 m**

3.4 Ochranná pásma vodovodních řádů a kanalizace

- do průměru 500 mm včetně **1,5 m**
- nad průměr 500mm **2,5 m**

3.5 Kabelové trasy telekomunikačního vedení

- **1,5 m**

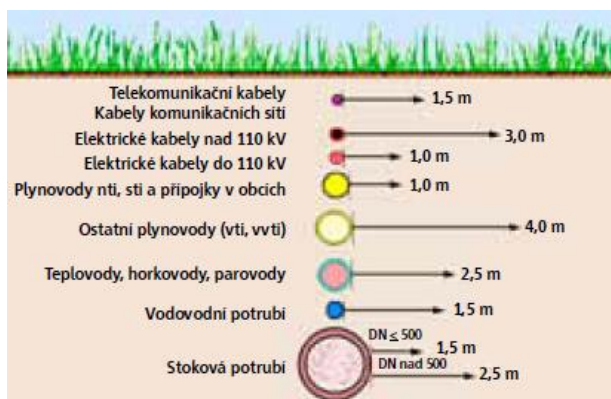
3.6 Podzemní vedení el. energie

- **do 110 kV 1 m**
- **nad 110 kV 3 m**

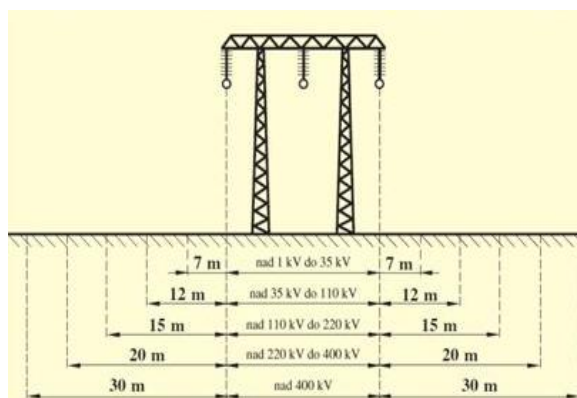
3.7 Nadzemní vedení el. energie

Jeřábová doprava, stavební a zemní stroje (případně sklápěcí nákladní vozidla), které se svým pracovním zařízením pohybují v blízkosti nadzemního vedení, musí splňovat následující požadavky:

- Jeřábník (obsluha nebo řidič stroje) se musí řídit pouze pokyny vazače, případně signalisty, který je viditelně označen, a činnost mohou zahájit pouze, pokud mají stanovené signály pro vzájemnou komunikaci.
- Ochranné pásmo venkovního vedení elektrické energie je vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení od krajních vodičů a mění se podle napětí.
- Vazač, případně signalista musí kontrolovat dodržení ochranných pásem nadzemního vedení el. energie, která jsou:
 - nad 1 kV do 35 kV **7 m**
 - pro vodiče s izolací základní **2 m**
 - pro závěsná kabelová vedení **1 m**
 - nad 35 kV do 110 kV **12 m**
 - pro vodiče s izolací základní **5 m**
 - nad 110 kV do 220 kV **15 m**
 - nad 220 kV do 440 kV **20 m**
 - nad 440 kV **30 m**



Obrázek 3 Ochranná pásma podzemního vedení bez izolace



Obrázek 4 Nadzemní vedení nad 1 kV s vodiči bez izolace

3.8 Ochranná pásma podél pozemních komunikací (mimo souvisle zastavěné území obcí)

- **100 m** od osy přilehlého jízdního pásu u dálnic, rychlostních silnic a komunikací
- **50 m** od osy vozovky u komunikací I. třídy
- **15 m** od osy vozovky u komunikací II. a III. Třídy (dle zákona č. 13/1997 Sb.)

3.9 Ochranná pásma podél železnice a ostatních drah

Drážní stavby

- Mechanizace nebo jakékoli překážky nesmí zasahovat do prostoru trati blíže jak 3 m od osy koleje
- osazování značek nesmí narušit provozuschopnost drážních staveb
- viz Drážní zákon, zákon č. 266/1994 Sb.
- V prostorách ochranného pásma není dovoleno stavět nadzemní a jiné překážky, těžít zeminu, případně jiný materiál a provádět ostatní práce, které by ohrožovaly provoz plynovodu a bránily přístupu při opravách.
- Pokud není možno při stavební činnosti dodržet předepsané vzdálenosti v ochranném pásmu je nutno s vlastníkem, příp. provozovatelem vedení dohodnout vyvolaná bezpečnostní opatření a to vypnutí proudu, přeložka vedení, kabeláž, omezení nebo vyloučení práce strojů a nákladních dopravních prostředků, závěsné zábrany.

4. Řešení opatření při nebezpečí výbuchu nebo požáru

Neřeší se. V případě změny bude provedena aktualizace plánu.

5. Zajištění komunikace na staveništi, včetně podjíždění elektrického vedení a dalších médií (plyn, pára, voda aj.), prozatímní rozvody elektřiny po staveništi, čerpání vody, noční osvětlení

Před zahájením prací, zajistí zhotovitel stavby prostřednictvím stavbyvedoucího odpojení nebo přesunutí mimo staveniště všech nadzemních sítí vedení energií a médií, která jsou dotčena touto stavbou (v ochranných pásmech), jsou v bezprostřední blízkosti konstrukcí, technologií, mechanizace nebo osob a mohou jakýmkoli způsobem ohrozit bezpečnost na staveništi.

Pokud nelze vedení přesunout nebo odpojit je nutno zabránit vjezdu dopravních prostředků a pojízdných strojů do ochranného pásma. Nepůjde-li provoz strojů a dopravních prostředků pod vedením vyloučit, budou umístěny závěsné zábrany, upozornění a práce bude řízena vždy další navigující osobou (signalistou) zhotovitele.

Pokud není možno při stavební činnosti dodržet předepsané vzdálenosti v ochranném pásmu je nutno s vlastníkem, příp. provozovatelem vedení dohodnout bezpečnostní opatření. Vypnutí případně odpojení média, zajistit přeložku, omezení nebo vyloučení práce strojů a nákladních dopravních prostředků, zřízení závěsných nebo jiných zábran.



Obrázek 5 Ilustrační obrázek

5.1 Doprava na staveništi

Pro jednotlivé montážní práce bude využíváno malé mechanizace – mobilní plošiny.

Zhotovitel stavby bude dbát, aby stavební stroje, mechanizace a vozidla neznečišťovaly veřejné komunikace a neničily stávající povrch. V případě znečištění, zajistí zhotovitel stavby neprodlené vyčištění. Za udržování komunikací na výjezdu ze staveniště jsou zodpovědní stavbyvedoucí.

Otáčení a couvání vozidel bude vždy zajišťováno s pomocí druhé (navigující) osoby, určené stavbyvedoucím nebo pracovníkem určeným objednatelem dopravy na určitém úseku, aby bylo vyloučeno přehlédnutí osob a střet s jinými vozidly.

Parkování vozidel, strojů a další použité mechanizace bude upřesněn operativně na místě vedoucím montážní skupiny.

Druhy dopravního a bezpečnostního značení při vjezdu/výjezdu na/ze staveniště

Na pozemní komunikace u výjezdu ze staveniště bude umístěna dopravní značka upozorňující na výjezd vozidel ze stavby, značka omezující nejvyšší dovolenou rychlost jízdy v úseku staveniště na 30km/hod.

Navržená opatření:

- Pohyblivé přívody, kabelová a šňůrová vedení se nesmějí klást přes frekventovaná místa, blátivá místa, přes pracoviště kde se používají vozidla a stroje (přejezdy jeřábů, manipulátorů, atd.). V těchto případech se vedení chrání krytem, ochranným obložením, polohou (vyvěšením), při přechodu přes komunikace je nutno prodlužovací kabely zavěsit v bezpečné výšce. V případě nemožnosti chránit kabely

vyvěšením je zapotřebí tyto chránit proti mechanickému poškození uložením do přejezdového můstku nebo drážky.

- Přejezdové můstky, drážky musí být zabezpečeny proti posunutí. K mechanické ochraně se nesmí používat kovových materiálů.
- Při práci v uzavřených prostorách musí být pro elektrické nářadí, osvětlení použito oddělovacích transformátorů. Oddělovací transformátory musí být umístěny vně uzavřený prostor.
- Staveništní prozatímní rozvody energií včetně elektroinstalace budou chráněny příslušným krytím proti vlhku a vybavena proudovými chrániči. Jejich provedení bude navrženo a provedeno podle příslušných elektrotechnických norem a správné provedení bude potvrzeno výchozí revizí před uvedením do provozu.
- Budou vyloučeny činnosti, při nichž by se pracovník při činnostech na el. zařízení dostal do styku s napětím na vodivé kostře stroje nebo nářadí nebo se přímo dotkl obnažených vodičů s napětím. Bude minimalizováno používání prodlužovacích přívodů, prodlužování vždy jen v nejnutnější délce - zákaz vedení el. přívodních kabelů po komunikacích a tam, kde by mohlo dojít k jejich poškození, el. kabely nesmí být omotávány kolem kovových konstrukcí: lešení, objektů, zábradlí, stožárů, apod.
- Pohyblivé a poddajné přívody jako kabely, vodiče, prodlužování, napájecí a přívodní šňůry, budou chráněny proti vlhkosti a poškození – vedeny mimo komunikační prostory a průjezdné profily, je nutné je klást mimo ostré hrany. Připevněním a vyvěšením na dočasných sloupcích v dostatečné výšce, případně chráněným vedením (chráničky) podél komunikací nebo vyvěšením na stěny objektu ve výšce min. 2,1m. Vodiče nesmí být namáhány tahem.

5.3 Prozatímní rozvody elektřiny po staveništi

- Na jednotlivých pracovištích budou staveništní rozvaděče napojeny na elektrocentrály na tekutá paliva.
- Z elektrocentrály budou vyvedeny jednotlivé pohyblivé a poddajné přívody. Vodiče křižující komunikace a spojující jednotlivé rozvaděče budou chráněny vyvěšením do plastových úchytů připevněných na stěnách a sloupech případně budou vedeny v chráničkách odolných proti poškození.
- Všechny rozvaděče budou zabezpečeny proti neoprávněné manipulaci např. uzamčením a budou stabilně umístěny na rovném podkladu.
- Umístění hlavního rozvaděče a podružných rozvaděčů bude upřesněno v rámci aktualizace plánu dle požadavků zhotovitele stavby a jejich umístění bude zahrnuto do plánu před instalací prozatímního staveništního rozvodu.

6. Posouzení vnějších vlivů na stavbu, zejména otřesů od dopravy, nebezpečí povodně, sesuvu zeminy, a konkretizace opatření pro případ krizové situace

Všechny mimořádné případy se budou řešit v součinnosti se stavbyvedoucím a vedením realizace stavby.

Pracovník, který zpozoruje nebezpečí, které by mohlo ohrozit zdraví nebo životy osob, nebo způsobit provozní nehodu, havárii technického zařízení, případně při příznaku takového nebezpečí, je povinen, pokud toto nebezpečí nemůže odvrátit sám, přerušit práci a oznámit to ihned odpovědnému pracovníkovi stavby (stavbyvedoucí) a podle možnosti upozornit všechny osoby, které by mohly být tímto nebezpečím ohroženy.

Obdobně postupuje každý pracovník při vzniku skoronehody nebo podezření, že je na pracovišti osoba pod vlivem alkoholu nebo jiných omamných a návykových látek.

Stanovený signál upozorňující na bezprostřední ohrožení života (případně zastavení prací a opuštění pracoviště), zdraví nebo majetku na tomto staveništi nebo v jeho bezprostřední blízkosti je 3x dlouze zatroubit a to celkem 3x s prodlevou, případně jiným hlasitým akustickým signálem a voláním „**POZOR!**“ nebo „**Opust'te stavbu!**“.

Při vzniku jakékoli mimořádné události, bude neprodleně informován stavbyvedoucí případně pověřený vedoucí prací. Odpovědný vedoucí pracovník přítomný na místě, vyhodnotí a bez prodlení organizuje a realizuje nutná opatření (informuje další dotčené osoby, přivolá pomoc nebo policii) - v závislosti na situaci organizuje evakuaci, určuje trasy a místa včetně shromažďovacích prostor. Následně provede záznam ve stavebním deníku zhotovitele stavby.

6.1 Počasí a povětrnostní podmínky

Ve staveništních podmínkách se budou projevovat také vlivy klimatických podmínek. Vítr může ohrozit stabilitu dočasných konstrukcí, ohrožovat pracovníky pracující ve výškách, zapříčinit pád skladovaného materiálu ve výškách apod.

Práce probíhající v bezprostřední blízkosti (3 m a blíže) k vodní hladině, budou přerušeny v případě zásadního zvýšení vodní hladiny, nebo vyhlášení povodňového ohrožení. Případné jiné vzniklé situace na povodí řeky nebo kanálu, které by mohly ovlivnit bezpečnost pracovníků, budou řešeny operativně na základě rozhodnutí realizačního týmu.

Práce dále musí být přerušeny při ohrožení pracovníků stavby nebo okolí vlivem zhoršených klimatických podmínek, nevyhovujícího technického stavu konstrukce, strojů nebo zařízení - během bouřky platí zákaz práce na venkovních pomocných konstrukcích (lešení musí být řádně uzemněno).

Při přerušení práce je nutno provést nezbytná opatření a provést o tom zápis do stavebního deníku. Pokud dojde k přerušení prací, je nutné zabezpečit stavbu tak, aby byly zajištěny konstrukce po stránce statické a nedošlo k samovolnému zřícení konstrukcí.

Přerušení práce ve výšce, na lešení a střešním plášti z důvodů:

- silného deště, bouřky, sněžení;
- tvoření námrazy, ledovky;
- při větru nad 8 m/s – závěsná a pojízdná lešení, pracovní plošiny, žebříky nad 5m;
- při větru nad 11 m/s – ostatní práce ve výškách
- při dohlednosti menší než 30m;
- při teplotě nižší -10 stupňů C;
- při nevyhovujícím technickém stavu konstrukce způsobené vlivem přírodních živlů.

Po bouři, větru o rychlosti nad 14 m.s-1, silném sněžení apod., se konstrukce lešení včetně jeho ukotvení ihned odborně prohlédne a provede se o tom písemný záznam.

7. Opatření vztahující se k umístění a řešení zařízení staveniště, včetně situačního výkresu širších vztahů staveniště, řešení svislé a vodorovné dopravy osob a materiálu

OSVĚTLENÍ NA MOSTECH BAŤOVA KANÁLU

železniční most „sudoměřice – rohatec“

Železobetonový silniční most „Rohatec-sudoměřice“

Místní železobetonový most sudoměřice

lávka přes pk petrov

Místní most petrov

Místní most „orlé“

místní most strážnice

most III/426 Strážnice – bzenec

železobetonový most v parku strážnice

lávka přes pk strážnice

železobetonový most „Vilém“

železobetonový most III. třídy vnorovy

železobetonový most III. třídy zarazice

železniční most trať brno – trenčanská teplá

železobetonový most I. třídy veselí - bzenec

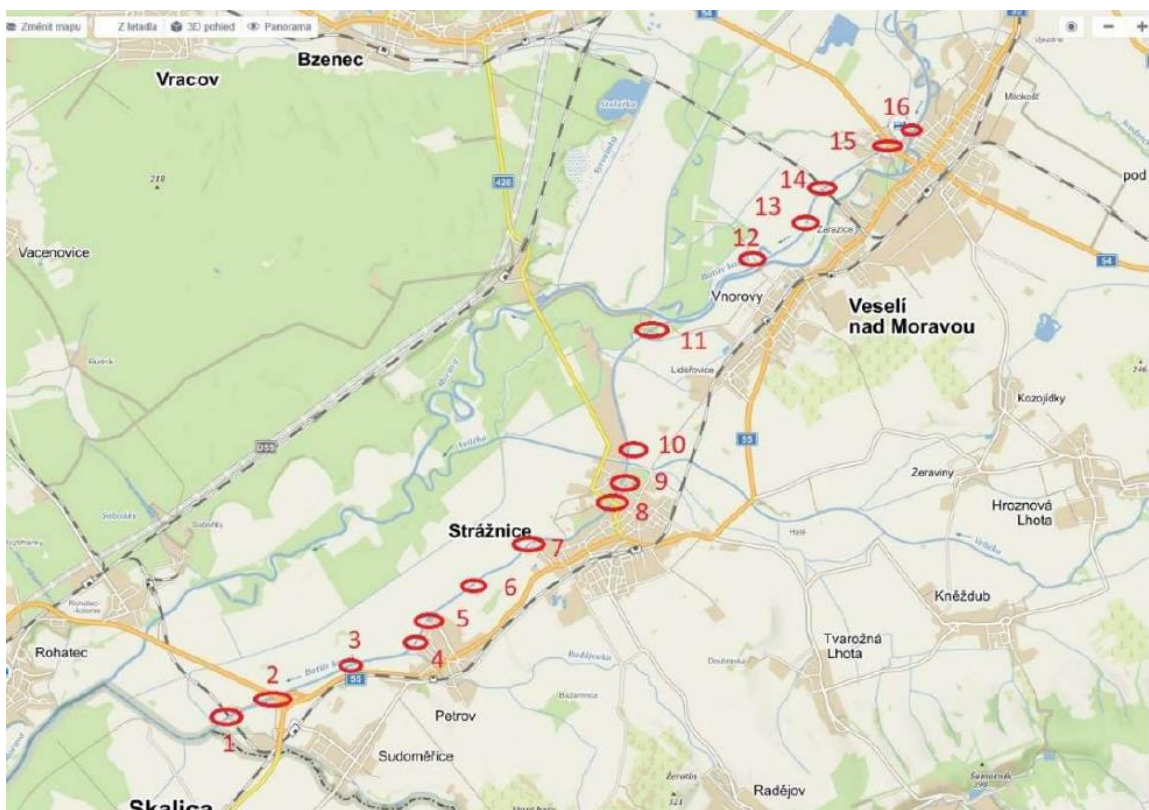
lávka přes pk veselí nad moravou

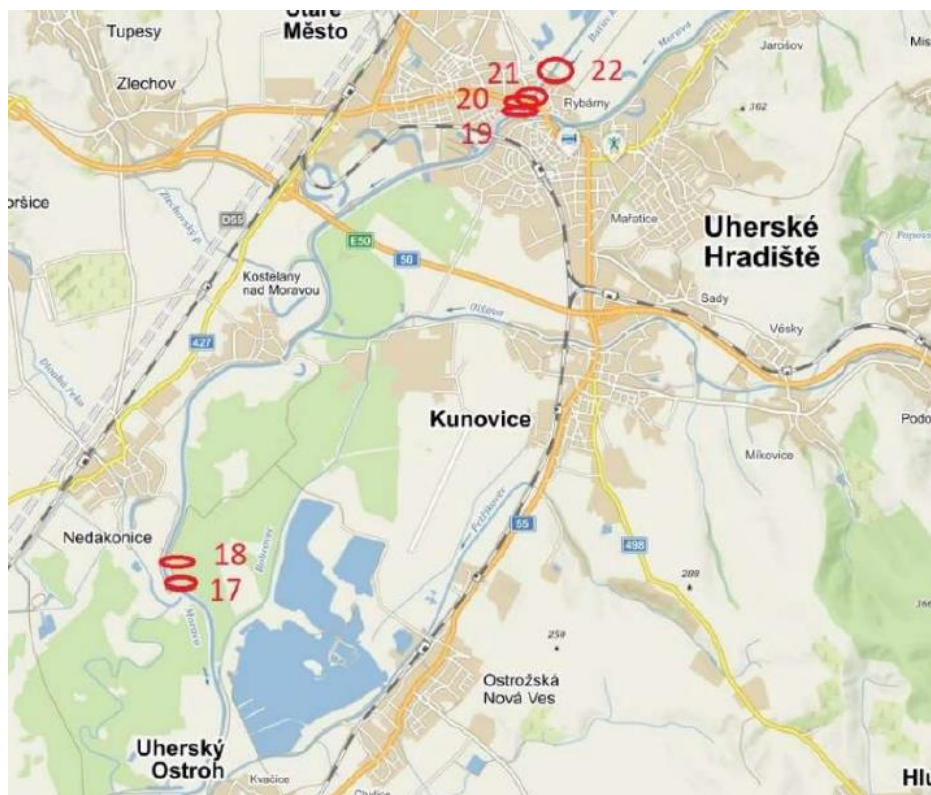
mostek přes pk nedakonice

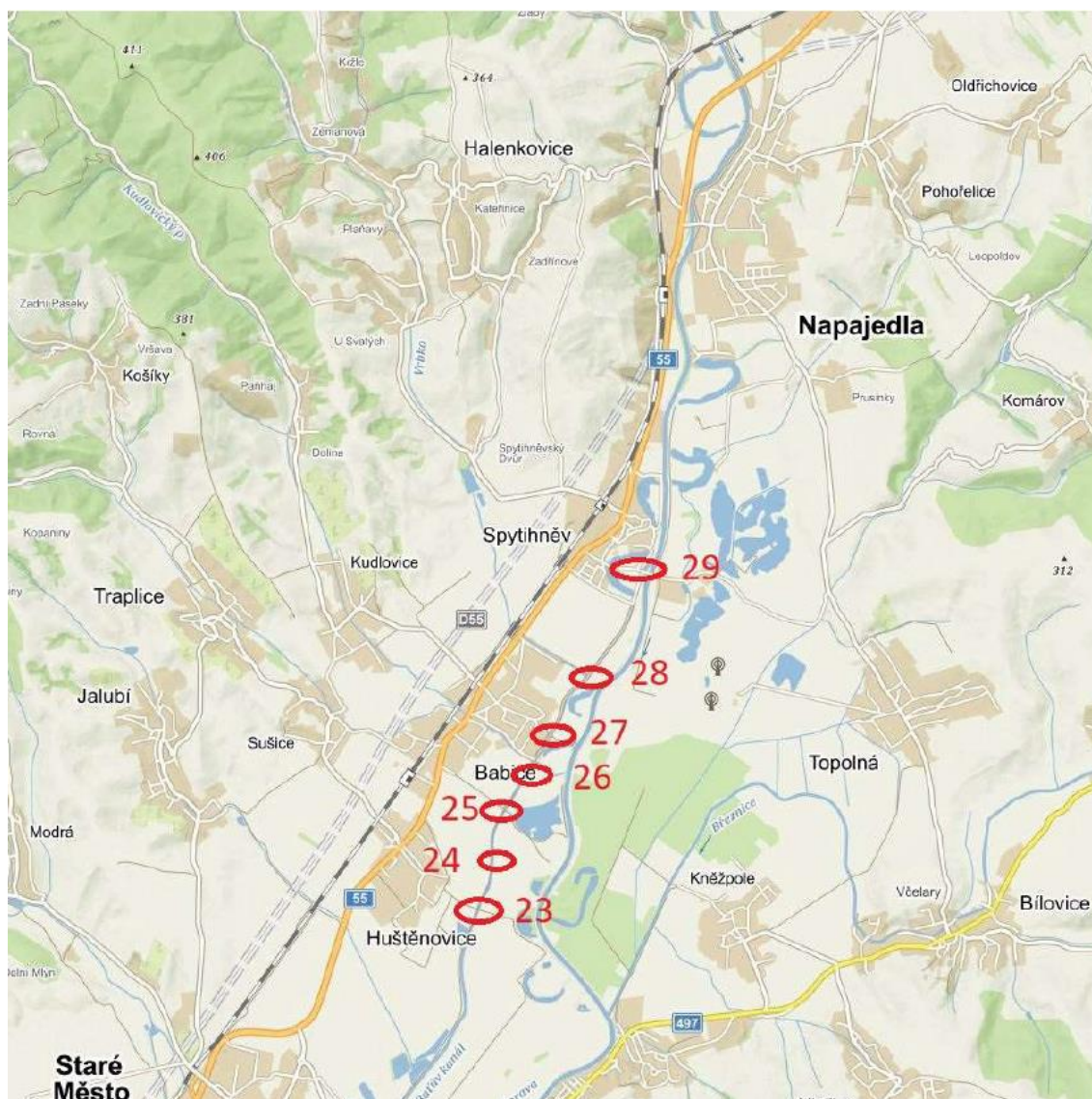
lávka přes pk nedakonice

lávka ve starém městě
lávka přes pk staré město
železobetonový silniční most
místní železobetonový most staré město
hospodářský dřevěný most huštěnovice
místní železobetonový most
provizorní železobetonový most u pk babice
železobetonový most babice
dřevěný hospodářský most babice
místní železobetonový most
železobetonový most u pk spytihněv

Mapové schéma:



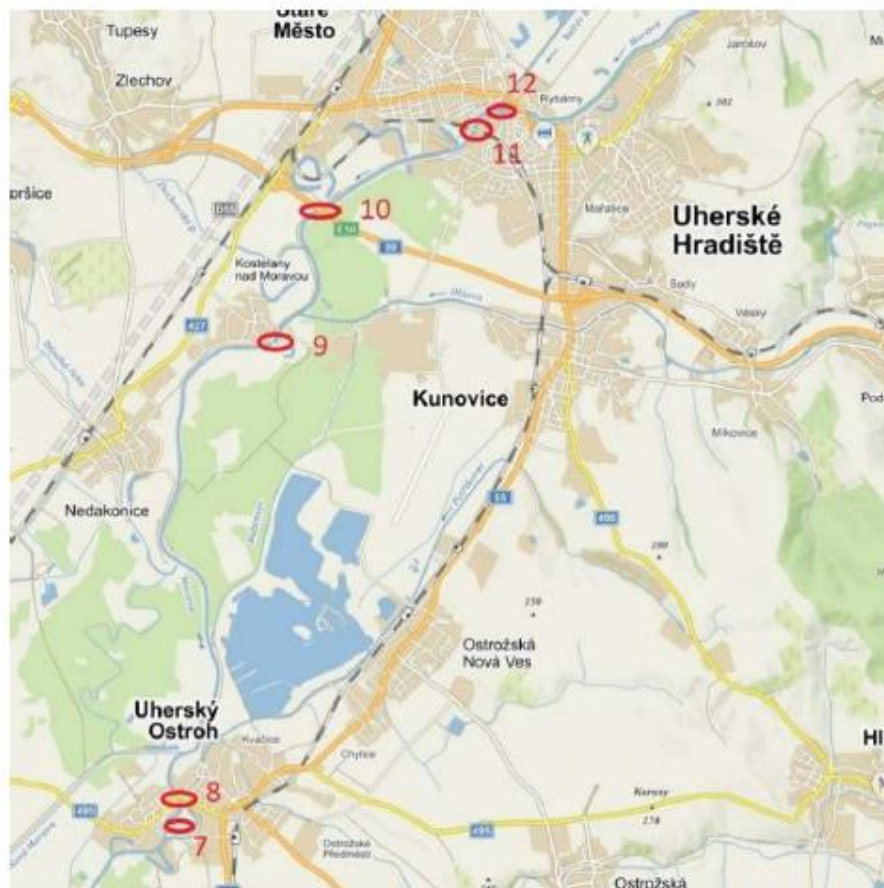


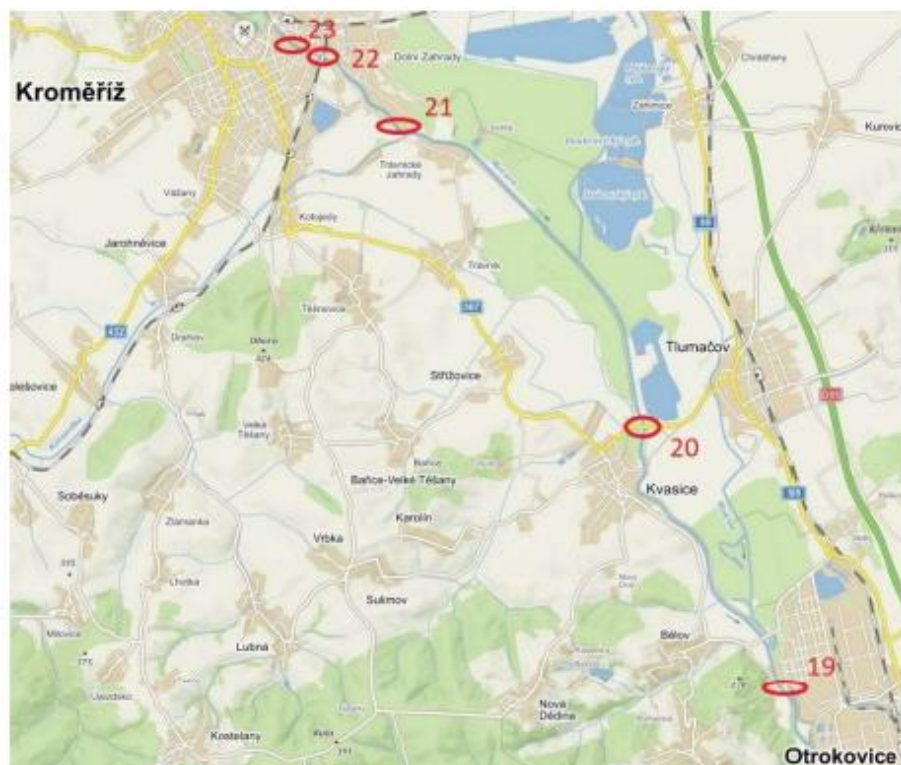
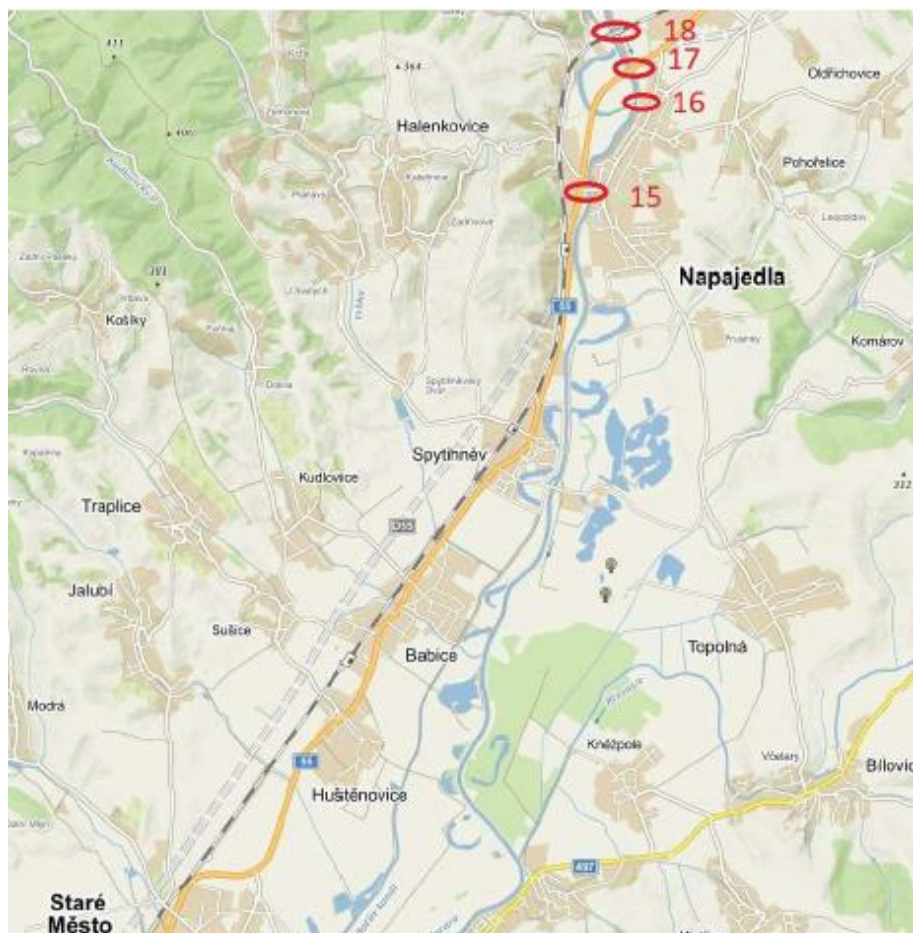


OSVĚTLENÍ NA ŘECE MORAVĚ

silniční betonový most rohatec - hodonín
hospodářský ocelový příhradový most vnorovy
hospodářský ocelový příhradový most zarazice
železniční most trať brno – veselí nad moravou
sklopná lávka pk uherský ostroh
železobetonový most uherský ostroh
ocelový příhradový most kostelany
železobetonový most obchvatu uherského hradiště
lávka přes pk kunovský les
železniční most uherské hradiště – staré město
lávka v uherském hradišti
silniční most v uherském hradišti
betonový silniční most v napajedlech
ocelová lávka pro pěší v napajedlech
betonový silniční most otrokovice - napajedla
ocelový železniční most staré město – otrokovice
ocelová lávka pro pěší v otrokovicích
silniční most kvasice
produktovod kroměříž
železniční most v kroměříži

Mapové schéma:





8. Postupy pro zemní práce řešící zajištění provádění výkopů, zejména riziko zasypání osob, s ohledem na druhy pažení, šířku výkopu, sklony svahu, technologii ukládání sítí do výkopu, zabezpečení okolních staveb, snižování a odvádění povrchové a podzemní vody

Výkopy a zemní práce nejsou součástí prací, řešených tímto projektem.

9. Způsob zajištění bezbariérového řešení na veřejných pozemních komunikacích a veřejných plochách, zejména s ohledem na způsob zajištění proti pádu do výkopu osob se zrakovým postižením

Řešení označení pracovišť pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace:

- Při nedodržení průchozího prostoru (komunikace pro chodce musí mít celkovou šířku nejméně 1 500 mm, včetně bezpečnostních odstupů.) nebo při celé uzavírce se navrhne bezpečná a vzdálenostně přiměřená náhradní bezbariérová trasa a to včetně přechodů pro chodce.
- Tato trasa musí být označena mezinárodním symbolem přístupnosti.
- Vnitřní i vnější pochozí plochy musí být řešeny tak, aby byla důsledně dodržena vodící linie pro osoby se zrakovým postižením.
- Do průchozího prostoru podél vodící linie se neumisťují žádné překážky.
- Ve výši 100 až 250 mm nad pochozí plochou pevnou zarážku pro bílou hůl jako je spodní tyč zábradlí nebo podstavec a ve výši 1 100 mm pevnou ochranu jako je tyč zábradlí nebo horní díl oplocení, sledující půdorysný průmět překážky, popřípadě lze odsunout zarážku za obrys překážky nejvýše o 200 mm.
- Lávky musí být široké nejméně 900 mm s výškovými rozdíly nejvíce do 20 mm a po obou stranách musí mít opatření proti sjetí vozíku jako je spodní tyč zábradlí ve výšce 100 až 250 mm nad pochozí plochou nebo sokl s výškou nejméně 100 mm.
- Pokud se pro pochozí plochu použije rošt, musí mít velikost mezery ve směru chůze nejvýše 15 mm.

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

Betonářské práce nejsou součástí prací, řešených tímto projektem. V případě změny bude provedena aktualizace plánu.

11. Postupy pro zednické práce řešící základní technologie zdění zevnitř objektu, zejména ochranné zábradlí zvenku, z obvodového lešení, zajišťování otvorů ve svislém zdivu, dopravu materiálu pro zdění, zajištění pod místem práce ve výšce a v jeho okolí

Neřeší se.

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

Montáže hmotných břemen a prvků těžších než 50 kg budou prováděny pomocí zvedacích zařízení a vázacích prostředků podle systému bezpečné práce pro práci se zvedacím zařízením, který bude přiložen k plánu. Montáž lehkých konstrukčních dílů bude prováděna ručně. Všechny montáže budou prováděny z lešení, pohyblivých pracovních plošin nebo z pevných podlah. Montáže ze žebříků se vylučují a jsou zakázány.

Způsob zajištění bude zvolen podle konkrétních podmínek a projektu postupu montáže.

Před zahájením prací na montáži budou zhotovitelem zpracovány na tyto montážní práce samostatné technologické postupy. Důraz bude kladen zejména na zajištění přednostně kolektivního zabezpečení pracovníků, případně použití osobního jistění pracovníků proti pádu.

Montážní práce smí být zahájeny pouze po **náležitém převzetí montážního pracoviště fyzickou osobou určenou k řízení montážních prací a osobou odpovědnou za jejich provádění**. O předání montážního pracoviště se vyhotoví písemný záznam.

Montážní a bezpečnostní přípravky, sloužící k zajištění bezpečnosti fyzických osob při montáži, zejména při práci ve výšce, je nutno upevnit k dílcům ještě před započatím prací, nevylučuje-li to technologický postup montáže.

Předpokládané postupy montáže

Základní požadavky a omezení:

- Není možné kotvit do předpjaté nosné konstrukce.
- Most nesmí být úpravou jakkoli staticky narušen

12.1 Montážní práce v závěsu na laně

S ohledem na související rizika, čas potřebný pro provedení práce a plnění ergonomických požadavků musí být přednostně používána sedačka s vhodnými doplňky.

Použití závěsu na laně s prostředky pro pracovní polohování je dále možné, jen pokud:

- systém je tvořen nejméně dvěma nezávislými lany, přičemž jedno slouží jako nosný prostředek pro výstup, sestup a zavěšení v požadované poloze (pracovní lano) a druhé jako záložní (zajišťovací lano),
- zaměstnanec používá zachycovací postroj, který je prostřednictvím pohyblivého zachycovače pádu, jenž sleduje pohyb zaměstnance, připojen k zajišťovacímu lanu,
- k pohybu po pracovním laně se používají výhradně k tomu určené prostředky pro výstup a sestup (např. slaňovací prostředky) a připojení k pracovnímu lanu zahrnuje samosvorný systém k zabránění pádu zaměstnance, který ztratil kontrolu nad svými pohyby,
- nářadí a další vybavení užívané při práci je přichyceno k postroji nebo k sedačce, popřípadě jinak zajištěno proti pádu,
- práce je prováděna podle zpracovaného technologického postupu a pod dozorem tak, aby zaměstnanec konající práci mohl být v případě nouze neprodleně vyproštěn.



Obrázek 6. Ilustrační obrázek

Za výjimečných okolností, kdy s ohledem na posouzení rizik by použití druhého lana mohlo způsobit, že provádění práce by bylo nebezpečnější, lze připustit použití jediného lana, pokud byla učiněna náležitá opatření k zajištění bezpečnosti a součástí systému

jsou výrobcem k takovému způsobu použití určeny a vyhovují parametrům jejich stanovené životnosti.

12.2 Montážní práce z plavidla

Montážní práce z plavidla se použijí pouze v případě, kdy povaha práce vylučuje použití ostatních možností montáže. Taková montáž bude prováděna s ohledem na předpokládaný rozsah práce, dobu trvání práce a počet dotčených zaměstnanců, s důrazem na bezpečnost zaměstnanců. Práce z plavidla budou vyžadovat zvláštní režim. V případě zvolení montáží z plavebních prostředků je zhotovitel povinen dodržet požadavky správce vodního toku a zachovat na něm standardní režim (případně si vyjednat podmínky).

Zhotovitel je dále povinen zpracovat montážní postupy pro tuto činnost s ohledem na okolní provoz a zabezpečení pracovníků. Dále se řídí Vyhláškou č. 67/2015 Sb. o pravidlech plavebního provozu a tímto Plánem BOZP na staveništi.

Plavidlo musí být vybaveno bezpečnou a stabilní pracovní konstrukcí upevněnou přímo k trupu plavidla. Tato konstrukce bude sloužit k zvýšení pracovního místa na požadovanou úroveň a bude vybavena předepsanými bezpečnostními prvky stejně jako ostatní dočasné stavební konstrukce. Pracovníci budou používat OOPP proti pádu kotvené k dočasným konstrukcím na plavidle případně jiným pevným prvkům plavidla.

V případech, kdy pracovníci budou schopni pracovat přímo z plochy plavidla bez zvláštních pracovních konstrukcí pro zvýšení pracovního místa, budou vždy zabezpečeni OOPP proti pádu do vody.

Plavidlo bude před zahájením prací vždy bezpečně ukotveno a jeho stabilita bude zajištěna tak, aby nemohlo dojít k nežádoucímu pohybu.

Příklad: obslužné plavidlo pro Baťův kanál - " Jožin "

Jednou z možností je využití víceúčelového plovoucího motorového pracovního stroje. Ten je určen pro provádění udržovacích prací na vodním průplavu Otrokovice – Rohatec (Baťův kanál). Obslužné plavidlo je konstruováno jako nosič nářadí s možností měnit pracovní nástroj. Obslužné plavidlo je navrženo tak, aby rozměry a manipulace s ním vyhovovaly parametrům a práci na vodním kanálu. Je postaven a konstrukčně řešen z lodní oceli z důvodu pevnosti, stability a možnosti pracovat v těžkých podmínkách.



Obrázek 7. Obslužné plavidlo

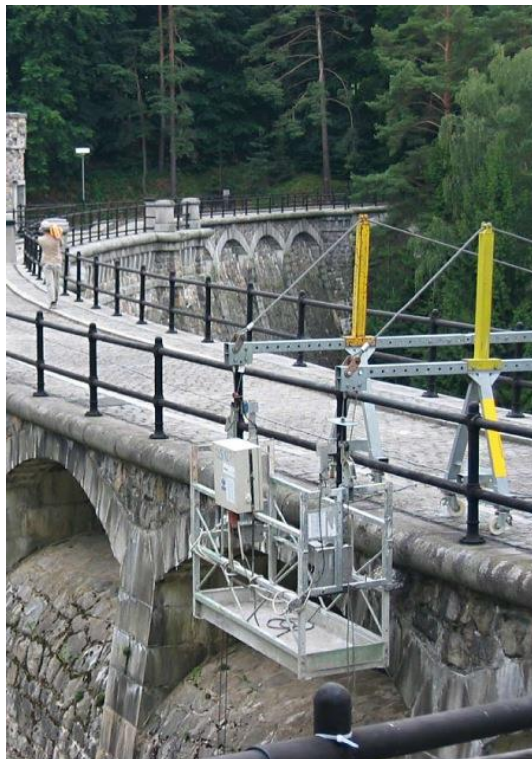
Požadavky na pomocné a dočasné stavební konstrukce – lešení a plošiny

Na stavbě je možné používat jenom druhy a typy pomocných stavebních konstrukcí, které mají platné prohlášení o shodě a certifikáty o schválení daného typu konstrukce. Jiné konstrukce je zakázáno používat.

Je povoleno používat pouze nepoškozené konstrukce s dostatečnou únosností a stabilitou.

Lešení a pomocné konstrukce - závěsné plošiny

Pro montážní práce bude možno využít speciálních dočasných stavebních konstrukcí – zavěšených lešení. Tyto konstrukce dovolují zcela bezpečný a volný pohyb pracovníků v těžce přístupných místech mostní konstrukce. Zavěšená lešení lze kotvit k ocelovým a pevným konstrukcím mostní konstrukce po předchozím prověření pevnosti a stability. Při montážních pracích na lešení budou všechny osoby podílející se na jeho montáži, demontáži nebo přestavbě ve výšce větší jak 1,5m nad okolní úrovní, zajištěny OOPP proti pádu. Tyto osobní ochranné prostředky budou vždy kotveny na již řádně namontovaných zábradelních dílcích lešení a sloupcích (případně dle návodu výrobce i jiných částech lešení), na ocelových konstrukcích, a dále dle popisu v technologickém postupu a návodu na montáž.



Obrázek 8. Ilustrační obrázek

Stanovení kotevních míst pro OOPP při stavbě lešení

U systémových dílcových lešení jsou kotevní místa stanovena návodem výrobce.

U trubkových lešení a atypických konstrukcí není ochrana proti pádu návodem k montáži a demontáži lešení popsána, je proto tímto postupem stanovena takto:

- Pro daný případ zajištění proti pádu při montáži, demontáži lešení je určen systém zachycení pádu sestavený ze samosvorné karabiny, zatahovacího zachycovače pádu s textilním pásem a případně tlumičem pádu a bezpečnostním postrojem.
- Kotvení systému je určeno na nosných sloupcích lešení přesahujících podlahu, na kterých je nutné předem upevnit kotvící body. Při montáži trubkových lešení jsou vždy sousední sloupky prostřídány tak, aby jeden z dvojice sloupků přesahoval podlahu lešení a byl nastaven až ve vyšším patře, zatímco druhý sloupek končí několik cm nad podlahou lešení.
- Pro zajištění proti pádu je nutno využít dlouhý sloupek. Tento sloupek je ale hladký a karabina by po něm sjela až k podlaze a zatahovací zachycovač pádu by nemohl bezpečně plnit svou funkci. Na dlouhém sloupku se proto vytvoří úchytný bod a to tak, že před dopravou a osazením sloupku na lešení je na něm hákovou spojkou uchycena trubka o délce do 0,5 m, a to v takovém místě, aby vznikl kotevní bod pro zajištění proti pádu ve vyšším patře nad úroveň ramen lešení, který bude sousední sloupek nastavovat. Karabina se umístí na sloupek nad tento bod, aby po sloupku nesjela.

Požadavky a kontroly

Do doby, než bude lešení řádně dokončeno a předáno do užívání, platí na lešení zákaz vstupu nepovolaných osob – lešení bude označeno výstražnou fólií po celém obvodu a dále bude označeno značkami zákaz vstupu. Pracovníci budou proškoleni o prozatímním zákazu vstupu na konstrukci lešení a bude o tom prokazatelný záznam ve stavebním deníku.

Lešení bude po dokončení montáže náležitě předáno odborně způsobilou osobou zodpovědnou za jeho montáž, do užívání osobě odpovědné za jeho užívání – pověřenému vedoucímu pracovníkovi zhotovitele stavby. O předání a převzetí bude vyhotoven písemný záznam ve stavebním deníku zhotovitele stavby, případně na samostatný formulář.

Lešení bude označeno tabulkou s uvedením názvu provozovatele a kontaktu na odpovědnou osobu, maximální nosností pracovních podlah v kg/m^2 , včetně uvedení dovoleného počtu současně zatížitelných podlah.

Na lešení a jednotlivá pracovní podlaží, bude bezpečný přístup ze žebříků, které jsou součástí konstrukce lešení.

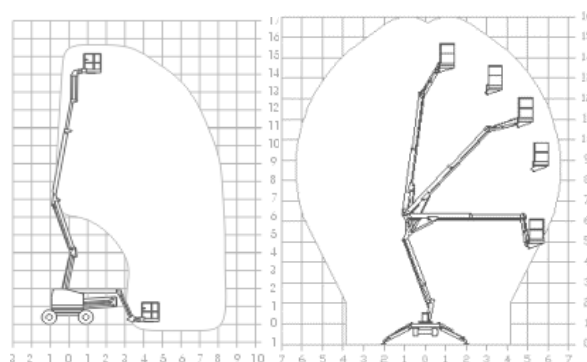
Montovat, demontovat nebo přesouvat pracovní plošinu nebo zavěšené lešení mohou pouze k tomu kvalifikovaní a školení pracovníci.

Po přemístění závěsné plošiny na jiné pracoviště provedena správná montáž závěsných nosníků, vybavení předepsaným ochranným zařízením apod. a zajištěno používání plošiny za podmínek v souladu s provozní dokumentací.

Před každým zahájením provozu plošiny budou prováděny provozní prohlídky (vizuálně).

Mobilní pracovní a zvedací plošiny

Pro montáže v těžko dostupných místech mostní konstrukce lze využít mobilních pracovních plošin s lomeným kloubovým ramenem.



Obrázek 9. Ilustrační obrázky

Při pracích z těchto plošin se zhotovitel řídí návodem výrobce plošiny a vlastním pracovním postupem pro konkrétní práce.

Obsluhy plošiny budou prokazatelně seznámeny s návodem k používání plošiny a konkrétním postupem práce.

Při práci na pracovních plošinách je nutno používat OOPP proti pádu v souladu s návodem výrobce k pracovní plošině.

Pojízdná plošina (na automobilním podvozku, na vlastním mobilním zařízení) bude stabilně umístěna dle provozních a místních podmínek na pevném – ztuhlém, nepodmáčeném, rovném terénu (podkladu) – při venkovním provozu za zhoršených klimatických podmínek (sněžení, silný déšť nebo vítr je práce na pojízdných plošinách zakázána.

Při pracích z plošiny v úrovni nebo pod úrovní pozemních komunikací (chodníky), bude do prostoru kolem plošiny zamezen přístup osobám i vozidlům – ohrazením a vyznačením nebezpečného prostoru, případně střežením k tomu pověřenou osobou.

Břemena umístěná na plošině budou rozložena tak, aby plošina nebyla přetěžována, aby zatížení podlahy bylo rovnoměrné bez místního přetížení, bez přesahu obrysu plošiny, případně se břemeno zajistí proti vypadnutí a posunutí.

Plošiny nesmí být provozovány, za zhoršených povětrnostních podmínek (při větru přesahujícím rychlost 38 km/hod. nebo rychlost větru stanovenou výrobcem.)

Obsluha nesmí opustit plošinu při zapnutém hl. vypínači, běžícím hl. motoru.

Po ukončení provozu na plošině nesmí být ponechány žádné předměty a materiál, a obsluha provede zabezpečení plošiny proti zneužití.

Práce na plošině v ochranném pásmu venkovního el. vedení, bez souhlasu jeho provozovatele a dodržení příslušných podmínek je zakázána.

Práce v zavěšeném koši – plošině

Práce lze bezpečně vykonávat ze zavěšeného koše případně pracovní plošiny na mobilním automobilovém jeřábu.

Na stanovišti pro obsluhovatele plošiny pro více osob budou uvedeny trvalým způsobem příslušné provozní údaje (např. štítek umístěný na ovládací skřínce).

Po přemístění závěsné plošiny na jiné pracoviště bude vždy provedena odborná montáž závěsných prostředků, vybavení předepsaným ochranným zařízením apod. a zajištěno používání plošiny za podmínek v souladu s provozní dokumentací.

Po přemístění závěsné plošiny na jiné pracoviště, pokud byly při přemístění demontovány její nosné části, provedena kontrola kompetentní osobou.

Před každým zahájením provozu plošiny budou prováděny provozní prohlídky (vizuálně) a funkční zkoušky. Rameno jeřábu nesmí být vysunuto více, než povoluje výrobce v návodu na montáž. Veškeré pohyby prováděné s plošinou musí být plynulé bez náhlých změn rychlostí, které by mohly plošinu rozhoupat.

K plošině bude veden provozní deník s příslušnými záznamy, v případě zjištěných závad může být plošina uvedena do provozu až po odstranění všech závad. Jednotlivé části plošiny budou bez zbytečného odkladu opraveny nebo vyměněny, jakmile by jejich stav mohl ohrozit funkci, spolehlivost, hospodárnost a bezpečnost provozu.

Pracovní plošiny budou opatřeny zábradlím proti pádu osob – požadavku vyhoví také ohrazení všech stran plnými stěnami, drátěným pletivem nebo pod. způsobem.

Při práci v závěsných koších je nutno používat OOPP proti pádu v souladu s návodem výrobce k těmto prostředkům.



Obrázek 10. Závěsný koš

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

Bourací a rekonstrukční práce nebudou prováděny, a proto se v tomto plánu neřeší. V případě změny bude provedena aktualizace plánu.

14. Řešení montáže stropů, včetně pomocných konstrukcí, opatření zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce ve výšce po obvodu a v místě montáže, doprava materiálu, zajištění pod prací ve výšce
- Neřeší se.

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

Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti

14.1 Práce těsně nad vodou

Při provádění těchto prací, kde bude použito osobních zajišťovacích prostředků pro práci ve výškách, budou **činnosti na tomto pracovišti prováděny nejméně dvěma osobami**. Tyto osoby budou vyškoleny mimo jiné zejména pro vyprošťovací postupy při mimořádných událostech a budou prokazatelně seznámeny se stanoveným postupem komunikace a dorozumívání.

14.2 Postup vyproštění osoby po zachycení pádu

Po případném zachycení pádu osobními ochrannými prostředky informuje neprodleně nejblíže svědek události přímého nadřízeného případně stavbyvedoucího. Ten nadále organizuje následující vyprošťovací postup: postižený musí být vyproštěn max. do 20 minut od zachycení pádu, na místo události bude neprodleně přivolána mobilní zdvižná plošina (případně mobilní typizované lešení), pokud je k dispozici na staveništi. V dalším případě bude přivolán místní HZS (**150**), který provede odborné vyproštění postiženého. Další postup je stanoven v bodě: *Opatření při pracích za mimořádných podmínek a řešení mimořádných událostí*.

14.3 Základní požadavky pro práci nad vodou

- Zhotovitel zajišťuje ochranu proti pádu do vody podle zvláštního právního předpisu – NV 362/2005 Sb. – provádění prací ve výškách a nad volnou hloubkou.

- Nelze-li výjimečně ochranu proti pádu do vody podle bodu 1. spolehlivě zajistit prostředky kolektivní ochrany, musí být fyzické osoby, které jsou vystaveny nebezpečí pádu do vody, vybaveny vhodným osobním ochranným pracovním prostředkem určeným pro ochranu před utonutím; s ohledem na místní podmínky, zejména hloubku vody, rychlost proudu a výšku nad hladinou, musí tento osobní ochranný pracovní prostředek umožnit zachycení, popřípadě vyzdvižení jeho uživatele z vody.
- Během provádění prací za podmínek podle předchozího bodu musí být na pracovišti zajištěny prostředky pro poskytnutí první pomoci při utonutí a zajištěna trvalá přítomnost fyzické osoby, která je v poskytování této pomoci prokazatelně vyškolená.
- Není-li pracoviště nad vodou dosažitelné ze břehu, zajistí zhotovitel bezpečnou přepravu zaměstnanců na pracoviště a z něho vhodným plavidlem v souladu s požadavky zvláštního právního předpisu – Vyhláška č. 67/2015 Sb. o pravidlech plavebního provozu (pravidla plavebního provozu).

14.4 Individuální způsoby ochrany proti pádu do vody

Pokud není možné při stavebních pracích přednostně zajistit ochranu proti pádu do vody spolehlivými prostředky kolektivní ochrany, musí pracovníci obdržet vhodné osobní ochranné pracovní prostředky určené pro ochranu před utonutím, jež umožňují zachycení osoby nad vodní hladinou, případně vytažení již tonoucí osoby z vody, a to vždy na základě konkrétní situace a místních podmínek. Ty určuje výška pracoviště nad vodní hladinou, rychlost vodního proudu, hloubka vody apod.

Během práce s osobními ochrannými pracovními prostředky nad vodou musí být na tomto pracovišti trvale přítomna osoba, která je prokazatelně (na základě písemného potvrzení) vyškolená v poskytování první pomoci. Současně musí být na takovém pracovišti k dispozici prostředky pro poskytnutí první pomoci pro vytaženého tonoucího pracovníka.

14.5 Záchrana tonoucích pracovníků

Nejúčinnějším prostředkem určeným k záchraně tonoucích pracovníků jsou záchranná plavidla. Ta však nemohou být trvale k dispozici, proto musí být vždy na staveništi základní záchranné pomůcky k záchraně tonoucích osob. Mezi ně patří záchranný kruh například z korku.

Při záchraně tonoucího může být použita dřevěná tyč, dlouhá 2 až 3 m a na obou koncích opatřená koženými poutky, záchranný kruh, dále lze použít záchranné balóny se sítí, stabilní záchranná prkna, záchranné pásy, záchranné plovací vesty apod. Plaváním se tonoucí zachraňuje pouze až v případě, kdy nejsou k dispozici žádné záchranné pomůcky.

Není-li pracoviště nad vodou přístupné přímo z břehu, musí též zajistit pomocí vhodného plavidla bezpečnou přepravu zaměstnanců na pracoviště a zase zpět na břeh.

Základní rizika vzniku úrazů pádem jsou:

- *přepadnutí přes hranu (okraj);*
- *propadnutí neúnosnou konstrukcí*
- *propadnutí otvorem*

14.6 Práce ve výšce

Tyto práce budou probíhat cca 3 až 4 m nad úrovní vodní hladiny zpravidla ve výšce mostní konstrukce, hloubka vody se pohybuje zpravidla od 1m do 2 m. Za volný prostor se považuje prostor pod úrovní pochůzných ploch, do kterého může neúmyslně spadnout osoba z jejího volného okraje. Hloubkou volného prostoru se rozumí svislá vzdálenost mezi úrovní volného okraje pochůzných ploch a dnem volného prostoru, za něž se však nepovažuje vodní hladina, ale až pevné dno pod vodní hladinou a při hloubce vody větší než 3 m se za dno považuje vodorovná rovina ležící 3 m pod úrovní vodní hladiny.

Při provádění prací ve výšce budou zajištěny zejména ochranná opatření proti pádu osob z výšky nebo do hloubky na volných okrajích, při těchto pracích hrozí největší riziko vážného nebo smrtelného úrazu.

Ochranou proti pádu budou chráněni všichni pracovníci nezávisle od výšky či hloubky, kde není zřízeno pevné zábradlí a hrozí bezprostřední riziko pádu a ohrožení života nebo zdraví (například při práci nad vodou a možností utonutí, u nebezpečných látek) a vždy na všech volných okrajích od 1,5 m výšky nad okolní úrovní nebo pokud hloubka přesahuje 1,5 m.

Ochrana bude zajištěna přednostně pomocí prostředků kolektivní ochrany – technickými konstrukcemi: **pevná ochranná zábradlí např. dřevěné dočasné zábradlí, konzolové zábradlí** (případně ohrazení a dočasnými stavebními konstrukcemi – například lešením nebo pracovními plošinami, zavěšenými koši).

14.7 OOPP proti pádu

Osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu, se použijí v případě, kdy povaha práce nebo technologické důvody vylučují použití prostředků kolektivní ochrany nebo není-li použití prostředků kolektivní ochrany s ohledem na povahu, předpokládaný rozsah a dobu trvání práce a počet dotčených pracovníků účelné nebo s ohledem na bezpečnost osob dostatečné.

Při provádění prací za použití OOPP proti pádu, **zhotovitel použije přednostně osobní zachycovací prostředky proti pádu** (pracovní záchytný postroj se zachycovačem

pádu, polyamidovým lanem a samosvornou karabinou) případně pak osobní polohovací prostředky, a zajistí jejich bezpečné kotvení na určených místech.



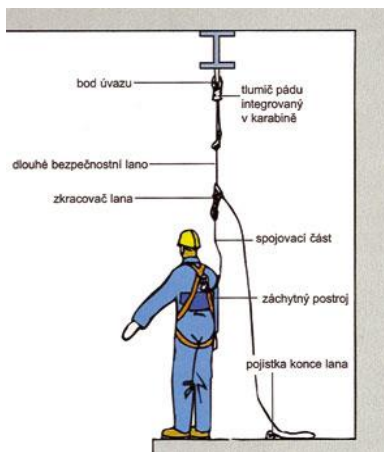
Obrázek 11. Ilustrační foto

V případě použití prostředků pro **závěs na laně** doloží zhotovitel technologický postup pro tyto činnosti.

14.8 Stanovení kotevních míst

Tato kotvicí místa stanoví zhotovitel v pracovním postupu, který zpracuje odborně způsobilý zaměstnanec zhotovitele. Zhotovitel zajistí podrobné technologické postupy pro práce ve výškách a nad volnou hloubkou (vodou) včetně návrhu zajištění osob a kotevních bodů.

V případě použití zachycovacích prostředků, budou mít kotevní místa potřebnou pevnost a nosnost a odolají síle ve směru pádu minimálně 12 kN. (dle ČSN EN 795)



Obrázek 12. Použití OOPP proti pádu

14.9 Základní zásady pro práci ve výškách

Každý pracovník, je povinen před použitím prostředku osobního zajištění pro práci ve výškách, se vizuální kontrolou přesvědčit o jeho nezávadnosti a použitelnosti.

Při použití prostředku osobního zajištění musí být místa upevnění (ukotvení) stanovena tak, aby umožňovala bezpečné zajištění a upevnění po celou dobu činnosti a odolala silám a namáhání ve směru pádu.

Před započítím prací budou denně kontrolována kotvicí místa pro OOPP vedoucím pracovníkem případně stavbyvedoucím.

Prostory, nad kterými se pracuje, budou bezpečně zajištěny zábranami a zástěnami. Dále budou vymezeny nebezpečné prostory např. páskou na dočasných sloupcích, aby nedošlo k ohrožení osob padajícími předměty.

Práce ve výškách budou prováděny pouze osobami k tomu zdravotně způsobilými a školenými pro práce ve výškách.

14.10 Vymezení ohroženého prostoru a zajištění pod místem práce ve výšce a jeho okolí

Pod místem práce ve výšce budou umístěny zábrany, proto součástí vybavení pracoviště budou rovněž sloupky o výšce 1,1 m, výstražná páska tvořící zábranu proti vstupu do ohroženého prostoru a bezpečnostní značky upozorňující na probíhající práce ve výšce. Ochranné pásmo, vymezující ohrazením ohrožený prostor se zákazem vstupu, bude mít šířku od okraje pracoviště nebo pracovní podlahy nejméně:

- 1,5 m při práci ve výšce od 3 m do 10 m;
- 2 m při práci ve výšce nad 10 m do 20 m;

14.11 Práce na žebříku

Žebříky budou umístěny pouze na rovném, pevném a únosném povrchu a zajistí se proti převrácení nebo podjetí například pevnou fošnou nebo zarážkou u paty žebříku a zároveň např. zaháknutím, drátem či řetízkem u místa výstupu. Při práci na žebříku mohou být žebříky zajištěny druhou osobou stojící u paty žebříku a zajišťující žebřík proti pádu.

Žebříky budou přesahovat místa výstupu vždy minimálně o 1.1 m pokud zde nebude zajištěno pevné madlo nebo jiná pevná konstrukce, za kterou by se mohl pracovník chytit.

Na žebříku budou vykonávány pouze jednoduché úkony, nebo bude sloužit pouze pro výstup či sestup. Na žebříku nesmí být používáno těžké nářadí (vynášeny předměty nad 15 kg), nebezpečná a obouruční zařízení (pneumatická, příklepová, řetězové pily, apod.)

Zaměstnancům ostatních zaměstnavatelů a jiným osobám je zakázáno používat bez povolení žebříky společnosti jiných firem nebo osob.

Montážní práce na žebřících je zakázáno provádět z plavidel.

14.12 Zajištění otvorů a jam

Zhotovitel 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 a tyto nesmí být lehce odstranitelné.

Při pracích ve výšce budou nechráněné otvory ve stěnách, které jsou větší než 0,30 m, s výjimkou otvorů, jejichž dolní okraj leží výše než 1,1 m nad podlahou, zabezpečeny proti vypadnutí osob. Zajistí se přednostně zakrytím dočasnými poklopy, zabezděním případně zábranami.

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

16.1 Doprava materiálu

- Jednotlivé díly a materiál budou na skladovací plochu pracoviště dopraveny nákladním vozidlem na paletách.
- Manipulace s konstrukcemi a rozměrným značením bude prováděna za použití mobilního zvedacího zařízení. Ohrožený prostor při přemísťování konstrukčních dílů ze skladovací plochy na místo montáže a naopak, bude buď vytyčen bezpečnostní páskou, nebo střežen pracovníkem montážní organizace.
- Pro zdvihací zařízení je požadován systém bezpečné práce dle ČSN ISO 12480-1.
- Ohrožený prostor pod vrátkem v rádiu 2,5 m od svislice lana vrátku bude střežen obsluhující osobou.
- Materiál musí být skladován podle podmínek stanovených výrobcem, přednostně v takové poloze, ve které bude zabudován do stavby.

16.2 Požadavky na stroje a zařízení

Na stavbě se budou používat jen stroje a zařízení, které svou konstrukcí, technickým stavem a provedením odpovídají předpisům k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení a jsou vybaveny pokyny pro obsluhu a údržbu s návodem k obsluze v českém jazyce nebo bezpečnostním předpisem. Pro obsluhu strojů je závazný návod k obsluze

vydaný výrobcem stroje, z něhož mohou vyplynout další opatření, která je nutno při obsluze stroje dodržet. Stroje a zařízení budou před použitím zběžně kontrolovány a dále budou prováděny pravidelné kontroly dle lhůt stanovených v průvodní dokumentaci a bezpečnostních předpisech. Zhotovitelé povedou o těchto kontrolách dokumentaci.

16.3 Nebezpečný prostor kolem strojů

Kolem strojů se považuje za **nebezpečný prostor 2m** od maximálního dosahu pracovního zařízení stroje. V návodu výrobce pro obsluhu konkrétního stroje může být tento prostor upřesněn nebo stanoveno střežení prostoru. Obsluha strojů bude sledovat, zda se v ohroženém prostoru nenachází nějaké osoby, pokud do tohoto prostoru vejdou, **přeruší práci a vykáže je. Při činnosti stroje, je do nebezpečného prostoru strojů zakázán vstup osob.**

16.4 Obsluha strojů, strojního zařízení

Obsluha strojů a zařízení v blízkosti ochranných pásem nadzemního vedení technické infrastruktury bude splňovat následující požadavky:

- *Řidič/obsluha se bude řídit pouze pokyny signalisty, který je řádně označen;*
- *Řidič/obsluha musí osobně vizuálně kontrolovat dodržení ochranných pásem*

Obsluhu strojů a strojních zařízení smí provádět pouze zdravotně a odborně způsobilé osoby k tomu vyškolené, zaučené a s prokazatelně ověřenými znalostmi.

Obsluha zařízení musí zabránit pracovat na stroji osobám bez oprávnění. Seřizování, čištění a mazání strojů je dovoleno pouze v zajištěném stavu a za klidu stroje. Stroj se smí používat pouze pro účely, pro který byl zkonstruován, dle průvodní dokumentace.

17. Postupy řešící jednotlivé práce a činnosti a stanovící opatření pro prolínání a souběh jednotlivých prací, zejména využití více jeřábů na jednom staveništi a práce za současného provozu veřejných dopravních prostředků

V současné době není znám harmonogram postupů prací. Po jeho doložení bude plán aktualizován a bude upřesněn souběh prací se zaměřením na prolínání činností, které se mohou navzájem ohrožovat.

Přesné termíny plnění budou dány na základě uzavřených smluv. Ná vaznost a souběh jednotlivých pracovních činností při výstavbě bude zhotovitel stavby průběžně konzultovat s vedoucími prací pro tuto zakázku a v případě potřeby budou přizváni také další dodavatelé.

17.1 Nasazení ZZ na staveništi

- Pro vertikální dopravu a přemísťování hmotných břemen budou využívány malé mobilní zvedací zařízení a autojeřáby.
- Pro montážní práce ze zavěšeného koše/plošiny může být využito mobilního jeřábu.
- Případné umístění mobilních ZZ bude dáno aktuálními provozními podmínkami.
- Stroje a zařízení pro zvedání břemen nebo osob (vrátky a výtahy) budou rozmísťována dle potřeb jednotlivých zhotovitelů a její rozmístění bude upřesňováno v průběhu stavby v rámci konkrétních technologických postupů.

17.2 Střet s mechanizací a jinými vozidly veřejné dopravy

Železniční doprava nesmí být realizací montáží nijak omezena.

Zdrojem budou všechny pohybující se stroje na staveništi a další projíždějící veřejná doprava. Montážní práce na jednotlivých mostech si nevyžadají uzavírky a omezení provozu. V případě nutnosti bude provedeno částečné omezení provozu na veřejné komunikaci. V místě prací bude provoz sveden svislým dopravním značením do jednoho pruhu. Pracoviště bude označeno informační svislou dopravní značkou informující o průjezdu staveništem. Pracoviště bude odděleno od veřejného provozu dělicími dopravními zařízeními (značkami a zábranami) – dopravními kužely, směrovacími deskami a vodícími tabulemi. Ve vysoce frekventovaných, nepřehledných úsecích,



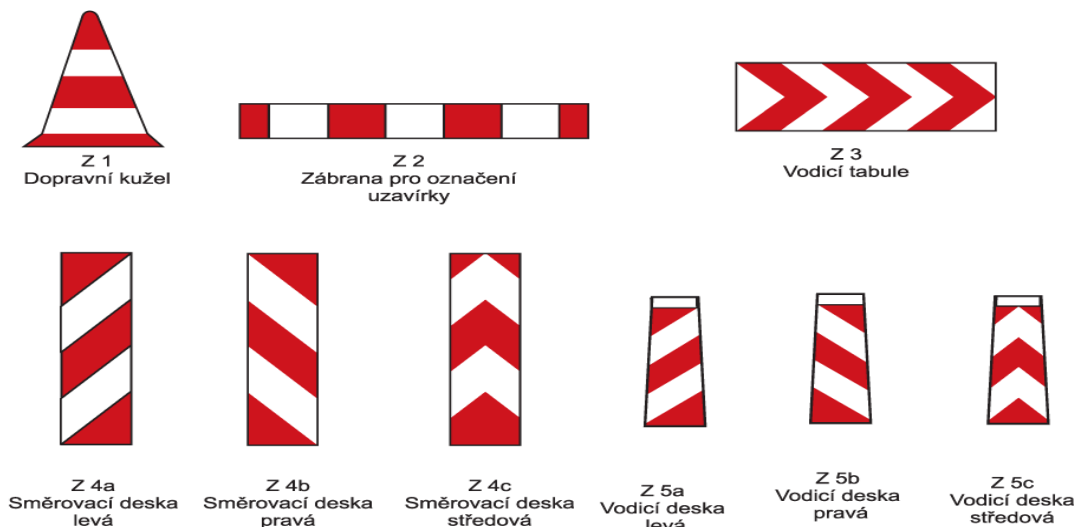
zátáčkách (křižovatkách) a v případě, že délka rekonstruované vozovky souvisle přesáhne 50 m, zhotovitel zajistí značení a řízení provozu částečné uzávěry přenosnými semaforem (automatickým řízením provozu světelnými signály). Bezpodmínečně je nutno (kromě provádění svářečských prací), aby každá osoba na staveništi **používala ochrannou reflexní vestu** nebo jiný vyhovující osobní výstražný prostředek.

Na celém úseku bude v době provádění prací v rámci komunikace, kde bude v protějším pruhu probíhat plný dopravní provoz, **omezená max. rychlost jízdy na 30km/h** dočasným dopravním značením.

Každý řidič nebo strojník stavebního vozidla je povinen zastavit vozidlo, vstoupí –li do jeho jízdní dráhy (i při couvání), nebo ohroženého prostoru (u strojů) fyzická osoba.

V místě výjezdu na pozemní komunikaci, bude umístěna dopravní značka upozorňující na výjezd vozidel stavby. Při couvání bude zajištěno navádění vozidla poučenou a viditelně označenou osobou – ta nesmí v žádném případě vstoupit do dráhy (směru stopy) vozidla.

V místech, kde bude hrozit bezprostřední styk veřejné dopravy a pracovníků stavby budou vytvořeny pevné zábrany (dílčový plot), po obou stranách viditelně označeny světelnou výstražnou signalizací případně reflexním a dobře viditelným výstražným značením.



Obrázek 13. Dopravní značení

17.3 Osobní ochranné pomůcky a jiné prostředky

Kromě OOPP vyplývajících z rizik konkrétní práce jsou všichni pracovníci na staveništi povinni používat tyto základní OOPP, které budou vyžadovány a kontrolovány:

- pevná pracovní obuv;
- OOPP proti pádu
- pracovní oděv vyhovující vykonávané činnosti na stavbě s označením názvu firmy zhotovitele;
- ochranná pracovní přilba určena pro práce ve výškách;
- ochranné rukavice (podle druhu prací),
- reflexní výstražné vesty;
- ochranné brýle s boční ochranou v 1. optické třídě.
-

Poznámka: Nepřipouští se nahrazování ochranných brýlí běžnými dioptrickými.

Další ochranné pracovní prostředky jsou v kompetencích jednotlivých zhotovitelů, v závislosti na druhu vykonávané činnosti a vyhodnocených pracovních a zdravotních rizicích.

Speciální prostředky pro práce nad vodou nebo její bezprostřední blízkosti: Záchranný kruh, dřevěná tyč. Lékárníčka bude přístupná v každém vozidle poblíž pracoviště. Zásahové plavidlo bude využito zcela výjimečně.

18. Zajištění organizace a časové posloupnosti nebo souslednosti prací vykonávaných při realizaci stavby s prováděním tunelářských a podzemních prací, pro které jsou požadavky na bezpečnostní opatření stanoveny zvláštním právním předpisem

Není předmětem řešení tohoto projektu. V případě změny bude provedena aktualizace plánu.

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

Řešeno v bodech l) a o).

Požadavky na udržovací práce jsou uvedeny v příloze tohoto plánu.

Při provádění prací ve výšce a nad vodou budou zajištěny zejména ochranná opatření proti pádu osob z výšky nebo do hloubky na volných okrajích a při montážních pracích, při těchto pracích hrozí největší riziko pádu.

Ochranou proti pádu budou chráněni všichni pracovníci nezávisle od výšky či hloubky, kde není zřízeno pevné zábradlí a hrozí bezprostřední riziko pádu a ohrožení života nebo zdraví (například při práci nad vodou a možností utonutí, u nebezpečných látek) a vždy na všech volných okrajích od 1,5 m výšky nad okolní úrovní nebo pokud hloubka přesahuje 1,5 m. Ochrana bude zajištěna přednostně pomocí prostředků kolektivní ochrany - technickými konstrukcemi a organizačními postupy – zvolené technické prostředky - například lešení nebo pracovními plošinami).

20. Postupy pro specifická opatření vyplývající z podmínek provádění stavebních a dalších prací a činností v objektech za jejich provozu, včetně časového harmonogramu těchto prací a činností

Řešeno v bodě q).

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

V současné době není nutno řešit, v případě změny bude provedena aktualizace plánu.

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

Neřeší se.

Aktualizace, úpravy a další upřesnění plánu jsou prováděny zejména prostřednictvím jednotlivých zápisů z kontrol, kontrolních dnů, porad a dílčích protokolů revizí – aktualizací plánu. Dále je plán průběžně aktualizován doloženými změnami harmonogramu, technologickými a pracovními postupy. Tyto dokumenty budou vedeny jako samostatná příloha a budou považovány za aktualizace a součást plánu. Úpravy plánu budou obsahovat změny skutečného stavu, zjištění nových identifikovaných nebezpečí a rizik, prevenci rizik a řešení nedostatků v BOZP, následných doporučení nápravných a preventivních opatření, postupů a způsobů provedení.

[illegible]

Příloha č. 1 k plánu BOZP

KONTAKTY A DŮLEŽITÁ TELEFONNÍ ČÍSLA

Subjekt / Funkce	Název subjektu	Jméno a příjmení	Kontakt  e-m@il  
Hasičský záchranný sbor	-	-	150
Záchranná služba	-	-	155
Policie ČR	-	-	158
Městská Policie	-	-	156
Tísňové volání	-	-	112
Technický dozor investora (TDI)			
*Stavbyvedoucí			
Koordinátor BOZP			
Mistr – vedoucí prací			
Zodpovědný projektant			
Zástupce zadavatele stavby			
Zástupce zhotovitele stavby			
Zástupce dodavatele			
Státní plavební správa			
SŽDC			
DISPEČINK			

Název a sídlo zhotovitele			
Jméno a příjmení			
IČO		Datum převzetí	
Funkce		*Podpis	
Kontakt (tel., e-mail)			

Název a sídlo zhotovitele			
Jméno a příjmení			
IČO		Datum převzetí	
Funkce		*Podpis	
Kontakt (tel., e-mail)			

Název a sídlo zhotovitele			
Jméno a příjmení			
IČO		Datum převzetí	
Funkce		*Podpis	
Kontakt (tel., e-mail)			

Název a sídlo zhotovitele			
Jméno a příjmení			
IČO		Datum převzetí	
Funkce		*Podpis	
Kontakt (tel., e-mail)			

V případě potřeby doložit další listy.

Příloha č. 2 k plánu BOZP - prezenční listina seznámení zaměstnanců zhotovitele nebo jiných fyzických osob s obsahem tohoto plánu

Svým *podpisem stvrzuji, že jsem byl seznámen s obsahem plánu BOZP a s riziky na staveništi včetně opatření k jejich minimalizaci, porozuměl jsem konkrétním bližším požadavkům na bezpečnost a ochranu zdraví a souhlasím se všemi ustanoveními uvedenými v tomto plánu.

Jméno a příjmení	**Firma / Subjekt	Datum	*podpis

*****jiná fyzická osoba uvede ve sloupci Firma / Subjekt poznámku (OSVČ). Zadavatel stavby tímto Plánem zavazuje všechny jiné fyzické osoby (OSVČ) k součinnosti s koordinátorem BOZP na staveništi. Jiná fyzická osoba se svým *Podpisem zavazuje součinnosti s koordinátorem BOZP na staveništi.***

Příloha č. 3 k plánu BOZP - výběr základních předpisů vztahujících se k předmětné stavbě, bezpečnosti práce, ochraně zdraví a požární ochraně

- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozd. předpisů.
- Zákon č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci..., ve znění pozd. předpisů.
- Zákon č. 183/2006 Sb., stavební zákon, ve znění pozd. předpisů.
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozd. předpisů,
- Zákon č. 174/1968 Sb. o státním odborném dozoru nad bezp. práce, ve znění pozd. předpisů.
- Zákon č. 251/2005 Sb. o inspekci práce, ve znění pozd. předpisů.
- Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně, ve znění pozd. předpisů.
- Zákon č. 361/2000 Sb., zákon o silničním provozu, ve znění pozd. předpisů, (*a ostatní související a provádějící právní předpisy*)
- Zákon č. 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon) ve znění pozd. předpisů
- Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů /chemický zákon) ve znění pozd. předpisů
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění pozd. předpisů.
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., bližší podmínky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí, ve znění pozd. předpisů.
- Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., řešení pracovních úrazů, ve znění pozd. předpisů.
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, ve znění pozd. předpisů.
- Nařízení vlády č. 375/2017 Sb., o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů.
- Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky, ve znění pozd. předpisů.
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a desinfekčních prostředků, ve znění pozd. předpisů.
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., bližší požadavky na BOZP na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, ve znění pozd. předpisů.
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, (*a ostatní související právní předpisy*), ve znění pozd. předpisů.
- Nařízení vlády č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu, ve znění pozd. předpisů.
- Nařízení vlády č. 339/2017 Sb., o bližších požadavcích na způsob organizace práce a pracovních postupů při práci v lese a na pracovištích obdobného charakteru
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozd. předpisů.

- Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozd. předpisů.
- Vyhláška č. 67/2015 Sb. o pravidlech plavebního provozu (pravidla plavebního provozu)
- Vyhláška MV č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozd. předpisů.
- Vyhláška MV č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění pozd. předpisů.
- Vyhláška MV č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách, ve znění pozd. předpisů.
- Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění pozd. předpisů.
- Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozd. předpisů.
- Vyhláška MSV č. 77/1965 Sb., o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů, ve znění pozd. předpisů.
- Vyhláška č.50/1978 Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice, ve znění pozd. předpisů.

Vyhrazená technická zařízení:

- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k jejich bezpečnosti, ve znění pozd. předpisů.
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k jejich bezpečnosti, ve znění pozd. předpisů.
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k jejich zajištění jejich, ve znění pozd. předpisů.
- Vyhláška MPSV č. 73/2010 Sb., o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních), ve znění pozd. předpisů.

Základní normy:

- ČSN EN 361 (83 2620) Osobní ochranné pomůcky pro práci ve výškách
- ČSN 26 9030 Skladování. Zásady bezpečné manipulace
- ČSN EN 50110-1 Obsluha a práce na elektrických zařízeních
- ČSN EN 1090-3 (ČSN 732601) provádění ocelových a hliníkových lešení
- ČSN 73 8101 – lešení
- ČSN 73 8102 - Pojízdna a volně stojící lešení
- ČSN 73 8107 – trubková lešení
- ČSN 73 1901 – navrhování střech – základní ustanovení
- ČSN 73 8106 Ochranné a záchytné konstrukce
- ČSN EN 1004 (738112) – pojízdná pracovní dílcová lešení
- ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí
- ČSN 74 3282 Ocelové žebříky. Základní ustanovení.
- EN 353-1/2 pohyblivé zachycovače pádu
- EN 1496 Záchranná zdvihací zařízení

- EN 354 osobní ochranné prostředky proti pádu-spojovací prostředky-
- EN 355 osobní ochranné prostředky proti pádu z výšky - tlumiče pádu
- EN 358 osobní ochranné prostředky pro polohování - tlumiče pádu-
- EN 361 osobní ochranné prostředky proti pádu z výšky -zachycovací postroje
- EN 362 osobní ochranné prostředky proti pádu - spojky
- EN 363 Systémy ochrany osob proti pádu
- EN 516 Prefabrikované příslušenství pro střešní krytiny - Zařízení pro přístup na střechu - Lávky, plošiny a stupně
- EN 517 Prefabrikované příslušenství pro střešní krytiny - Bezpečnostní střešní háky
- EN 795 Ochrana proti pádům z výšky – Kotvicí zařízení – Požadavky a zkoušení
- EN 1263-1/2 Záchytné sítě - Bezpečnostní požadavky
- ČSN EN 62305 ochrana před bleskem
- ČSN EN 1808 Bezpečnostní požadavky na závěsné plošiny
- ČSN EN 13331-(1,2) Pažící systémy – požadavky a posuzování
- ČSN EN 13374 (73 8125) Systémy dočasné ochrany volného okraje
- ČSN EN 474-(1-12) (27 7911) Stroje pro zemní práce
- ČSN EN 1594 (38 6410) Zásobování plynem – Plynovody s nejvyšším provozním tlakem nad 16 barů – Funkční požadavky
- ČSN EN 12007-1 (38 6413) Zásobování plynem – Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 barů včetně – Všeobecné funkční požadavky
- ČSN EN 13422 (73 7031) Svislé dopravní značení (kužely a válce)
- ČSN EN 1436 (73 7010) Vodorovné dopravní značení – požadavky
- ČSN ISO 18893 Pojízdné zdvihací pracovní plošiny
- ČSN ISO 12480-1 Jeřáby – Bezpečné používání
- ČSN ISO 8792 (27 0144) Ocelová vázací lana – Bezpečnostní kritéria a postup kontroly při používání
- ČSN EN 1492-1 (27 0083) Krátkočlánkové řetězy pro účely zdvihání
- ČSN EN 1492-4 (27 0147) Textilní vázací prostředky
- ČSN 34 0350 Předpisy pro pohyblivé přívody a pro šňůrová vedení

Příloha č. 4 Významná nebezpečí a rizika ohrožující život nebo zdraví osob na staveništi nebo v jeho bezprostřední blízkosti

Na staveništi se budou vyskytovat významná bezpečnostní a zdravotní rizika, jejichž působení bude postupy a opatřeními obsaženými v tomto plánu a dalších technologických postupech doložených jednotlivými zhotoviteli omezováno na přijatelnou úroveň. Veškerá opatření k níže uvedeným rizikům jsou zpracovány v jednotlivých kapitolách tohoto Plánu BOZP.

Nebezpečí a rizika ohrožení života a zdraví osob budou způsobena zejména těmito činiteli a zdroji:

- pád (propadnutí) osob z výšky nebo do hloubky (z nezajištěných volných okrajů a do otvorů);
- pád (propadnutí) předmětu / břemene z výšky a zasažení osob, strojů nebo okolního provozu
- pád porostu, stromu nebo jeho části při úpravách a kácení - zasažení osob nebo vozidel
- pád zavěšeného materiálu nebo břemene, zasažení zavěšeným břemenem – zhroutnutí břemene, neodhadnuté těžiště, špatné uvázání, selhání závěsného prostředku, použití nevhodných prostř.
- zakopnutí / ztráta stability a pád na rovině, zasažení materiálem (nevhodné skladování, nerovný povrch, nepořádek apod.);
- mechanická nebezpečí – části strojů, oprac. a jiný materiál, pořezání sklem nebo ostrými předměty a hranami (našlápnutí na ostrý předmět); selhání techniky, vada materiálu
- selhání technických prostředků – fyzikální vlivy, únava materiálu nadměrné opotřebení, praskání, narušení pružnosti a pevnosti materiálu, použití nevyhovujících (nevhodných) prostředků
- statické narušení nebo zřícení pomocné (dočasné) technické konstrukce, plošiny, výtahu, vrátku;
- narušení statiky staveb, pevnosti - zřícení zdiva, objektu, nosných konstrukcí;
- zásah elektrickým proudem; dotyk osob, vozidel a strojů s živou částí pod napětím; popálení elektrickým obloukem
- střet (kolize, dopravní nehoda) a zasažení mechanizací, drážním vozidlem, nákladním vozidlem, jinými vozidly a stroji, veřejnou automobilovou dopravou; přejetí osoby.
- zasažení pohybující se částí stroje nebo zařízení, zřícení nebo převrácení stroje nebo zařízení;
- práce v prostředí s nebezpečím výbuchu)
- klimatické podmínky, počasí (zátěž teplem, chladem, vliv větru, zásah bleskem, námraza apod.);
- vysoká prašnost; vysoká hlučnost;
- poškození páteře při manipulaci s materiálem, fyzická zátěž;
- vibrace; (zdravotní rizika, nebezpečí statického narušení stability budov, konstrukcí)

- zasažení chemickou látkou nebo výpary (koncentrace spalin, zplodin, exhalátů uvnitř objektu);
- utonutí – práce nad nebo v bezprostřední blízkosti vodní hladiny nebo přímo ve vodě
- rizika vzniku úrazu třetích osob, nepovolaných osob (dětí a nezletilých) při překonání zabezpečení staveniště a nerespektování vymezených a označených pracovišť
- rizika vzájemného působení činností, činností prováděných současně nebo za provozu;
- selhání člověka v pracovním procesu – vědomé / nevědomé nerespektování předpisů BOZP a pracovních postupů, lehkomyšlné chování, psychická – fyzická – zdravotní indispozice pracovníka, požití alkoholu a jiných návykových látek (nepříčetnost), vnější vlivy (zvířata, živly, okolní provoz);
- zvolení nevhodných postupů nebo prostředků, nevyhovující organizace práce
- rizika vyplývající z realizace postupů, které dosud nejsou známy a budou doplněna před zahájením prací jednotlivými zhotoviteli.

Příloha č. 5 Požadavky na udržovací práce

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích - §7, písm. d)

*Koordinátor během přípravy stavby zapracuje do plánu **požadavky na BOZP** při **udržovacích pracích**.*

Udržovací práce - Stavební zákon č. 183/2006 Sb., §3

*(3) **Stavenišťem se rozumí místo, na kterém se provádí stavba nebo udržovací práce**; zahrnuje stavební pozemek, popřípadě zastavěný stavební pozemek nebo jeho část anebo část stavby, popřípadě, v rozsahu vymezeném stavebním úřadem, též jiný pozemek nebo jeho část anebo část jiné stavby.*

*(4) **Údržbou stavby se rozumějí práce, jimiž se zabezpečuje její dobrý stavební stav** tak, aby nedocházelo ke znehodnocení stavby a co nejvíce se prodloužila její užitelnost.*

Udržovací práce

Pro kontroly a údržbu je nejvhodnější doba mimo zimní období. Vnější teploty by se během kontrol měly pohybovat přibližně v rozmezí +5°C až +20°C. Zároveň je vhodné provést kontrolou po mimořádných klimatických jevech (např. silné bouře, krupobití, vichřice, apod.). Po takovýchto přírodních úkazech může dojít k poškození zejména upevnění, hlavně jeho odtržení.

Při čistění, kontrolách bude využíváno k zabezpečení prací ve výškách OOPP proti pádu a k jejich připevnění bude využito stávajících ocelových konstrukcí.

Přístup bude řešen pomocí teleskopických tyčí (čistění), nebo dočasné stavební konstrukce (zavěšené lešení), kloubové plošiny (případně v závěsu na laně nebo z plavidla).

Čistění, kontroly a revize

Pro kotvení OOPP proti pádu bude využito stávajících ocelových konstrukcí. Přístup bude řešen pomocí teleskopických tyčí, nebo dočasné stavební konstrukce, plošiny (případně v závěsu na laně). Jednotlivé postupy prací budou popsány v konkrétních technologických postupech provozovatele.