

PROJEKT 2010

PROJEKT 2010, s.r.o., Ruská 43, 703 00 Ostrava-Vítkovice, Česká republika
telefon: 596 693 720; e-mail: projekt2010@projekt2010, www.projekt2010.cz

PLÁN BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI

v přípravě stavby

Objednatel:	Dopravní podnik Ostrava a.s. Poděbradova 494/2, 702 00 Ostrava - Moravská Ostrava
Stavba:	PJD na ul. Opavská
Stupeň	DUR + DSP
Vypracoval:	Ing. Petr Kazický
Přezkoumal:	Ing. Jan Ludvík
HIP:	Ing. Bohumír Michal
Datum:	07/2020
Číslo zakázky:	49 066



OBSAH:

1. Identifikační údaje o stavbě, zadavateli stavby, zpracovateli projektové dokumentace a zhotoviteli stavby.....	4
1.1 Identifikační údaje stavby	4
1.2 Údaje o účastnících výstavby	4
1.3 Údaje o zpracování plánu BOZP	4
2. Základní informace o stavu staveniště a stavby.....	5
2.1 Členění stavby	5
2.2 Charakteristika prováděných prací	5
2.3 Příjezdy a přístupy na staveniště.....	7
3. Úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace	8
4. Uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů, požadavky na zajištění staveniště, vstup osob na staveniště, evidence osob	8
5. Stanovení podmínek a postupů pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, bezpečnost a ochrana zdraví při práci na staveništi.....	9
5.1 Legislativní podmínky pro provádění stavby z hlediska bezpečnostní a ochrany zdraví.....	9
5.2. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na staveništi	11
5.2.1. Udržování pořádku a čistoty na staveništi.....	13
5.2.2. Uspořádání staveniště podle příslušné dokumentace.....	13
5.3 Umístění staveniště, jeho dostupnost, stanovení komunikací nebo prostoru pro příchod a příjezd fyzických osob, dopravních prostředků a zařízení.	13
5.4 Předcházení zdravotním rizikům při práci s břemeny.....	14
5.5 Provádění kontroly před prvním použitím, během používání, při údržbě a pravidelném provádění kontrol strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí během používání s cílem odstranit nedostatky, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost a ochranu zdraví.	14
5.6 Přizpůsobování času potřebného na jednotlivé práce nebo jejich etapy podle skutečného postupu prací.	14
5.7 Předcházení ohrožení života a zdraví fyzických osob, které se s vědomím zaměstnavatele mohou zdržovat na staveništi.	14
5.8 Zajištění předcházení rizikům vzájemného působení činností prováděných na staveništi nebo v jeho těsné blízkosti.....	15
5.9 Vymezení pracoviště pro výkon jednotlivých prací a činností	15
5.10 Zajištění staveniště, označení hranic staveniště i za snížené viditelnosti, lhůty kontrol.....	15
5.11 Zajištění nebezpečného prostoru kolem strojů	16
5.12 Staveništní prozatímní vedení energií, jejich ochrana, seznámení osob.....	16
5.13 Bourací práce.....	16
5.14 Zemní a výkopové práce	16
5.15 Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení, popřípadě zařízení technického vybavení.	17

5.16 Prašnost.....	18
5.17 Hlučnost.....	18
5.18 Vibrace	18
5.19 Montážní práce	19
5.20 Práce ve výškách	19
5.21 Zajištění nebezpečného prostoru kolem stavebních strojů a mechanismů.....	20
5.22 Ochrana životního prostředí při výstavbě.....	20
5.23 Zásady a postup při mimořádných událostech.....	23
5.24 Zakázané činnosti	23
5.25 Požární bezpečnost během provádění stavby	24
6. Vytipování základních rizik na staveništi a bezpečnostní opatření k omezení rizik.....	24
7. Koordinace ve společných prostorách stavby	26
7.1. Ná vaznost činností.....	26
7.2. Informační systém.....	26
7.3. Předání pracoviště	27
8. Orientační lhůty výstavby a přehled rozhodujících dílčích termínů	27
8.1. Harmonogram výstavby a předpokládané termíny realizace výstavby	27
8.2. Určení stavebních objektů a zařízení, které je třeba předčasně uvést do provozu nebo užívání....	28
8.3. Časový postup vyklizení zařízení staveniště	28
9. Kontroly a sankce.....	28
10. Přílohy	30
10.1. Rizika zhotovitele stavby a technologické postupy	30
10.2. Záznam o seznámení s plánem BOZP	35
10.3. Směrnice pro poskytování první pomoci a požární a poplachové směrnice.....	36
10.4. Časový plán stavby.....	37
10.5. Situace uspořádání staveniště.....	38

Tento plán BOZP bude použit jako podklad pro další aktualizace v rámci realizace stavby v návaznosti na vybraného dodavatele a použité technologie.

Dokumentace Plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi /plán BOZP/ akce „PJD na ul. Opavská“ řeší realizaci rekonstrukce tramvajové trati.

V rámci stavby budou provedena pevná jízdní dráha pro dvoukolejnou trať je vedena v ose pozemní komunikace. Pevná jízdní dráha bude se zatravněným krytem včetně zavlažovacího systému. Součástí stavby je také úprava tramvajových zastávek včetně přístřešků. Stavba zahrnuje přeložku trakčních stožárů.

Jedná se o dopravní stavbu, charakteru nové stavby.

1. Identifikační údaje o stavbě, zadavateli stavby, zpracovateli projektové dokumentace a zhotoviteli stavby

1.1 Identifikační údaje stavby

Název stavby:	PJD na ul. Opavská
Místo stavby:	na ul. Opavská v úseku od křižovatky s ul. 17.listopadu po křižovatku s ul. Martinovská
Parcely dotčené stavbou:	viz souhrnná zpráva projektové dokumentace
Katastrální území:	Poruba [715174] a Poruba sever [715221]
Kategorie stavby:	dopravní stavba
Charakter stavby:	rekonstrukce

1.2 Údaje o účastnících výstavby

Předpokládají se tyto dodavatelské vztahy, které budou upřesněny v průběhu přípravy stavby:

Zadavatel stavby: (stavebník)	Dopravní podnik Ostrava a.s. Poděbradova 494/2, 702 00 Ostrava - Moravská Ostrava IČ: 61974757
Zpracovatel projektové dokumentace:	Projekt 2010, s.r.o. Ruská 43, 703 00 Ostrava – Vítkovice IČ: 48391531 odpovědný projektant – Ing. Jan Ludvík, ČKAIT č. 1103697, obor ID00
Zhotovitel stavby:	bude určen výběrovým řízením
Zpracovatel plánu BOZP:	ing.Petr Kazický Lumírova9, 700 30 Ostrava 3 ev.č. ROVS/639/KOO/2014 IČ: 12470554

1.3 Údaje o zpracování plánu BOZP

Zákon č. 309/2006 Sb., v platném znění, § 15 odst. 2 stanoví požadavek na zpracování plánu, ten je zpracován v souladu s NV č.136/2016 Sb. tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce.

V plánu jsou uvedeny potřebná opatření z hlediska časové potřeby i způsobu provedení. Plán je rovněž přizpůsoben skutečnému stavu a podstatným změnám během realizace stavby.

Plán BOZP byl zpracován pro tuto stavbu na základě naplnění požadavků zákona č.309/2006 Sb. §15, odst.2 v souladu s nařízením vlády č. 591/2006 Sb., přílohy č.5 5. Práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 m, bodu 6. Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě zařízení technického a bodu 11. Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů určených pro trvalé zabudování do staveb.

Předpokládá se, že na staveništi budou působit zaměstnanci více zhotovitelů a stavba vyžaduje stavební povolení, proto je zadavatel stavby povinen písemně určit koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi s přihlédnutím k druhu a velikosti stavby a její náročnosti na koordinaci opatření k zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce na staveništi.

Stavebník bude podávat ohlášení o zahájení stavby na OIP, protože při realizaci stavby vzniká povinnost doručení oznámení o zahájení prací podle zákona č.309/2006 Sb., § 15 odst. 1, celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti na nich bude pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den, celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu.

Vzhledem k předpokládanému termínu realizace výstavby cca 4-6 měsíců a dle předpokládaného počtu pracovníků cca 25 se předpokládá celkový objem prací a činností během realizace díla v rozsahu cca 3000 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu.

Tento plán je proto zpracován v podrobnostech maximálně možných vzhledem k informacím, které jsou v době zpracování této verze plánu známy. V případě změn zamýšleného technologického postupu nebo rozsahu prováděných prací musí být plán aktualizován.

2. Základní informace o stavu staveniště a stavby

2.1 Členění stavby

Stavba s ohledem na svůj charakter je členěna na stavební objekty a provozní soubory:

SO 101 – Úpravy pozemních komunikací

SO 301 – Zavlažovací systém

SO 302 – Přípojky vodovodu

SO 402 – Přípojka NN zavlažovacího systému

SO 651 – Tramvajová trať

SO 652 – Úpravy trakčního vedení

SO 653 – Úpravy tramvajových nástupišť

2.2 Charakteristika prováděných prací

Stavba bude prováděná na stávajících plochách tramvajové dopravy. Jedná se převážně o provedení nového kolejíště, úpravy tramvajových zastávek, úpravy trakčního vedení včetně přemístění sloupů, vyvolaných přeložek a úprav inženýrských sítí.

Technický popis jednotlivých objektů je uvedený v souhrnné zprávě projektové dokumentace. Jedná se převážně o realizaci rekonstrukce tramvajové tratě v původní trase .

Předpokládaný postup výstavby:

Konkrétní postup stavebních prací bude určen zhotovitelem stavby. Předpokládá se realizovat stavbu ve dvou částech. S ohledem na způsob provádění a podmínky realizace v návaznosti na uvedení

stavby do provozu se předpokládá postupná realizace jednotlivých objektů v navrhovaných níže uvedených etapách:

1.etapa

Úsek od křižovatky na ul. Martinovská až po křižovatku na ul. Sokolovská. Staničení úseku je od km 0,670 80 až km 1,626 60, délka úseku je 955,80 m.

V obou směrech bude komunikace zúžena do jednoho jízdního pruhu se sníženou rychlostí na 30 km/h. Přejechy pro chodce zůstanou zachovány, v místě přes kolejiště bude položena lávka. V momentě, kdy nebude umožněno projít přes koleje, bude přechod pro chodce dočasně zrušen.

Tato část výstavby bude mít podetapu 1a., v které bude řešena křižovatka ul. Opavská a Sokolovská, bude zakázáno odbočení doleva ze směru od ul. Martinovská. Ve směru od ul. 17.listopadu ke křižovatce ul. Opavská a Sokolovská bude zákaz odbočení doleva mimo vozidel stavby, DPO a IZS. Průjezd křižovatkou v obou směrech po ul. Sokolovská bude umožněn pouze DPO A IZS, vozidlům stavby. Objíždá trasa ve směru od ul. Martinovská ke křižovatce ul. Opavská x Sokolovská bude vedena po ul. Opavská, 17.listopadu, Hlavní třída. Trasa z ul. Sokolovské bude dále vedena po ul. Opavská, 17. listopadu, Hlavní třída, Porubská. Od křižovatky z ul. Opavské a Porubské povede objíždá trasa po ul. Opavská, dále na ul. Francouzská.

Etapa č.2

Úsek vede od křižovatky na ul. Sokolovská až po křižovatku na ul. 17.listopadu. Staničení úseku je od km 0,000 00 až 0,670 80, délka úseku je 670,80 m.

V obou směrech bude komunikace zúžena do jednoho jízdního pruhu se sníženou rychlostí na 30 km/h. Přejechy pro chodce zůstanou zachovány, v místě přes kolejiště bude položena lávka. V momentě, kdy nebude umožněno projít přes koleje, bude přechod pro chodce dočasně zrušen.

Etapa č.2 bude mít podetapu 2a., kde budou prováděny práce v křižovatce. V křižovatce ul. Opavská a Sokolovská, bude zakázáno odbočení doleva ze směru od ul. Martinovská. Ve směru od ul. 17.listopadu ke křižovatce ul. Opavská a Sokolovská bude také zákaz odbočení doleva mimo vozidel stavby, DPO a IZS. Průjezd křižovatkou v obou směrech po ul. Sokolovská bude umožněn pouze DPO A IZS, vozidlům stavby.

Objíždá trasa ve směru od ul. Martinovská ke křižovatce ul. Opavská x Sokolovská bude vedena po ul. Opavská, 17.listopadu a Hlavní třída. Trasa z ul. Sokolovské bude dále vedena po ul. Opavská, 17. listopadu, Hlavní třída a Porubská. Od křižovatky z ul. Opavské a Porubské povede objíždá trasa po ul. Opavská, dále na ul. Francouzská.

V rámci stavby bude provedená pevná jízdní dráha na ul. Opavská v úseku od křižovatky na ul. 17. listopadu po křižovatku na ul. Martinovská.

Konstrukce tramvajové tratě bude provedena jako zatravněná pevná jízdní dráha systému w-tram. Z důvodu zatravnění je navržena konstrukce s podélnými armovanými betonovými bloky s příčnými propojkami. Tato konstrukce umožní dosáhnout až 35 cm mocnou vrstvu zeminy, takže trávník bude životaschopný. Zatravnění bude sahat pod hlavu kolejnice, samotné kolejnice budou opatřeny pryžovými bokovnicemi. Podkladnice jsou plastové s pružným upevněním. V zastávkách bude v kolejišti zatravněvací dlažba.

Přejechy a přejezdy budou mít pryžový povrch, v místě křižovatky bude použit asfaltový povrch.

Kolej směřově a výškově respektuje stávající stav. Tramvajová trať je vedena v přímé trase.

Mezi armovanou vrstvou a podkladním betonem je navrženo použití antivibrační rohože, tyto rohože budou i na vnějších bocích podélných pásů. Pod podkladními betony bude provedena vrstva ze štěrkodrtě minimální tloušťky 200 mm.

V celém úseku je navrženo použití kolejnic 49E1. V místech s pevným zákrytem (přechody, přejezdy, vegetační dílce v zastávkách) jsou ke kolejnicím přidány montované žlábký.

Součástí stavby je také zavlažovací systém, úprava tramvajových zastávek včetně přístřešků a přeložka trakčních stožárů, stavba dále zahrnuje přeložku vodovodu

Stavba bude uvedena do provozu po dokončení veškerých stavebních a montážních prací s provedením potřebných odborných a technických zkoušek.

Zjednodušený postup provádění prací:

- Příprava území (kácení stromů, smýcení křovin, ochrana stromů, skrývka humózní vrstvy).
- Provedení provizorních stavebních uprav na objízdných a obchozích trasách, zřízení dočasných zastávek
- Zřízení objízdných a obchozích tras + uzavření dotčeného úseku komunikace / chodníku
- Zřízení kolejových spojek pro převedení tramvajové dopravy na funkční kolej.
- Zřízení zařízení staveniště.
- Snesení kolizních stávajících stožárů.
- Demolice krytu TT, svršku TT, nástupišť, vozovek a chodníků (postupná demolice dle potřeby).
- Zahájení prací na odvodnění TT a odvodnění komunikací.
- Zahájení prací na přeložení silových a sdělovacích kabelů.
- Přeložení vodovodních a kanalizačních přípojek do nové polohy.
- Zřízení nových základových patek a stožárů TV, VO
- Zahájení prací na sanacích TT.
- Po dokončení sanací TT zahájení prací na spodku TT a svršku TT.
- Zahájení prací na silovém a sdělovacím vedení DPO v koordinaci se svrškem TT.
- Po dokončení svršku TT – zahájení prací na krytu TT, souvrství dotčených vozovek, nástupišť a chodníků, včetně pokládky obrub.
- Osazení nových stožárů TV / VO a zapojení VO
- Zřízení dopravního značení.
- Odstranění / přemístění kolejových spojek pro další etapu.

Po dokončení celé stavby:

- Odstranění zařízení staveniště.
- Úprava území (urovnání terénu, ohumusování, náhradní výsadba)
- Zrušení objízdných / obchozích tras v řešené oblasti.
- Navracení provizorních stavebních uprav na objízdných trasách do původního stavu

2.3 Příjezdy a přístupy na staveniště

Příjezd na staveniště bude po veřejných komunikacích města Ostravy v městské části Poruba. Doprava na staveniště bude organizována převážně po ulici 17.listopadu a Opavská s napojením na staveniště.

Realizací stavby dojde k určitému omezení provozu na místních komunikacích pohybem stavební techniky. Po dobu výstavby bude dle § 77, zákona č. 361/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů, nutno stavbu označit dočasným dopravním značením, odsouhlaseným Dopravním inspektorátem policie ČR.

Realizací stavby dojde k určitému omezení provozu na místních komunikacích pohybem stavební techniky. V průběhu výstavby bude využívány převážně stávající komunikace, které musí být v průběhu prací udržovány ve schůdném, sjízdném a čistém stavu, proto budou průběžně a neprodleně čistěna.

3. Úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace

Nejsou-li li požadavky na zabezpečení staveniště pro zrakově a pohybově postižené obsaženy v projektové dokumentaci, zajistí zhotovitel, aby náhradní komunikace a oplocení popřípadě ohrazení staveniště na veřejných prostranstvích veřejně přístupných komunikacích umožňovalo bezpečný pohyb fyzických osob s pohybovým postižením, jakož i se zrakovým postižením. Koncepce zajištění užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace je zajištěna výstavbou komunikací a chodníků bez bariér. To znamená, že v místě určeném pro přecházení nebudou větší výškové rozdíly než 2 cm. Úprava pro nevidomé a slabozraké v zásadě spočívá ve výstavbě varovného a signálního pásu v místě přechodu. Nevidomému či slabozrakému vyznačuje místo vstupu do vozovky.

4. Uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů, požadavky na zajištění staveniště, vstup osob na staveniště, evidence osob

Výstavba bude realizována na staveništi v ohrazeném prostoru se zamezením přístupu nepovolaných osob za podmínek, které vyplývají z vyjádření dotčených orgánů státní správy. Provoz na staveništi realizován bude bez vlivu na veřejnost. Pro provádění bude nutné provést běžná opatření, která zabezpečí zamezení vstupu nepovolaným osobám na staveniště. Náhradní trasy pro pěší budou zřizovány dle postupu výstavby. Obchozí trasy budou mít minimální šířku 1,500 m se sklonem max. 8,33%. Případné provizorní chodníky/pěšiny budou mít též šířku min. šířku 1,500 m, budou tvořeny z hutněné šterkodrti tl. 150mm uložené na separační geotextilii na rostly terén, případně ŽB panelů kladených do drti fr.4/8mm loženou na separační geotextilii na rostly terén. V případě větších sklonů svahů než 1:1,5 bude provizorní chodník vybaven dřevěným dvoumílovým zábradlím. Přechody pro chodce přes ulici Opavskou budou zajištěny v provozu po technologicky možnou dobu s ohledem na provádění prací v kolejisti a komunikaci.

Zhotovitel určí způsob zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob, 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 dle nařízení vlády č. 375/2017 Sb. a ČSN ISO 3864 na všech vstupech a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.

Z hlediska ochrany veřejných zájmů jsou kladeny požadavky na průjezdnost komunikací a zásobování obyvatelstva. Komunikace v okolí stavby nesmí být při stavební činnosti poškozeny ani znečištěny. Po dobu výstavby zajištěn přístup k nemovitostem a umožněn průjezd vozidlům centrálního záchranného systému. Během stavby nesmí dojít k ohrožení bezpečnosti chodců nebo jiných účastníků silničního provozu. Vozidla stavby nesmí zastavovat a parkovat mimo povolené zábory.

Zhotovitel stavby je povinen zajistit po celou dobu výstavby dopravní obsluhu dotčených komunikací, a to v rozsahu dle odst. č.3 §15 Vyhlášky 30/2001.

Stavba musí být řádně připravena, aby jejich realizace proběhla co nejrychleji. Termín zahájení prací je třeba zvolit tak, aby nebyly zasaženy zimní měsíce a tím pádem, aby nedošlo k přerušení prací.

Stavbou nesmí dojít k vyloučení dopravy v sousedních přilehlých ulicích. Rovněž je třeba dbát na to, aby nedocházelo ke znečišťování okolních ulic staveništními mechanismy a vozidly.

Po dobu stavby bude zajištěn bezpečný přístup ke všem vchodům a vjezdům jednotlivých nemovitostí (vč. osazení přechodových lávek nebo vyznačení obchodné trasy) v soulasu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Po dobu stavby musí být zajištěny dočasné úpravy a regulace pěší i silniční dopravy na staveništi, nezbytné značení a opatření vyplývající z požadavků BOZP na staveništi.

Po dobu stavby bude vždy umožněn příjezd složkám integrovaného záchranného systému a přístup k objektům pro požární techniku, policie, záchranné služby

Výkopek i vybourané části konstrukcí musí být průběžně odváženy mimo prostor staveniště.

Stavba bude probíhat za provozu. Dojde ke zřízení náhradních objízdných tras. Při provádění tak dojde k částečnému omezení provozu, které se vymezí přechodným svislým dopravním značením tak, aby zůstala zachována průjezdnost dotčených komunikací.

Zhotovitel je dle § 3 zákona 309/2006 Sb. povinen vést evidenci přítomnosti zaměstnanců a dalších fyzických osob na staveništi, které mu bylo předáno.

V prostorách staveniště musí nosit všichni zhotovitelé a návštěvy identifikační označení, kterými jsou viditelně označeni po celou dobu setrvání na staveništi. V případě, že budou přistiženi bez tohoto označení, budou okamžitě vykázáni ze stavby.

Každý zhotovitel musí vést dle § 3 zákona 309/2006 Sb. vlastní evidenci o přítomnosti všech zaměstnanců a dalších fyzických osob, včetně vymezení jejich právního postavení (např. zaměstnanec, OSVČ) na části staveniště, která mu byla předána a tuto evidenci poskytnout kdykoliv svému objednateli, stavbyvedoucímu a event. koordinátorovi bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. Denní evidence o přítomnosti všech zaměstnanců musí být vedena podle vyhlášky č. 63/2013 Sb., přílohy 9., písmena B ve stavebním deníku.

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

5. Stanovení podmínek a postupů pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, bezpečnost a ochrana zdraví při práci na staveništi

5.1 Legislativní podmínky pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví

Během výstavby musí být dbáno všech platných výnosů a předpisu o bezpečnosti při práci. V zásadě platí nařízení vlády č. 591/2006 ze dne 12. prosince 2006" v platném znění NV č.136/2016 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při pracích na staveništích v návaznosti na zákon č.309 ze dne 23.května 2006 v platném znění doplněného zákonem č.88/2016 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).

V návaznosti k zákonu č.309/2006 Sb. se postupuje také podle prováděcích právních předpisů:

- nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- nařízení vlády 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- nařízení vlády č.168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- nařízení vlády č.375/2017 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů
- nařízení vlády č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci ve znění nařízení vlády č.68/2010 Sb., 93/2012 Sb., 9/2013 Sb., 32/2016 Sb., 246/2018 Sb. a 41/2020.
- nařízením vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění NV č.217/2016 Sb. a č.241/2018Sb.
- nařízení vlády č.201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu s úpravou dle NV č.170/2014 Sb.
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků

Dalšími všeobecnými předpisy, jejíž znění je třeba respektovat při výstavbě jsou:

- zákon č. 262/2006 Sb. zákoník práce, část pátá, hlava I. a II. – ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 251/2005 Sb. o inspekci práce v platném znění
- zákon č.183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu v platném znění a předpisy související
- vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů v platném znění
- vyhláška č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby ve znění vyhlášky č.20/2012 Sb. a 323/2017 Sb.
- vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb ve znění vyhlášek č.62/2013 Sb., 169/2016 Sb. a 405/2017 Sb.
- vyhláška 146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb
- nařízení vlády č.163/2002 Sb. kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky ve znění nařízení vlády č.312/2005 Sb. a 215/2016 Sb.
- směrnice rady 92/57/EHS z 24.6.1992 o minimálních bezpečnostních a zdravotních požadavcích, které se musejí dodržovat na dočasných nebo mobilních staveništích
- směrnice rady 89/654/EHS ze dne 30. listopadu 1989 o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na pracovišti
- vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, v platném znění
- vyhláška č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, ve znění pozdějších předpisů

- zákon č. 338/2005 Sb., (úplné znění zákona č. 174/1968 Sb.) o státním odborném dozoru nad bezpečností práce v platném znění
- při montážích na vedení a elektro zařízení je nutno dodržet bezpečnostní předpisy podle vyhlášky č. 48/49/1982 Sb. a platné elektrotechnické předpisy a ČSN, a to za řízení pracovníků s kvalifikací podle ČSN EN 50 110-1 ed.2 a ČSN EN 50 110-2 ed.2 a se zkouškou podle vyhlášky 50/1978 Sb., která opravňuje k samostatné činnosti na elektrických zařízeních. Na provedené práce musí být provedena výchozí revize dle ČSN 33 2000-6 a doložena revizní zprávou dle ČSN 34 1500 Z1 až Z4).

5.2. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na staveništi

Výstavba bude postupovat podle harmonogramu dodaného zhotovitelem stavby, který zajistí návaznost a dokončení prací v požadovaném termínu za předpokladu splnění všech podmínek bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí.

Zhotovitel prací musí v rámci své dodavatelské dokumentace vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce. Součástí dodavatelské dokumentace je i technologický nebo pracovní postup, který bude po dobu prací k dispozici na stavbě. V pracovním postupu budou stanoveny požadavky na provádění stavebních prací při dodržení zásad bezpečnosti práce. Dodavatel stavebních prací zpracuje technologický postup montáže, který bude obsahovat časový sled montážních záběrů, podmínky nasazení a pohyb mechanizačních prostředků, zásadní řešení přístupu pracovníků ke stykovým uzlům včetně jejich ochrany a zabezpečení dotčených pracovišť.

Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o odevzdání staveniště (pracoviště), pokud nejsou přímo zakotveny ve „Smlouvě o dílo“. Shodně se postupuje při souběhu stavebních prací s pracemi za provozu investora. Zhotovitel stavebních prací je povinen seznámit ostatní dodavatele s požadavky bezpečnosti práce, obsaženými v projektu stavby a v dodavatelské dokumentaci.

Při realizaci stavby bude dodavatel na staveništi dodržovat podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci /dle nařízení vlády č. 361/2007 Sb. o ochraně zdraví a o změně některých souvisejících předpisů včetně změny č. 274/2003 a 68/2010 Sb., hygienické předpisy o hygienických požadavcích na pracovní prostředí a bude garantovat dodržení hlukových limitů v průběhu stavby ve venkovním prostoru /ve smyslu Nařízení vlády č.272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací/. Dodavatel zajistí pro provádění prací taková zařízení /převážně kompresory, rýpadla, apod./, která při provozu nebudou překračovat povolenou hladinu hluku.

Na viditelných místech se umístí tabule s čísly první pomoci, požární ochrany, vedením stavby a výstražné tabule upozorňující na zákaz vstupu nepovolaným osobám do prostoru stavby. Označení na vstupech, vjezdech a výjezdech ze staveniště bude dle ČSN ISO 3864 (01 8010) – Bezpečnostní barvy a značky ve smyslu nařízení vlády č. 375/2017 Sb.

Při přejímce staveniště upřesní bezpečnostní technici dodavatelů podmínky zabezpečení pracovníků před úrazem v souladu se zákoníkem práce a příslušným bezpečnostním předpisem.

Před zahájením prací je nutno všechny pracovníky řádně proškolit a pro práci vybavit potřebnými ochrannými pomůckami v nepoškozeném stavu. O seznámení pracovníků s bezpečnostními předpisy se provede prokazatelně zápis v knize hromadných školení.

Nelze-li rizika při práci snížit na únosnou míru technickými nebo organizačními opatřeními, je zaměstnavatel povinen zaměstnancům, kteří jsou ohroženi těmito riziky přidělit OOPP. Ty budou přiděleny podle předpisu vydaného zaměstnavatelem v souladu s nařízením vlády č. 495/2001 Sb. Nejprve je nutné provést hodnocení rizik pro výběr OOPP a konkrétních podmínek práce. Na jeho

základě určit OOPP, které mají být přidělovány. OOPP musí být přidělováno na vykonávanou pracovní činnost, nikoliv funkci. Přidělené OOPP jsou pracovníci povinni používat při svých pracovních činnostech.

Minimální požadavky na vybavení OOPP realizačních pracovníků na staveništi - ochranná přilba (při provádění prací v blízkosti stavební mechanizace), ochranný oděv (dle vyhodnocení rizik na stavbě, preferované jsou oděvy s reflexními prvky), pracovní obuv S3 kotníková (pro občasné kontrolní činnosti je přípustná polobotka), výstražná vesta (v případě, že svrchní vrstva oblečení nemá reflexní prvky).

Všichni pracovníci budou mít oděv s označením (logem) realizační firmy!!

Požadované minimální vybavení pro pracovníky občasné kontroly - ochranná přilba, výstražná vesta, pracovní obuv.

Přerušení stavebních prací - pracovník, který zpozoruje nebezpečí, které by mohlo ohrozit zdraví nebo životy osob nebo způsobit provozní nehodu nebo poruchu technického zařízení, případně příznaky takového nebezpečí, je povinen, pokud nemůže nebezpečí odstranit sám, přerušit práci a oznámit to ihned odpovědnému pracovníkovi.

Práce musí být přerušeny při ohrožení pracovníků stavby vlivem zhoršených povětrnostních podmínek, nevyhovujícího technického stavu konstrukce, stroje nebo zařízení.

Při přerušení práce je nutno provést nezbytná opatření k ochraně zdraví a majetku a musí být o tom vyhotoven zápis.

Nepředpokládá se provádění prací za ztížených podmínek, v nebezpečném prostředí, nebezpečném prostoru a extrémních klimatických podmínkách.

Vyskytnou-li se mimořádné podmínky v průběhu prací, určí zhotovitel, případně ve spolupráci s projektantem, potřebná opatření k zajištění bezpečnosti práce a seznámí s nimi pracovníky, kterých se to týká.

Před zahájením prací zhotovitel požádá provozovatele všech souběžných vedení o jejich přesné vytýčení a o určení výškové polohy a o stanovení podmínek při pracích souvisejících se stavbou. Bez vytýčení a znalosti přesné polohy všech překážek nesmí zhotovitel zahájit stavební práce.

Při realizaci stavby bude dbáno zvýšení bezpečnosti, aby nedošlo k sesunutí zeminy, zachycení zemním strojem, manipulace s břemeny (pád břemen), úraz el.proudem při zemních pracích v blízkosti el.vedení, pohyb v prostoru komunikací se silničním provozem.

Staveniště objektů a ploch zařízení staveniště v prostoru výstavby v zastavěném území bude na jeho hranici souvisle oploceno (pevnými typizovanými mobilními pletivovými díly s opěrnými sloupky) do výšky nejméně 1,8 m včetně. Staveniště musí být po obvodu řádně označeno a ohrazeno. Trasy uzavřené pro veřejnost se zahradí přenosnými zábranami a opatří bezpečnostní tabulkou. Staveniště v komunikaci bude ohrazeno zábranami a dočasným dopravním značením.

Na viditelných místech se umístí tabule s čísly první pomoci, požární ochrany, vedením stavby a výstražné tabule upozorňující na zákaz vstupu nepovolaným osobám do prostoru stavby.

Vzory používaných výstražných a informativních tabulí:



Příklad mobilní zábrany (přenosné oplocení) a bezpečnostní tabulky:



5.2.1. Udržování pořádku a čistoty na staveništi

Zhotovitel stavby, jehož stavbyvedoucí odborně vede stavbu, zajistí na staveništi pořádek a čistotu v rozsahu potřebném pro zajištění bezpečnosti všech osob na stavbě.

5.2.2. Uspořádání staveniště podle příslušné dokumentace.

Zhotovitel stavby bude provádět společně se zástupcem objednatele kontroly dodržování plánu a před nástupem každého zhotovitele na pracoviště stavbyvedoucí zhotovitele zkontroluje, zda je pracoviště vybaveno v souladu s plánem, aby mohla být činnost nastupujícího zhotovitele prováděna bezpečně.

5.3 Umístění staveniště, jeho dostupnost, stanovení komunikací nebo prostoru pro příchod a příjezd fyzických osob, dopravních prostředků a zařízení.

Staveniště je přístupné dopravní technikou a mechanizací po místních komunikacích. Dopravní trasy – příjezd a přístup na staveniště je uveden v bodě 2.3 této zprávy.

Zájmové území se nachází v zastavěném území města Ostravy v městském obvodu Poruba. Místo stavby leží v prostoru komunikace Opavská v místě dopravního pruhu tramvajového tělesa a na přilehlých plochách. Na místě stavby se nachází také sítě technické infrastruktury, které budou chráněny, popř. budou na nich provedeny úpravy vyvolané realizací stavby.

Pro dopravu materiálu na a ze staveniště budou užívány stávající veřejné komunikace. Veškeré komunikace užívané vozidly stavby musí být udržovány v čistotě a pořádku, v případě jejich znečištění musí být toto ihned odstraněno.

Pohyb pracovníků na pracovištích bude vyřešen tak, aby byly dodrženy potřebné šířky a výšky průchozích profilů. Minimální šířka přístupové cesty na pracoviště je 0,75 m, v případě oboustranného provozu 1,50 m. Pro dopravu vozidel a strojů je dostatečným průjezdným profilem takový, který je o 30 cm větší než rozměry dopravního prostředku včetně nákladu.

5.4 Předcházení zdravotním rizikům při práci s břemeny.

Předcházení zdravotním rizikům při práci s břemeny bude zajištěno maximálním využitím mechanizace (jeřáby, zdvihací zařízení) na staveništi tak, aby zvedání předmětů o hmotnosti nad 30 kg nebyla prováděna jednou osobou a to do výšky větší než 1,5 m. U břemen o hmotnosti nad 50 kg bude použito zvedací zařízení (jeřáby, ruční zvedáky a kladkostroje), výjimečně bude zvedání provedeno dvěma osobami rovněž do 1,5 m. Manipulace s materiálem bude prováděna vždy ze zpevněných ploch.

Jednotliví zaměstnavatelé budou organizovat práci tak, aby činnost jejich zaměstnanců nebyla jednostranně zatěžující pro pohybový aparát. Tato organizace práce bude popsána v jejich technologických postupech, které budou zhotoviteli předkládány ke schválení !

Pro jeřáby a ostatní zdvihací zařízení musí být zpracovány systémy bezpečné práce podle ČSN ISO 12480-1. U všech zdvihadel je nutné se řídit také průvodní dokumentací a místním bezpečnostním předpisem (zpracovaný ve smyslu NV č. 378/2001Sb.) Pro technické výrobky, musí být splněny požadavky zákona č. 22/1997Sb., o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů a příslušných nařízení vlády.

5.5 Provádění kontroly před prvním použitím, během používání, při údržbě a pravidelném provádění kontrol strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí během používání s cílem odstranit nedostatky, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost a ochranu zdraví.

Každý stroj, technické zařízení, přístroj a nářadí používané na staveništi bude vybaveno provozní dokumentací. Stavbyvedoucí bude na základě smluvních vztahů oprávněn provádět kontroly těchto prostředků pro provádění prací, včetně kontrol průvodní dokumentace a soulad s touto dokumentací.

Kontrola bude prováděna zejména při nástupu nového zhotovitele nebo jiné osoby (dle § 17 zákona č. 309/2006 Sb.) na staveništi. V případě zjištění nedostatků, které by mohly ohrozit bezpečnost zaměstnanců nebo jiných osob, bude tento nedostatek považován za nepřipravenost zhotovitele provádět práce a nebude připuštěn k práci na staveništi se všemi důsledky (nesplnění termínů – smluvní pokuty).

5.6 Přizpůsobování času potřebného na jednotlivé práce nebo jejich etapy podle skutečného postupu prací.

Přizpůsobování času potřebného na jednotlivé práce nebo jejich etapy podle skutečného postupu prací bude předmětem pravidelných porad na základě nově přichozích technologických postupů jednotlivých zhotovitelů. Zápisy z těchto porad budou součástí tohoto plánu a budou považovány za aktualizaci plánu.

5.7 Předcházení ohrožení života a zdraví fyzických osob, které se s vědomím zaměstnavatele mohou zdržovat na staveništi.

Na staveništi bude zakázán vstup cizích osob. Každá osoba vstupující na staveništi proto musí být považována za osobu, která se zdržuje na stavbě s vědomím jednotlivých zaměstnavatelů.

Povinnosti každého z vedoucích zaměstnanců kteréhokoli zhotovitele bude sledovat výskyt cizích osob na jemu svěřeném úseku stavby a zajistit této osobě bezpečný doprovod po staveništi až do doby opuštění staveniště.

V případě, že osoba přichází na staveniště, přišla plnit některé úkoly v souvislosti s realizací stavby, stavbyvedoucí zajistí její poučení v rozsahu potřebném pro zajištění bezpečnosti práce při splnění účelu návštěvy této osoby a její vybavení potřebnými osobními ochrannými pracovními prostředky.

5.8 Zajištění předcházení rizikům vzájemného působení činností prováděných na staveništi nebo v jeho těsné blízkosti.

Zajistit předcházení rizikům vzájemného působení činností prováděných na staveništi nebo v jeho těsné blízkosti, je účelem tohoto plánu a úkolem všech vedoucích zaměstnanců spolupracujících na realizaci stavby. Dle zákoníku práce je nutné vzájemné seznámení se s riziky mezi zhotoviteli.

Kontrolu dodržování BOZP provádí rovněž dle z. 309/2006Sb., odborně způsobilá osoba v prevenci rizik zhotovitele. Prováděny nebudou rovněž práce osob v ohroženém prostoru kolem zemních strojů.

Pro vymezení ohrožených prostorů bude používána výstražná páska ve výšce 1,1 m, v případě činnosti přesahujících délku jedné pracovní směny bude tato páska doplněna dvou-tyčovým zábradlím, nebo dočasným oplocením.

5.9 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.

5.10 Zajištění staveniště, označení hranic staveniště i za snížené viditelnosti, lhůty kontrol

Vzhledem k provozu stavby nelze staveniště úplně uzavřít uzamykatelnými vjezdy a vstupy. Po dobu provádění prací na stavbě budou všichni vedoucí zaměstnanci povinni vykázat cizí osoby ze staveniště, nebudou-li tyto osoby plnit úkoly na staveništi.

Zhotovitel určí způsob zabezpečení staveniště proti vniknutí cizích osob a tento způsob zabezpečení v konkrétním staničení bude v rámci aktualizace zapsán v plánu BOZP pro realizaci.

Požadavky na zajištění staveniště v zastavěném území:

- Staveniště v zastavěném území musí být na jeho hranici souvisle oploceno do výšky nejméně 1,8 m. Při vymezení staveniště se bere ohled na související přilehlé prostory a pozemní komunikace s cílem tyto komunikace, prostory a provoz na nich co nejméně narušit. U liniových staveb nebo u stavenišť, popřípadě pracovišť, na kterých se provádějí pouze krátkodobé práce, lze ohrazení provést 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 podle přílohy č. 3 části III., bodu 2. NV č.591/2006 Sb.

- Zhotovitel zajistí označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti, a stanoví lhůty kontrol tohoto zabezpečení. Zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vstupech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou. Zhotovitel je povinen stanovit lhůty kontrol tohoto zabezpečení.

- Nejsou-li požadavky na zabezpečení staveniště pro zrakově a pohybově postižené obsaženy v projektové dokumentaci, zajistí zhotovitel, aby náhradní komunikace a oplocení, popřípadě ohrazení staveniště na veřejných prostranstvích a veřejně přístupných komunikacích umožňovalo bezpečný pohyb fyzických osob s pohybovým postižením, jakož i se zrakovým postižením.

5.11 Zajištění nebezpečného prostoru kolem strojů

Používány budou zemní stroje, nákladní vozidla a jeřáby. Kolem zemních strojů se považuje za nebezpečný prostor 2 m od maximálního dosahu stroje. Tento prostor může být upřesněn v návodu výrobce pro obsluhu konkrétního stroje.

Ohrožené prostory si hlídá obsluha stavebního stroje, pokud ve výjimečných případech průvodní dokumentace stroje nestanoví jinak (např. při nedostatečném rozhledu obsluhy z místa obsluhy). Podle typu použitého stroje je potřeba případná opatření vyplývající z průvodní dokumentace doplnit do plánu prostřednictvím zápisu z porad.

5.12 Staveništní prozatímní vedení energií, jejich ochrana, seznámení osob

Všechna elektrická vedení napojena k elektrorozvaděčům křižující komunikace (včetně komunikací pro pěši) musí být chráněny vyvěšením do plastových úchyťů připevněných na sloupech nebo stěnách. Od rozvaděčů může být elektrické vedení položeno i na terénu, musí být ale chráněno proti poškození, a to jejich umístěním mimo možné zdroje poškození a na komunikacích ochrannými dřevěnými konstrukcemi z pevně spojených fošen svlaky zajištěnými proti posunutí. Fošny musí mít tloušťku min. dvojnásobku průměru chráněných vodičů. Hlavní vypínač elektrického zařízení musí být umístěn tak, aby byl snadno přístupný, musí být označen a zabezpečen proti neoprávněné manipulaci a s jeho umístěním musí být seznámeny všechny fyzické osoby zdržující se na staveništi.

5.13 Bourací práce

Stavba vyžaduje odstranění (demolice) stávajícího kolejíště, konstrukce nástupišť a demontáž stávajícího trakčního vedení a stožárů (demolice spodku a svršku TT, vozovek, chodníků a jiných zpevněných ploch, inženýrských sítí). V místech dotčených komunikací budou odstraněny jejich konstrukční vrstvy a případné bourání objektů, pokud se vyskytnou pod současným povrchem.

Na místě stavby se nacházejí vzrostlé stromy, které dle dendrologického průzkumu nejsou určeny ke kácení a budou v rámci stavby chráněny. Nedojde ke kácení vzrostlých stromů, dojde k mýcení keře. Podrobnosti jsou uvedeny v kapitole B.1, odstavci i v souhrnné zprávě dokumentace.

5.14 Zemní a výkopové práce

Zemní práce budou spočívat hlavně odstranění stávajících konstrukčních vrstev komunikací, chodníků a zpevněných ploch. Dále budou výkopy prováděny v místech realizace sloupů veřejného osvětlení, pro zavlažovací systém, přípojku vodovodu, pro rozvod podzemních inženýrských sítí a provedení potřebných přeložek.

Zemní práce se budou provádět v souladu s ČSN 733050, ČSN 736005 a ostatními doplňujícími normami a předpisy. Z pracoviště budou odstraněny všechny překážky, které by mohly ohrozit pracovníky stavby a ztížit její realizaci.

V rámci stavby nebude vyrovnaná bilance zemních prací. Vytěžený zemní materiál bude odvezen a může být použit např. na sanaci zemní pláně na jiné stavbě, případně bude uložen na skládku zeminy.

Před zahájením výkopových prací zajistit u všech správců vedení souběžných a křížujících vytýčení jejich zařízení v terénu.

Zemní práce budou prováděny převážně strojně, v místech křížení a souběhu s podzemními inženýrskými sítěmi budou prováděny ručně. Jakékoliv poškození inženýrských sítí musí být ihned ohlášeno jejich provozovateli a dodavatel stavebních prací musí vykonat opatření k zamezení vstupu nepovolaných osob do ohroženého prostoru do doby odstranění zdroje nebezpečí.

Ochranná opatření:

- a) prokazatelné seznámení obsluh strojů a ostatních fyzických osob s ochrannými pásmy technické infrastruktury
- b) všechny osoby pracující v blízkosti stavební mechanizace musí nosit ochrannou přilbu, výstražnou vestu a příslušné OOPP
- c) dodržovat bezpečnou vzdálenost při pojezdu mechanismů a umísťování výkopku v dostatečné vzdálenosti od hrany výkopu tak, aby na obou stranách výkopu byla volná mezera 0,5 m.
- d) Vyloučeny budou rovněž jakékoliv práce v prostoru smykových klínů výkopů, které by zatěžovaly smykový klín (např. pojezd mechanizace, manipulace s materiálem atd.). Smykové klíny sahají do vzdálenosti od okraje výkopu, rovnající se hloubce výkopu, nebude-li v projektu upřesněno jinak.
- e) výkopy v zastavěném území do hloubky větší než 1,3m budou pažené příložným pažením
- e) Před započítím práce dalšího dne je každý pracovník povinen se přesvědčit o stavu výkopu, zda nehrozí nebezpečí sesutí zeminy a případné závady nejdříve odstranit.
- f) Za řádné ohrazení výkopů zodpovídá vedoucí stavby nebo jím pověřený pracovník.
- g) Před zahájením prací budou vytyčeny trasy a hloubky podzemních vedení inženýrských sítí
- h) Podkopané kabely a vedení budou podchyceny a zajištěny, před zakrytím inženýrských sítí bude vyzván jejich správce ke kontrole jejich uložení

5.15 Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení, popřípadě zařízení technického vybavení.

Před zahájením stavebních prací je nutno požádat provozovatele všech souběžných a křížujících podzemních vedení o jejich přesné vytýčení, určení výškové polohy a stanovení podmínek při provádění prací na staveništi.

Práce v ochranných pásmech sítí technické infrastruktury budou prováděny ručně, dle podmínek a se souhlasem příslušných správců, bez použití pneumatických nebo elektrických nástrojů. Rovněž zához veškerých odhalených rozvodů a sítí bude nahlášen dotčeným správcům před provedením prací k jejich odsouhlasení. Při souběhu nebo křížení sítí budou dodrženy platné normy a technické předpisy, a to zejména ČSN 73 6005 s ohledem na zachování minimálního krytí při úpravě povrchu terénu

Vzhledem k výstavbě, která si vyžádá křížení, přiblížení a souběh s ostatním vedením a zařízeními, kde budou prováděny práce a činnosti, které vyžadují zvlášť vysoké nároky na požadavky v oblasti BOZP, budou v rámci aktualizace „plánu“ řešena konkrétní opatření zabraňující ohrožení života nebo poškození zdraví pracovníků vyskytující se na daném pracovišti a to na základě zvolené technologie výstavby.

Tato opatření, která budou navržena, musí být konzultována s projektantem, zástupcem objednatele a dalšími osobami podílejícími se na realizaci stavby. Návrhy opatření budou poté zahrnuty do aktuálního plánu BOZP.

Rozsah inženýrských sítí dotčených výstavbou bude upřesněn po vytyčení staveniště.

Ochranná pásma stávajících inženýrských sítí budou respektována s tím, že se v nich nebudou zřizovat jakékoliv skládky nebo stavby zařízení staveniště.

5.16 Prašnost

Tato prašnost bude vznikat vířením prachu na komunikacích. Proti prašnosti bude stavbyvedoucím zajištěno čištění (odstranění seškrabáním a odvezením nečistoty) a následné skropení komunikace.

Stav znečištění vozovek bude pravidelně kontrolován. Intenzita čištění bude záviset na míře znečištění komunikace.

Při realizaci zemních prací bude těleso dle potřeby skrápěno tak, aby nedocházelo k nadměrnému zvedání prachu a tím zvyšováním prašnosti v okolí.

U činností, při kterých bude vznikat vysoká prašnost, budou osoby chráněny respirátory v souladu se seznamem pro poskytování OOPP jednotlivých zaměstnavatelů.

5.17 Hlučnost

Vysoká hlučnost vzniká při strojních zemních pracích. Zhotovitel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu a jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení.

Zaměstnanci vystaveni této hlučnosti budou chráněni prostředky k ochraně sluchu podle vlastních seznamů pro poskytování OOPP, nebude-li prokázána hlučnost nižší než 80 dB.

Hlučné stavební práce nebudou prováděny v časných ranních hodinách a ve dnech pracovního klidu. Hlučné stavební práce a práce spojené s provozem těžké stavební techniky budou prováděny pouze v době od 7.00 hod do 18.00 hod.

Pokud se vyhodnocením změřených hodnot prokáže, že přes uplatněná opatření k odstranění nebo minimalizaci hluku překračují ekvivalentní hladiny hluku A stanovené pro osmihodinovou směnu přípustný expoziční limit 80 dB, nebo že průměrná hodnota špičkového akustického tlaku C je větší než 112 Pa, musí zaměstnavatel poskytnout zaměstnancům osobní ochranné pracovní prostředky k ochraně sluchu účinné v oblasti kmitočtů daného hluku.

Jestliže bude překročen přípustný expoziční limit 85 dB, respektive nejvyšší přípustná hodnota 200 Pa, musí zaměstnavatel zajistit, aby osobní ochranné pracovní prostředky zaměstnanci používali.

5.18 Vibrace

U činností, při kterých budou vznikat vibrace, budou osoby chráněny v souladu se seznamem pro poskytování OOPP jednotlivých zaměstnavatelů.

5.19 Montážní práce

V rámci SO652 bude úplná výměna trolejového vedení tramvajové trati na Opavské ulici v délce cca 1,8km - v úseku od ulice 17.listopadu po Martinovskou ulici.

Dojde k výměně 18 kusů obvodových ocelových trubkových stožárů s veřejným osvětlením v původních místech, dále ke zrušení 56 kusů stožárů uprostřed a poblíž tramvajové trati a k výstavbě 47 kusů nových HEB středových stožárů v pevné jízdní dráze tramvajové trati a k výměně 1 kusu stožáru D11 v původním místě u kolejíště.

Na dotčené stožáry budou natažena nová převěšová lana, na středové stožáry namontovány sklolaminátové výložníky s novými trolejovými závěsy. Obvodové trakční stožáry v křižovatce ulic Opavská x Sokolovská zůstanou zachovány stávající, a z tohoto důvodu zůstanou zachována i stávající převěšová lana. Trolejový drát bude vyměněn nad oběma kolejemi od kotvení na ulici 17. listopadu až po spojkování uprostřed křižovatky s Martinovskou ulicí. Nově bude provedeno trolejové vedení i nad oblouky kolejí zadního výjezdu z tramvajové vozovny a nad oblouky všech čtyř kolejí křižovatky se Sokolovskou ulicí, kde je přední vjezd i výjezd vozovny.

Pracovníci při provádění stavebních prací jsou povinni:

- a) dodržovat technologické nebo pracovní postupy, návody, pravidla a pokyny,
- b) obsluhovat stroje a zařízení a používat nářadí a pomůcky, které jim byly pro jejich práci určeny; neměnit bez souhlasu odpovědného pracovníka nic na provozních, bezpečnostních a požárních zařízeních,
- c) dodržovat bezpečnostní označení, výstražné signály a upozornění a pokyny pracovníků pověřených střežením ohroženého prostoru,
- d) provádět práci na určeném pracovišti, ze kterého se nesmí vzdálit bez souhlasu odpovědného pracovníka, kromě naléhavých důvodů (nevolnost, náhlé onemocnění, úraz apod.) a odchod jsou povinni ohlásit odpovědnému pracovníkovi.

Při změně podmínek v průběhu prací, které mohou nepříznivě ovlivnit bezpečnost práce (geologické, hydrogeologické, povětrnostní nebo provozní) jsou odpovědní pracovníci povinni zajistit bezpečnost práce. Se změnou technologických nebo pracovních postupů musí seznámit příslušné pracovníky.

5.20 Práce ve výškách

Předpokládá se provádět práce ve výškách při montáži stožárů trakčního vedení a veřejného osvětlení a osvětlovacích těles pomocí montážních pojízdných plošin. Z důvodu nutnosti zachování osvětlení Opavské ulice u křižovatky s ulicí 17.listopadu bude nutno při výměně obvodových trakčních stožárů s veřejným osvětlením použít provizorní osvětlovací stožáry s výškou svítidla 12m. Práce ve výškách patří mezi nejrizikovější činnosti na stavbě. O práci ve výškách se jedná, pokud se provádí ve výšce 1,5 m nad okolní úrovní, případně pokud se pod nimi nachází volná hloubka přesahující 1,5 m, taktéž jde o práci ve výškách, provádí-li se v libovolné výšce nad vodou nebo nad látkami ohrožujícími v případě pádu zdraví nebo život osob (např. popálením, poleptáním, aktuální otravou, zadušením). Je nutné řídit se bezpodmínečně všemi předpisy bezpečnosti práce, zvláště pak Nařízení vlády 362/2005 Sb.

Pro práci ve výškách, musí být zaměstnanci proškoleni odborně způsobilou osobou a musí být zdravotně způsobilí. Tyto náležitosti zajišťuje zaměstnavatel a je povinen doklady na požádání předložit.

Ochranu proti pádu zajišťuje zaměstnavatel přednostně pomocí prostředků kolektivní ochrany, kterými jsou zejména technické konstrukce (ochranná zábradlí a ohrazení, poklopy, záchytná lešení, ohrazení) nebo sítě a dočasné stavební konstrukce. Ochranné zábradlí sestává alespoň z horní tyče

(madla) a zářátky (ochranné lišty) o výšce minimálně 0,15 m. Za dostatečnou se považuje výška horní tyče (madla) nejméně 1,1 m. Na pracovištích, kde nelze použít prostředky kolektivní ochrany je nutné použít prostředky osobní ochrany. Těmi jsou zejména osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu (např. zachycovací postroje, pásy pro pracovní polohování aj). Zásadně však platí, že pracovníci musejí být po celou dobu, kdy budou prací ve výškách provádět, chráněni některým z výše uvedených způsobů ochrany.

Ohrožený prostor musí mít šířku od volného okraje pracoviště nejméně 1,5 m při práci ve výšce od 3 m do 10 m.

Práce ve výškách nesmí být prováděna, jestliže nepříznivá povětrnostní situace, s ohledem na použitou ochranu proti pádu, může ohrozit bezpečnost a zdraví zaměstnanců pokud je :

- dohlednost v místě práce menší než 30 m,
- teplota prostředí během provádění prací nižší než -10 °C,
- čerstvý vítr o rychlosti nad 8 m.s-1 při práci na zavěšených pracovních plošinách, pojízdných lešeních, žebřících nad 5 m výšky práce a při použití závěsu na laně u pracovních polohovacích systémů; v ostatních případech silný vítr o rychlosti nad 11 m.s-1.



Bezpečnostní tabulky vymezující ohrožený prostor pro práce ve výškách

5.21 Zajištění nebezpečného prostoru kolem stavebních strojů a mechanismů

Kolem strojů se považuje za ohrožený prostor, daný maximálním dosahem pracovního stroje zvětšeným o 2 m. Tento prostor může být upřesněn v návodu výrobce pro obsluhu konkrétního stroje. v případě souběžného provádění strojních a ručních výkopových prací se nikdo nesmí nacházet v ohroženém prostoru.

Na ohrožené prostory dohlíží obsluha stavebního stroje, pokud ve výjimečných případech průvodní dokumentace stroje nestanoví jinak (např. při nedostatečném rozhledu obsluhy z místa obsluhy). Podle typu použitého stroje je potřeba případná opatření vyplývající z průvodní dokumentace doplnit do aktuálního plánu pro realizační fázi prostřednictvím zápisu z porad.

5.22 Ochrana životního prostředí při výstavbě

Stavba bude prováděna na veřejném prostranství v prostoru komunikací a chodníků. Z důvodu ochrany prostředí je nutno po dobu realizace stavby provádět:

- je požadováno ekologické provádění stavebních prací, zejména používat mechanismy ve výborném technickém stavu a musí být dodržována preventivní opatření k zabránění případným

úkapům či únikům ropných látek. V případě úkapů provozních kapalin z mechanismů je nutno přistoupit k jejich okamžitému zneškodnění.

- před výjezdem stavebních vozidel a techniky na veřejnou komunikaci budou vozidla očištěna od zeminy a průběžně bude zajištěno čištění veřejných komunikací s výjezdem staveništní dopravy

- dřeviny v okolí stavby, u kterých může dojít k dotčení, budou v souladu s ust. § 7 zákona č. 114/1992 Sb. chráněny v nadzemní i podzemní části před poškozováním a ničením. Bude přihlédnuto k ČSN/DIN 18920 (83 9061) kdy je nutno respektovat ustanovení této normy v přiměřeném rozsahu k rozsahu navrhované stavby.

- veškerá zeleň (keře, zatravněné plochy) v okolí stavby a přímo na staveništi, nesmí být narušena a je nutno ji chránit, např. dřevěným bedněním, sejmutím ornice apod. Při výstavbě dojde ke kácení vzrostlé zeleně v pracovním pruhu - budou odstraněny náletové dřeviny a stávající živý plot spolu s jejich kořenovým systémem. Ostatní dřeviny v okolí stavby budou chráněny před poškozením.

Při výkopech v rostlém terénu bude nejdříve sejmuta ornice, aby mohla být znovu použita při konečné úpravě terénu. Přebytková zemina bude předána firmě zabývající se recyklací zeminy, nebo bude uložena na řízené skládce.

Veškerá zeleň (stromy, keře, zatravněné plochy) v okolí stavby, která nekoliduje s realizací stavby, nesmí být narušena a bude nutno ji chránit před poškozováním a ničením v nadzemní i podzemní části, např. dřevěným bedněním, sejmutím ornice apod. v souladu s ČSN/DIN 18920 (83 9061) Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech.

Při výkopech rýh se nesmí přetínat kořeny s průměrem nad 2 cm. Poraněním se má zabráňovat, popřípadě je nutno kořeny ošetřit. Kořeny je třeba ostře přetrnout a místa řezu zahladit. Konce kořenů o průměru do 2 cm je nutno ošetřit růstovými stimulatory, o průměru větším než 2 cm prostředky na ošetření ran. Obnažené kořeny je nutno chránit před vysycháním a působením mrazu. Před zasypáním výkopové jámy v prostoru kořenové zóny musí být orgán ochrany přírody prokazatelně vyzván ke kontrole stavu kořenů.

Kmeny stromů je nutno opatřit vypořádávkovým bedněním z fošen, vysokým nejméně 2 m. Koruny stromů je nutno chránit před poškozením stroji a vozidly, popřípadě vyvázat ohrožené větve vzhůru.

- demoliční odpady budou shromažďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií do připravených kontejnerů a po dosažení technicky a ekonomicky optimálního množství, odváženy mimo staveniště k dalšímu využití respektive k odstranění.

Za odpady v průběhu stavebních prací bude odpovídat zhotovitel stavebních prací, který předloží ke kolaudaci doklady o jejich odstranění. Vlastní manipulace s odpady vznikajícími při výstavbě bude zajištěna technicky tak, aby byly minimalizovány případné negativní dopady na životní prostředí (zamezení prašení, technické zabezpečení vozidel přepravujících odpady atd.).

- při demontážních pracích nutno zamezit vzniku nadměrné prašnosti např. nasycením prašných míst v prostoru určeném k demolici vodou, event. vytvořením vodní clony, apod.

- v rámci omezování tuhých odpadů ze stavební výroby je potřebné chránit materiály, které mohou být znehodnoceny nebo poškozeny nevhodným skladováním nebo manipulací (např. přístřešky, zpevněné plochy pro skladování apod.)

- určí se místa pro soustředění odpadu roztríděného dle druhu materiálu (využitelné - nevyužitelné, určené k likvidaci, určené k odvozu na skládku, apod.)

- při realizaci stavby bude dodavatel na staveništi dodržovat podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci /dle nařízení vlády č.361/2007 Sb. a č.523/2002, zákon č.258/2000 o ochraně zdraví a o změně některých souvisejících předpisů včetně změny č. 274/2003 Sb., hygienické předpisy o hygienických požadavcích na pracovní prostředí a bude garantovat dodržení hlukových limitů v průběhu stavby ve venkovním prostoru /ve smyslu Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací/. Pracovní doba je předpokládána denní v době 7 – 17 hod.

Stavební práce nebudou prováděny v nočním období. Dodavatel zajistí pro provádění prací taková zařízení /převážně kompresory, rýpadla, apod./, která při provozu nebudou překračovat povolenou hladinu hluku.

Doprava v průběhu stavebních prací bude realizována nákladními automobily v řádu několika jednotek denně. Podstatný vliv externí dopravy na celkovou hlukovou imisní situaci v okolí stavby se nepředpokládá. Lze předpokládat, že zvýšení celkové hlukové zátěže okolí z důvodu stavební činnosti bude nízké a pouze dočasné a nebude svými vlivy zatěžovat nejbližší obytnou zástavbu.

V průběhu realizace stavby může docházet v okolí ke zvýšenému hluku a prašnosti. Tento problém bude řešen v režimech stavebních prací a dalšími dohodami, které bude nutno řešit ve spolupráci zhotovitele a zadavatele. Pro ochranu životního prostředí je nutné omezit nepříznivé vlivy výstavby na co nejmenší míru.

Havarijní opatření

Po dobu realizace stavby zajistí zhotovitel stavby důsledné dodržování technologické kázně výstavby tak, aby nedošlo vlivem nekázně k negativnímu vlivu na životní prostředí.

Veškerá případná manipulace s vodami závadnými látkami v době realizace musí být prováděna tak, aby bylo zabráněno nežádoucímu úniku závadných látek do půdy nebo jejich nežádoucímu smísení se srážkovými vodami. Budou připraveny pomůcky a nádoby na nebezpečné odpady vznikající při drobných haváriích, úkapech, únicích, pro textilní odpad znečištěný ropnými látkami atd. Pracovníci stavby budou proškoleni o dodržování zásad pro zabránění úniků nebezpečných kapalin (oleje, fridex, nafta) z dopravních prostředků a stavebních strojů a o zneškodňování případných úniků.

Okamžitá první opatření představují v závislosti na rozsahu úniku a druhu unikající nebezpečné látky následující činnosti:

- utěsnění, nebo uzavření zdroje úniku
- jímání unikající látky do vhodných nádob
- utěsnění kanalizačních vpustí
- aplikace sorbetu

K úniku ropných látek může dojít v těchto případech:

- a) při manipulaci s ropnými látkami, pokud budou v sudech
- b) při provádění oprav mechanismů
- c) při haváriích a poruchách stavebních mechanismů

Preventivní opatření související s možným vznikem havárie:

- technický stav mechanismů musí být ve velmi dobrém stavu, nesmí docházet k únikům ropných látek, bude prováděna jejich kontrola zejména z hlediska možných úkapů ropných látek - pravidelně, vždy před zahájením prací
- zabezpečení sudů, v nichž budou ropné látky uskladněny
- vybavení pracovišť se soustředěnou mechanizací sorpčním materiálem a prostředky k likvidaci případné havárie
- zajištění norné stěny trvale umístěné v toku

Okamžitá opatření provedená osobou nebo osobami, které únik zpozorovaly, směřují především k zajištění požární bezpečnosti, tj. hlavně k vyloučení možnosti vzniku požáru nebo výbuchu:

- utěsnění nebo uzavření zdroje úniku
- jímání unikající látky do vhodných nádob
- aplikace sorbentu

Opatření k omezení havarijního úniku:

- zabránit dalšímu úniku závadné látky výše uvedeným způsobem a zabránit dalšímu rozšiřování kontaminantu ohrazením zasaženého území (pískem, zeminou apod., zakrytím nebo ucpáním všech vyústí ze zasažené plochy)
- pokud je to možné, kontaminant odčerpat
- posypat zasažené území absorpčními prostředky, jež jsou schopny vázat ropné látky (Fibroil, Vapex, Experlit)
- u zpevněných ploch použít materiál smést a uložit do nepropustného obalu (ocelových sudů, PE pytlů apod.)
- u nezpevněných ploch je nutno zcela odtěžit znečištěnou zeminu
- bezprostředně po zásahu je třeba zajistit zneškodnění kontaminovaného materiálu dle platné legislativy v odpadovém hospodářství (zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a související právní předpisy)
- je zakázáno splachovat úniky ropných látek vodou, používat smetáčků a lopatek z umělých hmot (nebezpečí statické elektřiny)
- v případě, že hrozí únik závadných látek do vodního toku nebo do jiného vodního zdroje, zajistit u hasičského záchranného sboru vybudování norných stěn. Umístění norné stěny na toku bude operativně řešeno se styčným pracovníkem HZS přímo na místě dle vývoje možné havárie
- uvedení zasaženého místa do původního stavu zajistí dodavatel nebo původce havárie dle povahy a rozsahu

Vlastní pracoviště je třeba vybavit technicky tak, aby bylo možno maximálně snížit pravděpodobnost vzniku havárie nebo drobných úniků. Pro případ vzniku havárie musí být všechna pracoviště vybavena základními prostředky pro likvidaci drobných úniků a pracovníci musí být prokazatelně seznámeni s tímto havarijním plánem a se způsoby sanačních prací.

Všechny prostředky k odstranění havárií budou uloženy ve stavební buňce, která bude označena tak, aby bylo jasné, že se tam tyto prostředky nacházejí.

Odpady vzniklé likvidací havárie budou převezeny na příslušnou skládku k ekologické likvidaci.

5.23 Zásady a postup při mimořádných událostech

Všeobecné zásady chování při mimořádné události (situaci):

- zachovejte klid, jedněte s rozmyslem, nepodléhejte panice a nešířte neověřené zprávy
- pokud jste původcem, nebo jste zjistil mimořádnou událost, volejte na některé z tísňových čísel 150, 155, 158, 112 nebo lze volat na městskou policii – 156,
- tísňová čísla je možno volat z kterékoliv telefonní stanice bezplatně
- varujte ostatní ohrožené osoby
- chraňte sebe a podle možností a schopností pomozte chránit i další osoby
- poskytněte pomoc, nejste-li schopni pomoci, tak opusťte okamžitě ohrožený prostor
- uposlechněte pokyny pracovníků záchranných složek, orgánů samosprávy a státní správy
- mimo krajní případy nouze netelefonujte na profesní složky IZS

5.24 Zakázané činnosti

- Odstraňovat nebo poškozovat bezpečnostní prostředky, kterými se rozumí osobní ochranné pracovní prostředky, bezpečnostní a informační tabulky, jakož i ostatní technické vybavení, přispívající k prevenci mimořádné události na staveništi.
- Provádět opravy a údržbu zařízení bez použití předepsaných osobních ochranných pracovních prostředků.
- Pracovat pod vlivem alkoholu nebo jiných omamných látek!

- Kouření je povoleno pouze na místech k tomuto účelu vyhrazených!
- Při práci na zařízeních dávat ruce mimo vyhrazená bezpečnostní místa na zařízení nebo pod kryty, dokud není zařízení odstaveno a řádně zajištěno proti náhodnému spuštění.
- Umísťovat a skladovat předměty v průchozích cestách.
- Skladovat nebo přemisťovat předměty bez jejich předchozího zajištění proti pádu.
- Odstraňovat, nebo přemisťovat výstražné tabule a bezpečnostní prvky ochrany při práci.

5.25 Požární bezpečnost během provádění stavby

Při realizaci stavby musí být v plném rozsahu ze strany všech zúčastněných dodržovány požadavky ustanovení zákona č. 133/1985 Sb. "O požární ochraně", ve znění pozdějších předpisů v návaznosti na vyhlášku č.246/2001 Sb. "O stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)". Současně bude dodržována vyhláška č.23/2008 Sb. ve znění vyhlášky č.268/2011 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb, při respektování nálezů Ústavního soudu č. 241/2009 Sb., ze dne 26. května 2009 ve věci návrhu na zrušení vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb a alternativního návrhu na zrušení některých ustanovení vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb. Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb, která stanoví jednotné technické podmínky požární ochrany při výstavbě, stavebních úpravách, udržovacích pracích, změnách dokončených staveb a zařízení staveníště. Během výstavby musí být dále dodržovány všechna požární a bezpečnostní opatření stanovená v současné době platných právních a technických předpisech. Jedná se zejména o ty pracoviště, na kterých se budou provozovat činnosti se zvýšeným požárním nebezpečím, mezi které patří mimo jiné - skladování a manipulace s hořlavými kapalinami, na které se vztahuje ČSN 65 0201 "Hořlavé kapaliny - Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci".

Během výstavby bude dodavatel dodržovat všechna požární a bezpečnostní opatření na jednotlivých pracovních úsecích, zejména tam, kde se předpokládá zvýšené požární nebezpečí.

Za požární bezpečnost v prostoru svých pracovišť odpovídají jednotliví dodavatelé, kteří jsou povinni dbát, aby jejich pracovníci dodržovali protipožární opatření ve smyslu výše citovaného zákona o požární ochraně a citovaných vyhlášek.

6. Vytipování základních rizik na staveništi a bezpečnostní opatření k omezení rizik

Zaměstnavatel je povinen zajišťovat a provádět úkoly v hodnocení a prevenci rizik možného ohrožení života nebo zdraví zaměstnance (dále jen „zajišťování úkolů v prevenci rizik“) s ohledem na nebezpečí ohrožení bezpečnosti a zdraví zaměstnanců při práci ve vztahu k předmětu činnosti zaměstnavatele, základní znalosti a dovednosti zaměstnanců, počet zaměstnanců, jejich odbornou připravenost a jimi vykonávanou práci.

Zaměstnavatel může zajišťovat plnění úkolů v prevenci rizik, je-li k tomu způsobilý nebo odborně způsobilý v případech a za podmínek uvedených v zákoně č. 309/2006 Sb., v odstavci 3 písm. a) a b) sám, jinak je povinen zajistit tyto úkoly odborně způsobilým zaměstnancem, kterého zaměstnává v pracovněprávním vztahu. Nemá-li takového zaměstnance, je povinen zajistit je jinou odborně způsobilou osobou.

Vytipované rizika budou aktualizovány zhotovitelem dle jeho technologických postupů při provádění stavby.

Zhotovitel stavby je povinen nejpozději do 8 dnů před zahájením prací na staveništi doložit, že informoval zadavatele o rizicích vznikajících při pracovních nebo technologických postupech, které zvolil.

Povinnost upozornit na výskyt pracovního rizika se týká všech zaměstnanců zhotovitele, stavebníka i provozovatele. Neustálé vyhledávání pracovních rizik a jejich hodnocení patří k základním povinnostem všech vedoucích zaměstnanců. Vlivům pracovních rizik na zaměstnance je přizpůsoben sortiment OOPP (osobních ochranných pracovních prostředků), poskytovaných zaměstnancům.

Při realizaci stavby rizika vyplývají z vlastní povahy stavebních či montážních prací. V případě, že bude některá z prací prováděna jiným způsobem, než jak bude uvedeno v technologickém postupu, musí dotyčný zhotovitel před zahájením prací tuto změnu projednat s objednatelem a aktualizovat rizika z tohoto postupu vyplývající.

Nejčastěji se vyskytující obecná rizika: uklouznutí, zakopnutí, pád z výšky, naražení, pád na rovině, pád do výkopu, pád do vodního toku, pády předmětů, pohmoždění, pořezání, popálení.

Základní skupiny činností, ovlivňující výskyt pracovních rizik:

Pohyb po komunikacích; ohrožení dopravními prostředky; ohrožení povětrnostními vlivy, ohrožení při zvýšené hladině vodního toku; manipulace s materiálem; pohyb v blízkosti pracovních strojů; práce s ručním elektrickým nářadím; práce s ručním nářadím; práce se zdvihadly a přemisťovanými břemeny.

Hlavní zdroje pracovních rizik:

- Silniční doprava (sražení automobilem, dopravními prostředky)
- Tramvajová doprava (sražení dopravními prostředky, zasažení el.proudem)
- Provádění zemních prací (mechanizace a pracovníci)
- Práce v ochranných pásmech inženýrských sítí (kontakt s vedeními)
- Jeřáby (kontakt s mechanizací, pády předmětů a zavěšených břemen, zasažení el.proudem)
- Manipulace s břemeny (pády břemen; pády osob do hloubky; ostré hrany)

Další případně možná rizika na pracovištích stavby:

- Pády břemen — povinnost nošení ochranné přilby.
- Riziková pracoviště s rizikem hluku (nad 85 dB) — používat chrániče sluchu
- Riziková pracoviště s rizikem prachu — používat respirátory
- Chemické látky — nebezpečí otravy
- Práce na el.zařízení – vypnutí vedení, příkaz B

Doprava na staveništi:

Řidiči dopravních prostředků jsou povinni při příjezdu se ohlašovat stavbyvedoucímu a dodržovat nejvyšší povolenou rychlost 10 km/hod. Řidiči nákladních i osobních automobilů včetně ostatních dopravních prostředků a strojů smí jezdit jen po vyhrazených komunikacích. Na staveništi platí zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (zákon o silničním provozu), ve znění pozdějších předpisů a další technické podmínky pro práce a činnosti v objektech, nebezpečných prostorech, pásmech a v blízkosti energetických sítí a vedení.

Na staveništi se zakazuje odstavování a parkování nákladních dopravních prostředků, které se nepodílí na realizaci stavby (např. dovoz materiálu). Materiál musí být v co nejkratší době složen, aby automobil, který jej dovezl, mohl staveniště opustit. Je zakázáno parkování osobních vozidel pracovníků v prostoru staveniště.

Vykládky a nakládky surovin, materiálů, pomocných látek a hmot smí externí firmy provádět jen ve vyhrazeném prostoru, které určí stavbyvedoucí. Při těchto úkonech nesmí být znečišťováno okolí pracoviště. Po ukončení práce musí být pracoviště zcela uklizeno.

Za řádné uložení a pořádek v okolí vykládky zodpovídá příslušný vedoucí pracovník skupiny externí firmy.

Pohyb po staveništi:

Vstup na staveniště je povolen pouze pracovníkům se souhlasem stavbyvedoucího, kteří se musí vždy při příchodu ohlásit. Vstup na staveniště je těmto osobám povolen jen za účelem výkonu smluvně dohodnutých prací, resp. činností s těmito pracemi souvisejícími.

Zakazuje se vstup na staveniště osobám podnapilým nebo osobám pod vlivem omamných prostředků. Dále je zakázáno přinášení alkoholických nápojů a omamných prostředků a jejich požívání na staveništi. Kouření je dovoleno pouze na vyhrazených místech, určených stavbyvedoucím.

Vymezení rizik a příslušných bezpečnostních opatření pro specifické zařízení a stroje zhotovitele stavby bude uvedeno v jeho interních předpisech k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, kterými je povinen se na staveništi řídit. Technologické postupy a bezpečnostní rizika pro tuto stavbu zpracované zhotoviteli, budou uloženy u osoby pověřené vedením stavby.

Všechny osoby na staveništi musí být vybaveny reflexní vestou a ochrannou přilbou s logem firmy, vhodnou obuví a oděvem, případně dalšími odpovídajícími OOPP k dané činnosti.

7. Koordinace ve společných prostorách stavby

Koordinace činností jednotlivých zhotovitelů bude konkretizována v aktualizovaném plánu BOZP pro realizaci stavby. Upřesnění koordinaci pracovních postupů bude provedeno na základě konkrétně použitých pracovních postupů zhotovitele při realizaci stavby

7.1. Návaznost činností

Zhotovitel stavby musí zpracovat časový harmonogram postupu prací pro souběh jednotlivých pracovních činností.

7.2. Informační systém

Před zpracováním aktualizace plánu BOZP pro realizaci stavby předají zástupci zhotovitelů zadavateli informace o:

- nebezpečí z prací a činností aplikovaných při jimi a jejich (pod)zhotoviteli zvolených technologiích a postupech činnosti v prostorách stavby,
- vlastním systému zajištění bezpečné práce, uplatněném při činnosti, včetně používaných OOPP,
- způsobu prokazování dodržení zdravotních a kvalifikačních předpokladů zaměstnanců na staveništi,
- způsobu prokazování technické způsobilosti náradí, strojů a mechanizačních prostředků použitých na staveništi,
- způsobu evidence výkonu práce a důležitých skutečností v průběhu stavby

Dále zástupce zhotovitele sdělí zadavateli:

- jména zaměstnanců, oprávněných k řízení práce a činností na stavbě,
- jména zaměstnanců, oprávněných k provádění kontrolní činnosti v oblasti BOZP a PO a rozsah jejich oprávnění

Zástupce zadavatele sdělí objednateli zda a kdy budou v průběhu stavby na staveništi pracovat zaměstnanci jiných zhotovitelů, zajišťující práce a služby nesouvisející se zadáním této stavby. Pokud tomu tak bude, zaváže zadavatel tyto zhotovitele po dobu stavby smluvně k respektování plánu BOZP.

Na základě výše uvedených informací a požadavku se zpracují zásady zajištění BOZP pro společnou činnost všech zhotovitelů při práci a činnostech, které budou probíhat v souběhu nebo v návaznosti a které budou po zpracování do plánu BOZP a jeho schválení závazné pro všechny zúčastněné.

Pokud v průběhu stavby dojde ke změně u výše uvedených informací nebo požadavků, je povinností všech zhotovitelů i zadavatele informovat o této skutečnosti neprodleně objednatele. Ten zajistí projednání změn s ostatními účastníky výstavby a aktualizaci plánu. Schválená aktuální verze plánu BOZP je součástí dokumentace stavby.

Zástupci zhotovitelů a zadavatele zajistí prokazatelné seznámení s plánem BOZP u svých zaměstnanců.

7.3. Předání pracoviště

Zadavatel prokazatelně seznámí při předání pracoviště zástupce zhotovitele s konkrétními zásadami na pracovišti.

Před zahájením práce seznámí vedoucí práce zhotovitele prokazatelně své podřízené a spolupracující zaměstnance (OSVČ) s tímto plánem BOZP, se způsobem evidence pracovní doby, konkrétními zásadami pohybu na pracovišti. Sdělí jim jména osob, určených k poskytování první pomoci a ukáže prostory, určené pro její poskytování.

Záznam o seznámení provede vedoucí práce do stanovené dokumentace s uvedením data a hodiny seznámení. V záznamu uvede, že byly všem zaměstnancům vysvětleny nejasnosti a zaměstnanci prohlašují, že seznámení porozuměli. Toto všichni seznámení zaměstnanci potvrdí svým podpisem. Při doplnění nebo výměně zaměstnanců provede pro ně vedoucí práce seznámení individuálně.

8. Orientační lhůty výstavby a přehled rozhodujících dílčích termínů

8.1. Harmonogram výstavby a předpokládané termíny realizace výstavby

Předpokládané lhůty přípravy a realizace stavby

Předání staveniště 14 dnů před zahájením stavby

Realizace stavby:

- zahájení provádění stavby	2021
- ukončení stavby	2022

Výstavba bude postupovat podle harmonogramu dodaného zhotovitelem stavby, který zajistí návaznost a dokončení prací v požadovaném termínu za předpokladu splnění všech podmínek bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí.

Harmonogram postupu prací:

- Lhůta realizace stavby se předpokládá: 2-3 měsíce pro každou etapu

- realizace stavby bude dělená na dvě etapy výstavby
- předpokládaný časový plán (harmonogram), návrh postupu výstavby je uveden v příloze č.4 (harmonogram zhotovitele bude předán nejpozději před zahájením prací)

Úroveň rizika při provádění prací:

- demontážní a zemní práce - $R = <400; 200$) IV. stupeň - značné
- montáž nových konstrukcí komunikací - $R = <200; 70$) III. stupeň - mírné
- dokončující stavební práce a úklid staveniště - $R = <70; 20$) II. stupeň – přijatelné

8.2. Určení stavebních objektů a zařízení, které je třeba předčasně uvést do provozu nebo užívání

Stavba bude v souladu s potřebami investora a budoucího uživatele uvedena do provozu po etapách v části, která umožní technicky a organizačně samostatné provozování při splnění všech podmínek zajišťujících zdraví a bezpečnost osob.

Stavba bude uvedena do provozu po dokončení veškerých stavebních a montážních prací s provedením potřebných odborných a technických zkoušek a revizí.

Uvedení do provozu musí probíhat za dodržování platných všeobecných a zvláštních bezpečnostně - technických pravidel a předpisů. Je třeba dbát provozních návodů výrobců jednotlivých částí zařízení, týkajících se uvedení do provozu. Před uvedením zařízení do provozu musí znalec prověřit a potvrdit, že toto zařízení může být do provozu uvedeno. Uvedení do provozu je možné pouze se souhlasem stavebníka a provozovatele.

8.3. Časový postup vyklizení zařízení staveniště

Veškeré zařízení, které bude vybudované z vedlejších nákladů na zařízení staveniště jsou jen provizoria k dočasnému užívání během stavby. V závěru prací a po jejich ukončení budou snesena.

Všechny plochy, objekty a zařízení zřízené pro účely zařízení staveniště musí být uvedeny do původního stavu nejpozději s předáním, nebo kolaudací stavby.

9. Kontroly a sankce

Odpovědnost za BOZP při řízení a provádění práce na staveništi mají v rámci svých řídicích kompetencí všichni vedoucí pracovníci. Vedoucí práce musí mít pro účely kontroly na staveništi k dispozici doklady o dosažené platné kvalifikaci a o zdravotním stavu všech podřízených zaměstnanců včetně spolupracujících zaměstnanců (pod)zhotovitele v rozsahu, vyžadovaném právními a ostatními předpisy. Dále musí být vedoucí pracovník schopen doložit u všech podřízených na staveništi doklady o přidělení OOPP a patřičná potvrzení o platných zkouškách u používaných ochranných prostředků, pokud jsou výrobcem nebo právním nebo jiným předpisem požadovány.

Zaměstnanci se zvláštní způsobilostí pro provádění práce musí být na staveništi kdykoli schopni prokázat kontrolujícím oprávnění k provádění práce předložením potřebného dokladu.

Používají-li se k provádění prací elektrické nebo pneumatické nářadí, mechanizační prostředky a stroje, pro které právní předpis nebo předpis výrobce požaduje periodické provádění kontrol a revizí nebo kontroly technické způsobilosti, musí být vedoucí práce na staveništi kdykoli schopen prokázat kontrolujícím splnění těchto požadavků předložením potřebného dokladu. Závady, zjištěné při

kontrolách, jsou bezodkladně zaznamenány do stanovené dokumentace včetně přijatých opatření a jejich splnění.

Smluvní pokuty za porušení BOZP a PO:

V případě, že zhotovitel neodstraní závady v oblasti Podmínek ochrany životního prostředí, BOZP, požární ochrany a rizik, které jsou definované v příloze smlouvy o dílo, vzniklé jeho pracemi ve lhůtě stanovené objednatelem ve stavebním deníku, je povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu dle Sazebníku smluvních pokut za porušení pravidel BOZP, PO a ŽP za každý případ a den prodlení. Pokud bude ve stavebním deníku požadováno odstranění „ihned“, má zhotovitel lhůtu max. osm (8) hodin na odstranění takto označené závady. Tato lhůta neplatí v případě, že by závada bezprostředně ohrožovala bezpečnost osob nebo mohla zapříčinit škody na majetku, v takovém případě je zhotovitel povinen odstranit závadu bezodkladně. V případě dalšího výskytu závad nebo porušení předpisů uvedených v první větě tohoto odstavce, na které byl zhotovitel již upozorněn zápisem ve stavebním deníku, je objednatel oprávněn po zhotoviteli požadovat smluvní pokutu ve výši sjednané v tomto odstavci.

Pravidelné kontroly úrovně bezpečnosti a ochrany zdraví při práci budou prováděny ve smyslu odst. 3 § 132 zákona 283/2006 Sb. a Prevence rizik ve více stupních úrovně řízení stavebních prací.

1. Při písemném předání a převzetí staveniště (pracoviště) budou odpovědní pracovníci dodavatelů stavebních prací seznamováni s místními podmínkami zajišťování požární ochrany staveb, BOZP a povinnosti pravidelných kontrol úrovně BOZP a stavu technické prevence. Současně s předávacím protokolem staveniště budou odpovědným pracovníkům předávány seznamy vytypovaných rizik vyskytujících se při provádění prací s navrženými opatřeními k jejich prevenci.
2. Pravidelné kontroly úrovně BOZP budou provádět odpovědní pracovníci dodavatelů stavebních prací. Záznamy se zjištěním stavu úrovně BOZP provedou do svých stavebního deníku.
3. Další pravidelné kontroly úrovně BOZP budou provádět odpovědní pracovníci hlavního dodavatele stavby na všech pracovištích všech dodavatelů stavebních prací a výsledky těchto kontrol zaznamenají do stavebního deníku. Obsah záznamu s nápravnými opatřeními bude vždy odpovědnými pracovníky dodavatelů stavebních prací ústně projednán.

Zpracoval: Ing. Petr Kazický

odborná způsobilost k činnostem koordinátora BOZP č.osvědčení ROVS/1531/KOO/2019

10. Přílohy

10.1. Rizika zhotovitele stavby a technologické postupy

Zhotovitel stavby zpracuje technologické postupy a bezpečnostní rizika pro tuto stavbu, budou uloženy u osoby pověřené vedením stavby a tvoří nedílnou část tohoto plánu BOZP při práci na staveništi.

Předpokládaná vybraná rizika při provádění stavebních a montážních pracích s návrhem bezpečnostních opatření k jejich eliminaci :

Část na staveništi

Poř. číslo	Vymezení rizika	Bezpečnostní opatření
1.	vstup nepovolaných osob – úrazy osob	u všech vstupů a vjezdů vyvěšeny tabulky "Zákaz vstupu nepovolaných osob"
		jestliže je staveniště oploceno, v mimopracovní době vstupy a vjezdy uzamčeny
		ohrazení vysoké min. 1,8m, nesmí být ponechány proluky
		konstrukce zasahující do komunikací musí být řádně označeny a osvětleny
2.	je nezajištěna venkovní část stavby – úrazy zejména cizích osob	ohrazení provedeno dvoutýčovým ohrazením o výšce 1,1m nebo zábranou (výkopek 0,9m vysoký, potrubí na stoličkách apod.) - v zastavěné oblasti obce
		ohrazení zasahující do komunikace řádně označeno, osvětleno výstražně červeným osvětlením po délce max. 50m (na bezpečné napětí 12V)
		dohodnout s majiteli sousedních pozemků opatření, upozornit na možná nebezpečí a rozmístění tabulek "Zákaz vstupu", případně jednotýčové ohrazení – v nezastavěné oblasti obce
		sousedí-li staveniště s veřejně přístupnou cestou, chodníkem, musí být od nich ohrazeno až 30m nebo oploceno – v nezastavěné oblasti obce
3.	jsou staveništní komunikace nebezpečné – úrazy osob	při zúžení komunikace pro pěší nebo její přeložení k vozovce, musí být tato komunikace oddělena od vozovky ohrazením proti
		výškové rozdíly mezi komunikací pro pěší a vozovkou vyrovnány a komunikace pro pěší řádně označena a osvětlena
		v případě, že staveniště není oploceno a pracuje se na veřejné komunikaci, musí být provoz řízen a prostor střežen
6.	je možné zakopnout o překážku na komunikaci – zranění, úrazy osob	všechny překážky vyšší než 0,1m musí být opatřeny přechody a přejezdy požadované nosnosti
7.	není dostatečná viditelnost – zranění osob v důsledku přehlédnutí	po celou dobu prací musí být komunikace udržovány v bezpečném stavu, totéž pracoviště. Kde nedostačuje denní světlo, musí být osvětlení umělé
8.	nejsou dostatečné průjezdní profily – úrazy osob v důsledku nárazu strojů	průjezdný profil, jeho výška min. 4,2m, boční vůle min. 0,6m po obou stranách. Průjezdný profil vyznačen silniční značkou
9.	el.zařízení není kontrolováno za provozu - úrazy osob	kontrolou pověřen pracovník s vyšší el. kvalifikací - § 6 vyhlášky č.50/1978 Sb., ve znění pozdějších předpisů
10.	el.zařízení nelze vypnout - úrazy osob	každé el. zařízení musí být vypínatelné. „Hlavní vypínač“ musí být řádně označen
11.	je zavlečeno el. napětí na přemísťované stroje – vážné úrazy osob	při přemísťování strojů s pohyblivými přívody musí být vytáženy vidlice ze zásuvek – zajištěno spolehlivé odpojení el.sítě
12.	pohyblivé přívody nejsou chráněny proti poškození – vážné úrazy osob	na staveništi jsou chráněny polohou, na komunikacích chráničkami
13.	není funkční nouzové osvětlení – úrazy osob	musí být funkční i při vypnutém hlavním vypínači

Doprava a pohyb osob na staveništi

Poř. číslo	Vymezení rizika	Bezpečnostní opatření
1.	kolize dopravních prostředků při vjezdu a výjezdu ze stavby	snížit rychlost při vjezdu na stavbu, při výjezdu ze stavby zastavit a dát přednost, respektovat dopravní značení
2.	kolize dopravních prostředků při couvání a otáčení	používat signalizaci při couvání
3.	zasažení energického vedení při vyklápění	vyznačit ochranná pásma energetických vedení.
4.	pád břemene při vykládce a nakládce vozidel, nebezpečí převržení při nakládání a vykládání stavebních strojů a hmot	při otevírání bočnic a zadního čela zabezpečit, aby nikdo nemohl být jimi nebo uvolněným nákladem zasažen, zajištění stability postoj pracovníků v bezpečné vzdálenosti od nakládky a vykládky stavebních strojů
5.	kolize zaměstnanců se stavebními stroji, přejetí	důsledné používání výstražných pracovních oděvů, doplňků výstražné barvy a označení, v noci a za snížené viditelnosti označení červeným světlem, odrazkami, používání spec.reflexního oděvu
6.	pád osob do prohlubní, šachet, otvorů, jam apod.	zabezpečení nebezpečných prohlubní, otvorů poklopy zajištěné proti horizontálnímu posunutí
7.	pád osob do hloubky, vodního toku	opatření volných okrajů výkopů, zřídit pomocné stupně pro nutnou chůzi po svahu pracovat ve vzdálenosti 3,0 m od volné hladiny vody při pohybu v blízkosti vodní hladiny zajistit střežení dalším pracovníkem

Silniční vozidla a stavební stroje

Poř. číslo	Vymezení rizika	Bezpečnostní opatření
1.	rozrušování zpevněných ploch	dodržení bezpečné vzdálenosti od okrajů rozrušovacích zařízení
2.	nakládání na přepravní automobily	nákladní vozidla přistavovat tak, aby obsluha stroje otáčela pracovním zařízením nad ložnou plochou, nikoliv nad kabinou řidiče
3.	ukládání hmot	-dodržení bezpečné vzdálenosti od okrajů zařízení a podélného i příčného sklonu -vyloučení přítomnosti osob v nebezpečném prostoru a pásmu možného pádu -používat OOPP v blízkosti překládky horkých asfaltových hmot, zvýšená opatrnost proti popálení
4.	mechanizmy všeobecně	provádět denní kontrolu strojů a zařízení před zahájením prací, stroje zajištěny proti pohybu mimo provoz
5.	elektrocentrály	-po dobu uvedení pod napětí zamezit přístup nepovolaným osobám do prostoru EC, aby nedošlo k ne kvalifikovanému zásahu do ovládání EC -dodržovat zákaz připojovat spotřebiče volným zasunutím žil vodiče do zásuvek, k připojení použít jen odpovídajících přípojníc (a vhodných zástrček) - připojit pouze tolik spotřebičů, aby jejich výkon nepřevyšoval výkon EC; nepřekračovat max. povolený proud pro jednotlivé zástrčky

Zemní práce

Poř. číslo	Vymezení rizika	Bezpečnostní opatření
1.	pád do výkopu – úrazy osob	výkop, jámka musí být zcela zakryt poklopem, překrytím apod., musí však odolat předpokládanému zatížení. Nesmí být odsunovatelný výkop na veřejném prostranství musí být ohrazen dvoutýčovým ohrazením 1,1m vysokým. Je-li ohrazení vzdáleno od hrany výkopu více jak 1,5m, postačí jednotýčové zábradlí o výšce 1,1m nebo nápadná

		překážka o výšce 0,6m (potrubí na stoličkách apod.) případně výkop, který v sytkém stavu je nejméně 0,9m vysoký
		na oploceném staveništi se ohrazují výkopy hlubší než 1,5m a všechny, které jsou blíže jak 1,5m od přejezdu, komunikace apod.
		Rampy se sklonem nad 1:5 opatřeny příčnými lištami proti uklouznutí
2.	sjetí do výkopu – zranění osob	jízda strojem (vozidlem) u hrany výkopu je možná jen v bezpečné vzdálenosti, dané velikostí smykového klínu určeného projektem
3.	nebezpečí ekologických škod	nesmí být použito chemických látek rozpouštědla, benzin, petrolej, oleje apod.) stavební mechanizmy musí používat ekologické náplně

Přeprava a zvedání břemen

Poř. číslo	Vymezení rizika	Bezpečnostní opatření
1.	nebezpečí z nepřipravené akce - zranění až smrt	pracoviště zajistit tak, aby práce probíhaly nerušeně bez ohrožení zaměstnanců a konstrukcí a v souladu s bezp.předpisy
2.	nebezpečí pádu osob – zranění až smrt	způsob upevnění, místo upevnění a seřízení vázacích prostředků je voleno tak, aby bylo provedeno vždy bezpečně pod dopravovanými břemeny, ani v jejich blízkosti se nesmí nikdo zdržovat, zaměstnanci se přibližují k břemenu až po jeho ustálení v místě, kde bude usazeno nebo složeno v průběhu manipulace jeřábem, se na zavěšené břemeno nesmí vstupovat nebo se přepravovat. Nesmí se na něj ukládat žádný materiál a nářadí nářadí (kládiva, klíče, apod.) se nesmí ponechávat na konstrukcích volně položené bez zajištění proti pádu během postupu montážních prací musí být prováděna průběžně vyztužení, vzepření, kotvení aj. stabilizační opatření. Jsou průběžně montována zábradlí, plošiny pro případné použití OOPP k zajištění proti pádu a k polohování jsou předem určena a vyrobena kotvicí zařízení (body). Stanoví technologický postup
3.	nebezpečí pádu břemene – zranění až smrt	prostředky pro vázání, zavěšení a uchopení břemen voleny tak, aby zajišťovaly jejich zavěšení při odebírání dílců ze skládky nebo dopravního prostředku jsou zbývající palety vždy řádně zajištěny proti překlopení nebo sesutí břemeno je před zdvihem a další manipulací vyvázano a zajištěno tak, aby nemohlo dojít k jeho pádu! Uvázano je tak, že nedojde k sesmeknutí a zároveň nejsou poškozeny prostředky pro vázání o ostré hrany apod. před vlastním zdvihem je břemeno přizvednuto, provedena kontrola zavěšení, správné umístění závěsů apod. a teprve po ověření dán pokyn ke zdvihu zdvih břemene do místa uložení je řízen vazačem. Samotné uložení řídí určený člen montážní čety. Postup je dohodnut předem! břemeno musí být zvedáno, případně spouštěno do místa uložení tak, aby nedošlo k jeho zachycení, nárazu apod. do konstrukce objektu a k jeho nadlehčení. Pozor na nekontrolované vyháknutí závěsu zvedat, spouštět apod. lze pouze břemena o známé hmotnosti

Poř. číslo	Vymezení rizika	Bezpečnostní opatření
		<p>zdvíženého břemene, přecházet pod zdviženým břemenem a přidržovat břemeno v průběhu činnosti manipulačního zařízení</p> <p>používat vhodné prostředky pro zavěšení a uchopení břemen;</p> <p>* při pojezdu autojeřábu se zavěšeným břemenem bez podepření respektovat podmínky, omezení, opatření stanovené výrobcem např.: mez max. rychlosti pro zastavení provozu, omezení nosnosti v závislosti na poloze natočení nástavby vůči podvozku, nosnosti, při kterých lze vysouvat teleskopický výložník s břemenem; omezení otočení nástavby s vysunutým teleskopickým nosníkem; výložník umístit v základní délce a obráceně dozadu; s břemenem pojíždět rovnoměrně, pomalu, aby nedošlo k rozhoupání břemene; mezi jeřábníkem a řidičem dohodnout dorozumívací znamení (vizuální komunikaci), koordinace;</p> <p>zavěšování břemen na nosný orgán jeřábu a jinými vazačskými pracemi pověřovat pouze kvalifikovanou osobu tj. vazače s odbornou kvalifikací; správné zavěšení či uvázání břemene, použití vhodných vazáků a jiných prostředků k uchopení břemen s odpovídající nosností dle druhu, vlastností a tvaru břemene; používat nezávadné vazací prostředky; dodržování zákazu zdržovat se v prostoru možného pádu zavěšeného a usazovaného břemene a jeho částí (vyloučení přítomnosti osob v zóně ohrožení kinetickou či potenciální energií tj. pod břemenem a v nesprávné manipulaci s břemenem při ovládání pohybů jeřábu (zvedání provádět citlivě, pohyby provádět plynule) zejména vyloučit vznik nebezpečného šikmého tahu; správný způsob podávání informací, znamení a signalizace pro jeřábníka; v místech pojíždění jeřábu); správná činnost vazače;</p>
4.	<u>zvedání břemene</u> pád břemene, náraz, zachycení a zasažení pracovníka břemenem;	nepoužívání pracovního oděvu a OOPP znečištěných olejem; používání předepsaných OOPP;

Skladování na staveništi

Poř. číslo	Vymezení rizika	Bezpečnostní opatření
1.	dojde k pádu nebo zřícení materiálu - zranění	<p>zajistit bezpečný přísun a odběr materiálu a jeho uložení na skládce, dle podmínek výrobce nebo v poloze, ve které bude zabudován do stavby</p> <p>skládka vybavena opěrnými konstrukcemi, které jsou uzpůsobeny pro bezpečné zavěšení, odvěšení skladovaných prvků</p> <p>urovnaná, odvodněná a zpevněná volná plocha dle předpokládaného druhu skladovaného materiálu</p> <p>komunikace na skládce musí umožňovat bezpečný vjezd a výjezd a bezpečnou manipulaci</p>
2.	dojde ke sjetí, překlopení skladovaného kusového materiálu - zranění	<p>kusové materiály o hmotnosti nad 60kg musí být vzájemně proloženy, a tím umožněno jejich uvázání</p> <p>po dobu skladování musí být zajištěn ve stabilní poloze, provádí se pomocí stojanů, opěrek, zarážkami, klíny nebo vzájemným provázáním</p> <p>pro ruční odběr kusový materiál uložený do výše max. 1,5m, pro mechanizovaný odběr uložený na paletách do výše max. 3m</p> <p>obrubníky nastojato do max. 1,8m a na plochu do max. 2m</p>
3.	je nutné odstranit zmrazky a zajistit průchodnost materiálu – zranění,	provádět při spolehlivém zajištění poučených osob s vrchu pomocí OOPP a dalších osob. Po dobu práce odběr zastaven!

	udušení	
4.	je nutné čistit a uvolnit uzavřené zásobníky hmot – zranění, udušení	musí být stanoven technologický postup. Osoby poučeny, jistění vždy nejméně dvěma pracovníky
		zákaz vstupu (visu) pod úrovní převisu nebo vytvořené klenby. Osoby zacvičeny pro používání OOPP pro nad volnou hloubkou
5.	přejetí osoby při couvání vozidla – zranění až smrt	řidič musí při couvání dávat výstražný signál, lépe naváděn poučenou osobou, závozníkem
6.	možnost vzniku poškození el. proudem – zranění až smrt	světelné a silové rozvody odděleny a samostatně vypínatelné

Vymezení rizik a příslušných bezpečnostních opatření pro specifické zařízení a stroje zhotovitele stavby bude uvedeno v jeho interních předpisech k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, kterými je povinen se na staveništi řídit.

10.2. Záznam o seznámení s plánem BOZP

Záznam o seznámení s plánem BOZP pro stavbu:

Prohlášení odpovědné osoby za zhotovitele:

Všechny výše uvedené dokumenty - informace o rizicích a přijatých opatřeních, ve smyslu zákona č. 262/2006 Sb., §101, odst. 3, v platném znění včetně plánu BOZP jsem převzal písemně nebo elektronicky.

Jako místně zodpovědná osoba, event. jako pověřený zástupce zhotovitele se zavazují proškolit a seznámit mi svěřené osoby, které se mohou zdržovat na staveništi s informacemi o rizicích a přijatými opatřeními k ochraně před jejich působením včetně další předané dokumentace a zajistit dodržování požadavků všech předaných dokumentů a platných právních a ostatních předpisů k zajištění BOZP v souladu s plánem BOZP při všech vykonávaných činnostech na staveništi.

Potvrzuji, že jsem se seznámil s Plánem BOZP, riziky stavby a seznámení jsem dostatečně rozuměl.

[illegible]

10.3. Směrnice pro poskytování první pomoci a požární a poplachové směrnice

SMĚRNICE PRO POSKYTOVÁNÍ PRVNÍ POMOCI

- jednat rychle,
- zachovat rozvahu,
- energicky odehnat zvědavce a všechny, kteří překáží,
- nehýbat podle možností se zraněným,
- zjistit, jaká jsou poranění, ale nedotýkat se jich,
- zjistit, zda zraněný dýchá a jeho puls,
- nedávat poraněným nápoje zbytečně,
- konejšit zraněného,
- vykonat nutná opatření podle směrnice pro poskytování první pomoci,
- obnovit dýchání a zajistit odvodnění při známkách utonutí
- okamžitě přivolat lékařskou pomoc (podle potřeby),
- zorganizovat převoz zraněného do nemocnice v případě potřeby.

POŽÁRNÍ POPLACHOVÉ SMĚRNICE

Každý, kdo zpozoruje požár, který může sám ihned uhasit, je povinen tak neodkladně učinit. Není-li to možné, je povinen neodkladně vyhlásit požární poplach a vznik požáru ohlásit nejbližší veřejné ohlašovně požárů. Dále je povinen provést nutná opatření pro záchranu ohrožených osob a k zamezení šíření požáru. Není-li schopen ohlásit požár, je povinen zabezpečit jeho ohlášení. Totéž se týká i vyhlášení požárního poplachu.

Požární poplach se vyhláší: OPAKOVANÝM VOLÁNÍM HOŘÍ

Vznik požáru se ohlašuje: kancelář stavbyvedoucího,

Na jednotné telefonní číslo pro tísňová volání 1 1 2
Nebo na státní telefonní číslo 1 5 0

Veřejné ohlašovně požárů je nutno sdělit:

Adresu místa, kde došlo k požáru

Co hoří

Co je požárem ohroženo

Nejvhodnější příjezdovou cestu:

Číslo telefonu, ze kterého se volá, jméno osoby, která požár ohlašuje
(u telefonu je třeba vyčkat na zpětný vzkaz)

Zaměstnanci zařazení do preventivní požární hlídky při vyhlášení poplachu přerušují práci a shromáždí se:

Ostatní zaměstnanci při vyhlášení poplachu přerušují práci a shromáždí se:

Hasičský záchranný sbor	tísňové volání	150
Lékařská záchranná služba	tísňové volání	155
Jednotné číslo tísňového volání	tísňové volání	112
Policie České republiky	tísňové volání	158
Vedení stavby	denní služba
Pohotovost plyn	24 hodinová služba	1239
Poruchová služba elektro	24 hodinová služba	+420 840 850 860

10.4. Časový plán stavby

Výstavba bude postupovat podle harmonogramu dodaného zhotovitelem stavby, který zajistí návaznost a dokončení prací v požadovaném termínu za předpokladu splnění všech podmínek bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí.

Rozhodující termíny realizace stavby:

- Zpracování projektové dokumentace 07 / 2020
- Zahájení stavebních prací 2021
- Realizace stavby

Etapa č.1

Předpokládané zahájení výstavby – 2021

Předpokládané dokončení výstavby – 2021

Doba trvání etapy č. 1 je odhadována na 2 - 3 měsíce.

Etapa č.2

Předpokládané zahájení výstavby – 2022

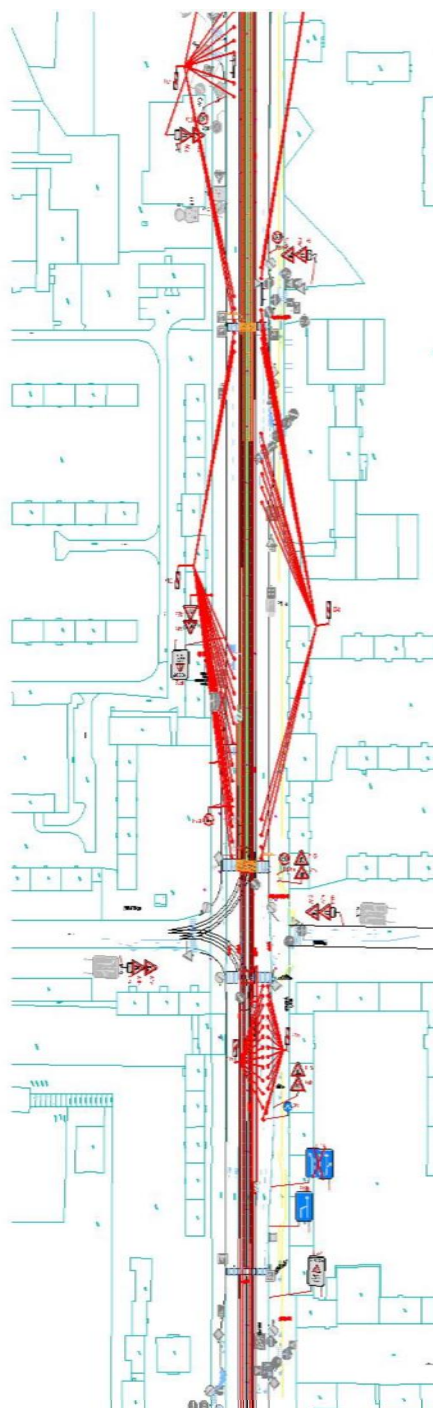
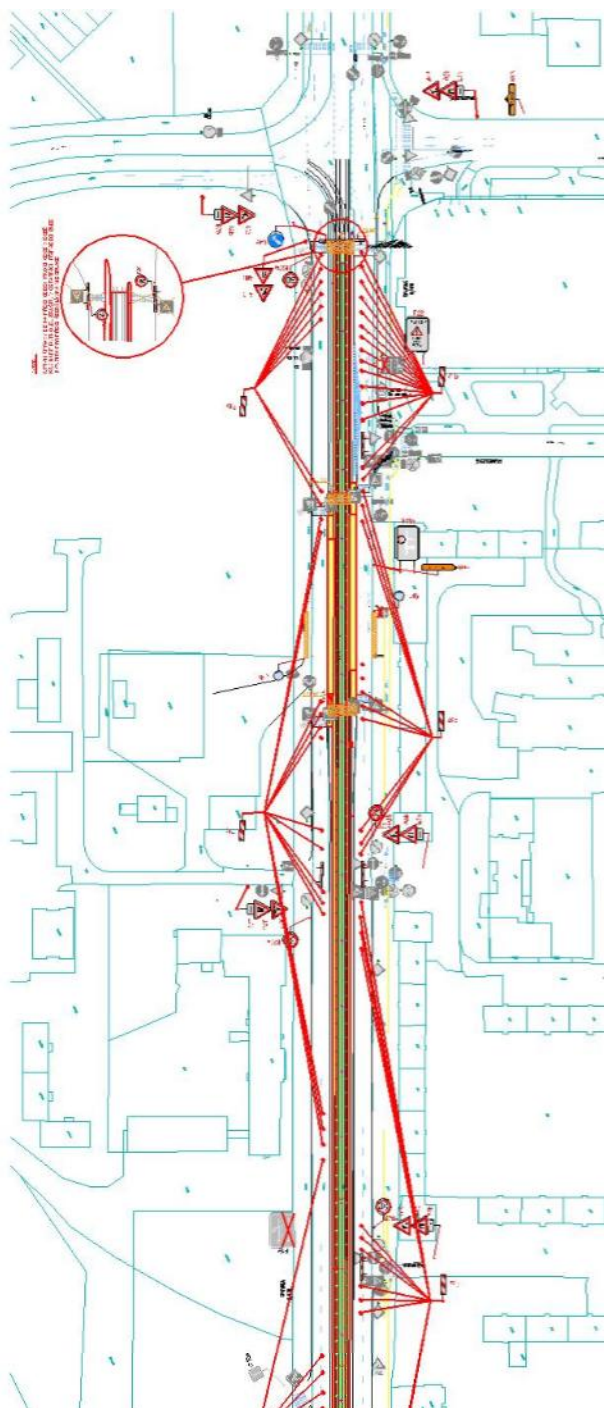
Předpokládané dokončení výstavby – 2022

Doba trvání etapy č. 2 je odhadována na 2 - 3 měsíce.

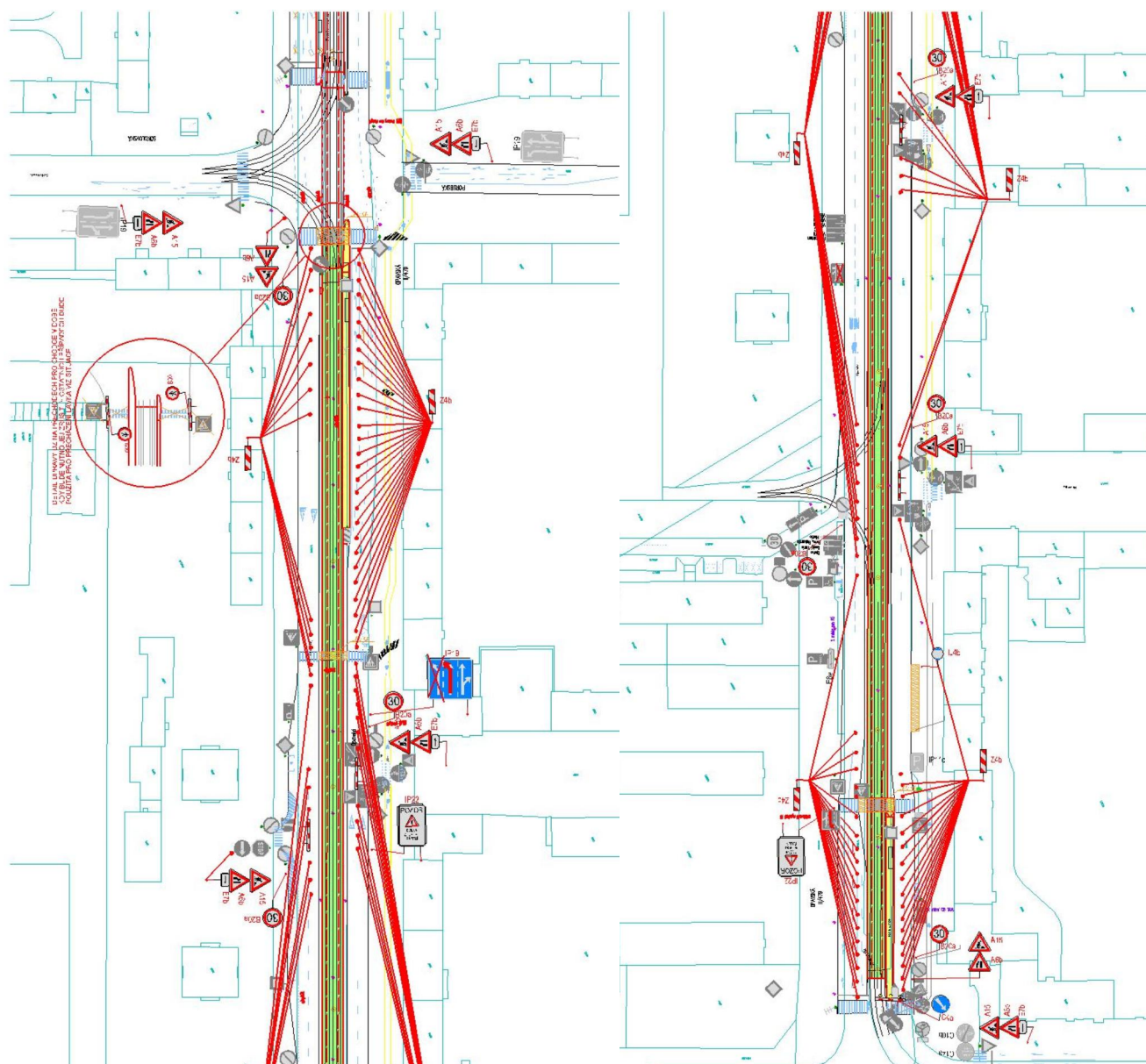
- Ukončení stavebních prací 2022

10.5. Situace uspořádání staveniště

1.etapa



2.etapa



Podrobné situace ZOV a dočasného dopravního značení jsou součástí projektové dokumentace v části C a E.