

Projekt	<p data-bbox="509 1424 1310 1507">BRNO, GAJDOŠOVA, OBSLUŽNÁ KOMUNIKACE - REKONSTRUKCE KANALIZACE A VODOVODU</p> <p data-bbox="509 1610 780 1644">F - Zásady organizace výstavby</p>		
Příloha	NÁVRH PLÁNU BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI	Číslo přílohy	Revize
		F.5	0



## Úvod 5

<b>A. Identifikační údaje o stavbě, zadavateli stavby, zpracovateli projektové dokumentace a koordinátorovi BOZP na staveništi .....</b>	<b>5</b>
A.1 Údaje o stavbě .....	5
a) Základní údaje o druhu stavby .....	5
b) Název stavby .....	5
c) Místo stavby .....	5
d) Charakter stavby .....	5
e) Účel užívání stavby .....	6
f) Základní předpoklady výstavby .....	6
g) Vnější vazby stavby na okolí včetně jejího vlivu na okolní stavby .....	6
A.2 Odůvodnění pro zpracování plánu .....	7
A.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace .....	8
a) Identifikační údaje .....	8
b) Hlavní projektant .....	8
c) Údaje o koordinátorovi BOZP na staveništi .....	8
<b>B. Situační výkres stavby .....</b>	<b>9</b>
<b>C. Požadavky na obsah plánu .....</b>	<b>9</b>
C.1 Základní informace o rozhodnutích týkajících se stavby a podmínkách stanovených v rozhodnutích a v projektové dokumentaci .....	11
C.2 Postupy na staveništi řešící a specifikující jednotlivá opatření vyplývající z platných právních předpisů .....	12
a) Zajištění oplocení, ohrazení stavby, vstupů a vjezdů na stavenišť, prostor pro skladování a manipulaci s materiálem ..	12
b) Zajištění osvětlení stavenišť a pracovišť .....	16
c) Stanovení ochranných a kontrolovaných pásem a opatření proti jejich poškození .....	16
d) Řešení opatření při nebezpečí výbuchu nebo požáru .....	19
e) Zajištění komunikace na staveništi, včetně podjíždění elektrického vedení a dalších médií, prozatímní rozvody elektřiny po staveništi, čerpání vody, noční osvětlení .....	20
f) Posouzení vnějších vlivů na stavbu, zejména otřesů od dopravy, nebezpečí povodně, sesuvu zeminy, a konkretizace opatření pro případ krizové situace .....	21
g) Opatření vztahující se k umístění a řešení zařízení staveniště, včetně situačního výkresu širších vztahů staveniště, řešení svislé a vodorovné dopravy osob a materiálu .....	22
h) Postupy pro zemní práce řešící zajištění provádění výkopů, zejména riziko zasypaní osob, s ohledem na druhy pažení, šířku výkopu, sklony svahu, technologii ukládání sítí do výkopu, zabezpečení okolních staveb, snižování a odvádění povrchové a podzemní vody .....	22
i) Způsob zajištění bezbariérového řešení na veřejných pozemních komunikacích a veřejných plochách, zejména s ohledem na způsob zajištění proti pádu do výkopu osob se zrakovým postižením .....	24
j) Postupy pro betonářské práce řešící způsob dopravy betonové směsi, zajištění všech fyzických osob zdržujících se na staveništi proti pádu do směsi, pohyb po výztuži, přístup k místům betonáže, předpokládané provedení bednění .....	24

k) Postupy pro zednické práce řešící základní technologie zdění zevnitř objektu, zejména ochranné zábradlí zvenku, z obvodového lešení, zajišťování otvorů ve svislém zdivu, dopravu materiálu pro zdění, zajištění pod místem práce ve výšce a v jeho okolí.....	25
l) Postupy pro montážní práce řešící bezpečnostní opatření při jednotlivých montážních opatřeních pro zajištění pomocných stavebních konstrukcí, přístupy na místo montáže, způsob zajišťování otvorů vzniklých s postupem montáže, doprava stavebních dílů a jejich upevňování a stabilizace.....	25
m) Postupy pro bourací práce a rekonstrukční práce řešící základní technologie bourání, zejména ruční, strojní, kombinované a za využití výbušnin, zajištění pracovišť s bouracími pracemi, podchycení bouraných konstrukcí, odvoz sutin zajištění všech fyzických osob zdržujících se na staveništi ve výšce, zabezpečení inženýrských sítí, jejich náhradní vedení, zabezpečení okolních objektů a prostor .....	26
n) Řešení montáže stropů včetně pomocných konstrukcí, opatření zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce ve výšce po obvodu a v místě montáže, doprava materiálu, zajištění pod prací ve výšce .....	27
o) Postupy pro práce ve výškách řešící způsob zajištění proti pádu na volném okraji, proti sklouznutí, proti propadnutí střešní konstrukcí, doprava materiálu, konkrétní způsob zajištění prací ve výšce; při navrhování osobního zajištění osob určit systém zachycení proti pádu, včetně určení způsobu kotvení pro zajištění osob proti pádu, včetně určení způsobu kotvení pro zajištění osob proti pádu OOPP, pokud nebylo možné přednostně užít prostředků kolektivní ochrany před prostředky osobní ochrany .....	27
p) Zajištění dalších požadavků na bezpečnost práce, zejména dopravu materiálu, jeho skladování na pracovišti, zajištění pracoviště z hlediska požadavků při práci ve výšce, opatření vztahující se k pomocným stavebním konstrukcím použitým pro jednotlivé práce, použití strojů .....	28
q) Postupy řešící jednotlivé práce a činnosti a stanovací opatření pro prolínání a souběh jednotlivých prací, zejména využití více jeřábů na jednom staveništi a práce za současného provozu veřejných dopravních prostředků .....	29
r) Zajištění organizace a časové posloupnosti nebo souslednosti prací vykonávaných při realizaci stavby s prováděním tunelářských a podzemních prací, pro které jsou požadavky na bezpečnostní opatření stanoveny zvláštním právním předpisem 32	
s) Zajištění bezpečnostních opatření ve spojení s prací ve výšce a nad volnou hloubkou, při provádění dokončovacích prací a prací pomocné stavební výroby, zejména při montáži antén a hromosvodů, osazování oken, montáži zábradlí, vodorovné izolace balkonů, teras a střešních, při montáži výtahů, vzduchotechniky, klimatizací, při provádění nátěrů konstrukcí a fasád a při dokončovacích pracích kolem objektu, a při provádění udržovacích prací .....	32
t) Postupy pro specifická opatření vyplývající z podmínek provádění stavebních a dalších prací a činností v objektech za jejich provozu .....	33
u) Postupy pro opatření vyplývající ze specifických požadavků na stavbu, např. z konzultací s orgány inspekce práce, stavebními úřady, orgány ochrany veřejného zdraví a dalšími orgány podle zvláštních právních předpisů .....	33
v) Postupy pro opatření vyplývající ze specifických požadavků na práce a činnosti spojené zejména s používáním toxických chemických látek, ionizujícího záření a výbušnin a s výskytem azbestu .....	33
Přehledová tabulka prací se zvýšeným rizikem, vyhodnocení rizik, doporučená opatření pro prováděné práce.....	33

#### Závěr 44

<b>Příloha č. 1 – Přehled související legislativy pro oblast BOZP .....</b>	<b>45</b>
<b>Příloha č. 2 – Seznámení zhotovitele (dodavatele) s plánem BOZP .....</b>	<b>47</b>
<b>Příloha č. 3 – Záznamy o aktualizacích plánu BOZP .....</b>	<b>48</b>
<b>Příloha č. 4 – Časový harmonogram prací – ZOV .....</b>	<b>49</b>

## Úvod

Návrh plánu BOZP je zpracován dle §15, zák. 309/2006 Sb. Rozsah plánu je dle přílohy č. 6, NV 591/2006 Sb., ve fázi přípravy stavby. Pro vlastní realizaci je nutné plán dopracovat, případně upravit tak, aby plně vyhovoval potřebám stavby. Vybraný zhotovitel je povinen nejpozději do 8 dnů před zahájením prací na staveništi písemně informovat určeného koordinátora o pracovních technologických postupech, které pro realizaci stavby zvolil, o řešení rizik vznikajících při těchto postupech, včetně opatření přijatých k jejich odstranění.

## A. Identifikační údaje o stavbě, zadavateli stavby, zpracovateli projektové dokumentace a koordinátorovi BOZP na staveništi

### A.1 Údaje o stavbě

#### a) Základní údaje o druhu stavby

Předmětem stavby je rekonstrukce kanalizace a vodovodu v obslužné komunikaci v ulici Gajdošova na základě požadavků investora – Statutárního města Brna, zastoupené BVK a.s.

Účelem stavby je rekonstrukce kanalizačního potrubí v ulici Gajdošova z roku 1927. Kanalizace je v současné době ve špatném stavebním stavu. Zároveň budou zrekonstruovány všechny kanalizační přípojky pod veřejným prostranstvím.

Souběžně s kanalizací se provede i rekonstrukce stávajícího vodovodního potrubí z let 1924 – 2009. Všechny vodovodní přípojky budou rekonstruovány po vodoměři.

Následně bude provedena rekonstrukce uličního prostoru – vozovky a chodníků.

Podrobněji viz PD.

#### b) Název stavby

**„BRNO, GAJDOŠOVA, OBSLUŽNÁ KOMUNIKACE - REKONSTRUKCE KANALIZACE A VODOVODU“**

#### c) Místo stavby

Místo: Brno, ul. Gajdošova

Katastrální území: Židenice (okres Brno-město);611115

Kraj: Jihomoravský

Podrobný výpis dotčených parcel viz PD.

#### d) Charakter stavby

Všechny stavební objekty jsou trvalé stavby, protože jsou určeny pro dlouhodobé trvalé využívání.

Jedná se o liniovou stavbu. Účelem stavby je rekonstrukce kanalizačního potrubí v obslužné komunikaci ulice Gajdošova z roku 1927. Kanalizace je v současné době ve špatném stavebním stavu. Bude provedena její rekonstrukce od ulice Táborská po dům č.o. 82, vyjma křižovatky s ulicí Jílkovou. Zároveň bude zrekonstruován propoj dešťové kanalizace a také všechny kanalizační přípojky pod veřejným prostranstvím.

Souběžně s kanalizací se provede i rekonstrukce stávajících vodovodních potrubí z let 1924 a 1968. Všechny vodovodní přípojky budou rekonstruovány po vodoměři.

Obnova vozovky po těchto pracích bude v obslužné komunikaci ulice Gajdošova provedena v celém veřejném profilu, v dotčené části VMO Gajdošova bude obnoven jeden jízdní pruh.

Stavební práce budou probíhat v obslužné komunikaci za úplné uzavírky, v komunikaci VMO bude provoz sveden do dvou jízdních pruhů. Podrobně viz. přílohu F.3 této PD:

Podrobný rozsah provádění prací a specifikace dodávek vychází z projektové dokumentace stavby, která je nedílnou součástí zadávací dokumentace veřejné zakázky.

V rámci umístění a provedení výše citované stavby budou dodrženy podmínky dané vyjádřeními správců IS a dopravní a technické infrastruktury, stanovisky dotčených orgánů a vyjádřeními účastníků řízení, které jsou v plném znění nedílnou součástí PD.

Zhotovitel musí při stavbě postupovat tak, aby byly způsobené škody co nejmenší. Zhotovitel musí zajistit, aby nedošlo k znečištění prostředí ropnými látkami příp. jinými škodlivými látkami. Viz PD.

Členění stavby na stavební objekty:

Stavební část - kanalizace

**SO 310** Kanalizace

**SO 320** Kanalizační přípojky

Stavební část - vodovod

**SO 330** Vodovodní řady

**SO 331** Protlaky pod komunikací

**SO 340** Vodovodní přípojky

Stavební část - komunikace

**SO 101** Obslužné komunikace Gajdošova

**SO 102** Oprava komunikace VMO Gajdošova

**SO 131** Odvodnění obslužných komunikací Gajdošova

**SO 132** Odvodnění komunikace VMO Gajdošova

**e) Účel užívání stavby**

Účelem stavby je rekonstrukce stávajícího kanalizačního potrubí, které je v současné době ve špatném technickém stavu a současně rekonstrukce stávajícího vodovodu vedeného v souběhu.

Následně bude provedena rekonstrukce uličního prostoru – v obslužné komunikaci ulice Gajdošova provedena v celém veřejném profilu, v dotčené části VMO Gajdošova bude obnoven jeden jízdní pruh.

**f) Základní předpoklady výstavby**

Termín výstavby bude záviset na výběru zhotovitele stavby – předpokládá se v roce 2023.

Komunikace bude po provedení rekonstrukcí těchto sítí rekonstruována v celé šíři veřejného prostoru s ohledem na vytvoření vazby přechodů pro chodce, vytvoření parkovacích míst, minimalizaci šířek jízdních pruhů.

**Harmonogram prací – časový plán jednotlivých fází stavby (viz PD – příloha F.4).**

**Přesný harmonogram prací bude zpracován - aktualizován zhotovitelem / dodavatelem stavebních prací ve spolupráci s objednatelem před vlastním zahájením výstavby.**

**g) Vnější vazby stavby na okolí včetně jejího vlivu na okolní stavby**

Podmiňující ani vyvolané investice nejsou nyní známy.

Při provádění kanalizace a vodovodu v komunikacích a v jejich blízkosti dojde k určitému omezení dopravy. Vlastní dopravní řešení během stavby je součástí PD (příloha F.3).

Před započítím stavebních prací je nutné, aby zhotovitel stavby zajistil vytyčení veškerých podzemních sítí a při vlastní stavbě byly respektovány veškeré požadavky správců jednotlivých zařízení.

V místech, kde se při výstavbě zjistí, že jsou stávající sítě uloženy oproti předpokladu tak, že by nebylo možné položit kanalizaci nebo vodovod, bude nutné vyhodnocení takové situace přímo na stavbě za přítomnosti projektanta a případné provedení přeložky.

Ve zpevněných plochách bude po uložení potrubí provedena rekonstrukce celého uličního profilu (vozovka, odstavňové pruhy, chodníky, zelené plochy). Kanalizační poklopy a poklopy vodovodních armatur budou výškově osazeny do nové nivelety komunikace.

Stavbou nebudou nijak dotčeny plánované stavby v zájmovém území. Vlivem této stavby nedojde ke změně využití dotčených území. Přístup na všechny pozemky zůstane zachován.

Provedenými stavebními úpravami nedojde k negativnímu vlivu (vliv objektu se nezmění). Částečné ovlivnění (zhoršení) mikroklimatických podmínek v bezprostředním okolí stavby je předpokládáno pouze v průběhu realizace stavby. Tato stavba nemá vliv na okolní stavby ani na poměry v jejím okolí. Při stavbě bude použita mechanizace, která bude bez závad – možnost vytečení oleje, apod. Zhotovitel je povinen chovat se šetrně a ohleduplně k životnímu prostředí a dodržovat platné zákony a předpisy. Po celou dobu výstavby je nutno dodržovat platnou legislativu (veškerá nařízení a předpisy o ochraně životního prostředí, platné hygienické a bezpečnostní předpisy). Zejména je třeba dbát na čištění vozidel opouštějících staveniště, dodržovat dopravní trasy určené pro mimostaveništní dopravu, viz PD. Je nutné bezpodmínečně zabránit úniku pohonných hmot (při plnění a provozu dopravních prostředků, mobilních agregátů a mechanizace) – zabezpečí a zodpovídá zhotovitel stavby.

**V případě zjištění jiných skutečností než jsou výchozí předpoklady projektu, je třeba neprodleně kontaktovat projektanta.**

Většina stávajících inženýrských sítí a dopravních komunikací v oblasti stavby má dle příslušných zákonů, resp. jejich vykonávacích předpisů, stanovené ochranné pásmo, ve kterém je řízena každá činnost, která pak podléhá souhlasu příslušného provozovatele. Vliv předmětné stavby na okolní pozemky je tudíž vlivem jejího ochranného pásma. Podmínky různých činností v ochranném pásmu jsou specifikovány v uvedeném zákoně. Výjimku z ustanovení o ochranném pásmu povoluje ministerstvo.

## **A.2 Odůvodnění pro zpracování plánu**

Tento plán BOZP je vypracován na základě zpracované projektové dokumentace pro vydání stavebního povolení a pro provádění stavby, v souladu s požadavky na obsah plánu uvedenými v § 15 odst. 2 zákona č. 309/2006 Sb., a to z důvodu, že na stavbě budou prováděny rizikové práce dle přílohy 5 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb.:

- práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě zařízení technického vybavení,
- práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových, a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb,
- práce vystavující zaměstnance riziku poškození zdraví nebo smrti sesuvem uvolněné zeminy ve výkopu o hloubce větší než 5 m.

Dále se u tohoto stavebního projektu předpokládá splnění podmínky na rozsah projektu dle § 15 zákona č. 309/2006 Sb., tzn. při provádění prací bude překročena kvóta tzv. 500 člověkodnů. Na základě této skutečnosti je povinností zadavatele stavby ohlásit tuto stavbu Oblastnímu inspektorátu práce pro Jihomoravský kraj a Zlínský kraj v Brně. Oznámení o zahájení prací musí být doručeno na příslušný Oblastní inspektorát práce nejpozději 8 dní před předáním staveniště zhotoviteli.

**DALŠÍ ÚKOLY ZADAVATELE STAVBY, JEJÍHO ZHOTOVITELE, POPŘÍPADĚ FYZICKÉ OSOBY, KTERÁ SE PODÍLÍ NA ZHOTOVENÍ STAVBY (viz §14, zák. 309/2006 Sb.):**

- Budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele, je zadavatel stavby povinen písemně určit koordinátora BOZP

- Zadavatel stavby je povinen předat koordinátorovi veškeré podklady a informace pro jeho činnost, zejména pro zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen „plán“), včetně informace o fyzických osobách, které se mohou s jeho vědomím zdržovat na staveništi, poskytovat mu potřebnou součinnost a zavázat všechny zhotovitele, popřípadě jiné osoby k součinnosti s koordinátorem po celou dobu přípravy a realizace stavby.

### A.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

#### a) Identifikační údaje

**Název stavby:** Brno, Gajdošova, obslužná komunikace – rekonstrukce kanalizace a vodovodu

**Místo stavby:** ul. Gajdošova, k.ú.Židenice (okres Brno-město);611115

**Charakter stavby:** rekonstrukce kanalizace a vodovodu

**Zadavatel stavby:** Statutární město Brno, Dominikánské nám. 196/1, 602 00 Brno, IČO: 449 92 785

**Projektant** AQUA PROCON s.r.o., Palackého tř. 12, 612 00 Brno, IČ: 46964371,  
Ing. Hana Hyánková tel.: +420 604 229 489, e-mail: [hana.hyankova@aquaprocon.cz](mailto:hana.hyankova@aquaprocon.cz)

**Hlavní zhotovitel:** Bude vybrán za základě výběrového řízení před zahájením stavebních prací

**Technický dozor:** Bude vybrán za základě výběrového řízení před zahájením stavebních prací

#### b) Hlavní projektant

**Projektant** AQUA PROCON s.r.o., Palackého tř. 12, 612 00 Brno, IČ: 46964371

**Vedoucí projektu:** Ing. Petr Baránek tel.: +420 605 204 411, e-mail: [petr.baranek@aquaprocon.cz](mailto:petr.baranek@aquaprocon.cz)

**Projektant vodovodu:** Ing. Hana Hyánková tel.: +420 604 229 489, e-mail: [hana.hyankova@aquaprocon.cz](mailto:hana.hyankova@aquaprocon.cz)

**Projektant kanalizace:** Bc. Štěpán Vlach tel.: +420 737 237 958, e-mail: [stepan.vlach@aquaprocon.cz](mailto:stepan.vlach@aquaprocon.cz)

**Projektant komunikací:** Ing. Ondřej Běloušek tel.: +420 541 426 086, e-mail: [ondrej.belousek@silproj.cz](mailto:ondrej.belousek@silproj.cz)

#### c) Údaje o koordinátorovi BOZP na staveništi

**Koordinátor BOZP pro přípravnou část stavby:**

AQUA PROCON s.r.o., Palackého tř. 12, 612 00 Brno, IČ: 46964371,

Ing. Hana Hyánková – ROVS/1285/KOO/2018 tel.: +420 604 229 489, e-mail: [hana.hyankova@aquaprocon.cz](mailto:hana.hyankova@aquaprocon.cz)

**Koordinátor BOZP pro realizaci stavby:** Bude určen před realizací stavby



## B. Situační výkres stavby

Viz příloha – součást plánu BOZP.

## C. Požadavky na obsah plánu

Níže jsou uvedena doporučená opatření pro provádění stavebních prací, uvedená opatření jsou považována za rozhodující vzhledem k zajištění BOZP na staveništi. Další opatření vyplývají z požadavků legislativy a norem.

**Zpracování tohoto plánu nenahrazuje v žádném případě práci odpovědného pracovníka zhotovitele stavby v zákonných povinnostech zabezpečit stavbu z hlediska bezpečné práce, příslušných proškolení, osobních a ochranných pomůcek.**

### Základní požadavky BOZP

Mezi základní podmínky BOZP provádění prací na výše uvedeném staveništi patří vedení základní dokumentace BOZP, používání stanovených OOPP všemi osobami pohybujícími se po staveništi, řádné vybavení zařízení staveniště, řádné zajištění staveniště proti vstupu nepovolaných osob.

### Povinně používané OOPP

Základními stanovenými OOPP, které jsou povinny používat všechny osoby pohybující se po staveništi, jsou:

- pracovní obuv,
- pracovní oděv
- ochranná přilba,
- reflexní vesta – s logem a názvem zhotovitele pro rychlou orientaci (zejména pro pohyb po venkovních komunikacích - veřejných komunikacích),
- ochranné brýle

Další OOPP pracovníci použijí dle požadavků uvedených v návodech výrobců strojů, náradí a technických zařízení (chrániče sluchu, ochranné brýle, ochranný štít, respirátor, ochranný overal, bezpečnostní zachycovací postroj a tříbodový zachycovací systém s tlumičem pádu nebo pohyblivý zachycovač pádu na poddajném vedení se samosvornou brzdou, prostředky osobní ochrany-OOPP proti pádu, atd.)

### Řádné vybavení zařízení staveniště

Staveniště musí být vybaveno dle požadavků legislativy, na staveništi bude k dispozici:

- kancelář stavbyvedoucího / buňka stavbyvedoucího (musí být vybavena plně vybavenou lékárníčkou),
- plně vybavená lékárníčka (místo uložení musí být označeno),
- přenosné hasicí přístroje (místo uložení musí být označeno),
- šatny pro převlékání a odpočinek pracovníků,
- sociálním zařízením – WC, umývárna, sprcha,
- nádoby pro ukládání zbytkového odpadu – popelnice,
- havarijní soupravy pro zachyt vodě nebezpečných látek,
- zachytivé vany pro zachyt úkapů z mechanizace s absorpčními materiály,
- uzamykatelný sklad materiálu /oplocený sklad techniky a materiálu, vč. skládky sypkého a kusového materiálu, oplocené a zpevněné plochy pro skládku materiálu vč. krytého skladu,

V případě úniku škodlivých látek nebo zjištění kontaminace životního prostředí při činnostech zhotovitele v prostorech objednatele, je zhotovitel plně odpovědný za vzniklou škodu a je povinen ihned zajistit účinná opatření k odstranění

vzniklých škod a tuto skutečnost ohlásit bez zbytečného prodlení Hasičskému záchrannému sboru, České inspekci životního prostředí a objednateli.

Další požadavky:

- hlavní rozvaděč el. energie na staveništi musí být umístěn na snadno přístupném místě a musí být řádně označen,
- zdrojem el. energie pro provádění stavebních prací budou i mobilní agregáty / elektrocentrály,
- dočasné rozvody vody a el. energie musí být vhodným způsobem chráněny před staveništním provozem, zvláště v místě přejezdů automobilů a staveništní mechanizace (chráničky kabelů, vyvěšení kabelů), tyto dočasné rozvody el. energie musí být pravidelně kontrolovány, dle normových požadavků alespoň jednou za 6 měsíců,
- na stavbě se budou používat jen stroje a zařízení, které svou konstrukcí, technickým stavem a provedením odpovídají předpisům k zajištění BOZP (zejména vybavení ochrannými kryty a prováděním pravidelných kontrol a revizí),
- bude používána mechanizace, která je v bezvadném technickém stavu.

Zařízení staveniště vč. skladovací plochy stavby bude upřesněné zhotovitelem stavby po dohodě s investory stavby a majiteli pozemků dotčených zařízením staveniště..

#### Požadavky na provádění úklidu a nakládání s odpadem

- zhotovitelé (dodavatelé) odpovídají za pořádek a čistotu na svém pracovišti (staveništi),
- zejména jsou povinni provádět průběžný úklid staveniště, odvázet stavební suť či zbytky materiálu, které se vyskytují během provádění prací na určená místa,
- úklid komunikací a komunikačních koridorů stavby musí být prováděn ihned,
- zhotovitel zřídí koše - popelnice pro ukládání zbytkového odpadu,

Během stavby vznikne při stavební činnosti množství odpadového materiálu.

*Dodavatel/zhotovitel stavby je povinen dle § 16 zákona č.185/2001 Sb.o odpadech, vyhlášky č.383/2001 Sb., vyhlášky MŽP 381/2001 Sb., vyhlášky č.294/2005 Sb. a zákona č.183/2006 Sb., vést evidenci odpadů a nakládání s odpady. Tato evidence a doklady o zneškodnění budou předloženy v rámci kolaudačního řízení. Všechny druhy produkovaných odpadů budou ke zneškodnění odklizeny neprodleně /průběžně bez skladování na mezideponiích na stavbě. Vybouraná suť bude rovnoměrně nakládána a okamžitě odvážena na skládku k tomu určenou. Případný nebezpečný odpad bude skladován v samostatných nádobách (místo skládky bude ohrazeno a označeno dle platných norem a předpisů), které budou označeny předepsanými štítky s uvedením druhu skladovaného odpadu a vybaveny identifikačními listy nebezpečných odpadů a nepřetržitě odváženy k ekologické likvidaci dle platných norem a předpisů pro nakládání s nebezpečným odpadem. Manipulaci s tímto odpadem zajistí dodavatel/zhotovitel stavby.*

Při realizaci stavby vzniknou odpady, které budou rozlišeny v souladu s kategorizací a katalogů ve smyslu zákona o odpadech. Celkově vyprodukované množství odpadů není v době zpracování plánu pro přípravu stavby specifikováno.

Generální dodavatel zajistí manipulaci s odpadem dle platných předpisů. S odpady, vznikajícími při realizaci stavby bude nakládáno v souladu se zákonem o odpadech. Odpady budou druhotně využity, recyklovány nebo předány oprávněné osobě podle § 12 odst.3 zákona č.185/2001Sb.,o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.

Důsledně bude nakládáno s ropnými produkty, palivy a jinými chemikáliemi, při jejichž úniku by mohlo dojít k ohrožení zdraví obyvatel, popř. ke kontaminaci spodních vod nebo toků. Tyto látky nebudou skladovány v prostorách staveniště - zabezpečí zhotovitel.

V rámci geotechnického sledu bude průběžně monitorováno množství případně proniklých a odváděných podzemních vod a vyhodnocována jejich kontaminace při jejich odvádění. Monitoring a nakládání s ostatními odpadními vodami, vzniklými v prostoru zařízení staveniště a stavebního dvora, bude provádět zhotovitel stavby v souladu s ustanovením zákona o

odpadech a ochraně vod. Stavební dvůr stavby bude zabezpečen tak, aby nemohlo dojít k jeho zaplavení přívalovými srážkami.

### Ostatní podmínky BOZP

Zhotovitel (dodavatel) bere na vědomí zákaz:

- požívání alkoholických nápojů a návykových látek na staveništi a vstupu na pracoviště pod vlivem alkoholu,
- vnášení alkoholických nápojů a návykových látek na staveniště,
- užívání a vstupu pod vlivem alkoholu a návykových látek na staveniště.

Zhotovitel (dodavatel) je povinen:

- provádět namátkovou dechovou zkoušku na přítomnost alkoholu nebo návykových látek u svých zaměstnanců - záznamy o provedených preventivních vyšetření budou zhotovitelé předkládat koordinátorovi BOZP ke kontrole.

Základní povinnosti všech osob:

- počínat si při práci tak, aby neohrozil zdraví své ani přítomných osob, dodržovat předpisy BOZP a PO a předepsané pracovní postupy,
- při práci vždy myslet na bezpečnost svého jednání a nepřeceňovat své schopnosti,
- neprovádět práce, pro něž nejsou poučení ani vyškoleni, zejména práce, které vyžadují zvláštní odbornou kvalifikaci (svářeč, jeřábčík, vazač, atd.),
- používat při práci ochranná zařízení a předepsané OOPP,
- chránit životní prostředí.

Zhotovitel je povinen zajistit v případě nebezpečí, které by mohlo ohrozit zdraví nebo životy osob nebo způsobit provozní nehodu (havarii), okamžité zastavení prováděných prací.

### C.1 Základní informace o rozhodnutích týkajících se stavby a podmínkách stanovených v rozhodnutích a v projektové dokumentaci

V průběhu stavebního řízení nebyly ze strany dotčených orgánů státní správy a ostatních orgánů vzneseny žádné specifické požadavky či podmínky z oblasti BOZP.

Dílo bude provedeno dle příslušné dokumentace veřejné zakázky zadavatele, která je tvořena následujícími podklady:

- projektová dokumentace „Brno, Gajdošova, obslužná komunikace – rekonstrukce kanalizace a vodovodu“ zpracovaná ve st. DUR, projektant AQUA PROCON, s.r.o. v 01/2021
- schválený ÚP města Brna schválený dne 3.11. 1994
- geodetické zaměření zájmového území, zajištěno u KGK 03/2020
- katastrální mapy, zajištěno u KGK 12/2020
- IG průzkum – firma GEOS Brno, 09/2020
- trasy stávajících inženýrských sítí – podklady jednotlivých správců
- pochůzky v terénu
- kamerové průzkumy – předal objednatel
- konzultace s objednatelem

Zhotovitel projektové dokumentace dopisem rozeslal dotčeným orgánům a organizacím "Žádost o vyjádření k připravované stavbě. Oslovené orgány a organizace byly vybrány na základě předpokladu činnosti v dané lokalitě. Kopie

stanovisek jsou doloženy v PD. Některé z oslovených orgánů nebo organizací ve svém souhlasném stanovisku vyjádřili podmínky k realizaci stavby, které byly zapracovány v projektu (PD) a také, které musí zhotovitel stavby respektovat.

## **C.2 Postupy na staveništi řešící a specifikující jednotlivá opatření vyplývající z platných právních předpisů**

Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o předání staveniště, pokud nejsou zakotveny ve smlouvě. Staveniště / pracoviště bude písemně předáno zhotoviteli zástupcem investora/objednatele, která stanoví podmínky pro provádění práce. Dodavatel / zhotovitel stavby si zajistí zdravotnický materiál, opatří jednotlivá pracoviště příslušnými výstražnými tabulkami a tabulkami s telefonními čísly lékařské záchranné služby a hasičů.

Podrobný rozsah provádění prací a specifikace dodávek vychází z projektové dokumentace stavby, která je nedílnou součástí zadávací dokumentace, dále pak smlouvou o dílo.

### **Popis stavby**

Práce na jednotlivých stavebních objektech budou probíhat v souladu s PD - technických zprávách jednotlivých stavebních objektů. V době přípravy stavby nelze přesně popsat popis jednotlivých prací vzhledem k tomu, že nejsou vybráni jednotliví zhotovitelé. Přesný popis prací bude specifikován po výběru zhotovitelů a doložení technologických postupů, které pro stavbu zvolili.

*Přesný popis prováděných prací bude formou technologických postupů přiložen k plánu BOZP pro realizaci stavby a bude jeho nedílnou součástí. Jednotlivé pracovní postupy budou v zákonné lhůtě poskytovány koordinátorovi BOZP na staveništi. Jakákoliv aktualizace musí být ihned oznámena KOO. Přílohou budou pracovní postupy od všech dodavatelů / subdodavatelů. Toto zajistí hlavní zhotovitel stavby.*

**Základní charakteristika jednotlivých stavebních objektů viz PD – příloha B.**

#### **a) Zajištění oplocení, ohrazení stavby, vstupů a vjezdů na staveniště, prostor pro skladování a manipulaci s materiálem**

Jedná se o liniovou stavbu – rekonstrukci stávající kanalizace a vodovodu a v návaznosti celkovou rekonstrukci silnice a přilehlých chodníků. Staveniště musí být po celou dobu zajištěno a označeno – nutná instalace informačního značení BOZP na přístupových komunikacích ke stavbě. Obvod stavby definují plochy silničního objektu, přilehlé komunikace, zařízení staveniště a plochy potřebné pro technologii k provedení stavby. Veškeré pozemky v dočasném záboru, viz. PD – příloha F.2.

Rozsah a rozmístění ploch určených pro zařízení staveniště bude dohodnuto mezi zhotovitelem, investorem a případně majiteli pozemků v rámci přípravy pro výstavbu. Pro meziskládku vybouraného a vykopaného materiálu bude určena plocha investorem. Kabelové trasy, které se nachází v blízkosti plánovaných stavebních prací, je nutné zabezpečit tak, aby nemohlo dojít k jejich poškození pojižděním stavebních mechanismů.

Ochrana obyvatelstva - jsou splněny základní požadavky na situování a stavební řešení stavby z hlediska ochrany obyvatelstva. Místa, kde bude probíhat stavební činnost je nutno zajistit proti vstupu nepovolaných osob - bezpečnostním značením – „Nepovolaným vstup zakázán“ a musí být místo zajištěno zábranou (oplocení / ohrazení / výstražná bezpečnostní páska). Rozsah a hranice staveniště vyplývá z výkresu PD „Situační výkresy“, jedná se o liniovou stavbu.



Staveniště bude celistvě ohrazeno vhodným oplocením o min. výšce 1,8 m a zajištěno proti pádu do komunikace způsobené např. poryvem větru, nákladní dopravou, atd.

Před vstupem na staveniště bude umístěna informační tabulka s informací o vstupu na staveniště, o povinnosti nahlásit svou přítomnost stavbyvedoucímu a příkazová značka k nošení ochrany hlavy a používání dalších OOPP.



V případě neohlášeného přístupu (kontroly, úřady, noví subdodavatelé apod.) bude kontaktovat vedoucího či pověřeného pracovníka zhotovitele (stavbyvedoucího) a nepovolané osoby se mohou na staveništi pohybovat jen v jeho doprovodu a na jeho zodpovědnost, přičemž se na ně vztahují veškerá bezpečnostní pravidla a požadavky. Povinnost zhotovitele vést přehled o pohybu fyzických osob po staveništi bude zajištěna stavbyvedoucím (seznámením těchto osob s místními bezpečnostními podmínkami a podpisem těchto osob do Knihy evidence návštěv a kontrol).

BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ			
	<b>POZOR, PROBÍHAJÍ STAVEBNÍ PRÁCE</b>		<b>MANIPULACE ZAVĚŠENÝMI BŘEMENY</b>
	<b>NEPOVOLANÝM OSOBÁM VSTUP ZAKÁZÁN</b>		<b>PROVÁDĚNÍ PRACÍ VE VÝŠCE</b>
	<b>PŘED VSTUPEM NA STAVENIŠTĚ SE HLASTE STAVBYVEDOUČÍMU</b>		<b>NEBEPEČÍ PÁDU DO VÝKOPU</b>
	<b>VSTUP JEN V OCHRANNÉ PŘILBĚ</b>		<b>NEBEZPEČÍ ÚRAZU EL. PROUDEM</b>
	<b>POUŽÍVEJ OCHRANNOU OBUV</b>		<b>NEBEZPEČÍ KOLIZE SE STROJI</b>
	<b>POUŽÍVEJ PRACOVNÍ ODĚV</b>		<b>UDRŽUJ POŘÁDEK A ČISTOTU</b>
	<b>POUŽÍVEJ OCHRANNÝ ODĚV S VYSOKOU VIDITELNOSTÍ</b>		

Případný pracovní prostor jeřábu bude vyznačen výstražnými tabulkami „Pozor – pracovní prostor jeřábu“. Umístění hlavního vypínače staveništního rozvaděče elektrické energie bude označeno informativní tabulkou „Hlavní vypínač“.



Aktualizace grafické části plánu BOZP bude v případě potřeby prováděna dle aktuálního průběhu výstavby.

Místa, kde bude probíhat stavební činnost je nutno zajistit proti vstupu nepovolaných osob - bezpečnostním značením – „Nepovolaným vstup zakázán“ a musí být místo zajištěno zábranou (oplocení / ohrazení).

Vjezdy na staveniště pro vozidla musí být označeny dopravními značkami, provádějícími místní úpravu provozu vozidel na staveništi. Zákaz vjezdu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vjezdech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.

Provoz na stavbě může probíhat pouze v denní dobu tak, aby okolí staveb nebylo zatěžováno hlukem v nočních hodinách.

Pracovníci provádějící práce v blízkosti silnice budou důsledně dbát používání OOPP (výstražná vesta-oděv, přilba) vzhledem k intenzitě silničního provozu v bezprostřední blízkosti staveniště a rovněž v době ranní mlhy značně stoupá riziko kolize osob s projíždějícím vozidlem (dopravní nehoda, úraz). Pracovníci budou náležitě poučeni, budou dbát zvýšené opatrnosti při pohybu v blízkosti komunikace nebo při jejím přecházení vč. provádění stavebních / montážních / demontážních prací.

Plocha zařízení staveniště bude zřízena na ploše u rekonstruované pozemní komunikace (viz PD – příloha F.2). Dopřesnění ZS vč. skladovací plochy stavby bude upřesněna zhotovitelem stavby. Vybouraná suť bude rovnoměrně nakládána a okamžitě odvážena na skládku k tomu určenou.

Stavební práce na daném stavebním projektu zahrnují tyto specifiky:

- provádění stavebních prací v intravilánu města,
- provádění stavebních prací v blízkosti ochranných pásem IS (dotčena ochranná pásma IS),
- provádění stavebně – montážních prací,
- nutnost provedení náhradních tras pro pěší (lávky),
- provádění betonářských prací,
- výkopové a zemní práce
- bourací práce na původních konstrukčních vrstvách

Vzhledem k rozsahu a umístění stavby projekt neřeší napojení stavby na zdroje energií. Ty si zajistí zhotovitel dle svých zvyklostí. V průběhu realizace stavby bude možno řešit přívod elektrické energie po dohodě s provozovatelem rozvodné sítě, případně napojením na vlastní zdroj el.energie (mobilní agregáty / elektrocentrály). Zařízení pro rozvod energie musí být provedena a používána tak, aby nebyla zdrojem požáru, musí splňovat normové požadavky a musí být podrobována pravidelné revizi.

Voda pro potřeby staveniště bude zajištěna pomocí mobilních cisteren zhotovitele nebo po dohodě s provozovatelem vodovodní sítě. Dodavatel / zhotovitel stavby rovněž zajistí po dobu provádění stavebních / montážních prací pro své zaměstnance vlastní mobilní sociální zařízení.

Pro ubytování pracovníků s kompletním sociálním zařízením, možností stravování, lékařskou péčí a zřízení skládky materiálu se předpokládá, že zhotovitel stavby si ubytovací zařízení a plochy pro skládky zabezpečí v blízkosti stavby.

### **Zajištění staveniště proti vstupu nepovolaných osob**

- vstupy na staveniště – pracovní úseky (kde bude probíhat stavební činnost) musí být označeny tabulkami zakazující vstup nepovolaných osob na staveniště a informacemi o možném ohrožení pracovníků, o povinně používaných OOPP a kontaktními údaji při prvním vstupu na staveniště (kontakty na odpovědné osoby),
- pracovní úsek liniové stavby musí být celistvě zajištěn zábranou (oplocení / ohrazení), toto musí být pravidelně kontrolováno,
- oplocení staveniště musí být na konci pracovní směny zkontrolováno stavbyvedoucím hlavního zhotovitele, v případě porušení celistvosti oplocení musí být sjednána náprava,
- ohrazení montážních jam protlaků (jakož i tzv. startovací jámy protlaků) bude provedeno pevnými systémovými zábranami o výšce 1,8 m, ohrazení výkopů montážních jam protlaků bude provedeno neprůhledné - plné proti šíření prašnosti a rozstřiku injektážní emulze



- při montážních / demontážních pracích bude montážní prostor (prostor ohrožený pádem předmětu z výšky – možný pád konstrukce a materiálu) střežen určeným pracovníkem proti vstupu osob,
- veškeré skládky materiálu, výkopy a odstavená mechanizace mimo oplocený zábor staveniště musí být zajištěny (osvětleny výstražnými světly, označeny dopravním značením, ohrazeny), aby byly viditelné i za snížené viditelnosti,
- v pracovním úseku a v místech uzavírky komunikace musí být instalováno dopravní značení dle PD (schválených schémat), toto značení musí být pravidelně kontrolováno, zejména stav DZ, rozmístění DZ, kontrola musí probíhat alespoň 2x za směnu, u vjezdů (výjezdů ze) na staveniště a na přilehlých komunikacích musí být instalováno dopravní značení dle PD, toto značení musí být schváleno dopravním inspektorátem Policie ČR (dle PD pro dočasné DZ),
- při opuštění staveniště (pracoviště, pracovního úseku), např. na konci směny, musí být staveniště řádně zabezpečeno (proti vzniku požáru, pádu osob do hloubky, pádu osob do výkopu, řádně označeno - případně osvětleno tak, aby bylo viditelné i za snížené viditelnosti),
- konstrukce, ohrazení, výkopek, atd. zasahující do jízdního pruhu veřejné komunikace musí být označen přechodným dopravním značením,
- veškeré výkopy a nebezpečná místa budou zabezpečena proti vstupu nepovolaných osob a zvláště dětí, (zábradlí, systémové oplocení)
- obvod staveniště definují plochy silničního objektu, přilehlé komunikace, zařízení staveniště a plochy potřebné pro technologii k provedení stavby,
- u vstupu na staveniště bude vyvěšen stejnopis „Oznámení o zahájení prací – OIP“,
- staveniště bude oploceno oplocením o výšce min. 1,8 m, a to v rozsahu aktuálního pracovního prostoru, popř. pracoviště, na němž se nachází nezasypané výkopy, dále bude oplocením zajištěno, zařízení staveniště, skládky materiálu, pracovního prostoru se zvýšeným rizikem provádění prací (pád osob do výkopu, pracoviště při provádění protlaků a hloubkových vrtaných ŽB pilot).
- 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 – viz příloha 3 k NV 591/2006 Sb.)

**Pracoviště musí být jednoznačně určeno a označeno.** Vstup na pracoviště musí být zřetelně označen z vnější strany zařízení.

Na staveništi se budou pohybovat pouze pracovníci zhotovitele, investora a jeho odborní zástupci a osoby vykonávající dozor. Za pohyb osob po staveništi a za zamezení vstupu nepovolaných osob na staveniště zodpovídá stavbyvedoucí.

#### **Pro stavbu bude zajištěno:**

- příjezd nákladní dopravy ke staveništi je možný z VMO Otakara Ševčíka.
- potřebné energie, zdroje a služby pro zařízení staveniště si zajistí zhotovitel stavby v rámci své přípravy stavby:
  - Přívod el. energie - pro práce bude zhotovitel používat mobilní elektrocentrály nebo připojení na stávající rozvodnou síť elektrické energie. Mezi provozovatelem a zhotovitelem stavby budou určeny podmínky pro úhradu spotřebované elektrické energie.
  - Telefonní přípojka - zhotovitel bude používat mobilní telefonní přístroje.
  - Odběr pitné vody - pitná voda může být odebírána ze stávajícího vodovodního řádu, odběrné místo určí provozovatel. Mezi provozovatelem a zhotovitelem stavby budou určeny podmínky pro úhradu spotřebované pitné vody. Dále je možno využít cisterny s pitnou vodou.
  - Odkanalizování - pro zařízení staveniště zajistí zhotovitel mobilní sociální zařízení.
  - Vytápění - pro zařízení staveniště je uvažováno vytápění elektrickou energií.
- skladovací plochy – viz PD – příloha F.2, materiál bude dle PD navážen průběžně,

Při výstavbě musí být kromě dodržování všeobecně platných předpisů a norem v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při stavebních pracích zvláštní pozornost věnována ochraně před úrazem elektrickým proudem. Práce mohou být prováděny pouze v souladu s podmínkami pro práce v ochranném pásmu energetického zařízení a dodavatelé i jejich případní subdodavatelé musí být s těmito podmínkami prokazatelně seznámeni.

**Povinností provozovatele je seznámit všechny zhotovitelem pověřené vedoucí pracovníky, kteří budou práce řídit s normami a příslušnými předpisy v rozsahu jejich činnosti. Školení o bezpečnosti práce těchto vedoucích pracovníků zhotovitele musí být provedeno před zahájením jejich činnosti.**

Elektrická zařízení budou obsluhovat a provádět práce na těchto zařízeních pouze osoby s předepsanou kvalifikací.

#### **b) Zajištění osvětlení stavenišť a pracovišť**

Osvětlení staveniště nebude v rámci stavby řešeno. Stavba se nachází v intravilánu města. Práce na stavbě může probíhat pouze v denní dobu. V případě potřeby vyšší intenzity osvětlení (práce ve výkopech, ve stínu apod.) bude zhotovitel používat přenosná svítidla na stojanech nebo závěsná s krytím nejméně IP 44, napojená na stavební rozvaděč vlastního zdroje zhotovitele.

#### **c) Stanovení ochranných a kontrolovaných pásem a opatření proti jejich poškození**

***V průběhu stavby budou dodržována veškerá ochranná pásma.***

Stavbou dojde k zásahu do ochranných pásem následujících stávajících zařízení a vedení:

- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| • stávající vodovod         | - Brněnské vodárny a kanalizace, a.s.        |
| • stávající kanalizace      | - Brněnské vodárny a kanalizace, a.s.        |
| • stávající kanalizace      | - Brněnské komunikace a.s.                   |
| • stávající plynovod NTL    | - RWE GasNet, a.s.                           |
| • podzemní vedení NN, VN    | - E.ON, a.s.,                                |
| • podzemní vedení SSZ       | - Brněnské komunikace a.s.                   |
| • podzemní vedení VO        | - Technické sítě Brno, a.s.                  |
| • podzemní sdělovací vedení | - Faster CZ, s.r.o.                          |
| • podzemní sdělovací vedení | - Technické sítě Brno, a.s.                  |
| • podzemní sdělovací vedení | - Česká telekomunikační infrastruktura, a.s. |
| • podzemní sdělovací vedení | - Dial Telecom, a.s.                         |
| • podzemní sdělovací vedení | - T-Mobile Czech Republic, a.s.              |
| • podzemní sdělovací vedení | - UPC Česká republika, a.s.                  |
| • teplovod                  | - Teplárny Brno, a.s.                        |
| • místní komunikace         | - Brněnské komunikace a.s.                   |

Stavba zasahuje do ochranného pásma tramvajové tratě (30 m od osy krajní koleje).

Trasy stávajících podzemních vedení inženýrských sítí jsou zakresleny orientačně podle údajů poskytnutých správci inženýrských sítí. Při neznámém výškovém uložení inženýrské sítě předpokládáme uložení dle ČSN 73 6005. Podmínky jednotlivých správců a dotčených účastníků stavby dané jejich písemným stanoviskem budou dodrženy. Všechna podzemní zařízení si musí zhotovitel před zahájením zemních prací nechat vytyčit jejich správci a dále zhotovitel ověřit jejich polohu pomocí ručně kopaných sond. O vytyčení jednotlivých zařízení bude proveden zápis do stavebního deníku, podepsaný oběma stranami (zhotovitelem i příslušným správcem). Za jejich případné poškození nese zhotovitel plnou zodpovědnost.

- lokalita stavby se nenachází ve vodohospodářsky významné oblasti vodárenského toku, přesto je nutno dodržovat zásady obecné ochrany vod podle §17 (1), (2), §18 (1), (2) a §25 (1-4) zákona o vodách č. 254/2001 Sb.
- kulturně ani historicky významné oblasti nejsou stavbou dotčeny.

#### **Vedení NN, VN a VVN**

Pro vymezení ochranného pásma NN platí zákon č. 458/2000 §46 (Energetický zákon).



Ochranným pásmem zařízení elektrizační soustavy je prostor v bezprostřední blízkosti tohoto zařízení určený k zajištění jeho spolehlivého provozu a k ochraně života, zdraví a majetku osob. Ochranné pásmo vzniká dnem nabytí právní moci územního rozhodnutí o umístění stavby, nabytí účinnosti veřejnoprávní smlouvy územní rozhodnutí nahrazující nebo právními účinky územního souhlasu s umístěním stavby, pokud není podle stavebního zákona vyžadován ani jeden z těchto dokladů, potom dnem uvedení zařízení elektrizační soustavy do provozu. Ochrannými pásmy jsou chráněna nadzemní vedení, podzemní vedení, elektrické stanice, výroby elektřiny a vedení měřicí, ochranné, řídicí, zabezpečovací, informační a telekomunikační techniky.

Ochranné pásmo nadzemního vedení je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany.

Nadzemní elektrické vedení o napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně:

- pro vodiče bez izolace	7 m
- pro vodiče s izolací základní	2 m
- pro závěsné kabelové vedení	1 m

Nadzemní elektrické vedení o napětí:

- nad 35 kV do 110 kV včetně pro vodiče bez izolace	12 m
- nad 35 kV do 110 kV včetně pro vodiče s izolací základní	5 m
- nad 110 kV do 220 kV včetně	15 m
- nad 220 kV do 400 kV včetně	20 m
- nad 400 kV	30 m
- u závěsného kabelového vedení 110 kV	2 m
- u zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence	1 m

Podzemní vedení elektrizační soustavy:

- do 110 kV včetně a vedení řídicí a zabezpečovací techniky	1 m
- nad 110 kV po obou stranách krajního kabelu	3 m

Nadzemní vedení o napětí nad 1 kV a do 35 kV (pro zařízení zrealizovaná do 31.12.1994)

10.0 m- u venkovního vedení

10.0 m- u venkovní stožárové el.stanice s převodem napětí z úrovně 1 kV a menší než 52 kV

*Během provádění prací bude nezbytné provádění vypínání a zajišťování jednotlivých úseků nadzemního / podzemního vedení el. energie (VO, atd.). Práce mohou probíhat pouze při vypnutém, zabezpečeném a zajištěném stavu vedení el.energie (beznapěťový stav). Zhotovitel bude mít zajištěn stálý dozor dle vyhlášky 50/78 Sb., §7/§8 pro práce v blízkosti el. zařízení. Činnosti související s „Příkazem B“ budou započaty až po jeho vystavení. Osoba pověřená vystavením „Příkazu B“ provede seznámení a proškolení všech pracovníků provádějící práce v tomto prostoru.*

## Plynovody

Ochranné pásmo plynovodního řadu je vymezeno v § 68 odst. 3 zák. č. 458/2000 Sb. (Energetický zákon)

U plynovodů a plynárenských zařízení se ochranným pásmem rozumí prostor ve vodorovné vzdálenosti od půdorysu plynárenského zařízení, měřeno kolmo na jeho obrys.

Nízkotlaké plynovody do 5 kPa tj. 0.005 MPa

Středotlaké plynovody od 0.005 MPa do 400 MPa

Ochranná pásma činí:

- a) u plynovodů a přípojek
  - nad průměr 500 mm - 12 m
  - od průměru 200 mm do 500 mm - 8 m
  - do průměru 200 mm včetně - 4 m
- b) nízkotlakých rozvodů v zastavěném území obce - 1 m
- c) středotlakých rozvodů v zastavěném území obce - 1 m
- d) u technologických objektů - 4 m
- e) u vysokotlakých a velmi vysokotlakých plynovodů v lesních průsecích musí být udržován volný pruh pozemků o šířce 2 m na obě strany od osy plynovodu a nesmí se zde vysazovat porosty kořenící do větší hloubky než 20 cm nad povrch plynovodu

Pro plynová zařízení jsou vymezována kromě ochranných pásem také bezpečnostní pásma, která energetický zákon v příloze odstupňovává podle povahy a velikosti zařízení v rozmezí 10 až 300 m.

### **Teplovody**

Šířka ochranných pásem v blízkosti zařízení pro výrobu a rozvod tepla je omezena svislými rovinami vedenými po obou stranách těchto zařízení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo k obrysu zařízení a činí 2,5 metru.

### **Ropovody**

Ochranná pásma podzemních potrubí pro ropu a pohonné hmoty upravuje vládní nařízení.

### **Vodovody a kanalizace**

Ochranné pásmo kanalizačního řadu a vodovodu vymezuje § 23 odst. 3 zák. č. 274/2001 Sb., zákon o vodovodech a kanalizacích.

Ochranná pásma pro vedení vodovodů a kanalizací jsou vymezena dle průměru potrubí od vnějšího líce stěny potrubí:

do DN 500 mm	- 1,5 m na obě strany
nad DN 500 mm	- 2,5 m na obě strany

Povinnosti a omezení v ochranném pásmu, nebo jeho blízkosti (stanovené zákonem 458/2000 Sb.) vznikají vydáním územního rozhodnutí, zanikají zrušením díla. Podle tohoto zákona je v ochranném pásmu zakázáno:

- zřizovat bez souhlasu vlastníka těchto zařízení stavby či umísťovat konstrukce nebo jiná podobná zařízení,
- uskláňovat snadno hořlavé nebo výbušné látky,
- provádět bez souhlasu jeho vlastníka zemní práce,
- provádět činnosti, které by mohli ohrozit spolehlivost a bezpečnost provozu těchto zařízení nebo ohrozit život, zdraví či majetek osob,
- provádět činnosti, které by znemožňovaly nebo podstatně znesnadňovaly přístup k těmto zařízením,
- vysazovat trvalé porosty a přejíždět vedení mechanizmy o celkové hmotnosti nad 6t,

V prostoru staveniště, kde dojde ke křížení a práci v ochranných pásmech, je třeba před započatím prací nechat od provozovatele vytýčit inženýrské sítě a jejich ochranná pásma. V místech, kde není možno dodržet vzdálenost ochranného pásma NN, bude požádán správce o vypnutí úseku v době provádění stavebních prací.

Budou splněny další požadavky Příloha č. 3, NV č. 591/2006 Sb.

### **Kontrolované pásmo:**

Kontrolovaným pásmem se podle zákona č. 309/2006 Sb., rozumí ucelená a jednoznačně určená část pracoviště, oddělená od ostatního prostoru, viditelně označená a zajištěná tak, aby do ní nemohly vstupovat nepovolané osoby, tedy zaměstnanci a osoby, kteří v ní nevykonávají práci, opravy, údržbu, zkoušky, revize, kontrolu nebo dozor.

Kontrolované pásmo je stanoveno právními předpisy v případech práce s azbestem, chemickými karcinogeny, biologickými činiteli a v pracovních procesech s rizikem chemické karcinogenity. Kontrolované pásmo musí zajistit zaměstnavatel.

### **d) Řešení opatření při nebezpečí výbuchu nebo požáru**

*Průběhem stavby nesmí být zamezeno možnému protipožárnímu zásahu, vč. zásahu IZS, (dostupnost pohotovostních vozidel - hasiči, policie, zdravotní služba / rychlá zdravotní služba-první pomoci, apod.).*

V průběhu realizace stavby nesmí v žádném okamžiku dojít ke zhoršení podmínek pro případnou evakuaci osob (např. zastavením či omezením únikové cesty).

Obsah a rozsah požárně bezpečnostního řešení vychází ze zákona č. 133/1985 Sb. ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 246/2001 a požadavků zvláštních předpisů a normativních požadavků. Z hlediska požární bezpečnosti jsou posuzované stavební objekty bez požárního rizika. Navržené objekty budou splňovat následující požadavky:

- projekt vychází z požadavků ČSN 73 08 02 – Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty.
- konstrukce vozovek a šířkové uspořádání komunikací (min. šířka mezi obrubami = 3.00m) jsou navrženy tak, aby vyhovovaly pojezdu vozidel HZS. Z hlediska požární bezpečnosti jsou tak posuzované stavební objekty bez požárního rizika.
- druh stavby a použité stavební konstrukce vylučují, aby stavba podlehla požáru.
- v případě dokončení stavby bude průjezd hasičské a záchranářské techniky plně umožněn.

### **Požární ochrana na staveništi**

- zhotovitel vybaví zařízení staveniště hasicími přístroji (práškový, 6 kg), místa umístění hasicích přístrojů, musí být označena příslušným symbolem,
- dle vybavenosti stavby v průběhu provádění, kdy dochází ke zvyšování nahodilého požárního zatížení, zhotovitel průběžně vybaví stavbu dostatečným počtem hasicích přístrojů,
- svářečské pracoviště a jiné pracoviště, kde je prováděna manipulace otevřeným ohněm, musí být vybaveno hasicími přístroji (2 ks),
- zhotovitel zabezpečí zákaz kouření, svařování, manipulaci s otevřeným ohněm a požárně nebezpečnými látkami, zejména v prostorách se zvýšeným požárním nebezpečím, §4 Zákona o požární ochraně číslo 133/1985 Sb. ve znění pozdějších předpisů (v platném znění),
- zaměstnanci zhotovitele i osoby, zdržující se s jeho vědomím na pracovišti objednatele, jsou při zdolávání požáru, živelných pohrom a jiných mimořádných událostí povinni poskytnout přiměřenou osobní pomoc a potřebnou věcnou pomoc,
- zajistit volné příjezdové komunikace a nástupní plochy pro požární techniku, únikové cesty a volný přístup k nouzovým východům, rozvodným zařízením el. energie, uzávěrům vody, plynu, topení a produktovodům, k věcným prostředkům požární ochrany a k ručnímu ovládání požárně bezpečnostních zařízení v prostorách, vztahujících se k předanému pracovišti,
- řádně označit své prostory, objekty, pracoviště, ve vztahu k požární ochraně v souladu s NV č.375/2017 Sb. v platném znění – zabezpečí zhotovitel,
- hořlavé kapaliny v prostorách stavby se smějí skladovat pouze v souladu s ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny - Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci,
- při opuštění staveniště (např. na konci pracovní směny) musí být staveniště řádně zabezpečeno proti vzniku požáru, zejména aby byly zabezpečeny zdroje energií.

- před započítím prací úhlovou bruskou je nutné odstranění hořlavých látek pod místem prací a z místa dopadu žhavých jisker, pracoviště musí být vybaveno prostředky PO (min.2x PHP), důsledné používání stanovené OOPP, po skončení prací provést úklid pracoviště s důrazem na kontrolu a úklid rizikových prostorů (šachty, kanály, bednění, stoupací rozvody, technologické, kabelové šachty, závěsné lávky a lešení – dočasné stavební konstrukce, ...) a zajištění protipožárního dohledu,
- zhotovitel zabezpečí při svařování podmínky požární bezpečnosti dle vyhl.č.87/2000 Sb., svařečské pracoviště musí být označeno bezp. značkami vč. zajištění proti vstupu nepovolaných fyzických osob, vymezit a dodržovat nebezpečný pracovní prostor při paličských/svařovacích pracích, svařečské práce může provádět pouze osoba s požadovanou kvalifikací, při svařování je doporučeno používat režim S-příkazů, používat pouze kompletní svařovací soupravy vč. všech zajišťovacích prvků, před započítím prací je nutné vymezení prostoru dopadu žhavé strusky a horkého kovu-okuje vč. odstranění hořlavých látek, pracoviště musí být vybaveno prostředky PO (min.2x PHP), důsledné používání stanovené OOPP, po skončení svařovacích prací provést úklid pracoviště s důrazem na kontrolu a úklid rizikových prostorů (šachty, kanály, bednění, stoupací rozvody, technologické prostupy, kabelové šachty, závěsné lávky a lešení - dočasné stavební konstrukce, ...) a zajištění protipožárního dohledu,
- práce se zvýšeným požárním nebezpečím – pálení, svařování, řezání kovů, apod. podléhají režimu S-příkazů, tzn. tyto práce musí být hlášeny určenému zástupci investora, zabezpečí a zodpovídá zhotovitel stavby
- bez odkladu nahlásit zástupci objednatele každý vznik požáru v prostorách nebo objektech, ve kterých provádí zhotovení díla a dále postupovat podle §5 Zákona č. 133/1985 Sb., ve znění pozdějších předpisů,
- dodržovat technické podmínky a návody, vztahující se k požární bezpečnosti výrobků nebo činností,
- nahradit všechny škody a náklady objednatele, spojené s případným zaviněným požárem nebo použitím věcných prostředků požární ochrany a použitím požární techniky nebo požárně bezpečnostního zařízení,
- zhotovitel bere na vědomí svoji odpovědnost za průběžné plnění povinností v oblasti požární ochrany po celou dobu provádění smluvních prací – ve smyslu Zákona o požární ochraně č. 133/1985 Sb., ve znění pozdějších předpisů, technických norem, vztahujících se k požární ochraně i obecně platných právních předpisů,
- při provádění rizikových prací ve výšce (svařování / paličské práce, práce s úhlovou bruskou) musí být prostor pod místem svařování vymezen a zajištěn proti vzniku požáru (odstranění hořlavých látek z prostoru dopadu žhavé strusky-okuje a žhavých jisker),

**e) Zajištění komunikace na staveništi, včetně podjíždění elektrického vedení a dalších médií, prozatímní rozvody elektřiny po staveništi, čerpání vody, noční osvětlení**

Staveniště je běžně přístupné z místních komunikací. Hlavní příjezdná trasa z velkého městského okruhu je ul Otakara Ševčíka. Ve výkresu č. F. 2 jsou vyznačené příjezdové směry.

Při realizaci vzhledem k umístění stavby je zřejmé, že stavba bude mít dopad na dopravní infrastrukturu. Dopravní situace bude ovlivněna při výstavbě v daném konkrétním úseku ulice Stránského, a to úplnou uzavírkou po etapách. Podrobně viz. příloha F.3 této dokumentace. Omezení dopravy bude předem projednáno s příslušnými orgány státní správy.

Projekt přechodného dopravního značení je součástí PD – část F.3. Značení stavby musí být v souladu se zákonem o provozu na pozemních komunikacích č. 361/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů, s vyhláškou č. 294/2015 Sb., s TP 65 - Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích a TP 66 - Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích.

*Během provádění prací bude částečně omezen pěší provoz v místech dotčených stavbou. V případě uzavření jednotlivých částí komunikace je nutné zajistit chodcům bezpečný pohyb a přesun na protější stranu. Musí být instalovány bezpečnostní značky „Chodci, přejděte na protější chodník/stranu“ nebo provedena náhradní trasa pro pěší, která bude vyznačena a zabezpečena.*

Vozidla vyjíždějící ze stavby musí být řádně očištěna (před naježděním na veřejnou komunikaci očištěny pneumatiky), aby nedocházelo ke znečišťování veřejných komunikací, zejména zeminou, apod., v případě znečištění musí být komunikace ihned uklizeny - zajistí zhotovitel stavby.

Průběhem stavby nesmí být zamezeno možnému protipožárnímu zásahu, vč. zásahu IZS, (dostupnost pohotovostních vozidel - hasiči, policie, zdravotní služba / rychlá zdravotní služba - první pomoci, apod.).

Zhotovitel musí dodržovat pravidla silničního zákona.

### Komunikace na staveništi

- veškeré staveništní komunikace budou udržovány v upraveném stavu (vyrovnané, pevné, osvětlené, uklizené),
- nebezpečné otvory/jámy, kde hrozí nebezpečí pádu osob, musí zakryty nebo ohrazeny,
- konstrukce, ohrazení, výkopek, atd. zasahující do jízdního pruhu veřejné komunikace musí být označen přechodným dopravním značením.

Po celou dobu provádění prací na staveništi je zhotovitel povinen zajistit bezpečný stav pracovišť a dopravních komunikací.

Při realizaci stavby budou pracovníci zhotovitele dbát maximální bezpečnosti při prováděných pracích v blízkosti komunikace:

- dbát zvýšené opatrnosti pracovníků při pohybu v blízkosti komunikace nebo při jejím přecházení,
- důsledně dbát dodržování OOPP (výstražná vesta-oděv, přilba) v době ranní mlhy a šera (riziko kolize osob s projíždějícím vozidlem, dopravní nehoda, úraz).

Stavbou budou dotčeny pozemky ve vlastnictví města Brna, Úřadu pro zastupování státu ve věcech majetkových, Ředitelství silnic a dálnic a částečně pozemky soukromých vlastníků. Projednání vstupů na pozemky, náhrady způsobených škod jsou součástí činnosti zhotovitele. Součástí PD je soupis vlastníků pozemků včetně adresních míst. Uživatelé pozemků je nutné v dostatečném časovém předstihu informovat o připravovaném záměru. Po ukončení stavby je nutné s vlastníky pozemků uzavřít dohodu o způsobené škodě a tuto škodu uživatelům uhradit.

Při provádění prací v blízkosti podzemního / nadzemního vedení el.energie musí být toto v beznapětovém stavu. V případě nejasností o trase podzemních sítí musí být provedeny ručně kopané sondy. Obnažené podzemní inženýrské sítě musí být zajištěny proti poškození (zcizení, průhybu, atd.).

Práce v ochranném pásmu podzemního / nadzemního vedení el. energie pod napětím mohou provádět pouze pracovníci s kvalifikací dle § 4 popř. vyšší dle vyhl. č. 50/1978 Sb. Odborné montážní práce mohou být prováděny kvalifikovanými pracovníky s kvalifikací dle § 5 popř. vyšší dle vyhl. č. 50/1978 Sb. Práce v blízkosti živých částí el. vedení musí být prováděny pod dozorem pracovníka s kvalifikací dle § 7(8) vyhl. č. 50/1978 Sb.

Územně technické podmínky - ke stavbě nebudou zřizována nová napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.

### **f) Posouzení vnějších vlivů na stavbu, zejména otřesů od dopravy, nebezpečí povodně, sesuvu zeminy, a konkretizace opatření pro případ krizové situace**

V krátkém rozmezí během stavby dojde ke zvýšenému počtu přejezdů nákladních vozidel, odvázejících zeminu a stavební suť ze staveniště a přivážejících technologie a stavební materiál na staveniště.

Rekonstrukcí stávajícího vodovodu a kanalizace, které jsou v současné době již v havarijním stavu, dojde ke zlepšení hygienických podmínek ve městě. Rekonstrukcí stávající komunikace v celém uličním profilu dojde ke zlepšení stavebně technického stavu komunikace, zvýšení zatížitelnosti komunikace a zvýšení bezpečnosti provozu. Celkově lze hodnotit stavbu po dokončení jako pozitivní, vlivy vznikající při výstavbě je třeba eliminovat dodržováním všech předpisů a norem tak, aby stavbou nebyly narušeny přilehlé pozemky, zeleň a komunikace byla vždy očištěna. V bezprostředním okolí stavby se nachází obytná zástavba, je žádoucí dodržovat všechny platné předpisy o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění, a z nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací v platném znění, dále bezpečnostní předpisy (vyhláška 601/2006 Sb.) a zákony č. 258/2000Sb.

Řešená stavba se nenachází v blízkosti vodního toku, není zde nebezpečí omezení provozu při povodních. Působení agresivních podzemních vod neuvažujeme, nepředpokládáme agresivní působení vody vůči betonu. Proti povětrnostním vlivům uvažujeme odolnost betonu, jehož provedení bude v souladu s požadavky TKP a TP.



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

Vliv realizace stavby na okolí je zanedbatelný, dojde pouze ke zvýšení nákladní / osobní dopravy na místních komunikacích. V době provádění stavebních prací dojde na určitou dobu ke zvýšení hladiny hluku a ke zvýšení prašnosti v okolí budované stavby z provozu dopravních prostředků. Negativní vliv bude dle možností minimalizován (při stavební / montážní činnosti-pracích budou dodržována účinná technická a organizační opatření omezující hluk a prašnost při provozu dopravních prostředků, udržování čistoty příjezdových komunikací, bude používána mechanizace a mobilní agregáty – elektrocentrály, které jsou v bezvadném technickém stavu).

Provedenými stavebními úpravami nedojde k negativnímu vlivu (vliv objektu se nezmění). Částečné ovlivnění (zhoršení) mikroklimatických podmínek v bezprostředním okolí stavby je předpokládáno pouze v průběhu realizace stavby.

Stavba je navržena dle zásad stanovených ve vyhlášce č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, tak aby neohrožovala zdraví, život uživatelů okolních staveb, neohrožovala životní prostředí.

Vozidla vyjíždějící ze stavby musí být řádně očištěna (před najetím na veřejnou komunikaci očištěny pneumatiky), aby nedocházelo ke znečišťování veřejných komunikací, zejména zeminou, apod., v případě znečištění musí být komunikace ihned uklízeny - zabezpečí zhotovitel stavby.

Provoz na stavbě může probíhat pouze v denní dobu tak, aby okolí stavby nebylo zatěžováno hlukem v nočních hodinách.

Zhotovitel musí při stavbě postupovat tak, aby byly vzniklé škody co nejmenší. Zhotovitel musí zajistit, aby nedošlo ke znečištění prostředí ropnými látkami příp. jinými škodlivými látkami. Zhotovitel stavby musí mít zpracované technologické a pracovní postupy všech zásadních činností na stavbě v návaznosti na platné zákony, předpisy a normy s ohledem na bezpečnost práce.

Realizace stavby bude prováděna tak, aby nedošlo ke znečištění podzemních a povrchových vod. Veškerá případná manipulace se závadnými látkami bude prováděna tak, aby bylo zabráněno nežádoucímu úniku závadných látek do půdy nebo jejich nežádoucímu smíšení s odpadními nebo srážkovými vodami.

*V rámci umístění a provedení výše citované stavby budou dodrženy podmínky dané vyjádřeními správců dopravní a technické infrastruktury, stanovisky dotčených orgánů a vyjádřeními účastníků řízení, které jsou v plném znění nedílnou součástí PD.*

Zařízení staveniště zhotovitele (stavební buňky) bude napojeno na vlastní zdroj elektrické energie (mobilní agregáty/ elektrocentrály).

Terénní úpravy - po dokončení stavby je zhotovitel povinen uvést dotčené parcely, nemovitosti do původního stavu.

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

Před zahájením zemních prací musí být zabezpečeny okolní stavby ohrožené výkopem. Před zahájením výkopových prací, je dodavatel stavby povinen ověřit na staveništi (pracovišti) inženýrské sítě, podzemní prostory, prosakování nebo výron škodlivých látek a ve spolupráci s projektantem stanovit opatření k zajištění bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí.

Dodavatel stavebních prací bude při provádění prací respektovat a plně odpovídat za dodržování platných předpisů v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví viz dodržování nařízení vlády č. 591/2006 Sb. Vytěžená zemina musí být odpovídajícím způsobem zajištěna proti sesutí do výkopu (nekopit výkopek na hranu výkopu).

Pažení jam bude provedeno podle bezpečnostních předpisů. Při použití pažení musí dodavatel zajistit, aby pažení bylo dimenzováno na veškeré zatížení, které na pažení bude působit. Při práci pod hladinou spodní vody je nutné učinit opatření proti narušení základové půdy prouděním vody. V případě výskytu vody zejména při výkopových pracích, která se může zdržovat nad vrstvami jílu nebo při výskytu intenzivních dešťových srážek, bude odčerpávána. Odčerpání vody si zajistí dodavatel stavby. Odčerpávaná voda musí být odváděna do vodoteče. Rozstřikováním (odčerpávání na terén a zasakování) je možné pouze po dohodě s majiteli pozemků.

*Dodavatel / zhotovitel nesmí přikročit k provádění zemních prací, aniž by měl vytýčený průběh podzemních vedení a překážek. Je nutné dodržet vyjádření jednotlivých správců IS – technické infrastruktury.*

Před zahájením stavebních a výkopových prací musí být provedeno vytýčení inženýrských sítí a ochranných pásem, musí být předem zajištěny a vyznačeny všechny podzemní překážky, vytýčeny všechny stávající inženýrské sítě (IS), zejména kabely. V případě jejich existence se musí přizpůsobit těžební a výkopové práce, např. ručním výkopem. Trasy podzemních vedení musí být vyznačeny na terénu. Pracovníci zhotovitele, zejména pak obsluhy strojů musí být prokazatelně seznámeni s trasami vedení inženýrských, nadzemním / podzemním vedení elektrické energie. Při provádění prací v blízkosti podzemního / nadzemního vedení el.energie musí být toto v beznapěťovém stavu. Vedení podzemních inženýrských sítí musí být na úrovni terénu označena. V případě nejistoty o trase podzemních sítí musí být provedeny ručně kopané sondy. Výkopové práce v blízkosti resp. v ochranných pásmech podzemních IS je nutné provádět ručně se zvýšenou opatrností, aby nedošlo k jejich narušení. Obnažené podzemní inženýrské sítě musí být zajištěny proti poškození (zcizení, průhybu, atd.). Dotčené sítě při souběhu a křížení budou vyvěšeny tak, aby nedošlo k jejich poškození dle podmínek daných jednotlivými správci. Pro zavěšení obnažených vedení nebude použito sousedního kabelu ani potrubí. Budou zajištěny veškeré požadavky na identifikaci a požadované kontroly podzemních zařízení tak, jak jsou požadovány jednotlivými správci v písemných vyjádřeních ke stavbě, zhotovitel je povinen dodržet podmínky dotčených organizací – podrobněji viz PD.

V případě nezbytných činností v těsné blízkosti nadzemního/podzemního vedení el. energie, plynovodu, vodovodu (provádění pažení, odstranění pažící konstrukce, vrtaných pilot a průtlaků, beranění ocelových záporů HEB, manipulace břemeny s jeřábem, používání autočerpadel betonu s výložníkem, apod.) si zhotovitel zajistí krátkodobé vypnutí/odpojení a zajištění vedení /IS u jeho správce po dobu provádění daných prací.

- stěny výkopu v soudržných zeminách budou proti sesunutí zajištěny svahováním (krátkodobě otevřené konstrukce). Doporučený sklon svahování 1:1 (viz PD) a to do maximální hloubky 3,0 m při zákazu provozu strojů a zařízení v blízkosti výkopů (sklon svahu stanoví zhotovitel/ stavbyvedoucí podle podmínek na pracovišti v době realizace se zřetelem zejména na geologické a provozní podmínky tak, aby během provádění prací nebyly osoby ve výkopu a v jeho blízkosti ohroženy sesuvem zeminy),
- svislé stěny výkopu je nutné zabezpečit pažením proti případné destrukci.
- okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5m od hrany výkopu,
- povrch terénu v pásu od okraje výkopu nebo jámy až po hranici smykového klínu stanovenou v projektové dokumentaci, ohrožený usmýknutím, nesmí být zatěžována zejména stavebním provozem, stavbami zařízení staveniště, výkopkem, stroji a materiálem,
- nezatěžovat hranu výkopu výkopkem,
- **je zakázáno vstupovat do strojně vyhloubených / kopaných nezapažených (nesvahovaných) výkopů,**
- **podkopávání svahů je nepřípustné,**
- určení fyzické osoby zhotovitelem k řízení provádění výkopových prací,
- zajištění proti pádu do výkopu - veškeré výkopy musí být řádně ohrazeny proti pádu osob do hloubky / výkopu. Ohrazení bude provedeno pevnými systémovými zábranami o výšce min. 1,1 m. Ohrazení musí být řádně označeno, popř. osvětleno, aby bylo viditelné i za snížené viditelnosti,
- **je zakázáno vstupovat do nezapažených a nesvahovaných ručně kopaných výkopů hlubších jak 0,8 m,**
- obsluhy strojů a všechny fyzické osoby pohybující se na staveništi budou prokazatelně seznámeny s ochrannými pásmy technické infrastruktury,
- po dobu přerušení výkopových prací zhotovitel zajistí pravidelnou odbornou a nezbytnou údržbu zábran popřípadě zábradlí, pažení, lávek, přechodů, přejezdů, bezpečnostních značek, značení a signálů, popřípadě dalších zařízení zajišťujících bezpečnost fyzických osob u výkopů,

- ohrazení montážních jam protlaků (jakož i tzv. startovací jámy protlaků) bude provedeno pevnými systémovými zábranami o výšce 1,8 m, ohrazení výkopů montážních jam protlaků bude provedeno neprůhledné - plné proti šíření prašnosti a rozstříku injektážní emulze
- do výkopu bude vždy zajištěn bezpečný přístup případně vjezd.
- **výkopy budou zabezpečeny** proti pádu osob do volné hloubky zábradlím, poklopy, pevnými zábranami, umístěné ve vzdálenosti 1,5 m od hrany výkopu.
- při provádění výkopových prací nesmí být ohrožena stabilita okolních staveb,
- u výkopů hlubších než 1,3 m je nutné použití pažicích boxů (u pažicích boxů dodržet návod dle ČSN EN 13331-1, NV č.591/2006 Sb.)
- při práci zemních strojů (strojních výkopových prací), včetně vrtných souprav musí být stanoven a dodržován ohrožený pracovní prostor zemních strojů (max. dosah stroje zvětšeném o 2m), v tomto se nesmí zdržovat osoby, prostor musí být střežen proti vstupu osob,
- při provádění strojních výkopových prací je nutno dodržovat **zákaz pohybu osob v pracovním dosahu stroje zvětšeném o dva metry**.
- obsluha stroje musí mít za každých okolností přehled o situaci na pracovišti, o pracovnících provádějících další činnosti. V opačném případě nesmí ve strojním kopání pokračovat,
- nutno provádět kontrolu stability svahované zeminy s přihlédnutím na klimatické podmínky (déšť, voda ve výkopu),
- před započatím prací a odčerpáváním vody z výkopu nutno zkontrolovat stabilitu stěn výkopu,
- budou splněny další požadavky „Příloha č. 3 NV č. 591/2006 Sb.“,

Při terénních úpravách a výkopových pracích bude větší pohyb těžkých strojů. Je nutno dbát zvýšené opatrnosti a v průběhu prací zabezpečit úklid místních komunikací.

Výkopy, které nebudou okamžitě zahruty, budou zajištěny zábranami a označeny výstražným červeným světlem vč. bezpečnostního informačního značení a PDZ.

Výkopy budou prováděny v souladu s právními předpisy a normami. V případě požadavku na pažení výkopu bude kvalita pažení podložena statickým výpočtem. Způsob pažení výkopů musí řešit PD.

Zemní práce budou probíhat podle příslušné normy. Výkopek bude uložen na mezideponii, bude použit při konečných úpravách terénu, případné přebytky zeminy (zbývající objem výkopku) bude následně odvezen a uložena na řízené skládce zemin, která bude určena při zahájení stavby.

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

Během stavby nebude umožněn provoz pro pěší po rekonstruované části chodníků, platí i pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace dle vyhlášky 398/2009 Sb. Je proto nutné provést zabezpečení náhradní trasy pro pěší a její zabezpečení a označení. Plochy určené k pohybu chodců po realizaci stavby - komunikace splňuje podmínky vyplývající z vyhlášky 398/2009 Sb. o technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb v platném znění a souvisejících předpisů.

Stavba je navržena dle zásad stanovených ve vyhlášce č.268/2009 Sb. se změnou č.20/2012 Sb., vyhlášky č. 104/1997 Sb., tak aby neohrožovala zdraví, život uživatelů okolních staveb, neohrožovala životní prostředí.

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

Po provedení zemních prací na jednotlivých stavebních objektech dle projektové dokumentace se provede příprava na bednění, které bude zajištěno proti posunutí, pádu a bude těsné. Před zahájením bednění prací musí být bednění



zkontrolováno. Bednění nesmí být poškozené. Při ukládání betonové směsi do bednění z vyvýšeného místa, musí být tato výška přepravované směsi maximálně 2 m.

Při ukládání betonu do výkopu musí být použito skluzů, žlabů nebo trubek. Je zakázáno betonovou směs volně házet nebo spouštět do hloubky větší než 1,5 m. Způsob betonáže a hutnění betonu musí zajistit požadovanou kvalitu díla (třída pevnosti betonu ve všech oblastech betonového bloku atd.) a být v souladu výše uvedenou normou. Odbedňování lze provádět až po dosažení požadované pevnosti betonu. Budou dodržovány technologické postupy výroby a návody k obsluze. (Pevnost a zajištění prvků bednění proti pádu nebo zřícení, provedení kontroly, předání a převzetí bednění a provedení zápisu do stavebního deníku). Budou dodržovány bezpečnostní pokyny při používání chemických přísad, s důrazem na používání OOPP. Při provádění bednění i odbedňování bude postupováno zásadně v souladu s dokumentací výrobce bednicího systému. Zhotovitel zajistí ohrožený prostor při odbedňování proti vstupu nepovolaných fyzických osob. Při ukládání betonové směsi musí zhotovitel dbát maximální bezpečnosti fyzických osob vč. ochrany osob dle pracovního a technologického postupu (**riziko zalití betonovou směsí vč. ochrany zraku při možném rozstříku betonové směsi**) - NV 591/2006 (používání OOPP, bezpečná pracovní podlaha, atd.).

Budou splněny další požadavky Příloha č. 3, část IX a XI NV č. 591/2006 Sb.

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

Netýká se.

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

V průběhu celé akce budou postupně realizovány různé demontážní a montážní práce související s realizací celkové rekonstrukce silnice.

Montážní práce na pracovišti budou zahájeny až po písemném převzetí montážního pracoviště osobou určenou k provádění a řízení montážních prací. Ocelové konstrukce musí být sestaveny bez násilného vkládání jednotlivých dílců. Pro všechny montážní a demontážní práce budou zpracovány technologické postupy, se kterými budou pracovníci provádějící montáž prokazatelně seznámeni. Při používání nářadí strojů a pomůcek bude vždy postupováno pouze v souladu s příslušným návodem k obsluze.

Při provádění montážních prací musí pracovníci používat ochranné pracovní pomůcky. Bude používáno elektrické nářadí s platnou revizí elektro. Pro napájení elektrického nářadí budou používány dočasné mobilní agregáty (elektrocentrály) zhotovitele s platnou revizí elektro a o umístění hlavních vypínačů na nich budou prokazatelně seznámeni všichni zaměstnanci pohybující se na staveništi.

Zvedací zařízení smí být obsluhováno pouze osobou k tomu řádně a prokazatelně proškolenou. Pro jeřáby, montážní plošiny a ostatní zdvihací zařízení bude zpracován Systém bezpečné práce dle ČSN ISO 12480-1. Bude dohodnut způsob komunikace (znamení a signalizace mezi jeřábníkem a vazačem). Bude dbáno na správné zavěšení či uvázání břemene, použití vhodných vazáků, nosnost jeřábu odpovídající hmotnosti dopravovaných břemen. *Bude vyloučeno přiblížení autojeřábu do nebezpečné blízkosti elektrického vedení pod napětím (kontrola funkčnosti zařízení pro indikaci vedení pod napětím), popřípadě dozorující osoba bude sledovat činnost autojeřábu v ochranných pásmech vedení („Příkaz B“).*

Pro provádění svářecích prací v areálech provozovatele je zhotovitel před zahájením prací povinen zajistit vyplnění Příkazu ke svařování (S příkaz).

Při montážních/ demontážních pracích musí být pracovní prostor pod místem prací ve výšce (prostor ohrožený pádem předmětu z výšky a zasažení osob, možný pád konstrukce), vyznačen / zajištěn a střežen určeným pracovníkem dohledu - zabezpečení ohroženého prostoru proti vstupu osob.

Před zahájením stavebních / montážních prací musí být provedeno vytýčení inženýrských sítí a ochranných pásem. Pracovníci zhotovitele, zejména pak obsluhy stojů musí být prokazatelně seznámeni s trasami vedení inženýrských sítí.

Při provádění prací v blízkosti nadzemního vedení el. energie musí být toto v beznapěťovém stavu. Obsluhy strojů a všechny fyzické osoby pohybující se na staveništi budou prokazatelně seznámeny s ochrannými pásmy.

Všude tam, kde nad podzemními inženýrskými sítěmi stavba přejíždí nákladními auty a stroji, je potřebné betonové nebo jiné přemostění.

Budou splněny další požadavky Příloha č. 3, NV č. 591/2006 Sb.

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

V rámci této stavby dojde k odstranění původních konstrukčních vrstev. Celá konstrukce v obslužné komunikaci a částečně v jedné jízdě pruhu VMO Gajdošova bude zdemolována a nahrazena novou. Vybouraný materiál bude předán oprávněné osobě s nakládáním s tímto odpadem.

Staveniště bude označeno a zabezpečeno tak, aby při realizaci stavby nedošlo k ohrožení bezpečnosti silničního provozu a k ohrožení účastníků silničního provozu, zejména chodců.

Byla zpracována inventarizace zeleně. V rámci projektu dojde ke kácení jednoho stromu, je navržena náhradní výsadba v ul. Otakara Ševčíka. Podrobně viz přílohu K této PD.

Zahájit bourací práce je možné až po vydání písemného příkazu, (např. zápisem do stavebního deníku). Prostor určený k bourání musí být samostatně ohraničen. *Ohrožený prostor bude zajištěn takovým způsobem, aby bylo zamezeno pohybu nepovolaných osob v ohroženém prostoru (oplocení, střežení, vyloučení provozu – dopravy, apod.).* Pro bourací práce musí být předložena Dokumentace bouracích prací (dle platné legislativy).

- před zahájením bouracích prací je nutno vždy provést kontrolu vymezeného ohroženého prostoru vč. systémového oplocení s důrazem na zajištění proti vstupu nepovolaných fyzických osob, o provedené kontrole provést zápis do SD,
- před započatím bouracích prací musí být vystaven písemný příkaz k provedení demoličních prací, vč. trvalého dohledu zodpovědného pracovníka po dobu demolice,
- při práci zemních strojů včetně demoličních souprav musí být stanoven tzv. ohrožený prostor (max. dosah stroje + 2 m), v tomto se nesmí zdržovat osoby, prostor musí být střežen proti vstupu osob včetně vyloučení dopravy, dále je nutno bezpečně zajistit vstupy do bourané stavby jakož i na jednotlivá pracoviště a přijmout nezbytná opatření k ochraně veřejného zájmu, jenž by mohl být těmito pracemi ohrožen
- výkopy a místa s nebezpečím pádu osob do hloubky/výkopu musí být zajištěny pevnými zábranami, nejlépe systémovým oplocením proti pádu osob do hloubky, oplocení musí být řádně označeno - popř. osvětleno, aby bylo viditelné i za snížené viditelnosti
- bourací práce nesmí být zahájeny, pokud k tomu nebyl osobou určenou zhotovitelem vydán písemný příkaz a pokud nebylo pracoviště vybaveno pomocnými konstrukcemi, materiálem a pomůckami stanovenými v technologickém postupu,
- jsou-li v průběhu bouracích prací zjištěny skutečnosti, které nebyly průzkumem odhaleny, zajistí zhotovitel bez zbytečného odkladu přizpůsobení technologického postupu těmito skutečnostem tak, aby vždy byla zajištěna bezpečnost prováděných prací,
- bourací práce nesmí být přerušeny, pokud není zajištěna stabilita těch částí bourané konstrukce, které nebyly dosud strženy. Tento požadavek platí i v případě neplánovaného přerušení bouracích prací například z důvodu náhlého zhoršení povětrnostní situace,
- průběhem demolice nesmí být zamezeno možnému protipožárnímu zásahu,
- důsledně dodržovat a nenarušit těžkou mechanizací ochranné pásma energetických zdrojů
- důsledně dbát zajištění bezpečné manipulace s břemeny
- instalace informačního značení BOZP podél pracovního úseku demolice, vstupy staveniště musí být označeny tabulkami zakazující vstup nepovolaných osob na staveniště-pracovní úsek demolice (bouracích prací) a informacemi o možném ohrožení osob prováděním prací
- v rámci pracovního postupu bude uvedena odpovědná osoba, která bude vykonávat trvalý dozor nad průběhem bouracích prací, která bude kompetentní k tomu vydat okamžitý příkaz k přerušení bouracích prací,

- zhotovitel zabezpečí minimalizování-eliminaci prašnosti při demoličních/bouracích pracích (např. kropení nebo mlžením vodou, instalací plného – neprůhledného oplocení, minimalizace prašnosti bude řešena s ohledem na specifiku místa bourání-demolice blízkost ochranných pásem el. vedení, atd.)
- práce nad vodním tokem, nutnost sledování povodňové aktivity,
- provádění montážních / demontážních / bouracích prací v blízkosti vodních toků, nebezpečí utonutí – zákaz provádění prací osamoceně, vybavení pracoviště prostředky pro záchranu tonoucích osob, vybavení volných okrajů konstrukcí ochranným zábradlím proti pádu osob do vody,

ZS – demolice bude po obvodu oploceno systémovým oplocením o výšce min.1,8m , systémové oplocení musí být zajištěno proti nechtěnému pohybu způsobené větrem (riziko pádu do komunikace), systémové oplocení instalovat tak, aby tvořilo celek a nevznikaly nežádoucí průchody za ohrazený prostor, do průchodu neumísťovat žádný materiál, který není stabilně upevněn tak, aby neohrozil jeho pád/sesutí, atd.).

Při bouracích pracích je třeba dbát zvýšené opatrnosti.

Budou splněny další požadavky Příloha č. 3, část XII NV č. 591/2006 Sb.

**n) Řešení montáže stropů včetně pomocných konstrukcí, opatření zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce ve výšce po obvodu a v místě montáže, doprava materiálu, zajištění pod prací ve výšce**

Netýká se.

**o) Postupy pro práce ve výškách řešící způsob zajištění proti pádu na volném okraji, proti sklouznutí, proti propadnutí střešní konstrukcí, doprava materiálu, konkrétní způsob zajištění prací ve výšce; při navrhování osobního zajištění osob určit systém zachycení proti pádu, včetně určení způsobu kotvení pro zajištění osob proti pádu, včetně určení způsobu kotvení pro zajištění osob proti pádu OOPP, pokud nebylo možné přednostně užít prostředků kolektivní ochrany před prostředky osobní ochrany**

Práce ve výškách a nad volnou hloubkou mohou být prováděny pouze za podmínky dodržení požadavku NV č. 362/2005 Sb. v platném znění.

- práce ve výšce musí být prováděny přednostně z pojízdných zdvihacích pracovních plošin / řádně zajištěné dočasné stavební konstrukce – lešení, které musí odpovídat platné legislativě (ČSN EN 738101,738107,NV 362/2005 Sb., ČSN EN 128101, atd.), popř. za řádného použití OOPP proti pádu,
- pracovníci budou zajištěni proti pádu přednostně kolektivní ochranou, např. technickou konstrukcí (lešení, ochranné zábradlí a ohrazení, poklopy, záchytná lešení, ohrazení nebo sítě, dočasné stavební konstrukce např. lešení nebo plošiny), pokud nelze dosáhnout opatření kolektivní ochranou, použijí se ochranné osobní pracovní prostředky (ve výjimečných situacích), např. zajišťovací systém proti pádu se zatahovacím zachycovačem pádu, budou splněny další požadavky NV č. 362/2005 Sb.,
- neprovádět souběžné práce ve výšce a ostatní práce v ohroženém prostoru pod místem práce ve výšce, (svařování a bednění pod místem svařování, atd.),
- prostory, nad kterými se pracuje a z nichž hrozí riziko pádu osob nebo předmětu je nutné vždy bezpečně zajistit, minimální rozsah tohoto ohroženého prostoru a možné způsoby jeho zajištění definuje „Příloha č. 5 NV č. 362/2005 Sb.“,
- budou splněny další požadavky NV č. 362/2005 Sb.,
- zhotovitel zabezpečí proškolení osob pro práce ve výšce / nad volnou hloubkou / systém zachycení pádu - OOPP, seznam osob proškolených vč. řídicího pracovníka zhotovitele pro danou pracovní skupinu bude uložen u stavbyvedoucího,
- *veškeré dočasné stavební konstrukce je nutné prokazatelným způsobem kontrolovat, o provedené kontrole provádět pravidelné zápisy např. zápisem do SD, (dočasné stavební konstrukce musí být podrobovány pravidelným odborným prohlídkám způsobem a v intervalech stanovených v průvodní dokumentaci),*
- vymezení a zajištění ohroženého prostoru pod místem práce ve výšce proti vstupu osob,

- instalace bezpečnostního informačního značení BOZP podél pracovního úseku, vstupy na staveniště musí být označeny tabulkami zakazujícími vstup nepovolaných osob na staveniště – pracovní úsek a informacemi o možném ohrožení osob prováděním prací,
- práce ve výšce budou přerušeny v následujících situacích: bouře, déšť, sněžení, námraza, silný vítr, dohlednost menší než 30 m, teplota pod – 10°C včetně,
- zhotovitelem bude zpracován postup pro vyproštění zaměstnance po pádu do tlumiče pádu a vyprošťovací prostředky budou trvale k dispozici v blízkosti prací prováděných pomocí individuálního zajištění,
- bude zajištěno poskytnutí první pomoci a opatření budou uvedena v traumatologickém plánu, se kterým budou všichni zúčastnění zaměstnanci prokazatelně seznámeni,
- při svařování a broušení ve výšce bude vždy posouzeno riziko možného poškození cizího nebo veřejného majetku pod takovým místem a bude vždy provedena maximální eliminace takového rizika, popř. budou takové práce přerušeny až do přijetí vyhovujících opatření,
- pohyblivý zachycovač pádu, pokud bude použit, bude odpojen až po přichycení alespoň jedné karabiny v místě výkonu práce,
- po dosažení potřebné úrovně, pro provedení zamýšlené práce, bude stabilita zaměstnance vždy zajištěna polohovacím systémem, polohovací systém nesmí být považován za prostředek k zachycení pádu,

*Prostory, nad kterými se pracuje a v nichž hrozí riziko pádu osob nebo předmětu je nutné vždy bezpečně zajistit. Minimální rozsah tohoto ohroženého prostoru a možné způsoby jeho zajištění definuje Příloha k NV č. 362/2005 Sb, část V.*

Budou splněny další požadavky NV č. 362/2005 Sb.

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

Skladovací plochy musí být rovné, odvodněné a zpevněné. Rozmístění skladovacích prostorů - materiálů, rozměry a únosnost musí odpovídat rozměrům a hmotnosti skladovaného materiálu a použitých strojů. Materiál na staveništi musí být uložen tak, aby po celou dobu skladování byla zajištěna jeho stabilita a nedocházelo k jeho poškození. Podložkami, zarážkami, opěrkami, stojany, klíny nebo provázáním budou zajištěny všechny prvky, které by jinak byly nestabilní a mohly se například převrátit, sklopit, posunout nebo kutálet.

Bezpečný přísun a odběr materiálu musí být zajištěn v souladu s postupem prací. Materiál musí být skladován podle podmínek stanovených výrobcem, přednostně v takové poloze, ve které bude zabudován do stavby.

Budou splněny další požadavky přílohy 3 k NV č. 591/2006 Sb.

Materiál, nářadí a pracovní pomůcky musí být uloženy, popřípadě skladovány ve výškách tak, že jsou po celou dobu uložení zajištěny proti pádu, sklouznutí nebo shoení jak během práce, tak po jejím ukončení. Pro upevnění nářadí, uložení drobného materiálu (hřebíky, šrouby apod.) musí být použita vhodná výstroj nebo k tomu účelu upravený pracovní oděv. Konstrukce pro práce ve výškách nelze přetěžovat; hmotnost materiálu, pomůcek, nářadí, včetně osob, nesmí překročit nosnost konstrukce stanovenou v průvodní dokumentaci.

Způsob zajištění a rozměry pomocných technických konstrukcí musejí odpovídat povaze prováděných prací, předpokládanému namáhání a musí umožňovat bezpečný průchod. Výběr vhodných přístupů na pracoviště ve výšce musí odpovídat četnosti použití, požadované výšce místa práce a době jejího trvání. Zvolené řešení musí umožňovat evakuaci v případě hrozícího nebezpečí. Pohyb na pracovních podlahách a dalších plochách ve výšce a přístupy k nim nesmí vytvářet žádná další rizika pádu.

V závislosti na způsobu zajištění a typu konstrukce musí být přijata odpovídající opatření ke snížení rizik spojených s jejím používáním. Volné okraje musí být zajištěny osazením konstrukce ochrany proti pádu vhodně uspořádané, dostatečně vysoké a pevné k zabránění nebo zachycení pádu z výšky. Při použití záchytných konstrukcí je nutno dbát na zamezení úrazů zaměstnanců při jejich zachycení. Konstrukce ochrany proti pádu může být přerušena pouze v místech žebříkových

nebo schodišťových přístupů. Požadavky na uspořádání, montáž, demontáž, zajištění stability a únosnosti, na používání a kontrolu konstrukce jsou obsaženy v průvodní, popřípadě provozní dokumentaci.

Budou splněny další požadavky přílohy k NV č. 362/2005 Sb.

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

Navrhovaná stavba vyžaduje přítomnost koordinátora BOZP na staveništi. Zadavatel stavby je povinen zajistit činnosti koordinátora BOZP při realizaci stavby i v její přípravné fázi.

Bude-li plnit na jednom pracovišti úkoly zaměstnanci dvou a více zaměstnavatelů, jsou zaměstnavatelé povinni vzájemně se písemně informovat o rizicích a přijatých opatřeních k ochraně před jejich působením, která se týkají výkonu práce na pracovišti, a spolupracovat při zajišťování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci pro všechny zaměstnance na pracovišti. Vzájemné předání rizik vyplývajících z pracovních postupů jednotlivých zhotovitelů bude zajišťováno formou zapracování těchto rizik do plánu BOZP resp. jeho aktualizací, popřípadě na kontrolních dnech koordinátora / TDS. Každý zhotovitel je povinen nejpozději 8 dní před zahájením prací předat koordinátorovi BOZP na staveništi informace o rizicích a přijatých opatřeních pro minimalizaci těchto rizik.

V přípravné fázi nebyli stanoveni jednotliví dodavatelé. Z toho pohledu nebyly jednoznačně stanoveny pracovní činnosti, postupy a technologie, které budou v průběhu realizace použity. Před předáním staveniště dodavateli je nutné provést seznámení s plánem a provést jeho potřebnou aktualizaci. Změny nebo časové posuny harmonogramu prací budou vždy vzájemně konzultovány mezi odpovědnými zástupci zhotovitelů a **úpravy harmonogramů budou předávány i koordinátorovi BOZP na staveništi.**

Všichni zhotovitelé budou provádět do stavebně montážního deníku denní zápisy, jejichž součástí bude i předpokládaný počet pracovníků, jejich činnost a přidělený pracovní prostor.

Zhotovitel a zadavatel/investor provedou vzájemné seznámení rizik s důrazem na budoucí probíhající práce.

Tento plán BOZP bude aktualizován každým zápisem z kontrolního dne Koordinátora BOZP. Každý zápis z KD bude odeslán v el. podobě na e-mailové adresy osob zodpovědných za průběh výstavby (zástupce zadavatele, TDS, projektant, zástupci zhotovitele, popř. dodavatelů). *Hlavní zhotovitel je odpovědný za distribuci zápisů koo BOZP svým dodavatelům.* Zápis z kontrolního dne je pak úpravou - aktualizací původního plánu.

**Koordinační opatření:**

Koordinační opatření je nutné přijmout v případě, kdy by vzájemný souběh prací mohl ovlivnit stav BOZP na dílčích pracovištích staveniště. Zejména je nutné předcházet situacím, kdy by pracovníci bez elektrotechnické kvalifikace a bez odpovídajícího zajištění mohli pracovat v nebezpečné blízkosti živých elektrických částí. Dále je nutné zamezit případům, kdy pracovníci pracují ve výšce nad sebou, popř. když probíhá manipulace břemeny nad dílčími pracovišti na staveništi. Koordinovaný postup je nutné dodržovat i v případech, kdy jsou práce prováděny v návaznosti a mezi dodavateli jsou předávána pracoviště, popř. probíhá přejímka zajištěných technických zařízení. Koordinační opatření budou upřesňována v zápisech koo BOZP a zápisech stavbyvedoucího v SD.

**Seznam zakázaných souběžných činností - provádění níže uvedených prací souběžně je zakázáno:**

- provádět práce v blízkosti živých el. částí bez odpovídajícího zajištění (práce pod dozorem, B – příkaz, atd.),
- pojezd mechanizace nad hranou nezajištěného výkopu a současná práce ve výkopu,
- práce zemními stroji a jiné práce v prostoru ohroženém činností stroje (nebezpečném prostoru stroje),
- manipulace břemeny a jiné práce v manipulačním prostoru s nebezpečím pádu břemene nebo kolize s břemenem,
- práce ve výšce a ostatní práce v ohroženém prostoru pod místem práce ve výšce, bez zajištění prostoru proti vstupu osob.
- provádět souběžné práce nad sebou



### **Použití jeřábu (více jeřábů) na staveništi:**

- pro provozování jeřábu vždy vydán provozní předpis Systém bezpečné práce (SBP) dle ČSN ISO 12480-1 a to jak pro provozy, kde je jeřáb trvalou součástí objektu, tak i v případě, že je jeřáb používán pouze pro jednotlivý zdvih.
- Na staveništech, kde pracuje více než jeden věžový jeřáb a které nejsou vybaveny zařízením zabraňujícím jejich kolizím, musí být určen koordinátor jeřábů a zajištěna další organizační opatření v SBP
- Pro realizaci SBP je určena jedna pověřená osoba, která zastupuje vedení organizace požadující manipulace s břemenem (zaměstnavatel), tato osoba musí být odpovídajícím způsobem vyškoleny a musí mít dostatek zkušeností pro kompetentní plnění úkolů.
- Jeřáby nesmí být použity k manipulaci s břemeny pod el. vedením. Pracuje-li jeřáb v blízkosti nadzemních el. vedení (v ochranném pásmu) musí pověřená osoba, jeřábník a ostatní osoby dodržovat stanovená opatření (k úrazu může dojít i pouhým přiblížením k VN) – podle energetického zákona č. 458/200 Sb. Může provozovatel distribuční soustavy udělit písemný souhlas s činností v ochranném pásmu, pokud to technické a bezpečnostní podmínky umožňují a nedojde k ohrožení života, nebo bezpečnosti osob.

### **Systém bezpečné práce (SBP) obsahuje:**

- Navržení činností jeřábů – veškeré činnosti jeřábů navrhnout tak, aby byly provedeny bezpečně s přihlédnutím ke všem předvídatelným rizikům. Navržení musí provést pověřené osoby s odpovídajícími zkušenostmi. V případě opakujících se a rutinních činností je možno navržení provést pouze pro úvodní fázi se stanovením periodických kontrol.
- Výběr, zajištění a použití vhodného jeřábu a příslušenství
- Údržbu, prohlídky, revize, zkoušky apod. jeřábu a příslušenství
- Zajištění řádně zaškolených a kompetentních osob, které jsou seznámeny se svými povinnostmi a s povinnostmi ostatních účastníků provozu jeřábu
- Odpovídající dozor prováděný zaškolenými a kompetentními osobami s potřebnými pravomocemi
- Kontrolu zda jsou k dispozici všechny potřebné doklady a dokumentace
- Zákaz nedovolených manipulací po celou dobu používání jeřábu
- Zajištění bezpečnosti osob nezúčastněných přímo při používání jeřábu
- Koordinaci s ostatními spolupracujícími subjekty, které se účastní prací včetně stanovení opatření zamezení vzniku rizik
- Zajištění komunikačního systému, se kterým budou seznámeny všechny osoby zúčastněné na používání jeřábu.

Požadavky na provoz jeřábu je nutno doplnit o přípravu stanoviště, montáž, demontáž a údržbu jeřábu.

Se systémem bezpečné práce musí být řádně seznámeny všechny zúčastněné subjekty.

### **Systém řízení bezpečnosti na staveništi:**

Systém řízení BOZP na staveništi se bude řídit zejména požadavky Stavebního zákona, Zákoníku práce a zákonem č. 309/2006 Sb. Základní podmínky BOZP pro provádění stavebních prací jsou dány platnou legislativou a smlouvou o dílo mezi investorem a zhotovitelem stavebních prací.

### **Odpovědnost osob v oblasti BOZP při provádění stavebních prací**

Investor podmínkami smlouvy o dílo vytvořil základním systém řízení BOZP na staveništi. Znění smlouvy určuje odpovědnost za zajištění BOZP na staveništi, včetně možných sankcí za porušování zásad BOZP.

Hlavní zodpovědnost za úroveň BOZP na staveništi nese stavbyvedoucí hlavního zhotovitele, popř. stavbyvedoucí dílčích dodavatelů, kteří disponují přímými prostředky k zajištění BOZP na staveništi.

Koordinátor BOZP plní na staveništi funkci kontroly a koordinace podmínek BOZP, zajišťuje, aby práce byly provedeny v souladu s požadavky PD a plánu BOZP. V případě porušování zásad BOZP upozorní na tuto skutečnost zhotovitele, v případě opakovaných nebo závažných závad BOZP upozorní investora, popř. předá návrh k udělení sankční pokuty dle smlouvy o dílo.

Pracovníci OSVČ, kteří budou na pracovišti vykonávat činnost, budou chápáni jako zaměstnanci dodavatele, pro kterého vykonávají pracovní činnost. Tyto osoby musí být zhotovitelem (dodavatelem) řádně proškoleny pro práci na staveništi, seznámeny s pracovními (technologickými) postupy a tyto osoby musí plnit všechny podmínky BOZP, jako je tomu u pracovníků - zaměstnanců.

### **Předání staveniště a dílčích pracovišť**

Na základě podmínek smlouvy o dílo bude zhotovitel vyznán investorem k převzetí staveniště. Staveniště bude předáno zhotoviteli stavby na základě protokolu o předání staveniště, ve kterém budou upřesněny podmínky mající vliv na stav BOZP. Při příležitosti předání staveniště bude založen stavební deník, stavbyvedoucí zajistí řádné vypsání hlavičky SD včetně razítek osob odpovědných za odborné vedení stavby.

Další předávání dílčích pracovišť jednotlivým dodavatelům je v kompetenci hlavního zhotovitele, v rámci předání dílčího pracoviště musí být ujasněno, kdo bude provádět navazující opatření z hlediska BOZP (zajištění volných okrajů konstrukcí, zajištění výkopů, zajištění montážního pracoviště). Tyto opatření musí být uvedena v zápise o předání pracoviště, v případě sporu toto rozhodne hlavní zhotovitel.

### **Komunikace k zajištění BOZP na staveništi**

Zhotovitel bude průběžně předávat zástupci investora a koordinátorovi BOZP kontakty na jednotlivé dodavatele stavebních a montážních prací.

Zhotovitel (dodavatel) nejpozději do 8 dnů před zahájením prací na staveništi doloží informace o rizicích vznikajících při pracovních nebo technologických postupech, které zvolil.

Komunikace mezi koo BOZP a zhotovitelem (dodavatelem) bude probíhat v rámci prohlídek stavby prováděných koo BOZP (tyto budou konány v rámci kontrolního dne stavby, popř. samostatných kontrolních dnů BOZP). Požadavky koo BOZP budou upřesňovány zejména zápisy (v SD nebo elektronicky), v případě urgency telefonicky.

Komunikace mezi zhotovitelem (dodavatelem), při nichž musí být zdůrazněny požadavky na zajištění BOZP je vyžadována zejména v případech, kdy práce dodavatelů na sebe bezprostředně navazují, popř. je vykonávána v souběhu. V těchto případech musí jednotliví vedoucí prací informovat druhého zhotovitele (dodavatele) o rizicích prováděných prací a o přijatých opatřeních, které jsou nezbytné k zajištění BOZP. Tyto opatření musí vedoucí prací konzultovat s koo BOZP.

### **Dokumentace k zajištění BOZP na staveništi**

Stavební deník – bude trvale uložen na staveništi (kancelář stavbyvedoucího), aby byl kdykoliv přístupný osobám s pravomocí provádět zápisy do SD. Stavbyvedoucí má povinnost vést denní záznamy v SD, zejména evidenci přítomných osob, záznamy o provedených pracích, důležité záznamy z hlediska BOZP (např. předání montážního pracoviště, předání konstrukce lešení, pokyny k demontáži bednění, kontrola stavu stěn výkopů a jejich zajištění, požadavky na provedení zkoušení technologických zařízení instalovaných do stavby, apod.). Dodavatelé vedou vlastní stavební (montážní) deníky v obdobném rozsahu jako hlavní zhotovitel.

Plán BOZP – jeden výtisk (pracovní verze) bude uložena společně se stavebním deníkem na staveništi, aby byl k dispozici přítomným zhotovitelům - dodavatelům, a aby bylo možné do plánu BOZP provádět zápisy o seznámení zhotovitelů – dodavatelů s plánem BOZP. Plán BOZP stanovuje základní principy řízení BOZP na staveništi a jsou v něm uvedeny základní požadavky na pracovní postupy pro provádění stavby. S plánem BOZP musí být seznámeni všichni zhotovitelé (dodavatelé).

Zápisy koordinátora BOZP – zápisy vyhotovené do stavebního deníku nebo zasílané v el. podobě na e-mailové adresy osob zodpovědných za průběh výstavby (zástupce investora, zástupci zhotovitele, popř. dodavatelů). Hlavní zhotovitel je odpovědný za distribuci zápisů koo BOZP svým dodavatelům. Osoby zodpovědné za průběh výstavby jsou povinny se se zápisem koo BOZP seznámit a v rámci svých pravomocí splnit požadované úkoly.

Záznam o vstupním školení – každý zhotovitel – dodavatel je povinen zajistit svým podřízeným pracovníkům (zaměstnanci, OSVČ) vstupní školení BOZP pro dané staveniště. *Bez podstoupení vstupního školení nesmí pracovníci zahájit pracovní činnost.*

Záznamy zhotovitele (dodavatele) o stavu BOZP – zhotovitel (dodavatel) je povinen provádět průběžné zápisy o stavu BOZP, a to do stavebního (montážního) deníku, jedná se zejména o zápisy:

- o převzetí pracoviště a o jeho zajištění,
- o dokončení dočasných pracovních konstrukcí (lešení) a o jejich následných kontrolách,
- o zahájení bouracích prací, o zajištění místa bouracích prací, o stavu bourané konstrukce,
- o zahájení montáže, o zajištění montážního prostoru, o předání montované konstrukce,
- o zahájení zkoušek instalovaných technických zařízení a o požadavcích na jejich zkoušení, apod.

Výše uvedené zápisy ve SD lze nahradit dílčím protokolem.

Pracovní (technologické) postupy – každý zhotovitel (dodavatel) je povinen před zahájením prací zpracovat pracovní (technologický) postup prováděných prací, tento postup bude nejméně 8 dní před zahájením prací předán koo BOZP k vyjádření. S pracovním postupem musí být seznámeni všichni pracovníci podílející se na prováděných pracích.

Minimální rozsah dokumentace vedené – uložené na staveništi (u stavbyvedoucího):

- zápis o předání staveniště,
- stavební (montážní) deník,
- informace o rizicích prováděných prací ve vztahu k ostatním osobám na staveništi (vzájemné seznámení jednotlivých zhotovitelů), riziko možného ohrožení,
- odborná způsobilost, školení pro práce ve výškách, školení pro práce ve výškách za použití OOPP-zachycovač pádu,
- školení svářečů, školení řidičů,
- harmonogram prováděných prací, vč. harmonogramu vypínání jednotlivých vedení, křížovaných IS a el.vedení, atd.
- kopie vstupního poučení provozovatelem energetického zařízení,
- kopie vstupního školení (instruktáže) pro práce na staveništi a jmenný seznam proškolených pracovníků, vstupní a periodická školení BOZP + PO,
- kopie odborného školení pro elektromontážní práce dle vyhlášky č. 50/1978 Sb.,
- kopie pověření,
- seznam OOPP,
- školení vazačů a obsluh zvedacích zařízení,
- revize dočasné elektroinstalace na pracovišti, evidence el.spotřebičů a ručního el.nářadí, kontroly a revize el.spotřebičů a el.ručního nářadí,
- zpracovaný technologický postup včetně prokazatelného seznámení s technologickým postupem svých zaměstnanců, odborná školení pro jednotlivé technologické a pracovní postupy,
- kniha úrazů, traumatologický plán,
- provozní dokumentace strojů a technického zařízení,
- požární poplachové směrnice,
- bezpečnostní listy od použitých chemických látek.

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

Netýká se.

- s) **Zajištění bezpečnostních opatření ve spojení s prací ve výšce a nad volnou hloubkou, při provádění dokončovacích prací a prací pomocné stavební výroby, zejména při montáži antén a hromosvodů, osazování oken, montáži zábradlí, vodorovné izolace balkonů, teras a střech, při montáži výtahů, vzduchotechniky, klimatizací, při provádění nátěrů konstrukcí a fasád a při dokončovacích pracích kolem objektu, a při provádění udržovacích prací**

Netýká se.



**t) Postupy pro specifická opatření vyplývající z podmínek provádění stavebních a dalších prací a činností v objektech za jejich provozu**

Rekonstrukce komunikace a přilehlých ploch bude probíhat při úplné uzavírcce jednotlivých úseků ulice – viz jednotlivé etapy výstavby (PD – část F.3). Stavební práce budou prováděny v těsné blízkosti celé řady technologických zařízení a stávajících IS.

Během provádění prací bude částečně omezen pěší provoz v místech dotčených stavbou. V případě uzavření jednotlivých částí komunikace je nutné zajistit chodcům bezpečný pohyb a přesun na protější stranu. Musí být instalovány bezpečnostní značky „Chodci, přejděte na protější chodník/stranu“ nebo provedena náhradní trasa pro pěší, která bude vyznačena a zabezpečena.

Průběhem stavby nesmí být zamezeno možnému protipožárnímu zásahu, vč. zásahu IZS, (dostupnost pohotovostních vozidel - hasiči, policie, zdravotní služba / rychlá zdravotní služba - první pomoci, apod.).

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

Zhotovitel, je zavázán dodržet všechny podmínky, které pro realizaci díla vnesli dotknuté orgány a organizace. Tyto podmínky jsou písemně doloženy v PD ve složce „Dokladová část“.

**v) Postupy pro opatření vyplývající ze specifických požadavků na práce a činnosti spojené zejména s používáním toxických chemických látek, ionizujícího záření a výbušnin a s výskytem azbestu**

Netýká se.

**Přehledová tabulka prací se zvýšeným rizikem, vyhodnocení rizik, doporučená opatření pro prováděné práce**

V níže uvedené tabulce jsou uvedena základní rizika stavebního projektu, výčet rizik není konečný, podrobnější vyhodnocení rizik bude zpracováno jednotlivými zhotoviteli (dodavateli) v pracovních postupech, o významných rizicích jsou zhotovitelé (dodavatelé) povinni neprodleně informovat zadavatele, jedná se zejména o rizika při použití speciální stavební mechanizace a použití nebezpečných chemických látek.

Prováděné práce	Související rizika – přímá, popř. při neprovedení opatření	Opatření
předání staveniště	vstup nepovolaných osob na staveniště, pád osob do výkopu, kolize osob s manipulovaným materiálem	protokol o předání staveniště, označení staveniště informačním značením BOZP, instalace dopravního značení
instalace přechodného dopravního značení / vyznačení objízdné trasy	dopravní nehoda, úraz při nesprávné manipulaci materiálem	instalace DZ dle schválených DZ, manipulace materiálem způsobilými pracovníky
zřízení zařízení staveniště	vstup a vjezd nepovolaných osob na staveniště, dopravní nehoda při vjezdu nebo výjezdu ze staveniště, úraz při nesprávné manipulaci materiálem, nesplnění požadavku na hygienické a technické provedení ZS	montáž objektů ZS v rozsahu odpovídajícím počtu pracovníků, zajištění ZS a skládek materiálu proti vstupu osob, provádění manipulace materiálem způsobilými pracovníky (jeřábníci, vazači), zajištění manipulačního prostoru proti vstupu osob
vytýčení staveniště a inženýrských sítí	poškození dotčených inženýrských sítí, úraz el. proudem, požár, výbuch	vytýčení sítí za účasti správců sítí, seznámení pracovníků s trasami IS

demolice/odstranění/bourání původních konstrukčních podkladních vrstev vozovky	a kolize osob se stavebními mechanizmy, pád osob z výšky, úraz při manipulaci materiálem, pád předmětu z výšky, úraz při práci s ručním nářadím, prašnost, hlučnost	zajištění pracoviště oplocením, provádění bouracích prací dle pracovního postupu, provedení řádných konstrukcí pro práce ve výšce, používání doplňujících OOPP
výkopové, demoliční a bourací práce na komunikaci /stavební práce na komunikaci	kolize osob se stavebními mechanizmy, pád osob do výkopu, sesunutí stěn výkopů stavební jámy, pád osob z výšky, úraz při manipulaci materiálem, pád předmětu z výšky, úraz při práci s ručním nářadím, prašnost, hlučnost	stanovení ohroženého prostoru okolo stroje, demoliční a bourací práce dle pracovního postupu, provedení svahování /pažení výkopu dle PD, používání doplňujících OOPP, použití pažení (provedení pažící konstrukce dle PD, omezení prašnosti a hluku (kropení /stříkání vodou nebo vodní mlhou, ochranné geotextilní sítě), ohrazení výkopu proti pádu osob do výkopu
provedení terénních úprav	kolize osob se stavebními mechanizmy	stanovení ohroženého prostoru okolo stroje
odstranění živých vrstev	kolize osob se stavebními mechanizmy, úraz při nesprávné manipulaci s materiálem	stanovení ohroženého prostoru okolo stroje, provádění manipulace materiálem způsobily pracovníky
odstranění znehodnoceného betonu ručními kladiv	pád osob z výšky, úraz při nesprávné manipulaci s nářadím	stanovení ohroženého prostoru okolo stroje, používání OOPP
betonářské práce	kolize osob se stavebními mechanizmy, úraz při nesprávné manipulaci materiálem, pád osob do výkopu, úraz při práci s ručním nářadím, zřícení konstrukce bednění	Pracovní postup, používání doplňujících OOPP, stanovení ohroženého prostoru okolo stroje, zajištění manipulačního prostoru proti vstupu osob, dodržení technologických lhůt pro odbedňování, zajištění bezpečné manipulace s dílci
položení izolace, izolační práce, sanace, a pokládka živých vrstev	popálení, požár, výbuch, kolize osob se stavebními mechanizmy	stanovení ohroženého prostoru okolo stroje, používání OOPP, dodržení podmínek PO, vybavení pracoviště přenosným hasicím přístrojem
zásypy a zemní práce	úraz při nesprávné manipulaci materiálem, pád osob z výšky, úraz při práci s ručním nářadím, zřícení konstrukce bednění	stanovení ohroženého prostoru okolo stroje, používání OOPP
pokládka podkladních vrstev/konstrukčních vrstev vozovky	kolize osob se stavebními mechanizmy	stanovení ohroženého prostoru okolo stroje, používání doplňujících OOPP
provedení ŽB konstrukcí- konstrukční vrstvy vozovky	kolize osob se stavebními mechanizmy, úraz při nesprávné manipulaci materiálem, pád osob z výšky, úraz při práci s ručním nářadím, zřícení konstrukce bednění	provádění prací ve výšce z řádných pracovních konstrukcí, zajištění volných okrajů mostovky dvoutýčovým ochranným zábradlím, provádění manipulace materiálem způsobily pracovníky (jeřábníci, vazači), používání doplňujících OOPP, stanovení ohroženého prostoru okolo stroje, zajištění manipulačního prostoru proti vstupu osob, zajištění pracoviště oplocením
pokládka kanalizačního a vodovodního potrubí	úraz při nesprávné manipulaci materiálem, úraz při práci s ručním nářadím, kolize osob se stavebními mechanizmy, pád osob do výkopu	manipulace materiálem způsobily pracovníky (jeřábníci, vazači), zajištění manipulačního prostoru proti vstupu osob, používání OOPP

pokládka živičných vrstev	kolize osob se stavebními mechanismy	stanovení ohroženého prostoru okolo stroje
terénní úpravy, dosypání krajnic	kolize osob se stavebními mechanismy	stanovení ohroženého prostoru okolo stroje
provedení vodorovného a svislého dopravního značení	kolize osob se stavebními mechanismy, úraz při manipulaci materiálem	manipulace materiálem způsobilými pracovníky, stanovení ohroženého prostoru okolo stroje
zrušení dopravně inženýrských opatření	kolize osob se stavebními mechanismy, úraz při manipulaci materiálem	manipulace materiálem způsobilými pracovníky
dokončovací práce	kolize osob se stavebními mechanismy	stanovení ohroženého prostoru okolo stroje
demontáž zařízení staveniště	úraz při manipulaci materiálem	provádění manipulace materiálem způsobilými pracovníky (jeřábníci, vazači), zajištění manipulačního prostoru proti vstupu osob
<b>Ostatní</b>		
zhoršené klimatické podmínky	vítr, bouře, vydatné srážky	přerušení prací za podmínek dle NV č. 362/2005 Sb., NV č. 591/2006 Sb. a ČSN EN ISO 12 480.
práce na veřejné komunikaci za provozu	dopravní nehoda, kolize osob se stavebními mechanismy	instalace dopravního značení, stanovení ohroženého prostoru okolo stroje, zajištění ohroženého prostoru proti vstupu osob
práce v blízkosti chodníků (obecně v prostoru s předpokládaným pohybem osob)	kolize osob se stavebními mechanismy, pád osob při chůzi, pád osob do výkopu	oplocení výkopů, stanovení ohroženého prostoru okolo stroje, zajištění ohroženého prostoru proti vstupu osob
práce v ochranném pásmu inženýrských sítí	poškození dotčených inženýrských sítí, úraz el, proudem, požár, výbuch	vytýčení sítí za účasti správců sítí, vyznačení podzemní IS na terénu, seznámení pracovníků s trasami IS

### Obecné požadavky na provádění práce

Níže uvedené podmínky pro provádění prací jsou brány jako zásadní pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

### Základní požadavky na provádění bouracích prací

<b>Dokumentace</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PD, část dokumentace bouracích prací</li> <li>pracovní postup</li> </ul>
<b>Technické požadavky</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ohrazení místa bouracích prací, vyloučení pohybu osob,</li> <li>provedení pracovních konstrukcí pro práce ve výškách (zábradlí, lešení),</li> <li>zřízení shozů pro shoz vybouraného materiálu,</li> <li>bezvadný stav ručního nářadí a stavební mechanizace,</li> <li>provedení skrápění nebo odvětrání proti prašnosti.</li> </ul>
<b>Organizační opatření</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>práce lze zahájit až po řádném zajištění pracoviště proti vstupu osob,</li> <li>odstranění všech nebezpečných předmětů (tlakové láhve, atd.),</li> <li>kontrola napojení ostatních technologických zařízení a přívodů médií, zajištění odstavení nebo vypnutí,</li> <li>dodržení požadavků na práce ve výšce a manipulaci jeřábem,</li> <li>používání dalších OOPP (respirátory, ochranné brýle, chrániče sluchu),</li> <li>stanovení způsobu dorozumívání a stanovení signálu pro přerušení prací,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• zajištění dílce v pozici proti náhodnému zřícení při demontáži,</li><li>• zákaz shazování rozměrných předmětů z výšky (nutnost použití jeřábu), pro předměty malých rozměrů stanovit bezpečný způsob shazování (např. uzavřený shoz).</li></ul>
<b>Rizika</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• pád osoby z výšky nebo do hloubky,</li><li>• pád předmětů a břemen, zřícení konstrukce,</li><li>• úraz el.proudem.</li></ul>

Bourací práce budou prováděny tak, aby osoby provádějící tyto práce nebyly ohroženy padajícími předměty nebo materiálem z pracoviště nad nimi.

### Základní požadavky na provádění prací ve výškách

<b>Dokumentace</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• plán BOZP</li><li>• PD</li><li>• pracovní postup</li></ul>
<b>Technické požadavky</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• zajištění proti pádu při práci 1,5 m nad úrovní okolní podlahy (terénu) nebo při práci na žebříku od 5 m výšky,</li><li>• zajištění proti pádu přednostně formou kolektivní ochrany (zábradlí, hrazení, poklopy, záchytné nebo dočasné konstrukce, plošiny),</li><li>• použití OOPP proti pádu,</li><li>• zajištění otvorů v podlaze únosnými poklopy,</li><li>• pracovní podlahy vybavené ochranným zábradlím,</li><li>• materiál, nářadí, pracovní pomůcky zajištěné proti pádu, shození.</li></ul>
<b>Organizační opatření</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• zákaz používání ke zvyšování místa práce nestabilních předmětů a předmětů určených k jinému užití (vědra, sudy, židle, stoly apod.),</li><li>• nepřetěžování technických konstrukcí,</li><li>• zákaz provádění prací při nepříznivých povětrnostních situacích na venkovních pracovištích,</li><li>• školení a přezkoušení osob pro práce ve výškách a zdravotní způsobilost osob,</li><li>• stanovení způsobu dorozumívání a stanovení signálu pro přerušení prací,</li><li>• splnění požadavků na používání OOPP,</li><li>• seznámení osob s vyprošťovacím postupem při mimořádných událostech,</li><li>• zajištění ohroženého prostoru pod místem vykonávané práce,</li><li>• způsob zajištění osob při provádění prací nad sebou,</li><li>• zákaz shazování rozměrných předmětů z výšky (nutnost použití jeřábu), pro předměty malých rozměrů stanovit bezpečný způsob shazování (např. uzavřený shoz).</li></ul>
<b>Rizika</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• pád osoby z výšky nebo do hloubky,</li><li>• pád předmětů z výšky.</li></ul>

### Základní požadavky na svařování / paličské práce

<b>Dokumentace</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• plán BOZP</li><li>• PD</li></ul>
<b>Technické požadavky</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• používat pouze kompletní svařovací soupravy včetně všech zajišťovacích prvků.</li></ul>
<b>Organizační opatření</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• svařování může provádět pouze způsobilá osoba,</li><li>• kontrola svářečského pracoviště (a okolí) a odstranění hořlavých látek,</li><li>• provedení odvětrání armatur a nádob, popř. kontrolní měření výskytu výbušné koncentrace uvnitř armatur,</li><li>• dostatečné větrání či odvod svářecích plynů a dýmu,</li><li>• vymezení prostoru dopadu žhavé strusky a horkého kovu,</li><li>• vybavení svářečského pracoviště prostředky PO (min. 2 x PHP),</li><li>• provést ohrazení prostoru svařování nehořlavými zástěnami,</li><li>• důsledně používat stanovené OOPP (dlouhé kožené rukavice, ochranu zraku), dodržovat bezpečnou manipulaci tlakovými lahviemi,</li><li>• tlakové lahve skladovat v určeném skladu,</li><li>• nevystavovat tlakové nádoby zvýšeným teplotám.</li></ul>

<b>Rizika</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• popálení pracovníka, poškození zraku či dýchacích cest při nedostatečném používání předepsaných OOPP,</li><li>• požár při nesprávném zacházení s otevřeným ohněm.</li></ul>
---------------	---

### Základní požadavky na provádění montážních prací

<b>Dokumentace</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• plán BOZP</li><li>• PD</li><li>• pracovní postup</li></ul>
<b>Technické požadavky</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ohrazení místa těžké montáže,</li><li>• provedení pracovních konstrukcí pro práce ve výškách (zábradlí, lešení),</li><li>• použití řádně vybavených zdvihacích zařízení,</li><li>• použití řádných vázacích prostředků, instalace kotvicích bodů pro OOPP před zahájením manipulace.</li></ul>
<b>Organizační opatření</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• práce lze zahájit až po řádném převzetí montážního pracoviště,</li><li>• kontrola napojení ostatních technologických zařízení a přívodů médií, zajištění odstavení nebo vypnutí,</li><li>• dodržení požadavků na práce ve výšce a manipulaci jeřábem,</li><li>• ihned provést řádné zajištění montovaných dílců v pozici,</li><li>• uzemnění ocelových konstrukcí během jejich montáže,</li><li>• zákaz provádění prací při nepříznivých povětrnostních situacích na venkovních pracovištích,</li><li>• stanovení způsobu dorozumívání a stanovení signálu pro přerušování prací,</li><li>• splnění požadavků na používání OOPP,</li><li>• informování vedoucích směnových mistrů investora na montáž v blízkosti technologických zařízení v provozu.</li></ul>
<b>Rizika</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• pád osoby z výšky nebo do hloubky,</li><li>• pád předmětů a břemen, zřícení konstrukce.</li></ul>

### Základní požadavky na práce v blízkosti a na živých částech elektrických zařízení

<b>Dokumentace</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• plán BOZP</li><li>• PD</li><li>• pracovní postup příkaz pro práci v blízkosti elektrického zařízení pod proudem – B příkaz.</li></ul>
<b>Technické požadavky</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• provedení odpojení elektrických zařízení,</li><li>• provedení zajištění odpojených elektrických zařízení proti náhodnému zapnutí,</li><li>• instalace zábran a jiných ochranných prvků.</li></ul>
<b>Organizační opatření</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• práce na elektrických zařízeních pouze osobami s příslušnou kvalifikací,</li><li>• provádění nekvalifikovaných prací v blízkosti elektrických zařízení pouze pod dohledem kvalifikovaného pracovníka,</li><li>• práce v blízkosti elektrických zařízení pouze se souhlasem odpovědného pracovníka investora,</li><li>• zákaz práce za nepříznivých povětrnostních podmínek.</li></ul>
<b>Rizika</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• úraz elektrickým proudem,</li><li>• požár.</li></ul>

### Základní požadavky na provádění betonářských prací

<b>Průvodní dokumentace</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• projektová dokumentace,</li><li>• technologický nebo pracovní postup montáže bednění,</li><li>• zkoušky pevnosti uložené betonové směsi.</li></ul>
<b>Technické požadavky</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• zřídit bezpečný přístup a bezpečné pracovní konstrukce pro práce ve výšce,</li><li>• vstup pouze do výkopů (kabelových kanálů), které mají zajištěny stěny proti sesunutí,</li><li>• dodržovat technické požadavky na bednění dle návodu výrobce.</li></ul>

<b>Organizační opatření</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• zajištění pracoviště betonáže proti vstupu nepovolaných osob,</li><li>• seznámení pracovníků s technologickým postupem,</li><li>• dodržování požadavků BOZP pro práce ve výšce,</li><li>• při ukládání betonové směsi čerpadlem s výložníkem dodržovat podmínky provozu jeřábu,</li><li>• zajistit komunikaci mezi obsluhou čerpadla a pracovníkem ukládající betonovou směs,</li><li>• odbedňování lze zahájit po písemném příkazu do SD,</li><li>• prostor, kde probíhají odbedňovací práce, musí být zajištěn proti vstupu osob,</li><li>• přerušeni práce při nepříznivých povětrnostních podmínkách.</li></ul>
<b>Rizika vznikající při provádění</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• pád osoby z výšky nebo do hloubky</li><li>• zřícení konstrukce,</li><li>• pád předmětů.</li></ul>

**Základní požadavky na provádění zemních a výkopových prací**

<b>Dokumentace</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• plán BOZP</li><li>• PD</li><li>• pracovní postup</li><li>• vytyčení inženýrských sítí a ochranných pásem podzemních vedení a sítí,</li><li>• před zahájením prací musí být známy trasy křížených komunikací pro pěší a pro mechanizaci (navržené obchůzných tras, přechody, přejezdy)</li><li>• určení způsobu těžení zeminy, zajištění výkopů, způsob zabezpečení okolních staveb</li></ul>
<b>Technické požadavky</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• zajištění stěn se provede svahováním nebo pažením</li><li>• výkopy musí být zajištěny proti pádu osob do výkopu zábranou</li><li>• do výkopu musí být zřízen bezpečný přístup – žebřík</li><li>• při nakládání zeminy na vozidla je nutno dodržovat její rovnoměrné rozložení, zákaz pohybu pracovního zařízení zemního stroje nad kabinou vozidla</li><li>• před zahájením prací musí být zabezpečeny okolní stavby ohrožené výkopem,</li><li>• výkopy hlubší než 1,3 m musí mít zajištěny stěny proti sesunutí</li><li>• zajištění stěn se provede svahováním nebo pažením</li><li>• pokud není v PD uvedeno jinak, svahování se provede 1:2, výkop v navážce 1:1</li><li>• výkopy musí být zajištěny proti pádu osob do výkopu zábranou</li><li>• při narušení tras komunikací musí být zřízeny přechody a přejezdy</li><li>• do výkopu musí být zřízen bezpečný přístup – žebřík</li><li>• nejmenší šířka výkopu je 0,8 m.</li><li>• při strojním provádění výkopů – zákaz provádění převisů</li></ul>
<b>Organizační opatření</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• obsluhovat stroje pro výkopové práce může jen pracovník s příslušným oprávněním – např. strojnický průkaz</li><li>• při provozu zemního stroje musí být vždy zajištěna jeho stabilita</li><li>• před zahájením prací musí být pracovníci seznámeni s trasami inženýrských sítí a se stanovenými podmínkami přísl. správcem sítí</li><li>• je zakázáno se zdržovat v nebezpečném prostoru stroje (max. dosah stroje zvětšený o 2 m)</li><li>• nutnost používání oděvů s vysokou viditelností a důsledné používání ochranných přileb (v blízkosti zemních strojů, ve výkopech)</li><li>• okraje výkopu do vzdálenosti 0,5 m nesmí být zatěžovány (materiál, chůze, výkopek),</li><li>• při zhoršených hydrogeologických podmínkách musí být z výkopu čerpána voda</li><li>• při přerušeni prací delších než 24 hodin musí pověřený pracovník provést kontrolu stavu stěn výkopu a pažení</li><li>• na odlehlých pracovištích nesmí být výkopové práce prováděny osamoceně</li><li>• nemá-li obsluha stroje při souběžném strojním a ručním provádění výkopových prací na jednom pracovním záběru dostatečný výhled na všechna místa ohroženého prostoru, nepokračuje v práci</li><li>• zákaz převážení osob na zemních strojích</li><li>• okraje výkopu do vzdálenosti 0,5 m nesmí být zatěžovány (materiál, chůze, výkopek)</li><li>• pokud v PD není stanoveno jinak, musí být doprava vedena ve vzdálenosti rovnající se hloubce výkopu od okraje výkopu</li><li>• na odlehlých pracovištích nesmí být výkopové práce prováděny osamoceně</li><li>• stav zasypaných výkopů musí být průběžně kontrolován, popř. musí být provedeno dosypání výkopu a zhutnění</li></ul>
<b>Rizika</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• pád osoby do výkopu</li></ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>• zasypání osoby ve výkopu</li><li>• sjetí stroje do výkopu</li><li>• kolize s inženýrskými sítěmi</li><li>• kolize se zemními stroji popř. dopravními prostředky</li><li>• ztráta stability zemního stroje</li></ul>
--	---

### **Požadavky na používaná technická zařízení a mechanizaci**

Níže uvedené podmínky použití technických zařízení jsou brány jako zásadní pro zajištění bezpečného provozu strojů a mechanizace. Další požadavky vyplývají z legislativy a norem.

### **Základní požadavky na pohyb mechanizace po staveništi, zemní stroje**

<b>Dokumentace</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• plán BOZP</li><li>• PD</li></ul>
<b>Technické požadavky</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• přechodné dopravní značení u vjezdů na staveniště a přilehlé komunikaci,</li><li>• vybavení vozidel signalizací zpětného chodu,</li><li>• zajištění nákladů proti rozvalení nebo zřícení.</li></ul>
<b>Organizační opatření</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• používání výstražného oděvu nebo výstražných vest,</li><li>• dodržení zásad bezpečných pracovních postupů při vykládce a ukládání materiálu, stavebních a jiných konstrukcí – zejména udržování zpevněných a odvodněných manipulačních a skladovacích ploch,</li><li>• zákaz pohybu a práce v nebezpečném pracovním prostoru strojů (max. dosah + 2 m),</li><li>• seznámení řidičů dopravního prostředku s místními provozními podmínkami stavby.</li></ul>
<b>Rizika</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• pád konstrukcí při vykládce, skladování</li><li>• střet dopravních prostředků a osob na staveništi</li><li>• dopravní nehody při výjezdu na pozemní komunikace</li><li>• úraz osob při střetu s energetickým zařízením pod napětím.</li><li>• pohyb skladovaných dílců – rozvalení, zřícení.</li></ul>

### **Základní požadavky na dopravu a skladování**

<b>Dokumentace</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• PD</li><li>• určení míst pro skladování materiálu vč. jejich zajištění</li></ul>
<b>Technické požadavky</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• používání zvukových signálů, zejména při couvání dopravních prostředků</li><li>• dodržení bezpečných vzdáleností dopravních prostředků od skládek materiálu</li><li>• skladovací plochy musí být rovné, odvodněné a zpevněné a musí odpovídat rozměrům a hmotnosti skladovaného materiálu a použitých strojů,</li><li>• prvky, které na sebe při skladování těsně doléhají a nejsou vybaveny pro bezpečné uchopení (oky, háky, atd.) je nutno vzájemně proložit podklady k bezpečnému uchopení</li><li>• materiál musí být uložen tak, aby po celou dobu byla zajištěna jeho stabilita a nedocházelo k jeho poškození a to: podložkami, zárážkami, opěrami, stojany, klíny nebo provázáním a to tak aby se nemohly např. převrátit, rozvalit, překloupit, posunout atd.,</li><li>• při skladování sypkých materiálů nesmí být vytvářeny převisy nebo vysoké stěny (riziko zasypání osob)</li></ul>
<b>Organizační opatření</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• používání výstražného oděvu nebo výstražných vest na stavbě</li><li>• dodržení zásad bezpečných pracovních postupů při vykládce a ukládání materiálu, stavebních a jiných konstrukcí – zejména s ohledem na pád, rozvalení, posunutí materiálu z korby vozidla při odklopení postranních bočnic</li><li>• seznámení řidičů dopravního prostředku a osob provádějících vykládku s místními provozními podmínkami stavby (terén, ochranná pásma, okolní zařízení atd.)</li></ul>
<b>Rizika vznikající při provádění</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• pád konstrukcí nebo přiražení osob při vykládce, skladování</li><li>• střet dopravních prostředků a osob na stavbě</li><li>• úraz osob při středu s energetickým zařízením pod napětím</li><li>• pohyb skladovaných dílů nebo materiálů, zasypání osob</li><li>• rizika při používání zdvihacích zařízení</li></ul>

**Základní požadavky na provoz mobilních jeřábů**

<b>Dokumentace</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• systém bezpečné práce jeřábu ve vztahu k místním podmínkám staveniště,</li><li>• revizní zprávy jeřábu,</li><li>• deník zdvihacího zařízení,</li><li>• statické posouzení plochy založení jeřábu.</li></ul>
<b>Technické požadavky</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• použití všech konstrukčních prvků a zabezpečovacích zařízení dle výrobce,</li><li>• postavení (založení) jeřábu na ploše o odpovídající nosnosti,</li><li>• použití řádně evidovaných a kontrolovaných vázacích prostředků.</li></ul>
<b>Organizační opatření</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• v dokumentu SBPJ bude popsán i způsob, jakým bude probíhat nazbrojení a odzbrojení jeřábu,</li><li>• jeřáb může obsluhovat pouze způsobilý jeřábník,</li><li>• vázat břemena může pouze způsobilý vazač,</li><li>• při nepřehledných podmínkách manipulace použití vysílaček,</li><li>• zákaz manipulace břemeny nad prostory, kde se pohybují osoby a dopravní prostředky,</li><li>• vymezení manipulačního prostoru, zajištění prostoru proti vstupu osob,</li><li>• zákaz manipulace při nepříznivých povětrnostních podmínkách (omezení dle návodu výrobce),</li><li>• stanovení koordinace jeřábu při použití více jeřábů.</li></ul>
<b>Rizika</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• zasažení padajícím břemenem (nebo jeho částí),</li><li>• zasažení pracovníka při horizontální manipulaci břemenem (závěsem jeřábu) - přiražení pracovníka břemenem, shoení pracovníka z konstrukce,</li><li>• úraz el. proudem při práci jeřábu v blízkosti el. vedení,</li><li>• rizikové situace vzniklé na základě přetěžování jeřábu, nevhodného uvázání břemena, provozu bez funkčního koncového vypínače, nesprávného seřízení automatických brzd,</li><li>• pád osob z konstrukce jeřábu při jeho montáži a údržbě,</li><li>• nebezpečí zhrounutí břemene,</li><li>• převrnutí jeřábu při jeho špatném uložení (založení).</li></ul>

**Základní požadavky na provoz souprav pro provádění protlaků**

<b>Dokumentace</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• návod k obsluze</li><li>• provozní deník</li><li>• záznamy o kontrolách zařízení</li></ul>
<b>Technické požadavky</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• použití všech konstrukčních prvků a zabezpečovacích zařízení dle výrobce</li><li>• zajištění montážní a kontrolní jam proti sesunutí stěn (pažící boxy, štetovnice)</li></ul>
<b>Organizační opatření</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• obsluhy souprav musí mít řádnou kvalifikaci, tj. strojník, jeřábník, vazač</li><li>• musí být vymezen nebezpečný prostor okolo stroje</li><li>• zákaz pohybu osob v nebezpečném prostoru vrtné soupravy</li><li>• otevřené jámy protlaku musí být zajištěny proti pádu osob</li></ul>
<b>Rizika</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• zasažení padající břemenem</li><li>• kolize s protlačovací soupravou</li><li>• úraz el. proudem při práci vrtné soupravy v blízkosti el. vedení</li></ul>

**Základní požadavky na vysokozdvizné plošiny – pojízdné zdvihací pracovní plošiny**

<b>Dokumentace</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• návod k obsluze od výrobce</li><li>• revizní zkoušky</li><li>• provozní deník</li></ul>
<b>Technické požadavky</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• vyznačení nosnosti a max. výšky zdvihu – výrazně a trvanlivě,</li><li>• pevné zábradlí v min. výšce 1,1 po celém obvodu pracovní plošiny,</li><li>• zajištění stability s ohledem na vlastnosti podkladu, na kterém plošina stojí</li><li>• dodržení bezpečných vzdáleností a postupů při práci v ochranných pásmech energetických zařízení.</li></ul>
<b>Organizační opatření</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• proškolené osoby pro obsluhu plošiny (prokazatelné zacvičení),</li><li>• zdravotní způsobilost pro práce ve výškách</li><li>• zajištění ohroženého prostoru pod místem práce proti vstupu osob.</li></ul>



<b>Rizika</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• pád osoby z výšky nebo do hloubky</li><li>• ohrožení osob provozem zdvihacího zařízení – pád zařízení, nestabilita,</li><li>• ohrožení osob pod místem vykonávané práce</li></ul>
---------------	---

### Základní požadavky na použití ručního nářadí a drobné mechanizace

<b>Dokumentace</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• plán BOZP</li><li>• návody výrobců</li></ul>
<b>Technické požadavky</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• vybavení kryty dle návodu výrobce,</li><li>• bezvadný stav elektrických a tlakových částí,</li><li>• použití standardních nástrojů.</li></ul>
<b>Organizační opatření</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• použití pouze pravidelně kontrolovaných a revidovaných zařízení,</li><li>• doložení revizní zprávy,</li><li>• seznámení obsluh nářadí a strojů s návodem výrobce.</li></ul>
<b>Rizika</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• poranění o ostré, tlakové a rotující části,</li><li>• úraz el. proudem,</li><li>• poranění očí</li></ul>

### Použité dočasné stavební, pracovní a ochranné konstrukce

Při prováděných pracích se předpokládá použití těchto dočasných konstrukcí:

- oplocení o výšce min. 1,8 m: oplocení zařízení staveniště, skládek materiálu a pracovního prostoru staveniště, otevřených výkopů, stavebních jam
- náhradní komunikace pro pěší, tato bude označena přechodným orientačním značením pro chodce, případně po dobu demolice bude proveden dočasný chodník v náhradní trase- zajistí zhotovitel
- bednění: provádění betonářských prací, práce na ŽB monolitických konstrukcích
- pažení (v případech provádění výkopů hlubších než 1,3 m): zajištění stěn výkopů základů proti sesunutí, stěn výkopů montážních jam protlaků
- pracovní lešení: práce na volných okrajích
- ochranné zábradlí: zajištění volných okrajů, bednění a výkopů proti pádu osob do hloubky (z výšky do výkopu)
- systémové ohrazení / ohrazení (výška min. 1,1 m): ohrazení výkopů proti pádu osob do hloubky/do výkopu, z výšky
- žebříky: krátkodobé práce ve výšce, vstupy do a z výkopu
- mobilní svodidla: ochrana volného okraje průjezdního jízdního pruhu na komunikaci
- přechody a přejezdy: zajištění přístupu přes narušené komunikace (kapacitně odpovídající provozu na komunikaci – min. šířka přechodové lávky 0,9 m, volný okraj zajištěn ochranným dvoutýčovým zábradlím se zarážkou u podlahy)
- prostředky osobního zajištění proti pádu

### Základní požadavky na zábradlí

<b>Dokumentace</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• návod k montáži,</li><li>• technologický postup pro montáž v konkrétních prostorech.</li></ul>
<b>Technické požadavky</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• horní tyč (madlo) na stabilních sloupcích, zarážka u podlahy (výška min. 0,15 m), ve výšce 2 m nad úrovní okolního terénu dále jedna nebo více středních tyčí,</li><li>• výška madla min. 1,1 m nad podlahou,</li><li>• dostatečná pevnost a stabilita pro daný způsob použití,</li><li>• dle POV bylo dohodnuto provedení zábradlí ze standardizovaných lešenářských trubek,</li><li>• přerušení zábradlí jen v místech žebříkových přístupů, přechodů.</li></ul>
<b>Organizační opatření</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• při montáži zábradlí je nutné použití OOPP proti pádu.</li></ul>
<b>Rizika</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• pád pracovníka z volného okraje (při montáži, nedostatečná pevnost zábradlí, chybějící nebo poškozená horní, středová tyč či zarážka, nepřítomnost zábradlí),</li><li>• pád zábradlí nebo jeho části (špatné umístění, nedostatečná pevnost a stabilita, špatná manipulace se zábradlím).</li></ul>

**Základní požadavky na žebříky**

<b>Dokumentace</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• záznamy o kontrolách žebříků,</li><li>• návody k používání stanovených OOPP proti pádu,</li><li>• statické posouzení dřevěných žebříků.</li></ul>
<b>Technické požadavky</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• přesah žebříku o 1,1 m nad úroveň výstupu,</li><li>• sklon žebříku nesmí být menší než 2,5:1, za příčlemi volný prostor 18 cm, u přístupu 60 cm,</li><li>• zajištění horního konce žebříku proti zvrácení,</li><li>• zajištění dolního konce žebříku proti podsmyknutí,</li><li>• zajištění proti pádu OOPP ve výšce 5 a více metrů.</li></ul>
<b>Organizační opatření</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• proškolení osob pro práce ve výškách včetně použití žebříků,</li><li>• zákaz vykonávání prací na žebříku s nebezpečnými nástroji nebo náradím (přenosné řetězové pily, ruční pneumatické nebo obouručné nářadí, atd.),</li><li>• zákaz práce více osobám na žebříku,</li><li>• zákaz použití poškozených žebříků,</li><li>• kontrola žebříku před použitím,</li><li>• zákaz použití kovových žebříků při práci na el. vedeních pod napětím – možno použít jen vhodné (izolované) žebříky.</li></ul>
<b>Rizika</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• pád osoby z výšky nebo do hloubky,</li><li>• pád žebříku.</li></ul>

**Základní požadavky na montáž, demontáž a používání pažení (pažicích systémů)**

<b>Dokumentace</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• návod k obsluze (vč. stanovení únosnosti PS v kN/m<sup>2</sup>),</li><li>• montážní nebo technologický postup,</li><li>• projektová dokumentace,</li></ul>
<b>Technické požadavky</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• správné sestavení a zabudování pažení,</li><li>• netlačit lopatou rýpadla na rozpínací systém,</li><li>• používat pažení jen do stanovené hloubky a pro stanovený zemní tlak,</li><li>• pažení trvale aktivně rozepřené,</li></ul>
<b>Organizační opatření</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• proškolené osoby pro montáž a demontáž pažicích systémů,</li><li>• proškolené osoby pro vázání břemen a pro obsluhu zdvihacích zařízení (montáž pažicích dílů),</li><li>• proškolené osoby pro práci ve výkopu (zapaženém) – vstup, výstup a použití,</li><li>• kontrola stavu pažení a kontrola stěn výkopů,</li><li>• nezdržovat se po dobu zatlačování nebo vytahování pažení v nebezpečném prostoru,</li><li>• nepoužívat rozpínací systém místo žebříku,</li><li>• po ukončení prací pažicí boxy očistit, oddělit mezikusy a rozpěry stočit na minimum.</li></ul>
<b>Rizika</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• zborcení pažicího systému vlivem velké tlakové síly (kN) a následné zranění osoby (mechanické zranění či zavalení zeminou),</li><li>• pád osoby do výkopu při montáži a demontáži pažicího systému,</li><li>• pád pažicího systému nebo jeho části na pracovníka při montáži nebo demontáži,</li><li>• pád pracovníka při zakázaném výstupu a sestupu do výkopu po konstrukci pažení.</li></ul>

**Základní požadavky na montáž, demontáž a používání lešení; provádění bednění**

<b>Dokumentace</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• návod k montáži,</li><li>• projektová dokumentace / statický posudek,</li><li>• protokol o předání lešení do užívání,</li><li>• záznamy o kontrolách lešení,</li></ul>
<b>Technické požadavky</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ochranné zábradlí, zárážky u podlahy (okopové lišty),</li><li>• prostorová tuhost a stabilita, úhlopříčné ztužení, kotvení, příčné vzepření,</li><li>• volná mezera mezi vnitřním okrajem lešení a přilehlou stěnou (max. 25 cm),</li><li>• úplné pracovní podlahy (šířka min. 0,6 m),</li><li>• zřízení žebříkových výstupů mezi patry.</li></ul>

<b>Organizační opatření</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>montáž provedená způsobilými lešenáři,</li> <li>používání OOPP proti pádu při montáži lešení,</li> <li>kontrola lešení před prvním použitím, následné pravidelné kontroly lešení,</li> <li>předání lešení k použití až po jeho úplném dokončení,</li> <li>zákaz práce při nepříznivých klimatických podmínkách na venkovních lešeních,</li> <li>odbedňování může být prováděno po uplynutí technologických lhůt zrání betonu, prostor odbedňování musí být uzavřen.</li> </ul>
<b>Rizika</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zasažení padajícím lešením nebo jeho části (stabilita, prostorová tuhost lešení, špatné založení lešení apod.),</li> <li>pád pracovníka z lešení (propadnutí podlážkou, chybějící podlážka, chybějící zábradlí, velká mezera mezi lešením a vnitřní stěnou objektu),</li> <li>pád pracovníka při montáži a demontáži lešení,</li> <li>pád materiálu z lešení (chybějící zarážky u podlahy, ochranné sítě, stříšky nad vstupy do objektů, přetěžování podlah lešení apod.).</li> </ul>

### Základní požadavky na používání prostředků osobního zajištění proti pádu

<b>Dokumentace</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>použití těch OOPP, které jsou organizací řádně evidovány,</li> <li>doklady o pravidelných kontrolách OOPP.</li> </ul>
<b>Technické požadavky</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>použití pouze kompletních systémů OOPP proti pádu (postroj, spojovací prostředek, tlumič pádu, kotvicí prostředek),</li> <li>kotvicí bod o statické odolnosti min. 10 kN (pro jednoho pracovníka),</li> <li>vybavení pracoviště prostředky pro vyproštění osob po zachycení pádu.</li> </ul>
<b>Organizační opatření</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>použití prostředků osobního zajištění pouze v případech, kdy nelze použít prostředky kolektivní ochrany,</li> <li>osoby používající OOPP musí být o způsobu jejich použití náležitě proškoleny,</li> <li>osoby musí být proškoleny o způsobech vyproštění po zachycení pádu,</li> <li>před každým použitím musí být provedena vizuální kontrola stavu OOPP,</li> <li>při použití OOPP proti pádu musí být použita ochranná přilba se zajištěním proti pádu z hlavy.</li> </ul>
<b>Rizika</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>nezachycení pádu z důvodu nevhodné volby zachycovacího systému nebo z důvodu jeho závadnosti,</li> <li>zhroupení zachycené osoby a boční náraz do konstrukce.</li> </ul>

### Bezpečné vzdálenosti pro práce v blízkosti el. zařízení

Pro stanovení pracovních postupů pro práce na el. zařízeních a v jejich blízkosti je základní podmínkou vzdálenost od živých částí. Z tohoto důvodu jsou stanoveny normativní vzdálenosti pro práce v blízkosti el. zařízení. Pracovní zóny – prostory dělíme na:

- pracoviště – prostor vymezený pro práci na el. zařízení nebo v jeho blízkosti,
- ochranný prostor – prostor okolo živých částí, do kterého není dovoleno proniknout bez provedení ochranných opatření (dle normy značeno  $D_{Lz}$ ),
- bezpečnou vzdálenost – vzdálenost za zónou přiblížení,
- zóna přiblížení – prostor obklopující ochranný prostor mezi hranicemi ochranného prostoru a zóny přiblížení (dle normy značeno  $D_{Ve}$ ).

Střídavé napětí (kV)		Vzdálenost (mm) pro zařízení vnitřní i venkovní	
Jmenovité	Nejvyšší	$D_{Ve}$	$D_{Lz}$
Do I	1	300	Bez dotyku
Nad 1 do 10	12	2000	500
22	25	2000	800
35	38,5	2000	900
110	123	3000	1500

*Pozn.: vzdálenosti dle standardu E.ON*

Pracovním postupem musí být stanoveny vzdálenosti od živých el. zařízení, a to s ohledem na:

- nejvyšší napětí zařízení,
- druh vykonávané práce,
- použité nástroje a zařízení pro práci,
- kvalifikace osob pro tuto práci.

## **Závěr**

V plánu BOZP nelze postihnout všechna rizika ohrožení života zdraví na staveništi, plán BOZP vystihuje ta opatření v oblasti BOZP, které v největší šíři pokryjí zajištění BOZP na staveništi. Ostatní běžné činnosti neuvedené v tomto plánu se řídí požadavky legislativy a technických norem.

Tento plán BOZP bude aktualizován ve fázi realizace stavby a dále každým zápisem z kontrolního dne Koordinátora BOZP. Každý zápis z KD bude odeslán v el.podobě na e-mailové adresy osob zodpovědných za průběh výstavby (zástupce zadavatele, TDS, projektant, zástupci zhotovitele, popř.dodavatelů). **Hlavní zhotovitel je odpovědný za distribuci zápisů koo BOZP svým dodavatelům.** Osoby zodpovědné za průběh výstavby jsou povinny se se zápisem koo BOZP seznámit a v rámci svých pravomocí s ním seznámit i všechny své zaměstnance a další osoby podílející se na realizaci stavby. Zápis z kontrolního dne je pak úpravou - aktualizací původního plánu.

## Příloha č. 1 – Přehled související legislativy pro oblast BOZP

### Předpisy vztahující se k bezpečnosti práce:

Zákon č. 262/2006 Sb.	Zákoník práce
Zákon č. 309/2006 Sb.	Kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy.
Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.	O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi
Nařízení vlády č. 362/2005 Sb.	O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
Nařízení vlády č. 201/2010 Sb.	Kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasilání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu
Nařízení vlády č. 495/2001 Sb.	Kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků
Nařízení vlády č. 375/2017 Sb.	Kterým se stanoví vzhled, umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů
Zákon č. 251/2005 Sb.	O inspekci práce

### Předpisy vztahující se k bezpečnému provozu strojů, nářadí a technických zařízení

Vyhláška č. 48/1982 Sb.	Kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
Vyhláška č. 77/1965 Sb.	O způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů
Nařízení vlády č. 378/2001 Sb.	Kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
Vyhláška č. 73/2010 Sb.	O vyhrazených elektrických technických zařízeních
Vyhláška č. 50/1978 Sb.	O odborné způsobilosti v elektrotechnice

### Předpisy vztahující se k pracovnímu prostředí

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.	Kterým se stanoví podmínky ochrany zaměstnanců při práci
Nařízení vlády č. 101/2005 Sb.	O podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
Zákon č. 258/2000 Sb.	O ochraně veřejného zdraví
Nařízení vlády č. 272/2011 Sb.	O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

### Předpisy vztahující se k provádění staveb

Zákon č. 183/2006 Sb.	Stavební zákon
Vyhláška č. 268/2009 Sb.	O technických požadavcích na výstavbu
Vyhláška č. 398/2009 Sb.	O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
Vyhláška č. 499/2006 Sb.	O dokumentaci staveb
Zákon č. 458/2000 Sb.	Energetický zákon

### Předpisy vztahující se k požární ochraně

Zákon č. 133/1985 Sb.	O požární ochraně
Vyhláška č. 246/2001 Sb.	O stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)
Vyhláška č. 87/2000 Sb.	Kterou se stanoví základní podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
Vyhláška č. 23/2008 Sb.	O technických podmínkách požární ochrany staveb
Nařízení vlády č. 406/2006 Sb.	O bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu

### Předpisy vztahující se k provozu na pozemních komunikacích

Zákon č. 361/2000 Sb.	O provozu na pozemních komunikacích
-----------------------	-------------------------------------

Vyhláška č. 294/2015 Sb.	Kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích
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

**Normy vztahující se provozu technických zařízení, vybavení staveb, stavebních konstrukcí**

ČSN ISO 12 480-1	Jeřáby – Bezpečné používání
ČSN EN 50110-1	Obsluha a práce na elektrických zařízeních
PNE 33 0000-6	Obsluha a práce na elektrických zařízeních pro výrobu, přenos a distribuci elektrické energie
ČSN 738101	Lešení - Společná ustanovení
ČSN 738106	Ochranné a záchytné konstrukce
ČSN 738107	Trubková lešení
ČSN 650201	Hořlavé kapaliny – Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci
ČSN 341090	Předpisy pro prozatímní elektrická zařízení
ČSN 331600 ed. 2	Revize a kontroly elektrického ručního nářadí během používání
ČSN 331500	Revize elektrických zařízení
ČSN EN 131-1,2	Žebříky
TP č. 66	Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích (II. vydání)

Upozornění:

- v seznamu jsou použity názvy předpisů „vžitě mezi laickou i odbornou veřejností, případně pouze zkrácené názvy
- při aplikaci předpisů je nutno vycházet z platného znění, popřípadě novelizovaného úplného znění



**Příloha č. 2 – Seznámení zhotovitele (dodavatele) s plánem BOZP**

Název stavby	BRNO, GAJDOŠOVA, OBSLUŽNÁ KOMUNIKACE - REKONSTRUKCE KANALIZACE A VODOVODU			
Místo stavby	ul. Gajdošova, k.ú.Židenice (okres Brno-město);611115			
<p>Zástupci zhotovitelů (dodavatelů) podílejících se na daném stavebním projektu svým podpisem stvrzují seznámení s plánem BOZP, dále se tímto zavazují, že s plánem BOZP v přiměřené míře seznámí podřízené pracovníky, popř. své dodavatele, či osoby OSVČ.</p> <p>Plán BOZP na staveništi je závazný pro všechny zhotovitele a osoby, které se vyskytují na pracovišti bez ohledu toho, jakou pozici zastávají. Musí s ním být prokazatelně seznámeni všichni zhotovitelé, investor a projektant stavby.</p>				
ORGANIZACE/ SÍDLO/ IČ - razítko-	ČINNOST	JMÉNO A PŘÍJMENÍ ODPOVĚDNÉHO ZAMĚSTNANCE	DATUM	PODPIS

### Příloha č. 3 – Záznamy o aktualizacích plánu BOZP

Název stavby	BRNO, GAJDOŠOVA, OBSLUŽNÁ KOMUNIKACE - REKONSTRUKCE KANALIZACE A VODOVODU			
Místo stavby	ul. Gajdošova, k.ú.Židenice (okres Brno-město);611115			
DATUM	PŘEDMĚT AKTUALIZACE	ČÍSLO ZMĚNY	PLATNOST OD	PODPIS

## **Příloha č. 4 – Časový harmonogram prací – ZOV**

Časový harmonogram prací – viz příloha F.4 Návrh časového a věcného harmonogramu provádění stavby.