



Plán BOZP

CELKOVÁ REKONSTRUKCE UL. HUSOVY

Vypracoval: Ing. Jitka Vlčková, Ph.D.
Č. osvědčení: ARRAN/31/KOO/2018

únor 2022

Ing. Jitka Vlčková, Ph.D.

Odborně způsobilá osoba k činnosti koordinátora BOZP na staveništi dle zákona č. 309/2006 Sb.
Evidenční číslo ARRAN/31/KOO/2018

OBSAH

A.	Identifikační údaje	5
1.	Údaje o stavbě	5
2.	Odůvodnění pro zpracování plánu BOZP	8
3.	Údaje o zpracovateli projektové dokumentace	8
4.	Údaje o zadavateli stavby, zhotoviteli a koordinátorovi BOZP	9
B.	Situační výkres stavby	10
C.	Požadavky k zajištění BOZP	10
1.	Informace o rozhodnutích týkajících se stavby	11
1.1	Podklady a dokumenty sloužící jako podklad pro zpracování plánu BOZP	11
1.2	Příprava a zařízení staveniště	11
1.3	Hlavní zásady při uplatňování bezpečnostních požadavků	11
2.	Postupy na staveništi řešící opatření vyplývající z předpisů	13
a)	Oplocení/ohrazení stavby	13
b)	Osvětlení staveniště a pracovišť	15
c)	Stanovení ochranných a kontrolovaných pásem	15
d)	Řešení opatření při nebezpečí výbuchu nebo požáru	16
e)	Zajištění komunikace na staveništi	17
f)	Posouzení vnějších vlivů na stavby	17
g)	Opatření vztahující se k umístění a řešení zařízení staveniště	18
h)	Postupy pro zemní práce	19
i)	Zajištění bezbariérového řešení na veřejných pozemcích komunikacích	22
j)	Betonářské práce	22
k)	Zednické práce	23
l)	Montážní práce	23
m)	Postupy pro bourací a rekonstrukční práce	25
n)	Řešení montáže stropů	26
o)	Postupy pro práce ve výškách	26
p)	Zajištění dalších požadavků na bezpečnost práce	27
q)	Postupy řešící opatření pro prolínání a souběh prací	31
r)	Zajištění organizace tunelářských a podzemních prací	31
s)	Zajištění bezpečnostních opatření při provádění dokončovacích prací	31
t)	Postupy vyplývající z činností v objektech za provozu	32
u)	Postupy pro opatření vyplývající ze specifických požadavků na stavbu	32
v)	Postupy vyplývající z požadavků na používání toxických chemických látek	32
PŘÍLOHA Č. 1 – Přehled právních předpisů		33
PŘÍLOHA Č. 2 – Seznámení s plánem		35

Ing. Jitka Vlčková, Ph.D.

Odborně způsobilá osoba k činnosti koordinátora BOZP na staveništi dle zákona č. 309/2006 Sb.
Evidenční číslo ARRAN/31/KOO/2018

A. Identifikační údaje

Údaje o stavbě, zadavateli stavby, zpracovateli projektové dokumentace a koordinátorovi

1. Údaje o stavbě

a) Základní údaje o druhu stavby	Změna dokončené stavby
b) Název stavby	Celková rekonstrukce ul. Husovy
c) Místo stavby	Tišnov, k.ú. Tišnov 767379
d) Charakter stavby	Jedná se o místní komunikaci s funkcí obslužnou délky 285,8m. Stavba respektuje stávající uspořádání ulice i její jednosměrnost. Bude provedena redukce šířky vozovky v souvislosti s jednosměrným provozem a parkovací stání budou vymezena stavební úpravou. Oproti stávajícímu stavu bude umožněn obousměrný provoz cyklistů. V komunikaci bude uložena nová stoka jednotné kanalizace, která bude vybudovaná v souběžné trase se stávající stokou a nově bude uložena dešťová kanalizace. Nový vodovodní řad bude vybudován v trase se stávajícím vodovodním řadem. Nové rozvody VO budou připojeny ke stávajícímu stožáru VO v ulici Na Rybníčku č. 5146.
e) Účel užívání stavby	Trvalá liniová stavba.
f) Základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)	
předání staveniště zhotoviteli	
Zahájení realizace stavby	04/2023
ukončení realizace stavby	11/2023
předpokládaný max. počet pracovníků	20
předpokládaný počet zhotovitelů	6
Stavba nebude rozdělena na etapy. Realizace stavby bude rozdělena do těchto staveb.objektů:	
Objekty pozemních komunikací	Vodohospodářské objekty
SO 101 Zapravení silnice II/377	SO 301 Jednotná kanalizace
SO 102 Místní komunikace	SO 302 Přípojky jednotné kanalizace
SO 103 Chodník	SO 303 Dešťová kanalizace
SO 104 Sjezdy	SO 304 Přípojky dešťové kanalizace
SO 105 Chodník v ul. Na Rybníčku – udržovací práce	SO 305 Vodovodní řad
SO 106 Plocha pro kontejnery	SO 306 Vodovodní přípojky
SO 107 Napojení na ul. Dvořákovu – udržovací práce	Elektro a sdělovací objekty
SO 108 Svislé dopravní značení	SO 401 Veřejné osvětlení ul. Husovy
	SO 402 Obnovení veřej.osvětl v ul. Na Rybníčku
	Objekty úpravy území
	SO 801 Vegetační a sadové úpravy

g) Vnější vazby stavby na okolí vč. jejího vlivu na okolní stavby	
dotčená území obcí a měst	<input type="checkbox"/> centrum města / obce <input checked="" type="checkbox"/> obytná zóna / obce (obytný dům) <input type="checkbox"/> okrajová část města / obce (zahrádkářská kolonie) <input type="checkbox"/> území bez zástavby – extravián města / obce
geografické podmínky	<input type="checkbox"/> práce prováděné ve velmi svažitém terénu (více než 12°) <input type="checkbox"/> práce prováděné v lese <input checked="" type="checkbox"/> práce prováděné v běžně přístupném terénu <input type="checkbox"/> práce prováděné v nepřístupném terénu (orná a neplodná půda) <input type="checkbox"/> křížení řek a jiných významných vodotečí a vodních ploch
dotčená ochranná pásma technické infrastruktury (při křížení x přiblížení)	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input checked="" type="checkbox"/> elektrická síť <input checked="" type="checkbox"/> plynovodní síť <input checked="" type="checkbox"/> vodovod <input checked="" type="checkbox"/> kanalizace <input checked="" type="checkbox"/> sdělovací kabely <input type="checkbox"/> horkovod (parovod) <input checked="" type="checkbox"/> jiné: VO (veřejné osvětlení) </div> <div> <input type="checkbox"/> VVN <input type="checkbox"/> VN <input checked="" type="checkbox"/> NN <input checked="" type="checkbox"/> podzemní vedení <input type="checkbox"/> nadzemní vedení <input type="checkbox"/> kabel <input type="checkbox"/> vodiče bez izolace <input type="checkbox"/> VTL <input checked="" type="checkbox"/> STL <input type="checkbox"/> NTL </div> </div>
dotčené veřejné komunikace pro provoz vozidel	<input type="checkbox"/> dálnice, rychlostní komunikace <input type="checkbox"/> silnice I. třídy <input checked="" type="checkbox"/> silnice II. a III. třídy <input checked="" type="checkbox"/> místní komunikace a účelové komunikace
dotčené veřejné komunikace pro pohyb pěších osob a cyklistů	<input checked="" type="checkbox"/> chodníky, přechodové lávky, pěší zóny <input type="checkbox"/> cyklostezky
dotčené trasy kolejové (lanové) dopravy	<input type="checkbox"/> železnice včetně trolejového vedení <input type="checkbox"/> železnice <input type="checkbox"/> trolejové vedení MHD (tramvaj, trolejbus) <input type="checkbox"/> lanovky
dotčené prostory letiště	<input type="checkbox"/> letiště
dotčené prostory stávajících stavebních objektů a průmyslových areálů	<input type="checkbox"/> provádění výkopu v blízkosti jiné stavby (základů) <input type="checkbox"/> práce uvnitř stávajících objektů <input type="checkbox"/> práce v průmyslovém areálu se specifickým provozem <input type="checkbox"/> jinak dotčené stavby a areály:
způsob zajištění staveniště, zařízení staveniště	<input type="checkbox"/> oplocení (1,8 m) – stavby, zařízení staveniště <input checked="" type="checkbox"/> oplocení (výška 1,1 m) – liniové stavby <input checked="" type="checkbox"/> jiné: zábrany a bariéry
druh zdvihacího zařízení, jeřábu	<input type="checkbox"/> věžový jeřáb <input checked="" type="checkbox"/> mobilní jeřáb <input type="checkbox"/> vrátek, naviják <input checked="" type="checkbox"/> jiná zdvihací zařízení:
speciální způsob dopravy materiálu	<input type="checkbox"/> letecká (vrtulník) <input type="checkbox"/> pomocná doprava koňmi <input type="checkbox"/> nadměrné náklady <input type="checkbox"/> přeprava těžké mechanizace <input type="checkbox"/> jiný způsob přepravy:
specifický způsob provádění prací nebo specifická opatření	<input checked="" type="checkbox"/> popis: Vztahy pozemní komunikace k ostatním stavebním objektům:

	<p>V souvislosti s celkovou rekonstrukcí ul. Husovy bude vybudována nová stoka jednotné kanalizace (SO 301), do které budou zaústěny nové přípojky splaškové kanalizace přilehlých RD (SO 302). Dále bude vybudována nová dešťová kanalizace (SO 303), která bude jednak odvodňovat zpevněné plochy veřejného prostranství a jednak do ní budou napojeny přípojky z pozemků přilehlých RD (SO 304). Součástí stavby bude rovněž obnova stávajícího vodovodního řadu (SO 305) včetně vodovodních přípojek na veřejném prostranství (SO 306).</p> <p>Navržená místní komunikace bude osvětlena deseti novými sloupy veřejného osvětlení (SO 401) a dále bude obnovena část vedení VO v ul. Na Rybníčku (SO 402).</p> <p>V postranním zeleném pásu bude vysazeno 26 stromů - jirovec plet'ový 'Briotii' (SO 801).</p>
--	--

Harmonogram prací:

V první fázi realizace stavby bude uzavřena pravá polovina ulice (ve směru staničení) v celé její délce, kde se bude pokládat nová jednotná a dešťová kanalizace. Výkopy pro přípojky k domům na levé straně ulice se budou zakrývat pojezdovými plechy. V této fázi stavby bude uložen externím dodavatelem i sdělovací kabel T-mobile. Levá strana ulice zůstane průjezdná pro vozidla stavby, rezidenty a IZS.

Po dokončení kanalizace bude povrch provizorně zapraven tak, aby umožňoval pojezd a přejde se na levou stranu ulice (ve směru staničení) opět v celé její délce. Položí se nový vodovod a po jeho zprovoznění se odstraní starý vodovod. Následně se bude pokládat nový plynovod. Plynovod bude realizovat externí dodavatel. Výkopy pro přípojky v pravé části ulice budou opět překryty pojezdovými plechy.

Na závěr budou realizovány nové rozvody a sloupy VO.

Ul. Smíškova bude po dobu výstavy slepá a bude muset být zobousměrněna. Objízdná trasa po uzavření ul. Husovy bude vedena po ul. Riegrově a Smetanově, stejně tak sem budou přesunuty bezbariérové trasy pro pěší.

Termín realizace stavebních prací na sítích technického vybavení by měl být směřován do období mimo školní rok.

Přesný postup výstavby bude upřesněn zhotovitelem v harmonogramu (HMG) prací před zahájením prací.

Do předčasného užívání budou předány především realizované inženýrské sítě – vodovod a jednotná kanalizace.

2. Odůvodnění pro zpracování plánu BOZP

Podmínky k vypracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi jsou dány dle Zákona č. 309/2006 sb. §15 odst. 2 (v aktuálním znění). Na staveništi budou vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které jsou stanoveny prováděcím právním předpisem NV č. 591/2006 Sb. příloha č. 5, bod 6: **Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení, popřípadě zařízení technického vybavení.**

Účelem plánu BOZP je provedení technologických a ostatních prací v souladu s projektovou dokumentací bez vzniku škod a vzniku mimořádných událostí. Plán BOZP určuje základní zajištění BOZP při provádění prací na výše uvedené stavbě. Plán žádným způsobem nenahrazuje právní předpisy v oblasti BOZP, pouze je doplňuje vzhledem ke specifickým podmínkám a rizikům konkrétní stavby.

Cílem tohoto Plánu BOZP je dosažení pracoviště bez úrazu, havárií, požárů a vzniku negativních vlivů na životní prostředí. Plán BOZP stanovuje bližší požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví pro danou konkrétní stavbu a jeho plnění a dodržování je závazné pro všechny zhotovitele a dodavatele prací, jejich zaměstnance a osoby podílející se na realizaci díla (vč. OSVČ). Za vytváření vhodných podmínek pro zajištění BOZP odpovídají pověřeni zástupci každého zhotovitele prací.

Poznámka: Za zhotovitele jsou považováni všichni zhotovitelé vč. jejich zaměstnanců a jiných fyzických osob, které se podílejí na zhotovení stavby.

Stavba plní kritéria dle Zákona č. 309/2006 Sb. §15 odst. 1 písm. a) a b) pro oznámení o zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce:

- a) celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den, nebo **ANO**
- b) celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu **ANO**

Dle rozsahu prací se bude na výstavbě podílet více zhotovitelů, proto musí být na stavbě určen koordinátor BOZP při realizaci stavby.

3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Projektant stavby:

Název:	Vysoké učení technické v Brně Fakulta stavební Ústav pozemních komunikací
Sídlo/adresa:	Veveří 331/95, 602 00 Brno
Identifikační číslo:	002 16 305

Hlavní inženýr projektu:	Ing. Martin Smělý, autorizovaný inženýr pro dopravní stavby
--------------------------	---

Vypracoval:	Číslo autorizace: ČKAIT 1004435 Ing. Miroslav Patočka
-------------	--

4. Údaje o zadavateli stavby, zhotoviteli a koordinátorovi BOZP

Zadavatel stavby:

Název: **Město Tišnov**
Sídlo/adresa: nám. Míru 111, 666 19 Tišnov
Identifikační číslo: 002 82 707
Zastoupený: Bc. Jiří Dospíšil – starosta obce
Zástupce ve věcech technických: Ing. Miroslava Vyhňáková – vedoucí odboru investic a projektové podpory

Zhotovitel stavby:

Název: **bude vybrán zadavatelem**
Sídlo/adresa:
Identifikační číslo:

Odborné vedení stavby:

Jméno a příjmení:
Číslo autorizace:

Technický dozor stavebníka:

Jméno a příjmení:
Sídlo/adresa:
Identifikační číslo:

Koordinátor při přípravě stavby:

Jméno a příjmení: Ing. Jitka Vlčková, Ph.D.
Sídlo/adresa: Mutěnická 4189/19, 628 00 Brno
Identifikační číslo: 724 14 774
Číslo osvědčení: ARRAN/31/KOO/2018

Koordinátor při realizaci stavby:

bude určen zadavatelem
Jméno a příjmení:
Sídlo/adresa:
Identifikační číslo:
Číslo osvědčení:

Identifikační údaje o zhotovitelích na staveništi:

Seznam dalších zhotovitelů bude průběžně aktualizován před nástupem na staveniště.

B. Situační výkres stavby

Ul. Husova leží mimo záplavové území. Navržená místní komunikace bude odvodněna podélným a příčným sklonem do uličních vpustí, které budou zaústěny do dešťové kanalizace (SO 303). Chodník (SO 103) bude odvodněn příčným sklonem do postranního zeleného pásu (SO 801) a tím bude zavlažovat výsadbu stromů. Parkovací pruhy budou vydlážděny z betonové dlažby s distančníky (s výjimkou parkovacího stání vyhrazeného pro vozidlo převážející osobu tělesně postiženou, kde bude použita dlažba s úzkými spárami) a voda zde bude zasakována. Plán vozovky místní komunikace bude odvodněna příčným sklonem do rýhy po uložení jednotné kanalizace, která bude vyplněna propustným materiálem.



Obr. 1 – Situační výkres stavby

C. Požadavky k zajištění BOZP

V souvislosti s rekonstrukcí zpevněných ploch na ul. Husova bude provedena rekonstrukce jednotné kanalizace, obnova vodovodu a vybudována nová dešťové kanalizace. Bude odstraněno 12 stávajících stromů a nahrazeno novými. Stavbou nedojde k záboru pozemků pod ochranou ZPF, stejně tak nebudou dotčeny pozemky určené k plnění funkce lesa.

Výkopové práce v ochranných pásmech ostatních inženýrských sítí je nutné provádět výhradně ručně, bez použití mechanizace.

Stavba bude koordinována s dalšími souvisejícími stavbami:

- rekonstrukce STL plynovodu
- nové sdělovací sítě společnosti T-mobile.

1. Informace o rozhodnutích týkajících se stavby

1.1 Podklady a dokumenty sloužící jako podklad pro zpracování plánu BOZP

- Projektová dokumentace DUR-DSP z 6/2021
- Platná legislativa na úseku BOZP. Přehled právních předpisů vztahujících se ke stavbě je uveden v příloze č. 1 tohoto Plánu BOZP.

1.2 Příprava a zařízení staveniště

- Před započítím prací je nutné zajistit souhlas Policie ČR – Dopravního inspektorátu k přechodné úpravě provozu a poté osadit dopravní značení v požadovaném rozsahu.
- Zhotovitel je povinen před zahájením stavby oznámit veškeré vstupy na pozemky vlastníkům, resp. uživatelům všech dotčených pozemků.
- Před zahájením stavebních prací zhotovitel vyhledá zpevněnou oplocenou (nezemědělskou) plochu pro zřízení skládek materiálu, parkování a odstavení mechanizace.
- Místo prací musí zhotovitel po dokončení prací v dotčeném úseku uvést do původního stavu nebo do stavu odpovídajícímu původnímu účelu.
- Zhotovitel zajistí trvalou kontrolu zajištění staveniště vč. kontroly oplocení a označení. **Staveniště bude po ukončení každé směny zabezpečeno tak, aby žádná nepovolaná osoba nemohla vniknout na staveniště.**
- Na staveništi budou všichni pracovníci vybaveni vhodným pracovním oděvem, pracovní obuví s pevnou špicí, výstražnou vestou a ochrannou přilbou, ostatní OOPP budou používány podle vyhodnocených rizik pro daný typ prací, které stanoví OZO v prevenci rizik zaměstnavatele.

1.3 Hlavní zásady při uplatňování bezpečnostních požadavků

- Jedním ze základních požadavků zadavatele stavby je přijetí bezpečnostních opatření v průběhu výstavby. Z těchto důvodů jsou všichni zaměstnavatelé a osoby poskytující služby při provádění stavebních prací důrazně upozorňováni na nutnost řádné evidence přítomných pracovníků na stavbě, jejich pracovní zaměření a prováděnou činnost, na nutnost prokázání pracovněprávních či obchodních vztahů, nepřipuštění nelegálního zaměstnávání apod. Dále jsou upozorňováni na respektování požadavků a pokynů koordinátora BOZP vykonávající dohled na uvedené stavbě.
- Za uspořádání staveniště, části stavby, popř. vymezeného pracoviště odpovídá ten zhotovitel, kterému bylo toto staveniště (pracoviště) předáno a který je převzal. V zápise o předání a převzetí se uvedou všechny známé skutečnosti, jež jsou významné z hlediska zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví, např. ochranné a záchytné konstrukce (ČSN 738106).
- **Každý ze zhotovitelů bude mít pro příslušný druh práce vypracován technologický postup se stanovenými bezpečnostními opatřeními.**
- Stavba a realizace každé její části bude zahájena vystavením protokolu o předání a převzetí pracoviště. Protokol o předání pracoviště je zhotoven v českém jazyce. V případě výkonu dodávek dodavatelských (zhotovitelských) firem ze zahraničí je též zpracován v jazyce jim srozumitelném.
- Každý ze zhotovitelů odpovídá za to, že jeho zaměstnanci budou mít potřebnou odbornou případně zdravotní způsobilost k výkonu dané práce; v případě zvláštní odborné způsobilosti (vytypované stroje, el. zařízení, zdvihací zařízení apod.) nutno doložit průkazem,

- osvědčením apod. Dále se zhotovitelé upozorňují na povinnost průběžně seznamovat zaměstnance s případnými riziky, k nimž může v průběhu stavby docházet a přijatými bezpečnostními opatřeními.
- Zaměstnanci všech zhotovitelů budou pro práci na staveništi vybaveni potřebnými odpovídajícími OOPP v návaznosti na rizika možného ohrožení. Používané OOPP musí být schváleného typu (s osvědčením oprávněné zkušebny pro příslušné riziko) a s platnou lhůtou pro používání. Všichni zaměstnanci, případně OSVČ, resp. osoby, které se s vědomím zhotovitele budou zdržovat na staveništi, budou používat ochrannou přilbu a reflexní vestu.
 - **Všichni podzhotovitelé oznámí hlavnímu zhotoviteli stavby, kdo je pro dané pracoviště odpovědným pracovníkem**, tj. pověřený řízením práce na svěřeném úseku s pravomocí samostatně rozhodovat. Uvedená jména budou zaznamenána ve stavebním deníku.
 - Budou-li pracovat zaměstnanci dvou a více zhotovitelů na jednom pracovišti, jsou tito zhotovitelé (zaměstnavatelé) povinni předem se vzájemně informovat o možných rizicích vyplývajících z daných činností a o přijatých opatřeních.
 - Při stavebních pracích budou používána pouze ta zařízení, která jsou ve vyhovujícím technickém stavu, s odpovídající dokumentací, technickými prohlídkami, ověření, zda jsou podrobena potřebným revizím a obsluhují je kvalifikovaní pracovníci.
 - Při skladování stavebního materiálu nesmí docházet k ohrožení bezpečnosti pracovníků na staveništi, musí být dodrženy odpovídající výšky skládek a zajištěn trvalý pořádek na staveništi. Skladovací venkovní plochy musí být rovné, odvodněné a zpevněné. Dopravní komunikace musí odpovídat rozměrům a hmotnosti skladovaného materiálu a používaných strojů.
 - Na staveništi musí být k dispozici lékárnička k poskytnutí první pomoci a kniha (sešit) úrazů k evidenci všech i drobných poranění. Viditelně budou vyvěšena telefonní čísla pro pomoc v nouzi, symbol první pomoci a hasicího přístroje.
 - Všichni zaměstnanci, kteří se na stavbě vyskytují, musí být seznámeni s umístěním a s použitím hasicích přístrojů, umístěním hlavního jističe a lékárničky.
 - Stavbyvedoucí předá koordinátorovi seznam všech zhotovitelů a jejich podzhotovitelů vč. OSVČ, kteří se budou na stavbě vyskytovat. Stavbyvedoucí má za povinnost tento seznam pravidelně aktualizovat, vždy při nástupu nových zhotovitelů.
 - **Plán BOZP bude trvale umístěn na staveništi** včetně všech aktualizací. Za prokazatelné seznámení všech nově nastupujících zhotovitelů vč. OSVČ s plánem BOZP zodpovídá zástupce hlavního zhotovitele stavby (stavbyvedoucí).

Seznámení s plánem BOZP:

- S plánem BOZP musí být prokazatelně seznámeni zástupci všech zhotovitelů, včetně ostatních osob (podpis na formuláři „Seznámení s Plánem“ v příloze č.2 tohoto plánu)
 - zodpovídá zástupce hlavního zhotovitele stavby (stavbyvedoucí).
 - S plánem BOZP musí být seznámeni pracovníci zhotovitelů, včetně jiných osob, které se podílejí na realizaci stavby-zodpovídá zástupce každého zhotovitele.
 - Plán BOZP je závazný pro všechny zhotovitele a jiné osoby podílející se na realizaci stavby.
- V případě, že se na jednom pracovišti nacházejí pracovníci několika zhotovitelských firem, provede stavbyvedoucí, nebo jim pověřená osoba, každý den **seznámení pracovníků s místem a druhem prováděných prací za účelem koordinace prací a bezpečnosti na pracovišti**.
 - Zhotovitelé jsou povinni hlásit každou mimořádnou událost vedoucímu pracovníkovi stavby a koordinátorovi BOZP.

2. Postupy na staveništi řešící opatření vyplývající z předpisů

Podrobný postup prací stanoví vybraný zhotovitel stavby v dodavatelském časovém harmonogramu výstavby (HMG), který zohledňuje jeho vlastní produktivitu a možnosti nasazení pracovních skupin a mechanismů. Tento harmonogram je nutno projednat a odsouhlasit se zástupci zadavatele. Zhotovitel předá HMG KOO nejpozději 8 dnů před započítáním prací na stavbě. Další podrobnější informace o harmonogramu stavebních prací budou upřesňovány na pravidelných kontrolních dnech hlavním zhotovitelem stavby.

Další povinností zhotovitele stavby je (dle zákona č. 309/2006 Sb.) **nejpozději 8 dní před zahájením prací informovat koordinátora o rizicích** vznikajících při zvolených pracovních nebo technologických postupech.

Stavba bude mít nepříznivý vliv na okolní stavby pouze po dobu realizace z důvodu zvýšené hlučnosti a prašnosti a omezení dopravní obsluhy. Nebezpečí bude také vznikat při kácení 12 stromů s průměrem kmene nad 10 cm.

a) Oplocení/ohrazení stavby

Oplocení staveniště:

- **Práce na staveništi budou zahájeny po řádném protokolárním předání staveniště a vytýčení inženýrských sítí.**
- Před zahájením výstavby je nutné vybudování provizorního oplocení staveniště. Vzhledem k rozsahu stavby a jeho umístění v zastavěném území, kde je třeba umožnit přístup do RD, bude oplocení realizováno vždy jen na místech, kde budou aktuálně probíhat stavební práce, nebo kde budou otevřené jámy a rýhy, které musí být z hlediska bezpečnosti zajištěny proti pádu. Oplocení bude realizováno jako průhledné z mříží nebo zábran s pevným ukotvením sloupků do mobilních patek. Provedení plotu musí splňovat statické podmínky při působení větru. Po obvodu pracovních míst budou na jeho vnějším obvodu připevněny tabulky velikosti 500x500 mm s upozorněním pro veřejnost „STAVBA. NEPOVOLANÝM VSTUP ZAKÁZÁN“. Dále bude osazeno informační značení BOZP pro informování osob o existujících nebezpečích spojených s prováděním stavebně montážních prací jako je nebezpečí úrazu, zakopnutí a pádu, manipulace s břemeny apod.
- Staveniště je liniovou stavbou a bude zřízeno v trase komunikace a výkopových prací a bude zabezpečeno pevnými zábranami výšky 1,1m. **Výkopy hlubší než 2,0 m musí být opatřeny oplocením výšky min. 1,8 m, nejlépe systémovým oplocením výšky 2,0 m.**
- Po celou dobu provádění prací na staveništi je zhotovitel povinen zajistit bezpečný stav pracovišť a dopravních komunikací. Veškeré značení bude provedeno v souladu s nařízením vlády č. 375/2017 Sb.
- Zhotovitel zajistí trvalou kontrolu zajištění staveniště vč. kontroly oplocení a označení.
- Na staveništi bude udržován pořádek, průběžně bude prováděn úklid a odvoz odpadu.
- **Staveniště bude po ukončení každé směny zabezpečeno tak, aby žádná nepovolaná osoba nemohla vniknout na staveniště.**

Vstup na staveniště:

- Vstup na staveniště je povolen pouze pracovníkům zhotovitele a jeho subdodavatelům (OSVČ), kteří projdou vstupním školením BOZP, kde **budou prokazatelně seznámeni s**

místními podmínkami, s riziky na staveništi a s plánem BOZP. Za seznámení všech příslušných zaměstnanců a dodavatelů s těmito pokyny odpovídá stavbyvedoucí.

- Každý zhotovitel (subdodavatel) musí před zahájením prací doložit platné školení BOZP a PO svých zaměstnanců pohybujících se na staveništi.
- Na staveništi je přísně zakázán vstup pracovníkům, kteří jsou pod vlivem alkoholu nebo jiných omamných látek.
- Pracovníci budou před vstupem na staveniště prokazatelně seznámeni s podmínkami BOZP a s nutností trvalého zabezpečení pracovišť a ochrany třetích osob pohybujících se v okolí stavby.
- Na staveništi budou všichni pracovníci vybaveni vhodným pracovním oděvem, pracovní obuví s pevnou špicí, výstražnou vestou a ochrannou přilbou, ostatní OOPP budou používány podle vyhodnocených rizik pro daný typ prací, které stanoví OZO v prevenci rizik zaměstnavatele.
- Každá cizí osoba, která vstupuje na pracoviště, je povinna se při vstupu ohlásit vedoucímu pracovníkovi stavby. Po staveništi se cizí osoba může pohybovat pouze v doprovodu určeného pracovníka vedení stavby, musí mít OOPP, být prokazatelně poučena o bezpečnostních rizicích a dbát zvýšené opatrnosti.

Vjezd na staveniště:

- Příjezdem ke stavbě je možný z ulice Dvořákova a ul. Na Rybníčku.
- Po celou dobu rekonstrukce bude ul. Husova uzavřena pro veřejnou dopravu. V souvislosti s tím bude do ul. Husovy zakázáno odbočení z ul. Dvořákovy a Na Rybníčku s výjimkou vozidel s povolením stavby (včetně rezidentů a vozidel pro svoz odpadu) a IZS. Ul. Smíškova bude po dobu výstavby slepě ukončena, to znamená, že provoz v ní bude zobousměrněn a vozidla se budou otáčet u ZŠ Smíškova.
- Pro práci na silnici a v její těsné blízkosti bude použito dopravní značení odsouhlasené dopravní policií ČR. Výjezd vozidel stavby na silnici II/377 bude vyznačen svislým dopravním značením IP22.
- Pokud bude nutné provádět signalizaci vůči ostatním účastníkům dopravy na komunikacích, bude zaměstnanec vybaven oděvním doplňkem z retroreflexního materiálu.
- Pro výstavbu budou nasazeny stavební stroje v řádném technickém stavu s platnou revizí, opatřené předepsanými kryty pro snížení hluku
- V případě znečištění příjezdové komunikace vozidly stavby zajistí zhotovitel její očištění.

Skladování a manipulace s materiálem:

- Stavební materiál bude dle potřeby a harmonogramu prací průběžně přivážen v přiměřeném množství na staveniště a uskladněn na ohrazené, rovné, odvodněné a zpevněné ploše.
- Složení materiálu proběhne hydraulickou rukou na dopravním prostředku nebo jeřábem, popř. manipulátorem do oploceného/ohrazeného prostoru staveniště. Místo složení materiálu bude upřesněno zhotovitelem.
- **Během vykládky musí být v místech ohrožených manipulací s materiálem vyloučen provoz.** Nakládka a vykládka musí být provedena v co nejkratší době. Při manipulaci s materiálem je vždy nutné určit náležitě poučenou a proškolenou osobu zodpovědnou za vyloučení provozu v místě práce. Tato osoba je oprávněna v rámci zajištění bezpečnosti zastavovat jiná vozidla a odklánět dopravu a pohyb osob v místě vykládky.
- Manipulaci s materiálem může provádět pouze způsobilá a náležitě poučená osoba. Vázání materiál na zdvihací zařízení může pouze osoba, která k této činnosti byla náležitě a prokazatelně proškolená.

-
- Při odebírání dílců ze skládky nebo z dopravního prostředku musí být zajištěno **bezpečné skladování zbývajících dílců**.
 - Materiál musí být uložen tak, aby po celou dobu skladování byla zajištěna jeho stabilita a nedocházelo k jeho poškození. Výška skladování stabilních materiálů může být do výšky max. 1,8 m, materiál nepravidelných tvarů do výšky max. 1,5 m. Při skladování materiálů musí být zachovány průchozí uličky min. šířky 0,6m a bezpečný přístup ke skladovanému materiálu.
 - Prvky, které na sebe při skladování těsně doléhají a nejsou vybaveny pro bezpečné uchopení například oky, háky nebo držadly, musí být vždy vzájemně proloženy podklady. Potrubí bude uloženo podél výkopu ve vzd. > 0,5m nebo na vyhrazené ploše do výšky max. 1,5 m. Proti rozkutálení musí být potrubní materiál zajištěn zážkami, opěrami a klíny. Při odebírání potrubí musí být zajištěno bezpečné skladování zbývajících dílců. Tekuté hmoty musí být skladovány v nádobách s otvorem pro možné vyprazdňování v poloze tak, aby tento otvor byl na horní straně uloženého obalu. Tekuté nátěrové hmoty stejně jako tlakové lahve pro svařování nebudou skladovány na staveništi, ale budou dováženy dle potřeby.
 - Drobný stavební a montážní materiál bude skladován v mobilních prostředcích zhotovitele a přepravován bude pomocí koleček nebo ručně.
 - **Stavební materiál nesmí být ukládán nad trasami inženýrských sítí a v jejich ochranném pásmu.**

Zásady ruční manipulace s materiálem:

- Před zahájením práce je nutná informovanost pracovníků o všech opatřeních, která mají být učiněna v oblasti bezpečné manipulace s materiálem, zejména o hmotnosti břemene
- Pracovníci musí být proškoleni o správných způsobech a postupech ruční manipulace
- Hmotnost ručně přenášených břemen nesmí překročit při častém zvedání 30 kg, občasném 50 kg u muže
- Při ruční manipulaci se musí používat takové pracovní postupy, kterými se předchází vysmeknutí, zranění nebo sesunutí břemen způsobeným nedostatečným upevněním

b) Osvětlení staveniště a pracovišť

- Pro osvětlení staveniště a jednotlivých pracovišť bude využíváno veřejné osvětlení.
- V místě nedostatečného osvětlení bude na oplocení/ohrazení zasahujících do veřejných komunikací a chodníků použito osvětlení výstražným značením.

c) Stanovení ochranných a kontrolovaných pásem

- Před zahájením výkopových prací bude provedeno **vytýčení a označení sítí technické infrastruktury** majiteli sítí. O identifikaci sítí bude proveden písemný záznam do stavebního deníku.
- Práce budou prováděny ve stávajících ochranných pásmech energetických zařízení.
- V místě stavby se nachází následovná ochranná či bezpečnostní pásma:
 - Vodovodu: do DN 500 mm 1,5m na obě strany řádu
 - Kanalizace: DN 630mm 2,5m na obě strany potrubí
 - Plynovod STL 1,0 m na obě strany potrubí
 - Sílové a sdělovací kabely 1m na obě strany od kabelového rozvodu

-
- Bude provedeno prokazatelné seznámení všech osob na staveništi a zejména strojníků **s existencí sítí technické infrastruktury a jejich ochranných pásem**. Při realizaci je nutné dodržovat ustanovení ČSN 73 6005 – Prostorová úprava vedení technického vybavení a dalších norem a zákonných ustanovení, jimiž se řídí práce v ochranných pásmech sítí.
 - Při realizaci je nutné dodržovat podmínky jednotlivých správců a majitelů sítí, odboru technických sítí apod. (uvedených ve vyjádřeních v rámci DSP).
 - V ochranných pásmech inženýrských sítí budou výkopové práce prováděny pouze ručně a se souhlasem příslušných správců, ve vzdálenosti menší než 1,0 m bez použití pneumatických nebo elektrických nástrojů.
 - Při souběhu se středotlakým plynovodním řadem je nutno dodržet min. vzdálenost 600 mm, při křížení 200 mm.
 - Při provádění prací na VO je nutno vymezit ohrožený prostor pro práce ve výškách.

d) Řešení opatření při nebezpečí výbuchu nebo požáru

Požární bezpečnost na staveništi bude zajišťována především důsledným dodržováním zásad požární ochrany. Předpokládané provádění činností nepředstavuje zvýšené riziko vzniku požáru. Je však nutno dodržovat minimálně tato pravidla:

- Účastníci stavby budou řádně a prokazatelně proškoleni z předpisů o požární ochraně.
- Při práci je nutno dbát všech zákonných ustanovení uvedených v zákoně č. 133/1985 Sb.
- Staveniště musí být při jeho opuštění řádně zabezpečeno proti vzniku požáru, zejména zdroje energií.
- Staveniště musí být vybaveny dostatečným počtem hasicích přístrojů vhodného typu např. přenosný práškový hasicí přístroj PHP s hasicí schopností min. 34A, který je možné použít na pevné materiály, kapaliny, plyny, elektrická zařízení (i pod proudem). Na každém pracovišti bude k dispozici min. 1 hasicí přístroj – práškový.
- Všichni zaměstnanci, kteří se na stavbě vyskytují, musí být seznámeni s umístěním a s použitím hasicích přístrojů.
- Základní povinnosti všech pracovníků v PO je:
 - počínat si tak, aby nezavdali příčinu ke vzniku požáru, neohrozili život a zdraví osob a majetek,
 - znát rozmístění hasebních prostředků na pracovišti, ovládat jejich použití a nepoužívat je k jiným účelům než k účelům PO,
 - hlásit nadřízenému zaměstnanci zjištěné požární závady a zjevné porušování požárně bezpečnostních předpisů,
 - dodržovat technické podmínky a návody vztahující se k požární bezpečnosti výrobků nebo činností
- V případě vzniku požáru, který není možné likvidovat pomocí dostupných prostředků je nutno neprodleně přivolat k zásahu hasiče (tel. 150).
- Při realizaci stavby musí zůstat zachovány volné příjezdové komunikace (zajištěn průjezd pro požární vozidla - HZS) popř. nástupní plochy k zajištění účinného a bezpečného zásahu požárních jednotek při hašení požáru a záchranných pracích a musí být umožněn odběr požární technikou v místech stávajících zdrojů požární vody. Pro možný zásah hasičů při požáru je nutné udržovat příjezdové komunikace a nástupní plochy pro požární techniku o šířce min. 3 m.
- **Lékárnička** bude dostupná mobilním prostředku zhotovitele.
- Stavbyvedoucí je povinen vést evidenci všech úrazů v knize úrazů

e) Zajištění komunikace na staveništi

vč. podjíždění el. vedení a dalších médií, prozatímní rozvody el. po staveništi, čerpání vody, noční osvětlení

- Práce budou probíhat v obci v místech s pohybem osob.
- Veškeré práce budou provádět a řídit pracovníci s požadovanou odbornou kvalifikací ve vymezeném prostoru prací.
- Všechny **osoby provádějící práce v bezprostřední blízkosti veřejných komunikací budou povinně vybaveny oděvními doplňky z retroreflexních materiálů.**
- K podjíždění el. vedení ani dalších médií nebude docházet.
- Prozatímní rozvod elektrické energie po staveništi bude zajištěn elektrocentrálou, popř. přes staveništní rozvaděč provizorní přípojkou napojenou na stávající rozvod el. sítě NN v místě, které určí pracovníci E.ON a.s..
- Buňky a jiná zařízení zhotovitelů s vlastní pevnou elektroinstalací lze na staveništní rozvod připojit pouze pokud mají platnou revizi této instalace.
- Prodlužovací přírůdky, používané zhotoviteli k připojení elektrického ručního nářadí a spotřebičů, musí být odolné proti oděru a vodě a revidované dle ČSN 33 1600 ed.2. V případě poškození musí být ihned vyměněny. Ochrana prozatímních vedení proti poškození bude řešena vyvěšením, uložením do chráničky nebo provedením zabezpečených přejezdů přes vedení.
- Čerpání vody se nepředpokládá. Stavba se nenachází v prostoru se zvýšenou hladinou spodní vody ani v záplavové oblasti.
- Odvádění srážkových vod ze staveniště je navrženo gravitačně vsakováním do okolního terénu.
- **Práce v noci nebudou realizovány. Pro osvětlení vnějšího staveniště bude využíváno veřejné osvětlení (VO).**
- Výkop v místě chodníku bude opatřen bezpečnými zábranami a dopravním značením s dodatkovou tabulkou „Přejděte na protější chodník“.
- Průchodnost chodníků bude zabezpečena úroňovou lávkou pro pěší v min. šíři 1,5 m. Lávka bude opatřena zábradlím a zárazkou u podlahy.
- Veškeré bezpečnostní značení bude provedeno v souladu s nařízením vlády č. 375/2017 Sb.

f) Posouzení vnějších vlivů na stavbu

otřesů od dopravy, nebezpečí povodně, sesuvů zeminy a konkretizace opatření pro případ krizové situace

- Stavba bude prováděna v komunikaci, tudíž otřesy od dopravy budou způsobeny provozem stavebních strojů v bezprostřední blízkosti výkopů. Podle hloubky výkopu bude rozhodnuto o **konkrétním způsobu pažení.**
- Stavba se nenachází v poddolovaném území ani v záplavovém území. Pro stavbu tudíž není zapotřebí zpracovávat protipovodňový plán a protipovodňové opatření.
- Odvádění srážkových vod ze staveniště je řešeno gravitačně vsakováním do okolního terénu.
- Stavba bude mít na okolí vliv ve smyslu dočasného zvýšení hlučnosti a prašnosti při provádění stavby a omezením prostoru pro pohyb v okolí stavby. Zdrojem hluku bude zejména hluk způsobený stavebními mechanizmy (bagry, nákladními auty, hutními vibračními stroji a sbíječkami, při řezání asfaltu a betonových povrchů apod.).
- Při výstavbě budou dodrženy pravidla omezující hlučnost při provádění stavebních prací:
 - hlučné pracovní procesy nebudou prováděny v sobotu, neděli a o svátcích

- pro realizaci hlučných pracovních procesů bude určena pracovní doba od 7:00 do 18:00 hod. Nebudou prováděny stavební práce v nočních hodinách. Práce v SO a NE mohou být prováděny od 8:30 do 17 hod.
 - nejhlučnější pracovní operace budou prováděny kvalitními co nejméně hlučnými zařízeními
 - při realizaci hlučných pracovních operací bude prováděna vždy pouze jedna operace
 - obyvatelé RD v místě prací budou dopředu seznámeni o době a délce trvání těchto prací
 - na viditelném přístupném místě bude uveden telefon na vedoucího stavby pro vyřízení případných připomínek
- Pracovníci provádějící stavební práce vystavení nadlimitnímu hluku (např.: práce s pneumatickými sbíječkami) budou vybaveni příslušnými osobními ochrannými prostředky proti hluku dle nařízení vlády č. 495/2001 Sb. a budou přijata příslušná organizační opatření (přestávky) tak, aby nebyla překročena celková expozice EA, 8h 3 640 Pa2s pro 8-mi hodinovou pracovní dobu (viz § 3 nařízení vlády č. 272/2011 Sb.).
 - Při výstavbě lze předpokládat zvýšenou prašnost a emise ze stavební techniky, které se po realizaci navrátí do původních hodnot. Stavba je povinna provést nezbytná opatření na minimalizaci těchto vlivů např. vhodnými technickými opatřeními, technologickými opatřeními, úpravou pracovních podmínek, popř. dobou výkonu práce. Jedná se např. o vlhčení sypkých materiálů, udržování čistoty na staveništi, převážení sypkých materiálů na zaplachtovaných korbách, skladování sypkých materiálů na staveništi pouze v nezbytně nutném množství apod.

Řešení krizových situací:

- Mimořádnou událostí se rozumí požár, úraz, zřícení nebo poškození části stavby, poškození sítí atd.
- Zhotovitel přeruší práci, jakmile by její další pokračování vedlo k ohrožení životů nebo zdraví fyzických osob na staveništi nebo v jeho okolí.
- **V případě vzniku mimořádné události se všichni pracovníci okamžitě shromáždí na shromaždišti, které bude určeno hlavním zhotovitelem, a kde stavbyvedoucí provede kontrolu pracovníků a rozhodne o postupu řešení mimořádné události.**
- **Při přerušení prací z jakéhokoliv důvodu je povinen vedoucí pracovník zabezpečit pracoviště tak, aby se předešlo všem možným haváriím. Toto zajištění spočívá zejména v odpojení přívodů energií do strojů, náradí a technických zařízení, zajištění předmětů proti pádu a uzavření přístupu na staveniště.**
- Při přerušení práce zajistí zhotovitel vyhotovení zápisu o provedených opatřeních.
- **Pro další pokračování v pracích bude vydán písemný příkaz stavbyvedoucího.**

g) Opatření vztahující se k umístění a řešení zařízení staveniště

Zařízení staveniště:

- V prostoru staveniště bude osazeno mobilní WC, popř. buňka pro pracovníky. Zbývající volné plochy, mimo komunikační trasy po staveništi, budou využívány ke skladování stavebních materiálů (volné skládky, dočasné deponace zeminy a uzamykatelné sklady apod.).
- **Stavební deník, složka BOZP a drobný stavební a montážní materiál bude skladován v mobilních prostředcích zhotovitele. V mobilním prostředku zhotovitele bude dále umístěna lékárnička a hasicí přístroj.**
- Drobný stavební a montážní materiál bude skladován v mobilních prostředcích zhotovitele.

-
- Evidenci osob pohybujících se na staveništi bude vést stavbyvedoucí nebo jím pověřená osoba.
 - V ulici Husova se nachází místa, kde by bylo možné zajistit odběr elektrické energie a vody pro potřeby stavby. Pokud nedojde k dohodě mezi zhotovitelem stavby a dodavatelem NN a vody, bude stavba vybavena mobilní elektrocentrálou a cisternou s vodou.
 - Sklárky materiálu budou umístěny ve vymezeném prostoru a odpadový materiál bude průběžně odsunován na řízenou skládku.
 - Po celou dobu výstavby je nutno zajistit stavbu proti vstupu nepovolaných osob a zajistit pravidelnou údržbu a doplňování bezpečnostních prvků stavby: oplocení, informačních tabulek atd.
 - Během výstavby musí být umožněn příjezd **sanitních vozů, vozidel HZS a policie.**
 - Při provádění prací ve vnějším prostoru, je nutno přerušit práce v době nepříznivého počasí – bouřka, déšť, vítr, námraza, při možnosti oslnění.

Řešení svislé a vodorovné dopravy:

- Pro dopravu materiálu a montáž se předpokládá použití běžných mechanizačních prostředků jako je nákladní automobil s hydraulickou rukou a nákladní auto s kontejnerem pro odvoz tříděného materiálu. Skladování materiálu bude zajištěno autem s hydraulickou rukou nebo jeřábem. Vodorovná doprava bude řešena rypadlonakladačem. Svislá doprava materiálu bude řešena jeřábem nebo rypadlonakladačem.
- Jakákoliv manipulace s břemeny bude řešena vhodným dorozumíváním mezi jeřábníkem a vazači (signalizace vizuální nebo dálková). Obzvláště je nutno dbát zvýšené pozornosti při pohybu ramene výložníku v prostoru nad přilehlými komunikacemi a okolní zástavbou. Pro provoz zdvihacího zařízení bude zhotovitelem vypracován systém bezpečné práce dle ČSN ISO 12 480-1. S tímto budou seznámeni všichni účastníci výstavby.
- Přístup pracovníků do výkopů bude zajištěn žebříky.
- Lávky přes výkopy musí být široké nejméně 900 mm s výškovými rozdíly nejvíce do 20 mm a po obou stranách musí mít opatření proti sjetí vozíku (spodní tyč zábradlí ve výšce 100 až 250 mm nad pochozí plochou nebo sokl s výškou nejméně 100 mm). Sklon ramp na pěších trasách nesmí překročit hodnotu 12,5 % v maximální délce 3,0 m.

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

Technické zajištění provádění zemních prací

- Před zahájením stavebních prací musí být staveniště protokolárně převzato od správce komunikace.
- Výkopové práce budou prováděny strojně, v ochranných pásmech inženýrských sítí ručně.
- Před zahájením prací v ochranných pásmech vedení, staveb nebo zařízení technického vybavení musí být vytýčeny a na povrchu vyznačeny trasy technické infrastruktury a stanovena ochranná pásma, schválená jejich vlastníkem a určeny podmínky pro provádění výkopových prací a musí být provedena odpovídající opatření ke splnění těchto podmínek. Během provádění prací musí být tyto podmínky dodrženy.
- Po ukončení stavebních prací bude stavba správcem komunikace protokolárně převzata s příslušnými doklady.

-
- Pro práci na silnici a v její těsné blízkosti bude použito dopravní značení odsouhlasené dopravní policií ČR.
 - Zhotovitel zajistí, aby náhradní komunikace a ohrazení staveniště na veřejných prostranstvích umožňovalo bezpečný pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace
 - **Vstup na pozemky** je nutné předem prokazatelně **nahlásit příslušným majitelům**.
 - Přečhody přes výkopy (např. vstupy do objektů) budou dostatečně únosné, bezpečné, v provedení o minimální šířce 0,90m, se zábradlím po obou stranách o výšce minimálně 1,1m včetně zarážky pro slepeckou hůl o výšce 0,15m.
 - Překopy silnic budou opatřeny únosnými přejezdy výkopových rýh v požadované šířce.
 - Zemní práce budou prováděny převážně otevřeným paženým výkopem. Zhotovitel při provádění výkopových prací musí **zajistit veškerá vedení**, která mohou být prováděním výkopových prací ohrožena a dále je musí zajistit **proti průhybu, vybočení nebo rozpojení**. Při křížení a souběhu jednotlivých sítí ve výkopu je nutné je zabezpečit proti poškození umístěním do korýtek, popř. vyvěšením. Při křížení a souběhu sítí budou dodrženy vzdálenosti dle ČSN 73 6005.
 - Všichni pracovníci, provádějící práce v ochranných pásmech vedení, staveb nebo zařízení technického vybavení, budou prokazatelně seznámeni s podmínkami provádění prací v těchto ochranných pásmech. Budou vybaveni pevnou pracovní obuví, výstražnými vestami nebo oděvy s vysokou viditelností a důsledně budou používat ochranné přilby.
 - Při provádění výkopových prací se nikdo nesmí zdržovat v prostoru ohroženém mechanizmy, zejména při souběžném strojním a ručním provádění výkopových prací, při ručním začisťování výkopu nebo při přepravě materiálu do výkopu a z výkopu. Není-li v průvodní dokumentaci stroje stanoveno jinak, je prostor ohrožený činností stroje vymezen maximálním dosahem jeho pracovního zařízení zvětšeným o 2 m.
 - Dále musí být dodrženy tyto zásady:
 - Nemá-li obsluha stroje při souběžném strojním a ručním provádění výkopových prací na jednom pracovním záběru dostatečný výhled na všechna místa ohroženého prostoru, nepokračuje v práci se strojem.
 - Větší balvany, zbytky stavebních konstrukcí nebo nesoudržné materiály ve stěnách výkopu, které by mohly svým tlakem uvolnit zeminu, musí být neprodleně zajištěny proti uvolnění nebo odstraněny. Nahromaděná zemina, spadlý materiál a nežádoucí překážky musí být z výkopu odstraňovány bez zbytečného odkladu.
 - Při zjištění nebezpečných předmětů, munice nebo výbušniny musí být práce ve výkopu přerušena až do doby odstranění nebo zajištění těchto předmětů.
 - Po dobu přerušování výkopových prací zhotovitel zajišťuje pravidelnou odbornou kontrolu a nezbytnou údržbu zábran popřípadě zábradlí, pažení, lávek, přechodu, přejezdu, bezpečnostních značek, značení a signálů, popřípadě dalších zařízení zajišťujících bezpečnost fyzických osob u výkopu.
 - Mechanické zhutňování zeminy pomocí válců, pechu nebo jiných zhutňovacích prostředků musí být prováděno tak, aby nedošlo k ohrožení stability stěn výkopu ani sousedních staveb.
 - Při stavebně montážních pracích bude připravena čerpadlová soustava pro případ zatopení výkopu vodou. Vyčerpaná voda bude odvedena do odvodňovacích příkopů nebo kanalizace. Tato voda nesmí obsahovat znečišťující látky jako oleje, naftu apod.
 - Na odlehlých pracovištích, kde není zajištěn dohled, nesmí být výkopové práce od hloubky 1,3 m prováděny osamoceně.
 - Prováděním výkopových prací nesmí být ohrožena stabilita jiných částí. Jestliže při provádění zemních prací dojde k nepředvídanému ohrožení stability okolních staveb

anebo k porušení některých jejich částí musí být zhotovitelem neprodleně přijata opatření k zajištění jejich stability.

Zajištění bezpečného sestupu a výstupu z výkopu

- Svislé stěny výkopů budou zajištěny pažením v zastavěném území od hl. 1,3 m a v nezastavěném území od hl. 1,5 m; v nesoudržných zeminách a navážkách bude výkop pažen již od výšky 0,7 m nebo okamžitě při známkách nesoudržnosti zemin. **Způsob pažení bude upřesněn zhotovitelem stavby po zahájení výkopových prací.**
- Do strojem hloubených nezapažených výkopů se nesmí vstupovat.
- Nejmenší světlá šířka dna výkopu se svislými stěnami, do kterých vstoupí fyzické osoby, činí 0,80 m. V případě používání pažících boxů bude šířka výkopu 1,30 m, u pažení příložného 1,10 m
- Před prvním vstupem fyzických osob do výkopu nebo po přerušení práce delším, než 24 hodin prohlédne osoba pověřená zhotovitelem stav stěn výkopu, pažení a přístupů.
- Při ručním provádění výkopových prací budou pracovníci při práci rozmístěni tak, aby se vzájemně neohrožovali.
- Je zakázáno sestupovat nebo vystupovat z výkopů po konstrukci pažení a vstupovat do strojem vyhloubených výkopů, které nejsou zapaženy. V místech, kde bude potřeba vstoupit do zapaženého výkopu, budou zřízeny bezpečné sestupy (výstupy) pomocí žebříků, které budou připevněny k pažení a zajištěny podle druhu použitého pažení, tak aby nemohlo dojít k uvolnění žebříku. Žebřík bude přesahovat horní hranu pažení min. o 1,1 m. Ve výkopech hlubších než 1,5 m budou zřízeny sestupy (výstupy) od sebe vzdálené nejvýše 30 m.

Zajištění osob proti pádu do výkopu

- Výkopy budou prováděny uvnitř ohrazeného staveniště.
- Přejod o šířce nejméně 0,75 m musí být zřízen přes výkop hlubší než 0,5 m; nepřesahuje-li hloubka výkopu 1,5 m, musí být přejod opatřen zábradlím alespoň po jedné straně, v ostatních případech po obou stranách.
- Všechny otvory a jámy na staveništích (pracovištích) nebo komunikacích, kde hrozí nebezpečí pádu osob, musí být zakryty dostatečně pevnými kryty (např. OSB desky nebo prkna) v celé ploše otvoru a s dostatečným přesahem přes hrany výkopu nebo ohrazeny.
- Pro zajištění výkopů budou dodržena následující pravidla:
 - ve vzdálenosti větší než 1,5 m od hrany výkopu lze umístit zábradlí, bez požadavků na pevnost ani na zajištění prostoru pod horní tyčí proti propadnutí, příp. přenosné dílcové zábradlí, které smí být přerušeno pouze v místech přechodů nebo přejezdů, bezpečnostní značení označující riziko pádu osob upevněné ve výšce horní tyče zábradlí, překážka vysoká min. 0,6 m, zemina z výkopu, uložená v sypkém stavu do výše nejméně 0,9 m.
 - přechody nebo přejezdy přes výkopy musí být zřízeny, dostatečně únosné a bezpečné.
 - okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu. Povrch terénu v pásu od okraje výkopu až po hranici smykového klínu stanovenou v projektové dokumentaci, nesmí být zatěžován
- **Okraje výkopů budou zajištěny proti pádu pracovníků do výkopu** oplocením nebo zábradlím umístěnými min. 1,5 m od hrany výkopu. K uchycení zábradlí mohou sloužit i záporny vytažené do výšky 1,1 m nad horní hranu výkopu, na které bude ukotveno zábradlí.
- V komunikaci budou výkopy navíc označeny přechodným dopravním značením a výstražným červeným světlem. Překopy v místě komunikace budou opatřeny přejezdovým plechem. Zhotovitel zajistí **pravidelnou kontrolu** a údržbu zábran, pažení, přechodů, zábradlí, přejezdů a bezpečnostních značek.

-
- Před provedením zpětného zásypu výkopu budou přizváni odpovědní pracovníci ostatních inženýrských sítí ke kontrole neporušenosti sítí.
 - Výkopek využitelný pro zpětný zásyp bude průběžně odvážen a ukládán mimo staveniště na meziskládkách zhotovitele. Výkopek, který nebude použit pro zásyp, bude uložen na skládku odpadů. Vybouraná suť z vozovek a chodníků bude nabídnuta k recyklaci.
 - Okolní stavby nebudou výkopovými pracemi ohroženy.

i) Zajištění bezbariérového řešení na veřejných pozemcích komunikacích

veřejných plochách, zejména s ohledem na způsob zajištění proti pádu do výkopu osob se zrakovým postižením

- Při provádění stavebních prací bude nutné splnit požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.
- Bezbariérové trasy budou vedeny po chodnících na protějších stranách ul. Dvořákovy a Na Rybníčku. Průchod ul. Husovou bude nahrazen obchozí trasou přes ul. Riegrovu nebo Smetanovu.
- Výkopy přípojek v zastavěném území budou ohrazeny oplocením výšky min. 1,8m nebo pevnými zábranami o výšce min. 1,1m podle hloubky výkopu. Oplocení bude souvislé a pevně spojené zámky, patky budou otočeny do prostoru staveniště.
- Komunikační koridory pro chodce budou stanoveny mimo místo provádění stavebně montážních prací v šířce min. 1,5 m. Přechodové lávky budou zhotoveny v bezbariérovém provedení vč. ochranného dvoutyčového zábradlí se zarážkou u podlahy pro zrakově postižené. Lávky přes výkopy musí být široké nejméně 900 mm s výškovými rozdíly nejvíce do 20 mm a po obou stranách musí mít opatření proti sjetí vozíku výšky 100 až 250 mm nad pochozí plochou nebo sokl s výškou nejméně 100 mm. Sklon ramp na pěších trasách nesmí překročit hodnotu 12,5 % v maximální délce 3,0 m. Pokud nebude možné zajistit bezbariérový přístup do přilehlých rodinných domů, bude nutné tuto okolnost projednat s jednotlivými obyvateli RD a stavební práce podle toho zkoordinovat.
- Při realizaci stavebních prací nebudou na staveništi zaměstnány osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.
- Po celou dobu prací bude prováděna pravidelná kontrola stavu oplocení, přechodného dopravního značení, orientačního značení pro chodce a stavu dočasných komunikací

j) 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

- Na stavbě bude provedena betonáž pro osazení sloupů VO bez použití bednění, za současného hutnění betonové směsi. Práce budou probíhat z úrovně terénu.
- Doprava betonové směsi bude řešena domíchávačem z centrální betonárky. Vertikální i horizontální doprava betonu bude zajišťována skluzem přímo z domíchávače.
- Při přejímce a ukládání betonové směsi musí být vozidlo umístěno na místě, které bylo určené odpovědným pracovníkem a které splňuje požadavky únosnosti.
- Hutnění betonu při osazování sloupů bude řešeno ponorným vibrátorem. Délka pohyblivého přívodu mezi napájecí jednotkou a částí vibrátoru, která je držena v ruce nebo je ručně provozována, musí být nejméně 10 m.
- Při a po dokončení betonáže bude prostor vymezen zábranou a označen zákazem vstupu.
- Za nepříznivých povětrnostních podmínek je nutno práce přerušit.

-
- Pracovníci budou při betonáži používat předepsané OOPP a ochranu očí proti odstříknutí betonové směsi.
 - Ve chvíli, kdy stávající jednotná kanalizace DN 600 přestane plnit svůj účel, bude potrubí ponecháno v zemi, ale bude vyplněno materiálem (např. hubený beton, bentonit apod.), aby v podloží nezůstaly dutiny. Stávající kanalizační přípojky, litinový vodovod a vodovodní přípojky budou odstraněny a nahrazeny novými.

k) 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

- Tyto práce nebudou prováděny.

l) Montážní práce

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

Montáž potrubí:

- Bude provedena montáž kanalizačního a vodovodního potrubí do výkopu a osazení revizních šachet. Při výstavbě zůstane stávající kanalizační stoka v provozu a bude docházet k postupnému přepojování. Stávající jednotná kanalizace i dvě nové stoky (jednotná a dešťová stoka) budou v provozu do úplného dokončení nových stok a přepojení všech přípojek. Po zprovoznění nové jednotné stoky a dešťové kanalizace dojde k odpojení stávající jednotné kanalizace a její úplné likvidace (vyplnění prostoru betonem nebo bentonitem).
- V zelených plochách kolem komunikace bude provedena montáž 10 nových ocelových stožárů VO. VO bude napájeno kabelem CYKY, který bude v celé délce uložen v zemi v dvouvrstvé chráničce. Krytí kabelu v zeleném pásu bude min. 0,7m, pod chodníkem min. 0,35m a pod vozovkou min. 1,0 m.
- Zhotovitel je povinen **zpracovat pracovní-technologický postup** montáže vč. bezpečnostních opatření, **které je nutno pro bezpečné provádění prací zajistit.**
- Zahájení montážních prací je možné až po písemném převzetí pracoviště osobou odpovědnou za jejich provádění.
- **Před zahájením montážních prací proběhne seznámení všech pracovníků s postupem montáží a s pravidly bezpečného chování během nich.**
- Staveniště nebo místo provádění montážních prací bude **označeno a zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob.**
- Pro montáž potrubí bude připravena výkopová rýha s pískovým podsypem.
- **Montáž potrubí do výkopu bude provedena strojně nasouváním zavěšeného potrubí na jeřábu či montážním nástavci rypadla mezi rozpěry bednění, na připravené podloží.**
- **Během montážních prací, zdvihání a přemísťování dílců se nikdo nesmí zdržovat pod místem prací.**
- Pracoviště bude vybaveno pomocnými konstrukcemi, materiálem a pomůckami stanovenými v technologickém postupu zhotovitele.
- Jakákoliv manipulace s břemeny bude řešena vhodným dorozumíváním mezi jeřábníkem a vazači (signalizace vizuální nebo dálková).

-
- Pro provoz zdvihacího zařízení bude zhotovitelem vypracován systém bezpečné práce dle ČSN ISO 12 480-1. S tímto budou seznámeni všichni účastníci výstavby.
 - Na úvazy lze použít pouze vázací prvky identifikovatelné pomocí štítků, u nichž je doložitelné provedení platné revize. Před každým použitím musí být vázací prvky vizuálně zkontrolovány. Poškozené vázací prvky je zakázáno používat.
 - Vazač či signalista musí zajistit, aby během zdvihu nikdo nevstupoval pod zavěšené břemeno, ani pod něj nevjížděly dopravní prostředky.
 - Břemeno se nesmí uvazovat nebo zavěšovat v místech, kde by mohlo dojít k vysmeknutí nebo vzájemnému poškození vázacího prostředku nebo závěsného prostředku břemene.
 - Přístup pracovníků k místu montážních prací bude zajištěn žebříky.
 - Pracovníci provádějící montážní práce jsou povinni **dodržovat příkazy a pokyny vedoucího pracovníka** a budou se řídit zpracovanými pracovní-technologickými postupy pro montážní práce.
 - Veškeré práce budou provádět odborně způsobilí pracovníci s požadovanou kvalifikací a budou používat vhodné OOPP, pracovní pomůcky a systémové pomocné konstrukce.
 - Napojení nových kanalizačních přípojek bude provedeno navrtávkou.

Zdvihací práce:

- Na staveništi bude používán mobilní jeřáb a auto s hydraulickou rukou.
- Pro používání zdvihacích zařízení musí být zhotovitelem provádějícím tyto práce zpracován Systém bezpečné práce dle požadavku ČSN ISO 12480-1 pro aktuální zdvih, včetně určení pověřené osoby. Se Systémem bezpečné práce musí být prokazatelně seznámeny všechny osoby podílející se na zdvihacích pracích.
- **Jeřáb musí mít platnou revizi zdvihacího zařízení.**
- **Jeřábník musí vždy před započítím práce jeřáb zkontrolovat podle předepsaného plánu kontrol a výsledek kontroly zapsat do deníku zdvihacího zařízení.**
- Pravidla pro manipulaci pomocí jeřábu viz bod p)
- Při manipulaci s břemenem musí být ohrožený prostor střežen proti vstupu třetích (nepovolaných) osob.
- Obsluha zvedacího mechanismu (hydraulické ruky, jeřábu) se musí řídit pokyny vazače
- Obsluha zvedacího mechanismu musí mít dostatečný výhled na břemeno a pracovní prostor
- Vazač či signalista musí zajistit, aby během zdvihu nikdo nevstupoval pod zavěšené břemeno, ani pod něj nevjížděly dopravní prostředky
- Dílec se odvěšuje od závěsu zdvihacího prostředku teprve po řádné zajištění v místě osazení
- Nikdo se nesmí zdržovat pod břemenem zavěšeným, ani v jeho blízkosti
- Vazač je zodpovědný za uvázání a odvázání břemene a za zahájení pohybu břemene. Pro účely vzájemné komunikace musí být použita **smluvená signalizace nebo vysílačky**

Vázací prvky:

- Použít lze pouze vázací prvky identifikovatelné pomocí štítků, u nichž je doložitelné provedení platné revize.
- Před každým použitím musí být vázací prvky vizuálně zkontrolovány. Poškozené vázací prvky je zakázáno používat.
- Vázací prostředky musí být voleny s ohledem na manipulované břemeno
- Při zvedání břemene je nutno zkontrolovat polohu těžiště vůči ose závěsu
- Za provedení úvazu a zahájení pohybu břemene je zodpovědný vazač

m) Postupy pro bourací a rekonstrukční práce

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

- Bude prováděno odbourávání stávajících vrstev vozovky.
- Před zahájením prací bude vymezen ohrožený prostor, ve kterém se bourací práce provádí, a to pomocí oplocení, ohrazení, střežení, vyloučení provozu apod. Budou-li v průběhu bouracích prací zjištěny skutečnosti, které nebyly průzkumem odhaleny, zajistí zhotovitel bez zbytečného odkladu přizpůsobení technologického postupu těmto skutečnostem tak, aby vždy byla zajištěna bezpečnost prováděných prací. Bourání nosných konstrukcí stavby musí být prováděno pouze fyzickými osobami k tomu určenými zhotovitelem. V místě bouracích prací bude určena fyzická osoba, pověřená stálým dozorem po celou dobu provádění.
- Bourací práce nesmí být přerušeny, pokud nebude 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. Vybouraný materiál bude ihned ukládán do kontejneru a odvážen na předem určené místo.
- Při provádění bouracích prací budou prováděna opatření zabráňující nadměrnému prašení (např. skrápění vodní mlhou), dále je nutné používání OOPP (ochranných masek – respirátorů).
- Před zahájením bouracích prací bude stanoven signál, kterým v naléhavém případě bezprostředního ohrožení dá osoba určená zhotovitelem k řízení bouracích prací pokyn k neprodlenému opuštění pracoviště. Zhotovitel zajistí, aby všechny fyzické osoby zdržující se na tomto pracovišti byly s tímto signálem prokazatelně seznámeny.
- Demontováno budou také 9 stávajících stožárů veřejného osvětlení včetně betonových základů. Odřezání stožáru bude probíhat po provedení úvazu na zvedací prostředek dle technologického předpisu zhotovitele prací. Základ bude odkopán a vytažen. Demontované části (svítidlo, výložník, stožár) z SB 5192 bude po posouzení technického stavu správcem VO opětovně použito k montáži.

Kácení stromů

- V prostoru staveniště je vzrostlá zeleň, která bude odstraněna. Jedná se o 12 stromů a náletové dřeviny, které je nutné ze stavebního pozemku odstranit. Tyto práce musí být zajištěny odbornou firmou pro těžbu a zpracování dřeva.
- Před zahájením prací budou označeny stromy určené ke kácení a bezpečně ohrazen prostor prací proti vstupu nepovolaných osob a tak, aby nedošlo k poškození stávajících objektů a zařízení a okolního porostu.
- Pracovníci budou obeznámeni s pracovním postupem a používání předepsaných OOPP.
- Je nutno dodržovat pracovní postup pro kácení a odvětvování. Práce se nesmí provádět z koše montážní plošiny nebo jiných pomocných konstrukcí a za nepříznivých klimatických podmínek.
- Před zahájením prací je nutno vyznačit nebezpečný prostor, který je definován takto:
 - při kácení stromu kruhová plocha o poloměru minimálně dvojnásobné výšky káceného stromu
 - při odvětvování a zkracování stromu plocha do vzdálenosti 5 m od pracovníka ve všech směrech
 - místo pod káceným a zavěšeným stromem a kruhová plocha o poloměru nejméně rovnajícímu se výšce stromu, o který je zavěšený strom opřen

-
- Po určení směru pádu stromu bude dodržen postup kácení podle zásad BOZP a pracovního postupu:
 - úprava pracoviště
 - úprava spodní části kmene
 - směrový zásek
 - hlavní řez
 - vychýlení do směru pádu
 - provedení záseku a hlavního řezu
 - konečná úprava kmene
 - Při práci s motorovou pilou je nutno používat stroje s platnou revizí a vybavené všemi bezpečnostními prvky.
 - Pracovníci musí být proškoleni o práci s motorovou pilou, o bezpečnosti práce a musí být vybaveni vhodnými OOPP, jako je ochrana obličeje, ochrana sluchu, bezpečnostní přilba, kalhoty s vložkou proti pořezání, obuv s ocelovou špičkou a pevné rukavice.
 - V prostoru řezání křovin a kácení stromů se smějí zdržovat pouze pracovníci, kteří kácení provádějí. Pracovníci nesmí pracovat osamoceně.
 - U benzínových pil je nutné doplňovat pohonné hmoty zásadně při vypnutém a zchladlém motoru. Palivo doplňovat ve větraném prostoru a v dostatečné vzdálenosti od vodního toku. Před nastartováním zkontrolovat těsnost palivového systému a funkčnost bezpečnostních zařízení. Motor startovat min. 3 m od místa doplňování pohonných hmot a nespustit v uzavřených prostorách. Žádná část těla se nesmí nacházet v prodlouženém akčním směru pilového řezu.

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

- Tyto práce nebudou prováděny.

o) Postupy pro práce ve výškách

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

- Na hraně výkopu je nutno přijmout opatření k zabránění pádu zaměstnanců z výšky do hloubky, pokud volná hloubka pod nimi přesahuje 1,5 m
- **Ochrana proti pádu bude přednostně zajišťována prostředky kolektivní ochrany** (zábradlí, hrazení apod.). Přístup k místu prací bude řešen žebříky.
- Pracovní nástroje, OOPP a žebříky musí být pravidelně kontrolovány. Četnost periodických prohlídek stanoví výrobce, zpravidla nejméně každých 12 měsíců. Tyto prohlídky mají být prováděny odborně způsobilou osobou v souladu s postupy stanovenými výrobcem.
- Práce ve výškách je nutné přerušit za nepříznivých povětrnostních podmínek, za které se považuje:
 - dosáhne-li rychlost větru 11 m/s
 - dohlednost je menší než 30 m

- teplota prostředí klesne pod -10°C
- dále za náledí, námrazy a vytrvalého deště, bouře a sněžení

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

Doprava materiálu

- Doprava bude realizována nákladními automobily. Pro odvoz staveništního odpadu bude použit kontejnerový systém dopravy. Podstatný vliv externí dopravy na celkovou hlukovou imisní situaci v okolí se nepředpokládá.
- Pro dílčí montáže jednotlivých stavebních prvků může být použit autojeřáb podle váhy jednotlivých prvků a způsobu montáže.
- Pro výstavbu budou nasazeny stavební stroje v řádném technickém stavu s platnou revizí. Stroje budou opatřené předepsanými kryty pro snížení hluku.
- Při nakládání materiálu na dopravní prostředek lze manipulovat s pracovním zařízením stroje pouze nad ložnou plochou a tak, aby do dopravního prostředku nenaráželo. Nelze-li se při nakládání vyhnout manipulaci pracovním zařízením stroje nad kabinou dopravního prostředku je nutno zajistit, aby se během nakládání v kabině nezdržovaly žádné fyzické osoby. Ložnou plochu je nutno nakládat rovnoměrně. Přepravovaný materiál na korbě dopravního prostředku je nutno zajistit tak, aby neznečišťoval dopravní trasy (plachty, vlhčení, snížení rychlosti apod).
- Stroje pro zemní práce budou pojíždět nebo vykonávat pracovní činnost v takové vzdálenosti od okraje svahů a výkopů, aby s ohledem na únosnost půdy nedošlo k jejich zřícení. Při jízdě musí obsluha stroje používat bezpečnou techniku jízdy tak, aby nedošlo k nebezpečnému posunutí těžiště stroje a ztrátě jeho stability.
- Lopata stroje smí být čištěna jen při vypnutém motoru stroje a na místě, kde nehrozí sesuv zeminy.
- Pojízdňé čerpadlo betonové směsi musí být umístěno tak, aby obslužné místo bylo přehledné a v prostoru manipulace s výložníkem a potrubím se nenacházely překážky ztěžující tuto manipulaci.
- Stavební stroje smí obsluhovat pouze osoba, která vlastní průkaz strojníka a má prokázané pověření k obsluze strojního zařízení s osvědčením. Za pravidelnou kontrolu a zabezpečení stroje odpovídá strojník. Strojník bude průběžně provádět technické prohlídky a údržbu stavebních mechanismů.
- Obsluha stroje, která se hodlá vzdálit od stroje tak, že nemůže v případě potřeby okamžitě zasáhnout, učiní opatření, která zabrání samovolnému spuštění stroje a jeho neoprávněnému užití jinou fyzickou osobou, jako jsou uzamknutí kabiny a vyjmutí klíče ze spínací skříňky nebo uzamknutí ovládání stroje. Stroj musí být odstaven na vhodné stanoviště, kde nezasahuje do komunikací, kde není ohrožena stabilita stroje a kde stroj není ohrožen padajícími předměty ani činností prováděnou v jeho okolí.

Skladování materiálu na pracovišti

- Skladovací plochy musí být rovné, odvodněné a zpevněné a musí odpovídat rozměrům a hmotnosti skladovaného materiálu a použitých strojů.
- Materiál musí být skladován podle podmínek stanovených výrobcem tak, aby po celou dobu byla zajištěna jeho stabilita a nedocházelo k jeho poškození. Při ukládání materiálů musí být dodrženy zásady stohování materiálů.

- Bezpečný přísun a odběr materiálu musí být zajištěn v souladu s postupem prací.
- Materiál bude do prostoru staveniště navážen průběžně nákladními automobily. K místu práce bude materiál přesunován průběžně jeřábem.
- Při skladování musí být zajištěny bezpečné průchody, stabilita materiálu a dostatečný prostor pro výkon práce.
- Drobný stavební a montážní materiál bude skladován v uzamykatelném skladu a k místu práce bude přesunován výtahem dle potřeby.

Zajištění pracoviště z hlediska požadavků při práci ve výšce

- Na pracovištích ve výšce může být skladováno jen nezbytně nutné množství materiálu tak, aby nedošlo k přetížení konstrukcí nebo pomocných konstrukcí pro práci ve výškách
- Materiál na podlahách lešení musí být ukládán v bezpečné vzdálenosti od okraje
- Při provádění prací ve výškách musí být materiál, nářadí a pomůcky uloženy, případně skladovány tak, aby byly po celou dobu uložení byly zajištěny proti pádu, sklouznutí nebo shození větrem během práce i po jejím ukončení.

Opatření vztahující se k pomocným stavebním konstrukcím

Montážní plošiny:

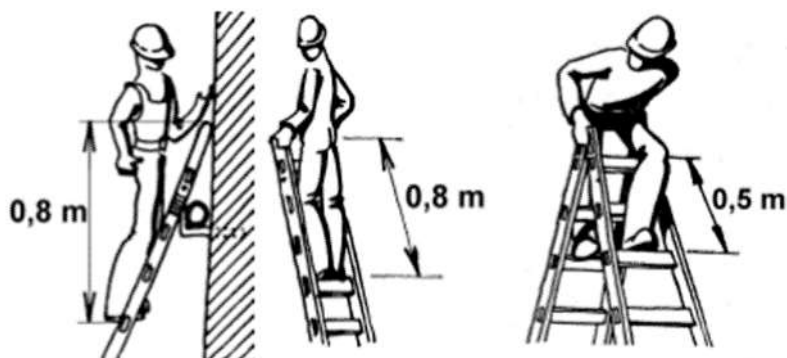
- Práce při demontáži a montáži sloupů VO budou prováděny z montážní plošiny.
- Vysokozdvíže plošiny smí obsluhovat pouze proškolené osoby pro obsluhu plošiny, které jsou prokazatelně zacvičené
- Plošina nesmí být přetěžována a musí být opatřena po celém obvodu pevným zábradlím min. výšky 1,1 m
- Před použitím je nutno provést kontrolu a funkční zkoušky všech pohybů plošiny
- Na staveništi smí být používány pouze **stroje a zařízení v náležitém technickém stavu**; za pravidelnou kontrolu a zabezpečení stroje odpovídá strojník
- Při práci na plošině nad pozemními komunikacemi, jako jsou silnice a chodníky, musí být prostor pod plošinou a v dráze plošin ohrazen tak, aby byl zamezen vstup nepovolaným osobám či projíždějícím automobilům. Místo hrazení je možné pověřit jinou osobu střežením.
- Pojízdna plošina musí mít zajištěnou stabilitu s ohledem na únosnost či jiné vlastnosti podloží. Plošiny není dovoleno umísťovat na šikmých plochách, svazích a sklonech, které překračují hodnoty povolené výrobcem. Rovina pojízdné plošiny se nesmí odchýlovat o víc než 50° od vodorovné roviny nebo roviny točny během pohybů konstrukce.
- Stabilizace pojízdné plošiny se stanovuje dle místních podmínek a návodu k používání. Vysunuté stabilizační podpěry se nesmí zapírat o mříže kanalizačních výpustí, poklopy, okraje výkopů, nezpevněné krajnice a jiná místa, kde by mohlo dojít k propadnutí podpěr. Zodpovědnost za určení místa pro zajištění plošiny nese vedoucí zaměstnanec.
- Je zakázáno vystupovat mimo plošinu bez osobního zajištění vůči pádu z výšky. Vstupovat na plošinu lze jen za jejího klidu a v místě tomu určeném. Po ukončení provozu nesmí být na pracovní plošině ponechány žádné předměty.
- Je přísně zakázáno pracovat s plošinou v blízkosti venkovního elektrického vedení, zejména v ochranném pásmu venkovního vedení bez souhlasu provozovatele a dodržení příslušných podmínek.
- Používání zvukových signálů, zejména při couvání dopravních prostředků
- Při práci se zdvihacím strojem musí být realizační firmou zajištěno okolí zdvihacího stroje tak, aby nemohlo dojít ke vstupu nepovolané osoby do ochranného prostoru stroje.

Práce na žebříku:

- Na žebříku mohou být prováděna jen krátkodobé fyzicky nenáročné práce při použití ručního nářadí. Používání pneumatického nářadí se zakazuje.
- Žebřík musí přesahovat výstupní úroveň o 1,1 m (viz obr. 7)
- Žebřík musí mít zajištěnu stabilitu (zakázáno podkládání dolních konců prkny, cihlami apod.). Sklon žebříku nesmí být menší než 2,5:1, aby za příčlemi zůstal volný prostor alespoň 0,18 m, u paty žebříku ze strany přístupu volný prostor minimálně 0,6 m. V horní části musí být žebřík přichycen ke konstrukci.
- Po žebříku smí být vynášena (snášena) pouze břemena o hmotnosti do 15 kg.
- Na žebříku smí zaměstnanec pracovat jen v bezpečné vzdálenosti od jeho horního konce, za kterou se u žebříku opěrného považuje vzdálenost chodidel nejméně 0,8 m, u dvojitého žebříku nejméně 0,5 m od jeho horního konce (viz obr. 8).
- Při výstupu, sestupu a práci na žebříku musí být zaměstnanec obrácen obličejem k žebříku a v každém okamžiku musí mít možnost bezpečného uchopení a spolehlivou oporu.



Obr. 7 Ukázka správného umístění žebříku



Obr. 8 Ukázky bezpečné práce na žebříku

Použití strojů – plošin:

- Pro provádění prací ve výškách nutno přednostně použít zdvihací plošiny
- Vysokozdvíhné plošiny smí obsluhovat pouze proškolené osoby pro obsluhu plošiny, které jsou prokazatelně zacvičené
- Plošina nesmí být přetěžována a musí být opatřena po celém obvodu pevným zábradlím min. výšky 1,1 m
- Před použitím je nutno provést kontrolu a funkční zkoušky všech pohybů plošiny
- Na staveništi smí být používány pouze **stroje a zařízení v náležitém technickém stavu**; za pravidelnou kontrolu a zabezpečení stroje odpovídá strojník
- Veškeré práce s mechanizací, jejichž části se za provozu mohou přiblížit k vodičům v OP nadzemního vedení 22 kV a výkopové práce v OP podzemního vedení 22 kV, je nutno provádět za beznapětového stavu vedení a vypnutí požadujeme objednat nejméně 25 kalendářních dnů předem. Práce s mechanizací v OP vedení 110 kV je nutno provádět za beznapětového stavu vedení a vypnutí požadujeme objednat nejpozději do 10. dne předchozího měsíce.
- Používání zvukových signálů, zejména při couvání dopravních prostředků
- Při práci se zdvihacím strojem musí být realizační firmou zajištěno okolí zdvihacího stroje tak, aby nemohlo dojít ke vstupu nepovolané osoby do ochranného prostoru stroje.
- Prostor pro manipulaci s materiálem **bude při navážení materiálu** na komunikaci zabezpečen **pomocí plastových směrovacích desek Z4 nebo zábranami**
- Při jíždě vozidel či mechanizace (nákladní vozidlo, mobilní jeřáb, plošina atd.) na veřejnou komunikaci bude, v případě nedostatečného rozhledu, zajištěna součinnost dalšího zaměstnance

Při používání strojů a zařízení je nutno dodržet tyto zásady:

- Zhotovitel je povinen pracovat s bezpečnými, dobře udržovanými stroji, nástroji a materiály.
- Stroje a nástroje musí splňovat směrnice CE. K dispozici musí být štítek s datem revize.
- Dodržovat požadavky a předkládat platné revizní zprávy používaných strojů a zařízení dle z.č.309/2006Sb. a NV č. 378/2001 Sb. – kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- Při nakládce, vykládce a manipulaci s materiálem se nikdo nesmí zdržovat pod zavěšeným břemenem, ani v jeho blízkosti

Zásady práce s elektrickými zařízeními

- Elektrické nářadí nesmí být vystaveno dešti, nesmí být používáno ve vlhku a mokru nebo v prostředí s nebezpečím požáru či výbuchu.
- Elektrické nářadí se smí používat jen pro práci, pro kterou je určeno, nesmí být přetěžováno.
- Obsluha musí pracovat s nářadím jen tam, kam bezpečně dosáhne, při práci musí udržovat stabilní postoj a rovnováhu.
- Nástroje musí být udržovány ostré a čisté.
- Elektrické nářadí musí být odpojováno, není-li používáno, před opravami a při výměně příslušenství nebo nástrojů.
- Před používáním nářadí musí být elektrické nářadí pečlivě prohlédnuto, v případě zjištění poškození krytů, prasklin, vadného upevnění, poškození součástí, spínače apod. nesmí být používáno.
- Opravy elektrického nářadí se musí provádět jen po odpojení od sítě.
- Po ukončení práce musí dojít k vypojení vidlice elektrického přívodu ze zásuvky.

q) Postupy řešící opatření pro prolínání a souběh prací

zejména využití více jeřábů na jednom staveništi a práce za současného provozu veřejných dopravních prostředků

- Na staveništi se nepředpokládá použití více jeřábů.
- Práce za současného provozu veřejných dopravních prostředků budou prováděny po celou dobu výstavby. Pracovníci provádějící práce na komunikaci budou používat výstražné pracovní vesty a budou náležitě poučeni o bezpečnostních opatřeních, aby nedošlo k ohrožení pracovníků ani k ohrožení bezpečnosti a plynulosti silničního provozu.
- Podstatnými částmi realizace, které budou ovlivňovat požadavky na zajištění bezpečnosti práce a koordinace mezi zhotoviteli, jsou práce spojené zejména s přepravou materiálu, s požadavky na zajištění bezpečné práce zaměstnanců v blízkosti a na veřejných komunikacích, pohybem mechanizace po veřejných komunikacích, se zajištěním výkopových prací a prací nad volnou hloubkou.
- Při provádění stavebních prací dochází k prolínání více stavebních činností, proto je nutná **koordinace vzájemných činností**, jednotlivých technologických kroků tak, aby nebylo nutné zbytečně zasahovat do již realizovaných prací.
- Realizace prací bude probíhat podle schváleného harmonogramu prací (HMG)

Zakázané práce a činnosti prováděné v souběhu

- **montážní a bourací práce a pohyb osob či provádění prací v ohroženém prostoru provádění montážních a bouracích prací**
- **pohyb osob či provádění prací v ohroženém prostoru pod místem práce ve výšce**
- **pojezd mechanizace nad hranou nezajištěného výkopu a současná práce ve výkopu**
- **práce stavební mechanizace a pohyb osob či provádění prací v prostoru ohroženém činností stavební mechanizace**
- **manipulace s břemeny a pohyb osob či provádění prací v manipulačním prostoru s nebezpečím pádu břemene nebo kolize s břemenem**
- pro výše uvedené zakázané práce provedení zajištění ohroženého prostoru proti vstupu dalších osob vyloučením z provozu, střežením určenou osobou, provedení zajištění ohrazením nebo provedení ochranné či záchranné konstrukce

r) Zajištění organizace tunelářských a podzemních prací

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

- Tyto práce nebudou prováděny

s) Zajištění bezpečnostních opatření při provádění dokončovacích prací

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, např. chodníky, osvětlení, a při provádění udržovacích prací

- Tyto práce nebudou prováděny.

t) Postupy vyplývající z činností v objektech za provozu

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

- Tyto práce nebudou prováděny.

u) Postupy pro opatření vyplývající ze specifických požadavků na stavbu

například z konzultací s orgány inspekce práce, stavebními úřady, orgány ochrany veřejného zdraví a dalšími orgány podle zvláštních právních předpisů

Pracovní úrazy:

- Dojde-li na staveništi ke vzniku pracovního úrazu, je vedoucí pracovník skupiny, u které k úrazu došlo, povinen ihned informovat odpovědného pracovníka zhotovitele a provést zápis do stavebního deníku, popřípadě do knihy úrazů.
- **Metodika činností ve vztahu k pracovnímu úrazu je popsána v NV č. 201/2010 Sb., kterou je každý povinen se řídit.**

Zákazy:

- Je zakázáno pracovat na strojích a zařízení bez požadované odborné způsobilosti.
- Je zakázáno pracovat v rozporu s právními předpisy bezpečnosti práce a požární ochrany, stanovenými postupy a úkony stanovených tímto plánem bezpečnosti.
- Je zakázáno požívání alkoholických nápojů a jiných návykových látek.
- Je zakázáno skladování hořlavých látek v množství převyšujícím denní spotřebu.

v) Postupy vyplývající z požadavků na používání toxických chemických látek

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

- Tyto práce se nepředpokládají.

Závěr

Platnost tohoto plánu se vztahuje na všechna pracoviště stavby a na všechny zhotovitele a zaměstnance, kteří s tímto plánem musí být prokazatelně seznámeni. Seznámení bude provedeno do přílohy - Seznámení odpovědných zástupců zhotovitelů s plánem BOZP.

V Brně dne: 13. února 2022

PŘÍLOHA Č. 1 – Přehled právních předpisů

Všechny předpisy vztahující se ke stavbě jsou uvedeny v aktuálním znění.

Zákony:

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce.
Zákon č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon).
Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce.
Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech.
Zákon č. 458/2000 Sb., energetický zákon
Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně.
Zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce.

Nařízení vlády:

Nařízení vlády č. 375/2017 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů.
Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání 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. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.
Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
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. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.
Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky.
Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.

Vyhlášky:

Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby.
Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, v aktuálním znění
Vyhláška č. 8/2021 Sb., katalog odpadů
Vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.
Vyhláška č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách.

ČSN:

ČSN EN 131 pro práci ve výškách a nad volnou hloubkou – žebříky.

ČSN ISO 12480-1 (27 0143) Jeřáby – Bezpečné používání – Část 1: Všeobecně.

ČSN EN 1492-4 (27 0147) Textilní vázací prostředky – Bezpečnost – Část 4: Vázací prostředky pro všeobecné zdvihací práce vyrobené z lan z přírodních a ze syntetických vláken.

ČSN 73 8106 Ochranné a záchytné konstrukce

ČSN EN 361 OOPP proti pádu z výšky

PŘÍLOHA Č. 2 – Seznámení s plánem

Název staveniště:	Celková rekonstrukce ul. Husovy		
Místo staveniště:	Tišnov, k.ú. Tišnov 767379		
<p>Vedoucí pracovníci zhotovitelů podílejících se na výše uvedeném stavebním projektu svým podpisem stvrzují seznámení s plánem BOZP, kterému porozuměli, berou jej na vědomí, budou jej dodržovat a neprodleně budou hlásit změny ve stavebních pracích, které budou do plánu aktualizovány. Dále se tímto zavazují, že s plánem BOZP seznámí své subdodavatele, OSVČ a podřízené pracovníky, kteří se budou aktivně podílet na výstavbě. <u>Výše uvedení zhotovitelé/dodavatelé svým podpisem potvrzují souhlas s obsahem Plánu BOZP.</u></p>			
ORGANIZACE / SÍDLŮ/ IČO (razítko)	JMÉNO A PŘÍJMENÍ Tel., e-mail	DATUM	PODPIS

ORGANIZACE / SÍDLO/ IČO (razítko)	JMÉNO A PŘÍJMENÍ Tel., e-mail	DATUM	PODPIS