

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH:

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY	3
B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY	4
B.2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ	4
B.2.2 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY	5
B.2.3 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ	5
B.2.4 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ	6
B.2.5 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ	6
B.2.6 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY	6
B.2.7 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ	6
B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	6
B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	6
B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	7
B.6 POPIS VLVIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	7
B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA	7
B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	7

B.1 Popis území stavby

- a) Zájmové území stavby se nachází ve východní části města Světlá nad Sázavou. Zástavbu řešené lokality tvoří převážně rodinné domy. V lokalitě se nachází stávající kanalizace, vodovod, plynovod, elektrické vedené, telekomunikační vedení a veřejné osvětlení. Navrhovaná rekonstrukce se týká stávající kanalizace a vodovodu v ulici Čapkova. Povrch komunikace v řešené ulici je asfaltový.
- b) Vzhledem k částečné změně trasy navrhované kanalizace oproti původnímu stavu bude stavba vyžadovat územní rozhodnutí. Záměr je v souladu s územním plánem Města Světlá nad Sázavou.
- c) Stavba nevyžaduje povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území.
- d) V projektové dokumentaci jsou zapracovány veškeré požadavky dotčených orgánů. Stanoviska jednotlivých orgánů jsou obsaženy v příloze E. Dokladová část.
- e) Pro stavbu byl proveden průzkum v terénu. Inženýrsko-geologický průzkum pro stavbu prováděn nebyl, informace budou převzaty z již provedených průzkumů v blízkém okolí navrhované stavby.
- f) Stavba se nenachází v přírodně ani památkově chráněném území.
- g) Stavba nezasahuje do záplavového území.
- h) Jedná se o stavbu podzemního charakteru bez vlivu na okolní stavby. Stavba nebude mít vliv na odtokové poměry v lokalitě.
- Ochranné pásmo kanalizace a vodovodu bude vymezeno dle zákona č. 274/2001 Sb.:
- u kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně, **1,5 m**
 - u kanalizačních stok nad průměr 500 mm, **2,5 m**
- Při výstavbě kanalizace bude respektováno prostorové uspořádání sítí dle ČSN 73 6005.
- i) Stavba nevyžaduje demolice ani kácení dřevin. Stavební práce v okolí dřevin se budou řídit normou ČSN 83 9061 – ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavební činnosti. Veškeré zemní práce v kořenové zóně vzrostlých stromů budou prováděny ručně nebo s použitím sací techniky. Výkopy rýh mohou být prováděny ve vzdálenosti min. 2,5 m od paty kmene stromů vzrostlých stromů (lípy před č.p. 487). Při výkopech se nesmí přetínat kořeny s průměrem větším než 2 cm. V případě poranění nebo přetnutí je nutné místa řezu zahladit a řádně ošetřit. Kořeny do průměru 2 cm je nutné ošetřit růstovými stimulátory, nad 2 cm prostředky na ošetření ran. Obnažené kořeny je nutné chránit před vysycháním a působením mrazu. V rámci stavby bude provedeno vybourání stávající kanalizačních šachet a stávající vodoměrné šachty. Jiné demoliční práce stavba nevyžaduje.
- j) Stavba nevyžaduje zábory zemědělského půdního fondu ani pozemků určených k plnění funkce lesa.

- k) Rekonstruovaný úsek vodovodu a kanalizace bude po dokončení napojen na stávající vodovodní respektive kanalizační systém. Jiné napojení na technickou infrastrukturu stavba nevyžaduje.
- l) Současně s rekonstrukcí kanalizace a vodovodu budou přepojeny veškeré stávající přípojky včetně uličních vpustí. Stavba bude koordinována s projektem komunikace zpracovaným společností DI PROJEKT s.r.o.
- m) Seznam pozemků dotčených stavbou

Katastrální území Světlá nad Sázavou:

Parcelní číslo:

Vlastník pozemku:

724/3, 724/59, 724/129, 724/170, 724/210, 1149

Město Světlá nad Sázavou, náměstí Trčků z Lípy 18, 582 91
Světlá nad Sázavou

724/4

Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, 130 00 Praha 3

1068/1

Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, p.o., Kosovská
1122/16, 586 01 Jihlava

- n) Seznam pozemků, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo
Ochranným pásmem budou zasaženy pouze pozemky dotčené stavbou nebo pozemky, na kterých ochranné pásmo v současnosti již existuje.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

- a) Stavba zahrnuje rekonstrukci stávající kanalizace a stávajícího vodovodu. Vodovod a kanalizace budou vedeny ve vzájemném souběhu v ose jízdního pruhu komunikace. V rámci stavby budou rovněž přepojeny veškeré vodovodní a kanalizační přípojky včetně přípojek uličních vpustí. Projekt bude koordinován s návrhem nového prostorového uspořádání komunikace v Čapkově ulici. V místě křížení železniční trati „Kácov – Světlá nad Sázavou“ bude kanalizace a vodovod provedena protlakem, uložena v ocelové chrániče.
- b) Účel užívání stavby:
Spolehlivé odvádění odpadních vod z řešené lokality a zásobování pitnou vodou.
- c) Jedná se o trvalou podzemní stavbu inženýrské sítě.
- d) Stavba nevyžaduje výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.
- e) Zohlednění podmínek závazných stanovisek
V projektové dokumentaci jsou zpracovány veškeré požadavky dotčených orgánů. Stanoviska jednotlivých orgánů jsou obsaženy v příloze E. Dokladová část.
- f) Ochranné pásmo kanalizace a vodovodu bude vymezeno dle zákona č. 274/2001 Sb.:

- u vodovodních řadů nebo kanalizačních stok 500 mm včetně, **1,5 m** od vnějšího líce potrubí
- u vodovodních řadů nebo kanalizačních stok nad průměr 500 mm, **2,5 m** od vnějšího líce potrubí
- u vodovodních řadů nebo kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti podle písmene a) nebo b) od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

Při výstavbě kanalizace bude respektováno prostorové uspořádání sítí dle ČSN 73 6005.

g) Navrhované parametry stavby

Kanalizace:

Stoka K1	celková délka 418,2 m	
	z toho	
	42,2 m	KAM DN300
	50,0 m	KAM DN400
	326,0 m	KAM DN500
Stoka K2	celková délka 5,0 m	KAM DN500
Stoka K3	celková délka 11,0 m	KAM DN500
Stoka K4	celková délka 5,5 m	KAM DN500
Stoka K5	celková délka 5,3 m	KAM DN400

Vodovod:

Řad V1	celková délka 470,5 m	PE100 RC	160x9,5 mm
Řad V2	celková délka 8,1 m	PE100 RC	110x6,6 mm
Řad V3	celková délka 11,6 m	PE100 RC	110x6,6 mm
Řad V4	celková délka 8,9 m	PE100 RC	110x6,6 mm
Řad V5	celková délka 10,6 m	PE100 RC	110x6,6 mm
Řad V6	celková délka 8,7 m	PE100 RC	110x6,6 mm
Řad V7	celková délka 6,8 m	PE100 RC	110x6,6 mm
Řad V8	celková délka 9,3 m	PE100 RC	90x5,4 mm
Řad V9	celková délka 4,5 m	PE100 RC	160x9,5 mm

h) Stavba ke svému provozu nevyžaduje spotřebu energií ani neprodukuje odpady a emise.

i) Předpokládaná realizace stavby – rok 2022

B.2.2 Bezpečnost při užívání stavby

Obsluhu navrhovaných inženýrských sítí mohou vykonávat pouze pracovníci provozovatele, kteří jsou náležitě proškoleni.

B.2.3 Základní charakteristika objektů

SO 01 Vodovod

Jedná se o rekonstrukci stávajícího vodovodu, která převážně není vedena v původní trase. Dimenze vodovodu budou zachovány stávající, viz část B.2.1, odstavec g. Vodovod je navržen z vodovodního potrubí PE 100RC, SDR 17, typ 2, v celkové délce 568,5 m. V rámci rekonstrukce budou přepojeny veškeré stávající vodovodní přípojky včetně stávajících hydrantů. Armatury hydrantů budou vyměněny za nové. Na křižovatce ulic Čapkova a Za Drahou bude místo stávajícího podzemního hydrantu osazen nadzemní hydrant.

SO 02 Kanalizace

Jedná se o rekonstrukci stávající kanalizace, která převážně není vedena v původní trase. Dimenze kanalizace budou zachovány stávající, viz část B.2.1, odstavec g. Kanalizace je navržena z kanalizačního kameninového potrubí, které bude uloženo do betonového sedla. Stávající kanalizační přípojky budou přepojeny, přepojení bude provedeno z plnostěnného kanalizačního PVC, SN 10, o dimenzi DN200. Napojení na hlavní řad bude řešeno odbočkou. Stávající kanalizace bude zaplavena betonem, kanalizační šachty vybourány.

B.2.4 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Stavba neobsahuje.

B.2.5 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Během stavby bude možnost příjezdu mobilní požární techniky zachována. V místě podélného zásahu do komunikace bude zachován odstup pro průjezd mobilní požární techniky.

Požadavek vyplývající z vyjádření Správy železnic, s.o.:

Zhotovitel provede ohlášení zahájení a ukončení stavebních prací v ochranném pásmu dráhy, na místně příslušné operační středisko HZS Správy železnic - JPO Havlíčkův Brod, Havířská 3571, 580 01 Havlíčkův Brod, nepoplachové č. tel. 725 344 673 nebo e-mail hzshbroper@spravazeleznic.cz, v dostatečném předstihu pro zajištění potřebných opatření.

B.2.6 Hygienické požadavky na stavby

Neřeší se.

B.2.7 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Neřeší se.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Stavba bude napojena na stávající kanalizační a vodovodní systém města Světlá nad Sázavou. Jiné napojení na technickou infrastrukturu stavba nevyžaduje.

B.4 Dopravní řešení

Stavba bude přístupná po místních komunikacích. Stavba bude vyžadovat částečné dopravní omezení v dané lokalitě. Provoz na pozemních komunikacích bude přechodně upraven dle dopravních schémat uvedených v TP66 „Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích“ B/3, B/4, případně B/5.2.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Veškeré plochy, které budou zasaženy stavbou, budou po dokončení výstavby uvedeny do původního stavu. Stavební práce v okolí dřevin se budou řídit normou ČSN 83 9061 – ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavební činnosti. Veškeré zemní práce do vzdálenosti 2 m od paty kmene stromů budou prováděny ručně.

Výňatek z normy ČSN 83 9061:

V kořenové zóně se nesmí provádět navážka zeminy anebo jiného materiálu., nesmí se zde půda odkopávat, hloubit zde rýhy, koryta či stavební jámy. Nelze – li tomu v určitých případech zabránit, smí se hloubit ručně nebo s použitím odsávací techniky. Nejmenší vzdálenost od paty kmene má být čtyřnásobkem obvodu kmene ve výšce 1m, nejméně však 2,5 m.

Při výkopech se nesmí přetínat kořeny s průměrem větším 2 cm. Poraněním se má zabránovat, popř. je nutno kořeny ošetřit. Kořeny je třeba ostře přetnout a místa řezu zahladit. Kořeny do průměru 2 cm je nutné ošetřit růstovými stimulatory, nad 2 cm prostředky na ošetření ran. Obnažené kořeny je nutno chránit před vysycháním a působením mrazu (položit na kořeny geotextilii a provádět její vlhčení).

Základy nemají být v kořenovém prostoru zřizovány. Nelze – li tomu v určitých případech zabránit, je třeba zřídit místo základových pásů základové patky, které smí mít mezi sebou a od paty kmene vzdálenost min. 1,5 m. Patky musí být uspořádány tak, aby kořeny s důležitou statickou funkcí zůstaly zachovány.

Kořenový prostor nesmí být zatěžován soustavným přecházením, pojížděním, zařízením staveniště apod.

Při poklesech hladiny podzemní vody, které trvají déle než 3 týdny, je nutné stromy během vegetačního období v celé nezakryté kořenové zóně dostatečně zavlažovat.

Při práci v kořenovém systému doporučuji přítomnost arboristy, který dle rozložení a povahy kořenů posoudí a navrhne odpovídající ochranné opatření za účelem minimalizace negativních dopadů na zdraví stromů.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Během výstavby bude zvýšena hluchost a prašnost v lokalitě. Jedná se však o jevy dočasné, které po dokončení stavby zcela vymizí. Stavba nezasahuje do chráněných území a nemá vliv na chráněná území Natura 2000. Pro stavbu bude v souladu se zákonem č. 274/2001 Sb. stanoveno ochranné pásmo v šíři 1,5 m od vnějšího líce potrubí na obě strany.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Stavba je navržena v souladu s obecnými požadavky na výstavbu, dle platných zákonů, vyhlášek a norem. Stavba musí být realizována a provozována dle všech platných předpisů.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) Popis staveniště

Území staveniště se nachází v intravilánu města Světlá nad Sázavou. Jedná se hlavně o veřejně přístupné místní komunikace. Hranice staveniště jsou zakresleny v příloze C.3 Koordinační situační výkres.

b) Napojení staveniště na zdroje vody a energie, odvodnění staveniště

Odvodnění staveniště při stavbě kanalizace bude řešeno přečerpáváním. Přečerpávány však nebudou splaškové odpadní vody, nýbrž případné podzemní vody. V případě jejich výskytu bude vzorové uložení doplněno o podélnou drenáž pod vrstvou podsypu. Tato drenáž musí být po dokončení stavby zaslepena. Dále bude v případě výskytu spodní vody v rýze provedeno opatření pro zabránění podélného průtoku spodní vody rýhou. Toto opatření bude tvořeno jílovými (případně v komunikaci betonovými) hrázkami do výše 0,5 m nad úroveň spodní vody. Jejich umístění bude definováno projektantem v průběhu provádění prací (platí pouze při výskytu podzemní vody v rýze).

c) Zařízení staveniště

Materiál bude přivážěn na stavbu přímo k zabudování, písek na lože a obsyp potrubí a štěrkopísek na zásyp rýhy bude navážěn přímo do rýhy. Beton na stavbu bude dovážěn z centrální betonárky. Jinak dodavatelé stavby použijí svá zařízení a sklady.

Přebytečný výkopek bude odvezen na trvalou skládku, je uvažována skládka Světlá nad Sázavou.

Příjezd na staveniště bude po veřejných komunikacích.

d) Technická infrastruktura

Veškeré sítě technické infrastruktury jsou vyznačeny v dokumentaci. Zákres sítí je pouze informativní. Před zahájením zemních prací je třeba požádat o přesné vytýčení jednotlivé správce sítí. Při stavbě je třeba dodržet podmínky jednotlivých správců sítí, jejichž vyjádření jsou přiložena v dokladové části dokumentace. Pokud není ve vyjádření správců sítí uvedeno jinak, řídí se prostorové uspořádání sítí normou ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

Při projektování zemních prací je povinností investora, aby zjistil všechny inženýrské sítě a jiné překážky (stará nebo opuštěná důlní díla, podzemní prostory apod.) z hlediska směrového a hloubkového uložení.

Před odevzdáním staveniště investor písemně odevzdá a dodavatel stavebních prací převezme vyznačení IS a jiných překážek. V případě, že nebyly zjištěny žádné inženýrské sítě nebo jiné překážky, potvrdí toto investor dodavateli stavebních prací.

Před započítím zemních prací musí být odpovědným pracovníkem zajištěno na terénu vyznačení tras podzemních vedení inženýrských sítí a jiných překážek. S druhem inženýrských sítí, jejich trasami a hloubkou uložení a s jejich ochrannými pásmy musí být seznámeni pracovníci, kteří budou zemní práce provádět. Toto platí i pro trasy inženýrských sítí v blízkosti staveniště, které by mohly být stavební činností narušeny.

Při odstraňování poruch, při haváriích, při jednoduchých ručních pracích, u kterých se nezpracovává výkresová část projektové dokumentace, určí způsob zajištění inženýrských sítí a bezpečnost práce odpovědný pracovník dodavatele stavebních prací. Pokud dodavatel stavby po vytýčení veškerých inženýrských sítí zjistí kolizi některé z těchto sítí s navrhovanou trasou, je povinen před zahájením zemních prací tuto skutečnost řešit s projektantem ve spolupráci s TDI.

V lokalitě se nacházejí následující inženýrské sítě:

- telekomunikační kabely
- silové kabely
- plynovod
- kabely VO
- stávající vodovod pitné vody
- stávající kanalizace

Uvedené sítě mají svá ochranná pásma, v nichž je nutné dodržovat speciální režim daný zákonem, případně vyjádřením příslušného správce. Velikost ochranných pásem pro vedení elektrické energie stanoví zákon 458/2000 Sb. (energetický zákon) takto (měřeno od průsečnice svislé roviny vedené krajním vodičem s povrchem terénu):

- | | |
|---|--------|
| • podzemní vedení do 110kV | 1,0 m |
| • nadzemní vedení od 1kV do 35kV pro vodiče bez izolace | 7,0 m |
| • nadzemní vedení 35kV – 110kV | 12,0m |
| • trafostanice venkovní do 52 kV (od oplocení) | 20,0 m |
| • trafostanice stožárové s převodem od 1kV do 52 kV | 7,0 m |

Velikost ochranného pásma vodovodu a kanalizace stanoví zákon 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu takto (měřeno od vnějšího líce potrubí):

- | | |
|--------------------------------------|-------|
| • potrubí světlosti do 500 mm včetně | 1,5 m |
| • potrubí světlosti nad 500 mm | 2,5 m |

Ochranné pásmo telekomunikačních zařízení je 1,5 m po stranách krajního vedení.

Ochranné pásmo plynovodu je stanoveno takto:

- | | |
|---|--------|
| • u plynovodů a přípojek do DN200 včetně | 4,0 m |
| • u plynovodů a přípojek DN200-500 včetně | 8,0 m |
| • u plynovodů a přípojek nad DN500 | 12,0 m |
| • NTL a STL v zastavěném území obce | 1,0 m |
| • Technologické objekty | 4,0 m |

e) Provádění stavby z hlediska BOZ

Při výstavbě je třeba respektovat pracovní postupy, bezpečnostní předpisy a předpisy o ochraně pracujících ve stavebnictví, tj. platné ČSN, Zákoník práce a dále **zákon**

309/2006 o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a **nařízení vlády 591/2006** o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Výpis některých povinností vyplývajících z nařízení vlády č. 591/2006 (úplné znění viz nařízení):

Vymezení a příprava staveniště

Požadavky na zajištění staveniště

(1) Stavby, pracoviště a zařízení staveniště musí být ohrazeny nebo jinak zabezpečeny proti vstupu nepovolaných fyzických osob, při dodržení následujících zásad: a) Staveniště v zastavěném území musí být souvisle oploceno do výšky nejméně 1,8 m, aby byla zajištěna ochrana stavby, zařízení a osob. Při vymezení staveniště se bere ohled na související přilehlé prostory a pozemní komunikacím s cílem tyto komunikace, prostory a provoz na nich co nejméně narušit. Náhradní komunikace nutno řádně vyznačit a osvětlit.

b) U liniových staveb nebo u stavenišť (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 dle přílohy č.3, části III., bodu 2 nařízení 591/2006.

c) nelze-li u prací prováděných na pozemních komunikacích z provozních nebo technologických důvodů ohrazení ani zábrany provést, musí být bezpečnost provozu a osob zajištěna jiným způsobem, např. řízením provozu nebo střežením.

d) nepoužívané otvory, prohlubně, jámy, propadliny a jiná místa, kde hrozí nebezpečí pádu fyzických osob, musí být zakryty, ohrazeny podle přílohy č.3 části III. bodu 2. k nař. 591/2006 nebo zasypány.

(2) Zhotovitel určí způsob zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob, zajistí označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti a stanoví lhůty kontrol tohoto zabezpečení. Zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vstupech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.

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

(4) 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 značkou¹⁵⁾ na všech

vjezdech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.

(5) Před zahájením prací v ochranných pásmech vedení, staveb nebo zařízení technického vybavení provede zhotovitel odpovídající opatření ke splnění podmínek stanovených provozovateli těchto vedení, staveb nebo zařízení¹⁷⁾, a během provádění prací je dodržuje.

(6) Po celou dobu provádění prací na staveništi musí být zajištěn bezpečný stav pracoviště a dopravních komunikací; požadavky na osvětlení stanoví zvláštní právní předpis⁵⁾.

(7) Přístup na jakoukoli plochu, která není dostatečně únosná, je povolen pouze, pokud je vhodným technickým zařízením nebo jinými prostředky zajištěno bezpečné provedení práce, popřípadě umožněn bezpečný pohyb po této ploše.

(8) Materiály, stroje, dopravní prostředky a břemena při dopravě a manipulaci na staveništi nesmí ohrozit bezpečnost a zdraví fyzických osob zdržujících se na staveništi, popřípadě jeho bezprostřední blízkosti.

Příprava před zahájením zemních prací

(1) Na základě údajů uvedených v projektové dokumentaci musí být vytýčeny trasy technické infrastruktury²⁵⁾, zejména energetických a komunikačních vedení, vodovodní a stokové sítě, v místě jejich střetu se stavbou, popřípadě jiné podzemní a nadzemní překážky nacházející se na staveništi. Pokud se projektová dokumentace nezpracovává, zajistí zadavatel stavby vytýčení a vyznačení tras a jiných podzemních a nadzemních překážek jiným vhodným způsobem.

(2) Před zahájením zemních prací musí být určeno rozmístění stavebních výkopů a jam a jejich rozměry a určeny způsoby těžení zeminy, zajištění stěn výkopů proti sesutí, zejména druh pažení a sklony svahů výkopů, zabezpečení okolních staveb ohrožených prováděním zemních prací odpovídající třídám hornin ve výkopech a stanoven způsob a rozsah opatření k zabránění přítoku vody na staveniště.

(3) Jestliže podle projektové dokumentace zasahují zemní práce pod hladinu povrchové nebo podzemní vody, musí být předem určen rozsah a způsob snížení hladiny vody, za podmínek stanovených zvláštním právním předpisem²⁶⁾, zejména jejím odvedením nebo odčerpáním, ledaže použité technologie umožňují provedení plánovaných prací pod hladinou vody a současně jsou přijata opatření proti pádům fyzických osob do vody.

(4) Před zahájením zemních prací musí být na terénu vyznačeny polohově, popřípadě též výškově, trasy technické infrastruktury, zejména podzemních vedení technického vybavení, podle zvláštního právního předpisu²⁷⁾ a jiných podzemních překážek.

(5) S druhy vedení technického vybavení, jejich trasami popřípadě hloubkou uložení v obvodu staveniště, s jejich ochrannými pásmy a podmínkami provádění zemních

prací v těchto pásmech musí být před zahájením prací prokazatelně seznámeny obsluhy strojů a ostatní fyzické osoby, které budou zemní práce provádět.

(6) Při odstraňování poruch při haváriích, při jednoduchých ručních pracích, určí fyzická osoba pověřená zhotovitelem před zahájením prací způsob zajištění technické infrastruktury a opatření k zajištění bezpečnosti práce.

Výkopové práce

(1) Před zahájením zemních prací musí být zabezpečeny okolní stavby ohrožené výkopem.

(2) Výkopy v zastavěném území, na veřejných prostranstvích a v uzavřených objektech, kde probíhají současně i jiné činnosti, musí být zakryty, nebo u okraje, kde hrozí nebezpečí pádu fyzických osob do výkopu, zajištěny zábradlím podle zvláštního právního předpisu²⁸⁾, přičemž prostor mezi horní tyčí a zárážkou u podlahy je nutno zajistit proti propadnutí osob způsobem odpovídajícím místním a provozním podmínkám bez ohledu na hloubku výkopu. Ve vzdálenosti větší než 1,5 m od hrany výkopu lze zajištění provést vhodnou zábranou zamezující přístupu osob do prostoru ohroženého pádem do hloubky. Za vhodnou zábranu se považuje zábradlí, u něhož nemusí být dodrženy požadavky na pevnost ani na zajištění prostoru pod horní tyčí proti propadnutí, přenosné dílcové zábradlí, bezpečnostní značení označující riziko pádu osob upevněné ve výšce horní tyče zábradlí, překážka nejméně 0,6 m vysoká nebo zemina z výkopu, uložená v sypkém stavu do výše nejméně 0,9 m. Zábradlí a zábrany smí být přerušeny pouze v místech přechodů nebo přejezdů. Pokud výkop tvoří překážku na veřejně přístupné komunikaci pro pěší, musí být zajištěn vždy zábradlím podle věty první, přičemž zárážka u podlahy slouží zároveň jako zárážka pro slepeckou hůl.

(3) Na veřejných prostranstvích a veřejně přístupných komunikacích musí být přes výkopy zřízeny přechody nebo přejezdy, kapacitně odpovídající danému provozu, dostatečně únosné a bezpečné. Přechody o šířce nejméně 1,5 m musí být opatřeny zábradlím podle bodu 2. včetně zárážky pro slepeckou hůl na obou stranách.

(4) Na staveništi, kde je zamezen vstup nepovolaným osobám, musí být proti pádu fyzických osob do hloubky¹³⁾ zajištěny okraje výkopů v těch místech, kde se vnější okraj dopravní komunikace přibližuje k okraji výkopu na vzdálenost menší než 1,5 m. Přechod 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 přechod opatřen zábradlím alespoň po jedné straně, v ostatních případech po obou stranách.

(5) Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m 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 zatěžován zejména stavebním provozem, stavbami zařízení staveniště, stroji nebo materiálem,

s výjimkou případů, kdy stabilita stěny výkopu je zabezpečena způsobem stanoveným v projektové dokumentaci.

(6) Pro fyzické osoby pracující ve výkopech musí být zřízen bezpečný sestup a výstup pomocí žebříků, schodů nebo šikmých ramp. Povrch šikmých ramp o sklonu větším než 1 : 5 musí být upraven proti uklouznutí náležitě upevněnými příčnými lištami nebo zarážkami.

Provádění výkopových prací

(1) Prováděním výkopových prací nesmí být ohrožena stabilita jiných staveb a jejich 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.

(2) Před prvním vstupem fyzických osob do výkopu nebo po přerušení práce delším než 24 hodin prohlédne zhotovitel nebo osoba jím pověřená stav stěn výkopu, pažení a přístupů; hrozí-li ve výkopu nebezpečí výskytu nebezpečných par nebo plynů, zajistí měření jejich koncentrace.

(3) V ochranných pásmech vedení, popřípadě staveb nebo zařízení technického vybavení, lze provádět výkopové práce pouze při dodržení podmínek stanovených jejich vlastníky nebo provozovateli podle zvláštního právního předpisu¹⁷⁾. Zhotovitel přijme, v souladu s těmito podmínkami, nezbytná opatření zabraňující nebezpečnému přiblížení fyzických osob nebo strojů k těmto vedením, popřípadě stavbám nebo zařízením.

(4) Použití strojů nebo pneumatického a elektrického nářadí v blízkosti podzemních vedení, popřípadě staveb nebo zařízení technického vybavení, projedná zhotovitel s provozovatelem, popřípadě vlastníkem vedení, pokud podmínky použití těchto strojů a nářadí nejsou obsaženy v podmínkách podle bodu 3.

(5) Zhotovitel při provádění výkopových prací, při nichž jsou dotčena podzemní vedení technického vybavení, dodržuje zejména tato opatření:

- a) vedení, která mohou být prováděním výkopových prací ohrožena, jsou náležitě zajištěna,
- b) obnažené potrubní vedení ve stěně výkopu je ihned zajišťováno proti průhybu, vybočení nebo rozpojení.

(6) Při provádění výkopových prací se nikdo nesmí zdržovat v ohroženém prostoru, 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.

(7) 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.

(8) Při ručním provádění výkopových prací musí být fyzické osoby při práci rozmístěny tak, aby se vzájemně neohrožovaly.

(9) Větší balvany, zbytky stavebních konstrukcí nebo nesoudržné materiály ve stěnách výkopů, které by mohly svým tlakem uvolnit zeminu, musí být neprodleně zajištěny proti uvolnění nebo odstraněny. Nahromaděná zemina, spadlý materiál a nežádoucí překážky musí být z výkopu odstraňovány bez zbytečného odkladu.

(10) Při zjištění nebezpečných předmětů, munice nebo výbušniny musí být práce ve výkopu přerušena až do doby odstranění nebo zajištění těchto předmětů.

(11) Po dobu přerušování výkopových prací zhotovitel zajišťuje pravidelnou odbornou kontrolu a nezbytnou údržbu zábran popřípadě zábradlí, pažení, lávek, přechodů, přejezdů, bezpečnostních značek, značení a signálů, popřípadě dalších zařízení zajišťujících bezpečnost fyzických osob u výkopů.

(12) Mechanické zhutňování zeminy pomocí válců, pěchů nebo jiných zhutňovacích prostředků musí být prováděno tak, aby nedošlo k ohrožení stability stěn výkopů ani sousedních staveb.

(13) Na odlehlých pracovištích, kde není zajištěn dohled, nesmí být výkopové práce od hloubky 1,3 m prováděny osamoceně.

Zajištění stability stěn výkopů

(1) Stěny výkopu musí být zajištěny proti sesutí.

(2) Svislé boční stěny ručně kopaných výkopů musí být zajištěny pažením při hloubce výkopu větší než 1,3 m v zastavěném území a 1,5 m v nezastavěném území. V zeminách nesoudržných, podmáčených nebo jinak náchylných k sesutí a v místech, kde je nutno počítat s opakovanými otřesy, musí být stěny těchto výkopů zabezpečeny podle stanoveného technologického postupu i při hloubkách menších, než je stanoveno ve větě první.

(3) Pažení stěn výkopu musí být navrženo a provedeno tak, aby spolehlivě zachytilo tlak zeminy a zajišťovalo tak bezpečnost fyzických osob ve výkopech, zabránilo poklesu okolního terénu a sesouvání stěn výkopu, popřípadě vyloučilo nebezpečí ohrožení stability staveb v sousedství výkopu.

(4) Do strojem vyhloubených nezapažených výkopů se nesmí vstupovat, pokud jejich stěny nejsou zajištěny proti sesutí ochranným rámem, bezpečnostní klecí, rozpěrnou konstrukcí nebo jinou technickou konstrukcí. Strojně hloubené příkopy a jámy se svislými nezajištěnými stěnami, do kterých nebudou v souladu s technologickým postupem vstupovat fyzické osoby, lze ponechat nezapažené po dobu stanovenou technologickým postupem.

(5) Nejmenší světlá šířka výkopů se svislými stěnami, do kterých vstupují fyzické osoby, činí 0,8 m. Rozměry výkopů musí být voleny tak, aby umožňovaly bezpečné

provedení všech návazných montážních prací spojených zejména s uložením potrubí, osazením tvarovek a armatur, napojením přípojek, provedením spojů nebo svařováním.

(6) Při ručním odstraňování pažení stěn výkopu se musí postupovat zespodu za současného zasypávání odpaženého výkopu tak, aby byla zajištěna bezpečnost práce.

(7) Hrozí-li při přepažování nebo odstraňování pažení nebezpečí sesutí stěn výkopu nebo poškození staveb v jeho blízkosti, musí být pažení ponecháno v potřebné výšce ve výkopu.

f) Podmínky a nároky na provádění stavby

Před započatím stavebních prací bude provedeno vytyčení veškerých podzemních vedení v prostoru staveniště a průběh vedení bude ověřen ručně kopanými sondami. Záznam o jejich provedení bude proveden do stavebního deníku.

Při stavbě kanalizace dojde k částečnému omezení dopravy. Výjezd vozidel z okolních nemovitostí bude omezen. Uzavírky musí být řádně označeny dopravními značkami a předem projednány s DI Policie ČR. O uzavírkách musí být včas informováni vlastníci, obyvatelé a nájemci okolních nemovitostí. Příjezd vozidel hasičů, rychlé zdravotnické pomoci apod. musí být umožněn.

Provoz kanalizace bude po dobu stavby zajištěn pomocí přečerpávání. **Provoz vodovodu** bude do dokončení rekonstrukce v nové trase zajištěn stávajícím způsobem.

Postup při výstavbě:

- a) zřízení dopravního značení
- b) vytyčení sítí a stavby
- c) vyhledání a zajištění sítí v místech křížení či souběhu
- d) zřízení přečerpávání odpadních vod, řezání asfaltu
- e) hloubení rýh, přebytečný výkopek bude odvezen na trvalou skládku
- f) příprava betonového sedla pro uložení kanalizačního potrubí
- g) pokládka kanalizačního potrubí na předem zhotoveného sedla, pokládka vodovodního potrubí dopískové lože, které musí být upraveno předepsaným způsobem
- h) částečný, předepsaným způsobem hutněný obsyp potrubí
- i) zřízení a připojení přípojek
- j) dokončení obsypu potrubí
- k) zkouška těsnosti potrubí
- l) zásyp rýh
- m) povrchové úpravy – způsobem, uvedeným ve vzorových uloženích

Kontrolní prohlídky stavby budou prováděny 1x za dva týdny, nebo po dokončení každé ucelené části stavby, organizaci kontrolních dnů zajistí technický dozor investora.

g) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Způsob hospodaření s odpady vzniklými ze stavební činnosti:

Odpadový materiál vzniklý ze stavební činnosti bude v maximální míře recyklován nebo poskytnut k recyklaci a případně zabudován do stavby. Ostatní bude odstraňován pravidelným tříděným odvozem smluvními firmami.

Při výstavbě musí původce odpadů (stavební firma) jednat podle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech.

Odpad vznikající při stavební činnosti musí být původcem zařazen podle § 5 a § 6 a dále musí být postupováno zejména podle § 12 a § 16 zákona č. 185/2001 Sb. Při stavební činnosti bude dodržována hierarchie způsobů nakládání se vzniklými odpady, dle §9a zákona o odpadech. Přednostně budou vzniklé odpady materiálně využity (recyklací) a zbylé uloženy na skládku nebo spáleny ve spalovně odpadů.

Původce odpadů zařadí odpad podle vyhlášky č. 93/2016 Sb, Katalog odpadů. Odpady budou na staveništi tříděny a shromažďovány odděleně podle § 5 vyhlášky 383/2001 Sb. a nakládáno s nimi odpovídajícím způsobem. Za nakládání s odpady je zodpovědný zhotovitel díla (dodavatel stavebních prací) – původce odpadů. Náklady na zneškodnění odpadů hradí zhotovitel stavby. Přitom musí být postupováno podle § 45 a § 46 zákona č. 185/2001 Sb.

V rámci realizace této zakázky lze předpokládat vznik těchto druhů odpadů:

Katalogové číslo	Název druhu odpadu podle Katalogu odpadů	Kategorie	Způsob nakládání
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly -Vznikají při vybalení výrobků a součástí, shromažďuje se do určených kontejnerů, pokud jsou obaly zamaštěné, musí se s nimi nakládat jako s nebezpečným odpadem a shromažďovat jej odděleně v označeném kontejneru	O/N	Odstranění / Využití - Recyklace, sběrné dvory
15 01 02	Odpadní plastové obaly Vznikají při vybalení výrobků a součástí, shromažďuje se do určených kontejnerů, pokud jsou obaly zamaštěné, musí se s nimi nakládat jako s nebezpečným odpadem a shromažďovat jej odděleně v označeném kontejneru	O/N	Odstranění / Využití - Recyklace, sběrné dvory
15 01 03	Odpadní dřevěné obaly -Vznikají zejména po vybalení výrobků z dřevěných beden různých velikostí. Shromažďuje se do určených kontejnerů	O	Využití - Recyklace, sběrné dvory

15 01 06	Směsné obaly	O	Odstranění - Předáno oprávněné osobě
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné - Vznikají při nátěrech svarů, potrubí, ocelových konstrukcí apod., obaly mohou obsahovat zbytky barev, ředidel, vaseliny a oleje	N	Odstranění - Předáno oprávněné osobě
17 01 01	Beton - Vzniká při bouracích pracích (prostupy, drážky, niky) a nepotřebované přebytky	O	Využití - Recyklace
17 01 02	Cihly – omítky - Vzniká při bouracích pracích (prostupy, drážky, niky) a nepotřebované přebytky	O	Využití - Recyklace
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek, čedičové dlažby a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O	Využití - Recyklace
17 02 01	Dřevo	O	Využití - Recyklace, sběrné dvory
17 02 02	Sklo	O	Využití - Recyklace, sběrné dvory
17 02 03	Plasty	O	Využití - Předáno oprávněné osobě
17 02 04	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné	N	Odstranění - Předáno oprávněné osobě
17 03 01	Asfalty z vozovek - Vzniká při odstraňování skladeb komunikací	N	Odstranění - Recyklace
17 03 02	Asfalty bez dehtu - Vzniká při odstraňování skladeb komunikací	O	Odstranění - Recyklace
17 04 05	Železo a ocel -Tento odpad vzniká při montáži nového zařízení, je shromažďován v označených kovových nádobách a následně odvážen na odpadové hospodářství objednatele - stavebníka nebo do výkupu kovových odpadů	O	Využití - Recyklace, sběrné dvory
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10 -Tento odpad vzniká při montáži nového zařízení, je shromažďován v označených kovových nádobách a následně odvážen na odpadové hospodářství objednatele - stavebníka	O	Využití - Předáno oprávněné osobě
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	odstranění (skládka) / využití
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O	Odstranění - Předáno oprávněné osobě

20 03 01	Směsný komunální odpad -Odpad je podobný domovnímu, původce shromažďuje tento odpad v kontejnerech na domovní odpad rozmístěných po celém areálu, zhotovitel stavby bude mít vlastní nádoby nebo v rámci smluvních vztahů za paušální poplatek bude používat nádob na KO objednavatele - stavebníka	O	Odstranění - Předáno oprávněné osobě
----------	--	---	--

Odpady, které sám původce nemůže využít nebo odstranit v souladu se zákonem a prováděcími právními předpisy, může převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle § 12 odst. 3, zákona o odpadech.

Na stavbě bude vedena průběžná evidence vzniklých odpadů. Kopie dokladů o předání odpadu ze stavby oprávněné osobě k využití či odstranění se budou zakládat do stavební dokumentace. Nepotřebná zemina a inertní odpad budou odváženy na skládku určenou stavebním úřadem.

Ostatní vlivy

V průběhu výstavby dojde k dočasnému zhoršení – zvýšení hlučnosti a prašnosti, omezení dopravy. Je nutné tyto negativní vlivy po dobu výstavby maximálně omezit. Tyto aspekty budou po dokončení zcela eliminovány a stavba nebude mít žádný negativní vliv na ŽP.

h) Lhůty výstavby

Předpokládaná realizace stavby: rok 2022