



BÁŇSKÉ PROJEKTY OSTRAVA, s.r.o.

VÍTKOVICKÁ 3108/11, 702 00 OSTRAVA

TECHNICKÁ ZPRÁVA

IO04.2 ODSTRANĚNÍ KANALIZACE

** Náležitosti dokumentace bouracích prací stanovuje příloha č. 15 k vyhlášce č. 499/2006 Sb.*

DBP

Akce:	REKONSTRUKCE VODOVODU A KANALIZACE UL. VÍTKOVICKÁ		
Stupeň projektové dokumentace:	Projektová dokumentace bouracích prací (dále jen „DBP“)*		
Stavebník:	Statutární město Ostrava	Prokešovo nám. 8, 729 30 Ostrava	IČ: 00845451
Projektant:	Báňské projekty Ostrava s.r.o.	Vítkovická 3108/11, 702 00 Ostrava 1	IČ: 60792841
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Jaroslav Chalupa		
Zodpovědný projektant:	Ing. Daniela Navrátilová	autorizovaný inženýr pro stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství, ČKAIT č. 1104254	
Vypracoval:	Ing. Jaroslav Chalupa		
Datum:	červen 2024		
Číslo dokumentu:	4.2.01		

Obsah

1	Popis objektu a jeho technické řešení.....	3
1.1	Popis technologického postupu bouracích prací a odstranění technických nebo technologických zařízení	3
1.2	Výsledky průzkumu stávajícího stavu bouraných a sousedních staveb	3
1.3	Upozornění na zvláštní neobvyklé konstrukce	5
1.4	technologické postupy	5
1.4.1	Úpravy zjištěných podzemních prostorů.....	6
1.5	Podzemní překážky.....	6
1.6	Opravy zpevněných ploch	6
1.7	Zemní práce a provádění stavby.....	6
1.8	Pažení výkopů.....	7
2	Rozsah a způsob odpojení technické infrastruktury a dalších zařízení ve stavbě před zahájením bouracích prací	8
3	Vliv na povrchové a podzemní vody.....	8
4	Požadavky na postup stavebních prací.....	8
5	Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.....	8
6	Ochrana životní prostředí.....	8
7	Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi	9
8	Výčet použitých norem a předpisů	10

1 POPIS OBJEKTU A JEHO TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

1.1 POPIS TECHNOLOGICKÉHO POSTUPU BOURACÍCH PRACÍ A ODSTRANĚNÍ TECHNICKÝCH NEBO TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Stavba stávající kanalizace je součástí městské technické infrastruktury města Ostravy městské části Moravská Ostrava. Jedná se o kanalizační řad odvádějící splaškové a dešťové vody ze spádové oblasti.

Předmětná infrastruktura je v majetku statutárního města Ostravy a je ve svěřené správě spol. OVAK a.s.

Předmětem bouracích prací je zrušení stávající kanalizace vedené pod drážním tělesem (koleje tramvajové trati), včetně jejich přípojek. Kanalizace pod drážním tělesem bude vymístěna mimo drážní těleso a jeho ochranné pásmo, které je nově navrženo v rámci jiné stavby „MODERNIZACE TT NA UL. VÍTKOVICKÁ V ÚSEKU UL. 28. ŘÍJNA AŽ UL. ŽELEZÁRENSKÁ“.

Přeložení kanalizace je řešeno v objektu „IO02 PŘELOŽENÍ KANALIZACE UL. VÍTKOVICKÁ“.

V převážné míře se jedná o betonové kruhové potrubí v dimenzi od DN400 do DN1000. Dále součástí bouracích prací bude demontáž 9 ks šachet (6ks atypických betonových šachet, 3 ks betonových šachet DN1000), které jsou umístěny na rušených stokách.

Potrubí se nachází v hloubce v rozmezí 2,50 m až 4,60 m a je v převážné míře umístěna v asfaltové komunikaci, drážním tělese (kolejiště - výplň betonovými panely) a zatravněné ploše.

V místech, kde potrubí koliduje s novou trasou, bude potrubí po provedení výkopových prací postupně rozebráno a odvezeno na skládku.

V místech, kde potrubí nekoliduje s novou trasou, bude potrubí zaplněno cemento – popílkovou suspenzí tak, aby v budoucnu nedocházelo k zborcení těchto kanalizačních trub.

Veškeré objekty na rušených stokách budou rozebrány min. do hloubky 1 m pod úroveň terénu a následně zasypany. Dna šachet budou zabetonovány betonem C15/20. Povrchy budou opraveny do původního stavu (viz objekt IO03).

Demontáž potrubí a bourací práce musí probíhat tak, aby nedocházelo k narušení stability vlastní konstrukce, resp. konstrukce sousedních staveb.

Rušené trasy kanalizace prochází parcelami:

Katastrální území: *k.ú. Moravská Ostrava (713520)*

Parc.č. 2919/3, 3630/31, 3630/30, 3630/1, 3630/29

Dle katastru nemovitostí se jedná o pozemky:

Dle způsobu využití: *ostatní komunikace, silnice*

Dle druhu pozemku: *ostatní plocha*

1.2 VÝSLEDKY PRŮZKUMU STÁVAJÍCÍHO STAVU BOURANÝCH A SOUSEDNÍCH STAVEB

Před zahájením projekčních prací byl projektantem proveden pasport kanalizace. Dále spol. OVAK a.s. poskytla v digitální podobě stávající kanalizační a vodovodní sítě v místě stavby. Tyto podklady slouží jako podklad pro navržení přeložení kanalizace a pro navržení rozsahu zrušení stávajících stok.

Následně bylo projektantem provedeno místní šetření za účelem polohopisného a výškopisného zaměření kanalizačních stok a přípojek, výškopisného zaměření šachet.

Dále byly provedeny tyto průzkumy:

- IG a HG rešerše provedena firmou GEOSERVICES CZ. S.r.o., Kounicova 1064/3, 702 00 Ostrava, prosinec 2023
- Podrobné polohopisné a výškopisné zaměření dotčeného území (souřadnicový systém JTSK, výškový systém B.p.v.), proveden Ing. Petr Hrbáč, Zašová 710, 756 51 Zašová IČ: 69605343
- Podrobné polohopisné a výškové dozaměření (souřadnicový systém JTSK, výškový systém B.p.v.), provedeno firmou GAKO-Oblouk s.r.o., Hasičská 551/52, 700 30 Ostrava, IČ:60792841

Stávající stoky jsou v souběhu nebo se kříží s inženýrskými sítěmi, které jsou v majetku a správě jiných společností. Vyjádření těchto správců inženýrských sítí je součástí dokladové části. Při provádění prací na zrušení stávajících stok, je nutné dodržet veškeré podmínky, které jsou těmito správci inženýrských sítí stanoveny.

1.3 SOUHRN STAVEBNÍHO OBJEKTU

Bourací práce

STOKY:

Hlavní trasa od ŠA1 – po stávající šachtu (2147592)	DN1000(beton)	278,9m
stoka AB	DN700(beton)	23,2m
stoka AC	DN400(beton)	13,5m
stoka AD	DN400(beton)	16,0m
přepojení na stoku A	DN400(beton)	5,8m
Celkem (stoky)		337,5m

PŘÍPOJKY (od objektů):

přípojka KP1	DN400(beton)	9,0m
přípojka KP2	DN400(beton)	8,0m
Celkem (přípojky od objektů)		17,0m

PŘÍPOJKY (od uličních vpustí):

UV01	DN200	4,6m
UV02	DN200	5,1m
UV03	DN200	11,8m
UV04	DN200	5,6m
UV05	DN200	11,2m
UV06	DN200	6,4m
UV07	DN200	10,8m
UV08	DN200	6,7m
UV08	DN200	10,8m
UV09	DN200	10,7m
UV10	DN200	6,8m

UV11	DN200	0,0m
Celkem (přípojky od ul.vpustí)		79,7m

Celkem (stoky +přípojky od objektů +přípojky od ul.vpustí) 434,1m

Z toho:

Demolice potrubí

DN200		79,7 m
DN400		47,8 m
DN700		23,2 m
DN1000		67,7 m

Zaplnění potrubí cemento – popílkovou suspenzí

DN400	4,5 m	0,7 m ³
DN1000	211,2 m	166,0 m ³
Celkový objem cemento – popílkové suspenze		166,7 m³

Celkové množství zrušených stávajících kanalizačních šachet a vpustí:

Atypická betonová – celkové odstranění	5ks
Atypická betonová – demontáž 1m pod terén + zaplnění směsí	1ks
Kruhová betonová DN1000	3ks
Betonové vpusti DN500	11ks

1.4 UPOZORNĚNÍ NA ZVLÁŠTNÍ NEOBVYKLÉ KONSTRUKCE

Z výsledných průzkumů a získaných podkladů nejsou známy zvláštní, neobvyklé konstrukce, konstrukční detaily a technologické postupy, které by vyžadovaly nestandardní postupy při provádění bouracích prací. Pokud by se v průběhu prováděných bouracích prací vyskytly zvláštní, neobvyklé konstrukce, konstrukční detaily, musí zhotovitel o této skutečnosti uvědomit technický dozor stavby a projektanta a musí být navržen takový technologický postup, který umožní provedení bouracích prací.

Prostorem stavby procházejí podzemní inženýrské sítě, které jsou chráněny pásmy dle jednotlivých druhů vedení. Při provádění demoličních prací musí být dodržovány podmínky stanovené jednotlivými správci sítí viz jejich vyjádření.

1.5 TECHNOLOGICKÉ POSTUPY

Práce budou prováděny v předem stanovených etapách. Veškerý odpad, který vznikne při provádění bouracích prací, bude průběžně nakládán a odvážen na skládku. V místě stavby se nebude zřizovat žádná meziskládka. Veškeré výkopy, budou následně zasypány dle technologického postupu stanoveného správcem komunikace. Prostory vzniklé rozebráním kanalizačních šachet v komunikaci bude zasypán a zhutněn dle požadavků a technologických postupů správce komunikace.

Prostor, kde budou probíhat práce ve výkopu, bude ohraničen a zajištěn proti vstupu a pádu osob do výkopu dle Plánu BOZP, který je součástí projektu.

Díličí úseky výstavby budou vycházet z logiky provádění stavby z nejnižšího místa směrem nahoru, tj. od šachty ŠA1 (potažmo šachty ŠA2) k šachtě ŠA10.

1.5.1 Úpravy zjištěných podzemních prostorů

Tam kde je navrhovaná trasa kanalizačních stok mimo stávající trasy stok, budou tyto stoky zaplněny cemento–popílkovou suspenzí (popílkovým stabilizátorem objemové hmotnosti 950–1350 kg/m³) tak, aby v budoucnu nedocházelo k zborcení těchto kanalizačních trub.

1.6 PODZEMNÍ PŘEKÁŽKY

Dotčená veřejná technická a dopravní infrastruktura je zakreslena v situačních výkresech s přesností předaných podkladů jednotlivými správci. Jejich přesnou polohu musí zhotovitel stavby nechat vytyčit jejich správci před zahájením prací na staveništi podle podmínek vyjádření. V ochranných pásmech podzemních sítí a vzdušných vedení je nutno práce uzpůsobit podmínkám stanoveným ve vyjádřeních jejich správců. Veškeré křížení s technickou infrastrukturou musí být řádně zajištěno (podepřeno, zavěšeno, uloženo do korýtek) a po ukončení prací musí být protokolárně předána zpět jejich vlastníkům.

Seznam dotčené veřejné technické a dopravní infrastruktury je součástí dokladové části.

1.7 OPRAVY ZPEVNĚNÝCH PLOCH

Je řešena v rámci IO 03 Oprava komunikace

1.8 ZEMNÍ PRÁCE A PROVÁDĚNÍ STAVBY

Pro ověření geologické a hydrogeologické stavby zájmového území byla provedena IG a HG rešerše základových poměrů stavenišť.

Inženýrskogeologické poměry a doporučení pro výstavbu:

Dle plánované hloubky výkopů cca až 5 m je předpoklad, že báze výkopů (základová spára) bude zasahovat do poloh fluviálních a eolických jíílů a hlín **GT2** až fluviálních štěrků **GT3**. Jemnozrnné zeminy třídy F3 až F6 jsou nebezpečně namrzavé, rozbídné a při napojení vodou nestabilní a rozbídné. V případě zakládání do těchto poloh je doporučeno provést částečné nahrazení těchto poloh hutnějším štěrkovým polštářem. Při zakládání do poloh fluviálních štěrkopísků třídy G3 až G5 je doporučeno provést zhutnění těchto poloh.

Těžitelnost zemin dle ČSN 73 6133 je dle přílohy stanovena v třídě I.: těžba je prováděná běžnými výkopovými mechanizmy.

Veškeré výkopy jsou navrženy jako pažené. Pro pažení výkopů se uvažuje s použitím ocelových pažících boxů v rozměrech dle potřeb zhotovitele. Šířka výkopu je uvedena ve výkresu Vzorové uložení potrubí. Hloubka výkopu se odvíjí od prostorových možností a min. krytí potrubí. Hloubky jsou uvedeny v podélném profilu kanalizace.

Před zahájením výkopových prací budou provedeny kopané sondy ve všech napojovacích místech. Výkopové práce budou prováděny mimo dosah hladiny podzemní vody, jejíž naražená hladina se vyskytuje cca 5 m pod terénem.

Veškerý výkopek, který nebude použit pro zpětné zasypy, bude odvezen na skládku v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech.

Zemina z travnatých ploch bude ukládána podél výkopů nebo v jejich blízkosti a použita pro zpětné zasypy. Přebytečná zemina bude odvezena na skládku. Svrchní humózní vrstva v tl. 0,3 m bude sejmuta a zpětně rozprostřena odděleně od ostatního výkopku. Zeleň bude uvedena do

původního stavu vč. vyhrabání sutě, provedení jemných terénních úprav, uvalcování a oseta travním semenem.

Zásypy potrubí ve volném terénu bude proveden výkopkem, který bude zbaven balvanů a organických částí.

Zásypy potrubí v komunikaci jsou navrženy v souladu s požadavky Ministerstva dopravy a spojů České republiky TP 146 o povolování a provádění výkopů a zásypů rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách pozemních komunikací a ČSN 73 6126-1 Stavba vozovek – Nestmelené vrstvy – Část 1: Provádění a kontrola shody.

Zpětné zásypy v komunikacích budou provedeny z nestmeleného materiálu v souladu s ČSN 73 6126-1 a to přírodního drceného kameniva frakce 0/63 mm. Nejmenší tloušťka jedné samostatně položené a zhutněné vrstvy je 150 mm a maximální tloušťka je 300 mm. Požadovaný minimální modul přetvárnosti podloží a nestmelené vrstvy je závislý na její tloušťce a modulu přetvárnosti pod ní ležící vrstvy. Minimální hodnota pro vrstvu o tl. 150 mm je $E_{def,2} = 45\text{MPa}$. Pokud bude pokládáno podloží v jiných vrstvách musí být postupováno dle ČSN 73 6126-1.

Podloží (zemní pláň) musí v době pokládky spodní podkladní vrstvy splňovat požadavky ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací.

V případě trvalých dešťových srážek budou omezeny výkopové práce a je nutno dbát na odčerpávání dešťové vody z výkopu do stávající dešťové kanalizace.

Pozemky budou po ukončení prací protokolárně předány zpět jejich vlastníkům.

Po celou dobu provádění stavby musí být zajištěno zhotovitelem stavby odvádění přitékajících odpadních vod z horních úseků kanalizace. Stávající potrubí bude po celou dobu výstavby do maximální míry zachováno v provozu, pouze v místech, kde toto není možné, bude odpadní voda přečerpávána do níže umístěné šachty nebo potrubí.

1.9 PAŽENÍ VÝKOPŮ

Veškeré výkopy hloubky 1,30 m a hlubší musí být paženy. S ohledem na prostorové možnosti staveniště určil projektant výkopy svislé, v celé délce otevřené rýhy zajištěné velkoplošným pažením z ocelových boxů.

Čela výkopů budou také zapažena, např. ocelovými plechy tl. 10 mm nebo ocelovými pažnicemi např. Union zaráženými za pažící boxy.

Zhotovitel použije pažící boxy vhodné pro navržený postup spouštěním boxu bagrovou lžící do hloubky průběžně s hloubením rýhy, umožňující použití zásuvných mezitrubek pro rozšíření rýhy v širších místech.

Při návrhu potřebné minimální únosnosti pažících boxů byla zohledněna hloubka výkopů a – box musí unést tlak od zeminy.

Lze použít jakékoli pažící boxy o požadované únosnosti a potřebných vlastnostech. Zhotovitel stavby při zahájení prací prokáže únosnost jím použitých pažících boxů.

Při realizaci zemních prací lze předpokládat s níže uvedenými zatíženími od zeminy

hloubka výkopů	zatížení tlakem zeminy + vody (-1,0 m pod povrchem)	zatížení tlakem zeminy + vody (-2,0 m pod povrchem)
[m]	[kN/m ²]	
3,2 – 2,6	54–42	44–32
2,6 – 2,0	42–30	32–20
2,0 – 1,3	30–16	20–16

2 ROZSAH A ZPŮSOB ODPOJENÍ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY A DALŠÍCH ZAŘÍZENÍ VE STAVBĚ PŘED ZAHÁJENÍM BOURACÍCH PRACÍ

V průběhu realizace přeložky kanalizace budou veškeré přípojky vyústěné do zrušené kanalizace, která bude rozebrána, popř. zaplněna cemento – popílkovou suspenzí, přepojovány do nově realizované kanalizace tak, aby bylo zajištěno odkanalizování přilehlých stávajících objektů. Rekonstrukcí nesmí dojít k odpojení jakékoliv používané kanalizační přípojky.

3 VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY

Stavbou nesmí dojít k negativnímu ovlivnění povrchových a podzemních vod.

Veškerá případná manipulace s vodám závadnými látkami během zhotovování stavby musí být prováděna tak, aby bylo zabráněno nežádoucímu úniku závadných látek do půdy nebo jejich nežádoucímu smísení se srážkovými nebo odpadními vodami. Případná havárie na strojním zařízení dodavatele stavby musí být ihned eliminována.

Výkopové práce by neměly dosáhnout úrovně podzemní vody.

V průběhu prováděných stavebních prací musí být používané místní komunikace (vozovky i chodníky) udržovány v čistém stavu, během stavby budou průběžně a neprodleně čištěny, aby při dešti nedošlo, k zanesení uličních stávajících vpustí a šachtic odvodnění komunikace.

4 POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH PRACÍ

- Demoliční práce navazují na stavební objekty IO02, IO02.1, IO02.2.

5 ŘEŠENÍ KOMUNIKACÍ A PLOCH Z HLEDISKA PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Vzhledem k charakteru stavby není řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace předmětem dokumentace.

Při obnově dotčené obslužné komunikace a chodníků je zohledněna vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Komunikace budou plynule navázány na stávající nedotčené úseky.

6 OCHRANA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

- Při realizaci stavby nesmí dojít ke znečištění podzemních ani povrchových vod.
- Případná manipulace s vodám závadnými látkami v době stavby musí být prováděna tak, aby bylo zabráněno nežádoucímu úniku závadných látek do půdy nebo jejich nežádoucímu smísení s odpadními nebo srážkovými vodami.
- S veškerými odpady, které budou vznikat stavební činností, musí být nakládáno v souladu s ustanoveními zákona o odpadech, včetně předpisů vydaných k jeho provedení.
- S odpady, které vzniknou při realizaci stavby, je povinen zhotovitel stavby nakládat v souladu se zákonem č. Zákon č. 541/2020 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů včetně dokladování.
- Staré kanalizační potrubí o velikosti DN300 a větší budou zrušeny v souladu s ČSN 75 6101, tj. zaplněny popílko-cementovou suspenzí. Stávající potrubí kolidující s navrhovanou kanalizací bude odstraněno. S odpady, které vzniknou při realizaci stavby, je povinen zhotovitel stavby nakládat v souladu s ust. §10, 11 a 12 zákona o odpadech č.541/2020 Sb. včetně dokladování. V rámci oznámení o užívání stavby nebo před vydáním kolaudačního souhlasu budou stavebnímu úřadu předloženy veškeré doklady prokazující, že s odpadem vznikajícím během stavby bylo nakládáno předepsaným způsobem.
- V rámci předmětného záměru změny stavby před dokončením nedojde k dotčení dřevin, ani není vyvoláno žádné kácení.

7 ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENÍŠTI

Při výstavbě je nutno dodržovat podmínky bezpečnosti práce na stavbě v souladu se všemi platnými právními předpisy, mezi kterými jsou pro tuto stavbu základními předpisy nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, zákoník práce č. 262/2006 Sb., §101 až 108, zákon č. 309/2006 Sb. (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) a také nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na BOZP na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

V rámci této stavby je třeba se při jejím provádění zaměřit na opatření k prevenci především těchto rizik:

- **opatření proti pádu osob z výšky v důsledku nezabezpečení okrajů výkopů ochrannými a záchrannými konstrukcemi**

Veškeré otevřené výkopy musí být ohrazeny zábranami, v noci a za snížené viditelnosti osvětleny a zabezpečeny tak, aby nedošlo k pádu osob do výkopů. Hranice smykového klínu je stanovena 0,5 m od hrany paženého výkopu, v takové vzdálenosti budou umístěny i zábrany.

Nutno respektovat 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 a také přílohu č. 1 NV č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

- **zajištění stěn výkopů proti sesutí pažením**

Výkopy musí být paženy v celé délce navržené trasy. Nutno respektovat přílohu č. 3 NV č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

- **používání prostředků osobního zajištění pracovníků**

Rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků je stanoven v nařízení vlády č.495/2001 Sb. - nutno respektovat.

- **odborná a správná obsluha nebo manipulace se stroji a mechanismy**
- **zakryté a zajištěné pohyblivé, rotující a jinak nebezpečné části strojů**

Nutno respektovat NV č.378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí a také přílohu č. 2 NV č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

- **zajištění stability objektů v okolí výkopů nebo ohroženým prováděním výkopových prací**

Je třeba respektovat požadavek neprovádět výkopové práce v okruhu 1,5m kolem betonových sloupů nadzemního el. vedení a také dbát mimořádné opatrnosti v blízkosti všech nadzemních konstrukcí.

- **nestrpět nebezpečné způsoby a postupy prací**

Nutno respektovat navržený postup výstavby po jednotlivých etapách. Vždy respektovat postupy stanovené stavbyvedoucím před zahájením prací.

Před zahájením stavby musí zhotovitel stavby posoudit výše uvedená, ale i další rizika a určit potenciální nebezpečí, definovat možnosti, kdy lze přijít k újmě, jak se tomu vyhnout a navrhnout konkrétní opatření pro konkrétní pracovníky.

Hluk na staveništi

V období výstavby bude plocha staveniště plošným zdrojem hluku. Zde bude hluk způsoben provozem stavebních mechanismů a pojezdy nákladních automobilů odvázející zeminu a demoliční materiál na skládku.

Nejvyšší hlukové emise se předpokládají při řezání a odstraňování živičného povrchu vozovky v místě výkopu a při provádění výkopových prací. Obě tyto fáze budou prováděny přerušovaně během jednotlivých etap výstavby během stavby, pouze frézování krytu bude probíhat najednou na začátku prací. Jsou stanoveny tyto podmínky provádění prací:

- Stavební práce nebudou prováděny v noční době.
- Veškeré práce budou prováděny s ohledem na denní/noční dobu ve vztahu k dodržování povinností vyplývajících z § 30 zákona 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví ve spojení s prováděcím právním předpisem a limity hluku dle § 12 Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
- Při provádění prací, bude využívána stavební technika a mechanizace, která splňuje veškeré platné technické a hygienické požadavky na provoz.
- Provést výběr strojů s co nejnižší hlučností, tzn. použít nové a tím méně hlučné, neopotřebované mechanismy (toto by měla být podmínka pro výběrové řízení dodavatele stavby). V případě, že to umožňuje technologie, je třeba použít menší mechanismy. Pokud bude používán kompresor, případně elektrocentrála, musí být tato zařízení v protihlukové kapotě.
- Důležité z hlediska minimalizace dopadu hluku ze stavební činnosti na okolní zástavbu, a tím i minimalizace možných stížností ze strany obyvatel dotčené oblasti je provedení časového omezení hlučných prací tak, aby tyto práce byly nejmenším zdrojem rušení. Je nutné práce v etapě hloubení stavební jámy (provoz rypadla, vrtné soupravy, nakladače) provádět v době od 8 do 12 hodin a od 13 do 16 hodin (doba s pozdějším začátkem, pracovní přestávkou na oběd a s koncem, kdy se lidé vrací z práce), a to pouze v pracovní dny (mimo sobot a nedělí)
- Ostatní stavební práce a práce spojené s provozem stavební techniky budou prováděny pouze v době od 7.00 hod do 21.00 hod.
- Je nepřijatelné z hlediska rušení hlukem provádět stavební činnosti v době od 21 do 7 hodin, kdy platí snížené limitní ekvivalentní hladiny hluku v případě blízké obytné zástavby.

8 VÝČET POUŽITÝCH NOREM A PŘEDPISŮ

ČSN EN 752	Odvodňovací a stokové systémy vně budov-Management stokového systému
ČSN 75 6101, Z1	Stokové sítě a kanalizační přípojky
ČSN EN 1610	Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
ČSN EN 1852-1+A1	Plastové potrubní systémy pro beztlakové kanalizační přípojky a stokové sítě uložené v zemi – Polypropylen (PP) - Část 1: Specifikace pro trubky, tvarovky a systém
ČSN EN ISO 11296-4	Plastové potrubní systémy pro renovace beztlakových kanalizačních přípojek a stokových sítí uložených v zemi – Část 4: Vytvořování trubkami vytvrzovanými na místě
ČSN EN 295-1	Kameninové odvodňovací a kanalizační potrubí – Část 1: Požadavky na trouby, tvarovky a spoje
ČSN EN 681-1	Elastomerní těsnění – Požadavky na materiál pro těsnění spojů trubek používaných pro dodávku vody a odpady – Část 1: Pryž
ČSN EN 1295-1	Statický návrh potrubí uloženého v zemi pro různé zatěžovací podmínky – Část 1: Všeobecné požadavky

ČSN EN 13331-1	Pažící systémy pro výkopy – Část 1: Požadavky na výrobky
ČSN EN 13331-2	Pažící systémy pro výkopy – Část 2: Posouzení výpočtem nebo zkouškou
ČSN EN 13380	Všeobecné požadavky na stavební dílce pro opravy a renovace venkovních stok a kanalizačních přípojek
ČSN 72 1006	Kontrola zhutnění zemin a sypanin
ČSN 72 3000	Výroba a kontrola betonových stavebních dílců. Společná ustanovení
ČSN 73 0037	Zemní tlak na stavební konstrukce
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 6006	Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení
ČSN 75 6909	Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek
TNV 75 6910	Zkoušky kanalizačních objektů a zařízení
TP 146	Povolování a provádění výkopů a zásypů rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách pozemních komunikací
TKP4	Zemní práce
Zák. č. 258/2000 Sb.	Zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
Zák. č. 274/2001 Sb.	Zákon o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)
Zák. č. 262/2006 Sb.	zákoník práce
Zák. č. 541/2020 Sb.	Zákon o odpadech
NV č. 362/2005 Sb.	Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
Vyhl. č. 428/2001 Sb.	Vyhláška Ministerstva zemědělství, kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)
NV č. 390/2021 Sb.	Nařízení vlády o bližších podmínkách poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků
NV č. 591/2006 Sb.	Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
NV č. 173/1997 Sb.	Nařízení vlády, kterým se stanoví vybrané výrobky k posuzování shody
NV č. 163/2002 Sb.	Nařízení vlády, kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky
OVAK/EXT/02	Externí dokument – Požadavky na provádění vodovodních řadů a přípojek
OVAK/EXT/03	Externí dokument – Požadavky na provádění stokových sítí a kanalizačních přípojek