

Stavba: **Areál autobusy Hranečník
Přečerpání splaškové kanalizace na veřejný sběrač**

Část: **SO 02 Zrušení ČOV**

Název: **B Souhrnná technická zpráva**

Stupeň PD: Dokumentace bouracích prací (DBP)

Objednatel: Dopraví podnik ostrava, a.s.

Vypracoval: Josef Rechtik

Arch.číslo: 02/2024

Datum: Leden 2025

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) Charakteristika území a stavebního pozemku

Čistírna splaškových odpadních vod (ČOV) je umístěna v blízkosti oplocení areálu autobusů Hranečnick DPO na jeho jižní straně. Vedle ČOV je čerpací stanice odpadních vod, ve které je ukončena oddílná splašková kanalizace. Okolní plochy jsou zpevněné – betonové a živičné povrch. V blízkosti se nachází sklad MTZ, podél ČOV je nízká betonová zídka s lanovým zábradlím.

Čistírna odpadních vod z mytí interiéru autobusů je osazena v objektu myčky autobusů.

Areál DPO je součástí zastavěného území města na rovinatém pozemku na prvé straně řeky Lučiny.

b) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Území nezasahuje do plochy památkové rezervace.

Území není v památkové zóně.

V místě nebudou dotčeny nemovitě kulturní památky.

Území není v chráněném území a nezasahuje do CHKO.

Území je v chráněném ložiskovém území – černé uhlí, zemní plyn – podzemní zásobník plynu, Čs.část Hornoslezské pánve.

V místě nebudou dotčena ochranná pásma veřejných zdrojů podzemní a povrchové vody dle §30 zákona č.254/2001 Sb. o vodách a není součástí „Chráněné oblasti přirozené akumulace vod“ (CHOPAV).

V místě nebudou dotčeny významné krajinné prvky (VKP).

Místo je mimo regionální a lokální biokoridory.

Ochranná pásma inženýrských sítí

V místě rušené ČOV se nenacházejí sítě technické infrastruktury jiných správců.

Vlastní ČOV je chráněna pásmem 50 m od objektu.

c) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů.

Rušená ČOV není kulturní památkou a jejím odstraněním nedochází k negativnímu ovlivnění přírody dle zákona č. 114/1992 Sb., nevyžaduje zvláštní ochranu.

d) Poloha vzhledem k zaplavovanému, poddolovanému území.

Záplavové území

Řeka Lučina protéká jižně od ČOV. Dotčené území je mimo záplavové území ve smyslu § 66 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách. Místo se nenachází v inundačním území vodního toku. Záplavové území při Q₁₀₀ stanovil KÚ Moravskoslezského kraje 18.07.2014 č.j. MSK 64033/2014.

Poddolované území

Území se nachází v chráněném ložiskovém území – černé uhlí. V místě bylo stanoveno pásmo M - plocha bez podmínek zajištění stavby proti účinkům poddolování

e) Vliv odstranění stavby na okolní stavby a pozemky.

Před zrušením ČOV splaškových vod bude splašková kanalizace z areálu autobusů Hranečnick napojena přes čerpací stanici na kanalizační sběrač – jednotná kanalizace pro veřejnou potřebu. Zrušení ČOV bude bez vlivu na okolní stavby a pozemky. Nedochází k ovlivnění odtokových poměrů.

f) Zhodnocení kontaminace prostoru stavby škodlivými látkami.

Obsah ČOV splaškových vod bude přečerpán do kanalizace pro veřejnou potřebu a část (kal) odvezena na ÚČOV Ostrava. Nehrozí kontaminace prostoru škodlivými látkami. Betonové konstrukce jímky bude po zrušení ponechány v zemi. Povrch stěn se omyje takovou vodou.

Čistírna vod z mytí interiéru je součástí myčky karoserií, které zůstává v provozu.

g) Požadavky na kácení dřevin.

Zrušení ČOV nevyžaduje kácení dřevin.

h) Věcné a časové vazby stavby.

Před zrušením ČOV splaškových vod bude zajištěno odvádění splaškových vod z areálu autobusů do kanalizačního sběrače. Následně bude vyčerpán obsah ČOV a zrušena vlastní jímka čistírny.

Termín zrušení ČOV se předpokládá v roce 2024.

i) Seznam sousedních pozemků podle katastru nemovitostí nezbytných k provedení bouracích prací.

Katastrální území Slezská Ostrava.

Číslo parcely	LV	Výměra (m ²)	Vlastník	Druh pozemku
4130/3	3218	21	Dopravní podnik Ostrava a.s., Poděbradova 494/2, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava	Zastavěná plocha a nádvoří
4134/4	3218	511	Dopravní podnik Ostrava a.s., Poděbradova 494/2, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava	Zastavěná plocha a nádvoří

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

a) Druh a účel odstraňované stavby

Bude zrušena:

- 1) čistírna odpadních vod, která doposud slouží k čištění běžných splaškových vod ze sociálních zařízení umístěných v objektech střediska DPO.
- 2) čistírna odpadních vod z mytí interiérů autobusů

b) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Požadavky závazných stanovisek dotčených orgánů a také správců technické infrastruktury byly zapracovány do projektové dokumentace. Podmínky stanovisek byly zapracovány do projektu a jsou obsaženy v dalším textu souhrnné technické zprávy a technické zprávy.

c) Ochrana odstraňované stavby podle jiných právních předpisů.

Stavba není kulturní památkou a nedochází k negativnímu ovlivnění přírody dle zákona č. 114/1992 Sb., nevyžaduje zvláštní ochranu.

d) Stávající parametry odstraňované stavby

Čistírna splaškových odpadních vod

Množství vypouštěných odpadních vod přes ČOV:

$$Q_{\text{prům}} = 1,5 \text{ l/s}$$

$$Q_{\text{max}} = 10 \text{ l/s}$$

$$Q_{\text{měs}} = 800 \text{ m}^3/\text{měs}$$

$$Q = 7\,800 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Čistírna odpadních vod:

Typ BIOFLUID 15
Technologie: biodisková ČOV (mechanicko-biologická čistírna)
Kapacita: 18 m³/den
120 EO
Čistírna vod z mytí interiérů:
ČOV typ ALFA Classic-DA/500e

e) Základní předpoklady pro odstranění stavby.

Před zrušením ČOV splaškových vod bude areál připojen kanalizační přípojkou na kanalizaci pro veřejnou potřebu.

Odpadní vody z mytí interiérů vozidle budou čištěny společně s vodami z mytí z mytí karoserií ve stávající ČOV vybavené sedimentací, gravitačním odlučovačem, odlučovačem ropných látek a sorpčním filtrem.

f) Stručný popis stavebních nebo inženýrských objektů a konstrukcí.

1) Čistírna splaškových odpadních vod

Čistírnu splaškových odpadních vod tvoří podzemní jímka z betonu s plastovou vestavbou. Technologii zahrnuje plastový biodiskový reaktor s pohonnou jednotkou – elektromotor s převodovkou. Vnitřní prostor je plastovými stěnami rozdělen na funkční části a vyčištěná voda je odváděna odtokovým žlabem do jednotné kanalizace. Odpadní voda je do ČOV přiváděna z vedle umístěné čerpací stanice dvojicí potrubí DN80. Uvnitř jímky ČOV je osazena obslužná lávka v úrovni asi 2 m pod terénem. Vstup je možný přes otvor v dřevěném stropě ČOV, obvodové stěny jsou asi 0,2 m nad úrovní okolní plochy. Vyčištěná voda odtéká do jednotné kanalizace samospádem potrubím DN300.

Vedle ČOV je jímka čerpací stanice (ČS), do které jsou splaškové vody přiváděny. Na vtoku do ČS je osazen česlicový koš. Z jímky se vody čerpají do ČOV dvojicí čerpadel.

Čistírna bude zrušena, vlastní jímka ponechána pro zachycení dešťové vody ze střechy sousední budovy skladu. Vyčerpá se obsah ČOV, demontuje se technologická část a prostor se vyčistí. Do jímky se napojí střešní svody a uvnitř se osadí ponorné čerpadlo s výtlačným potrubím napojeným na nejbližší šachtu dešťové kanalizace odvádějící vody do retenční nádrže mycích vod.

Bude zachována čerpací stanice, nově napojená na výtlačné potrubí ukončené v kanalizačním sběrači – nová kanalizační přípojka.

2) Čistírna vod z mytí interiérů

Čistírna je umístěna v prostoru myčky karoserie autobusů. Akumulační jímka je pod podlahou budovy, sorpční filtr a další technologie jsou osazeny na podlaze.

Původní technologie (nádrže a filtr) bude demontována. Znečištěná voda bude vylévána do žlabů, kterými je odváděna voda z mytí karoserií. Čištění vod bude probíhat v myčce mycích vod z karoserií umístěné v sousední budově.

g) Stručný popis technických a technologických zařízení.

1) Čistírna splaškových odpadních vod

Technologickou část ČOV tvoří biodiskový reaktor s pohonnou jednotkou a žlab pro odtok vyčištěné vody. Součástí jsou rovněž dělící přepážky uvnitř jímky a obslužná lávka. El. pohon biodisků je veden z rozvaděče na stěně sousední budovy skladu.

2) Čistírna odpadních z myčky autobusů použitých k mytí interiérů autobusů.

Technologií čištění zajišťuje zařízení ALFA Classic-DA/500e. Odpadní vody z ručního mytí interiérů autobusů odtékají do plastové válcové čerpací šachty o objemu 2 m³ po naplnění jsou přečerpávány ponorným

čerpádem ($Q = 4 \text{ m}^3/\text{hod}$, $H = 6 \text{ m}$) do reaktoru. Dále je čerpána do sorpčního filtru SF-0,5 a odtud gravitačně odtéká do sběrného žlabu mycí linky čistírny karoserií zpět k opětovnému použití na mytí karoserií.

h) Výsledky stavebního průzkumu, přítomnost azbestu ve stavbě.

Konstrukce jímky biologické ČOV je betonová (železobetonová) vnitřní vestavba je z plastů – PP. Odtokový žlab je z nerez oceli. Stavební konstrukce neobsahují azbest. Lávka uvnitř jímky včetně nosné konstrukce je z kompozitních materiálů.

Technologie ČOV vod z interiérů autobusů je z plastů.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Přítok odpadní vody ze sousední čerpací stanice. Odtok vyčištěné vody do jednotné kanalizace v kontrolní šachtě vedle ČOV. Přípojka NN z rozvaděče sousední čerpací stanice.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Přítok surové odpadní vody:

Profil	DN80
Počet:	2 ks

Odtok vyčištěné vody :

Profil	DN300
--------	-------

Přípojka NN:

Napětí:	230 V
---------	-------

c) Způsob odpojení

1) Čistírna splaškových odpadních vod

Přítok surové vody se demontuje.

Odtok vyčištěné vody – v šachtě se potrubí zabetonuje.

Přípojka NN se odpojí v rozvaděči čerpací stanice.

3) Čistírna odpadních vod z mytí interiérů autobusů

Přípojka NN se odpojí v rozvaděči objektu.

B.4 ÚPRAVY TERÉNU A ŘEŠENÍ VEGETACE PO ODSTRANĚNÍ STAVBY

a) Terénní úpravy po odstranění stavby.

Stavba nezasahuje do ploch vegetace a nevyžaduje kácení keřů a stromů. Jímka ČOV se bude ponechána v zemi.

Ostatní stromy v blízkosti výkopu (v ploše zahrad) budou během stavby chráněny dle ČSN 83 9061.

b) Použité vegetační prvky, biotechnická opatření.

Neřeší se.

B.5 ZÁSADY ORGANIZACE BOURACÍCH PRACÍ

a. Potřeba a spotřeba rozhodujících medií a jejich zajištění.

Pro odstranění stavby nejsou potřebná žádná media. Bourání jímky bude prováděno vhodnými zemními stroji a pro pohon jiných stavebních strojů budou používány mobilní agregáty.

b. Odvodnění staveniště.

Způsob odstraňování stavby nevyžaduje řešit odvodnění staveniště.

c. Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.

Příjezd ke staveništi po zpevněných plochách v areálu autobusů Hranečnick. Všechny komunikace mají živičný nebo betonový povrch. Pro přístup není nutno zřizovat nové komunikace.

d. Vliv odstraňované stavby na okolní stavby a pozemky.

Odstranění stavby nevyžaduje trvalý zásahy do jiných staveb.

Po dobu odstraňování stavby bude umožněn přístup na sousední pozemky. Pro zajištění bezpečnosti pohybu chodců a vozidel se podle potřeby umístí přechodné dopravní značení. Po dokončení stavby se obnoví případně narušené plochy.

e. Ochrana okolí staveniště.

Nejsou nutné asanace nebo demolice jiných staveb. Odstranění stavby nevyžaduje kácení dřevin.

Zahájení výkopových prací bude předcházet vytyčení polohy podzemních vedení příslušnými správci. Zhotovitel stavby bude v ochranném pásmu podzemních vedení provádět výkop ručně, a to s největší opatrností, aby nedošlo k jejich těchto vedení.

f. Maximální zábory.

Odstranění stavby nevyžaduje trvalé zábory ploch.

Prostor staveniště bude omezen na bezprostřední okolí ČOV.

g. Požadavky na bezbariérové obchozí trasy.

Bourání stavby nevyžaduje zřízení obchozích tras.

h. Maximální produkované množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace.

Při odstranění stavby vzniknou odpady, které jsou zařazeny do kategorie podle vyhlášky MŽP č.8/2021 Sb., kterou se vydává katalog odpadů a stanoví další seznamy odpadů. Stavební a demoliční odpad bude recyklován nebo předán ke skládkování. Dopravní vzdálenost do 10 km.

Zatřídění a předpokládané množství odpadů:

Kód druhu odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu	Množství odpadu (t)
17 01 01	Beton	O	10
17 05 04	Zemina a kamení	O	0
17 03 02	Asfalt bez dehtu	O	2
17 09 04	Směsný stavební a demoliční odpad	O	0,5
07 02 13	Plastový odpad	O	5
17 04 05	Železo a ocel	O	0,5
19 08 05	Kaly z čištění komunálních odpadních vod	O	10

Veškeré odpady budou předány k likvidaci odpovědné osobě.

Předcházení vzniku odpadů:

- Zhotovitel stavby je povinen při své činnosti předcházet vzniku odpadu, omezovat jeho množství a nebezpečné vlastnosti.
- Movitá věc, kterou je možné v souladu s jinými právními předpisy používat k původnímu účelu, se nestává odpadem, pokud ji tato osoba předá k opětovnému použití, a to buď přímo, nebo prostřednictvím jiné osoby.

i. Ochrana životního prostředí při odstraňování stavby.

Vykopaná zemina, stavební materiál nebudou ukládány v blízkosti stromů. Podle potřeby se v prostoru činnosti stavebních stromů odborně ořezou větve stromů a při hloubení výkopů se zachovají kořeny nad 50 mm. Zemní a stavební práce budou prováděny při respektování příslušných ustanovení ČSN 83 9061 (839061) Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních

pracích. Pokud bude nutný řez větví dřevin, je nutno jej provádět odborně podle Standardu péče o přírodu a krajinu SPPK A02 002:2012 Řez stromů.

Dodavatel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu. Při provozu hlučných strojů v místech, kde vzdálenost umístěného stroje od okolní zástavby nesnižuje hluk na hodnoty stanovené hygienickými předpisy, je nutno zabezpečit pasivní ochranu (kryty, akustické zástěny a pod.). Dále je nutno zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím vyhlášky č. 56/2001 Sb. v platném znění o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. Nasazování stavebních strojů se spalovacími motory omezovat na nejmenší možnou míru. Důsledně bude nakládáno s ropnými produkty, palivy a jinými chemikáliemi, při jejichž úniku by mohlo dojít k ohrožení zdraví obyvatel, popř. ke kontaminaci spodních vod nebo toků. Tyto látky nebudou skladovány v prostorách staveniště.

j. Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.

Při provádění bouracích prací je nutno zajistit bezpečnost zhotovitelem (dodavatelem) dle zákona č.262/2006 Sb., zákoník práce, 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, zákona č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy, Nařízení vlády č.101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Pracovníci, provádějící práce, musí být před zapojením do pracovního procesu řádně proškoleni, včetně písemného doložení rozsahu školení a souhlasu zaměstnance.

Během prací budou výkopy ohrazeny pevnými zábranami a označen výstražnými tabulkami. Omezení průjezdu vozidel se vyznačí přechodným dopravním značením.

k. Úpravy pro bezbariérové užívání staveb dotčených odstraněním stavby.

Odstranění stavby nevyžaduje místní úpravu pro bezbariérové užívání.

l. Zásady pro dopravně inženýrská opatření.

Přechodné dopravní značení bude případně umístěno v prostoru stavby. V místech průchodu chodců se přes výkopy položí lávky se zábradlím, šířka lávky min. 0,9 m, v místech vjezdů se rýha překryje ocelovými plechy. Po dobu stavby je nutno k jednotlivým objektům zachovat příjezd pro vozidla IZS.