

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE STAVBY

**ROZVOJ VODÍKOVÉ MOBILITY V OSTRAVĚ,
1. ETAPA – 1. A 2. FÁZE**

STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE
DOKUMENTACE PRO POVOLENÍ ODSTRANĚNÍ VODNÍHO DÍLA

DATUM
7/2021

TECHNICKÁ ZPRÁVA

**SO 03.1 Odvodnění zpevněných ploch technologie
- bourací práce**

OBJEDNATEL

Dopravní podnik Ostrava a.s.

Poděbradova 494/2, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

Vypracoval

Ing. Tomáš Pavlík

Kontroloval

Ing. Petr Charamza

Archiv – zakázkové číslo

A1139

OBSAH:

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE STAVBY	1
1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	3
A.1.1. Údaje o stavbě.....	3
A.1.2. Údaje o žadateli (stavebníkovi)	3
A.1.3. Údaje o zpracovateli dokumentace	3
2. MAJETKOPRÁVNÍ VZTAHY	4
3. POPIS ÚČELU	4
4. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ	4
5. ZÁKLADNÍ POPIS A PARAMETRY.....	5
6. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ	6
7. PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ.....	7
8. ZÁSADY OCHRANY ZDRAVÍ A BEZPEČNOSTI PRÁCE	7
9. HARMONOGRAM POSTUPU PRACÍ.....	9
10. SCHÉMA STÁVAJÍCÍ SITUACE ORL A DEŠŤOVÉ ZDRŽE.....	10

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1. Údaje o stavbě

Název stavby: „ROZVOJ VODÍKOVÉ MOBILITY V OSTRAVĚ, 1. ETAPA – 1. A 2. FÁZE“
Místo stavby: Ostrava (Slezská Ostrava)
Adresa: Počáteční 1962/36, 710 00 Ostrava – Slezská Ostrava
Vymezení stavby: Areál dopravního podniku Ostrava - Hranečník (DPO)
Katastrální území: Slezská Ostrava (714828)
Kraj: Moravskoslezský
Parcelní čísla dotčených pozemků SO 03-
Odstranění vodního díla: **4168/27; 4168/33; 4168/34; 4168/35; 4168/38; 4168/41**
Předmět dokumentace: Odstranění vodního díla-stávající kanalizace včetně napojení na stávající uliční vpusti

A.1.2. Údaje o žadateli (stavebníkovi)

Obchodní firma: Dopravní podnik Ostrava a.s.
Adresa sídla: Poděbradova 494/2, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava
IČ: 61974757

A.1.3. Údaje o zpracovateli dokumentace

Obchodní firma: IGEA s.r.o.
Adresa sídla: Na Valše 47/3, Přívoz, 702 00 Ostrava, igea@igea.cz
IČ: 465 805 14

Odpovědný projektant: Ing. Petr Charamza
Číslo autorizace: 1202044 (Charamza)
Obor: Stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství (Charamza)

Vypracoval: Ing. Tomáš Pavlík

2. MAJETKOPRÁVNÍ VZTAHY

Dotčené pozemky stavbou kanalizace dle přílohy projektové dokumentace.

3. POPIS ÚČELU

Projektová dokumentace řeší odstranění části stávající kanalizace dešťových vod původně určených k odkanalizování parkoviště osobních vozidel zaměstnanců dílen Dopravního podniku Ostrava depa Hranečnick. Uvedené parkoviště se ruší z důvodu výstavby nové plnicí stanice vodíku pro osobní vozidla a autobusy. Na místě nové plnicí stanice bude vybudována nová kanalizace z jinými parametry-řešeno včetně demontáže části kanalizace v rámci projektu Rozvoj vodíkové mobility v Ostravě, 1. etapa – 1. a 2. fáze – SO03 odkanalizování technologie. V rámci této akce bude část stávající kanalizace demontována. Pro stavbu Rozvoj vodíkové mobility v Ostravě, 1. etapa – 1. a 2. fáze, bylo požádáno o vyjádření správců technické infrastruktury a dotčených státních orgánů. V rámci vyrovnaní s připomínkami (Vyjádření Magistrátu města Ostravy odboru životního prostředí SMO/200865/21/OŽP/FA) je vytvořen podobjekt SO03.01, jenž slouží jako podklad pro odstranění stavby vodního díla (části dešťové kanalizace). Pro stávající systém kanalizace včetně ORL a dešťové zdrže bylo Krajským úřadem Moravskoslezského kraje, Odborem životního prostředí a zemědělství, vydáno povolení nakládání s vodami v roce 2016 (č.j.: MSK 135904/2016), respektive prodloužení v roce 2020 (MSK 147303/2020). Stávající kanalizace jako součást SO302 Kanalizace dešťové vody byla povolena v rámci akce „Rozšíření autobusové provozovny Hranečnick DP Ostrava, a.s.“ č.rozh. 703/2004 ze dne 3.11.2004 zn. OVŽPa VH/2669/04/St. SO302 Kanalizace dešťové vody). Většina takto povolené kanalizace včetně ORL a dešťové zdrže zůstane zachována. Dojde k odstranění malé části (konkrétně jedné stoky původní kanalizace a jedné šachty jež bude nahrazena novou šachtou ve stejné pozici). Pro snadnější orientaci je stávající demontovaná kanalizace označena zkratkou St. (Stávající), při dodržení značení z dokumentace stavebního povolení z roku 2004.

4. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ

Při zpracování projektové dokumentace bylo využito následujících podkladů:

- archivní dokumentace poskytnutá investorem-PD „Rozšíření autobusové provozovny Hranečnick DP Ostrava, a.s.“
- požadavky investora,
- požadavky ostatních profesí,
- související normy, vyhlášky, zákony apod.
- geodetické zaměření
- existence sítí
- stanoviska a vyjádření správců (vlastníků) sítí technického vybavení v místě dostupné
- provozní řád vodního díla – kanalizace autobusy Hranečnick

5. ZÁKLADNÍ POPIS A PARAMETRY

Projektová dokumentace řeší odstranění části stávající kanalizace dešťových vod původně určených k odkanalizování parkoviště osobních vozidel zaměstnanců dílen Dopravního podniku Ostrava Depa Hranečnick. Uvedená část stávající kanalizace je vedena převážně pod povrchem parkovacího stání. Stávající kanalizace byla povolena jako součást SO302 Kanalizace dešťové vody v rámci akce „Rozšíření autobusové provozovny Hranečnick DP Ostrava, a.s.“ č.rozh. 703/2004 ze dne 3.11.2004 zn. OVŽPa VH/2669/04/St. SO302 Kanalizace dešťové vody). Rozsah demontáží je zřejmý z přílohy č. D1.3.1-02 Demontáže, kde jsou demontované části zvýrazněny zeleně. Jedná se celkem o pět šachet, kde jedna z nich bude na původní pozici nahrazena v rámci nově budované kanalizace novou šachtou.

Předpokládaná skladba uložení betonových trub:

Štěrkopískový podsyp	tl. 100 mm
Betonové lože 90°	
Potrubí Beton DN300	
Obsyp štěrkopísek či ocelářská struska	tl. 700 mm
Zásyp struska	cca 400 mm
Skladba komunikace	cca 400 mm

Předpokládaná skladba uložení PP potrubí:

Štěrkopískový podsyp	tl. 100 mm
Potrubí PP DN150	
Obsyp štěrkopísek či ocelářská struska	tl. 450 mm
Zásyp struska	cca 400 mm
Skladba komunikace	cca 400 mm

Odstraněním parkovacího stání a tím také kanalizace dojde k ponížení odvodňovaných ploch a tím také ke snížení odtoku z dané lokality. Toto ponížení je využito jako kapacita k jímání dešťových vod z nového parkoviště a také k odvodnění technologie a přilehlých obslužných komunikací. Tato kapacita je novou stavbou kanalizace (kanalizace z nové technologie a nového parkoviště) respektována a není navýšena. Tímto se maximální nátok na ORL a dešťovou zdrž se nezmění. Nové odvodnění není součástí SO03.01 Bourací práce. Samotným odstraněním vodního díla dojde k ponížení odtoku a ke snížení odtokové oblasti o 3200 m² asfaltové resp. 1840 m² dlážděné plochy.

Odtok z odebrané plochy a velikost odstraněné plochy

Povrch	Odstraněná plocha m ²	Odstraněná plocha ha	Odtokový součinitel -	Množství vod l/s
Zeleň	0	0	0,05	0
Asfaltové a bet. plochy	3200	0,32	0,8	40,192
Střechy	0	0	1	0
Propustné plochy	0	0	0,2	0
Obyčejné dlažby	1840	0,184	0,6	17,3328
celkem:			Odkanalizování	57,5248

Schéma Stávající ORL, dešťové zdrže a navazující kanalizace viz kap. 10 Schéma stávající Situace ORL a Dešťové zdrže.

6. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

V rámci odstranění vodního díla budou odstraněny šachty původní větve stoky B-1 St. včetně betonového potrubí DN300 mezi šachtami ŠB13-St., ŠB12-St., ŠB11-St. po šachtu ŠB1-St.. Šachta ŠB1-St. bude demontována šetrně a nahrazena šachtou Š4 instalovanou v rámci SO03 – nutno koordinovat. Betonové potrubí DN500 vedoucí do šachty ŠB1-St. z parkoviště autobusů v Depu Hranečnick a betonové potrubí DN500 vedoucí ze šachty ŠB1-St. do stávající ORL bude ponecháno a napojeno na novou šachtu Š4. Šachta Š4 a její připojení není součástí odstranění kanalizace. Dále bude demontována betonová šachta ŠB14-St. na stoce B-2 St..

V rámci odstranění kanalizace budou také demontovány jednotlivé svody z potrubí PP DN150 celkem 13 ks (10 ks zaústěných do Stoky B-1 St. a 3ks zaústěných do Stoky B-2 St.

Na stoce B-2 St. bude zbývající přípojka zaslepena. Uliční vpusti budou také demontovány viz SO03 v rámci akce Rozvoje vodíkové mobility v Ostravě. Stávající uliční vpusti nebyly součástí SO302 Kanalizace dešťové vody povolené v rámci vodního díla, a proto nejsou součástí této žádosti o odstranění vodního díla.

Šachty a potrubí budou odkopány a materiál bude odvezen na skládku či využit jako stavební materiál(recyklát) s přihlédnutím na platnou legislativu. Výkopy budou zpět zasypany. K zásypu bude využita zemina z výkopů základů pro technologii. V rámci objektu SO 02 bude poté zhutněna pláň jako příprava pro budoucí zpevněné plochy (SO 02 – Zpevněné plochy technologie, oplocení) a základy technologie (SO 01 – Objekty vodíkové technologie) nutno koordinovat s SO 01 respektive s SO 02.

Odhadované množství demontovaného materiálu:

demontáže				
kanalizace	délka/ks	jedn.	hm.	jedn.
betonová potrubí DN300	100	m	22,30282	t
uliční vpusti-beton *	13	ks	1,69	t
šachty betonové DN1000	5	ks	16,735	t
PP potrubí DN150	127	m	0,3556	t
uliční vpusti-litina	13	ks	1,365	t

* Není součástí vodního díla

Souřadnice demontovaných šachet :

	X	Y	
ŠACHTA ŠB13-St.	-467958.3548	-1103129.5650	
ŠACHTA ŠB12-St.	-467996.9177	-1103161.6298	
ŠACHTA ŠB11-St.	-467970.2125	-1103181.4317	
ŠACHTA ŠB14-St.	-468023.6073	-1103183.8648	
ŠACHTA ŠB1-St.	-468014.6251	-1103194.2314	bude nahrazena novou šachtou Š4

Nutno koordinovat s demontážními pracemi na ostatních stávajících inženýrských sítí (např. veřejné osvětlení), parkoviště a přilehlých komunikací.

7. PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ

Zpracovaná projektová dokumentace neřeší.

8. ZÁSADY OCHRANY ZDRAVÍ A BEZPEČNOSTI PRÁCE

Před zahájením výkopových prací je nutno požádat o vytýčení sítí technického vybavení jejich správce (vlastníka) včetně zápisu o provedení.

Musí být dodržena ochranná pásma správců sítí a křížení, dovolené vodorovné a svislé vzdálenosti podzemních sítí dle ČSN 73 6005.

Přebytečná zemina bude odvezena na skládku určenou investorem. K zásypu rýh bude použit vhodný zásypový materiál. Veškeré stavební práce budou prováděny dle pokynů a požadavků výrobce. Demontážní práce budou prováděny oprávněnou firmou. Veškeré práce provést dle platných ČSN, EN a podkladů výrobců použitých materiálů. Při stavbě je nutno dodržovat veškerá ustanovení platných ČSN a EN týkajících se přesnosti prováděných stavebních prací a konstrukcí.

Při skladování, dopravě, opracování a zabudování prvků do stavby, je nutno dodržet technologické a montážní postupy a požadavky jejich výrobce.

Při provádění výkopových prací je nutno dbát zvýšené opatrnosti, aby nedošlo k poškození stávajících sítí technického vybavení, které je nakresleno ve výkresové dokumentaci pouze orientačně.

V průběhu realizace stavby může dojít k určitému negativnímu ovlivnění životního prostředí bezprostředního okolí staveniště – hluk, prach, apod. Tento negativní vliv bude po skončení stavebních prací odstraněn.

Realizací stavby nedojde ke zhoršení životního prostředí.

Při provádění stavebních prací je potřeba dbát zvýšené opatrnosti, dodržovat bezpečnostní opatření a požadavky k zajištění bezpečnosti práce vyhlášky týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ochrany před nebezpečím úrazu elektrickým proudem, požární předpisy a zejména vyhlášku č.48/1982 Sb. v platném znění Českého úřadu bezpečnosti práce.

Vyskytnou-li se mimořádné podmínky v průběhu práce, učiní dodavatel potřebná opatření k zajištění bezpečnosti práce. Všechny otvory, rýhy a jámy na stavbě musí být zakryty nebo ohrazeny.

Dodavatel prací je povinen vést evidenci pracovníků od jejich nástupu do práce až po opuštění pracoviště a všechny osoby vstupující na staveniště vybavit osobními ochrannými pracovními prostředky. Vyskytnou-li se mimořádné okolnosti v průběhu práce, učiní dodavatel potřebná opatření k zajištění bezpečnosti práce. Práce mohou provádět jen kvalifikovaní pracovníci pod dohledem odpovědného pracovníka. Dodavatel prací zajistí v rozsahu a za podmínek stanovených předpisy kontrolu zařízení, dále pořídí o kontrole zápis a vše předá investorovi při předání stavby po ukončení prací.

Dodavatel provede opatření k zamezení přístupu neoprávněných osob na staveniště také po dobu mimo provádění stavebních prací.

Povinnosti pracovníků jsou uvedeny v příslušné vyhlášce. Pracovníci při provádění stavebních prací jsou povinni dodržovat technologické nebo pracovní postupy, návody, pravidla a pokyny, obsluhovat stroje a zařízení a používat nářadí a pomůcky, které jim byly pro jejich práci určeny; neměnit bez souhlasu odpovědného pracovníka nic na provozních, bezpečnostních a požárních zařízeních, dodržovat bezpečnostní označení, výstražné signály a upozornění a pokyny pracovníků pověřených střežením ohroženého prostoru, provádět práci na určeném pracovišti, ze kterého se nesmí vzdálit bez souhlasu odpovědného pracovníka, kromě naléhavých důvodů (nevolnost, náhlé onemocnění, úraz apod.) a odchod jsou povinni ohlásit odpovědnému pracovníkovi.

Při používání dopravních strojů (aut, nakládačů, jeřábů a zdvihadel apod.) je nutno se řídit ustanovením ČSN 26 8805,27 0142, ČSN ISO 12480-1.

Po dobu likvidace vodního díla kanalizace bude zajištěn přístup z ulice Počáteční.

Zajištění bezpečnosti práce při provádění montážních prací bude provedeno dle příslušné vyhlášky, kde jsou podrobně specifikovány požadavky a pokyny k zajištění bezpečnosti práce, která budou aplikovány pro danou pracovní činnost.

Pro manipulaci s elektrickými zařízeními platí 34 0350 ed.2, ČSN EN 50110-1 ed. 3, opr.1, ČSN EN 50110-2 ed. 2, dále příslušné normy třídičního znaku 33 2000, Vyhláška č. 73/2010 Sb. o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních).

Pro jednotlivé druhy práce platí ČSN příslušného oboru, kde je určen nejen technologický postup, který je nutno při práci dodržovat, ale i BOZP, které pro tuto práci platí.

Po dobu provádění stavebních prací bude stavba dle potřeby opatřena dočasným dopravním značením podle zákona č.361/2000 Sb. v platném znění a vyhlášky č.294/2015 Sb. a ohrazením zabraňujícím vstup nepovolaných osob na staveniště.

Případné změny projektu vzniklé v průběhu výstavby budou konzultovány se zpracovatelem projektové dokumentace, správcem (vlastníkem) uličních sítí technického vybavení a odsouhlaseny investorem.

Před zahájením stavebních prací je jejich dodavatel povinen upřesnit, zařadit a projednat kategorie odpadů, které vzniknou při stavební činnosti s odborem životního prostředí příslušného úřadu.

Při realizaci stavby dojde ke vzniku odpadů. Při manipulaci a ukládání odpadů je třeba postupovat v souladu se zákonem č.185/2001 Sb. o odpadech, vyhláškou č.93/2016 Sb. a vyhláškou č.383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Za skladování, manipulaci a likvidaci odpadů je po dobu realizace stavby zodpovědný dodavatel stavebních prací. Přepravu a ukládání odpadu může provádět jen osoba, která má k této činnosti oprávnění.

Souřadnicový systém: JTSK

Výškový systém: B.p.v.

9. HARMONOGRAM POSTUPU PRACÍ

Veškeré práce, postupy apod. budou prováděny dle směrnic a platných norem. Je nutno postupovat v kooperaci s ostatními SO a PS akce: „Rozvoj vodíkové mobility v Ostravě, 1.etapa – 1. a 2. fáze“ zejména pak SO 01, SO 02, SO 03, SO 05 a SO 06. Odstranění vodního díla bude realizována v rámci akce Rozvoj vodíkové mobility v Ostravě, 1.etapa – 1. a 2. fáze jehož je nedílnou součástí.

Harmonogram bude dodavatelem předložen k odsouhlasení v dostatečném předstihu před započatím stavebních prací.

10. SCHÉMA STÁVAJÍCÍ SITUACE ORL A DEŠŤOVÉ ZDRŽE

