

**PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE STAVBY**

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

STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE  
DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO POVOLENÍ (SP)

DATUM  
7/2021

---

**TECHNICKÁ ZPRÁVA**

SO 06 Výměna vodovodního potrubí –  
stavební úprava

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:**

<b>1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....</b>	<b>3</b>
A.1.1. Údaje o stavbě .....	3
A.1.2. Údaje o žadateli (stavebníkovi) .....	3
A.1.3. Údaje o zpracovateli dokumentace .....	3
<b>2. MAJETKOPRÁVNÍ VZTAHY .....</b>	<b>4</b>
<b>3. POPIS ÚČELU .....</b>	<b>4</b>
<b>4. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ .....</b>	<b>4</b>
<b>5. ZÁKLADNÍ POPIS A PARAMETRY .....</b>	<b>4</b>
<b>6. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ.....</b>	<b>5</b>
<b>7. PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ .....</b>	<b>5</b>
<b>8. ZÁSADY OCHRANY ZDRAVÍ A BEZPEČNOSTI PRÁCE .....</b>	<b>5</b>
<b>9. HARMONOGRAM POSTUPU PRACÍ.....</b>	<b>7</b>
<b>10. KOMPLEXNÍ ZKOUŠKY .....</b>	<b>8</b>

## 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 pozemků:

4121/1, 4121/3, 4120, 5609/3, 4124/1

Předmět dokumentace: Výstavba: jednotlivé objekty vodíkové technologie včetně základů, výdejní stojany vodíku včetně základů, zastřešení výdejních stojanů vodíku včetně základů, kompletní úprava stávající zpevněné plochy v okolí technologie vodíku, dopojení dešťové kanalizace, inženýrské sítě technologie (kabely VN, silnoproud, slaboproud a technologické rozvody vodíku). Dále výstavba nového parkoviště včetně odvodnění daného parkoviště. Další popis, viz níže.

### 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](mailto:igea@igea.cz)  
IČ: 465 805 14

Odpovědný projektant: Ing. Lukáš Kolder, Ing. Petr Daněk, Ing. Petr Charamza a Ing. Michal Pavelka

Číslo autorizace: 1103907 (Kolder), 1103435 (Daněk), 1202044 (Charamza) a 1103769 (Pavelka)

Obor: Pozemní stavby a technologická zařízení staveb (Kolder), Technika prostředí staveb, specializace elektronická zařízení (Daněk), Stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství (Charamza) a Dopravní stavby (Pavelka)

Vypracoval: Ing. Tomáš Pavlík

## 2. MAJETKOPRÁVNÍ VZTAHY

Dotčené pozemky stavbou opravy vodovodního řádu a přípojek dle přílohy projektové dokumentace.

## 3. POPIS ÚČELU

Projektová dokumentace řeší výměnu stávajícího potrubí vodovodního řádu ve stávající trase. Jedná se o výměnu trubek z materiálu PVC za potrubí z materiálu PE SDR 11.

Měněné potrubí bude položeno ve stávající niveletě.

## 4. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ

Při zpracování projektové dokumentace bylo využito následujících podkladů:

- archivní dokumentace poskytnutá investorem
- 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.

## 5. ZÁKLADNÍ POPIS A PARAMETRY

Stávající vodovodní trasa vede přibližně v místě výměny v hloubce cca 1,2m pod terénem v zeleni. Z důvodu výstavby nového parkoviště na pozemku 4141/1, je nutno provést výměnu materiálu části vodovodu, odbočky a přípojky. V místě napojení přípojky bude instalována nová podzemní uzavírací zákopová souprava. Uzavírací šoupátko bude měkce těsnící klínové. V zákopové soupravě bude použita teleskopická tyč. Víčko bude litinové s minimálním rozměrem 12 cm. Vodovod je navržen z materiálu PE 100 RC d110 SDR11, odbočka PE 100 RC d90 SDR11 a přípojka z materiálu PE 100 RC d32 SDR11. Odbočka nové potrubí d110 bude napojeno na stávající PVC potrubí pomocí svěrných spojek.

Uložení vodovodního potrubí je navrženo do šterkopískového lože v otevřeném výkopu, min. šířky 1 m. Vodovod je umístěn převážně v zeleni.

Ochranné pásmo vodovodu činí 1,5 m na každou stranu od líce potrubí.

Délka výměny potrubí d110      délka    45 m

Délka výměny potrubí d90      délka    8 m

Délka výměny potrubí d40      délka    15,5 m

## 6. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

Veřejný vodovod d 110 je proveden z trub z materiálu PVC. Nové potrubí hlavního řádu d110 PE 100 RC SDR11 bude svařované. Nový vodovodní řad se bude napojovat na stávající trasu vodovodu pomocí svěrných svorek. Napojení odbočky d90 PE100 RC SDR11 bude provedeno pomocí svařovaného T-kusu.

Montáž a pokládka potrubí budou provedeny dle ČSN EN 545, DIN 2 8 650 a DIN 28 603. Při spojování a manipulaci s potrubím budou respektovány pokyny výrobce potrubí.

Rýhu pro potrubí nutno provést podle odpovídajících technických předpisů, např. ČSN 805. Základová spára musí být zbavena kamenů. Trouby musí po celé své délce dosedat na dno rýhy. Potrubí bude uloženo v zemi na pískovém loži a obsypáno těžkým pískem frakce 0 – 4 mm. Zásyp bude proveden zeminou z výkopu a zhuťněn po vrstvách výšky 300mm. Na vodovodní potrubí budou upevněny na horní straně 2 vytyčovací integrované vodiče CY4,0 mm<sup>2</sup>. Zakončení vodičů bude izolováno pomocí samovulkanizační pásky š. 25mm. V místě napojení na stávající potrubí bude vodič vyveden 50cm nad terén kde bude konec ukryt v plastové krabici IP64. Krabice bude připevněna k orientační tyči. Orientační tyče budou min. výšky 2 m s horní záslepkou s modrými a bílými pruhy šířky 200 mm. Profil tyče se volí podle velikosti objímky orientačních tabulek. Potrubí bude vedeno nově v niveletě tak, aby krytí po celé délce výměny potrubí pod parkovištěm bylo ideálně 1,4 m a maximálně 1,5m-viz podélný profil. Musí být však navázáno plynule na stávající neměnnou část vodovodního řádu. Aby nedošlo k poškození potrubí před plánovanou stavbou plochy parkoviště, bude se nové potrubí PE ukládat do násypu pod parkoviště.

Vodovodní potrubí bude opatřeno výstražnou fólií bílé barvy, která bude uložena na obsyp potrubí. S ohledem na vedení ve stávající niveletě a trase, bude křížení s ostatními inženýrskými sítěmi beze změn. Předpokládá se dodržení ochranného pásma správce sítí veřejných vodovodů a kanalizací a dovolené vodorovné a svislé vzdálenosti podzemních sítí dle ČSN 73 6005. V místě křížení budou potrubí uložena do chráničky (ochranné trubky z PE) v šířce ochranného pásma správce sítě.

Bude provedeno zabetonování nebo zaplnění montážní pěnou, všech obnažených konců stávajícího potrubí.

Realizátor musí dodat doklad o vhodnosti použitých materiálů pro styk s pitnou vodou (dle vyhlášky MZ ČR č. 409/2005 Sb., o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody – dále jen „vyhláška č. 409/2005 Sb.“).

## 7. PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ

Zpracovaná projektová dokumentace neřeší.

## 8. ZÁSADY OCHRANY ZDRAVÍ A BEZPEČNOSTI PRÁCE

Před zahájením výkopových prací je nutno požádat o vytyčení 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.

Montáž, dělení, spojování, uložení potrubí a s tím spojené stavební práce budou prováděny dle pokynů a požadavků výrobce. Montážní 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 a montážních 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 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, nakladačů, jeřábů a zdvihadel apod.) je nutno se řídit ustanovením ČSN 26 8805,27 0142, ČSN ISO 12480-1.

Po dobu realizace vodovodu bude zajištěn přístup z ulice Počáteční.

Zajištění bezpečností 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 třídicího 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.

Před zásypem výkopu je nutno provést geodetické zaměření skutečného stavu s elektronickým zpracováním.

## **9. HARMONOGRAM POSTUPU PRACÍ**

Veškeré práce, postupy apod. budou prováděny dle směrnic a pokynů vydané správcem a vlastníkem stávajícího potrubí vodovodu. Výměna materiálu potrubí bude provedena v navážce pod parkoviště. Musí být koordinováno s SO05.

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

## **10. KOMPLEXNÍ ZKOUŠKY**

---

Komplexní zkoušky slouží k tomu, aby se prokázalo, že dodávka montážních prací je kvalitní a realizovaná stavební část je schopna provozu. Dodávka je kvalitní, jestliže je úplná, nevykazuje zřejmé vady ani ojedinělé nedodělky, které by samy o sobě nebo ve spojení s jinými, bránily uvedení zařízení do provozu. Před ukončením díla bude provedena tlaková zkouška. Provedení vč. zápisu bude provedeno v souladu s dotčenými ČSN. Po provedení tlakové zkoušky vodovodu dle ČSN 75 5911 bude následovat provedení zkoušky nezávadnosti vody dle vyhlášky 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody. Po úspěšném vykonání těchto zkoušek bude provedeno napojení na stávající vodovodní řady a budou připojeny vodovodní přípojky.