

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE STAVBY  
**ROZVOJ VODÍKOVÉ MOBILITY V OSTRAVĚ,**  
**1. ETAPA**  
**SO 09 - ÚPRAVY STÁVAJÍCÍCH HAL URČENÉ PRO**  
**SERVIS VODÍKOVÝCH VOZIDEL**

STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE  
DOKUMENTACE PRO OHLÁŠENÍ STAVBY (OS)  
V PODROBNOSTI DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

DATUM  
12/2021

**D.1.4.3 ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ**  
**INSTALACE**  
**TECHNICKÁ ZPRÁVA**

OBJEDNATEL

**Dopravní podnik Ostrava a.s.**

Poděbradova 494/2, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

Vypracoval

**Ing. Anna Kakalejčíková**

Kontroloval

**Ing. Lukáš Kolder**

Archiv – zakázkové číslo

**A1139**

**OBSAH:**

<b>1.</b>	<b>IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1.</b>	<b>Údaje o stavbě.....</b>	<b>3</b>
<b>1.2.</b>	<b>Údaje o žadateli (stavebníkovi).....</b>	<b>3</b>
<b>1.3.</b>	<b>Údaje o zpracovateli dokumentace .....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>VÝPIS POUŽITÝCH NOREM - NORMOVÝCH HODNOT A PŘEDPISŮ .....</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>ÚČEL A FUNKCE ZAŘÍZENÍ, VÝCHOZÍ PODKLADY.....</b>	<b>4</b>
<b>4.</b>	<b>ZÁKLADNÍ ÚDAJE A PARAMETRY MÉDIÍ.....</b>	<b>4</b>
<b>5.</b>	<b>CELKOVÁ KONCEPCE .....</b>	<b>5</b>
<b>6.</b>	<b>ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY A OSTATNÍ ZAŘÍZENÍ.....</b>	<b>5</b>
<b>7.</b>	<b>ROZVODY POŽÁRNÍ VODY .....</b>	<b>5</b>
<b>8.</b>	<b>POTRUBÍ VNITŘNÍHO VODOVODU, MONTÁŽ.....</b>	<b>5</b>
<b>9.</b>	<b>OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ, OCHRANA PROTI HLUKU A VIBRACÍM, POŽÁRNÍ OPATŘENÍ .....</b>	<b>6</b>
<b>10.</b>	<b>POŽADAVKY NA NAVAZUJÍCÍ PROFESE .....</b>	<b>6</b>
<b>11.</b>	<b>POŽADAVKY NA POSTUP REALIZAČNÍCH PRACÍ.....</b>	<b>6</b>

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### 1.1. Údaje o stavbě

Název stavby: „ROZVOJ VODÍKOVÉ MOBILITY V OSTRAVĚ, 1. ETAPA“  
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 číslo pozemku: 4168/16 viz výkres č. C.3  
Předmět dokumentace: Dotčeným stavebním objektem je Hala IV – Hala pro opravu autobusů (Karosárna), místnost č. 02 – Opravna autobusů. Tato projektová dokumentace řeší doplnění hydrantu.

### 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

### 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,  
Číslo autorizace 1103907  
Obor: Technologická zařízení staveb  
Vypracoval: Ing. Anna Kakalejčíková  
Spolupracoval: Ing. Slavomír Stupka

## 2. VÝPIS POUŽITÝCH NOREM - NORMOVÝCH HODNOT A PŘEDPISŮ

Zákon č. 274/2001 Sb. O vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)

Vyhláška č. 120/2011 Sb., kterou se mění vyhláška Ministerstva zemědělství č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Příloha č. 12 Vyhlášky č. 120/2011 Sb. Směrná čísla roční potřeby vody

ČSN EN 1717 (75 5462) Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech a všeobecné požadavky na zařízení na ochranu proti znečištění zpětným průtokem

ČSN EN 806-3 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě - Část 3: Dimenzování potrubí - Zjednodušená metoda

ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí

ČSN 75 5409 Vnitřní vodovody

ČSN 75 5455 Výpočet vnitřních vodovodů

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou

### 3. ÚČEL A FUNKCE ZAŘÍZENÍ, VÝCHOZÍ PODKLADY

Tato část projektové dokumentace D.1.4.3. Zdravotně-technické instalace“ řeší vnitřní rozvody požární vody. Projekt je zpracován v rozsahu dokumentace pro ohlášení stavby.

Při zpracování projektové dokumentace bylo využito následujících podkladů:

- požadavky investora,
- požadavky ostatních profesí
- projektová dokumentace stavební části
- zpráva požárně bezpečnostního řešení
- související normy, vyhlášky, zákony apod.

### 4. ZÁKLADNÍ ÚDAJE A PARAMETRY MÉDIÍ

Jedná se o úpravy na stávajícím objektu. Jeho účel zůstane stejný, a proto i jeho balance zůstanou nezměněna oproti současnému stavu.

V objektu jsou 2 stávající hydranty. Osazuje se 1 nový hydrant.

Celkem 3 hydranty DN25

Posouzení dimenze stávajícího potrubí:

#### Výpočet vnitřního vodovodu - výpočtový průtok

Výpočet průtoku vnitřního vodovodu dle ČSN 75 5455

Počet	Výtoková armatura	DN	Jmenovitý výtok (l/s)
3	Požární hydrant	25	1

$$Q_d = \sqrt{\sum_{i=1}^m q_i^2 \cdot n_i} = \underline{1,73} \quad \text{l/s}$$

Požární vodovod: 1,73 l/s

Stávající potrubí:

OcelDN32 2,15 m/s

## Rychlost vody v potrubí $2,15 \text{ m/s} \leq 2,5 \text{ m/s}$ - VYHOVÍ

Min. tlak u zařizovacího předmětu 0,2 MPa

### 5. CELKOVÁ KONCEPCE

#### Požární vodovod

Budova je napojena na areálový rozvod vody. V objektu je veden již stávající rozvod požární vody. Převážná část stávajícího rozvodu je vedena podél stěny. V budově jsou v současnosti dva hydranty – vedle schodiště a v nové karosárně. Materiál stávajícího potrubí – ocel DN32. Na stávající rozvod se napojíme v místnosti opravný autobusů. Kde je rozvod vedený podél stěny cca 0,5m pod střechem.

Nový rozvod bude veden podél stěny až k místu osazení nového hydrantu. Potrubí bude vedeno nad dveřmi do místnosti opravný autobusů a zároveň pod ohřívačem. V místě kolize se stávajícím potrubím dojde k etáži. Materiál bude použit stejný jako u stávajícího potrubí – ocel DN32.

Do jiných částí zdravotně technických instalací v objektu nebude zasahováno.

### 6. ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY A OSTATNÍ ZAŘÍZENÍ

Hydrantové hadicové systémy budou typu 25 (D) s tvarově stálou hadicí D25 délky 30 m. Skříň hydrantů bude velikosti 650 x 650 x 210 a bude osazena na stěně v místnosti opravný autobusů. Spodní hrana 800 mm nad podlahou. Před každým hydrantem bude zabezpečen minimální přetlak 0,2 MPa.

Spotřebiče a zařizovací předměty lze napojit na vnitřní vodovod jen tehdy, jestliže jsou vybaveny a upraveny tak, aby nedocházelo ke zpětnému sání vody nebo jiných kapalin a plynů. Výtokové armatury musí být opatřeny proti znečištění veřejného vodovodu zpětným průtokem dle ČSN EN 1717.

Veškeré armatury a potrubí budou s protikorozním opatřením. Minimální přetlak veškerých zařízení bude PN16.

### 7. ROZVODY POŽÁRNÍ VODY

Potrubí požární vody včetně armatur bude provedeno z pozinkované oceli. Rozvod požární vody bude proveden z ocelových závitových pozinkovaných trub.

Montáž a spojování potrubí bude provedena v souladu s montážními předpisy firmy, která bude dodávat potrubí a dle platných příslušných norem a předpisů.

### 8. POTRUBÍ VNITŘNÍHO VODOVODU, MONTÁŽ

Instalace vnitřního vodovodu musí být provedena v souladu s ČSN 75 5409, ČSN EN 806/1-5 a souvisejícími normami a předpisy v platném znění. Způsob uchycení potrubí k jednotlivým konstrukcím, vzdálenost podpor, spojování do systému je nutno provádět dle montážních předpisů výrobce materiálu.

Potrubí bude uchyceno k nosným profilům příček nebo zavěšeno na stropní konstrukci. Potrubí bude uchyceno pomocí objímek tak, aby byla umožněna délková roztažnost potrubí. Budou použity pevné a kluzné objímky, případně kompenzační kusy.

Potrubí z oceli bude spojováno svařovanými spoji dle pokynů výrobce. Spojování musí být prováděno přesně podle pracovních postupů a pokynů výrobce a spolehlivými přístroji k tomu určenými, jejichž parametry jsou zkontrolovány.

## 9. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ, OCHRANA PROTI HLUKU A VIBRACÍM, POŽÁRNÍ OPATŘENÍ

### Ochrana životního prostředí

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.

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.

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. Realizací stavby nedojde ke zhoršení životního prostředí.

### Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

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.

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 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.

### Požární opatření

Zpracovaná projektová dokumentace respektuje navržené požárně bezpečnostní řešení stavby.

## 10. POŽADAVKY NA NAVAZUJÍCÍ PROFESE

Nejsou požadavky na ostatní profese.

## 11. POŽADAVKY NA POSTUP REALIZAČNÍCH PRACÍ

### Zkoušky a uvedení do provozu

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 provedením vnitřního opláštění a před zomítáním, zazděním apod. potrubí budou provedeny předepsané zkoušky dle ČSN a EN včetně provedení Protokolu o zkoušce.

Zkouška vnitřního vodovodu musí být provedena ve třech krocích, a to prohlídka potrubí, tlaková zkouška potrubí a konečná tlaková zkouška.

První zkouška, která se provede je prohlídka potrubí, zdali není potrubí poškozeno nebo jinak znehodnoceno. Také jestli jsou veškeré rozvody vedeny dle projektové dokumentace a v souladu s technickými normami a stavebním povolením.

Další krokem je tlaková zkouška potrubí. Ta se provádí pomocí přetlaku vzduchu nebo inertního plynu v potrubí.

Posledním krokem je konečná tlaková zkouška, která se provádí pomocí vody, která zásobuje vnitřní vodovod. Zkouška se provádí až po nainstalování všech výtokových a pojistných armatur, zásobníků a jiných zařízení.

#### Všeobecné požadavky

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.

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

Vypracoval:

Ing. Anna Kakalejčíková