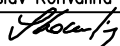


┌

└

Projektant	Vypracoval	Kontroloval	Projektant: VK PROJEKT, spol. s r.o. Teplého 2014, 530 02 Pardubice DIČ:CZ64826431 tel.:466 335 012 e-mail: vkprojekt@centrum.cz	
Ladislav Konvalina	Ladislav Konvalina		Druh dokumentace	DPPS
			Datum	12/2024
Obec: Pardubice			Číslo zakázky	856/1-24
Investor: Vodovody a kanalizace Pardubice a.s.			Počet formátů	
PARDUBICE, PARDUBIČKY - PROPOJENÍ VODOVODNÍCH ŘADŮ DN 600 A DN 300			Měřítko:	Číslo přílohy: B
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA				

Stavba : Pardubice, Pardubičky  
- propojení vodovodních řadů DN 600 a DN 300

Investor : Vodovody a kanalizace Pardubice a.s.  
Teplého 2014, 530 02 Pardubice

Projekt. stupeň : Dokumentace pro provádění stavby

Zakázkové číslo : 856/1-24

Soubor : B. Souhrnná technická zpráva

Zodp. proj. části : Ladislav Konvalina

Vypracoval : Ladislav Konvalina

## **Pardubice, Pardubičky**

### **– propojení vodovodních řadů DN 600 a DN 300**

#### **B. Souhrnná technická zpráva**

<b>Obsah</b>	<b>strana</b>
1. Popis území stavby	1
1.1. Charakteristika území a stavebních pozemků	1
1.2. Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací	1
1.3. Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů	1
1.4. Provedené a navrhované průzkumy	1
1.5. Údaje o odtokových poměrech	3
1.6. Stávající ochranná a bezpečnostní pásma	3
1.7. Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.	3
1.8. Vliv stavby na okolní stavby a pozemky	4
1.9. Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	4
1.10. Požadavky na zábory zemědělského půdního fondu a pozemků plnících funkci lesa	4
1.11. Územně technické podmínky	4
1.12. Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	4
1.13. Seznam pozemků dotčených stavbou	4
2. Celkový popis stavby	5
2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání	5
2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení	5
2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby	5
2.4. Bezbariérové užívání stavby	5
2.5. Bezpečnost při užívání stavby	5
2.6. Základní charakteristika objektů	5
2.6.1. Stavební řešení IO 01 Vodovod	5
2.6.2. Konstrukční a materiálové řešení	9

2.6.3.	Mechanická odolnost a stabilita	9
2.7.	Technická a technologická zařízení	9
2.8.	Požárně bezpečnostní řešení	9
2.9.	Úspora energie a tepelná ochrana	9
2.10.	Hygienické požadavky na stavby	9
2.11.	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	9
2.11.1.	Radon	9
2.11.2.	Bludné proudy	10
2.11.3.	Seizmicita	10
2.11.4.	Hluk	10
2.11.5.	Protipovodňová opatření	10
3.	Připojení na technickou infrastrukturu	10
4.	Dopravní řešení	10
5.	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	10
6.	Popis vlivu stavby na životní prostředí a ochranu zvláštních zájmů	10
6.1.	Vliv na životní prostředí	10
6.2.	Vliv na přírodu a krajinu	11
6.3.	Návrh ochranných a bezpečnostních pásem	11
7.	Ochrana obyvatelstva	11
8.	Zásady organizace výstavby	11

**Zpráva obsahuje celkem****11 stran**

Projektová dokumentace je zpracována podle vyhlášky č. 405/2017 Sb.

## 1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

### 1.1. Charakteristika území a stavebních pozemků

Staveniště se nachází v nezastavěné části města Pardubice, v městském obvodu Pardubičky. Jedná se o výstavbu vodovodního řadu v celkové délce 389,0 m z tvárné litiny DN 300 mm. Trasa vodovodu je dána polohou stávajícího zařízení a propojením s projektovaným přeložením stávajícího stávající řadu (projekt fy MULTIAQU Zásobní řad z VVO (východního vodovodního okruhu) Do Černé za Bory – vodovod“).

Stavba bude prováděna strojním výkopem v otevřené stavební rýze s použitím příložného pažení. V lokalitě se nachází stávající inženýrské sítě, těmto okolnostem bylo nutno přizpůsobit, návrh technického řešení. Vyjádření jednotlivých správců sítí jsou v kopiích doložena v dokladové části dokumentace. Je třeba dodržet požadavky jednotlivých správců. A to zejména požadavek o nutnosti vytyčení sítí a přípojek jednotlivými správci před zahájením zemních prací. Zákresy sítí uvedené v projektové dokumentaci jsou pouze orientační.

### 1.2. Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací

Stavba je v souladu se směrným územním plánem.

### 1.3. Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Projektová dokumentace byla v rozpracovanosti konzultována s vybranými orgány státní správy a správci inženýrských sítí. Všechny konzultované připomínky jsou do projektové dokumentace zapracovány.

Stanoviska dotčených orgánů jsou uvedena v kopiích v příloze E. Dokladová část. Požadavky dotčených orgánů jsou splněny. Veškeré podrobnosti a podmínky viz. výše uvedená příloha.

V zájmovém prostoru jsou dle vyjádření správců uložena podzemní zařízení ve správě:

- vodovody	:	Vodovody a kanalizace Pardubice, a. s.
- kanalizace	:	Vodovody a kanalizace Pardubice, a. s.
- sdělovací kabely	:	CETIN, Česká telekomunikační infrastruktura a.s.
- plynové potrubí	:	RWE Distribuční služby s.r.o.
- osvětlení vlečky	:	VISINVEST s.r.o.
- elektrické kabely NN	:	Český svaz zahrádkářů
- horkovod nadzemní	:	EOP Elektrárny Opatovice
- kabel	:	EOP Elektrárny Opatovice
- kabel	:	EDERA

Podzemní vedení jsou v PD zakreslena pouze informativně.

### 1.4. Provedené a navrhované průzkumy

Pro danou stavbu byl proveden IGP v prostoru podchodu pod vlečkou. Na základě provedeného průzkumu je konstatováno:

Budoucí staveniště leží v plochem terénu říčního aluvia Chrudimky.

Vrstevní profil pozůstává z holocenních písčitojílovitých až čistě jílovitých naplavenin o mocnosti cca 2 – 2,5 m, spočívajících na hlinito-písčito-šterkovité nivní říční terase .

Předkvarterní podklad budují svrchnokřídové, vodorovně vrstvené slínovce labské facie se zvětralým či slínitě rozloženým povrchem okolo 5 - 6 m pod terénem.

Kvarterní pokryv je trvale a spojitě zvodnělý pořiční podzemní vodou s hladinou kolísající mezi 2 – 3 m pod terénem.

Aktuální hladina podzemní vody je trvale pokleslá v důsledku kontinuálního čerpání vody z blízkého zářezu původně zamýšlené železniční tratě do Chrudimi.

Plánovaný protlak pod železničním kolejištěm má být veden zhruba 2,5 m pod kolejnicemi. Bude tedy prováděn, po stránce prostupnosti profilu, v relativně homogenním prostředí kvarterních pokryvných uloženin třídy těžitelnosti 2 – 3 (ČSN 731001)

Šterkopískové uloženiny obsahují křídové či polymiktní šterky velikosti nejčastěji do 4 – 5 cm, pouze ojediněle větší, nehrozí tedy riziko „uhýbání“ protlaku na nepřekonatelých překážkách z velkých šterků či jejich shluků.

Technologické podmínky záměru budou odvislé od použité technologie.

Půjdeli o řízený podvrt s povrchu terénu, nebude realizace podejití tratě vodovodním potrubím ztěžována poměrně mělkým zvodněním.

V případě, že půjde o skutečný protlak ze startovací do cílové šachty, bude třeba výkopy pro špatnou stabilitu, resp. bobtnání jílovitých zemin pažit. Budeli výkop sahat pod momentální hladinu podzemní vody bude ji nutno uměle snižovat stavebním čerpáním ze skružových jímek situovaných co nejblíže u výkopů, spuštěných dnem zhruba 0,5 m pod jejich plánované dno.

Při obvyklé hladině podzemní vody okolo 2,5 m pod terénem by mělo jít o snížení hladiny o cca 0,5 m, což by v daném prostředí písčito-jílovitých či hlinito-písčitých zemin mělo být zvládnutelné běžnými stavebními čerpadly.

Odhadované přítoky do stavebních jam hlubokých cca 3 m do 5 l/s max 7 l/s.

Popis sond:

**S1 umístění sondy:** na okraji ozimem osetého pole při severozápadní straně kolejiště  
**výška ohlubně:** 223,3 m n.m. (cca 0,5 m pod hlavami kolejnic)

		klasifikace ČSN 731001	těžitelnost ČSN 733050
0.0 – 0.45	Šedohnědá hlinitá ornice	-	2
0.45–1.1	Žlutohnědý hlinitý písek střednozrnný, místy až hrubozrnný s občasnými šterky do 0,5 – 1 cm	S4/SM	2
1.1 – 2.3	Světle šedavě hnědý tuhý až pevný jíl v polohách proměnlivě písčité	F8/CH	3
2.3– 2.8	Dtto písčité měkké konzistence s občasnými šterky do 1 – 2,5 cm	F4/CS	3
2.8–4.5	Hnědý písek střednozrnný až hrubozrnný se šterky do 3 -4 cm, ojediněle přes profil vrtu, v polohách		

*proměnlivě hlinitý až jílovitý**S3/S-F 2*

*Hladina podzemní vody : naražená – sáknutí od cca  
2,8 m  
ustálená : 2,6 m*

**S2 umístění sondy:** *na okraji ozimem osetého pole vedle mělkého  
náspu polní cesty k regulační stanici horkovodu,  
při jihovýchodní straně kolejíště  
výška ohlubeně: 223,3 m n.m. (cca 0,5 m pod hlavami kolejnic)*

		<i>klasifikace</i> <b>ČSN 731001</b>	<i>těžitelnost</i> <b>ČSN 733050</b>
0.0 – 0.2	<i>Navážka – ornice s občasným kamenivem apod.</i>	-	2
0.2 – 0.4	<i>Šedohnědá hlinitá ornice</i>	-	2
0.4 – 0.7	<i>Hnědý písek střednozrnný až hrubozrnný slabě, místy více hlinitý se štěrky do 3 – 4 cm</i>	<i>S3/S-F</i>	2
0.7–1.8	<i>Pestře hnědý jíl tuhý proměnlivě písčité s občasnými štěrky do 5 cm</i>	<i>F8/CH</i>	3
1.8–3.2	<i>Hnědý střední až hrubý písek hlinitý místy až jílovitý se štěrky do 5 cm</i>	<i>S4/SM</i>	2
3.2 – 4.5	<i>dtto v polohách s vyšším podílem štěrku</i>	<i>S4/SM</i>	2

*Hladina podzemní vody : naražená – okolo 2,4  
ustálená : 2,5 m*

V rámci projektové dokumentace byly použity údaje z technické mapy a v prostoru kolejí bylo provedeno zaměření fy Imrich Rondžík..

Použitý souřadný systém S-JTSK, výškový systém Bpv (Balt po vyrovnání).

#### 1.5. Údaje o odtokových poměrech

Výstavba vodovodu a nebude bránit odtokovým poměrům v prostoru stavby.

#### 1.6. Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Stavba se nachází v ochranných pásmech stávajících podzemních vedení vodovodu, výtaku kanalizace, kabelů osvětlení vlečky, kabelu NN Zahrádkářského svazu, kabelu EDERY, EOP, nadzemního vedení horkovodu EOP, plynovodu STL a v ochranných pásmech tratě ČD, vlečky a místní komunikace. Nejsou navrhována žádná nová ochranná ani bezpečnostní pásma kromě ochranných pásem vyplývajících ze zákona.

#### 1.7. Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba se nenachází v záplavovém území. Stavba se rovněž nenachází na poddolovaném území a nehrozí zde sesuvy půdy.

**1.8. Vliv stavby na okolní stavby a pozemky**

Stavba bude mít ochranné pásmo, které nezasáhne okolní stavby a pozemky.

**1.9. Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Trasa vodovodu je vedena tak, aby nebylo nutné provádět žádné asanační a demoliční práce. Rovněž nebude prováděno žádné kácení vzrostlých stromů a keřů.

**1.10. Požadavky na zábory zemědělského půdního fondu a pozemků plnících funkci lesa**

Stavba si nevyžádá trvalý ani dočasný zábor zemědělského půdního fondu a pozemků plnících funkci lesa.

**1.11. Územně technické podmínky**

Na stavbu nejsou kladeny technické podmínky v dotčeném území.

**1.12. Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

Pro výstavbu vodovodu se nepředpokládá žádná podmiňující, vyvolaná stavba. Související investicí je výstavba vodovodního řadu v rámci akce: Zásobní vodovodní řad z VVO do Černé za Bory – vodovod 1. etapa.

**1.13. Seznam pozemků dotčených stavbou**

KÚ Pardubičky

parcelní číslo	druh pozemku	způsob využití	vlastník-příslušnost hospodařit
227/2	orná půda		ČR-Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, Žižkov, 130 00 Praha 3
225/2	orná půda		ČR-Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, Žižkov, 130 00 Praha 3
749/12	orná půda		ČR-Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, Žižkov, 130 00 Praha 3
225/12	orná půda		ČR-Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, Žižkov, 130 00 Praha 3
190/11	orná půda		ČR-Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, Žižkov, 130 00 Praha 3
536	orná půda		ČR-Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, Žižkov, 130 00 Praha 3
479/17	ostatní plocha	dráha	ČR-Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, Žižkov, 130 00 Praha 3
479/12	ostatní plocha	dráha	ČR- Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 110 00 Praha 1
620/8	ostatní plocha	jiná plocha	ČR- Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město,

620/9	ostatní plocha	jiná plocha	110 00 Praha 1 ČR-Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, Žižkov, 130 00 Praha 3
435/45	ostatní plocha	ost. komunikace	ČR-Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, Žižkov, 130 00 Praha 3
183/1	orná půda		Kolajová Ivana Nemošická 1196, Zelené Předměstí 530 02 Pardubice Kulhánek Jan Medlešice 39 538 31 Chrudim

## 2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

### 2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání

Jedná se o výstavbu vodovodního řadu. Vodovodní řad je navržen v celkové délce 389,0 m DN 300 mm z tvárné litiny s vnitřní cementovou maltou a vnější ochranou slitinou zinku s hliníkem v min. množství v množství 400 g/m<sup>2</sup> s nebo bez dalších kovů a s krycí vrstvou.

### 2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

Jedná se o výstavbu podzemního vodovodního potrubí – urbanistické a architektonické řešení nebude stavbou dotčeno.

### 2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby

Stavba neobsahuje provozní a technologické objekty.

### 2.4. Bezbariérové užívání stavby

Jedná se o podzemní stavbu v zastavěném území.

### 2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Jedná se o výstavbu vodovodního řadu. Provoz bude zajišťován firmou Vodovody a kanalizace Pardubice, a.s. dle provozních řádů.

### 2.6. Základní charakteristika objektů

#### 2.6.1. Stavební řešení IO 01 Vodovod

##### 2.6.1.1. *Popis vodovodu*

Staveniště se nachází v nezastavěné části města Pardubice, v městském obvodu Pardubičky. Jedná se o výstavbu měnu vodovodního řadu v celkové délce 389,0 m z tvárné litiny DN 300 mm. Trasa



vodovodu je dána polohou stávajícího zařízení a propojením s projektovaným přeložením stávajícího stávající řadu (projekt fy MULTIAQA „Zásobní řad z VVO (východního vodovodního okruhu)

Do Černé za Bory – vodovod“).

Stavba vodovodního řadu bude provedena v celkové délce 398,0 m z potrubí DN 300 mm – tvárná litina.

#### 2.6.1.2. Armatury na řadu

km 0,00	napojeno na řad DN 600 mm 2x klapka DN 600, 2x WAGA, 1x ŠZ 200 mm
km 0,003	vodoměrná šachta, indukční průtokoměr DN 200 mm, MV 200 mm
km 0,167	ŠZ 300 mm
km 0,345	Automatický vzdušník DN 50
km 0,349	Kalosvodní šachta, ŠZ 80 mm, požární koncovka B
km 0,387	PH1-podzemní hydrant DN 80, 1x šoupátko DN 80, ŠZ 300 mm
km 0,389	napojeno na projektovaný řad DN 300 mm

Podzemní hydrant je navržen s dvojitým uzávěrem, s masivním ložiskem s teflonovou podložkou zapouzdřenou v těle hydrantu stavební výšky 1500 mm, včetně hydrantového poklopu. U hydrantu bude provedena hydrantová drenáž.

Šoupátka jsou navržena měkce těsnící klínové s hladkým a volným průtokovým kanálem včetně teleskopických zemních souprav a poklopů.

Specifikace potrubí z hrdlové tvárné litiny.

Rozměry a technické parametry musí splňovat EN 545

Provedení trub:

Trubky z tvárné litiny dle ČSN EN 545 s jednokomorovým hrdlem (trasa bez zámkových spojů a jednokomorové zámkové spoje)

Normalizovaná délka  $L_u$  trubek:

- 6 m DN 300 mm

Základní (preferovaná/minimální) tlaková třída pro většinu aplikací:

- C40 DN 60-300 mm

Trubky z tvárné litiny dle ČSN EN 545 s dvoukomorovým hrdlem (trasa v chráničkách s návarkem)

Normalizovaná délka  $L_u$  trubek:

6 m DN 60-600 mm

Tlaková/minimální třída trubek s dvoukomorovým hrdlem:

C50 DN 300 mm

#### **Vnější povrchová ochrana trubek s jednokomorovým/dvoukomorovým hrdlem**

Zesílená základní dle ČSN EN 545, příloha D2.2:

- žárové pokovení slitinou zinku a hliníku s nebo bez dalších kovů, minimální hmotnost 400 g/m<sup>2</sup> s vrchní krycí vrstvou.

#### **Vnitřní povrchová ochrana trubek s jednokomorovým/dvoukomorovým hrdlem**

Standardní vyložení cementovou maltou dle ČSN EN 545 4.5.3:

- odstředivě nanášené vyložení cementovou maltou dle ČSN EN 545 z cementu dle ČSN EN 197-1 a dle ČSN EN 545 Příloha E. ze síranovzdorného a/nebo vysokopecního cementu, voda použitá pro výrobu cementové směsi odpovídá směrnici o pitné vodě 98/83/ES. Vyložení

cementovou maltou ze síranovzdorných cementů včetně vysokopecních cementů zajišťují větší oblast použití (chemickou odolnost) ve vztahu k charakteristice vody.

### **Tvarovky z tvárné litiny dle ČSN EN 545**

Tvarovky s jednokomorovým hrdlem, přírubové s pevnou přírubou PN 10.

#### Vnější a vnitřní povrchová ochrana tvarovek:

- zesílená speciální dle ČSN EN 545, příloha D2.3:
  - o práškovým epoxidovým povlakem minimální tloušťce vrstvy 250 mm dle ČSN EN 14901-1.

### **Těsnicí spoje trubek a tvarovek**

Zásuvný pružný těsnicí spoj pro trubky/tvarovky s jednokomorovým hrdlem DN 200-300 mm (trasa bez zámkových spojů)

Spoj se skládá z těsnicího kroužku z pryže EPDM dle ČSN EN 681-1.

### **Zajištěné spoje proti rozpojení trub a tvarovek**

Zásuvný pružný těsnicí spoj zajištěný proti rozpojení pro trubky/tvarovky s jednokomorovým hrdlem DN 200-300 mm (zamčené úseky).

Spoj se skládá z těsnicího kroužku z pryže EPDM dle ČSN EN 681-1, do těsnicího kroužku jsou zasazeny zakusovací segmenty z nerezové oceli.

Zásuvný pružný těsnicí spoj zajištěný proti rozpojení pro trubky/tvarovky s návarkem s dvoukomorovým hrdlem DN 300 mm (trubky zatažené do chráničky).

Spoj se skládá z těsnicího kroužku z pryže EPDM dle ČSN EN 681-1 umístěného ve vnitřní komoře hrdla a z litinového zámkového kroužku/segmentů, vloženého/vložených do vnější zámkové komory hrdla. Spoj využívá návarek na hladkém konci trubky/tvarovky.

Pro přírubové spoje budou použity pouze nerezové šrouby a matky. Přírubové spoje budou opatřeny bandáží. U protlaku bude použito potrubí s ochranným pláštěm.

#### *2.6.1.3. Zemní práce na vodovodu*

Před zahájením zemních prací bude na zemědělsky obdělávaných pozemcích sejmuta ornice v šířce 8,0 m v tloušťce 0,30 m (upřesněno před vlastním prováděním).

Zemní práce budou prováděny v rýze s kolmými stěnami pod ochranou příložného pažení.

Šířka výkopu včetně pažení bude 1200 mm

Uložení vodovodního potrubí je na štěrkopískovém podsypu s drenáží (v případě výskytu spodní vody) s uložením signalizačního vodiče. U potrubí se provede obsyp štěrkopískem do výšky 200 mm. Na tento obsyp bude osazena výstražná fólie. Zásyp bude dokončen vytěženou zeminou.

Přebytečná zemina bude odvezena na skládku ve vzdálenosti 11 km.

U vodovodního potrubí bude provedena tlaková zkouška, proplach a dezinfekce.

Zaměření vodovodního potrubí bude provedeno před jeho záhozem

#### *2.6.1.4. Podchod pod tratí*

Vodovodní řad kříží trať Pardubice – Nemošice v žkm 2,648 a TÚDÚ 150702 Pardubice (=km 304,333 již.n) – Nemošice. Podchod bude proveden protlakem. Vodovod DN 300 mm bude uložena do ocelové chráničky DN 500 mm, která bude opatřena izolací vně polyetylenová dle DIN 30670:2012 N-v a vláknitocementová malta dle KN 420025 FZM-S, uvnitř černá, atest na trubky EN 10204/3.1, atest na izolace EN 10204/2.2 (návrh fi.TALPA-RPF s.r.o. odsouhlaseno ČD).

Celková délky chráničky je 34,0 m.

#### 2.6.1.5. *Podchod pod budoucí komunikací*

V prostoru budoucí komunikace I/2 bude potrubí uloženo v chráničce DN 500 mm celkové délky 37,0 m, která bude opatřena izolací vně polyetylenová dle DIN 30670:2012 N-v a vláknitocementová malta dle KN 420025 FZM-S, uvnitř černá, atest na trubky EN 10204/3.1, atest na izolace EN 10204/2.2.

#### 2.6.1.6. *Úpravy povrchů po výstavbě vodovodu*

### **Úprava zemědělsky obdělávaných pozemků**

Úpravy provedené zhotovitelem:

Rozprostření ornice

Úpravy provedené nájemcem pozemků na náklady zhotovitele:

Podmítka, případně orba

#### 2.6.1.7. *Vodoměrná šachta*

Je navržena z betonových prefabrikátů vnitřního průměru 2100 mm, světlé výšky 2450 mm. Zakrytí je navrženo stropní betonovou deskou se vstupním otvorem 800 x 800 mm, zakrytým uzamykatelným poklopem. Vstup je umožněn žebříkem. Šachta je uložena na štěrkopískovém podsypu tl. 1000 mm, podkladním betonem C 12/15 t. 200 mm a pískovém podsypu tl 50 mm. Zemní práce budou prováděny v jámě s kolmými stěnami pod ochranou zátažného pažení.

V šachtě bude pro měření průtoku umístěno bateriové měřidlo Siemens MAG8000 oddělené provedení.

Na stropu šachty bude prefabrikovaný sloupek s nerezovými uzamykatelnými dvířky s možností použití systémových klíčů Vak Pardubice.. V pilíři bude osazen plastový rozvaděč Schneider Thalassa IP66 – 747x536x300. Rozvaděč vybaven snímáním otevřených dveří.

Pro přenos dat stanice Fiedler H1 s akumulátorem 12V 40Ah, doplněným solárním panelem na sloupu VO o výkonu min 40W a solárním regulátorem.

#### 2.6.1.8. *Kalosvodní šachta*

Je navržena z betonových prefabrikátů vnitřního průměru 2100 mm, světlé výšky 3520 mm. Zakrytí je navrženo stropní betonovou deskou se vstupním otvorem 800 x 800 mm, zakrytým uzamykatelným poklopem. Vstup je umožněn nerezovým žebříkem. Šachta je uložena na štěrkopískovém podsypu tl. 100 mm, podkladním betonem C 12/15 t. 200 mm a pískovém podsypu tl 50 mm. Zemní práce budou prováděny v jámě s kolmými stěnami pod ochranou zátažného pažení.

V šachtě budou vynechány dva otvory průměru 600 mm pro osazení chráničky a F kusu s kotvou a chráničky. Otvory budou po osazení potrubí zabetonovány

V šachtě bude na odbočce umístěn uzávěr DN 80 mm s požární koncovkou, Do šachty je vyvedena chránička podchodu pod tratí.

#### 2.6.1.9. Zajištění poklopů

V km 0,0 a 0,387 budou osazeny skruže vnitřního průměru 1500 mm výšky 1000 mm a v km 0,167 a 0,345 vnitřního průměru 1000 mm, výšky 1000 mm. Ve skružích budou osazeny poklopy uzávěrů osazené se šterkovým zásypu výšky 200 mm. U skruží budou osazeny 4 ks orientačních sloupků.

Detailní provedení je patrné z příslušných výkresů.

#### 2.6.2. Konstrukční a materiálové řešení

Tato projektová dokumentace je navržena v souladu s vyhláškou 501/2006 o obecných technických požadavcích na výstavbu. Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí, použité materiály zajistí požadovanou životnost stavby při řádném užívání a běžné údržbě. Po skončení stavby budou doloženy zhotovitelem všechny potřebné atesty. Vodovod je navržen z tvárné litiny.

#### 2.6.3. Mechanická odolnost a stabilita

Objekt nemá zvláštní požadavky na zajištění odolnosti a stability. Projekt nemůže předepisovat výrobce trub a tím přesně specifikovat jejich vlastnosti a způsob uložení. Proto je třeba návrh upravit dle skutečně použitého materiálu. V rámci autorského dozoru bude se zhotovitelem stavby a investorem proveden konečný návrh uložení potrubí dle podrobné specifikace použitých trub.

#### 2.7. Technická a technologická zařízení

Stavba neobsahuje technická ani technologická zařízení.

#### 2.8. Požární bezpečnost řešení

Jedná se o propojení vodovodních okruhů ve volném terénu. Vodovodní řad neplní funkci požárního vodovodu a není z hlediska požární bezpečnosti posuzována.

#### 2.9. Úspora energie a tepelná ochrana

Provoz vodovodu nevyžaduje nároky na energie.

Při provádění mohou vzniknout nároky na zásobování elektrickou energií např. přenosnými diesel agregáty.

#### 2.10. Hygienické požadavky na stavby

Provozem vodovodu nedojde ke zvýšení hladiny hluku v oblasti. Není třeba ani řešit ochranu vodovodu před okolním hlukem. Provozem vodovodu nedojde ke zhoršení kvality ovzduší.

Stavba bude mít dočasný vliv na okolí v době výstavby vodovodu (zejména hluk, prašnost).

Povinností investora i dodavatele bude tyto nepříznivé účinky provádění stavby vhodným postupem minimalizovat.

#### 2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

##### 2.11.1. Radon

Nejedná se o stavbu určenou pro bydlení nebo užívání osobami. Nebyl proveden radonový průzkum a nepočítá se s opatřeními na ochranu před radonem.

### 2.11.2. Bludné proudy

Vnější povrch potrubí bude odpovídat potřebné protikorozi ochrany v případě výskytu bludných proudů.

### 2.11.3. Seizmicita

Jedná se o území bez zvýšené seizmické činnosti. Opatření proti seizmickým vlivům nejsou řešena.

### 2.11.4. Hluk

Není třeba ani řešit ochranu vodovodu před okolním hlukem.

### 2.11.5. Protipovodňová opatření

Pro stavbu nebudou prováděna protipovodňová opatření

## 3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Napojení stavby ze stávajících okolních inženýrských sítí:

- vodovod – stávající řad DN 600 mm
- projektovaný vodovod DN 300 mm

## 4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Přijezd ke staveništi je možný ze stávajících veřejných komunikací a obslužných cest.

## 5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

V prostoru stavby je vzrostlá zeleň, která bude při stavbě chráněna. Na stavbu bude navazovat úprava prostoru manipulačního pruhu

## 6. POPIS Vlivu stavby na životní prostředí a ochranu zvláštních zájmů

### 6.1. Vliv na životní prostředí

S ohledem na to, že se jedná o výstavbu vodovodu, stavba nebude podléhat zjišťovacímu řízení dle zákona 100/2001 Sb.

Předpokládané odpady při výstavbě:

Kat. číslo	Druh odpadu	Kategorie
17 05 04	Zemina, kamení neuvedené pod...	O

S odpady bude nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech (ve znění pozdějších předpisů) a příslušnými prováděcími předpisy – vyhl. č. 381/2001 Sb. Katalog odpadů a vyhl. č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady (ve znění pozdějších předpisů).

Odpady z výstavby budou během provádění prací skladovány na k tomu určeném místě.

#### 6.2. Vliv na přírodu a krajinu

Stavba se nenachází v oblasti léčebných pramenů ani vodních zdrojů a vzhledem k charakteru stavby nebude mít negativní vliv na vzhled krajiny ani na ochranu přírody.

#### 6.3. Návrh ochranných a bezpečnostních pásem

Ochranná pásma vodovodu jsou stanovena zákonem 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu následovně:

u potrubí průměru do DN 500 mm včetně 1,5 m na každou stranu od povrchu potrubí

### 7. OCHRANA OBYVATELSTVA

Jedná se o podzemní liniovou stavbu, která je vedena mimo bytovou zástavbu. Po skončení nebude mít stavba negativní vliv na obyvatelstvo.

### 8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Vzhledem k charakteru prostoru, kde se stavba nachází, nepředpokládá se vybudování centrálního zařízení staveniště. Pracovníci budou na stavbu dojíždět.

Stavba bude prováděna v manipulačním pruhu, který jsou součástí projektové dokumentace.

Pro stavbu není potřeba budovat nové sítě ani příjezdné trasy. Příjezd na staveniště bude po stávajících komunikacích, které je nutno udržovat v čistotě a obslužných cestách.

Dopravní značení po dobu stavby bude provedeno dle zásad pro přechodné dopravní značení na dopravních komunikacích a odsouhlaseno DI Policie ČR.

Napojení na zdroj vody je možný přes hydrantový nástavec s vodoměrem. Pro potřebu elektrické energie bude použit dieselagregát.

Budou respektována vyjádření a podmínky majitelů podzemních vedení doložených v dokladové části.

Před započítím stavebních prací bude provedeno vytyčení veškerých podzemních vedení v prostoru staveniště a průběh vedení bude ověřen sondami a případně bude upřesněno výškové umístění.

U kanalizace budou provedeny zkoušky těsnosti potrubí. Dále bude provedeno, výškové a směrové zaměření kanalizace dle směrnice VAK Pardubice.

V Pardubicích, 12/2024

Ladislav Konvalina