|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | |  | **VODOVOD OBCE OSEČEK (DUR)** | | | |
| |  | | --- | |  | |

|  |
| --- |
| 1. **PRŮVODNÍ ZPRÁVA** 2. **SOUHNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA** |

**červen 2019**



**Vodohospodářský rozvoj a výstavba**

**akciová společnost**

**Nábřežní 4, Praha 5, 150 56**

VODOHOSPODÁŘSKÝ ROZVOJ A VÝSTAVBA

akciová společnost

150 56 Praha 5 - Smíchov, Nábřežní 4

DIVIZE 02

tel: 257 110 359 fax : 257 319 398

e-mail: brabnik@vrv.cz

**VODOVOD OBCE OSEČEK**

**PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE K ŽÁDOSTI O VYDÁNÍ ROZHODNUTÍ O UMÍSTĚNÍ STAVBY (DUR)**

**A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

**B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Zpracoval: Ing. David Brábník

Ing. Rostislav Kasal, Ph.D.

Schválil: Ing. Jan Cihlář

ředitel divize 02

V Praze, dne 15. června 2019

**Obsah:**

[A.1. Identifikační údaje 5](#_Toc508378069)

[A.1.1. Údaje o stavbě 5](#_Toc508378070)

[A.1.2. Údaje o žadateli 5](#_Toc508378071)

[A.1.3. Údaje o zpracovateli dokumentace 5](#_Toc508378072)

[A.2. Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení 6](#_Toc508378073)

[A.3. Seznam vstupních podkladů 7](#_Toc508378074)

[A.3.1. Seznam zkratek 7](#_Toc508378075)

[B.1. Popis území stavby 8](#_Toc508378076)

[B.1.a. Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území 8](#_Toc508378077)

[B.1.b. Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly zemního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci 8](#_Toc508378078)

[B.1.c. Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území 8](#_Toc508378079)

[B.1.d. Zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů 8](#_Toc508378080)

[B.1.e. Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů 8](#_Toc508378081)

[**Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika** 8](#_Toc508378082)

[**Stavebně historický průzkum** 8](#_Toc508378083)

[B.1.f. Ochrana území podle jiných právních předpisů 9](#_Toc508378084)

[B.1.g. Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod. 9](#_Toc508378085)

[B.1.h. Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území 9](#_Toc508378086)

[B.1.i. Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin 10](#_Toc508378087)

[B.1.j. Požadavky na maximální zábory ZPF nebo pozemků určených k plnění funkce lesa 10](#_Toc508378088)

[B.1.k. Územně technické podmínky 10](#_Toc508378089)

[**Napojení na dopravní infrastrukturu** 10](#_Toc508378090)

[**Zajištění vody a energií po dobu výstavby** 10](#_Toc508378091)

[B.1.l. Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice 10](#_Toc508378092)

[B.1.m. Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umisťuje 11](#_Toc508378093)

[B.1.n. Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo 11](#_Toc508378094)

[B.2. Celkový popis stavby 11](#_Toc508378095)

[B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání 11](#_Toc508378096)

[**B.2.1.a** **Nová stavba nebo změna dokončené stavby** 11](#_Toc508378097)

[**B.2.1.b** **Účel užívání stavby** 11](#_Toc508378098)

[**B.2.1.c** **Trvalá nebo dočasná stavba** 11](#_Toc508378099)

[**B.2.1.d** **Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby** 11](#_Toc508378100)

[**B.2.1.e** **Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů** 11](#_Toc508378101)

[**B.2.1.f** **Ochrana stavby podle jiných právních předpisů** 12](#_Toc508378102)

[**B.2.1.g** **Navrhované parametry stavby – základní rozměry, maximální množství dopravovaného média** 12](#_Toc508378103)

[**B.2.1.h** **Základní bilance stavby** 17](#_Toc508378104)

[**B.2.1.i** **Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy** 19](#_Toc508378105)

[**B.2.1.j** **Orientační náklady stavby** 19](#_Toc508378106)

[B.2.2 Bezpečnost při užívání stavby 20](#_Toc508378107)

[B.2.3 Základní technický popis stavby 20](#_Toc508378108)

[B.2.4 Základní popis technických a technologických zařízení, Zásady řešení zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií 21](#_Toc508378109)

[B.2.5 Základy požárně bezpečnostního řešení 22](#_Toc508378110)

[B.2.6 Hygienické požadavky stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí. Zásady řešení parametrů stavby a zásady řešení vlivu stavby na okolí – vibrace, hluk, prašnost apod. 22](#_Toc508378111)

[B.2.7 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí 23](#_Toc508378112)

[**B.2.7.a** **Ochrana před pronikáním radonu z podloží** 24](#_Toc508378113)

[**B.2.7.b** **Ochrana před bludnými proudy** 24](#_Toc508378114)

[**B.2.7.c** **Ochrana před technickou seismicitou** 24](#_Toc508378115)

[**B.2.7.d** **Ochrana před hlukem** 24](#_Toc508378116)

[**B.2.7.e** **Protipovodňová opatření** 24](#_Toc508378117)

[**B.2.7.f** **Ochrana před ostatními účinky – vlivem poddolování, výskytem metanu apod.** 24](#_Toc508378118)

[B.3. Připojení na technickou infrastrukturu 24](#_Toc508378119)

[B.4. Dopravní řešení 25](#_Toc508378120)

[B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav 26](#_Toc508378121)

[B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana 26](#_Toc508378122)

[B.7. Ochrana obyvatelstva 27](#_Toc508378123)

[B.8. Zásady organizace výstavby 27](#_Toc508378124)

[B.8.a Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu 27](#_Toc508378125)

[B.8.b Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin 27](#_Toc508378126)

[B.8.c Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště 27](#_Toc508378127)

[B.8.d Požadavky na bezbariérové odchozí trasy 27](#_Toc508378128)

[B.8.e Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin 27](#_Toc508378129)

[B.9. Celkové vodohospodářské řešení 28](#_Toc508378130)

**A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

# Identifikační údaje

## Údaje o stavbě

Název stavby: **Vodovod obce Oseček (DUR)**

Místo stavby: **k.ú. Oseček**

Kraj: **Středočeský**

Předmět dokumentace: **Předmětem projektové dokumentace je výstavba přiváděcího řadu do nového vodojemu 2 x 25 m3 s osazenou ATS. Součástí návrhu jsou i rozváděcí řady. Vodovod bude napojen na vodovodní řad v sousední obci Předhradí.**

Stupeň dokumentace: **Dokumentace k žádosti o vydání rozhodnutí o umístění stavby**

## Údaje o žadateli

Investor: **Obec Oseček**

OÚ Oseček č.p. 37, 289 41 Oseček

Dita Kotásková, starostka obce

IČ: 00876046

## Údaje o zpracovateli dokumentace

Zpracovatel dokumentace: Vodohospodářský rozvoj a výstavba, a.s.

Nábřežní 4, 150 56

Divize 02

Tel.: 257 110 359

fax: 257 319 398

e-mail: brabnik@vrv.cz

IČO: 47116901

Odpovědný projektant: **Ing. David Brábník**

Číslo evidence ČKAIT: **0013856, Stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství**

# Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Navrhovaná stavba je členěna na tyto stavební objekty a provozní soubory viz. tabulky níže.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stavební objekt** | **Název stavebního objektu** | **DN/D** | **Materiál** | **Délka** |
| [m] |
| **SO 01** | **VDJ Oseček** |  |  | - |
| DSO 01.1 VDJ |  |  |  |
| DSO 01.2 Příjezdová komunikace |  |  |  |
| DSO 01.3 Terénní úpravy |  |  |  |
| DSO 01.4 Zpevněné plochy |  |  |  |
| DSO 01.5 Oplocení |  |  |  |
| DSO 01.6 Odpad z vodojemu |  |  |  |
| DSO 01.7 Přípojka NN |  |  |  |
| **SO 02** | **Přiváděcí řad** | 160-90 | PE 100 RC SDR 17 | 938,6 |
| **SO 03** | **Rozváděcí řad „1“** | 90 | PE 100 RC SDR 17 | 108,9 |
|  |  | 63 | PE 100 RC SDR 17 | 539,7 |
| **SO 04** | **Rozváděcí řad „2“** | 90 | PE 100 RC SDR 17 | 57,8 |
|  |  | 63 | PE 100 RC SDR 17 | 245,6 |
| **SO 05** | **Rozváděcí řad „1-1“** | 63 | PE 100 RC SDR 17 | 337,0 |
| **SO 06** | **Rozváděcí řad „1-2“** | 63 | PE 100 RC SDR 17 | 33,5 |
| **SO 07** | **Rozváděcí řad „2-1“** | 63 | PE 100 RC SDR 17 | 181,1 |
| **SO 08** | **Rozváděcí řad „2-2“** | 63 | PE 100 RC SDR 17 | 95,5 |
| **SO 09** | **Rozváděcí řad „2-3“** | 63 | PE 100 RC SDR 17 | 89,0 |
| **SO 10** | **Rozváděcí řad „2-3“** | 63 | PE 100 RC SDR 17 |  |
| **SO 11** | **Vodoměrná šachta** |  |  |  |
| **Celkem** | | **D63** | **PE 100 RC SDR 11** | **1521,4** |
| **D90** | **PE 100 RC SDR 11** | **1104,2** |

Tab. 1 Členění stavby na stavební objekty

|  |  |
| --- | --- |
| **Provozní soubor** | **Název provozního souboru** |
|
| **PS 01** | **VDJ Oseček** |
| **PS 01.1** | **VDJ Oseček – technologická část** |
| **PS 01.2** | **VDJ Oseček – elektro část** |
| **PS 02** | **Vodoměrná šachta** |
| **PS 02.1** | **Vodoměrná šachta – technologická část** |
| **PS 02.2** | **Vodoměrná šachta – elektro část** |

Tab. 2 Členění stavby na provozní soubory

# Seznam vstupních podkladů

* Vodovod obce Oseček – Hydraulická analýza, VRV a.s., 03/2019

Podklady:

1. Mapa evidence nemovitostí 1:1000
2. Odvozená mapa SM 10 1:10 000
3. Katastrální mapy
4. Základní vodohospodářská mapa 1:50 000
5. ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
6. ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – společná ustanovení
7. ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích
8. ČSN 75 6101 – Stokové sítě a kanalizační přípojky
9. ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
10. ČSN EN 805 – Vodárenství – požadavky na vnější sítě a jejich součásti
11. ČSN 75 5401 – Navrhování vodovodního potrubí
12. ČSN 01 3462 – Výkresy vodovodů
13. ČSN 75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí
14. rekognoskace terénu
15. podklady výrobců navržených materiálů
16. Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech v plat. zn.
17. Vyhláška č. 381/2001 Sb., katalog odpadů v pl. zn.
18. Vyhláška č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady v pl. zn.
19. Vodní zákon č. 254/2001 Sb. v pl. zn.
20. Zákon č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích v pl. zn.
21. Zákon č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči, v pl. zn.
22. Stavební zákon č. 183/2006 Sb., v pl. zn.
23. Vyhláška č. 405/2017 Sb. o dokumentaci staveb, v pl. zn.
24. Nařízeními 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, v pl. zn.
25. Nařízeními vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, v pl. zn.
26. Zákona ČNR č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v pl. zn.

Informace získané při konzultačních jednáních s:

1. Zástupci investora, Dita Kotásková - starostka, Ing. Armin Delong - místostarosta

## Seznam zkratek

PRVKUK Plány rozvoje vodovodů a kanalizací území krajů

DUR dokumentace pro vydání rozhodnutí o umístění stavby

VDJ vodojem

PS provozní soubor

SO stavební objekt

DN vnitřní průměr potrubí

De (D) vnější průměr potrubí

PN jmenovitý tlak

ČS čerpací stanice

AŠ armaturní šachta

VT vodní tok

IS inženýrské sítě

TTP trvalý travní porost

bm běžný metr

m.j. měrná jednotka

k.ú. katastrální území

**B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

# Popis území stavby

## Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Navržená stavba nového vodovodu a vodojemu je situována na dvou katastrálních územích. Jedná se o k.ú. Předhradí a k.ú. Oseček. Přiváděcí řad je napojen na vodovodní systém obce Předhradí v intravilánu obce. Řad je následně veden podél silnice č. I/38 v přidruženém silničním prostoru v souběhu s podtlakovou kanalizací až po vodojem Oseček. Navržený vodojem leží v zeleném pásu na západním okraji obce u autobusové zastávky Oseček poblíž zděné trafostanice. K vodojemu bude zřízena příjezdová komunikace, přípojka NN a celý objekt bude oplocen. Kolem akumulačních je navržen obsyp s travním krytem. Z vodojemu jsou navrženy rozváděcí řady, které budou převážně umístěny v nezpevněných površích v zastavěné části obce.

## Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Navrhovaná stavba nového vodovodu je v souladu se stávajícím zemním plánem. Platný územní plán byl schválen v roce 2008.

## Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Na navrhovanou stavbu nebyla vydána žádná rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území.

## Zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů

Veškeré podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů jsou zohledněny a zapracovány v projektové dokumentaci. Veškerá vyjádření dotčených orgánu jsou součástí této dokumentace v části E. dokladová část.

## Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

### **Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika**

Zájmová lokalita stavby se nachází v nivě řeky Labe. Horninové prostředí je převážně tvořeno písky a štěrkopísky s občasným výskytem jílů.

V rámci zpracování projektové dokumentace k územnímu rozhodnutí bude zpracován IGP.

### **Stavebně historický průzkum**

S průzkumem území se počítá až v rámci samotné stavební činnosti, kdy v území s potenciálními možnými archeologickými nálezy, v souladu se zněním zákona č.20/1987 Sb. O státní památkové péči v platném znění a dalších zákonných norem je třeba dodržet tyto podmínky:

* oznámit v době záměru stavební činnost Archeologickému ústavu AV ČR a umožnit jemu nebo jiné oprávněné organizaci provedení záchranného archeologického průzkumu, o jehož podmínkách je povinen investor uzavřít dohodu s oprávněnou organizací.

O archeologickém nálezu, který nebyl učiněn při provádění archeologických výzkumů, musí být učiněno oznámení Archeologickému ústavu, nebo nejbližšímu muzeu.

## Ochrana území podle jiných právních předpisů

Stavba vodovodních řadů a vodojemu se nenachází v žádném zvlášť chráněném území.

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

Výstavbou nejsou dotčena poddolovaná území. Převážná část stavby vodovodu leží mimo záplavové území Labe. Pouze část rozváděcího řadu „1“ leží v záplavovém území. Jedná se o úsek cca 80 m na východním okraji obce, která je nejblíže řece Labi. Dále v záplavovém území leží část trasy přiváděcího řadu, kdy vodovod kříží vodní tok Pňovka.

|  |
| --- |
|  |
| Obr. 1 Rozsah záplavového území v zájmové lokalitě |

## Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba nebude mít výrazný vliv na okolní pozemky a stavby na nich. Realizací ani provozem

nedojde ke zhoršení životního prostředí v okolí. Odtokové poměry v řešeném území zamýšlenou stavbou nebudou ovlivněny. Zájmové území je tvořeno písky, štěrkopísky a jinými říčními sedimenty.

## Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Vodovodní řady, vodojem a vodoměrná šachta byly navrženy s maximálním ohledem na vzrostlou zeleň. Nicméně při návrhu a výstavbě nového vodovodu se předpokládá kácení vzrostlých dřevin, zejména v trase přiváděcího řadu do vodojemu Oseček. Trasa vodovodu vedená v těsné blízkosti vzrostlé lípy bude provedena bezvýkopově v dostatečné hloubce pod vzrostlými kořeny (cca 1,5 m hluboko). Podle § 7 zákona ČNR č.114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny je nutno veškeré dřeviny během výstavby chránit před poškozením. Výstavba musí být prováděna tak, aby nezasáhla blíže jak 2,5 m od kmenů vzrostlých stromů a nebyl tak porušen podstatným způsobem kořenový systém. Při provádění zemních prací bude postupováno podle doporučení ČSN 83 9061.

V projektové dokumentaci není uvažováno s asanacemi nebo demoličními pracemi.

## Požadavky na maximální zábory ZPF nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

V projektové dokumentaci není požadován zábor ZPF nebo PUPFL. Objekt vodojemu je dle katastru nemovitostí umístěn na parcele vedené jako ostatní plocha.

Přiváděcím řadem do vodojemu Oseček je dotčeno ochranné pásmo lesního pozemku p.č. 233/2 v katastrálním území Předhradí. Vodovodní řad je v ochranném pásmu lesa veden v silničním pozemku v přidruženém silničním prostoru silnice č. I/38. Dále je dotčeno ochranné pásmo lesa pozemku p.č. 47/1 na východním okraji obce. Vodovod je v ochranném pásmu uložen v místní komunikaci.

## Územně technické podmínky

### **Napojení na dopravní infrastrukturu**

Příjezdy na staveniště budou řešeny po stávající státní silnici č. I/38 a místních komunikacích. Silnice jsou dostatečně široké a únosné pro dopravu veškerého stavebního materiálu.

Vjezd na zpevněnou plochu k vodojemu Oseček je navržen ze stávající místní komunikace a na státní silnici.

Mechanizační prostředky potřebné pro zemní a montážní práce budou v době nečinnosti parkovány ve vyhrazených prostorech. Ve všech případech výjezdu z pruhu staveniště je nutno důsledně dbát na čistotu povrchu vozovky a v případech jejího znečištění na neodkladném odstranění tohoto znečištění.

Přebytečné zeminy ze stavby budou deponovány na skládce dle určení investora. Dočasné uložení vytěženého materiálu bude umisťována podle místních možností na okraji výkopu nebo v jeho blízkosti dle organizace výstavby.

### **Zajištění vody a energií po dobu výstavby**

Vzhledem k charakteru stavby je voda potřeba na provedení tlakových zkoušek. Spotřeba vody je tvořena s ohledem na zkoušky vodotěsnosti potrubí a nové akumulační nádrže. Při kvalitně provedené práci lze potřebu vody minimalizovat.

Spotřeba el. energie se předpokládá pouze při výskytu podzemní vody a při jejím přečerpávání. Spotřeba elektrické energie není významným parametrem této stavby a je velmi obtížně odhadnutelná. Závisí na rychlosti provádění stavby.

Spotřeba paliv během výstavby se nepředpokládá.

## Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Návrh vodovodních řadů a vodojemu Oseček je podmíněn realizací připravované akce „Výstavba vodovodního řadu v obci Pňov – Předhradí,“ na kterou je navrhovaný vodovod pro obec Oseček napojen. V případě nerealizace stavby vodovodu v obci Pňov – Předhradí, by bylo nutné pro navrhovaný vodovod najít nový zdroj vody.

Související investice se zpracovávanou projektovou dokumentací budou projekty vodovodních přípojek pro obyvatele obce Oseček.

## Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umisťuje

Seznam pozemků dotčených stavbou vodovodních řadů a výstavbou vodojemu je zpracován v příloze C.2.1.

## Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Ochranné pásmo vodojemu bude vymezeno oplocením celého areálu. Oplocení bude provedeno pouze na pozemcích, kde je umístěn vodojem a vodovodní řady. Pozemky dotčené ochranným pásmem řadů jsou zapracovány v příloze C.2.1.

# Celkový popis stavby

## Základní charakteristika stavby a jejího užívání

Účelem navrhované stavby je vybudování vodovodních řadů v obci Oseček včetně nového zemního vodojemu s instalovanou ATS. Zdrojem vody pro navrhovanou stavbu je vodovodní systém obce Pňov – Předhradí. Za místem napojení bude na přiváděcím řadu do VDJ Oseček vybudována vodoměrná šachta pro měření předané vody pro obec Oseček. Přiváděcí řad z PE100 RC o délce 935,7 m a dimenzi D90 následně pokračuje podél silnice č. I/38 až do VDJ Oseček o objemu 2 x 25 m3. Pro zajištění potřebného přetlaku ve vodovodní síti je ve vodojemu navržena ATS o parametrech Q = 2,9 l/s a H = 40 m. ATS bude fungovat v režimu 1+1. Pro výhledový stav bude uvažováno s rozšířením sestavy o jedno čerpadlo. Pro napájení čerpadel ATS bude do vodojemu přivedena přípojka NN. Odpad z vodojemu bude řešen zavsakováním vody v areálu vodojemu. Příjezd k vodojemu je řešen z boční místní komunikace vedoucí směrem k obci Sokoleč. Celý areál vodojemu bude oplocen. Z vodojemu jsou do spotřebiště vedeny rozváděcí řady z PE100 RC o celkové délce 1 687,2 m v dimenzích D90 a D63.

### **Nová stavba nebo změna dokončené stavby**

Stavba vodovodních řadů a vodojemu je navržena jako novostavba.

### **Účel užívání stavby**

Navržená stavba bude užívána k zásobení obyvatel pitnou vodou.

### **Trvalá nebo dočasná stavba**

Objekty vodovodních řadů a vodojemu jsou navrženy jako trvalá stavba.

### **Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby**

Pro navrhovanou stavbu nebylo žádáno ani vydáno rozhodnutí o povolení výjimky z technických požadavků na stavby. U stavby vodovodních řadů a vodojemu se nepředpokládá užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

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

Podmínky dotčených orgánů jsou zapracovány do projektové dokumentace.

### **Ochrana stavby podle jiných právních předpisů**

Navrhovaná stavba nespadá pod ochranu podle jiných právních předpisů.

### **Navrhované parametry stavby – základní rozměry, maximální množství dopravovaného média**

Nový vodojem je navržen jako prefabrikovaná konstrukce ze tří podzemních nádrží (dvě akumulační komory, jedna manipulační komora) a nadzemního vstupního objektu. Akumulační nádrže jsou navrženy o objemu 2 x 25 m3 o vnějších rozměrech 4,26 x 3,06 x 3,34 m. Manipulační komora je vložena mezi akumulační nádrže. Její rozměry jsou 3,06 x 3,06 x 3,34 m. V manipulační komoře bude umístěno technologické vystrojení vodojemu včetně ATS, která zajistí potřebný přetlak ve vodovodní síti. Parametry ATS jsou Q = 2,9 l/s a H = 40 m. ATS bude fungovat v režimu 1+1. Pro výhledový počet obyvatel bude připraveno rozšíření o další čerpadlo. Podzemní část vodojemu bude obsypána zemním obsypem a zatravněna. Nadzemní část objektu slouží ke vstupu do jednotlivých akumulačních nádrží a manipulační komory. V nadzemní části je umístěn hlavní rozvaděč a přenosy na dispečink budoucího provozovatele.

Do objektu vodojemu je navržen přiváděcí řad z PE100 RC D90 SDR11. Řad je napojen na vodovodní síť obce Předhradí. Za místem napojení je navržena vodoměrná šachta pro měření předané vody.

Z vodojemu jsou navrženy rozváděcí řady z PE100 RC SDR17 v dimenzi D63 a D90. Hlavní řad je navržen v dimenzi D90. Z místa rozvětvení řadů je dále navrženo potrubí o průměru D63. Kapacita řadů byla ověřena matematickým modelem.

Pro návrh řadů a vodojemu byly provedeny hydrotechnické výpočty.

## Stanovení potřeby vody – obecně

Jedním z podstatných parametrů návrhu systému je předpokládaná potřeba vody. Specifické množství pitné vody (množství na 1 obyvatele za den) závisí na bytové vybavenosti (koupelny, sprchy, toalety apod.). Pro Českou republiku se doporučuje uvažovat průměrnou hodnotu 110 až 120 l.os-1.den. Tato hodnota je shodná s množstvím fakturované vody dodané obyvatelstvu. V malých obcích činí spotřeba fakturované vody až 80 l.os-1.den. Uvedené hodnoty se týkají specifické potřeby vody fakturované pro domácnosti. Pro danou lokalitu bylo uvažováno vzhledem k charakteru území a zástavby s následujícími specifickými potřebami:

* + trvale bydlící obyvatelé 90 l x osoba x den-1
  + rezerva pro občanskou vybavenost 20 l x osoba x den-1

Potřeba vody je množství vody udávané za časovou jednotku (l.s-1, m3.d-1), potřebné pro zajištění dodávky vody pro jednotlivé odběratele. Potřeba vody není během roku - v jednotlivých dnech a během dne - v jednotlivých hodinách stálá, ale dosahuje minimálních, průměrných a maximálních hodnot. Výše hodnot potřeb vody potom ovlivňuje dimenzování jednotlivých částí vodovodu.

Vzhledem k tomu, že výše stanovené potřeby vody je základním parametrem při dimenzování vodovodní sítě byla tomuto tématu věnována patřičná pozornost.

**Průměrná denní potřeba vody Qp**

Průměrná denní potřeba Qp (rozumí se v roce) je výpočtová hodnota stanovená ze specifické potřeby vody násobením příslušných jednotek, zpravidla počtem obyvatel. Průměrná denní potřeba je výchozí výpočetní hodnotou.

*Qp = qspec. . PZO*

* *Q spec specifická potřeba vody*
* *PZO počet zásobených obyvatel*

**Maximální denní potřeba Qdmax**

Maximální denní potřeba Qdmax je průměrná denní potřeba násobená součinitelem denní nerovnoměrnosti a je to maximální potřeba jednoho dne v roce. Maximální denní potřeba je návrhovým parametrem pro dimenzování kapacity zdroje.

*Qdmax = Qp . kd*

Součinitel denní nerovnoměrnosti se stanoví na základě velikosti spotřebiště dle následující tabulky:

|  |  |
| --- | --- |
| **Počet obyvatel** | **kd** |
| do 1000 | 1,5 |
| 1 000 – 5 000 | 1,4 |
| 5 000 - 20 000 | 1,35 |
| 20 000 – 100 000 | 1,25 |
| Nad 100 000 | 1,15 |

Tab. 3 Součinitel denní nerovnoměrnosti – kd

**Maximální hodinová potřeba Qhmax**

Maximální hodinová potřeba vody je výchozím parametrem pro návrh potrubí zásobních řadů a rozvodné sítě v lokalitě.

*Q****hmax*** *= Q****p*** *\* k****d*** *\* kh*

Součinitel hodinové nerovnoměrnosti se stanoví na základě velikosti spotřebiště dle následující tabulky:

|  |  |
| --- | --- |
| **Počet obyvatel** | **Kh** |
| 30 | 7,2 |
| 50 | 6,7 |
| 100 | 5,9 |
| 500 | 2,6 |
| 1 000 | 2,2 |
| 3 000 | 2,1 |
| 5 000 | 2,0 |
| 15 000 | 1,9 |
| > 30 000 | 1,8 |

Tab. 4 Součinitel hodinové nerovnoměrnosti – kh

**Stanovení potřeby vody – obec Oseček**

Pro návrh vodovodu je rozhodující výhledová potřeba vody, tj. výhledový počet obyvatel připojených na vodovod. Podklady o výhledových potřebách byly konzultovány se zástupci obce. Na základě poskytnutých informací je zpracován návrh technických opatření a parametrů vodovodního systému. Výhledový počet obyvatel byl po dohodě se zástupci obce stanoven na 250 obyvatel.

Pro ověření stávající potřeby bylo uvažováno se 135 obyvateli (viz. následující tabulka).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **LOKALITA** | SPO | SPV | OV | ZO | VFC | VVO | L | JUVNF | VNF | **Qp** | **Qp** | kd | **Qd** | **Qd** | kh | **Qh** |
|  | l.obyv-1.den-1 |  |  | - | ls-1 | ls-1 | m | m3km-1rok-1 | ls-1 | **ls-1** | **m3/d** | - | **ls-1** | **m3/d** | - | **ls-1** |
| Oseček | 110 | 90 | 20 | 135 | 0,17 | 0,087 | 1686 | 1250 | 0,07 | **0,33** | **28,2** | 1,5 | **0,49** | **42,2** | 5,9 | **2,88** |
| **CELKEM** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **0,33** |  |  | **0,49** | **42,2** |  | **2,88** |

Tab. 5 Potřeba vody pro obyvatelstvo – stávající stav

Na základě dostupných informací se nepředpokládá s dalším rozvojem podnikatelských aktivit na území obcí, jejichž odběr pitné vody by se vymykal rezervě uvedené v občanské vybavenosti.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **LOKALITA** | SPO | SPV | OV | ZO | VFC | VVO | L | JUVNF | VNF | **Qp** | **Qp** | kd | **Qd** | **Qd** | kh | **Qh** |
|  | l.obyv-1.den-1 |  |  | - | ls-1 | ls-1 | m | m3km-1rok-1 | ls-1 | **ls-1** | **m3/d** | - | **ls-1** | **m3/d** | - | **ls-1** |
| Oseček | 110 | 90 | 20 | 250 | 0,32 | 0,087 | 1689 | 1250 | 0,07 | **0,47** | **40,8** | 1,5 | **0,71** | **61,2** | 5,9 | **4,18** |
| **CELKEM** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **0,47** |  |  | **0,71** | **61,2** |  | **4,18** |

Tab. 6 Výhledová průměrná, max. denní a max. hodinová potřeba vody

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SPO** | Specifická potřeba vody fakturovaná celkem | l.obyv-1.den-1 |
| **SPV** | Specifická potřeba vody | l.obyv-1.den-1 |
| **OV** | Občanská vybavenost | l.obyv-1.den-1 |
| **VFC** | Voda fakturovaná celkem | l/s |
| **VNF** | Voda nefakturovaná | l/s |
| **JUVNF** | jednotkový únik vody nefakturované | m3km-1rok-1 |
| **ZO** | Počet zásobených obyvatel |  |
| **L** | Délka rozváděcích řadů | m |
| **Qp** | Průměrná denní potřeba vody | l/s, m3/den |
| **Qd** | Maximální denní potřeba vody (včetně ztrát) | l/s; m3/den |
| **Qh** | Maximální hodinová potřeba vody (včetně ztrát) | l/s |

**Stanovení objemu vodojemu**

Dle ČSN 75 5355 se objem zásobních vodojemů navrhuje jako součet objemu provozního, daného požadavky na vyrovnání hodinové nerovnoměrnosti odtoku z vodojemu při maximální denní spotřebě Qd, objemu požární vody a objemu tvořícího provozní rezervu.

Vcelkem = Vprovozní + Vpožární + Vrezerva

**Provozní objem**

Provozní objem je vypočten jako objem nutný k dennímu vyrovnání nerovnoměrnosti odběrů dané uvažovanou křivkou součinitele hodinové nerovnoměrnosti. Při jeho výpočtu se předpokládá konstantní přítok vody do vodojemu ze zdroje vody – obnovovaný místní zdroj. Odtok se předpokládá dle stanovené potřeby vody ve výhledovém stavu.

**Objem požární vody**

Dle ČSN 73 0873 se objem požární vody stanovuje jako součin počtu hydrantů použitých pro hašení n = 1 – 2, doby hašení t = 0,5 – 2 hod a průtoku použitého při hašení Qpožární = 4 -40 l/s. Objem požární vody by měl být v rozmezí 14 – 72 m3.

Navrhovaný vodovodu nebude plnit funkci požárního vodovodu. Dostatečné množství vody pro požární účely je vyčleněno v rámci stávající vodní nádrže.

**Provozní rezerva**

Objem provozní rezervy slouží jako rezerva v případě poruchy na přítokové straně vodojemu. V případě místní části Chřešťovice se jedná o výpadek na místním zdroji vody – studna, vrt. Výpočet objemu rezervy vychází s následujícího vzorce:

Vrezerva = Qm . T/24

* T = doba trvání poruchy – 6-12 hod
* Qdmax – maximální denní potřeba

Využitelný objem zásobního vodojemu se obvykle navrhuje na 60 % až 80 % maximální denní potřeby vody zásobovaného pásma, do kterého je voda z vodojemu přiváděna.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hodina** | | **Přítok** | | **Odběr** | | **Přebytky** | | **Bilance objemů** | | **Součtové čáry** | | |
| **od** | **do** | [%] | [m3.hod-1] | [%] | [m3.hod-1] | [%] | [ m3] | [%] | [ m3] | **přítok** | **odběr** |
| 0 | -1 | 4,17 | 2,55 | 0,69 | 0,42 | 3,47 | 2,13 | 3,47 | 2,1 | 0,00 | 0,00 |
| 1 | -2 | 4,17 | 2,55 | 0,48 | 0,30 | 3,68 | 2,25 | 7,16 | 4,4 | 2,55 | 0,42 |
| 2 | -3 | 4,17 | 2,55 | 0,48 | 0,30 | 3,68 | 2,25 | 10,84 | 6,6 | 5,10 | 0,72 |
| 3 | -4 | 4,17 | 2,55 | 0,48 | 0,30 | 3,68 | 2,25 | 14,52 | 8,9 | 7,65 | 1,02 |
| 4 | -5 | 4,17 | 2,55 | 1,41 | 0,86 | 2,75 | 1,69 | 17,27 | 10,6 | 10,20 | 1,31 |
| 5 | -6 | 4,17 | 2,55 | 2,24 | 1,37 | 1,92 | 1,18 | 19,20 | 11,7 | 12,75 | 2,18 |
| 6 | -7 | 4,17 | 2,55 | 4,71 | 2,88 | -0,54 | -0,33 | 18,66 | 11,4 | 15,30 | 3,55 |
| 7 | -8 | 4,17 | 2,55 | 7,58 | 4,64 | -3,41 | -2,09 | 15,25 | 9,3 | 17,85 | 6,43 |
| 8 | -9 | 4,17 | 2,55 | 3,95 | 2,42 | 0,22 | 0,13 | 15,46 | 9,5 | 20,40 | 11,07 |
| 9 | -10 | 4,17 | 2,55 | 5,60 | 3,42 | -1,43 | -0,87 | 14,04 | 8,6 | 22,95 | 13,49 |
| 10 | -11 | 4,17 | 2,55 | 5,60 | 3,42 | -1,43 | -0,87 | 12,61 | 7,7 | 25,50 | 16,91 |
| 11 | -12 | 4,17 | 2,55 | 5,60 | 3,42 | -1,43 | -0,87 | 11,18 | 6,8 | 28,05 | 20,33 |
| 12 | -13 | 4,17 | 2,55 | 4,71 | 2,88 | -0,54 | -0,33 | 10,64 | 6,5 | 30,60 | 23,76 |
| 13 | -14 | 4,17 | 2,55 | 4,71 | 2,88 | -0,54 | -0,33 | 10,09 | 6,2 | 33,15 | 26,64 |
| 14 | -15 | 4,17 | 2,55 | 3,30 | 2,02 | 0,87 | 0,53 | 10,97 | 6,7 | 35,70 | 29,52 |
| 15 | -16 | 4,17 | 2,55 | 4,71 | 2,88 | -0,54 | -0,33 | 10,42 | 6,4 | 38,25 | 31,54 |
| 16 | -17 | 4,17 | 2,55 | 4,71 | 2,88 | -0,54 | -0,33 | 9,88 | 6,0 | 40,80 | 34,42 |
| 17 | -18 | 4,17 | 2,55 | 6,63 | 4,06 | -2,46 | -1,51 | 7,42 | 4,5 | 43,35 | 37,30 |
| 18 | -19 | 4,17 | 2,55 | 7,83 | 4,79 | -3,67 | -2,24 | 3,75 | 2,3 | 45,90 | 41,36 |
| 19 | -20 | 4,17 | 2,55 | 10,83 | 6,63 | -6,67 | -4,08 | -2,91 | -1,8 | 48,45 | 46,15 |
| 20 | -21 | 4,17 | 2,55 | 4,71 | 2,88 | -0,54 | -0,33 | -3,46 | -2,1 | 51,00 | 52,78 |
| 21 | -22 | 4,17 | 2,55 | 4,71 | 2,88 | -0,54 | -0,33 | -4,00 | -2,4 | 53,55 | 55,66 |
| 22 | -23 | 4,17 | 2,55 | 3,30 | 2,02 | 0,87 | 0,53 | -3,13 | -1,9 | 56,10 | 58,55 |
| 23 | -24 | 4,17 | 2,55 | 1,04 | 0,64 | 3,12 | 1,91 | -0,01 | 0,0 | 58,65 | 60,56 |
|  |  | 100,00 | 61,20 | 100,00 | 61,20 | 0,00 | 0,00 |  |  | 61,20 | 61,20 |

*Tab. 7 Tabulka bilance objemů vody*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Vprovozní =** | **14,2** | **m3** |  | | | | | | | | | |
| Vprovozni | 23,2 | %Qm | rozmezí 15 -35 % Qm | | | | | | | | | |
|  |  |  |  | | | | | | | | | |
| **Vpozar = 3,6 \* Qp \* t \* n** | | | kde | Qp - potřeba požární vody stanovená z ČSN 730873 ( 4 l/s - 40l/s), volíme 4 l/s | | | | | | | | |
| **Vpozar =** | **0** | **m3** |  | t - doba požáru ( min.0,5 hod. doporučená hodnota 2hod.) | | | | | | | | |
|  |  |  |  | n - počet odběrných míst požární vody | | | | | | | | |
|  | Qp = | 4,5 | l/s | Dle ČSN 73 0873 Zásobování požární vodou jsou doporučené min hodnoty objemu 14 až 72 m3 | | | | | | | |  |
|  | t = | 1 | hod. |  |
|  | n = | 0 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Vrezervni =** | Qm\*T/24 |  |  | ….doba trvání poruchy v hod. uvažuje se v rozmezí 6-12h | | | | | | | | |
| **Vrezervni =** | **15,3** | **m3 pro 6 hodin** | |  | | | | | | | | |
| **Vrezervni =** | **30,6** | **m3 pro 12 hodin** | |
|  |  |  |  |
| **Vcelk. = Vprov + Vpozar + Vreze.** | | | **m3** |  | | | | | | | |  |
| **Vcelk. =** | **29,5** | až | **44,8** | **m3** | 29,5 | = | 48% |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | 44,8 | = | 73% |  |  |  |  |  |

Celkový akumulační objem vodojemu musí dosahovat alespoň 60% (80%) Qdmax.= 36,7m3,(49 m3 ).

Z provedené bilance vyplívá, že potřeba objemu vodojemu je 29,5 až 44,8 m3. Vzhledem k výrobní řadě prefabrikovaných vodojemů tedy navrhujeme celkový objem vodojemu 50 m3. Z provozních důvodů (možnost pravidelného odkalování VDJ bez nutnosti přerušení dodávek pitné vody) doporučujeme objem realizovat v rámci dvou akumulačních komor, tedy rozdělení objemu na 2 x 25 m3. **Navrhujeme vodojem o objemu 2 x 25 m3.**

**Návrh a posouzení rozvodné vodovodní sítě**

Pro ověření hydraulických poměrů v navrhované distribuční síti byl sestaven hydraulický matematický model v ustáleném proudění v softwaru InfoWater. Program InfoWater schematizuje vodovodní síť jako soustavu uzlů a úseků. Kromě běžných uzlů, které slouží pouze k napojování potrubních úseků a do nichž se vkládají odběry spotřebiště, existují v modelu InfoWtater následující typy uzlů se speciální funkcí:

• čerpadlo, tj. uzel s čerpadlem s vstupním a výstupním tlakem

* ATS ve VDJ Pňov-Předhradí, Q = 6 l/s, H = 60 m
* ATS ve VDJ Oseček, Q = 2,9 l/s, H = 40 m

• uzávěr, tj. uzel s uzávěrem s vstupním a výstupním tlakem.

• vodojemy a nádrže

* VDJ Pňov-Předhradí, 2 x 75 m3, 195,15/191,85 m n.m.
* VDJ Oseček, 2 x 25 m3, 189,6/187,6 m n.m.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stavební objekt** | **Název stavebního objektu** | **DN/D** | **Materiál** | **Délka** |
| [m] |
| **SO 01** | **VDJ Oseček 2 x 25 m3** |  |  | - |
| **SO 02** | **Přiváděcí řad** | 160 - 90 | PE 100 RC SDR 17 | 938,6 |
| **SO 03** | **Rozváděcí řad „1“** | 90,63 | PE 100 RC SDR 17 | 108,9; 539,7 |
| **SO 04** | **Rozváděcí řad „2“** | 90,63 | PE 100 RC SDR 17 | 57,8; 245,6 |
| **SO 05** | **Rozváděcí řad „1-1“** | 63 | PE 100 RC SDR 17 | 336,9 |
| **SO 06** | **Rozváděcí řad „1-2“** | 63 | PE 100 RC SDR 17 | 33,5 |
| **SO 07** | **Rozváděcí řad „2-1“** | 63 | PE 100 RC SDR 17 | 181,1 |
| **SO 08** | **Rozváděcí řad „2-2“** | 63 | PE 100 RC SDR 17 | 95,5 |
| **SO 09** | **Rozváděcí řad „2-3“** | 63 | PE 100 RC SDR 17 | 89,0 |
| **Celkem** | | **D63** | **PE 100 RC SDR 17** | **1521,4** |
| **D90** | **PE 100 RC SDR 17** | **1104,2** |

*Tab. 8 Navržené parametry vodovodní sítě v obci Oseček*

### **Základní bilance stavby**

**Údaje o počtu pracovníků**

Předpokládá se, že provoz systému, včetně jeho údržby, sledování, provádění oprav atd. budou provádět proškolení pracovníci. Předpokládá se, že zaměstnanci budou provádět následující:

* Kontrolu celého zařízení, a to jednak dálkovým sledováním činnosti systému, jednak pochůzkou k tomu určeného pracovníka a fyzickou kontrolou zařízení a jeho chodu.
* Opravy zařízení a vnějších trubních systémů.
* Údržba strojů a zařízení

**Údaje o spotřebě energií**

Při provádění stavby spotřeba elektrické energie není významným parametrem a je velmi obtížně odhadnutelná. Závisí na rychlosti provádění stavby. Spotřeba paliv během výstavby se nepředpokládá. Celkový nově instalovaný příkon všech provozních souborů je cca 5 kW.

**Bilance odpadů**

Odhad množství odpadů

Asfalty 50 t

Štěrky 50 t

Zemina 1850 t

Beton 50 t

Tekuté odpady nebudou při výstavbě vznikat.

Tuhý stavební odpad vznikne při práci v areálu vodojemu –část konstrukce zpevněných povrchů (odpad katal. č. 170504, 170107, 170904) - opět odváženo na skládku. Další odpady budou vznikat v zanedbatelném množství. Podkladní vrstvy komunikací tvořené štěrky – štěrkopísky, lze použít zpětně do zásypů.

Nakládání s odpady musí odpovídat následujícím předpisům:

zákon č. 185/2001 Sb., Zákon o odpadech v platném znění

vyhláška 93/2016 Sb., Katalog odpadů

vyhláška 383/2001 Sb. O podrobnostech nakládání s odpady v platném znění

Manipulace s odpady bude prováděna dle zákona 185/2001Sb. a vyhlášky MŽP č.93/2016 Sb. pro vedení evidence odpadů.

Přehled druhu odpadů, které se na stavbě mohou vyskytnout

O odpad ostatní

N odpad nebezpečný

(prvé dvojčíslí označuje skupinu odpadu, druhé dvojčíslí označuje podskupinu odpadů, třetí dvojčíslí označuje druh odpadu zařazeného do příslušné skupiny (podskupiny) odpadů)

katalog. druh odpadu kategorie odpadu kód

šestimístný kód

1702 DŘEVO, SKLO, PLASTY

17 02 01 dřevo O

17 02 02 sklo O

17 02 03 plast O

17 02 04\* sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky N

nebo nebezpečnými látkami znečištěné

1703 ASFALT, DEHET, VÝROBKY Z DEHTU

17 03 01\* asfaltové směsi obsahující dehet N

17 03 02 asfaltové směsi neuvedené pod 17 03 01 O

17 03 03 uhelný dehet a výrobky z dehtu N

1704 KOVY, SLITINY KOVŮ

17 04 05 železo anebo ocel O

17 04 10\* kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezp. Látky N

17 04 11 kabely neuvedené pod číslem 17 04 10 O

1705 ZEMINA VYTĚŽENÁ

17 05 03\* zemina a kamení obsahující nebezpečné látky N

17 05 04 zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 O

17 05 05 vytěžená hlušina obsahující nebezpečné látky N

17 05 06 vytěžená hlušina neuvedená pod číslem 17 05 05 O

1706 IZOLAČNÍ MATERIÁLY

17 06 01\* izolační materiál s obsahem azbestu N

17 06 03\* jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují N

nebezpečné látky

17 06 04 izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03 O

1709 JINÉ STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY

17 09 03\* jiné stavební a demoliční odpady obsahující nebezp. látky N

17 09 04 směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly O

17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03

Dodavatel provede o odpadech vzniklých při realizaci stavby jednoduchou evidenci, kde budou uvedeny druhy vzniklých odpadů, jejich množství a způsob jejich využití či likvidace. Tato evidence bude sloužit pro potřebu případné kontrolní činnosti ze strany krajského úřadu – Referátu životního prostředí a České inspekce životního prostředí.

### **Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy**

Přesné termíny nejsou v současné době známy, budou určeny výběrovým řízením na dodavatele stavby. Předpokládá se, že stavba bude zahájena v roce 2020. Orientačně jsou termíny stanoveny následovně:

• zahájení stavby 2020 (odhad)

• ukončení stavby 2021 (odhad)

Po zahájení prací, převzetí staveniště, zahájí stavební dodavatel práce na plochách zařízení staveniště.

Návrh etapizace výstavby

• Etapa I. – výstavba přiváděcího řadu

• Etapa II – výstavba vodojemu

• Etapa III. – výstavba rozváděcích řadů

• Etapa IV. – výstavba vodovodních přípojek

Přesnější rozdělení a popis etapizace stavby bude stanoven v následujícím stupni projektové dokumentace.

### **Orientační náklady stavby**

Vyčíslení stavebních nákladů bylo provedeno pro jednotlivé stavební objekty na základě cen z dokumentu „Průměrné ceny dopravní a technické infrastruktury – aktualizace 2017“. Dále byly zpracovatelem projektové dokumentace využity ceny z jiných projektů obdobného charakteru. Uvedené ceny jsou bez DPH. Vzhledem k tomu, že se jedná o dokumentaci pro územní rozhodnutí, není dokumentace detailně řešena a některé údaje byly odhadovány. Upřesnění výměr bude v dokumentaci pro stavební povolení, popřípadě v dokumentaci provádění stavby.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stavební objekt** | **Název stavebního objektu** | **DN/D** | **Materiál** | **Délka** | **Cena objekty** | **Cena** | |
| D63 | D90 |
| [m] | 3000 | 3200 |
| SO 01 | VDJ Oseček 2 x 25 m3 |  |  | - | 3 000 000 |  |  |
|  | ATS Oseček |  |  |  | 500 000 |  |  |
| SO 02 | Přiváděcí řad | 90 | PE100 RC | 938,6 |  |  | 3 000 320 |
| SO 03 | Rozváděcí řad „1“ | 90 | PE100 RC | 108,9 |  |  | 292 480 |
|  |  | 63 | PE100 RC | 539,7 |  | 1 669 200 |  |
| SO 04 | Rozváděcí řad „2“ | 90 | PE100 RC | 57,8 |  |  | 184 200 |
|  |  | 63 | PE100 RC | 245,6 |  | 736 800 |  |
| SO 05 | Rozváděcí řad „1-1“ | 63 | PE100 RC | 336,9 |  | 1 010 700 |  |
| SO 06 | Rozváděcí řad „1-2“ | 63 | PE100 RC | 33,5 |  | 100 500 |  |
| SO 07 | Rozváděcí řad „2-1“ | 63 | PE100 RC | 181,1 |  | 543 300 |  |
| SO 08 | Rozváděcí řad „2-2“ | 63 | PE100 RC | 95,5 |  | 286 500 |  |
| SO 09 | Rozváděcí řad „2-3“ | 63 | PE100 RC | 89 |  | 267 000 |  |
| SO 10 | Rozváděcí řad „1-3“ | 63 | PE100 RC | 86 |  | 258 000 |  |
| SO 11 | Vodoměrná šachta |  |  |  | 200 000 |  |  |
| **Celkem** | | **D63** | **PE 100 RC** | **1538** | **3 700 000** | **4 614 000** |  |
| **D90** | **PE 100 RC** | **1086,8** |  |  | **3 476 000** |
|  |  |  |  |  |  | **11 790 000** | |

Tab. 9 Členění stavby na stavební objekty

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Provozní soubor** | **Název provozního souboru** | **Cena** | |
| PS 01 | VDJ Oseček |  | |
| DPS 01.1 | VDJ Oseček – technologická část | 200 000 Kč |
| DPS 01.2 | VDJ Oseček – elektro část | 150 000 Kč |
| PS 02 | Vodoměrná šachta |  |
| DPS 02.1 | Vodoměrná šachta – technologická část | 150 000 Kč |
| DPS 01.2 | Vodoměrná šachta – elektro část | 150 000 Kč |
| **Celkem** |  | **650 000 Kč** |

Tab. 10 Členění stavby na provozní soubory

**Celkové základní rozpočtové náklady (ZRN): 12 440 000 Kč (bez DPH)**

2 612 300 Kč (21% DPH)

**15 052 300 Kč (s DPH)**

**Přípravné a obecné položky stavby: - odhad 5% z ZRN**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Popis** | **Jednotka** | **Cena  Kč / jedn.** | **Celk. cena (Kč) bez DPH** | **DPH 21% (Kč)** | **Celk. cena (Kč) vč. DPH** |
| Zařízení staveniště a mimostaveništní doprava | pauš. |  |  |  |  |
| Dokumentace skutečného provedení | pauš. |  |  |  |  |
| Vytyčení inženýrských sítí | pauš. |  |  |  |  |
| Provizorní dopravní značení | pauš. |  |  |  |  |
| Zkoušky na staveništi | pauš. |  |  |  |  |
| CELKEM (cenu přenést do celkového souhrnu) |  |  |  |  |  |

## Bezpečnost při užívání stavby

Provozovat navrženou stavbu budou zaměstnanci specializované firmy, kteří budou řádně proškoleni z hlediska bezpečnosti práce. Na navrhovanou stavbu se budou vztahovat aktualizované provozní řády, které budou doplněny o nové objekty. S nimi budou pracovníci seznámeni.

Pro všechna nově použitá zařízení na vodohospodářské infrastruktuře musí být zpracovány bezpečnostní předpisy, jež budou součástí provozního řádu a se kterými je nutné příslušného pracovníka seznámit a přezkoušet jejich znalosti.

## Základní technický popis stavby

Předmětem navrhované stavby je vybudování nového vodovodu v obci Oseček včetně vodojemu pro akumulaci vody.

Navrhovaný vodovod bude napojen na vodovodní síť v obci Pňov – Předhradí pomocí přiváděcího řadu z PE100 RC SDR17 o délce 938,6 m. Za napojovacím místem bude navržena vodoměrná šachta pro měření odebrané vody. Přiváděcí řad bude zaústěn do VDJ Oseček 2 x 25 m3, který je navržen na pozemku na západním okraji obce vedle zděné trafostanice. Vodojem je navržen jako prefabrikovaná konstrukce tvořená třemi podzemními komorami tj, dvě akumulační komory a jedna manipulační. Nad nimi bude postavena nadzemní vstupní část, kde bude umístěn elektro rozvaděč s přenosy provozních stavů. Ve vodojemu je navržena automatická tlaková stanice (ATS) s frekvenčním měničem pro zajištění potřebného přetlaku ve spotřebišti o výkonu Q = 2,9 l/s, H = 40 m. Z vodojemu je navržen odpad do zavsakovací jímky. K vodojemu bude přivedena přípojka NN pro napájení ATS, osvětlení a přenosů. Z vodojemu jsou navrženy rozváděcí řady z PE100 RC v dimenzích D63 a D90 v SDR 17 v celkové délce 1687,2 m zásobující spotřebiště obce.

**Projektované kapacity v rámci DUR:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stavební objekt** | **Název stavebního objektu** | **DN/D** | **Materiál** | **Délka** |
| [m] |
| SO 01 | VDJ Oseček |  |  | - |
| DSO 01.1 VDJ |  |  |  |
| DSO 01.2 Příjezdová komunikace |  |  |  |
| DSO 01.3 Terénní úpravy |  |  |  |
| DSO 01.4 Zpevněné plochy |  |  |  |
| DSO 01.5 Oplocení |  |  |  |
| DSO 01.6 Odpad z vodojemu |  |  |  |
| DSO 01.7 Přípojka NN |  |  |  |
| SO 02 | Přiváděcí řad | 90 | PE 100 RC SDR 17 | 938,6 |
| SO 03 | Rozváděcí řad „1“ | 90 | PE 100 RC SDR 17 | 108,9 |
|  |  | 63 | PE 100 RC SDR 17 | 539,7 |
| SO 04 | Rozváděcí řad „2“ | 90 | PE 100 RC SDR 17 | 57,8 |
|  |  | 63 | PE 100 RC SDR 17 | 245,6 |
| SO 05 | Rozváděcí řad „1-1“ | 63 | PE 100 RC SDR 17 | 337,0 |
| SO 06 | Rozváděcí řad „1-2“ | 63 | PE 100 RC SDR 17 | 33,5 |
| SO 07 | Rozváděcí řad „2-1“ | 63 | PE 100 RC SDR 17 | 181,1 |
| SO 08 | Rozváděcí řad „2-2“ | 63 | PE 100 RC SDR 17 | 95,5 |
| SO 09 | Rozváděcí řad „2-3“ | 63 | PE 100 RC SDR 17 | 89,0 |
| SO 10 | Rozváděcí řad „2-3“ | 63 | PE 100 RC SDR 17 |  |
| SO 11 | Vodoměrná šachta |  |  |  |
| **Celkem** | | **D63** | **PE 100 RC SDR 11** | **1521,4** |
| **D90** | **PE 100 RC SDR 11** | **1104,2** |

Tab. 11 Členění stavby na stavební objekty

|  |  |
| --- | --- |
| **Provozní soubor** | **Název provozního souboru** |
|
| PS 01 | VDJ Oseček |
| DPS 01.1 | VDJ Oseček – technologická část |
| DPS 01.2 | VDJ Oseček – elektro část |
| PS 02 | Vodoměrná šachta |
| DPS 02.1 | Vodoměrná šachta – technologická část |
| DPS 02.2 | Vodoměrná šachta – elektro část |

Tab. 12 Členění stavby na provozní soubory

## Základní popis technických a technologických zařízení, Zásady řešení zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií

**SO01 VDJ Oseček**

Jedná se o stavbu nového zemního vodojemu o objemu 2 x 25 m3. Konstrukce vodojemu bude tvořena z prefabrikovaných nádrží, které budou obsypány zemním obsypem. K vodojemu bude zřízena příjezdová komunikace napojená na polní cestu a následně na silnici č. I/38. Celý areál vodojemu bude oplocen drátěným plotem. K vodojemu bude přivedena přípojka NN z trafostanice umístěné vedle navrhovaného areálu vodojemu.

Nátok do vodojemu bude vyveden nad maximální hladinu. Ovládání napouštění vodojemu bude řešeno plovákovým ventilem. Bezpečnostní přepad z akumulace bude vyveden do odpadu do zavsakování. Technologické vystrojení bude kotveno k podlaze popřípadě ke stěnán manipulační komory.

**SO02 Přiváděcí řad**

Pro výstavbu bude použito potrubí z PE100 RC, které bude spojováno pomocí elektrospojek. Pro kolena budou využity elektrotvarovky. Pro uzavírací armatury budou použita šoupátka z tvárné litiny. Pro odkalení řadu budou na vodovod osazeny podzemní hydranty. Odvzdušnění řadů bude provedeno pomocí podzemních hydrantů, popřípadě odvzdušňovacích ventilů. Pro přechod plastového potrubí na litinové přírubové šoupátko bude využit lemový nákružek s otočnou přírubou.

Trasa přiváděcího řadu v obci Předhradí bude v úseku nejbližšího souběhu se silnicí č. I/38 provedena bezvýkopově metodou řízeného horizontálního vrtání v délce cca 57 m (úsek parcelní číslo 112/4 – 85/5). Bezvýkopová pokládka potrubí je navržena z důvodu zachování stability silničního tělesa komunikace I. třídy.

**SO 11 Vodoměrná šachta**

Jedná se o stavbu vodoměrné šachty s měřením odebrané vody pro obec Oseček. Šachta bude umístěna poblíž místa napojení na vodovodní síť obce Předhradí. Šachta bude železobetonová prefabrikovaná.

**Elektro část**

Do objektu nového vodojemu bude zavedena přípojka NN pro napájení ATS, osvětlení a případně pro instalaci temperace objektu v zimních měsících. Součástí návrhu je i návrh přenosů provozních stavů z vodojemu na dispečink provozovatele, popřípadě ovládání elektrouzávěrů na potrubí.

Elektro výzbroj vodoměrné šachty bude sloužit pro přenos provozních stavů na dispečink provozovatele. Pro vodoměrnou šachtu nebude zřizována přípojka NN, ale bude napájena z akumulátoru.

## Zásady požárně bezpečnostního řešení

Pro navrhovanou stavbu je zpracováno požárně bezpečnostní řešení přiložené v samostatné příloze.

Navrhované vodovodní řady neslouží k zásobení požární vodou a nejsou na nich navržena žádná odběrová místa. Stávající systém zásobení požární vodou zůstává neměnný.

## Hygienické požadavky stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí. Zásady řešení parametrů stavby a zásady řešení vlivu stavby na okolí – vibrace, hluk, prašnost apod.

Projekt je zpracován ve smyslu platných bezpečnostních předpisů a norem. Při výstavbě a následném provozu musí být vytvořeny podmínky pro dodržování zásad ochrany a bezpečnosti práce v souladu s nařízeními vlády č. 362/2005 Sb. a č. 183/2006 Sb. Tato nařízení stanovují bližší požadavky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky do hloubky a o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Nařízení se vztahují na právnické a fyzické osoby, které provádějí stavební práce a jejich pracovníky. Zvláště exponovaná místa při výstavbě akce jsou při provádění zemních prací a manipulaci s potrubím. Ještě před zahájením prací musí být všichni pracovníci seznámeni s bezpečnostními předpisy a poučení o používání ochranných pomůcek.

Před zahájením zemních prací je nutno vytýčit veškerá podzemní vedení. V průběhu stavby je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy, předpisy pro práce na elektrických zařízeních, předpisy pro obsluhu a práci na elektrických přístrojích a rozvaděčích a předpisy pro svařování. Klade se důraz hlavně na zajištění výkopových prací – bezpečné pažení a zajištění bezpečnosti pracovníků ve výkopu. V ochranných pásmech vedení NN či VN upozorňujeme na zvýšenou opatrnost při provádění prací a přísné dodržování předpisů dle ČSN EN 50110-1 ed. 2 a ostatních souvisejících norem a předpisů.

Za dodržování bezpečnostních předpisů během stavby odpovídá stavbyvedoucí. Při některých činnostech mohou pracovníci přijít do styku se škodlivými chemickými a biologickými látkami. Je nezbytné dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy, aby za běžných provozních podmínek nemohlo dojít k ohrožení zdraví a bezpečnosti pracovníků.

Zdroje ohrožení zdraví a bezpečnosti pracovníků:

• Zemní práce – pracovní stroje – možnost přejetí, zavalení zeminou, pádu

• Úraz elektrickým proudem – manipulace s pracovními stroji

Způsob omezení rizikových vlivů:

• Práce budou prováděny řádně vyškolenými a poučenými pracovníky

• Budou použity mechanizmy v řádném technickém stavu

• Budou dodržovány podmínky bezpečnosti práce

• Výkopy budou řádně paženy, zabezpečeny a označeny proti pádu nepovolaných osob

Bezpečnostní pásma a únikové cesty s ohledem na druh stavby nejsou řešeny.

Ochrana pracovníků a pracovního prostředí před účinkem škodlivin – charakter stavby nepředpokládá významnou přítomnost škodlivin při výstavbě. Při výstavbě je potřeba dodržovat pracovní postupy a používat ochranné pracovní pomůcky.

Skladování závažně nebezpečných látek a nakládání s nimi – během výstavby se nepředpokládá {v případě nakládání s chemickými látkami či prostředky dle zákona o chemických látkách a přípravcích (př. cement, barvy, svářecí plyny) stavbyvedoucí odpovídá, že pracovníci budou s nimi nakládat v souladu s bezpečnostními listy}.

Požadavky na zabezpečení – zařízení staveniště bude umístěno na pozemku, který bude řádně oplocen. Výkop pro akumulační nádrž bude řádně oplocen, označen a osvětlen.

**Všechny materiály a konstrukce, které budou v přímém styku s pitnou vodou, musí splňovat podmínky vyhlášky MZ č. 409/2005 Sb. v návaznosti na zákon č. 258/2000 Sb. (Zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů -§ 5 výrobky přicházející do přímého styku s pitnou a surovou vodou, chemické látky, chemické přípravky a vodárenské technologie).**

Před uvedením stavby do užívání bude provedena desinfekce nádrže a vodovodních propojů ve všech stavebních objektech. Desinfekce a následný proplach se provádí dle požadavku provozovatele. Ke zkoušce bude pořízen samostatný zápis – protokol a stanovisko akreditované laboratoře, které se dokládají k řízení o uvedení stavby do užívání.

## Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Typ zvoleného materiálu vodovodních propojů, armatur a jiného stavebního materiálu zajišťuje stavbě dostatečnou odolnost proti nepříznivým vnějším vlivům.

Pro navrhovanou výstavbu budou použity následující materiály:

* Železobetonové nosné konstrukce.
* Vodovodní armatury z tvárné litiny.
* PE-HD potrubí:

### **Ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Vzhledem k charakteru stavby a její lokalizaci a použitým materiálům není významný vliv.

### **Ochrana před bludnými proudy**

Vzhledem k charakteru stavby a její lokalizaci a použitým materiálům není významný vliv.

### **Ochrana před technickou seismicitou**

Vzhledem k charakteru stavby a její lokalizaci a použitým materiálům není významný vliv.

### **Ochrana před hlukem**

Stavba bude prováděna jak v obci tak i v její těsné blízkosti zastavěné části obce. V průběhu stavby dojde ke krátkodobému zhoršení životního prostředí v okolí, kde bude probíhat výstavba. Po dokončení stavby nebude stavba své okolí ovlivňovat hlukem.

### **Protipovodňová opatření**

Převážná část stavby vodovodu leží mimo záplavové území Labe. Záplavové území je dotčeno lokálně ve dvou místech. V prvním případě se jedná o část rozváděcího řadu „1“, který leží na okraji záplavového území. Jedná se o úsek cca 80 m na východním okraji obce, která je nejblíže řece Labi. Dále v záplavovém území leží část trasy přiváděcího řadu, kdy vodovod kříží vodní tok Pňovka. V dalším stupni projektové dokumentace bude dle potřeby vyhotoven povodňový plán.

### **Ochrana před ostatními účinky – vlivem poddolování, výskytem metanu apod.**

Vzhledem k charakteru stavby a její lokalizaci není významný vliv.

# Připojení na technickou infrastrukturu

* 1. **Napojovací místa na stávající technickou infrastrukturu, přeložky, křížení se stavbami technické a dopravní infrastruktury a souběhy s nimi v případě, kdy je stavba umístěna v ochranném pásmu stavby technické infrastruktury**

K novému vodojemu je navržena přípojka NN, která je vedena ze stanoveného odběrného místa.

V projektové dokumentaci nejsou navrženy přeložky inženýrských sítí. Realizací stavby dojde ke křížení i k souběhu s ostatními inženýrskými sítěmi. Při realizaci navrhované stavby je nezbytně nutné dodržovat požadavky a podmínky dotčených správců technické infrastruktury. Stavbou budou dotčeny následující inženýrské sítě:

* Podzemní a nadzemní sdělovací kabely (CETIN)
* Podzemní a nadzemní silové vedení NN (ČEZ Distrubuce)
* Nadzemní vedení VN (ČEZ Distrubuce)
* Podzemní vedení podtlaková kanalizace
  1. **Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**

Účelem stavby je návrh vodojemu o užitném objemu 50 m3 a vodovodních řadů. Stavbou zemního vodojemu se jedná o železobetonovou prefabrikovanou konstrukci o celkových vnějších rozměrech 3,06 x 11,62 m včetně nadzemní části bez zemních obsypů. Součástí projektové dokumentace je i návrh přiváděcího řadu z PE100 RC D90 SDR17 o délce 935,7 m a rozváděcích řadů ze stejného materiálu o dimenzích D63 a D90 v celkové délce 1686 m.

Součástí vystrojení vodojemu je i osazení ATS o výkonu Q = 2,9 l/s a H = 40 m. Každé čerpadlo disponuje příkonem P = 2,2 kW. V následující tabulce je výčet stavebních objektů s výčtem základních charakteristik.

# Dopravní řešení

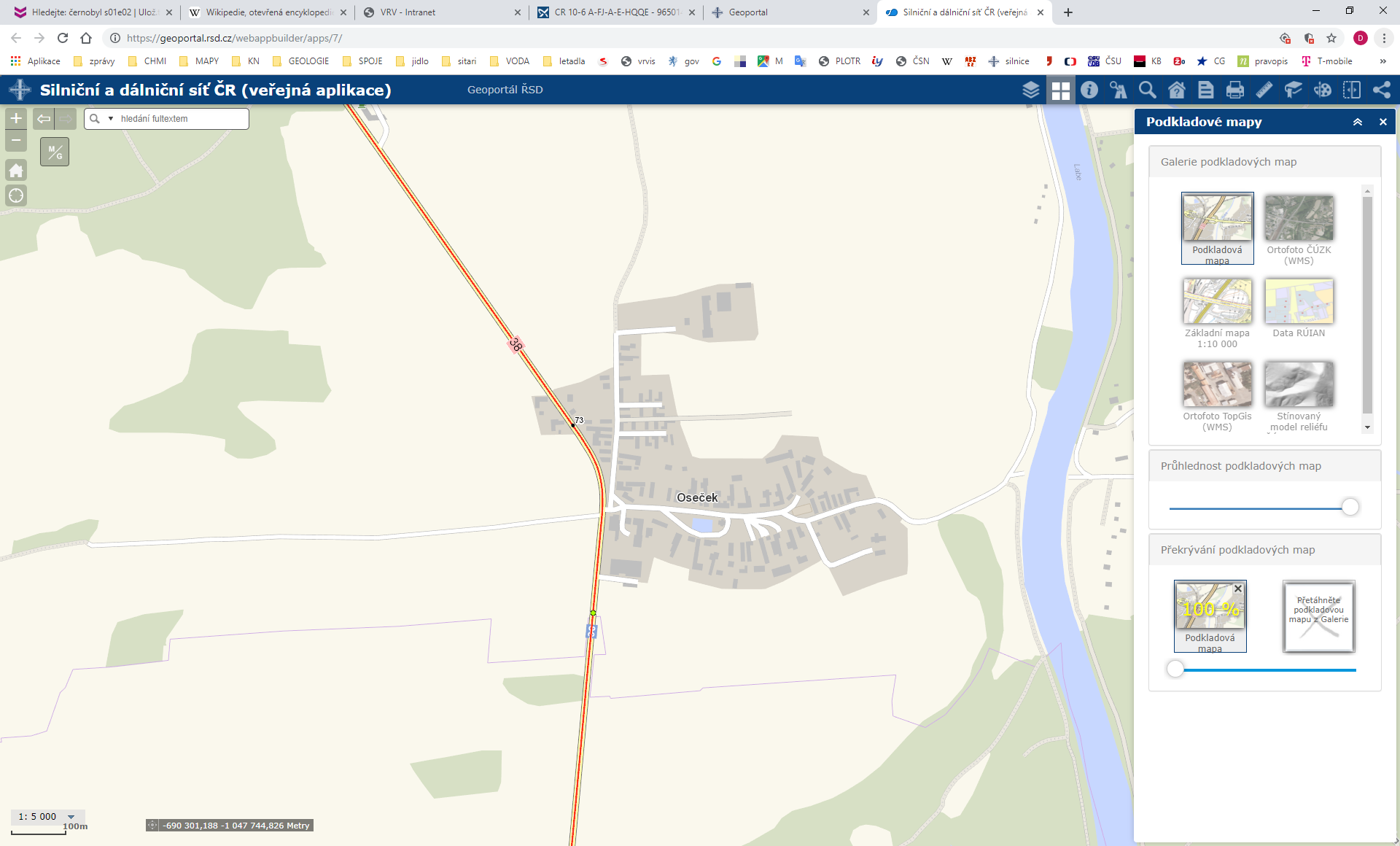
V období stavby vodovodních řadů se předpokládá omezení provozu na přilehlých komunikacích. Při provádění stavebních prací v komunikaci se předpokládá omezení pro běžný provoz. Veškeré omezení provozu budou v předstihu projednána a odsouhlasena s DI Policie. Musí být umožněn vjezd pro vozy záchranné služby, policie, hasičů.

Dopravní značení bude zajišťovat dodavatel stavby ve spolupráci s dopravním inspektorátem. Jednotlivé úseky prováděné v komunikacích budou řádně označeny podle platných předpisů, osvětleny pro zajištění bezpečnosti i v noci.

Garáže pro mechanizaci a dopravu se nepředpokládají. Předpokládá se využít zařízení staveniště pro parkování mechanizace a dopravních prostředků.

Počet stání a dopravní technické vybavení – vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládá.

Navrhovaná stavba přiváděcího řadu je umístěna podél silnice č. I/38 v přidruženém silničním prostoru. Vodojem je navržen vedle autobusové zastávky Oseček na silnici I/38 na okraji pole. Příjezdová cesta k vodojemu bude napojena na přilehlou polní cestu. Vodovodní řady jsou umístěny v převážné většině trasy v zeleném pruhu podél místních komunikací. Místní komunikace se napojují na silnici č. I/38. Všechny komunikace jsou dostatečně únosné a široké pro dopravu potřebných stavebních materiálů a mechanizace.



Obrázek 1 Silniční síť v zájmové lokalitě (červeně silnice I. třídy č. 38)

# Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

V rámci výstavby vodojemu a vodovodních řadů není řešena výsadba nové vegetace. Po dostavbě vodojemu budou akumulační nádrže obsypány zeminou a zatravněny. K vodojemu bude zřízena příjezdová komunikace.

# Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Provoz navržené stavby nebude mít významný vliv na životní prostředí.

* 1. **Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

Navržená stavba nebude mít negativní vliv na ovzduší, nebude produkovat hluk ani odpad. Před započetím výkopu a realizace stavby, bude v místě výkopů sejmuta ornice (travní drn), která bude umístěna na mezideponii. Po dokončení stavebních prací bude ornice (travní drn) znovu použita na zpětnou úpravu povrchů.

* 1. **Vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině**

Vzhledem k charakteru a rozsahu stavby a její lokalizaci a použitým materiálům není významný vliv. Navrhovaná stavba je umístěna v zastavěné části obce, popřípadě podél silniční komunikace. Výstavbou budou dotčeny stromy pouze v ojedinělých případech. Trasa vodovodních řadů je navržena s maximálním ohledem ke vzrostlé vegetaci.

* 1. **Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

Zájmové území výstavby vodovodu leží mimo chráněná území Natura 2000

* 1. **Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem**

Vzhledem k charakteru a rozsahu stavby, její lokalizaci a použitým materiálům není posouzení vlivu záměru na životní prostředí požadováno.

* 1. **Základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci**

Navrhovaná stavba nespadá do režimu zákona o integrované prevenci. Stavba po dokončení nebude produkovat odpad.

* 1. **Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

Ochranné pásmo vodojemu bude vymezeno oplocením celého areálu. Vodovodní řady mají dle zákona 274/2001 Sb. ochranné pásmo, které je vymezeno vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí na každou stranu 1,5 m. Navrhovaná stavba není chráněna podle jiných právních předpisů.

# Ochrana obyvatelstva

Použité materiály pro povrchovou úpravu akumulačních nádrží, materiál trubních řadů a armatur jsou dodávány jako zdravotně nezávadné.

Dokončená stavba je zemní stavbou a nijak nebude ovlivňovat ochranu obyvatelstva.

Vzhledem k charakteru stavby nejsou kladeny zvláštní požadavky z hlediska civilní ochrany obyvatelstva. Během vlastní stavby bude prevence řešena zejména:

* Dodržováním bezpečnostních předpisů při výstavbě
* Požaduje se, aby dodavatel stavby používal strojní stavební mechanismy a dopravní prostředky v odpovídajícím technickém stavu tak, aby nedocházelo k únikům a úkapům ropných produktů. Dodavatel zajistí odstranění zeminy nanesené stavební technikou na komunikace.

Z hlediska provozu stavby po dokončení bude ochrana obyvatelstva a prevence závažných havárií řešena v provozním řádu vodovodu.

# Zásady organizace výstavby

Zásady organizace výstavby (ZOV) jsou navrženy jako podklad pro jednání mezi investorem a zhotovitelem stavby, který bude stanoven na základě výběrového řízení. Z tohoto pohledu je třeba přistupovat i k tomuto neprojednanému návrhu ZOV.

## Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Zásady napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu jsou součástí kap.B.1.B.1.k.

## Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Nejsou známy žádné požadavky na související asanace a demolice. V rámci projektu je navrženo kácení, které je popsáno v kapitole B.1.B.1.i.

## Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Výstavbou nevznikají požadavky na trvalé zábory pro staveniště.

S ohledem na rozsah stavby bude zařízení staveniště umístěno na návsi, popřípadě dle dohody investora se zhotovitelem. Pro plochy zařízení staveniště jsou vytipovány pozemky v majetku obce Oseček. O možnosti využití pozemků pro zařízení staveniště se bude jednat s majiteli a správci pozemků tj. investorem. Pozemky budou sloužit pouze jako skladovací plocha pro trubní materiál, stroje a případně obytné buňky.

## Požadavky na bezbariérové odchozí trasy

U podzemních staveb vodovodu a souvisejících stavebních objektů se nepředpokládá užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Na povrchu se stavby projeví pouze poklopy šachet, armatur, popřípadě armaturními komorami.

## Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Je předpokládáno s využitím původní zeminy ke zpětnému zásypu řadů a konstrukce vodojemu. Rýha bude pažená, jáma pro vodojem svahovaná. Před zahájením výkopových prací bude provedena skrývka ornice (travního drnu), která bude deponována a odvezena na mezideponii. Výkopek nebude umisťován podél rýhy a jámy, ale bude okamžitě odvážen na mezideponii. Ponechání výkopku vedle jámy bude možné pouze za předpokladu, že budou dodrženy podmínky vlastníků a správců pozemků a toto řešení bude jimi odsouhlaseno.

Po realizaci díla a montážních prací se výkopek z mezideponie použije na obsyp potrubí a nádrže vodojemu. Přebytečný výkopek se odveze na skládku. Požadavky na závěrečné úpravy území jsou vesměs dány výškovým umístěním vodojemu a okolním terénem a jeho úpravou. Pro finální úpravu obsypu nádrže bude využita skrývka ornice (travního drnu).

Do bilance zemních prací není zahrnuto odstranění povrchu zpevněných ploch. To je řešeno v rámci bilance odpadů.

Tekuté odpady nebudou při výstavbě vznikat.

Pro nekontaminovanou zeminu (odpad katal. č. 170504) a dále pro živičné a betonové frakce odpadů (katal. č. 170302 a 170107) zajistí dodavatel přednostně recyklaci nebo eventuelně skládku. V případě uložení na skládku se předběžně uvažuje s dopravní vzdáleností do 20 km.

# Celkové vodohospodářské řešení

Navrhovaná stavba spadá do vodohospodářských staveb. Technické řešení je popsáno v jednotlivých kapitolách této zprávy.

Dešťové vody, budou z navrhované stavby vodojemu zavsakovány v areálu vodojemu.