

# HRÁDEK – ROZŠÍŘENÍ VODOVODNÍCH ŘADŮ

STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE  
DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ (DSP)

DATUM  
03/2018

---

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBJEDNATEL

**OBEC HRÁDEK**

HRÁDEK 352, 739 97 HRÁDEK

VYPRACOVAL  
Ing. Radomír Pelc

KONTROLOVAL  
Ing. Jan Fochler

ARCHIVNÍ - ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO  
A7023-7023

---

## OBSAH:

<b>B.1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY .....</b>	<b>4</b>
B.1.1. Charakteristika stavebního pozemku .....	4
B.1.2. Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů .....	4
B.1.3. Stávající ochranná a bezpečnostní pásma .....	4
B.1.4. Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod. ....	5
B.1.5. Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území .....	5
B.1.6. Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin .....	5
B.1.7. Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé) .....	5
B.1.8. Územně technické podmínky (možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu) ..	6
B.1.9. Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice .....	6
<b>B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY .....</b>	<b>6</b>
B.2.1. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek .....	6
B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení .....	8
B.2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby .....	8
B.2.4. Bezbariérové užívání stavby .....	9
B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby .....	9
B.2.6. Základní charakteristika objektů .....	9
B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení .....	11
B.2.8. Požárně bezpečnostní řešení .....	11
B.2.9. Zásady hospodaření s energiemi .....	12
B.2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí .....	13
B.2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....	13
<b>B.3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU .....</b>	<b>13</b>
B.3.1. Napojovací místa technické infrastruktury .....	13
B.3.2. Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky .....	13
<b>B.4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ .....</b>	<b>13</b>
B.4.1. Popis dopravního řešení .....	13
B.4.2. Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu .....	13
B.4.3. Doprava v klidu .....	13
B.4.4. Pěší a cyklistické stezky .....	13
<b>B.5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV .....</b>	<b>13</b>
<b>B.6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA .....</b>	<b>14</b>
B.6.1. Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda .....	14
B.6.2. Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině .....	14
B.6.3. Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000 .....	14
B.6.4. Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA .....	14
B.6.5. Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů .....	14
<b>B.7. OCHRANA OBYVATELSTVA .....</b>	<b>14</b>
<b>B.8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY .....</b>	<b>15</b>
B.8.1. potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění .....	15
B.8.2. odvodnění staveniště .....	15
B.8.3. napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu .....	15
B.8.4. vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky .....	15
B.8.5. ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin .....	15

B.8.6.	maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé) .....	16
B.8.7.	maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace .....	16
B.8.8.	bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin .....	17
B.8.9.	ochrana životního prostředí při výstavbě .....	17
B.8.10.	zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů).....	17
B.8.11.	úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb.....	18
B.8.12.	zásady pro dopravně inženýrské opatření.....	19
B.8.13.	stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.) .....	19
B.8.14.	postup výstavby, rozhodující dílčí termíny .....	19
<b>B.9.</b>	<b>CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ .....</b>	<b>19</b>

## B.1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

### B.1.1. Charakteristika stavebního pozemku

Zájmová území se nacházejí v zastavěných částech obce Hrádek, k. ú. Hrádek.

Předmětem stavby je výstavba dvou nových vodovodů a jedné automatické tlakové stanice (ATS), v částech obce – Chodury a Kempčice. Staveniště povede v pozemcích obce i soukromých vlastníků; ve zpevněných i nezpevněných komunikacích a volném prostoru. Příjezd na staveniště bude probíhat po stávajících komunikacích.

### B.1.2. Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

V rámci přípravy PD byly zajištěny podklady:

- Podklady obce Hrádek.
- Podklady správců dotčených inženýrských sítí v dané oblasti.
- Geodetické zaměření řešené oblasti výstavby.
- Katastrální situace stavby (data a mapy) a informace o parcelách z KN.
- Projednání s vlastníky dotčených pozemků.
- Platné normy a předpisy.

Trasa vodovodů povede ve zpevněných i nezpevněných komunikacích, zelených páslech a volném terénu.

Část trasy vodovodu A je navržena bezvýkopově. Důvodem jsou překážky na trase, jako je vodní tok nebo soukromá zahrada. U využití části trasy stávajícího vodovodu PE DN 32 (ve správě SMVAK a.s.) bude trasa vedena také bezvýkopově. Stávající vodovod PE DN 32 (ve správě SMVAK a.s.) v lokalitě Chodury, bude zrušen a nahrazen vodovodem novým v délce cca 87,0 m.

Na dodatečný požadavek majitele parcelních č. 507, ST. 28, 486/2, 486/18 - Klus Marian, bude navrženo potrubí vodovodu vedeno pod třetím polem betonové opěry plotu (počítáno od horní části zábradlí mostu).

### B.1.3. Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Ochranná pásma vedení jsou vymezena svislými rovinami vedenými po obou stranách od obrysu půdorysu vedení ve vodorovné vzdálenosti, která činí:

- u vodovodu a kanalizace do DN 500 včetně – 1,5 m
- u sdělovacích kabelů- 1,0 m
- u STL plynovodů v zastavěném území obce – 1,0 m.

Před zahájením stavby je nutno požádat provozovatele všech souběžných a křížujících podzemních vedení o jejich přesné vytyčení, určení výškové polohy a stanovení podmínek při pracích, které souvisí se stavbou vodovodu. Při křížení a souběhu s vodovodním řadem budou dodrženy nejmenší dovolené vzdálenosti dle ČSN 73 6005, event. dle požadavků správců sítí.

Pro jednotlivá podzemní vedení vodovodů je navrženo ochranné pásmo v šířce 1,5 m do DN 500. Ochranné pásmo podzemních vedení je vymezeno vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí na každou stranu.

Při výstavbě vodovodních řadů dojde ke křížení a souběhu s výše uvedenými složkami infrastruktury lokality, bude dodržena ČSN 73 6005 a provedena veškerá opatření normou deklarována.

Inženýrské sítě v situačních výkresech jsou zakresleny z podkladů správců a provozovatelů příslušné sítě. Tyto podklady neslouží k vytyčení trasy zařízení na staveništi, ale mají pouze informativní charakter. Povinností zhotovitele stavby je jejich vytyčení v terénu před zahájením stavby vč. těch, která nebyla v minulosti investory těchto zařízení předána příslušnému správci a provedení sond v místech křížení pro stanovení skutečného uložení.

Identifikace a vyznačení podzemních vedení, jejich vytyčení před zahájením zemních prací, omezení strojní vykopávky v blízkosti potrubí nebo dodržování podmínek stanovených provozovateli vedení při provádění strojních vykopávek.

#### **B.1.4. Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

Zájmové oblasti se nenachází v památkové rezervaci, zóně ani nijak chráněném území.

Dle Mapy důlní činnosti se tato lokalita nenachází v poddolované oblasti.

Dle Mapy záplavových oblastí Moravskoslezského kraje se oblast návrhu výstavby nenachází v záplavovém území.

Území, na kterém se stavba nachází, je území s archeologickými nálezy, které je chráněno jako veřejný zájem podle zvláštních právních předpisů (zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů). Stavebník písemně oznámí zahájení zemních prací, cca 10 dní předem, Archeologickému ústavu Akademie věd ČR, Brno, v.v.i..

#### **B.1.5. Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**

Stavba vodovodních řadů a tlakové stanice nebude mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky. Jelikož se jedná o podzemní stavbu, nebude mít ani negativní vliv na odtokové poměry v území.

Stavba neovlivní odtokové poměry v oblasti ani neprodukuje látky, které by mohly znečistit podzemní vody. Bude dodržováno preventivních opatření zabránění případným úkapům či únikům ropných látek - nesmí dojít ke znečištění závadnými látkami (zák.č. 254/2001 Sb., vodní zákon). Použité mechanizační prostředky musí vykazovat dobrý technický stav. Veškeré odpady budou likvidovány v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., zákon o odpadech. Většina zemních a montážních prací bude probíhat v blízkosti zastavěného území, proto je nutno počítat s minimalizací dopadu stavby na okolní prostředí. Jedná se zejména o maximální snížení hlučnosti stavebních strojů (kompresory, sbíječky, zemní stroje, automobily atd.). Budou se používat stroje a zařízení v dobrém technickém stavu. Hlučné stavební práce nebudou prováděny v časných ranních hodinách a ve dnech pracovního klidu.

Budou omezeny i další dopady stavby na okolí, zejména se jedná o prašnost ze zemních prací a z pojezdu vozidel po území stavby. Povrch komunikace se bude pravidelně čistit od zbytků zeminy.

Výstavba vodovodů a ATS bude realizována v zastavěném území obce Hrádek. Návrhové trasy jsou vedeny v blízkosti stávajících RD, nejblíže cca 3,8 m od stěny objektů. Odtokové poměry v dotčené lokalitě nebudou narušeny.

Před zahájením stavby je doporučeno provést pasportizaci studní.

#### **B.1.6. Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Stavba nevyžaduje přípravu území ani demolice.

##### Kácení dřevin:

Při případném kácení zeleně rostoucí mimo les bude postupováno dle zákona o ochraně přírody a krajiny č. 114/92 Sb. v platném znění. Před započítím prací proběhne místní šetření, v jehož rámci bude stanoven rozsah případné kácené vegetace související s výstavbou nových vodovodů v zájmové lokalitě. V případech, kdy stromy resp. křoviny zasahují do pracovního pruhu, popř. jsou v jeho bezprostřední blízkosti, budou stávající stromy chráněny bandáží po dobu realizace stavby, které bude po dokončení stavby odstraněno. Bude věnována zvýšená pozornost k ochraně kořenového systému a kmenů, které jsou v blízkosti navrhovaných vodovodních řadů.

Ochrana stromů bude provedena dle ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

#### **B.1.7. Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)**

### Lesní pozemky

Stavbou je dotčen lesní pozemek par. č. 486/18 v k. ú. Hrádek. Na pozemku bude umístěno vodovodní potrubí, z materiálu PE 100RC 90x8,2 SDR 11, v délce cca 6,1 m. Na tomto pozemku bude potrubí vodovodu provedeno bezvýkopově – řízeným vrtáním.

Umístěním vodovodu dojde k dotčení pozemků určených k plnění funkce lesa, ve vzdálenosti menší než 50 m od okraje jiných lesních pozemků určených k plnění funkce lesa. Stavba převyšuje zájmy chráněné lesním zákonem.

### Zemědělský půdní fond

V průběhu výstavby dojde k dočasnému záboru pozemků ZPF. S ohledem na způsob a předpokládanou dobu výstavby nedojde k záboru na dobu delší než 1 rok. Terén bude upraven do původního stavu.

Před hloubením rýhy bude provedena skrývka ornice. Orniční a podorniční vrstvy zeminy budou ukládány odděleně do dalšího výkopku a řádně využity ke zpětné rekultivaci. Dotčené pozemky budou uvedeny do původního stavu.

Bude zachována funkčnost stávajících meliorací, účelových zemědělských komunikací a jiných staveb a zařízení sloužících k zemědělské výrobě. Případné narušení bude opraveno a zařízení protokolárně předáno uživatelům. Investor seznámí v dostatečném časovém předstihu vlastníky a nájemce dotčených zemědělských pozemků s termínem stavby a jejím rozsahem, včetně manipulačního pruhu. Vyžádá si souhlas ke vstupu na pozemek a provedení prací, a budou respektovány jejich oprávněné podmínky a připomínky k provedení prací.

### **B.1.8. Územně technické podmínky (možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)**

Navržené vodovodní řady budou připojeny na stávající vodovodní síť ve správě SMVAK, a.s.

Vodovodní řad A – napojení proběhne na par. č. 486/10, na stávající PVC vodovod DN 100, ve správě SMVAK a.s.

Vodovodní řad B – napojení proběhne na par. č. 2011/1, na stávající PE vodovod DN 80, ve správě SMVAK a.s.

### **B.1.9. Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

Stavba není časové ani věcně vázána na jiné investiční akce.

## **B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY**

### **B.2.1. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek**

#### VODOVODNÍ ŘADY

Předmětem stavby je výstavba dvou nových vodovodních řadů a jedné automatické stanice v obci Hrádek, konkrétně v částech Chodury a Kempčice. Tyto nově navržené vodovody budou napojeny na stávající vodovodní síť v obci. Stávající vodovody jsou ve správě SMVAK a.s. Nově navržené vodovodní řady budou sloužit k zásobování pitnou vodou občanům stávajících i výhledových rodinných domů v obci Hrádek.

Trasa nově navržených vodovodů je navržena ve zpevněných komunikacích, zelených pásích, zahradě i ve volném terénu. Navržená ATS je umístěna pod úroveň terénu na par. č. 486/10.

Vodovody jsou navrženy z trubního materiálu PE 100RC 90x8,2 SDR 11 o celkové délce cca 989 m. Spoj potrubí elektrospojkami.

• Řad A	PE 100RC 90x8,2 SDR 11 D90 (DN80)	cca 446 m
• Řad B	PE 100RC 90x8,2 SDR 11 D90 (DN80)	cca 543 m
• ATS + akumulace	beton - prefabrikát	2 ks
• Hydrant podzemní	litina, DN 80	4 ks

VÝPOČET POTŘEBY VODY - HRÁDEK, CHODURY		
délka vodovodního řadu A	L	446 m
dimenze	DN	80 mm
počet napojených obyvatel		40 osob
specifická potřeba vody		100 l/os.den
koeficient denní nerovnoměrnosti	$k_d$	1,5 -
koeficient hodinové nerovnoměrnosti	$k_h$	1,8 -
počet hydrantů (současně)		2 ks
<b>potřeba požární vody</b>		4 l/s
<b>potřeba požární vody (všechny hydranty na řadu)</b>		8 l/s
$Q_{prům}$		0,0463 l/s
$Q_{dmax}$		0,06944 l/s
$Q_{hmax}$		0,125 l/s
<b>celková potřeba vody</b>		8,125 l/s
VÝPOČET POTŘEBY VODY - HRÁDEK, KEMPČICE		
délka vodovodního řadu B	L	543 m
dimenze	DN	80 mm
počet napojených obyvatel		80 osob
specifická potřeba vody		100 l/os.den
koeficient denní nerovnoměrnosti	$k_d$	1,5 -
koeficient hodinové nerovnoměrnosti	$k_h$	1,8 -
počet hydrantů (současně)		2 ks
<b>potřeba požární vody</b>		4 l/s
<b>potřeba požární vody (všechny hydranty na řadu)</b>		8 l/s
$Q_{prům}$		0,09259 l/s
$Q_{dmax}$		0,13889 l/s
$Q_{hmax}$		0,25 l/s
<b>celková potřeba vody</b>		8,25 l/s

#### ATS

Automatická tlaková stanice (ATS) je navržena na pozemku par. č. 486/10, v blízkosti stávající místní komunikace s asfaltovým povrchem. Objekt ATS bude propojen se stávajícím vodovodním řadem (PVC DN 100) potrubím PE 100RC 90x8,2 SDR 11 D90, délka cca 9,0 m. ATS bude umístěna pod úrovní terénu a stanice bude napojena na síť nízkého napětí. Vnitřní rozměry stanice 2,0 x 2,0 x 2,0 m. Stanice umístěna pod úrovní terénu na ŽB desce, tl. 250 mm.

V ATS se nacházejí dvě čerpadla. Jedno čerpadlo zajišťuje dopravu vody obyvatelstvu, druhé je zde v případě poruchy, revize nebo požáru. Každé čerpadlo s průtokem 4 l/s.

Součástí návrhu ATS je návrh:

- Přípojka NN (SO 03).
- Zpevněná pochozí plocha kolem stanice z betonové dlažby, schody ke vstupu (SO 02).

#### VODOVODNÍ PŘÍPOJKY

Součástí projektu je přepojení vodovodních přípojek k RD. Přepojení se týká parc. č.:

- st. 446, č.p. 39, k.ú. Hrádek,
- st. 286, č.p. 240, k.ú. Hrádek,

- st. 32/2, č.p. 40, k.ú. Hrádek,
- st. 795, č.p. 539, k.ú. Hrádek.

Vodovodní přípojky budou přepojeny na nově navržený vodovodní řad A v části Chodury, z důvodu zrušení stávajícího vodovodu DN 32 PE (trasa tohoto stávajícího vodovodu bude využita k vedení vodovodního řadu A). Stávající přípojky budou zaslepeny, zafoukány, případně dále neužívány a zůstanou v zemi. Případné povrchové značení bude odstraněno (sloupky, tabulky) a označeno až po připojení na nově navržený vodovod A. Přípojky k ostatním objektům nejsou součástí této PD.

#### PŘÍPOJKA NN

Přípojka NN pro ATS je vedena v pozemcích par. č. 245/2 a 486/10. Přípojka bude napojena přes přípojkový pilíř SS100 na pozemku 486/10. Z tohoto pilíře bude kabel veden přes sloupek s elektroměrem v zemi do ATS, souběžně s navrženým vodovodem. Napojení bude do napěťové hladiny 0,4 kV (NN). Délka přípojky NN činí cca 8,0 m.

### **B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení**

#### **a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Jedná se o podzemní vedení vodovodních řadů, na povrchu budou viditelné pouze poklopy hydrantů.

ATS je navržena jako podzemní objekt, na povrchu bude viditelný vstup do stanice (poklop 100 mm nad povrchem, rozměry poklopu 700 x 1000 mm) a schody ke vstupu do stanice.

#### **b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení**

Na povrchu budou viditelné pouze litinové poklopy hydrantů a vstup s plastovým poklopem do tlakové stanice a akumulární nádrže. Vystrojení tlakové stanice se bude nacházet v prefabrikované šachtě pod úrovní terénu. Vstup do stanice bude 100 mm nad úrovní terénu, vodotěsný. Vstup bude opatřen poklopem PEHD se zabezpečením proti vniknutí (uzamykatelný). Samotný vstup bude vodotěsný, třída zatížení A15 – pochozí do 1,5 tuny. Z důvodu vhodnějšího a bezpečnějšího přístupu ke vstupu do stanice, bude postaveno z přilehlé silnice několik schodů. Kolem ATS bude vystavěna zpevněná plocha.

*Materiál - barva:*

Poklop vstupu do ATS	PEHD	barva černá/hnědá
Poklopy hydrantů	litina	barva černá
Hydrant	litina	
Schody	beton	
Zpevněná plocha kolem vstupů do ATS	dlažba	

### **B.2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby**

Předmětem stavby jsou:

- Vodovodní řady A,B
- Automatická tlaková stanice – podzemní
- Přepojení 4 RD na nový vodovod

Vodovody i tlaková stanice jsou podzemními stavbami.

Položení vodovodního potrubí se řídí ČSN 73 3050, ČSN 75 5402 a podmínkami pro uložení potrubí doporučenými výrobcem. Vodovodní potrubí bude uloženo do pískového lože o min. tl. 100 mm a obsypáno pískem do výšky cca 300 mm nad vrchol potrubí. Na tuto vrstvu se umístí výstražná folie bílé barvy – dle ČSN 73 6006.

Do provozu se vodovody uvedou po provedení úspěšné tlakové zkoušky (dle ČSN 75 5911 – Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí).



#### B.2.4. Bezbariérové užívání stavby

Stavba je v celém svém rozsahu uložena pod úroveň terénu a je v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb.

#### B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Stavba a následný provoz vodovodu i ATS je bez významného nebezpečného rizika. Vstup do šachty ATS bude proveden poklopem, zajištěným proti nedovolenému vstupu (uzamykatelný poklop).

BOZP při stavbě vodovodů zajišťuje dodržení příslušných norem a dalších souvisejících předpisů, především nařízením vlády č. 136/2016 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Při realizaci stavby je dodavatel povinen trvale zajišťovat dodržování předepsaných pracovních postupů z hlediska zajištění zdraví pracovníků.

##### Všeobecně:

Investor bude prostřednictvím stavebního dozoru průběžně kontrolovat dodržování předpisů a norem. Na staveništi bude známa možnost spojení s ohlašovou požárů a zdravotní služby.

Práce na el. zařízeních mohou provádět jen osoby s ověřenou kvalifikací. Dodavatel stavebních prací je povinen vést evidenci pracovníků od jejich nástupu do práce až po opuštění pracoviště. Dodavatel stavebních prací je povinen vybavit všechny osoby, které vstupují na staveniště (pracoviště) osobními ochrannými pracovními prostředky, odpovídajícími ohrožení, které pro tyto osoby z provádění stavebních prací vyplývá.

#### B.2.6. Základní charakteristika objektů

##### a) Stavební řešení

Předmětem stavby jsou:

##### 1. Vodovodní řady

Pro zásobování obyvatel pitnou vodou v obci Hrádek jsou navrženy dva vodovody z trubního materiálu PE 100RC 90x8,2 SDR 11 o celkové délce cca 989 m. Oba navržené vodovody jsou napojeny na stávající rozvody pitné vody v obci. Každý řad ukončen podzemním hydrantem s dvojčinným uzávěrem (dle technických standardů TS 25.06 SMVAK a.s.).

##### 2. ATS

Je navržena jako podzemní objekt z prefabrikovaného betonu, o vnitřních rozměrech 2000 x 2000 x 2000 mm. Součástí tohoto objektu je akumuláční nádrž o objemu 1,7 m<sup>3</sup> kvůli vyrovnání nerovnoměrnosti potřeby vody. Akumuláční nádrž bude umístěna vedle ATS jako samostatný kruhový podzemní objekt (šachta) a rozměrech 2000 x 1200 mm. Vstupy s poklopy se nachází alespoň 100 mm nad úroveň terénu. Samotný vstup je tvořen z materiálu PE-HD, který je uzamykatelný, vodotěsný a v třídě zatížení A15. Rozměr vstupu do ATS 700 x 1000 mm, rozměr vstupu do akumuláční nádrže 600 x 600 mm. Součástí stavby je schodiště se zpevněnými plochami.

ATS i akumuláční nádrž budou zhotoveny jako prefabrikáty, pod úroveň terénu. Tyto objekty budou uloženy na železobetonové desce, tl. 250 mm.

##### b) Konstrukční a materiálové řešení

- Vodovodní řad A	PE 100RC 90x8,2 SDR 11	446 m
- Vodovodní řad B	PE 100RC 90x8,2 SDR 11	543 m
- ATS	beton - prefabrikát	2000 x 2000 x 2000 mm
- Akumuláční nádrž	beton - prefabrikát	2000 x 1200 mm
- Hydrant podzemní, dvojčinný	litina, DN 80	4 ks

Podzemní hydranty DN 80 jsou navrženy dvojitinné (není potřeba předřazené šoupátko), dle standardů SMVAK a.s. – zásady pro jednotné technické řešení vodovodních řadů, přípojek a vybraných objektů na vodovodní síti.

MATERIÁL VODOVODŮ					
název	vodovodní řad A	vodovodní řad B	připojení přípojek	jednotka	SUMA
PE 100 RC 90x8,2 SDR 11 D90	446	543		m	989
PE 100 RC 32x3,0 SDR 11 D32			17	m	17
PODZEMNÍ HYDRANT DN 80, DVOJČINNÝ	2	2		KS	4
POKLOP HYDRANTOVÝ - TELESKOPICKÝ	2	2		KS	4
FF KUS PŘÍMÝ DN 80	2	2		KS	4
PŘÍRUBOVÉ KOLENO S PATKOU DN 80/45°	1	2		KS	3
PŘÍRUBOVÁ SPOJKA DN 80, POTRUBÍ PE	4	3		KS	7
ELEKTROTVAROVKA DN 80, KOLENO 45°	3	1		KS	4
ELEKTROTVAROVKA DN 80, KOLENO 15°	2			KS	2
ELEKTROTVAROVKA DN 80, KOLENO 30°	2	1		KS	3
OBLOUK 22°, DN 80	2			KS	2
OBLOUK 60°, DN 80	2			KS	2
OBLOUK 11°, DN 80		1			1
OBLOUK 60°, DN 80		1			1
PŘÍRUBOVÁ TVAROVKA S PŘÍRUBOVOU ODBOČKOU T, D90/90	1	1		KS	2
ELEKTROTVAROVKA T-KUS D90/D63	5			KS	5
VEVAŘOVACÍ ŠOUPÁTKO S PE KONCI D63	1			KS	1
ZEMNÍ SOUPRAVA ŠOUPÁTKOVÁ TELESKOPICKÁ	4		2	KS	6
POKLOP ŠOUPÁTKOVÝ LITINOVÝ TELESKOPICKÝ	4		2	KS	6
ELEKTRO SPOJKA PŘÍMÁ D63	1			KS	1
ELEKTRO SPOJKA PŘÍMÁ D90	8	8		KS	16
CHRÁNIČKA PE, D110	2			m	2
VEVAŘOVACÍ ŠOUPÁTKO S PE KONCEM A PŘÍRUBOU, DN 80	1			KS	1
PŘÍRUBOVÁ TVAROVKA S PŘÍRUBOVOU ODBOČKOU T, DN 100/80	1			KS	1
PŘÍRUBOVÉ ŠOUPÁTKO DN 100	2			KS	2
PŘÍRUBOVÝ SPOJ DN 100/POTRUBÍ PVC	2			KS	2
PŘÍRUBOVÝ SPOJ DN 50 POTRUBÍ NEREZ OCEL	1			KS	1
PŘÍRUBOVÝ PŘECHOD FFR DN 80/DN 50	1			KS	1
PŘÍPOJKOVÉ ŠOUPÁTKO PE KONCE D32			2	KS	2
ELEKTROSPOJKA PŘÍMÁ D32			4	KS	4
ELEKTROTVAROVKA PŘÍMÁ, REDUKCE D63-D32			4	KS	4
VEVAŘOVACÍ ŠOUPÁTKO S PE KONCI D90		1		KS	1
ELETROTVAROVKA T-KUS D90/D90		1		KS	1
REGULAČNÍ VENTIL DN 50	1			KS	1
1 x ODBĚROVÁ SOUPRAVA S ODVODNĚNÍM PRO STÁVAJÍCÍ VODOVOD DN 50 PE - LOKALITA CHODURY					

Elektrospojky a tvarovky jsou z materiálu PE. Armatury z GGG, některé konstrukční prvky armatur jsou nerezové, mosazné, těsnění EPDM pryžové.

Na stávajícím vodovodu DN 50 PE, které bude v části Chodury přepojeno na nově navržený vodovod, bude umístěno odzdušnění.

V AT stanici bude před akumulací nádrží umístěn redukční ventil, který bude hlídat vstupní tlak ve vodovodu a hladinu vody v akumulací nádrží.

### c) Mechanická odolnost a stabilita

Pokládka vodovodního potrubí se řídí dle ČSN 75 5401 a podmínkami pro uložení potrubí doporučenými výrobcem.

Objekt ATS je navržen z prefabrikátu, o rozměrech 2000 x 2000 x 2000 mm. Základy objektu budou tvořeny základovým pásem po obvodu, materiál ztracené bednění, šířka 250 – 300 mm, hloubka cca 800 mm.

Zatížení na navrhovanou stavbu v průběhu výstavby a užívání nemůže mít za následek zřícení stavby nebo její části ani větší stupeň přetvoření, což je dáno technologií výstavby a způsobem užívání. Stavba je navržena dle platných předpisů a ustanovení.

## B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

### a) Technické řešení

Jedná se o podzemní vedení vodovodních řadů z trubního materiálu PE 100RC 90x8,2 SDR 11 D90 a podzemní objekt ATS.

#### Vodovodní řady:

Pro zásobení stávajících a výhledových rodinných domů je navrženo vodovodní potrubí PE 100RC 90x8,2 SDR 11 D90 o celkové délce 989 m.

#### ATS:

Z důvodu dodržení dostatečného tlaku v potrubí je v zájmové lokalitě Chodury navržena automatická tlaková stanice. Stanice bude zajišťovat dostatečný tlak na konci navrhovaného vodovodu, a k hasičským účelům. Samotná stanice bude umístěna pod úroveň terénu, materiál betonový prefabrikát. V objektu se bude nacházet technologické vybavení, potřebné pro provoz. Součástí stanice bude samostatná akumulací nádrž na 1,7 m<sup>3</sup> (zajištění stálého tlaku v případě velkého odběru).

#### Vodovodní přípojky:

Z důvodu zrušení vodovodu, a zároveň využití trasy stávajícího PE vodovodu DN 32 (ve správě SMVAK a.s.), budou přepojeny objekty na parcelních č. st. 446, st. 286, st. 32/2, st. 795 (vše k. ú. Hrádek).

Stávající vodovodní přípojky budou zaslepeny, zafoukány, případně dále neužívány a zůstanou ponechány v zemi.

### b) Výčet technických a technologických zařízení

Vodovodní řad A	PE 100RC 90x8,2 SDR 11	446,0 m
Vodovodní řad B	PE 100RC 90x8,2 SDR 11	543,0 m
ATS + akumulace	ŽB prefabrikáty	2 ks
Hydrant podzemní dvojčinný	litina DN 80	4 ks

## B.2.8. Požárně bezpečnostní řešení

### a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků

Zdrojem možného požáru může být rozvaděč NN u automatické tlakové stanice.

Stavba není rozdělena na požární úseky.

### b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

S ohledem na charakter stavby není řešeno.

- c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí**

S ohledem na charakter stavby není řešeno.

- d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest**

S ohledem na charakter stavby není řešeno.

- e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru**

V řešené lokalitě se nacházejí rodinné domy do 200 m<sup>2</sup>.

Dle ČSN 73 0873 jsou dodrženy odstupové vzdálenosti vnějších odběrných míst (hydrantů) od rodinných domů i ve vzdálenosti hydrantů mezi sebou.

- f) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst**

Vnitřní odběrná místa se zde nenacházejí. Pro ukončení vodovodu, případně pro odkalení a odvodušnění, bude sloužit podzemní hydrant s dvojitým uzávěrem DN 80.

#### Vodovodní řad A

Na tomto vodovodu jsou navrženy dva hydranty – jeden na konci řadu, druhý zhruba v polovině řadu, oba DN 80. Délka vodovodu A činí 446,0 m, materiál PE 100RC 90x8,2 SDR 11 D90 (DN 80). Dostatečný průtok v případě požáru zajišťuje druhé čerpadlo v tlakové stanici s průtokem 4 l/s.

#### Vodovodní řad B

Jsou zde navrženy dva podzemní hydranty – jeden na konci řadu (slouží jako kalník), druhý v nejvyšším místě řadu (slouží zároveň jako vzdušník), splňující ČSN 73 0873. Celková délka vodovodu činí 543,0 m, materiál PE 100RC 90x8,2 SDR 11 D90 (DN 80).

- g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty)**

Stavební práce budou prováděny převážně v zastavěné oblasti obce Hrádek, částečně v místních asfaltových komunikacích, příp. v krajnicích těchto komunikací. Předpokládáme výstavbu v úsecích 20-50 m. V průběhu realizace musí být zajištěna dopravní obslužnost pro vozidla HZS.

- h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení)**

Jedná se o podzemní vedení vodovodních řadů. Automatická tlaková stanice je objektem podzemním. V ATS bude veškeré technologické vybavení stanice bez požárního rizika.

- i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními**

S ohledem na charakter stavby není řešeno.

- j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek**

Jedná se o výstavbu vodovodních řadů a ATS, bezpečnostní značky a tabulky nejsou navrženy.

### **B.2.9. Zásady hospodaření s energiemi**

- a) kritéria tepelně technického hodnocení**

S ohledem na charakter stavby není řešeno.

- b) energetická náročnost stavby**

S ohledem na charakter stavby není řešeno.

- c) posouzení využití alternativních zdrojů energií**

S ohledem na charakter stavby není řešeno.

### **B.2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí**

S ohledem na charakter staveb není řešeno.

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

#### **a) ochrana před pronikáním radonu z podloží**

S ohledem na charakter staveb není řešeno.

#### **b) ochrana před bludnými proudy**

S ohledem na charakter staveb není řešeno.

#### **c) ochrana před technickou seizmicitou**

S ohledem na charakter staveb není řešeno.

#### **d) ochrana před hlukem**

Hladina hluku nepřesáhne hygienické limity. Budou tedy dodrženy hygienické limity hluku z provozu vodovodů i ATS odpovídající Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění pozdějších předpisů.

#### **e) protipovodňová opatření**

S ohledem na charakter staveb není řešeno.

## **B.3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

### **B.3.1. Napojovací místa technické infrastruktury**

Nově navržený objekt ATS je napojen na rozvody NN v lokalitě Hrádek. Samotný vodovod je prodloužením stávající vodovodní sítě v obci.

### **B.3.2. Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**

S ohledem na charakter stavby není řešeno.

## **B.4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

### **B.4.1. Popis dopravního řešení**

Pro stavbu bude před zahájením stavebních prací zhotovitelem stavby zpracován projekt dopravní obslužnosti, vč. přenosného dopravního značení a projednání s PČR.

### **B.4.2. Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

S ohledem na charakter staveb není řešeno.

### **B.4.3. Doprava v klidu**

S ohledem na charakter staveb není řešeno.

### **B.4.4. Pěší a cyklistické stezky**

S ohledem na charakter staveb není řešeno.

## **B.5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**

### **a) terénní úpravy**

Část stavby bude realizována v komunikacích s asfaltovým povrchem, příp. zpevněným povrchem v katastru obce Hrádek, případně v krajnicích komunikace. V zelených plochách budou povrchy uvedeny do původního stavu a provedeno osetí trávou.

Při vedení trasy bezvýkopově budou vykopány startovací a cílové jámy, které se po ukončení stavby zasypou, a povrch se uvede do původního stavu.

**b) použité vegetační prvky**

S ohledem na charakter staveb není řešeno.

**c) biotechnická opatření**

S ohledem na charakter staveb není řešeno.

## **B.6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA**

### **B.6.1. Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

Realizace ani provoz vodovodů a ATS nebude mít nepříznivý vliv na životní prostředí, ani na zdravotní podmínky v okolí stavby. Při provozu vodovodů a ATS nevznikají škodliviny ani odpadní látky, které by bylo nutno likvidovat, nedojde k znečištění podzemních vod.

Jedná se o podzemní vedení vodovodů, takže hluk zde nepřesáhne limity odpovídající § Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění pozdějších předpisů.

Původce odpadů, tj. stavební organizace je povinna zpracovat program odpadového hospodářství.

Podmínka nakládat s odpady podle platné legislativy bude zanesena do smlouvy o dílo mezi zhotovitelem a investorem. Po skončení výstavby je nutno provést vyklizení staveniště. Se vzniklými odpady (přebytečná zemina, vybouraná suť z vozovek) bude nakládáno dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění a v souladu s prováděcími předpisy (zejména s vyhláškou č. 93/2016 Sb., o katalogu odpadů, v platném znění, č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění a č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

### **B.6.2. Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině**

Stavbou ani jejím provozem nedojde ke zhoršení kvality povrchových a podzemních vod a není předpokládáno narušení hydrogeologických poměrů. Stavba neovlivní odtokové poměry v oblasti ani neprodukuje látky, které by mohly znečistit podzemní vody. Bude dodržováno preventivních opatření zabránění případným úkapům či únikům ropných látek - nesmí dojít ke znečištění závadnými látkami (zák.č. 254/2001 Sb. – o vodách a jeho změn). Použité mechanizační prostředky musí vykazovat dobrý technický stav. Provoz vodovodů a ATS nebude mít nepříznivý vliv na životní prostředí, ani na zdravotní podmínky v okolí stavby. Při provozu vodovodu nevznikají škodliviny ani odpadní látky, které by bylo nutno likvidovat. Veškeré odpady budou likvidovány v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb.

### **B.6.3. Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

Nedojde k dotčení.

### **B.6.4. Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA**

Zjišťovací řízení, příp. stanovisko EIA nebylo pro danou stavbu zpracováno.

### **B.6.5. Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

Jedná se o stavbu vodovodních řadů a objekt ATS. Ochranné pásmo vodovodu činí 1,5 m na každou stranu od vnější stěny potrubí. Ochranné pásmo ATS je 5,0 m od středu objektu. Ochranná pásma nesmí být osázena stromy a zastavěna.

## **B.7. OCHRANA OBYVATELSTVA**

Otevřené výkopy na staveništi je nutno zabezpečit dle nařízení vlády č. 136/2016 Sb. vhodnou zábranou - zábradlím vysokým min. 1,1 m nebo ve vzdálenosti větší než 1,5 m od výkopu překážka nejméně 0,6 m vysoká nebo zemina z výkopu, uložená v sypkém stavu do výše nejméně 0,9 m.

Při provádění tlakových zkoušek uvede dodavatel stavby v technologickém postupu veškerá opatření k zajištění bezpečnosti včetně zamezení přístupu nepovolaných osob.

Před započítím prací musí být řádně vytýčena všechna podzemní zařízení nacházející se v pracovním pruhu. Práce v ochranných pásmech el. vedení budou prováděny jen se souhlasem provozovatelů těchto vedení a dle jejich pokynů. Zajištění bezpečnosti práce v ochranných pásmech inženýrských sítí musí být provedeno předem na základě písemné dohody s vlastníky, správci nebo provozovateli těchto sítí, pokud zvláštní předpisy nestanoví jinak.

Jámy, výkopy a jiné prohlubně, jsou-li v blízkosti veřejných cest, obytných domů, musí být ohrazeny, opatřeny výstražnými dopravními značkami a v noci osvětleny.

Přístup k bytovým objektům a průjezdnost vozovek musí být zajištěna.

## **B.8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

### **B.8.1. potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**

V případě vedení vodovodních řadů v komunikaci bude veškerý výkopek odvezen na mezideponie. Suť komunikace bude odvezena na skládku nebo dle možností dodavatele stavby k recyklaci.

Následně po položení potrubí a provedení předepsaného zásypu (dle výrobce potrubí) do výšky 300 mm nad vrchol potrubí bude v zelených plochách proveden zásyp rýhy výkopkem. V komunikacích bude výkopek nahrazen kamenivem frakce 32 – 63 mm až do výšky skladby komunikace.

Přebytečná zemina bude odvážena na skládku, příp. uložena dle požadavků investora. Možnost uložení přebytečného výkopku zajistí dodavatel stavby před zahájení stavebních prací. Ostatní odpady ze stavby (papír, plasty) budou nabídnuty k likvidaci společnosti, která má pro tuto činnost oprávnění.

Zemní práce budou prováděny dle ČSN 73 6133 - Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací. Trasa vodovodních řadů je vedena částečně v nezpevněné ploše, a v tělese komunikace v otevřeném svislém výkopu s použitím pažení příloženého. Potrubí budou uložena do zhuťného lože tl. 100 mm (max. velikost zrna dle požadavků výrobce potrubí), které se provede na upravené dno rýhy. V nezpevněném terénu se rýha zasype vykopanou zeminou zhuťnou po vrstvách. Ve zpevněné ploše bude zásyp proveden kamenivem frakce 32 – 63 mm, hutněným po vrstvách max. tl. 200 mm.

Dotčené pozemky se po provedení tlakové zkoušky a zpětném zásypu uvedou do původního stavu. Zemina pro zpětný zásyp rýhy v nezpevněném terénu bude uložena v jejím pracovním pruhu.

### **B.8.2. odvodnění staveniště**

S ohledem na charakter stavby není řešeno. Výkopové zemní práce by měly být prováděny v období s minimálními srážkami a za použití vhodných technických opatření, aby nedocházelo k zaplavování výkopů.

### **B.8.3. napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Příjezd na staveniště bude řešen po stávajících místních komunikacích ve správě obce Hrádek.

### **B.8.4. vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

Návrh trasy vodovodních řadů vychází z polohy IS v lokalitě Hrádek. Jedná se o komunikace s asfaltovým povrchem, a dále pozemky přilehlé ke komunikaci, zahrady, lesní pozemky. Vše v blízkosti stávající zástavby RD.

Vliv na okolní budovy se nepředpokládá, vzdálenost výkopové rýhy od budov je minimálně 3,8 m.

### **B.8.5. ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**

Asanace a demolice nejsou součástí projektu. V případě nutnosti budou ploty, na soukromých pozemcích, rozebrány nebo podkopány a uvedeno do původního stavu.

Kácení dřevin v daném území se předpokládá. Vodovod je navržen tak, aby byl minimalizován kontakt se stromy s případným poškozením kořenového systému.



V případě stavebních prací v blízkosti vzrostlých stromů nebo jejich umístění v pracovním pruhu, budou tyto chráněny ochranným bedněním dle ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Materiál potřebný v průběhu výstavby nesmí být skladován v porostech dřevin nebo kořenových zónách stromů.

Nejsou dotčeny kulturní památky, chráněná území ani památné stromy. Účelem stavby je přivedení pitné vody do doposud nezásobovaných objektů v Hrádku.

#### **B.8.6. maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)**

Pro stavbu kanalizace jsou navrženy pouze dočasné zábory. V průběhu stavebních prací v komunikaci s asfaltovým povrchem, šířka komunikace. V zelených plochách šířka 3,0 m na jednu a 2,0 m na druhou stranu od středu potrubí, pro pojezd stavební techniky.

Šířka stavební rýhy, pro pokládku potrubí veřejného vodovodu, se předpokládá 1,25 m. V případě vedení trasy bezvýkopově budou vyhloubeny startovací a cílové jámy, kdy se šířka těchto jam pohybuje 1,25 – 2,0 m, délka dle potřeby užívané techniky.

Dotčené pozemky budou uvedeny do původního stavu. Případné narušení bude opraveno a zařízení protokolárně bude předáno jeho uživatelům. Investor seznámí v dostatečném časovém předstihu vlastníky a nájemce dotčených pozemků s termínem stavby a jejím rozsahem, včetně manipulačního pruhu. Vyžádá si souhlas ke vstupu na pozemek a provedení prací a budou respektovány jejich oprávněné podmínky a připomínky k provedení prací.

Trvalý zábor je navržen pouze pro objekt ATS.

#### **B.8.7. maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace**

V průběhu realizace vzniknou odpady:

č. odpadu	druh odpadu	předpokládaný způsob odstranění
120105	plastové hobliny vzniklé při úpravě konců potrubí před montáží	odvoz do výkupy surovin
150101	papír a lepenkové obaly	odvoz do výkupy surovin
150102	plastové obaly	odvoz do výkupy surovin
170504	přebytečná zemina z výkopu	zpětné použití při finální úpravě terénů poškozených stavební činností, případně odvoz na skládku
170101	suť komunikace	odvoz na skládku, případně recyklace

Odpady, které budou vznikat v průběhu stavby, budou přechodně shromažďovány v odpovídajících shromažďovacích prostředcích /kontejnerech/ nebo na určených místech (zabezpečených plochách), odděleně podle kategorií a druhů. Shromažďovací prostředky resp. místa shromažďování odpadů budou řádně označena názvy, číselnými kódy druhu odpadu a kategorií dle Katalogu odpadů (vyhláška MŽP č. 93/2016Sb.). Shromažďovací prostředky na nebezpečné odpady budou opatřeny identifikačními listy nebezpečného odpadu dle § 13 odst. 3 zákona č. 185/2001 Sb. včetně změny č. 223/2015 Sb. s obsahem dle vyhl. MŽP č. 383/2001Sb., o podrobnostech nakládání s odpady a označeny grafickým symbolem příslušné nebezpečné vlastnosti dle zvláštních předpisů (vyhláška MŽP č. 93/2016 Sb.). Shromážděné odpady budou průběžně, po dosažení technicky a ekonomicky optimálního množství, odváženy mimo areál k dalšímu využití respektive k odstranění. Za odpady v průběhu stavebních prací bude odpovídat dodavatel stavebních prací, který si zajistí souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady. Před zahájením a po ukončení přepravy nebezpečných odpadů vyplní přepravce evidenční list pro přepravu nebezpečných odpadů.

Vlastní manipulace s odpady vznikajícími při výstavbě bude zajištěna technicky tak, aby byly minimalizovány případné negativní dopady na životní prostředí (zamezení prášení, technické zabezpečení vozidel přepravujících odpady atd.). Odpady budou předány ke zneškodnění pouze osobě s příslušným oprávněním ve smyslu zákona č. 185/2001Sb., o odpadech včetně změny č. 223/2015 Sb.



Průběžně bude vedena zákonná evidence. Vzhledem k tomu, že množství stavebních odpadů je obtížné s dostatečnou přesností predikovat, budou pro určení množství odpadů z výstavby využity vážní lístky ze zařízení pro využívání resp. odstraňování odpadů, které budou předloženy v rámci kolaudačního řízení.

Vybourané části konstrukcí vozovky a přebytečný výkopek budou odváženy na skládku do vzdálenosti cca 6,5 km - Jablunkov, dle podkladů [www.betonserver.cz](http://www.betonserver.cz))

#### **B.8.8. bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

Zemní práce budou prováděny pouze v rozsahu šířky výkopové rýhy a hloubky uložení stávajících IS. Přísun zeminy není navržen, zásypové zeminy v zelených plochách budou skladovány podél výkopové rýhy. S ohledem na rozsah prací nejsou deponie zemin navrženy.

Předpokládáme přebytek zemin v množství cca 550 m<sup>3</sup>. Zemina bude přednostně nabídnuta k druhotnému využití (recyklace, rekultivace). Přebytečná zemina a stavební suť bude deponována na skládku. S přihlédnutím k zák. č. 185/2001 Sb. včetně změny č. 223/2015 Sb. je dodavatel povinen prokazatelně doložit využití nebo zneškodnění všech odpadů vzniklých v průběhu realizace stavby.

#### **B.8.9. ochrana životního prostředí při výstavbě**

S ohledem na charakter stavby není podrobně řešeno. V prostorách stání dopravní techniky bude zákaz oprav, výměn náplní a ponechávání odpadků (pneumatik, hadic, obalů apod.). Takové materiály budou odváženy a zneškodňovány na vhodných zařízeních. Budou připraveny pomůcky a nádoby na nebezpečné odpady vznikající při drobných haváriích, úkapech, únicích, pro textilní odpad znečištěný ropnými látkami apod. Pracovníci stavby budou proškoleni o dodržování zásad pro zabránění úniků nebezpečných kapalin (oleje, fridex, nafta) z dopravních prostředků a stavebních strojů a o zneškodňování případných úniků.

#### **B.8.10. zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů)**

Výstavba a následný provoz ATS a vodovodních řadů, včetně navazujících objektů, jsou bez významného nebezpečného rizika.

Bezpečnost práce při stavbě zajišťuje dodržení příslušných norem a dalších souvisejících předpisů, především nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Při realizaci stavby je dodavatel povinen trvale zajišťovat dodržování předepsaných pracovních postupů z hlediska zajištění zdraví pracovníků.

#### **Všeobecně**

Investor bude prostřednictvím stavebního dozoru průběžně kontrolovat dodržování předpisů a norem. Na staveništi bude známa možnost spojení s ohlašovací požárů a zdravotní služby.

Případné práce na el. zařízeních mohou provádět jen osoby s ověřenou kvalifikací. Dodavatel stavebních prací je povinen vést evidenci pracovníků od jejich nástupu do práce až po opuštění pracoviště. Dodavatel stavebních prací je povinen vybavit všechny osoby, které vstupují na staveniště (pracoviště) osobními ochrannými pracovními prostředky, odpovídajícími ohrožení, které pro tyto osoby z provádění stavebních prací vyplývá.

#### **Příprava pro stavbu**

Stavební práce budou probíhat dle projektové dokumentace stavby. Dodavatel stavby vypracuje technologický nebo pracovní postup, který musí být po dobu stavebních prací k dispozici na stavbě. Technologický postup musí stanovit:

- a) návaznost a souběh jednotlivých pracovních operací,
- b) pracovní postup pro danou pracovní činnost,
  - použití strojů a zařízení a speciálních pracovních prostředků, pomůcek apod.,
  - druhy a typy pomocných stavebních konstrukcí (lešení, podpěr. konstrukcí, plošin apod.),

- způsoby dopravy (svislé i vodorovné) materiálu včetně komunikací a skladovacích ploch,
- technické a organizační opatření k zajištění bezpečnosti pracovníků, pracoviště a okolí,
- opatření k zajištění staveniště (pracoviště) po dobu, kdy se na něm nepracuje,
- opatření při pracích za mimořádných podmínek.

#### **Bezpečnost práce V PRŮBĚHU VÝSTAVBY**

V průběhu provádění stavby „Hrádek – rozšíření vodovodních řadů“ budou prováděny práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které stanovuje nařízení vlády č. 591/2006 Sb., příloha 5 - bod 6. - práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení, popřípadě zařízení technického vybavení.

Dále musí být dodrženy požadavky bezpečnosti v průběhu výstavby:

- zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), ve znění zákona č. 362/2007 Sb., v platném znění,
- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění zákona č. 362/2007 Sb.,
- zákon č. 183/2006 Sb., stavební zákon,
- zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce, v platném znění,
- zákon č. 500/2004 Sb., správní řád, v platném znění,
- zákon č. 350/2011 Sb., chemický zákon, v platném znění,
- zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění,
- zákon č. 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích o změně některých zákonů (energetický zákon),
- zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění,
- zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění

některých zákonů, v platném znění,

- zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, v platném znění,
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci,
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,
- nařízení vlády č. 589/2006 Sb., kterým se stanoví odchylná úprava pracovní doby a doby odpočinku zaměstnanců v dopravě.

#### **Ochrana obyvatelstva**

Před započítím prací musí být řádně vytýčena všechna podzemní zařízení nacházející se v pracovním pruhu. Práce v ochranných pásmech el. vedení budou prováděny jen se souhlasem provozovatelů těchto vedení a dle jejich pokynů. Zajištění bezpečnosti práce v ochranných pásmech inženýrských sítí musí být provedeno předem na základě písemné dohody s vlastníky, správci nebo provozovateli těchto sítí, pokud zvláštní předpisy nestanoví jinak.

Jámy, výkopy a jiné prohlubně, jsou-li v blízkosti veřejných cest, obytných domů, musí být ohrazeny, opatřeny výstražnými dopravními značkami a v noci osvětleny. Přístup k bytovým objektům a průjezdnost vozovek musí být zajištěna.

#### **B.8.11. úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

S ohledem na charakter staveb není řešeno.

#### **B.8.12. zásady pro dopravně inženýrské opatření**

Pro stavbu bude před zahájením stavebních prací, zhotovitelem stavby, zpracován projekt dopravní obslužnosti včetně přenosného dopravního značení a projednání s Policií ČR. Příjezd na staveniště bude řešen po stávajících místních komunikacích ve správě obce Hrádek.

Přechodné dopravní značení je navrženo v reflexní úpravě dle normy ČSN 018020 a EN 12899-1, dle z. č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, vyhl. MDS ČR č. 30/2001 Sb. a umístěno dle „Zásad pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích“ II. vydání – TP-66 č. j. 52/203-160-LEG/1 ze dne 12. 12. 2003 MDS ČR a dále podle „Zásad pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích“ – TP 133 č. j. 17779/01-110 ze dne 9. 2. 2001 MDS ČR. Umístění provede odborná firma podle TKP – Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací č. j. 23299/98 – 120 ze dne 30. 6. 1998 MDS ČR.

Dopravní značení bude provedeno v reflexní úpravě dle normy ČSN 018020, zákona č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích, vyhl. MDS č.30/2001 sb. a umístěno dle „Zásad pro přechodné dopravní značení na pozemních komunikacích“ TP-66 č. j. 22 221/96-120 MDS ČR. Po ukončení stavby bude odstraněno.

#### **B.8.13. stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)**

Stavba „Hrádek – rozšíření vodovodních řadů“ nevyžaduje žádné speciální podmínky pro provádění stavby. V průběhu realizace musí být dodrženy podmínky a požadavky dotčených organizací státní správy a správců inženýrských sítí v lokalitě staveniště.

#### **B.8.14. postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

Stavební práce bude provádět realizační firma, vybraná na základě výběrového řízení. Dílčí termíny a postup výstavby bude řešen dle technologických postupů a technických možností realizátora po dohodě s investorem.

### **B.9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ**

Po celou dobu výstavby (přepojování, napojení na stávající řad) musí být zajištěno zásobování přilehlých nemovitostí pitnou vodou.

Pro nemovitosti bude realizováno dočasné zásobování systémem povrchových rozvodů vody – suchovod, případně cisterny s pitnou vodou po dobu nezbytně nutnou.

Z uvedených důvodů nebudou stavební práce probíhat v zámrném období.

Trasa suchovodu bude vedena v souběhu s výkopovou rýhou, tak aby nedošlo k poškození potrubí v průběhu stavebních prací, případně omezení dopravy.

Po ukončení stavebních prací a uvedení vodovodních řadů do provozu, budou jednotlivé vodovodní přípojky přepojeny zpět na nově vodovodní řad.

Vodovodní řad A - Vybudováním tohoto vodovodu bude zásobeno 6 budoucích RD a 9 stávajících RD.

Vodovodní řad B - Vybudováním tohoto vodovodu bude zásobeno 7 budoucích RD a 13 stávajících RD.