

## OBSAH

<b>ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE – AREÁLOVÉ ROZVODY .....</b>	<b>2</b>
<b>ÚVOD .....</b>	<b>2</b>
<b>PODKLADY .....</b>	<b>2</b>
<b>AREÁLOVÁ KANALIZACE .....</b>	<b>2</b>
<b>AREÁLOVÁ JEDNOTNÁ KANALIZACE .....</b>	<b>2</b>
NAPOJOVACÍ BOD .....	2
TECHNICKÉ ŘEŠENÍ .....	2
OBJEKTY NA JEDNOTNÉ STOKOVÉ SÍTI .....	3
REVIZNÍ KANALIZAČNÍ ŠACHTY .....	3
BILANCE PRODUKCE SPLAŠKOVÝCH VOD .....	3
<b>AREÁLOVÁ DEŠŤOVÁ KANALIZACE .....</b>	<b>3</b>
SYSTÉM ODVÁDĚNÍ DEŠŤOVÝCH VOD .....	3
OBJEKTY NA AREÁLOVÉ DEŠŤOVÉ STOKOVÉ SÍTI .....	4
REVIZNÍ KANALIZAČNÍ ŠACHTY .....	4
VSAKOVACÍ OBJEKT „VS1“ .....	4
VÝPOČET - VSAKOVACÍ OBJEKT „VS1“ .....	5
VSAKOVACÍ OBJEKT „VS2“ .....	5
VÝPOČET - VSAKOVACÍ OBJEKT „VS2“ .....	6
VSAKOVACÍ OBJEKT „VS3“ .....	6
AKUMULAČNÍ JÍMKA „AK1“ .....	7
MATERIÁL POTRUBÍ SPLAŠKOVÉ A DEŠŤOVÉ KANALIZACE .....	8
<b>VODOVOD .....</b>	<b>9</b>
ZDROJ VODY .....	9
BILANCE SPOTŘEBY PITNÉ VODY .....	9
TECHNICKÉ ŘEŠENÍ .....	9
ZEMNÍ PRÁCE A MATERIÁL .....	10
OBJEKTY NA AREÁLOVÉM VODOVODU .....	10
ARMATURNÍ ŠACHTA „AŠ1“ .....	10
ARMATURNÍ ŠACHTA „AŠ2“ .....	11
<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>11</b>

---

## ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE – AREÁLOVÉ ROZVODY

### ÚVOD

Projekt řeší návrh areálových rozvodů splaškové a dešťové kanalizace, rozvodů vody.

Splaškové vody budou odváděny areálovou jednotnou stokou do veřejné kanalizace.

Dešťové vody budou na pozemku vsakovány ve třech hlavních vsakovacích objektech.

Areálový vodovod bude rozdělen do tří větví, které budou zásobovat: zázemí požárního sportu, akumulární jímku pro závlahy, samotný objekt pro zázemí sportovců.

### PODKLADY

- Požadavky investora
- Studie
- Podklady dodané projektantem stavební části
- Požadavky ostatních profesí
- Příslušné normy a předpisy.

### AREÁLOVÁ KANALIZACE

Projekt řeší transport splaškových vod do veřejné kanalizace a likvidaci dešťových vod.

**Splaškové vody** budou odvedeny jednotnou areálovou stokou SA od objektu SO.01 Zázemí jihovýchodním směrem do stávající stoky veřejné jednotné kanalizace DN400.

**Dešťové vody** budou odvedeny areálovými rozvody dešťové kanalizace do tří nových vsakovacích objektů (VS1, VS2 a VS3), kde budou tyto odpadní vody utraceny vsakováním, případně bezpečnostním přelivem do přilehlé vodoteče nebo nové areálové jednotné kanalizace.

### AREÁLOVÁ JEDNOTNÁ KANALIZACE

#### NAPOJOVACÍ BOD

Napojení bude provedeno v nové revizní šachtě do stávající veřejné kanalizační stoky DN400 v jihovýchodní části řešeného areálu.

#### TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Stoka **SA** bude vedena v dimenzích DN250 a DN400, v min. sklonu 1%, navržena je z materiálu PP SN10. Stoka bude vedena v komunikaci – cyklostezce od objektu SO.01 – Zázemí do stoky veřejné kanalizace v jihovýchodní části areálu, kde bude na stávající stoce vybudována nová revizní šachta.

## OBJEKTY NA JEDNOTNÉ STOKOVÉ SÍTI

### REVIZNÍ KANALIZAČNÍ ŠACHTY

Šachty revizní, lomové nebo spojné jsou navrženy v maximální vzdálenosti 50 m. Vlastní šachty jsou navrženy z betonových prefabrikátů. Dna šachet budou provedeny v daných dimenzích dle příslušných profilů potrubí. Vlastní šachta bude ze skruží DN1000 s přechodovým kusem 1000/600. Na úroveň vrchu upraveného terénu bude osazení poklopu pomocí vyrovnávacích prstenců. Budou použity poklopy třídy zatížení D400 (400kN). Skruže budou těsněny gumovým kroužkem. Vstup do šachet je litinovými stupadly vidlicovými a kapsovými. Dno šachet se osadí na betonový základ tl.100 mm, beton B12,5 a štěrkopískový podsyp tl.100 mm.

Výkaz délek

#### PŘEHLED DÉLEK AREÁLOVÝCH STOK

	MATERIÁL	DÉLKA
JEDNOTNÁ		
SA	PP SN10 DN250	195,6 m
D1-5	PP SN10 DN400	48,9 m

### BILANCE PRODUKCE SPLAŠKOVÝCH VOD

<b>Výpočet potřeby vody</b>									
dle směrných čísel roční potřeby vody dle přílohy č. 12 k Vyhlášce č.428/2001 Sb.									
Celkový počet obyvatel sídla		51 000		$k_d =$	1,25				
Typ zástavby		sídlíštní		$k_h =$	2,1				
objekt / provoz	MJ	počet MJ	denní a roční provoz		průtok vodovodním potrubím [m <sup>3</sup> ]				
			denní [hod/den]	roční [dnů/rok]	směrný roční [m <sup>3</sup> /(MJ.den)]	průměrný roční průtok $Q_r$ [m <sup>3</sup> /rok]	průměrný denní průtok $Q_p$ [m <sup>3</sup> /den]	maximální denní průtok $Q_{max,d}$ [m <sup>3</sup> /den]	max. hodinový průtok $Q_{max,h}$ [m <sup>3</sup> /hod]
Sportovní areál	zam	141	13	255	20	2 820	11,1	13,8	2,2
<b>Celkem</b>						<b>2 820</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>2</b>

## AREÁLOVÁ DEŠŤOVÁ KANALIZACE

### SYSTÉM ODVÁDĚNÍ DEŠŤOVÝCH VOD

Srážkové vody budou odváděny od objektu SO.01-Zázemí, z povrchů komunikací, z drenáží pod hřišti a tartanovým povrchem do vsakovacích objektů. Jsou navrženy tři vsakovací objekty VS1, VS2 a VS3, ve kterých budou likvidovány srážkové vody vsakem. V případě extrémních srážek je u každého vsakovacího objektu navržen bezpečnostní přeliv do příkopu na severní straně areálu nebo do nově

navržené areálové jednotné stoky.

Před vsakovacím objektem **VS1** bude vybudována akumulární jímka **AK1** pro požární sport, která bude průtočná. Srážkové vody ze stoky **DF** budou do jímky zaústěny pod stropem a po jejím naplnění budou dále srážkové vody přepadat bezpečnostním přelivem dále do vsakovacího objektu **VS1**. Před kumulační jímkou bude v šachtě DF4 osazen filtr pro zachycení pevných částic.

V projektu je navržena dešťová kanalizační stoka **DK**, která bude vybudována jako příprava pro napojení budoucího areálu na západní straně. Tato větev bude realizována v tomto projektu, nicméně stavebně nebude provedeno napojení na novou areálovou jednotnou kanalizaci mezi šachtami DK1 a DK0. Tento propoj bude stavebně proveden v budoucí etapě.

## OBJEKTY NA AREÁLOVÉ DEŠŤOVÉ STOKOVÉ SÍTI

### REVIZNÍ KANALIZAČNÍ ŠACHTY

Šachty revizní, lomové nebo spojné jsou navrženy v maximální vzdálenosti 50 m. Vlastní šachty jsou navrženy z betonových prefabrikátů. Dna šachet budou provedeny v daných dimenzích dle příslušných profilů potrubí. Vlastní šachta bude ze skruží DN1000 s přechodovým kusem 1000/600. Na úroveň vrchu upraveného terénu bude osazení poklopu pomocí vyrovnávacích prstenců. Budou použity poklopy třídy zatížení D400 (400kN). Skruže budou těsněny gumovým kroužkem. Vstup do šachet je litinovými stupadly vidlicovými a kapsovými. Dno šachet se osadí na betonový základ tl.100 mm, beton B12,5 a štěrkopískový podsyp tl.100 mm.

### VSAKOVACÍ OBJEKT „VS1“

Na jižní straně řešeného areálu bude osazen podzemní vsakovací objekt pro vsakování části srážkových vod zachycených na plochách velkého fotbalového hřiště, tartanového povrchu pro požární sport, přidružených zpevněných ploch.

Vsakovací objekt bude proveden z prefabrikovaných voštinových boxů. Prefabrikované dílce budou vyskládány dle potřeby na požadovaný rozměr a objem.

Pro případ extrémních srážek bude z objektu vybudován bezpečnostní přeliv, který bude zaústěn do nové areálové jednotné kanalizace.

Celkový minimální objem vsakovacího objektu je **88,0 m<sup>3</sup>**.

Vzhledem ke konstrukčnímu systému vsakovacího objektu bude celková zastavěná plocha **98,6m<sup>2</sup>**. Vzhledem k vyústění bezpečnostního přelivu do jednotné kanalizace byla plocha objektu oproti výpočtu navýšena o cca 12%.

### PŘEHLED HODNOT VSAKOVACÍHO OBJEKTU VS1

Efektivní vsakovací plocha	98,6 m <sup>2</sup>
Akumulovaný objem	88,0 m <sup>3</sup>

## VÝPOČET - VSAKOVACÍ OBJEKT „VS1“

### Odvodňované plochy

Plocha v m <sup>2</sup>	Typ povrchu	Součinitel odtoku $\Psi$
5 966	Fotbalové hřiště	0,2
1 011	Tartanový povrch	0,2
128	Asfaltové a betonové plochy, dlažby se zálivkou spár	0,8
163	Dlažby s pískovými spárami	0,6

### Výsledek dle ČSN 75 9010

Redukovaný půdorysný průmět odvodňované plochy $\Sigma A_{red}$	1 596	m <sup>2</sup>
Nejbližší srážkoměrná stanice	Polička	
Periodicita srážek p	0,2	rok <sup>-1</sup>
Koeficient vsaku	0,0000058	k <sub>v</sub> (m.s <sup>-1</sup> )
Regulovaný odtok	---	l.s <sup>-1</sup>
<b>Velikost vsakovací plochy <math>A_{vsak}</math></b>	<b>87</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>Největší vypočtený retenční objem vsakovacího zařízení <math>V_{vz}</math></b>	<b>59,3</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
<b>Doba prázdnění vsakovacího zařízení <math>T_{pr}</math></b>	<b>65:13</b>	<b>hod.:min.</b>
Návrhový úhrn srážek hd	41,70	mm
Doba trvání srážky tc	8:00	hod.:min.

## VSAKOVACÍ OBJEKT „VS2“

V severní části řešeného areálu bude vybudován podzemní vsakovací objekt pro vsakování části srážkových vod zachycených na plochách malého fotbalového hřiště, střechy objektu „Zázemí“ a přidružených zpevněných ploch.

Vsakovací objekt bude proveden z prefabrikovaných voštinových boxů. Prefabrikované dílce budou vyskládány dle potřeby na požadovaný rozměr a objem.

Pro případ extrémních srážek bude z objektu vybudován bezpečnostní přeliv, který bude zaústěn do přílehlé bezejmenné vodoteče jdoucí po severním obvodu řešeného areálu.

Celkový minimální objem vsakovacího objektu je **60,0 m<sup>3</sup>**.

Vzhledem ke konstrukčnímu systému vsakovacího objektu bude celková zastavěná plocha **130,0m<sup>2</sup>**.

## PŘEHLED HODNOT VSAKOVACÍHO OBJEKTU VS2

Efektivní vsakovací plocha	130,0 m <sup>2</sup>
Akumulovaný objem	60,0 m <sup>3</sup>

## VÝPOČET - VSAKOVACÍ OBJEKT „VS2“

### Odvodňované plochy

Plocha v m <sup>2</sup>	Typ povrchu	Součinitel odtoku $\Psi$
311	Asfaltové a betonové plochy, dlažby se zálivkou spár	0,8
388	Dlažby s pískovými spárami	0,6
697	Střechy s propustnou horní vrstvou (vegetační střechy)	0,55
2 183	Neupravené a nezastavěné plochy	0,2

### Výsledek dle ČSN 75 9010

Redukovaný půdorysný průmět odvodňované plochy $\Sigma A_{red}$	1 302	m <sup>2</sup>
Nejbližší srážkoměrná stanice	Polička	
Peridocita srážek p	0,2	rok <sup>-1</sup>
Koeficient vsaku	0,0000033	k <sub>v</sub> (m.s <sup>-1</sup> )
Regulovaný odtok	---	l.s <sup>-1</sup>
<b>Velikost vsakovací plochy <math>A_{vsak}</math></b>	<b>130</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>Největší vypočtený retenční objem vsakovacího zařízení <math>V_{vz}</math></b>	<b>56,3</b>	<b>m<sup>3</sup></b>
<b>Doba prázdnění vsakovacího zařízení <math>T_{pr}</math></b>	<b>72:00</b>	<b>hod.:min.</b>
Návrhový úhrn srážek hd	64,30	mm
Doba trvání srážky tc	48:00	hod.:min.

## VSAKOVACÍ OBJEKT „VS3“

V severovýchodní části řešeného areálu bude vybudován vsakovací objekt pro vsakování části srážkových vod zachycených na plochách přilehlých komunikací. Srážkové vody budou do objektu natékat přepadem z komunikace.

Vsakovací objekt bude proveden jako průleh, kdy sklony svahů budou provedeny v poměru min. 1:3. Celý vsakovací objekt bude ohumusován a zatravněn. Dno vsakovacího objektu bude provedeno jako vodorovné a oproti původnímu terénu bude v nejnižším bodě zahloubeno o cca 1,1 m p.t.

Pod humusní vrstvou bude proveden šterkový bal z propraného oblého kameniva frakce 32/64 o mocnosti 0,5m.

Pro případ extrémních srážek bude z objektu vybudován bezpečnostní přeliv, který bude zaústěn do přílehlé bezejmenné vodoteče jdoucí po severním obvodu řešeného areálu.

Celkový minimální objem vsakovacího objektu je **15,0 m<sup>3</sup>**.

Vzhledem ke konstrukčnímu systému vsakovacího objektu bude využita celková plocha **100,0m<sup>2</sup>**.

## VÝPOČET - VSAKOVACÍ OBJEKT „VS3“

### Odvodňované plochy

Plocha v m <sup>2</sup>	Typ povrchu	Součinitel odtoku $\Psi$
67	Komunikace ze zatravněvacích tvárnic	0,3
185	Dlažby s pískovými spárami	0,6
193	Asfaltové a betonové plochy, dlažby se zálivkou spár	0,8

### Výsledek dle ČSN 75 9010

Redukovaný půdorysný průmět odvodňované plochy $\Sigma A_{red}$	286	m <sup>2</sup>
Nejbližší srážkoměrná stanice	Polička	
Periodicita srážek p	0,2	rok <sup>-1</sup>
Koeficient vsaku	0,0000033	k <sub>v</sub> (m.s <sup>-1</sup> )
Regulovaný odtok	---	l.s <sup>-1</sup>
Velikost vsakovací plochy $A_{vsak}$	29	m <sup>2</sup>
Největší vypočtený retenční objem vsakovacího zařízení $V_{vz}$	12,9	m <sup>3</sup>
Doba prázdnění vsakovacího zařízení $T_{pr}$	72:00	hod.:min.
Návrhový úhrn srážek $h_d$	73,90	mm
Doba trvání srážky $t_c$	72:00	hod.:min.

## AKUMULAČNÍ JÍMKA „AK1“

Akumulační jímka **AK1** bude sloužit jako požární nádrž a zároveň pro potřeby požárního sportu. Akumulační jímka bude složena ze dvou železobetonových prefabrikovaných jímek o celkovém efektivním objemu 40,0m<sup>3</sup>.

Jsou navrženy dvě jímky o rozměrech 2,8 x 4,8m a výšce vodního sloupce 1,5m a celkovém akumulčním objemu **V<sub>AK1</sub> = 40,0m<sup>3</sup>**. Jímky budou propojeny ve dně třemi otvory o min. DN 200.

Akumulační jímka AK1 bude napájena ze dvou zdrojů. Jímkou bude procházet areálová dešťová kanalizace, která bude jímku doplňovat vodou v případě srážek. Na dešťové stoce DF bude

předřazená kanalizační šachta DF4 vybudována jako sedimentační a navíc bude osazena filtrem pro zachycení jemnějších částic.

Druhým zdrojem pro doplňování bude areálový vodovod, který vede do armaturní šachty AŠ1, kde bude osazen solenoidový ventil. Tento zdroj bude využíván v případě nedostatečných atmosférických srážek.

V akumulární jímce AK1 bude vybudován bezpečnostní přeliv, který bude dále veden do vsakovacího objektu VS1.

Akumulační jímka bude provedena z betonových dílců, které jsou vodotěsné, určené do prostředí XA1 pro výstavbu nádrží, jímek, šachet apod. Nádrže mohou být skládané z komponentů nebo prostorové. Jsou složeny ze dna, skruže, zákrytové desky dělené nebo nedělené a rozpěrných příček.

Do akumulární nádrže bude proveden jeden prostup o min. rozměrech 0,6 x 0,6m (alternativně kruhový prostup o min. Ø 0,6m) třídy zatížení min. D400.

### **AKUMULAČNÍ JÍMKA „AK2“**

Akumulační jímka osazená v zeleni bude sloužit pro závlahy. Bude provedena jako železobetonový prefabrikát.

Je navržena jímka o rozměrech 2,1 x 6,6m a výšce vodního sloupce 1,5m a celkovém akumulčním objemu  $V_{AK2} = 20,0m^3$ .

Akumulační jímka bude napájena primárně ze dvou stávajících studen a dále areálovým vodovodem.

Akumulační jímka bude provedena z betonových dílců, které jsou vodotěsné, určené do prostředí XA1 pro výstavbu nádrží, jímek, šachet apod. Nádrže mohou být skládané z komponentů nebo prostorové. Jsou složeny ze dna, skruže, zákrytové desky dělené nebo nedělené a rozpěrných příček.

Do akumulární nádrže bude proveden jeden prostup o min. rozměrech 0,6 x 0,6m (alternativně kruhový prostup o min. Ø 0,6m) třídy zatížení min. C250.

### **MATERIÁL POTRUBÍ SPLAŠKOVÉ A DEŠŤOVÉ KANALIZACE**

Kanalizační potrubí pro dešťovou a jednotnou kanalizaci bude provedeno z materiálu PP SN10 DN200-400.

Potrubí bude uloženo do pískového lože a obsypáno tříděným kamenivem. Na kanalizačních rozvodech budou osazeny revizní betonové šachty.

Během trasy bude docházet ke křížení s nově navrženými i stávajícími sítěmi.

**Před zahájení výkopových prací zajistí dodavatel za přítomnosti správců sítí vytýčení všech inženýrských sítí v trase stavby. Dále projektant upozorňuje na nutnost pažení v celé délce výkopu!!**



## VODOVOD

Tato projektová část řeší zásobování pitnou vodou pro celý sportovní areál. V areálu budou tři odběrná místa:

- Objekt SO.01 Zázemí
- Akumulační šachta AK1 sloužící jako požární nádrž
- Akumulační šachta AK2 sloužící jako akumulční nádrž pro závlahy.

## ZDROJ VODY

V areálu budou využity tři zdroje vody.

- Nová vodovodní přípojka PE100 DR11 D110, která bude napojena na veřejný vodovodní řad na východní straně řešeného areálu.
- Dvě stávající studny, které budou nově vystrojeny čerpadly. Studny jsou umístěné v severozápadní části areálu.
- Srážkové vody, které budou jímány v oblasti velkého fotbalového hřiště.

## BILANCE SPOTŘEBY PITNÉ VODY

<b>Výpočet potřeby vody</b>									
dle směrných čísel roční potřeby vody dle přílohy č. 12 k Vyhlášce č. 428/2001 Sb.									
Celkový počet obyvatel sídla		51 000		$k_d =$	1,25				
Typ zástavby		sídlíštní		$k_h =$	2,1				
objekt / provoz	MJ	počet MJ	denní a roční provoz		průtok vodovodním potrubím [m <sup>3</sup> ]				
			denní [hod/den]	roční [dnů/rok]	směrný roční [m <sup>3</sup> /(MJ den)]	průměrný roční průtok $Q_r$ [m <sup>3</sup> /rok]	průměrný denní průtok $Q_p$ [m <sup>3</sup> /den]	maximální denní průtok $Q_{max,d}$ [m <sup>3</sup> /den]	max. hodinový průtok $Q_{max,h}$ [m <sup>3</sup> /hod]
Sportovní areál	zam	141	13	255	20	2 820	11,1	13,8	2,2
Závlaha	100m <sup>2</sup>	80,4	12	180	20	1 608	8,9	11,2	2,0
Požární sport	6 m <sup>3</sup>	52	2	52	6	312	6,0	7,5	7,9
<b>Celkem</b>						<b>4 740</b>	<b>26</b>	<b>32</b>	<b>12</b>

## TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

### VODOVODNÍ PŘÍPOJKA

Pro areál bude vybudována nová přípojka **PE100 SDR11 D110**, která bude napojena na stávající veřejný vodovodní řad LT DN200 vedoucí na východní straně řešeného areálu.

Přípojka bude na nový řad napojena litinovou odbočkou (T-kusem)

Přípojka bude vedena kolmo na vodovodní řad. Hned za napojením na vodovodní řad bude osazeno vodovodní uzavírací šoupě se zemní zákopovou soupravou.

Za prostupem do objektu vodoměrné šachty bude za obvodovou zdí osazena vodoměrná sestava s vodoměrem  $Q3=25 \text{ m}^3/\text{hod}$  DN50.

Za vodoměrnou sestavou bude rozdělen areálový vodovod na dvě větve:

- Větev V1, která bude zásobovat objekt SO.01 Zázemí
- Větev V2 (ze které se dále oddělí větev V2-1) pro závlahy a doplňování požární nádrže.

Na větvi V2 bude osazen podružný vodovod z důvodu možnosti fakturace pouze vodného.

Vodovodní přípojka bude položena v připravené rýze do pískového lože o tl. 100 mm a obsypána pískem tl. 300 mm, na tento obsyp bude uložena výstražná fólie. Podél potrubí bude veden signalizační vodič CY 4 mm<sup>2</sup>. Před zasypáním venkovního vodovodu je nutné provést tlakovou zkoušku dle ČSN 75 5409 / ČSN EN 805 a geometrické zaměření uloženého potrubí vody. Terén není členitý, proto bude hloubka uložení vodovodu kopírovat finální terén – krytí cca 1,5 metrů nad potrubím. Stavební práce budou prováděny odbornou firmou dle montážních regulí výrobce potrubí.

### TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Z vodoměrné šachty na východě areálu budou vedeny areálové vodovody k jednotlivým objektům.

Větev **V1** bude vedena do objektu SO.01 Zázemí do technické místnosti, kde bude dále pokračovat jako vnitřní rozvod k jednotlivým zařizovacím předmětům viz projektová část Vnitřní zdravotně technické instalace. Dimenze větve **V1** bude **PE100 SDR11 D110**.

Větev **V2** bude vedena do akumulární šachty AK1 pro doplňování požární nádrže. Na této větvi bude osazena armaturní šachta AŠ1, kde bude instalován solenoidový ventil, který bude otevírán na základě hladiny v akumulární šachtě AK1. Dimenze větve **V2** bude **PE100 SDR11 D40**.

Větev **V2-1** bude vedena do akumulárního objektu AK2. Na této větvi bude osazena armaturní šachta AŠ2, kde bude instalován solenoidový ventil, který bude otevírán na základě hladiny v akumulární šachtě AK2. Dále zde bude proveden propoj ze stávajících studní do akumulární jímky AK2. Dimenze větve **V2-1** bude **PE100 SDR11 D40**.

### ZEMNÍ PRÁCE A MATERIÁL

Rozvody pitné vody v areálu budou provedeny z materiálu PE100 SDR11 D40 a D110.

Vodovod bude v připravené rýze uložen do pískového lože o tl. 100 mm a obsypán pískem tl. 300 mm, na tento obsyp bude uložena výstražná fólie. Podél potrubí bude veden signalizační vodič CY 4 mm<sup>2</sup>. Před zasypáním venkovního vodovodu je nutné provést tlakovou zkoušku dle ČSN 75 5409 / ČSN EN 805 a geometrické zaměření uloženého potrubí vody. Terén není členitý, proto bude hloubka uložení vodovodu kopírovat finální terén – krytí cca 1,5 metrů nad potrubím.

Vodovodní řad bude prováděn odbornou firmou dle montážních regulí výrobce potrubí.

### OBJEKTY NA AREÁLOVÉM VODOVODU

#### ARMATURNÍ ŠACHTA „AŠ1“

Armaturní šachta **AŠ1** bude sloužit pro osazení solenoidového ventilu pro potřeby doplňování

akumulační jímky AK1. Akumulační jímka bude provedena z prefabrikovaných železobetonových skruží DN1200 a bude osazena poklopem DN800 třídy zatížení D400.

Armaturní šachta je navržena z betonových prefabrikátů. Vlastní šachta bude ze skruží DN1200 s přechodovým kusem 1200/600. Na úroveň vrchu upraveného terénu bude osazení poklopu pomocí vyrovnávacích prstenců. Bude použit poklop třídy zatížení D400 (400kN). Skruže budou těsněny gumovým kroužkem. Vstup do šachty je litinovými stupadly vidlicovými a kapsovými. Dno šachty se osadí na betonový základ tl.100 mm, beton B12,5 a štěrkopískový podsyp tl.100 mm.

## **ARMATURNÍ ŠACHTA „AŠ2“**

Armaturní šachta **AŠ2** bude sloužit pro sazení solenoidového ventilu pro potřeby doplňování akumulace jímky AK2. Bude provedena jako železobetonový prefabrikát.

Je navržena jímka o rozměrech 1,44 x 1,14m a výšce 1,8m.

Akumulační jímka bude provedena z betonových dílců, které jsou vodotěsné, určené do prostředí XA1 pro výstavbu nádrží, jímek, šachet apod. Nádrže mohou být skládané z komponentů nebo prostorové. Jsou složeny ze dna, skruže, zákrytové desky dělené nebo nedělené a rozpěrných příček.

Do akumulace nádrže bude proveden jeden prostup o min. rozměrech 0,6 x 0,6m (alternativně kruhový prostup o min. Ø 0,6m) třídy zatížení min. C250.

## **ZÁVĚR**

Projekt je zpracován v rozsahu pro společné řízení – územní rozhodnutí a stavební povolení a je v souladu s platnými předpisy. Projekt předpokládá, že provádění se bude řídit platnými předpisy a technickými předpisy výrobců jednotlivých materiálů. Stavba bude realizována autorizovanou prováděcí firmou. Všechny použité materiály jsou schváleny k použití v ČR pro daný účel, popř. na ně bylo vydáno prohlášení o shodě. Certifikáty, popř. prohlášení o shodě je nutné předložit ke kolaudaci objektu – zajistí dodavatel části ZTI.

Před zakrytím ležaté splaškové kanalizace bude provedena zkouška těsnosti. Před uvedením vodovodu do provozu bude provedena desinfekce rozvodu. O zkouškách a desinfekci budou zpracovány protokoly, které je nutné předložit při kolaudačním řízení. Před osazením izolace, zazděním nebo zakrytím potrubí bude provedena prohlídka a tlaková zkouška vodovodu dle ČSN 736660. O zkoušce bude vyhotoven zápis.

Při výkopových pracích venkovního vedení je nutné brát ohled na ostatní sítě. Při kladení venkovních vedení je nutné dodržet minimální odstupové vzdálenosti při křížení a souběhu sítí dle ČSN. Všechny sítě budou opatřeny příslušnými ochrannými fóliemi. Před započatím výkopových prací je nutné vytyčit ostatní sítě (zajistí investor). Výkopové práce v ochranných pásmech jednotlivých sítí lze provádět jen se souhlasem správců sítí.

Dále je nutno provést před předáním veškeré tlakové zkoušky dle platných ČSN.

Při realizaci stavby musí být dodrženy příslušné bezpečnostní normy a předpisy. Pracovníci na stavbě musí být s těmito předpisy seznámeni.

V Praze 6/2024

Vypracoval:      Ing. David Sýkora  
   Michal Škvára