

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK, výškový systém – Bpv

GENERÁLNÍ PROJEKTANT: SPORTOVNÍ PROJEKTY – IČO: 27 06 06 59 AUTOŘI: ING.ARCH. V. DROBNÝ ING.ARCH. P. ŠUMA				<b>SPORTOVNÍ PROJEKTY</b> SPOL.S R.O. SOKOLOVSKÁ 87/95 PRAHA 8	
INVESTOR: MĚSTSKÁ ČÁST PRAHA 6, ČESKOSLOVENSKÉ ARMÁDY 23 160 52 PRAHA 6, IČ: 00063703				PROJEKTANT ČÁSTI: <b>direct projekt</b> ING. ZDENĚK SADÍLEK K ROKLÍM 292, 252 62 HOROMĚŘICE tel.: 602 179 181, e-mail: go.direct@volny.cz	
PROJEKTANT ČÁSTI	VYPRACOVAL	KONTROLA			
ING. Z.SADÍLEK	ING. Z.SADÍLEK	ING. Z.SADÍLEK	ING.ARCH. V.DROBNÝ		
AKCE <b>REKONSTRUKCE A MODERNIZACE FOTBALOVÉHO HRÍŠTĚ SK UNION BŘEVNOV, PRAHA 6</b>				DOKUMENTACE	DPS
ČÁST SO-03 OBJEKT ZÁZEMÍ FOTBALU SO-03.4 ZTI				MĚŘITKO	—
				DATUM	12/2025
OBSAH PŘÍLOHY <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>				ČÍSLO KOPIE	ČÍSLO PŘÍLOHY <b>SO-03.4.01</b>
DOKUMENTACI LZE UŽÍVAT POUZE VE SMYSLU PŘÍSLUŠNÉ SMLOUVY O DÍLO. VÝKRES, ČI JEHO ČÁST, MŮŽE BÝT KOPÍROVÁN NEBO JINÝM ZPŮSOBEM ROZŠÍŘOVÁN POUZE PO PŘEDCHOZÍM SOUHLASU					

Projektant:	<b>Direct Projekt</b>	<b>SO-03.4 ZTI</b>  <b>SEZNAM PŘÍLOH</b>				Č.	Strana
Adresa:	K Roklím 292 25262 Horoměřice					SO-03.4.01	
Tel.:	602 179 181					Datum	Datum rev.
Fax:		Stupeň projektu: Dokumentace pro provedení stavby				12/2025	
Zapsáno: Ing. Z. Sadílek		<b>REKONSTRUKCE A MODERNIZACE FOTBALOVÉHO HŘIŠTĚ SK UNION BŘEVNOV</b>					
Č. výkresu	Model	Rev.	Název výkresu	Pozn.	Měřítko	Datum	Datum rev.
SO-03.4. <b>01</b>			<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>		-	12/2025	
SO-03.4. <b>02</b>			<b>VÝKAZ VÝMĚR</b>		-	12/2025	
SO-03.4. <b>03</b>			<b>KANALIZACE - PŮDORYS 1.NP</b>		1:50	12/2025	
SO-03.4. <b>04</b>			<b>KANALIZACE - PŮDORYS 2.NP</b>		1:50	12/2025	
SO-03.4. <b>05</b>			<b>KANALIZACE - PŮDORYS STŘECHY</b>		1:50	12/2025	
SO-03.4. <b>06</b>			<b>KANALIZACE - ŘEZY ODPADY</b>		1:50	12/2025	
SO-03.4. <b>07</b>			<b>VODOVOD - PŮDORYS 1.NP</b>		1:50	12/2025	
SO-03.4. <b>08</b>			<b>VODOVOD - PŮDORYS 2.NP</b>		1:50	12/2025	
SO-03.4. <b>09</b>			<b>VODOVOD - AXONOMETRIE ROZVODU</b>		1:50	12/2025	

Projektant:	Direct projekt	SO-03.4 ZTI <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	Strana:
Adresa:	K Roklím 292 252 62 Horoměřice		1 z 6
Telefon:	602 179 181		Rev. datum:
Fax:			2025-00-00
Stupeň:	Dokumentace pro provedení stavby		Datum:
			2025-12-00

## 1. VŠEOBECNĚ

Rekonstruovaný areál fotbalového hřiště SK Union Břevnov se nachází v povodí jednotné kanalizační stoky KT300 vedené bezprostředně před areálem v ulici Skokanská. Areál bude připojen novou kanalizační přípojkou KT 200, přípojka kanalizace tvoří samostatnou část PD - viz IO-02.

Zásobování areálu vodou provedeno novou vodovodní přípojkou PE d63 napojenou na stávající vodovodní řad TH 100 vedený bezprostředně před areálem v ulici Skokanská. Přípojka ukončena vodoměrnou sestavou umístěnou v nové vodoměrné šachtě.

Podle údajů provozovatele veřejného vodovodu se tlaková čára v místě připojení pohybuje v rozmezí 394,600 - 404,600 m.n.m..

## 2. PODKLADY

Při zpracování projektu pro provedení stavby bylo použito následujících podkladů:

- dokumentace pro povolení záměru
- podklady od správců inženýrských sítí
- geodetické zaměření areálu
- platné ČSN

## 3. KANALIZACE

### 3.1. VNITŘNÍ KANALIZACE

Vnitřní rozvod kanalizace je v souladu s platnou ČSN 75 6760 navržen jako oddílný. Odvod splaškových i dešťových bude probíhat gravitačně.

### 3.2. DEŠŤOVÉ VODY

Dešťové vody ze střechy objektu odvedeny do areálové kanalizace, následně do akumulární nádrže a zasakovací galerie. Dešťové vody odváděny vnějšími odpady navazujícími v úrovni terénu lapači střešních splavenin na klempířské prvky, minimální sklon dešťových svodů je 1.00%, vzdálenost revizních šachet dle ČSN. Dešťové vody navázány na areálovou dešťovou kanalizaci – viz část IO-03. Ležaté rozvody vedené v zemi provedeny z potrubí KG.

*Veškerá montáž kanalizace bude provedena v souladu s ČSN 75 6760 - Vnitřní kanalizace a montážními předpisy výrobců použitých materiálů.*

### 3.3. BILANCE DEŠŤOVÝCH VOD

objekt zázemí - střecha	487,00 m <sup>2</sup>	ψ = 1,00	10,23 l/s
objekt zázemí – terasa 1.NP	55,00 m <sup>2</sup>	ψ = 1,00	1,15 l/s
zámková dlažba - vstup 1	37,00 m <sup>2</sup>	ψ = 0,60	0,47 l/s
zámková dlažba - hřiště, odvodňovací žlab 1	37,00 m <sup>2</sup>	ψ = 0,60	0,47 l/s
zámková dlažba - hřiště, odvodňovací žlab 2	46,00 m <sup>2</sup>	ψ = 0,60	0,58 l/s
zámková dlažba - hřiště, odvodňovací žlab 3	35,00 m <sup>2</sup>	ψ = 0,60	0,44 l/s

Maximální odtok dešťových vod

$$Q_d = 13,34 \text{ l/s}$$

Roční odtok dešťových vod

$$Q_{rok} = 292,00 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Projektant:	Direct projekt	SO-03.4 ZTI <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	Strana:
Adresa:	K Roklím 292 252 62 Horoměřice		2 z 6
Telefon:	602 179 181		Rev. datum:
Fax:			2025-00-00
Stupeň: Dokumentace pro provedení stavby			Datum: 2025-12-00

### 3.4. SPLAŠKOVÉ ODPADNÍ VODY

Splaškové odpadní vody odvedeny běžným způsobem pomocí svislých odpadů, do kterých budou zaústěny přípojovací potrubí od zařizovacích předmětů, a ležatých kanalizačních svodů. Odpadní potrubí budou vyvedena nad střechu, kde budou ukončena ventilačními hlavicemi. Odpadní potrubí je před přechodem na ležaté svody osazeno čistícími tvarovkami.

Svislá odpadní a přípojovací potrubí budou provedena z hrdlového potrubí HT Systém, při přechodu mezi požárními úseky chráněno protipožárními manžetami. Potrubí menší než DN 50 včetně budou opatřena vzpěňovacím nástřikem. Potrubí vedené v zemi z hrdlového potrubí KG.

Ležaté svody vedeny pod podlahou 1.NP, po vyústění z objektu osazeny revizní šachty, ve kterých je potrubí propojeno s areálovým rozvodem - viz část IO-03. Pro možnost čištění jsou na potrubí osazeny revizní šachty s čistícími tvarovkami. Minimální sklon splaškových svodů dle ČSN.

*Přesné umístění vývodů pro připojení gastrotechnologie nutno provést podle projektu technologie gastroprovozu. Případné zákresy nebo zakótování vývodů v části ZTI je pouze orientační.*

*Dle předpokládaného charakteru využití navrhovaného objektu budou do veřejné kanalizační sítě vypouštěny běžné odpadní vody s parametry znečištění vyhovující „Kanalizačnímu řádu veřejné kanalizace hl. města Prahy“.*

*Veškerá montáž kanalizace bude provedena v souladu s ČSN 75 6760 - Vnitřní kanalizace a montážními předpisy výrobců použitých materiálů, pozornost je třeba věnovat kotvení potrubí a podchodným výškám. Zařízení musí montovat příslušně vyškolené firmy a po namontování předají investorovi potřebné atesty, protokoly o revizi a provozní řád včetně zaškolení údržby.*

### 3.5. BILANCE SPLAŠKOVÝCH VOD

#### Týden

Průměrný denní odtok splaškových vod	:	$Q_{spl}$	=	14 915,00 l/den
Maximální denní odtok splaškových vod	:	$Q_{max}$	=	19 389,50 l/den
Maximální hodinový odtok splaškových vod	:	$Q_h$	=	0,52 l/s
Maximální odtok splaškových vod	:	$Q_h$	=	0,95 l/s
Roční odtok splaškových vod	:	$Q_{rok}$	=	5 444,00 m <sup>3</sup> /rok

#### Víkend

Průměrný denní odtok splaškových vod	:	$Q_{spl}$	=	24 215,00 l/den
Maximální denní odtok splaškových vod	:	$Q_{max}$	=	31 479,50 l/den
Maximální hodinový odtok splaškových vod	:	$Q_h$	=	0,84 l/s
Maximální odtok splaškových vod	:	$Q_h$	=	1,45 l/s
Roční odtok splaškových vod	:	$Q_{rok}$	=	8 839,00 m <sup>3</sup> /rok

Projektant:	Direct projekt	SO-03.4 ZTI <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	Strana:
Adresa:	K Roklím 292 252 62 Horoměřice		3 z 6
Telefon:	602 179 181		Rev. datum:
Fax:			2025-00-00
Stupeň: Dokumentace pro provedení stavby			Datum: 2025-12-00

## 4. VODOVOD

### 4.1. VNITŘNÍ VODOVOD

Areálový rozvod vodovodu je zaveden do prostoru kotelny, kde je potrubí rozbočeno na rozvod pitné a požární vody, rozvod požární vody osazen oddělovačem typu BA, rozvod pitné vody jemným filtrem s automatickým proplachem. Následně potrubí zavedeno pod strop 1.NP, kde je veden páteřní rozvod objektu, ze kterého jsou zásobována jednotlivá odběrná místa. Vodovodní systém vyspádován k zařizovacím předmětům nebo k vypouštěcím ventilům.

Výtokové armatury ve sprchách navrženy v antivandalovém provedení na teplotně upravenou vodu, směšování je zajištěno termoskopickými ventily umístěnými pod stropem v podhledu.

Napojení jednotlivých technologických zařízení chráněno kontrolovatelnou zpětnou klapkou typu EA.

Ohřev TV navržen centrální v prostoru kotelny v 1.NP, zařízení dodávkou části UT. Vybavení jednotlivých částí zařízení pojistnými a uzavíracími armaturami je v souladu s ČSN, cirkulace TV navržena s nuceným oběhem zabezpečená oběhovým čerpadlem.

Vodovodní rozvody v objektu kompletně provedeny z plastového potrubí svařovaného polyfúzně, materiál PP-RCT. Kompenzace délkových změn dle předpisu výrobce. Tepelná izolace připojovacího potrubí tl. 9mm, páteřní rozvody dle ČSN. Rozvody požární vody provedeny z nehořlavého materiálu.

*Přesné umístění vývodů pro připojení technologického zařízení gastroprovozu nutno provést podle projektu technologie gastro. Případné zákresy nebo zakótování vývodů v části ZTI je pouze orientační.*

*Při montáži vodovodních rozvodů je nutné dodržet zejména ČSN 75 5409, ČSN EN 806-1, ČSN EN 1717, ČSN 730873, ČSN 060320, ČSN 060830 a montážní podmínky firmy dodávající plastové potrubí.*

### 4.2. ROZVOD UŽITKOVÉ VODY

Dešťová voda z akumulční nádrže je využívána ke splachování WC a pisoárů v objektu. Za tímto účelem je v místnosti kotelny instalována řídicí jednotka ovládající rozvod užitkové vody. Pro případ nedostatku dešťové vody v akumulční nádrži je jednotka napojena na vnitřní rozvod pitné vody v objektu. Vstup užitkové vody do jednotky osazen vodoměrem. Za jednotkou osazeno zařízení pro úpravu vody.

Rozvod užitkové vody navržen z plastového potrubí svařovaného polyfúzně, typ plastu 4, materiál PP-RCT. Kompenzace délkových změn dle předpisu výrobce, tepelná izolace rozvodu tl. 5mm.

#### Řídicí jednotka

Řídicí jednotka využívání dešťové vody sestává z vlastního modulu řídicí jednotky, montážního materiálu, sady pro připojení pitné vody, sady tlakového připojení vody a plovákového spínače.

Automatická řídicí jednotka může pracovat ve dvou režimech – automatickém nebo údržbovém. V obou režimech probíhá zapnutí a vypnutí membránového čerpadla přes integrovaný tlakový spínač. Ochrana membránového čerpadla proti chodu na sucho a ochrana

Projektant:	Direct projekt	SO-03.4 ZTI <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	Strana:
Adresa:	K Roklím 292 252 62 Horoměřice		4 z 6
Telefon:	602 179 181		Rev. datum:
Fax:			2025-00-00
Stupeň: Dokumentace pro provedení stavby			Datum: 2025-12-00

stagnace zásobní nádržky (pravidelná výměna vody) jsou zajištěny elektronickým řídicím systémem. Volitelně je možno napojit na řídicí jednotku vizuální ukazatel stavu hladiny.

V automatickém režimu si přivádí samonasávací membránová čerpadla dešťovou vodu z akumulací nádrže k právě používaným spotřebičům. Je-li v akumulací nádrži nedostatek dešťové vody – automaticky se přepne elektrický třicestný kulovitý ventil na režim zásobování pitnou vodou. Sací potrubí z akumulací nádrže je pak uzavřeno a voda pro použití je brána ze zásobní nádržky, umístěné přímo v automatické jednotce. Nádržka je navržena tak, aby nemohlo dojít k přímému propojení obou zdrojů vody. Zásobní nádržka je doplňována pitnou vodou přes plovákový ventil. Pokud se akumulací nádrž opět naplní dešťovou vodou, dojde k přepnutí třicestného kulového ventilu na standardní režim doplňování dešťovou vodou.

V údržbovém režimu pracuje elektrický třicestný kulový ventil v nepřetržitém provozu na pitnou vodu.

### Úpravna vody

Úpravna se skládá ze sklolaminátové láhve, manuální řídicí jednotky, filtru mechanických nečistot a UV lampy. Instalace úpravny vody zaručí mikrobiologicky nezávadnou čistou vodu bez použití chemikálií, zlepšení organoleptických vlastností vody, jako jsou chuť, barva a zápach, eliminaci zákalu a odstranění, resp. snížení koncentrace těžkých kovů, organických látek, pesticidů, chlorovaných uhlovodíků, těkavých látek a huminových látek.

Mechanický filtr je jednoduchý filtr, který se používá pro odstranění nerozpuštěných látek z vody, většinou jako poslední stupeň dočištění. Do vnějšího pláště filtru je přiváděna voda, která prochází přes filtr samotný. Svíčkové filtry jsou dodávány v délce 10 nebo 20 palců, porozita filtrů se pohybuje v intervalu 100–1  $\mu\text{m}$ . Svíčkové filtry slouží jako jednorázové zařízení s dobrou separační schopností a malou tlakovou ztrátou. Výměna filtru závisí na znečištění a průtoku vody. Výměna je nutná při snížení průtoku vody. Obecně se doporučuje výměnu provést 1x3měsíce.

Dezinfekce vody je zajištěna UV lampou, která je tvořena průtočnou, kovovou trubici, jejímž středem prochází UV výbojka. UV záření má silné baktericidní účinky, které spočívají v katalytickém působení UV záření, které stimuluje oxidační procesy.

V případě zhoršení funkce je nutné provést regeneraci náplně nebo náplň vyměnit. Před prvním spuštěním nebo výměnou náplně je vždy nezbytně nutné provést manuální regeneraci náplně a její propláchnutí (min.30minut) z důvodu vyprání jemného prachu, které by negativně ovlivnilo upravenou vodu v zapojeném řádu pitné vody!

### 4.3. BILANCE POTŘEBY VODY

#### Týden

Sportovci	200 osob	60 l/os.,den	12 000 l/den
Trenéři	20 osob	60 l/os.,den	1 200 l/den
Správce areálu	1 osoba	60 l/os.,den	60 l/den
Kiosek - návštěvníci	100 osob	3 l/os.,den	300 l/den
Kiosek - zaměstnanci	2 osob	60 l/os.,den	120 l/den
Výčep	1 výčep	1 235 l/výčep.,den	1 235 l/den

Průměrná denní potřeba:  $Q_p = 14\,915,00 \text{ l / den}$

Max. denní potřeba :  $Q_m = 19\,389,00 \text{ l / den}$

Projektant:	Direct projekt	SO-03.4 ZTI <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	Strana:
Adresa:	K Roklím 292 252 62 Horoměřice		5 z 6
Telefon:	602 179 181		Rev. datum:
Fax:			2025-00-00
Stupeň: Dokumentace pro provedení stavby			Datum: 2025-12-00

Max. hodinová potřeba:  $Q_h = 0,52 \text{ l/s}$   
Roční potřeba :  $Q_r = 5\,444,00 \text{ m}^3/\text{rok}$

#### Víkend

Sportovci	320 osob	60 l/os.,den	19 200 l/den
Trenéři	32 osob	60 l/os.,den	1 920 l/den
Správce areálu	1 osoba	60 l/os.,den	60 l/den
Kiosek - návštěvníci	400 osob	3 l/os.,den	1 200 l/den
Kiosek - zaměstnanci	2 osob	60 l/os.,den	120 l/den
Výčep	1 výčep	1 235 l/výčep.,den	1 235 l/den

Průměrná denní potřeba:  $Q_p = 24\,215,00 \text{ l / den}$   
Max. denní potřeba :  $Q_m = 31\,479,50 \text{ l / den}$   
Max. hodinová potřeba:  $Q_h = 0,84 \text{ l/s}$   
Roční potřeba :  $Q_r = 8\,839,00 \text{ m}^3/\text{rok}$

#### 4.4. POŽÁRNÍ ZABEZPEČENÍ

Vnitřní požární zabezpečení nadzemních podlaží zajišťují nástěnné hydranty typu D s tvarově stálou hadicí Ø25mm, délka hadice 30m, průtočné množství  $Q = \text{min. } 0,30 \text{ l/s}$ . Umístění hydrantů bude provedeno na základě požadavků zpracovatele požárního zabezpečení objektu a je v souladu s požární správou. Požární hydranty odpovídají platné ČSN.

#### 5. ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY, VÝTOKOVÉ ARMATURY

Použité zařizovací předměty jsou navrženy běžných velikostí provedení standard. Závěsné provedení kompletováno s předstěnovým instalačním systémem. Písové mísy s integrovaným radarovým splachovačem. Jednotlivé typy zařizovacích předmětů budou odsouhlaseny investorem.

Použité baterie jsou navrženy pákové, stojánkové, v hromadných sprchách použity tlačné armatury v antivandalovém provedení. Uzavírací armatury kulové s ovládací páčkou, provedení standard. Jednotlivé typy baterií budou před instalací odsouhlaseny investorem.

#### 6. ČSN A SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY

Veškeré montážní práce musí být provedeny v souladu s platnými předpisy a ČSN zejména:

ČSN 75 6760	Vnitřní kanalizace
ČSN EN 12056-1 až 5	Vnitřní kanalizace - gravitační systémy
ČSN 75 5409	Vnitřní vodovody
ČSN 75 5455	Výpočet vnitřních vodovodů
ČSN EN 806-1	Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě
ČSN EN 1717	Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech
ČSN EN 671-1	Stabilní hasicí systémy, hadicové navijáky s tvarově stálou hadicí
ČSN 73 6133	Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
TP 146	Povolování a provádění výkopů a zásypů rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách pozemních komunikací

Projektant:	Direct projekt	SO-03.4 ZTI <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	Strana:
Adresa:	K Roklím 292 252 62 Horoměřice		<b>6 z 6</b>
Telefon:	602 179 181		Rev. datum:
Fax:			2025-00-00
Stupeň:	Dokumentace pro provedení stavby		Datum:
			2025-12-00

## 7. OBECNÁ USTANOVENÍ

Výkresová dokumentace je zpracována podle platných předpisů a ČSN. Stejně tak je nutno postupovat i při vlastní realizaci. Zvýšený důraz je třeba klást na dodržování všech předpisů souvisejících s BOZ při provádění stavebně - montážních pracích.

Ing. Zd. Sadílek