



**±0.00 = 369,77**

Pokud je v projektové dokumentaci uveden obchodní název výrobku, jedná se pouze o informativní charakter nikoliv o požadavek.  
Tento výrobek může být zaměněn za jakýkoliv jiný, při splnění minimálních technických a fyzikálních vlastností uvedeného výrobku.

<b>00</b>	Dokumentace pro stavební povolení a pro provádění stavby	01. 2025	
REVIZE	POPIS REVIZE	DATUM	POZNÁMKA

Generální projektant  <b>CODE, s.r.o. PARDUBICE</b> Computer Design IČO 492 86 960			Zpracovatel částí Ing. Petr Kulička Autorizovaný technik vytápění, vzduchotechnika Záměl 147, 517 43 Potštejn		
PROJEKTANT	VYPRACOVAL	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	ČÍSLO ZAKÁZKY	2024 / 008 / 600
Ing. Petr Kulička	Ing. Petr Kulička		Ing. Jiří Sochůrek	POČET FORMÁTŮ	A4
				DATUM	01. 2025
OBJEDNATEL	Město Kopřivnice, Štefánikova 1163/12, 742 21 Kopřivnice			MĚŘÍTKO	...
<b>KOPŘIVNICE REKONSTRUKCE LETNÍHO KOUPALIŠTĚ SO 03 : Bazény a ostatní objekty v areálu</b>				JMÉNO SOUBORU	
				....	
				STUPEŇ PROJ.	<b>DSP + DPS</b>
45 : ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE				ČÍS.KOPIE	ČÁST
<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>					<b>D1.03 45.01</b>

# Rekonstrukce letního koupaliště Kopřivnice

## Objekt SO03 – Bazény a ostatní objekty v areálu

---

profese: **ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE**

### Identifikační údaje:

Název stavby:	Rekonstrukce letního koupaliště
Místo stavby:	Kopřivnice
Kraj:	Moravskoslezský
Investor:	Město Kopřivnice, Štefánikova 1163/12, 742 21 Kopřivnice
Profese:	Zdravotně technické instalace
Stupeň:	DSP+DPS
Autorizoval :	Ing. Jiří Sochůrek
Vypracoval:	Ing. Petr Kulička, Záměl 147, Potštejn
Datum :	01.2025

## 1. Všeobecně

Projektová dokumentace řeší areálové rozvody pitné vody, užitkové vody a splaškové areálové kanalizace areálu letního koupaliště v Kopřivnici. Součástí této dokumentace je řešení zdravotnických instalací strojoven bazénové technologie.

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s platnými předpisy. Pokud je v projektové dokumentaci uveden obchodní název výrobku, jedná se pouze o informativní charakter nikoliv o požadavek. Tento výrobek může být zaměněn za jakýkoliv jiný, při splnění minimálních technických a fyzikálních vlastností uvedeného výrobku.

## 2. Výchozí podklady

- Původní projektová dokumentace
- Nová projektová dokumentace stavební části (ve stupni pro DSP)
- Požadavky investora
- Konzultace s ostatními profesemi
- Technické podklady, katalogové listy dodavatelů zařízení.

## 3. Popis stávajícího stavu

Rozvod pitné vody je veden v několika větvích ze stávající šachty s fakturačním vodoměrem. Některé větve jsou měřené, některé nikoliv. Rozvod užitkové vody v areálu není. Kanalizace pro vypouštění brodítek a ostatních malých prvků je zavedena do stávající kanalizace vedené na severní straně areálu směrem do areálu letního stadionu. Splašková kanalizace ze stávající strojovny bazénové technologie je napojena na stávající splaškovou kanalizace v západním rohu areálu, která je dále napojena do kanalizace areálu letního stadionu. Vypouštění bazénů je po dechloraci vody napojeno do stávající trasy kanalizace ukončené v nedalekém korytě potoka (západní strana areálu).

## 4. Hydrotechnické výpočty

Níže popsané parametry vychází z podkladů dodané projektantem bazénové technologie (viz část PD D1.03-51). Při výpočtu se vychází z průměrných předpokládaných hodnot návštěvnosti letního koupaliště po dobu letní sezony cca 5 měsíců.

Bazénová technologie

Denní výměna vody – velké bazény	63,2 m <sup>3</sup> /d
Denní výměna vody – brouzdaliště	5,6 m <sup>3</sup> /d
Praní filtrů v cyklu 1/den	26,7 m <sup>3</sup> /d

Celkové bilance potřeby vody

denní potřeba vody:

$$Q_d = 63,2 + 5,6 + 26,7 = 95,5 \text{ m}^3/\text{den}$$

Maximální hodinová potřeba vody (nepředpokládá se souběh praní filtrů x výměny vody, napouštění při výměně vody po dobu 10 hodin)

$$Q_{h\max} = 68,8 / 10 = 6,88 \text{ m}^3/\text{h} = 1,91 \text{ l/s}$$

Měsíční potřeba vody (5 měs)

$$Q_m = 95,5 \times 30 = 2865 \text{ m}^3/\text{měs}$$

Roční potřeba vody (5 měs)

$$Q_r = 2865 \times 5 = 14325 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Bilance odpadních vod splaškových:

- je totožná s bilancí potřeby pitné vody, jiný zdroj vody není.

## 5. Areálový vodovod pitné vody

Napojení areálového vodovodního potrubí pitné vody, bude provedeno v prostoru stávající šachty za fakturačním vodoměrem. Samotná konstrukce šachty bude pouze vyspravena ve smyslu zapravení nepotřebných prostupů a bude zhotoven nový strop šachty. Souvrství nad novou betonovou krycí deskou bude řešeno dle finálních terénních úprav. V případě překrytí humusem a zatravnění bude doplněna hydroizolace a ochranná bet. mazanina.

Součástí stávající vodoměrné šachty je sestava fakturačního vodoměru DN 50  $Q_3=40 \text{ m}^3/\text{h}$ . Tato sestava bude upravena počínaje hlavním uzávěrem, viz výkres „vodoměrná šachta“. Součástí šachta bude i odbočka pro areálovou přípojku do objektu SO02, osazená podružným vodoměrem G5/4"  $Q_3=6,3 \text{ m}^3/\text{h}$  se sestavou uzavíracích armatur a areálovou přípojku pro doplňování vody do akumulární nádrže, osazená podružným vodoměrem DN20  $Q_3=2,5 \text{ m}^3/\text{h}$  se sestavou uzavíracích armatur. Prostup areálové přípojky pro bazénovou technologii bude utěsněn prostupovým kompaktním těsněním 150/90mm. Prostupy ostatních přípojek budou utěsněny hydroizolačním tmelem.

Nový areálový rozvod se pak bude větvit k jednotlivým odběrným blokům, a to do objektu SO 02 v dimenzi 63x5,8mm, objekt SO 03 úpravna bazénové vody v dimenzi 90x8,2mm a do regulační šachty na odtoku dešťové vody z areálu v dimenzi d32x3. Materiál potrubí bude z PE-HD SDR11. Potrubí bude spojováno elektrotvarovkami. Potrubí uložené v zemi, minimálně v hloubce 1,2m, bude spádováno směrem k vypouštěcím místům. To znamená, nejvyšší bod tras pro objekt SO 02 a SO 03 úpravna

bazénové vody bude ve východním rohu areálu (u bufetu) a odtud bude spádováno směrem do vodoměrné šachty v jednom směru a do strojovny bazénové technologie ve druhém směru. Záloha pro napouštění akumulární nádrže dešťové vody bude spádována do regulační šachty. Pod přístřeškem ve východní části areálu bude na odbočce pro výtah hendikepovaných bude osazena plastová šachta, s volným dnem vysypaným štěrkem frakce 16/32, osazena rohovým ventilem se samočinným vyprazdňováním DN 25, včetně prodlouženého vřetena a ručního kola. Šachta bude osazena poklopem s třídou zatížení B125.

Potrubí prostupující do objektu SO03 bazénové technologie bude v místě monolitické konstrukce osazeno límcové těsnění Ø90/190mm s tlakovou odolností 5barů.

## **6. Areálový vodovod užitkové vody**

Užitkovou vodou je míněna akumulovaná dešťová voda, která bude jímána z v regulační šachtě a bude rozvedena po areálu do jednotlivých odběrných míst. Odběrné místa budou technologické šachty u brodítek a pod skluzavkou. Součástí zakončení v šachtě bude plastový uzavírací kohout DN20 a rychlospojka na hadici. Rozvod bude proveden z materiálu PE 100 SDR11 v dimenzi 30x2mm, spojován elektrotvarovkami. Uložen bude v zemi v hloubce cca 1m a spádován tak aby se systém mohl na zimu vypustit.

V regulační šachtě bude osazeno ponorné kalové čerpadlo s parametry max. průtok 85 l/min, max výtlak 66m. Součástí sestavy bude řídicí jednotka a uzavírací kohouty. Napájení sestavy bude zajištěno z nedaleké čerpadlové šachty (viz část PD D1.03-47). Čerpadlo bude napojeno na PE potrubí d32x3 a před vstupem šachtou bude osazen vypouštěcí kohout. Uzavírací kohouty budou plastové s mechanickým spojem.

## **7. Splašková areálová kanalizace**

Do areálové splaškové kanalizace v severní části budou napojeny vypouštěcí body z brodítek a havarijní čerpání vody z čerpadlové šachty bazénové technologie. Potrubí bude gravitační v dimenzi 100 – 125mm. Vyústění této části kanalizace bude do stávající revizní šachty (SŠ-s). Nová areálová splašková kanalizace bude provedena z potrubí PVC SN8 a systémových plastových šachet DN400 s prodloužením hladké plastové trubky DN400. Šachty budou uzavřeny teleskopickými poklopy z litiny třídy zatížení B125.

Do areálové kanalizace v jižní části bude napojeno odkanalizování technologické šachty brodítko a přepad z liniového vsaku. Následně bude do nové trasy kanalizace v šachtě SŠ-11, napojena stávající předpokládaná splašková kanalizace z vedlejší restaurace. Tato přípojka z restaurace se pouze odhaduje

(nejsou dostupné podklady). V Bodě napojení šachty SŠ-11, bude nutné stávající potrubí odhalit a následně pokračovat v potřebném spádu potrubí, případně spád upravit. Následně se do této trasy budou připojit jednotlivé přípojky ze strojovny technologie bazénové vody. Napojení na stávající stoku bude v místě šachty SŠ-9.

Nová areálová splašková kanalizace bude provedena z potrubí PVC SN8 a systémových plastových šachet DN400 s prodloužením hladké plastové trubky DN400, šachty budou uzavřeny teleskopickými poklopy z litiny třídy zatížení B125 a betonových šachet s poklopy z litiny třídy zatížení B125.

Areálová kanalizace dechlorované vody bude napojena do stávající stoky vyústěné do blízkého potoka. Tato kanalizace bude využívána pouze pro napouštění bazénů po dechloraci bazénové vody, částečně po sezóně, částečně před sezónou. Kanalizace bude provedena z potrubí PVC SN8 a betonových šachet s poklopy z litiny třídy zatížení B125.

## **8. Strojovna 1**

### Rozvod vody

Do strojovny bude zavedena areálová přípojka pitné vody PE d90x8,2mm, do místnosti č. S1.04. Dle požadavku technologa bude 0,5m nad podlahou tento přívod ukončen uzavírací armaturou dimenze 3". Před tímto uzávěrem bude z přívodu napojena odbočka pro umyvadla. Odbočku bude ukončena uzavírací armaturou dimenze 1/2" a následně bude rozvod proveden z materiálu PP-RC dn20.

### Splašková kanalizace

Odpadní voda z praní filtrů a vypouštění akumulčních jímek a od zařizovacích předmětů bude gravitačně odváděna do nové areálové stoky vedené před strojovnou technologie bazénové vody. Prostupy betonovou monolitickou konstrukcí budou opatřeny límcovým těsněním příslušného rozměru. Potrubí nad úrovní podlahy bude z materiálu polypropylen, potrubí pod úrovní podlahy z materiálu PVC SN8. Dimenze a sklon potrubí je patrný z výkresové části PD.

Zařizovací předměty jsou následující:

- U1** keramické umyvadlo, stojánková baterie s vestavěným ohřevem vody (příkon 3,2kW), plastový sifon, rohový ventil 1/2"-3/8"
- OS** Bezpečnostní sprcha interiérová pro oplach očí/obličeje a ruční oplach těla, s hadicí 2,4m, instalace na zeď. Hlavice AXION. Aktivace jedním úkonem, nepřetržitý chod až do vědomého

uzavření, účinný a šetrný oplach. Splnění podmínek norem EN 15154 a ANSI Z 358.1, použité materiály a povrchová úprava odolné proti chemikáliím, typ oplachu AXION, výrobce i dodavatel certifikován dle normy ISO 9001. Certifikát TÜV.

**PV2** Celonerezová teleskopická vpust, nerez ocel třídy 1.4404 s pochozím roštem z děrovaného plechu o třídě zatížení K3, stavební výška teleskopické vpusti je v rozmezí 212 - 242 mm, odtok DN100 svislý, nerezový plně rozebíratelný a čistitelný sifon, průtok sifonem je 1,2 l/s

## **9. Strojovna 2**

Splašková kanalizace

Zde bude pouze osazeno kalové čerpadlo pro případ záplavy podlahy strojovny a případných odkapů. Parametry čerpadla max průtok 150 l/h, max výtlak 8m, příkon 0,18kW. Kalové čerpadlo bude napojeno na splaškovou kanalizaci výtlačným potrubím z materiál PP-RC. Řízení provozu kalového čerpadla bude na základě záplavového čidla řešeného v části PD D1.03-44.

## **10. Potrubí a šachty**

Pro veškeré trasy kanalizace bude použito PVC potrubí SN8. Potrubí bude uloženo na pískový podsyp a obsypáno jemnozrnným materiálem. Výkop bude zasypán výkopkem a hutněn po vrstvách.

Ve změnách směru, sklonu a dimenze budou osazeny plastové revizní šachty DN400. Poklapy budou třídy zatížení B125. A revizní betonové šachty osazené poklapy třídy zatížení B125.

## **11. Zásady organizace výstavby**

- Požadavky investora na prováděcí firmu a samotnou montáž

Práce budou prováděny odbornou firmou v co nejkratším čase, při využití maximální efektivnosti prací a při dodržování hygienického a čistého prostředí.

Pro odborné vedení a provádění stavby, stanoví zhotovitel autorizovanou osobu v příslušném oboru vedenou v seznamu autorizovaných osob v ČKAIT dle zákona č. 360/1992 Sb. (Autorizační zákon). Tato osoba bude v pozici hlavního stavbyvedoucího. Tato osoba bude dále splňovat vzdělání v oboru realizace zakázky. Stavbyvedoucí musí být autorizovaný inženýr v oboru technika prostředí staveb a technologická zařízení staveb, nebo autorizovaný technik v oboru technologická zařízení staveb a technika prostředí staveb, specializace vytápění, vzduchotechnika a zdravotní technika. Osoba v pozici

hlavního stavbyvedoucího musí být k zhotoviteli vázána pracovním poměrem. Zhotovitel musí mít živnostenská oprávnění dle zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání. Jedná se o tyto živnosti „Provádění staveb, jejich změn a odstraňování“, „Montáž, opravy, revize a zkoušky plynových zařízení a plnění nádob plyny“, „Montáž, opravy, revize a zkoušky elektrických zařízení“, „Montáž, opravy, revize a zkoušky tlakových zařízení a nádob na plyny“, „Vodoinstalatérství a topenářství“, „Měření znečišťujících a pachových látek, ověřování množství emisí skleníkových plynů a zpracování rozptylových studií“ a „Projektová činnost ve výstavbě“. Zhotovitel musí mít oprávnění vydané Technickou inspekcí České republiky dle § 6a odst. (1) písm. c) zákona č. 174/1968 Sb. v platném znění na úseku k „montážím a opravám plynových zařízení“, k „revizím a zkouškám plynových zařízení dodavatelským způsobem“, k „výrobě, montáži, opravám vyhrazených tlakových zařízení a k revizím a zkouškám provozovaných tlakových zařízení“, k „provádění montáží a oprav vyhrazených elektrických zařízení včetně hromosvodů“ a k „provádění revizí a zkoušek vyhrazených elektrických zařízení včetně hromosvodů“. Textová i výkresová část dokumentace pro provádění stavby tvoří jeden vzájemně propojený celek. V případě nejasností, rozporů atp. mezi jednotlivými částmi PD musí být bezodkladně kontaktován zpracovatel, který poskytne technickou pomoc. Významnou částí dokumentace je technická zpráva, která udává minimální standard použitých výrobků. Jednotliví potencionální zhotovitelé (účastníci řízení o veřejnou zakázku) se musí seznámit s kompletní projektovou dokumentací včetně technické zprávy a výkresů, které mají návaznost na výkaz výměr, soupis prací a dodávek. Při stanovení ceny dle vykázané výměry je potřeba počítat všechny předpokládané doplňkové prvky a činnosti s položkami související tak, aby cena byla kompletní a prvek funkční. Účastník řízení o veřejnou zakázku musí být odborně způsobilá stavební firma. Odpovědností účastníka výběrového řízení je, aby přesně stanovil rozsah prací. Žádné nároky na základě chybějící znalosti nebudou uznány. Je zodpovědností účastníků výběrového řízení, aby učinili potřebné dotazy, tak aby mohli připravit kvalifikovanou nabídku s pevnou cenou a mohli pro objednatele provést kompletní, kvalitní a funkční dílo. V případech, kdy v projektové dokumentaci není uveden druh materiálu či výrobku, nebo kdy zhotovitel navrhuje jiný rovnocenný výrobek, musí zhotovitel předložit své návrhy s technickým popisem a s cenou ke schválení projektantovi. Závazek zhotovitele je vybudovat dílo kompletní ve všech profesích, i kdyby projektová dokumentace pro výběrové řízení cokoliv opomenula. V případě, že dle mínění nabízejícího je tomu tak, musí toto uvést při podání nabídky. Jestliže tak neučiní, předpokládá se, že zahrnul vše nutné pro vybudování díla.



- Zařízení staveniště

Při realizaci se neuvažuje s výstavbou nového samostatně stojícího zařízení staveniště ani s osazením zařízení mobilního. Případné zařízení staveniště, umístění stavebních buněk atp., vyřídí a zajistí zhotovitel, včetně úhrady všech poplatků s tím spojených, např. zábor, na svoje náklady.

- Šatnování

Není uvažováno s žádným využitím prostor pro šatnování pracovníků. Pracovníci se na místo dostaví již v pracovním oblečení včetně všech pracovních pomůcek splňujících bezpečnost práce.

- Využití sociálního zázemí

Pro montážní pracovníky není uvažováno s využitím sociálního zázemí.

- Postup prací

Prováděcí firma zajistí odbornou montáž. Při realizaci je nutné počítat s účastí minimálně jedné montážní party o třech pracovnících. S investorem je potřeba před realizací dohodnout harmonogram prací a stanovit možnou pracovní dobu.

**Při stěhování zařízení se musí dbát zvýšené opatrnosti na zdraví osob, poškození výrobků a poškození komunikačních prostor.**

## 12. Bezpečnost práce

Bezpečnost práce by se měla řídit dle všech platných zákonů a nařízení vlády a to zejména:

- Zákon č 262/2006 Sb. (Zák. práce) ve znění pozdějších předpisů
- Zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy
- Nařízení vlády 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při pracích na staveništích
- Nařízení vlády 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

Všichni pracovníci, pracující na stavbě, musí být proškoleni odpovědným pracovníkem (stavbyvedoucím) z bezpečnostních předpisů v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce na stavbě. Pracovníci, kteří nesplňují podmínky odborné a zdravotní způsobilosti nesmí provádět práce, pro které je tato způsobilost nutná (práce ve výškách, obsluha stavebních strojů, svářeč apod.).

Pracovníci na stavbě musí být dále odpovědným pracovníkem vyčerpávajícím způsobem seznámeni se:

- vstupy na stavbu
- umístěním hlavního vypínače el.proudu

- vnitrostaveništními komunikacemi
- průběhem a ochrannými pásmy inženýrských sítí
- vymezenými prostory pro zhotovitele
- požárními poplachovými směrnicemi
- traumatologickým plánem
- technologickým postupem a vyhodnocením rizik pro stavbu
- jinými skutečnostmi specifickými pro stavbu, s nimiž musí být každý pracovník na stavbě seznámen

Pracovníci jsou vybavení s ohledem na posouzení rizik a v souladu se směrnicí společnosti pro jejich poskytování potřebnými ochrannými pracovními prostředky. Odpovědný stavbyvedoucí realizační firmy má k dispozici na stavbě evidenci o provedených školeních, o splnění podmínek zdravotní způsobilosti vede evidenci personální útvar společnosti. Stavbyvedoucí provede proškolení odpovědného pracovníka subdodavatele. Provede řádnou předávku pracoviště, jejíž součástí je vymezení pracovního prostoru a seznámení s přístupovými cestami.

### **13. Požární bezpečnost**

Účastníci stavby budou řádně a prokazatelně proškoleni z předpisů o požární ochraně. Hořlavé látky a výbušné směsi musí být skladovány odděleně dle platných norem a směrnic v předem vymezených prostorech. Na viditelném místě přístupném všem zaměstnancům musí být vyvěšeny požární poplachové směrnice. Zařízení staveniště, t.j. buňky a sklady, včetně stavebních objektů, kde je zvýšené riziko vzniku požáru, budou opatřeny v potřebném množství hasícími přístroji. Po skončení prací s otevřeným ohněm bude v místě nebezpečí vzniku požáru určená osoby vykonávat předepsaný dozor. Cizí účastníci výstavby jsou rovněž povinni dodržovat požární opatření tak, jak se zavázali v zápise z přejímky staveniště a v základních podmínkách, které jsou součástí smlouvy o dílo. S touto technickou zprávou, včetně vyhodnocení rizik, budou prokazatelně seznámeni pracovníci subdodavatele, před nástupem na uvedené práce. Každá změna v pracovním postupu, která může ovlivnit bezpečnost práce, musí být předem projednána se stavbyvedoucím a bezpečnostním technikem.

### **14. Závěr**

Veškeré práce budou zkoordinovány a budou provedeny v souladu s platnými předpisy, vyhláškami normami a bezpečnostními předpisy.

Ing. Petr Kulička  
Zpracovatel