

Projektant části: Ing. Jan Máca Zblovce 6, 671 07, IČO: 06403247 tel: 734 262 886, jan.maca@email.cz					
PROJEKTANT	VYPRACOVAL	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	ČÍSLO ZAKÁZKY	-
Ing. Jan Máca	Ing. Jan Máca			POČET FORMÁTŮ	5-A4
				DATUM	02/2025
INVESTOR	Město Varnsdorf, nám. E. Beneše 470, 407 47			MĚŘÍTKO	-
Rekonstrukce náměstí E. Beneše ve Varnsdorfu				Jméno souboru	
				-	
				Stupeň dokumentace	
				DUSP	
PROFESE	SO 304 - TECHNOLOGIE VODNÍHO PRVKU			Č. KOPIE	Č. PŘÍLOHY
POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE					D.1.3.4. 2

POŽADAVKY STAVEBNÍ A TECHNOLOGICKÉ PŘIPRAVENOSTI PRO TECHNOLOGII ÚPRAVY VODY A PROVOZ VODNÍHO PRVKU.

OBSAH

A.NAPOJENÍ NA ROZVOD ELEKTRO	2
B.NAPOJENÍ NA MAR.....	2
C.NAPOJENÍ NA VODU	2
D.NAPOJENÍ NA KANALIZACI	3
E.POŽADAVKY NA VZT	4
F.STAVEBNÍ POŽADAVKY	4

A. NAPOJENÍ NA ROZVOD ELEKTRO

Ve strojovně technologie je navržen rozvaděč RB1 pro technologii vodního prvku. Rozvaděč technologie a připojení veškerého zařízení úpravny vody je dodávkou technologie vodního prvku. Přívod napájecího kabelu k podružnému rozvaděči technologie řeší část elektro (přívodní kabel včetně všech prvků jsou součástí dodávky elektro).

Elektrická bilance:

Rozvaděč	Stroje	Pi	
RB1	Nový rozvaděč RBA – napájení úpravny vody	10	kW

Další požadavky na elektro:

- Instalace samostatně jištěného napájecího kabelu z hlavního domovního rozvaděče k podružnému rozvaděči technologie.
- Prostor šachty technologie musí být řádně osvětleny.
- V prostoru šachty technologie provést samostatnou zásuvku 1x230V.
- Signalizace zatopení šachty technologie při výšce 2 cm nad podlahou ve strojovně – akustický nebo vizuálního signál nebo GSM zpráva.
- Protokol vnějších vlivů.

Elektrické zařízení je nutno udržovat a provozovat ve stavu, požadovaném platnými ČSN a dodržovat kontroly a revize dle ČSN 33 1500 a ČSN 33-2000-6.

Popisy jednotlivých prostředí, prostor vodního prvku a okolní prostory. Zde musí být elektroinstalace provedena dle ČSN 33 2000-7-702 ed. 3.

B. NAPOJENÍ NA MaR

Projekt bazénové technologie osahuje dodávku plně autonomní elektroinstalace bez vazby na MaR. V případě požadavku na napojení na MaR, je možné rozvaděč rozšířit a dát dodavateli MaR tyto výstupy:

Možné vazby bazénové elektroinstalace na MaR (bezpotenciálové kontakty):

- Chod cirkulačního čerpadla.
- Signalizace maximální hladiny v akumulární jímce – z důvodu vyvarování se havarijního stavu.
- Hlídání hladiny chemie v barelech – upozornění nízké hladiny.
- Souhrnná porucha signalizuje libovolný spadlý jistič.

Dodávka profese MaR:

- Bude-li ze strany technologie požadavek na přívod internetu do šachty technologie. Přivede MaR LAN kabel s koncovkou k dalšímu zpracování signálu.

C. NAPOJENÍ NA VODU

Z vodovodního řádu bude do strojovny technologie přivedena přípojka vody a rozvedena k jednotlivým odběrným prvkům. Umístění jednotlivých prvků a jejich napojení je zřejmé z výkresové části. Přívod a regulace napouštěcí a doplňkové vody ze zdrojové vody v požadované kvalitě dle přílohy vyhlášky č. 238/2011 Sb. do akumulární jímky, včetně měření a regulace množství dopuštěné vody. Vodoměr pro akumulární jímku dodávkou ZTI. Solenoidový ventil dodávkou BT a montáž do systému dopouštění dodávkou ZTI. Přívod vody do strojovny s možností připojení hadice pro oplach podlahy a ředění chemie.

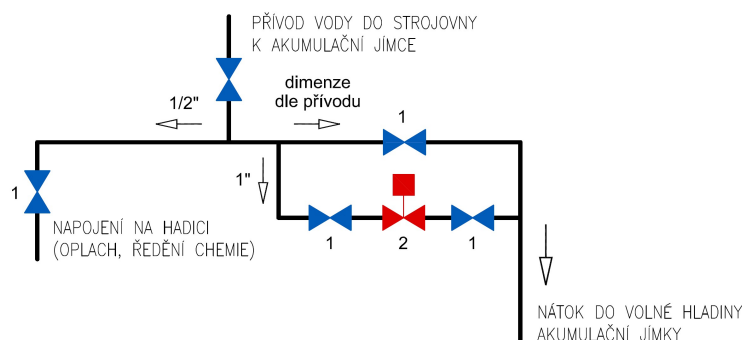
OKRUH A:

Dopouštění vody z vodovodního řádu do akumulární jímky – do volné hladiny:

Dimenze ručního a automatického napouštění – dimenze DN25.

Dimenze automatického napouštění – dimenze DN25.

SCHEMA PŘÍVODU PRO BAZ. TECH. PITNÁ VODA



1. UZÁVĚR (DODÁVKA STAVBA)

2. ELEKTROMAGNETICKÝ VENTIL 1" (ŠROUBENÍ PŘED I ZA – DODÁVKA BAZÉNOVÉ TECHNOLOGIE)

Požadavky přívodu vody – ZTI:

- Přívod a regulace napouštěcí a doplňkové vody dimenze DN25 do šachty technologie ze zdrojové vody v požadované kvalitě (pitná voda) dle vyhlášky č. 238/2011 Sb. v pozdějším znění do akumulční jímky.
- Přívod vody do prostoru šachty technologie dimenze DN25 pro napojení zásobování mlžících trysek.
- Přívod vody do prostoru šachty technologie dimenze DN15 pro možnost napojení hadice pro oplach podlahy a ředění chemikálií.

D. NAPOJENÍ NA KANALIZACI

Vypouštění vody z vodního prvku, akumulční jímky a bezpečnostního přelivu jímky je zajištěno do kanalizace – řeší část ZTI. Veškeré prostory, kde se vyskytuje zařízení technologie musí být odvodněny. Všechny podlahové plochy v prostorech, kde jsou skladovány chemikálie a kde je s nimi manipulováno musí být učiněna taková opatření, aby bylo zabráněno úniku těchto látek do kanalizace (ochranné vaničky proti samovolnému úniku do kanalizace dodávkou BT). S odpadní prací a vypouštěnou vodou musí být nakládáno dle platných předpisů – řeší část ZTI. Umístění napojovacích bodů BT na kanalizaci je zřejmé z výkresové dokumentace.

Požadavky přívodů kanalizace – ZTI:

- Přívod kanalizace dostatečné dimenze k ventilu vypouštění akumulční jímky DN25 v šachtě technologie.
- Přívod kanalizace dimenze DN150 k napojení bezpečnostního přelivu vody z aku. jímky v šachtě technologie.
- Přívod kanalizace pro napojení praní filtrace v šachtě technologie. Kanalizace musí být provedena tak, aby připojovací dimenze gravitačního potrubí bylo kapacitně možné odvést množství vody při praní filtru (průtok 3,3 l/s, objem 0,4 m³ za 2 minuty).
- Odvodnění podlahy v šachtě technologie popř. vytvoření podlahové přečerpávací jímky min. rozměr 0,4x0,6x0,5 m.
- Odvodnění vody z okolí vodního prvku mimo recirkulovanou vodu úpravy do samotného odvodňovacího systému – kanalizace. Spádování okolí vodního prvku od vodního prvku, aby bylo zabráněno odtoku dešťové vody do systému úpravy vody vodního prvku.

Množství a kvalita vypouštěných vod

Na praní filtru bude spotřeba vody ~0,4 m³ (je-li uvažováno s praním v délce 2,0 min o průtoku 3,3 l/s). Předpokládané praní filtru je 1x týdně v závislosti na zatížení vodního prvku, tedy předpokládaná spotřeba vody pro praní filtru je 0,4 m³/týden. Výměna celého objemu vody v cca 8,5 m³ se předpokládá v závislosti na vyčištění jednou ročně.

Kvalita vypouštěných vod**Prací voda z filtru**

BSK5	max. 5mg/l
CHSK	max. 10 mg/l
Nerozpuštěné látky	max. 500 mg/l
Rozpuštěné látky	max. 600 mg/l

Vypouštěná voda

CHSKMn	max. 10 mg/l
Nerozpuštěné látky	max. 10 mg/l
Chloridy	max. 150 mg/l
Amoniakální dusík (N-NH ₄)	max. 0,5 mg/l
Volný chlór	max. 0,6 mg/l

E. POŽADAVKY NA VZT

- Prostor šachty technologie musí být větrán se zajištěním výměny vzduchu (min. 2x za hod.) v souladu s hygienickými předpisy – nejlépe automaticky v kombinaci s vlhkostním čidlem. V prostoru zařízení technologie udržována teplota vzduchu 15-35°C a max. vlhkost 65%. Pro zimní období zajistit šachtu proti promrzání.
- Větší vznik vlhkosti v souvislosti s provozem zařízení technologie ve strojovně se nepředpokládá, pokud k němu dojde, jedná se o havarijní stav.

F. STAVEBNÍ POŽADAVKY

- Vybudování přístupové montážní cesty pro možnou výměnu filtru vnějšího průměru 530 mm a výšky 770 mm. Do šachty technologie instalován filtr na rovnou a únosnou podlahu.
- Do šachty technologie vodotěsný poklop o rozměrech min. 700x700 mm.
- V šachtě technologie betonový sokl výšky 0,15 m pod plastovou akumulaci jímku. U betonového soklu pod jímku je potřeba vytvořit vynechání o rozměrech 0,25x0,25 m pro možnost úplného vypuštění jímky ze dna.
- Jestliže nelze gravitačně odvodnit podlahu v šachtě technologie do kanalizace, je nutné vybudovat podlahovou přečerpávací jímku o min. rozměrech 0,6x0,4x0,5 m.
- V místě umístění chemického hospodářství ve strojovně technologie stěny opatřeny omyvatelným nátěrem.
- Povrchová úprava podlahy ve strojovnách – nejméně nátěrem, omyvatelné a nekluzné.
- Materiály, které přicházejí do styku s upravenou vodou nesmějí ovlivnit kvalitu vody a mít negativní vliv na účinnost dezinfekce vody
- Spádování prostoru okolí vodního prvku směrem od vodního prvku v dostatečném spádu (min. 2%).
- Odhlučnění prostor, kde budou umístěny vodní čerpadla. Hladina zvuku 1 m od zařízení 50-70 dB. Vodní čerpadla budou umístěna na plastové podložky, aby nedocházelo k přenosu vibrací do stavebních konstrukcí.
- Vrtací práce včetně případných prostupů pro osazení potrubí technologie do stavebních konstrukcí.
- Na vnitřních stěnách místnosti zařízení technologie z důvodů kotvení technologie nesmí být EPS, XPS a ani SDK.
- Pro správný technologický postup při montáži potrubí je nutné, aby byla zajištěna min. teplota vzduchu 15°C v prostoru montáže.
- Pro montáž a opravy resp. revize v šachtě technologie bude zajištěna montážní přípojka elektrické energie splňující bezpečnostní předpisy.