

VARIANTA 1

NAPOJENÍ PRŮMYSLOVÉ ZÓNY I (U TISKÁRNY) NA KANALIZACI MĚSTA POHOŘELICE

Zpracovala: ing. Jana Zahradníková
květen 2012

VARIANTA 1 - NAPOJENÍ PRŮMYSLOVÉ ZÓNY I

POSOUZENÍ ČS 01 - BRNĚNSKÁ

Qčerp = 5.60 l/s

akumulace 10.4 m³, čerpadla (1+1), rekonstrukce 2009

NAPOJENO: SMOLÍN, TISKÁRNA, **PRŮMYSLOVÁ ZÓNA I**

	Q₂₄	Q_{HMAX}	Q_{čerp}	
	l/s	l/s	l/s	
ČS 05 Smolín	0.40	1.71	4.50	
přítok z tiskárny	0.21	1.50		
ČS pz I	0.63	5.25	6.00	
CELKEM	1.24	8.46	9.00	

Z důvodu překročení výkonu instalovaných čerpadel v čerpací stanici ČS 01 (5.6 l/s), bude průmyslová zóna I napojena samostatným výtlakem za čerpací stanici. Nebudou nutné žádné úpravy čerpací stanice ČS 01.

Předpoklad: vlastní ČS pro průmyslovou zónu I. V případě výpadku el. energi na ČS 09 nečerpá ČS pz I (havarijní akumulace bude v ČS prům. zóny), nebudou nutné úpravy akumulčního prostoru stávající ČS 09.

Varinata napojení A (viz průtokové schéma) - napojení výtlaku z průmyslové zóny I do výtlaku za čerpací stanici ČS 01. U čerpací stanice v průmyslové zóně (ČS pz I) je při využití této varianty nutnost hlídání spínání čerpadel v závislosti na spínání čerpadel v čerpací stanici ČS 01. Není nutná úprava ČS 01 ani výtlaku OV (v případě, že bude potvrzena jeho dimenze DN 100).

Varinata napojení B (viz průtokové schéma) - napojení výtlaku z průmyslové zóny I do gravitační kanalizace navazující na výtlak vedený z ČS 01. Potrubí výtlaku bude vedeno v nezpevněné cestě. U čerpací stanice v průmyslové zóně (ČS pz I) nebude v tomto případě nutné hlídání spínání čerpadel. Není nutná úprava ČS 01 ani výtlaku OV.

Návrh nutných opatření:

_v rámci čerpací stanice ČS 01 nejsou nutná žádná opatření

VARIANTA 1 - NAPOJENÍ PRŮMYSLOVÉ ZÓNY I

POSOUZENÍ ČS 09 - MOST

Qčerp = 9.20 l/s

akumulace 10.6 m³, čerpadla (1+1), rekonstrukce 2009

NAPOJENO: SMOLÍN, TISKÁRNA, BRNĚNSKÁ, JATKA, **PRŮMYSLOVÁ ZÓNA I**

	Q₂₄	Q_{HMAX}	Q_{čerp}	
	l/s	l/s	l/s	
přítok od obyvatel	1.00	2.22		Smolín + Brněnská (580EO)
přítok z tiskárny	0.21	1.50		
Jatka technologie	0.35	2.00		Q _{hmax} - odhadem
ČS pz I	0.63	5.25	6.00	
CELKEM	2.19	10.97	11.50	

Předpoklad: vlastní ČS pro průmyslovou zónu I. V případě výpadku el. energi na ČS 09 nečerpá ČS pz I (havarijní akumulace bude v ČS prům. zóny), nebudou nutné úpravy akumulčního prostoru stávající ČS 09.

Z důvodu překročení výkonu instalovaných čerpadel v čerpací stanici ČS 09 (9.2 l/s), bude nutná výměna stávajících čerpadel za čerpadla s větším výkonem (11.5 l/s).

Stávající výtlač DN 100 nevyhoví rychlostem při čerpání výše uvedeného navrhovaného čerpaného množství (11.5 l/s), bude nutná výměna potrubí výtlačku za DN 125.

Návrh nutných opatření:

_nová ponorná kalová čerpadla Qč 11.5 l/s (1+1)

_nové vstrojení čerpací stanice, technologický rozvaděč, ...

_výměna stávajícího potrubí výtlačku DN 100 za potrubí DN 125 v délce 350 m vč. vedení po mostní konstrukci v délce 75.0 m.

VARIANTA 1 - NAPOJENÍ PRŮMYSLOVÉ ZÓNY I

Investiční náklady (ČS pz I, výtlač odp. vod a jeho napojení do kanalizace)

Pro výpočet investičních nákladů byla zvolena varianta B, která je z provozního hlediska méně náročná.

čerpací jímka ø 4.0 m, hl. 8.0 m	1 300 000 Kč
vystrojení čerpací jímky (čerpadla, řídicí systém)	520 000 Kč
výtlač odp. vod DN 100, dl. 300 m	800 000 Kč
investiční náklady ČS pz I celkem	2 620 000 Kč

Investiční náklady (změny ČS 09)

vystrojení čerpací jímky (čerpadla, řídicí systém)	1 000 000 Kč
výtlač odp. vod DN 125, dl. 350 m	1 500 000 Kč
investiční náklady ČS 09 celkem	2 500 000 Kč

INVESTIČNÍ NÁKLADY VARIANTA 1	5 120 000 Kč
--------------------------------------	---------------------

Pozn.: v investičních nákladech nejsou zahrnuty položky týkající se přípojek NN.