

Ing. JAN ELIÁŠ

projektová činnost ve výstavbě
statika a dynamika staveb

Mayerova 787, Modřice 664 42
tel. 607 544 996

T E C H N I C K Á Z P R Á V A S T A T I C K Á

Stavba : **Rekonstrukce lokality Kolonka, Znojmo**

Objekt : **SO 06 Vodní prvky
Šachta pro vodní prvky**

Stupeň : **DPS**

Část : **D. 1.2 Stavebně konstrukční řešení**

Ved. projektant : **Ing. arch. Petr Todorov**

Zodp. projektant : **Ing. Jan Eliáš**

Vypracoval : **Ing. Jan Eliáš**

Investor : **Město Znojmo, Obroková 1/12, 669 22 Znojmo**

Datum : **Modřice, duben 2021**

Úvod :

Předmětem statické části projektu je návrh a posouzení jímky strojovny technologie - Šachty pro vodní prvky ve Znojmě, v lokalitě Kolonka.

Podklady :

Jako podklady pro zpracování byl k dispozici technologický výkres – Lentus agilis, spol. s.r.o., Kobylí z února 2021 a konzultace se stavebním projektantem.

Popis konstrukce :

Jedná se o monolitickou železobetonovou podzemní jímku jako „obalení“ strojovny technologie – šachtu pro vodní prvky.

Železobetonová jímka pro strojovnu technologie tvoří vlastně obetonování umělohmotné technologické nádrže s dvojicí vstupů, jejíž součástí je vlastní strojovna technologie a vnitřní retenční nádrž. Vlastní železobetonová jímka o vnějším půdorysu 4324 x 2524 mm a vnitřní výškové světlosti 2092 mm má v desce dna zapuštěnou čerpací jímku. Deska dna je tloušťky 200 mm, v místě čerpací jímky je deska dna „prohloubena“ o 200 mm. Z desky dna betonované na vrstvě podkladního betonu a vyztužené u obou líců svařovanou Kari síťovinou a vázanou betonářskou výztuží v místě snížení pro čerpací jímku budou vytaženy kotevní pruty pro navázání výztuže stěn. Na ně se ukotví svařovaná Kari síťovina tvořící výztuž stěn u obou líců propojená kotevními háčky zajišťujícími stabilitu výztuže při betonování stěn. Výztuž stěn zasahuje do stropní desky. Stěny v tloušťce 150 mm se 100 mm prostého betonu „obalují“ vlastní plastovou nádrž. Do bednění stěn budou osazeny prostupové chráničky dle požadavků technologie. Stropní deska je vyztužena u obou líců svařovanou Kari síťovinou, kolem vstupních šachtiček je stropní deska zesílena vždy dvojicí betonářských prutů. Ze stropní desky budou vytaženy svislé pruty – svislá výztuž vstupních šachtiček, která se uzavře třmínky. Výztuž těchto šachtiček bude doplněna výztuží konzolek – částečných stropních desek šachtiček. Do stěn a konzolek šachtiček budou osazeny rámy vstupních poklopů.

Při výpočtu stropní desky je uvažováno zatížení skladbou podlahy – terénu kolem šachty pro vodní prvky a zatížení od možného pojezdu středních nákladních aut.

Výpočet desky dna, stěn a stropní desky šachty pro vodní prvky - strojovny technologie je proveden na počítači programem ESA.PT a na vypočtené hodnoty vnitřních sil je konstrukce navržena včetně výztuže.

Použitý materiál :

Beton podkladní C 16/20, železobeton C 25/30

Ocel 10 505 (R) a svařovaná Kari síťovina

Rekonstrukce lokality Kolonka, Znojmo**SO 06 Vodní prvky****Šachta pro vodní prvky****D.1.2 Stavebně konstrukční řešení – železobetonové konstrukce**

Seznam příloh:

1. Technická zpráva statická	- 01	3 A4
2. Statický výpočet (v paré 0,1,6)	- 02	9 A4
3. Šachta pro vodní prvky – tvar	- 03	5 A4
4. Šachta pro vodní prvky – výztuž	- 04	7 A4