

Vážený pane inženýre,

na základě Vaší poptávky ze dne 22.11.16 a dalšího jednání ze dne 6.3.17 a dalšího upřesnění ze dne 22.6.17 a dalších emailů pro akci ČS Sovínky posíláme aktualizovanou nabídku na dodávku technologie čerpací stanice se separací pevných pro instalaci do betonové šachty.

#### **Poznámka k nabízenému řešení:**

1. Přes ČS předpokládáme předřazenou akumulaci šachtu o průměru 1,5 m o hloubce nátoky 1,77 m a akumulacím prostorem o hloubce 1 m.
2. Technologii ČS bude osazena do betonové šachty o průměru 2,5 m.
3. Výtlačné potrubí bude PE 90x5,4. Výtlačné potrubí se napojuje do výtlačku z čerpací stanice Sovínky ČS7 ve které jsou osazeny čerpadla FA08.43E-125 (provozní bod  $Q = 4,8 \text{ l/s}$ ,  $H = 16,6 \text{ m}$ ). Převýšení k napojení na výtlač z ČS7 je 4,6 m, délka potrubí = 112 m. Dále se čerpá společně s ČS 7 potrubím PE90x5,4 o délce 624 m, převýšení 3,9 m. Celkové převýšení je tedy  $4,6+3,9 = 8,5 \text{ m}$ . V případě souběhu obou ČS bude každá ČS čerpat cca. 3 l/s. Při samostatném chodu bude průtok cca. 4,7 l/s.

#### **I. Předmětem této nabídky je dodávka zařízení čerpací stanice v rozsahu:**

1. Technologie čerpacích stanic EMUPORT typ **CORE 20.2-B-SF** se separací pevných látek se dvěma separačními komorami, uzávěry nátoky do každé separační komory, akumulací nádrží s odvětráním, výtlačky čerpadel se zpětnými klapkami a uzávěry výtlačku, čistící a revizní otvor. **Materiálové provedení ČS je PEHD** -> vysoká odolnost proti korozi a dlouhá životnost. Veškeré **šroubové spoje** jsou z **nerezové oceli**.
2. Dvojice provozních ponorných čerpadel (**IP 68**) s příslušenstvím, **instalace v suché jímce**, délka kabelu 10 m, ochrany: tepelná ochrana vinutí motoru, čidlo průsaku mechanickou ucpávkou. Motor IE3. **V případě zaplavení šachty může čerpací stanice bez problému pracovat.**
3. Proplach sběrné nádrže z výtlačku, ovládání ručním kohoutem 5/4" (zamezení tvorby jemného sedimentu ve sběrné nádrži ČS)
4. hlavní uzávěr výtlačku DN80.
5. Indukční průtokoměr DN80 s oddělenou jednotkou v rozvaděči
6. Pomocné čerpadlo úkapů včetně elektrod pro automatiku provozu, potrubí a dalšího příslušenství pro čerpání úkapů v šachtě (jímku pro čerpadlo zajistí stavba).
7. Čidlo měření hladiny: hydrostatická sonda (rozsah 0-2,5 m v.sl.), délka kabelu 10 m.
8. Odvětrání sběrné nádrže DN 70 s hadicí a spojovacím kusem (DN 100) pro připojení čerpadla úkapů (DN 40).
9. Technologický rozvaděč RM 2 x 3,9 kW s výstupem poruchové signalizace ve formě beznapěťových kontaktů, včetně plastové skříně rozvaděče pro instalaci do zděného pilíře (nika v pilíři pro RM rozvaděč 1100x1100x400 mm), rozvaděč včetně:
  - řídicí jednotka
  - fázové relé - ochrana motorů čerpadel proti chybnému napětí nebo výpadku fáze
  - ampérmetr pro každé čerpadlo - umístěný v čelním panelu skříně rozvaděče
  - voltmetr s přepínáním pro měření napětí mezi jednotlivými fázemi - umístěný v čelním panelu skříně rozvaděče
  - přepínač R-0-A pro každé čerpadlo
  - softstartéry pro čerpadla
  - hlavní vypínač
  - zásuvka náhradního zdroje velikost 32A
  - kombinovaná zásuvka 16 A, 230/400V
  - osvětlení a temperace rozvaděče
  - kontakt vstupu do skříně RM
  - jištěný vývod pro spotřebiče (osvětlení, čerpadlo úkapů)
  - jištěný vývod pro napájení zařízení přenosů včetně přepětové ochrany tř. D
  - přepětové ochrany tř. B+C.

Řídicí jednotka ZELIO:

- podsvícený digitální display
  - diagnostika stavu čerpadel
  - zobrazení výšky hladiny v jímce
  - provozní hodiny čerpadel
  - počítadlo startů čerpadel
  - nastavení délky čerpacího cyklu - ochrana proti zanesení separační komory
10. Doprava na stavbu, bez složení a uskladnění
  11. Uvedení ČS do provozu, dokumentace ČS, zaškolení obsluhy