



www.terova.cz

Technické a dodací podmínky Plastových čerpacích stanic PČS

OBSAH :

B 1 - Technické podmínky

- B 1.1. *Použití – Technické podmínky*
- B 1.2. *Montáž*

B 2 - Dodací podmínky

- B 2.1. *Objednání*
- B 2.2. *Doprava a skladování*
- B 2.3. *Záruka*
- B 2.4. *Servis*
- B 2.5. *Zvláštní ustanovení*

B 1 - Technické podmínky

B 1.1. Použití - Technické údaje

Čerpací stanice (dle ČSN EN 476) jsou absolutně vodotěsné, plně vybavené malé čerpací stanice určené pro čerpání splaškových odpadních vod a kalů. V případě vybavení nerezovými čerpadly (ČSN 422942) i agresivních odpadních vod a kalů (pH2 – 14). Tyto jímky se používají zejména tam, kde není možné gravitační připojení na veřejnou kanalizační šif.

Čerpací stanice jsou dle velikosti a určení pro 1 či 2 (PČS 1,2) čerpadla nebo velikosti bez řezacího zařízení (X) či s řezacím zařízením (XL) označeny . Standartně platí , že na základě poptávky a specifikace zadání vypracujeme nejvhodnější variantu technického řešení s oceněním. Nejčastějšími variantami jsou čerpací stanice vstrojené kalovými čerpadli :

jejich označení vypovídá o jejich uspořádání např. ČJ – BF , 1 - (2) , SSZ - (BSZ), SZK - (BZK) , 230 V – (400 V),

tzn. ČJ = čerpací jímka , BF = vybavena kalovým čerpadlem typu BF , o počtu 1 ks (2 ks), SSZ = s spouštěcím zařízením (BSZ = bez spouštěcího zařízení), SZK = s zpětnou klapkou (BZK = bez zpětné klapky) , 230 = napětí 230 V (400 = 400 V),

ČJ – BF , 1 - (2) , SSZ - (BSZ), SZK - (BZK) , 230 ,

BF – kalová čerpadla určená pro čerpání odpadních vod splaškových bez obsahu dlouhovláknitých látek a předmětů jako jsou zdravotní a hygienické vložky, tampony, plastové sáčky, tkaniny a utěrky na jedno použití

ČJ – AL , 1 - (2) , SSZ - (BSZ), SZK - (BZK) , 230 – (400),

AL – kalová čerpadla určená pro čerpání drenážních a dešťových vod

ČJ – GF , 1 - (2) , SSZ - (BSZ), SZK - (BZK) , 400,

GF – robustní litinová kalová čerpadla s řezacím zařízením určená pro čerpání odpadních vod splaškových neabrazivního charakteru s obsahem dlouhovláknitých látek a předmětů jako jsou zdravotní a hygienické vložky, tampony, plastové sáčky, tkaniny a utěrky na jedno použití.



Čerpací stanice lze pro snazší vyjímání (odpojování a připojování na výtláčné potrubí) kalových čerpadel možné vybavit tzv. spouštěcím zařízením. Spouštěcí zařízení pro čerpadla BF a AL se používá T2 – 50. Spouštěcí zařízení pro čerpadla GF se používá TOS – 50.

Ovládání čerpadel se provádí pomocí plovákových spínačů, které se umístí pomocí instalačního zařízení do požadovaných úrovní. Plovákovými spínači se spouští a vypínají čerpadla zároveň se jimi přenáší informace o stavu hladiny v čerpací jímce – max. hladiny a pod.

Nedílnou součástí čerpacích jímek je ovládací elektrorozvadeč. Nabízíme QTD 10 (400) tj. pro čerpací jímku osazenou 1 ks čerpadla s napětím 400 V do příkonu 3,7 kW, QTD 20 (400) tj. pro čerpací jímku osazenou 2 ks čerpadel. Čerpací jímky osazené čerpadly s napětím 230 V, mají již plovákové spínače na spouštění a vypínání kalových čerpadel osazených vlastními kalovými čerpadly. Ovládací elektrorozvadeče QTD 10/3,7kW (400), QTD 20/3,7kW (400) jsou vybaveny stykače, pravidelným střídáním, nastavitelnou proudovou ochranou, hlavním vypínačem, možností připojení až 4 plováků, výstupem na poruchovou signalizaci.

B 1.3. Montáž plastových čerpacích stanic

1. Příprava stavební jámy pro uložení nádrže musí být minimálně o 600 mm větší na každé straně, než je rozměr nádrže. Hloubka uložení nádrže závisí od celkové dispozice stavebního projektu s respektováním umístění přítokového potrubí. Hloubka výkopu je dána součtem celkové výšky nádrže po úroveň vstupního víka a tloušťky podkladové desky.

2. Nádrž se ukládá do vodorovné polohy na litou betonovou desku, nebo betonový panel s doporučenou tloušťkou asi 100 mm. V případě výskytu spodní vody je nutno zajistit, aby hladina spodní vody byla pod úroveň podkladové desky (provést odvodnění). Úpravy spojené s výskytem spodní vody např. úprava podkladové desky armováním, nebo její zvětšení určí stavební odborník. Plocha podkladové desky musí být vodorovná s tolerancí rovinnosti +/- 5 mm a před uložením septiku hladká bez zeminy, štěrku a dalších předmětů. Deska se opatří ocelovou sítí KARI min. průměru 6 mm s oky 100x100mm. V případě oválných nádrží bude v rovných částech tato síť přetažena o 1 000 mm a ohnuta do svislé polohy.

3. Před manipulací s nádrží je nutno se přesvědčit, zda jsou vnitřní prostory prosté cizích předmětů a srážkové vody. Srážkovou vodu je nutno z nádrže před manipulací vyčerpat. V zimním období při teplotách + 5 °C a nižších neprovádět manipulaci s nádrží.

4. Překontrolovat celkový stav nádrže s důrazem na úvazy. Při zjištění případného poškození nádrže nutno provést opravu před osazením do stavební jámy.

5. Manipulaci s nádržemi provádět s jeřábem o minimální nosnosti 1 t. Pro manipulaci je nutno použít vázací prostředek čtyřháček dimenzovaný na hmotnost břemene, minimální délky 2,0 m. Manipulaci provádět výhradně za úvazy na nádrži a s ohledem na menší odolnost materiálu proti rázům.

6. Investor zajistí dostatečný přívod vody k napuštění osazené nádrže pro odzkoušení.

7. Po osazení nádrže na základovou desku se provede stavební úprava nádrže dle místních podmínek:

Na základě statického výpočtu plastové nádrže a současné praxe bylo prokázáno, že kruhové části nemusí být obetonovány, tzn. že jsou samonosné (neplatí pro rovné části oválných nádrží).

Výše uvedené platí jen za podmínek, že nebude na nádrže působit tlak podzemní vody tj. jak stálý, tak nahodilý, nebo-li hrozí-li, že může dojít k nastoupaním hladiny podzemní vody nad základovou spáru např. vlivem dlouhodobých dešťů, holé obetonování nádrže nezabrání zajištění její stability, neboť pracovními sparami a nevodotěsností použitého betonu nelze zabránit, že podzemní voda nevytvoří takové vztlakové síly, které zapříčiní deformaci nádrže nebo její „vyplavání“. Proto pokud lze předpokládat takovéto zatížení od podzemní vody ať nahodilé, nebo stálé je nutné zajistit funkční drenáž odvedení podzemní vody mimo dno a stěny plastové nádrže a nebo takové opatření (pažnice čerpací jímky), aby v době vyčerpávání obsahu čerpací stanice (1 x za 3 roky) byla pomocí přenosného čerpadla vloženého do pažnice čerpací jímky snížena okolní hladina podzemní vody do doby opětovného napuštění nádrže čerpací stanice.



V ostatních případech je nutné dodržet tyto zásady :

- a) Nádrže s kruhovým půdorysem
- plastové nádrže jsou samonosné,
 - hloubka uložení nádrže (tzn. velikost zásypu) - max. 0,4 m pod terénem,
 - max. povolené užité zatížení stropu nádrže 2,5 kNm-2 ,
 - minimální vzdálenost zadní nápravy nákladního vozidla od stěny nádrže 3 m při max. tlaku na zadní nápravu 8,6 t,

B 2 - Dodací podmínky

Všeobecně se dodací podmínky řídí ustanoveními obchodního zákoníku.

- B 2.1. Objednání

Dodávka čerpacích stanic se uskutečňuje na základě objednávky (s uvedením způsobu fakturace), uzavřené kupní smlouvy (smlouvy o dílo) a písemného oznámení stavební připravenosti. Samostatnou objednávkou je nutno uplatnit požadavek na zprovoznění čerpacích stanic. Spolu s čerpacími stanicemi je možno si objednat zaměření staveniště, technickou pomoc a zpracování projektové dokumentace, vyhodnocení zkušebního provozu.

- B 2.2. Doprava a skladování

Místo odběru je sklad výrobce. Nádrž čerpací stanice je na základě objednávky dopravován výrobcem a zpravidla je ihned provedena její montáž, pokud není jinak dohodnuto v kupní smlouvě (smlouvo o dílo). K případnému uložení nádrže čerpací stanice na meziskládku je třeba zajistit odpovídající rovnou a zpevněnou plochu a zajistit podmínky, které zabrání možnosti mechanického poškození a zásahu osob do úplnosti a celistvosti dodávky.

- B 2.3. Záruka

Záruka činí 60 plastová nádrž (24 měsíců technologie) měsíců od splnění dodávky. Podmínkou pro uplatnění záruky je dodržení pokynů montážně technologického postupu při provádění stavební části nádrže čerpací stanice, který je uveden v Technických a dodavatelských podmínkách pro čerpací stanice PČS a které jsou předány objednateli společně s uzavřenou kupní smlouvou.

- B 2.4. Servis

Dodavatel zajišťuje v rámci servisu :

- komplexní přezkoušení zařízení,
- předání zařízení odběrateli,
- opravy vad v záruční době,
- pravidelné servisní prohlídky,
- opravy vad po záruční době,
- dodávky náhradních dílů,

- B 2.5. Zvláštní ustanovení

Podmínkou dodání plastového čerpací stanice je zajištění stavební připravenosti a zajištění příjezdové komunikace pro vozidla zajišťující dopravu nádrže čerpací stanice.