

Akce: Skupinový projekt Metuje**Kanalizace Hronov - Zbečník****Technická zpráva, seznam strojů a zařízení****Čerpací stanice ČS 1****Čerpací stanice ČS 2****Obsah :**

Technická zpráva ČS 1:.....	2
Technická zpráva ČS 2:.....	3
Seznam strojů a zařízení ČS 1:.....	4
Seznam strojů a zařízení ČS 2:.....	6

Úvodní ustanovení

V projektové dokumentaci nejsou uvedeny konkrétní typy strojů a zařízení.

Zhotovitel je povinen prověřit soulad jím navržených strojů a zařízení se stavební a elektrotechnologickou částí projektové dokumentace a odpovídá za to, že jím uvažované technologické zařízení, při dodržení parametrů uvedených v projektové dokumentaci, nebude mít dopad do ostatních částí dokumentace nebo že případné souvislosti v ostatních částech projektu ve své nabídce zohlední.

Případně vyvolané změny ve stavební a elektrotechnologické části projektu, ani v jiných jeho částech, není zhotovitel bez předchozího projednání oprávněn uplatnit jako vícepráce, ani jiným způsobem nemůže požadovat úpravu ceny díla.

Zhotovitel je povinen dodat stroje a zařízení, které bez jakéhokoliv omezení zajistí plnou funkčnost dodaného technologického zařízení.

V nabídce zhotovitel uvede pro jednotlivé položky strojního zařízení konkrétní typy a specifikace jednotlivých strojů a zařízení.

Technická zpráva ČS 1:

Čerpací stanice ČS 1 je provedena jako podzemní prefabrikovaný objekt s vnitřním průměrem 2,0 m a celkové hloubky 4,0 m.

V čerpací stanici budou osazena dvě ponorná kalová čerpadla (1 + 100 % rezerva) pro čerpání odpadní vody, pro montáž do mokré jímky na vodících tyčích s patkovým kolenem DN 80, s jednokanálovým oběžným kolem, pro $Q = 3,0 \text{ l/s}$, $H = 5,2 \text{ m v.sl.}$, s elektromotorem 400V/50Hz, výkon elektromotoru 1,3 kW, jmenovitý proud 3,2 A, rozběh přímý, se zabudovanou tepelnou ochranu statoru, včetně automatického proplachovacího ventilu pro homogenizaci jímky čerpací stanice před zahájením vlastního čerpání, včetně 8 m nerezového lanka tl.5 mm.

Ovládání a blokování čerpadel bude od snímače hladiny vody s možností automatického záskoku čerpadla. Provozní čerpadla budou v pravidelných intervalech střídána ovládacími prvky v rozvaděči.

Za každé čerpadlo bude do výtlačného potrubí osazen zpětný kulový ventil DN 80 a dále nožové šoupátko DN 80 se 100% těsností s prodlouženým ovládním. Dále budou pokračovat oba výtlačky potrubím DN 80, které které se uvnitř ČS spojí, a napojí se přírubovým spojem na potrubí výtlačky.

Veškeré příruby budou provedeny odlehčené z nerezoceli, vnitřní potrubí a tvarovky v ČS 1 budou provedeny z nerezoceli, pomocné ocelové konstrukce budou provedeny z oceli tř. 11 a žárově zinkovány.

Veškeré ovládání čerpadel bude pomocí továrně vyrobeného mobilního zvedacího zařízení, které bude dodávkou technologie. Součástí zvedacího zařízení bude trojnožka ze slitiny hliníku a zinku (zaručuje odolnost proti korozi a nízkou hmotnost), naviják s nosností 250 kg a ocelové lano.

Protikorozní ochrana

nebude vzhledem k použitým materiálům nutná.

Bezpečnost při práci a ochrana zdraví

musí být v průběhu prováděných prací a montáži technologického zařízení v souladu s platnými předpisy a především s vyhláškou ČÚBP a ČBÚ č.324/1990 Sb.

Technická zpráva ČS 2:

Čerpací stanice ČS 2 je provedena jako podzemní prefabrikovaný objekt s vnitřním průměrem 2,0 m a celkové hloubky 4,0 m.

V čerpací stanici budou osazena dvě ponorná kalová čerpadla (1 + 100 % rezerva) pro čerpání odpadní vody, pro montáž do mokré jímky na vodících tyčích s patkovým kolenem DN 80, s jednokanálovým oběžným kolem, pro $Q = 3,0 \text{ l/s}$, $H = 5,2 \text{ m v.sl.}$, s elektromotorem 400V/50Hz, výkon elektromotoru 1,3 kW, jmenovitý proud 3,2 A, rozběh přímý, se zabudovanou tepelnou ochranu statoru, včetně automatického proplachovacího ventilu pro homogenizaci jímky čerpací stanice před zahájením vlastního čerpání, včetně 8 m nerezového lanka tl.5 mm.

Ovládání a blokování čerpadel bude od snímače hladiny vody s možností automatického záskoku čerpadla. Provozní čerpadla budou v pravidelných intervalech střídána ovládacími prvky v rozvaděči.

Za každé čerpadlo bude do výtlačného potrubí osazen zpětný kulový ventil DN 80 a dále nožové šoupátko DN 80 se 100% těsností s prodlouženým ovládním. Dále budou pokračovat oba výtlačky potrubím DN 80, které které se uvnitř ČS spojí, a napojí se přírubovým spojem na potrubí výtlačky.

Veškeré příruby budou provedeny odlehčené z nerezoceli, vnitřní potrubí a tvarovky v ČS 2 budou provedeny z nerezoceli, pomocné ocelové konstrukce budou provedeny z oceli tř. 11 a žárově zinkovány.

Veškeré ovládání čerpadel bude pomocí továrně vyrobeného mobilního zvedacího zařízení, které bude dodávkou technologie. Součástí zvedacího zařízení bude trojnožka ze slitiny hliníku a zinku (zaručuje odolnost proti korozi a nízkou hmotnost), naviják s nosností 250 kg a ocelové lano.

Protikorozní ochrana

nebude vzhledem k použitým materiálům nutná.

Bezpečnost při práci a ochrana zdraví

musí být v průběhu prováděných prací a montáži technologického zařízení v souladu s platnými předpisy a především s vyhláškou ČÚBP a ČBÚ č.324/1990 Sb.

Seznam strojů a zařízení ČS 1:

- 1.1** Ponorné kalové čerpadlo pro čerpání odpadních vod, pro montáž do mokré jímky na vodících tyčích s patkovým kolenem DN 80, s jednoběžným oběžným kolem, pro $Q = 3,0$ l/s, $H = 5,2$ m v.sl., s elektromotorem 400V/50Hz, výkon elektromotoru 1,3 kW, jmenovitý proud 3,2 A, rozběh přímý, se zabudovanou tepelnou ochranou statoru, včetně automatického proplachovacího ventilu pro homogenizaci jímky čerpací stanice před zahájením vlastního čerpání, včetně 8 m nerezového lanka tl.5 mm. 2 ks
- 1.2** Zpětný ventil kulový přírubový s pogumovanou potápnou koulí DN 80, PN 10, spojovací šrouby z nerezoceli, víko tvárná litina GJS-500-7, šrouby a matice nerezová ocel A2, těsnění víka pryž EPDM „O“ kroužek, těleso tvárná litina GJS-400-15, koule pryž EPDM, NBR 2 ks
- 1.3** Nožové mezipřírubové šoupátko DN 80, PN 10, včetně prodlouženého ovládací délky cca 0,9 m ukončeného čtyřhranem na hraně manipulačního prostupu pro možnost ovládací šoupátkovým klíčem, spojovací šrouby z nerezoceli A4, provedení v zakrytém designu, eliminující přímý kontakt odpadní vody se závit, unášecí matkou. Tělo z litiny GSJ-250, disk, spojovací materiál a vřeten z nerezové oceli AISI 316. Provedení umožňující oboustranný průtok média – oboustranně těsnící šoupě. Dosedací těsnění vulkanizované na kovový kord. 2 ks
- 1.4** Potrubí z nerezoceli - výtlač čerpadel DN 80, od čerpadel poz. 1.1 do potrubí výtlaču V 1– stavební část
- | | |
|---|-------|
| potrubí 84 x 2 mm | 5 m |
| oblouk nerez 90° 84 x 2 mm | 2 ks |
| oblouk nerez 8° 84 x 2 mm | 1 ks |
| příruba přivařovací DN 80, PN 10 | 11 ks |
| spojovací a těsnící materiál pro přírubové spoje nerezocel DN 80, PN 10 | 9 kpl |

vodorovné potrubí bude připevněno do stropu nádrže pomocí nerezových úderových kotev 16 x 80, do kterých budou zašroubovány nerezové závitové tyče M 16 délky 1.000 mm opatřené objímkou z nerezoceli pro nerezové potrubí DN 80 s upevněním vnitřním závitem M 16+ 2 ks matice nerez M 16 pro upevnění třmenu na závitovou tyč 2 kpl

Veškeré sváry na potrubí a pomocných kovových konstrukcích budou provedeny metodou TIG v ochranné atmosféře.

Závity spojů a třmenů budou ošetřeny přípravkem pro ochranu nerezových závitových spojů a nerezových šroubů.

- | | | |
|------------|--|------|
| 1.5 | Trojnožka skládací nosnost 125 kg s uchycením pro naviják | 1 ks |
| 1.6 | Naviják nosnost 250 kg | 1 ks |
| 1.7 | Klíč pro ovládání šoupátek se čtyřhranem délky 1,6 m, nerez ocel | 1 ks |

Seznam strojů a zařízení ČS 2:

- 2.1** Ponorné kalové čerpadlo pro čerpání odpadních vod, pro montáž do mokré jímky na vodících tyčích s patkovým kolenem DN 80, s jednonálovým oběžným kolem, pro $Q = 3,0$ l/s, $H = 5,2$ m v.sl., s elektromotorem 400V/50Hz, výkon elektromotoru 1,3 kW, jmenovitý proud 3,2 A, rozběh přímý, se zabudovanou tepelnou ochranu statoru, včetně automatického proplachovacího ventilu pro homogenizaci jímky čerpací stanice před zahájením vlastního čerpání, včetně 8 m nerezového lanka tl.5 mm. 2 ks
- 2.2** Zpětný ventil kulový přírubový s pogumovanou potápnou koulí DN 80, PN 10, spojovací šrouby z nerezoceli, víko tvárná litina GJS-500-7, šrouby a matice nerezová ocel A2, těsnění víka pryž EPDM „O“ kroužek, těleso tvárná litina GJS-400-15, koule pryž EPDM, NBR 2 ks
- 2.3** Nožové mezipřírubové šoupátko DN 80, PN 10, včetně prodlouženého ovládání délky cca 0,9 m ukončeného čtyřhranem na hraně manipulačního prostupu pro možnost ovládání šoupátkovým klíčem, spojovací šrouby z nerezoceli A4, provedení v zakrytém designu, eliminujícím přímý kontakt odpadní vody se závit, unášecí matkou. Tělo z litiny GSJ-250, disk, spojovací materiál a vřeteno z nerezové oceli AISI 316. Provedení umožňující oboustranný průtok média – oboustranně těsnící šoupě. Dosedací těsnění vulkanizované na kovový kord. 2 ks
- 2.4** Potrubí z nerezoceli - výtlač čerpadel DN 80, od čerpadel poz. 2.1 do potrubí výtlaču V 2– stavební část
- | | |
|---|-------|
| potrubí 84 x 2 mm | 5 m |
| oblouk nerez 90° 84 x 2 mm | 2 ks |
| oblouk nerez 26° 84 x 2 mm | 1 ks |
| příruba přivařovací DN 80, PN 10 | 11 ks |
| spojovací a těsnící materiál pro přírubové spoje nerezocel DN 80, PN 10 | 9 kpl |

vodorovné potrubí bude připevněno do stropu nádrže pomocí nerezových úderových kotev 16 x 80, do kterých budou zašroubovány nerezové závitové tyče M 16 délky 1.000 mm opatřené objímkou z nerezoceli pro nerezové potrubí DN 80 s upevněním vnitřním závitem M 16+ 2 ks matice nerez M 16 pro upevnění třmenu na závitovou tyč 2 kpl

Veškeré sváry na potrubí a pomocných kovových konstrukcích budou provedeny metodou TIG v ochranné atmosféře.

Závity spojů a třmenů budou ošetřeny přípravkem pro ochranu nerezových závitových spojů a nerezových šroubů.