

Názov akcie : **BÁNOV- rozšírenie kanalizácie IV. etapa**
Stupeň: Projekt pre stavebné povolenie
Investor: Obec Bánov, Obecný úrad

E.2.1 TECHNICKÁ SPRÁVA

Obsah:

1. Účel objektu
2. Zásady funkčného, technického, architekt. Riešenia
3. Účelové jednotky
4. Stavebná sústava
5. Zhodnotenie prieskumných prác
6. Stavebná konštrukcia a práce
7. Ochrana objektu proti negatívnym vplyvom
8. Prípojka NN k ČS
9. Vybavenie objektu
10. Ochrana proti korózii
11. Iné súvislosti

1. Účel objektu

V rámci stavby " Bánov – rozšírenie kanalizácie IV.etapa " sa vybudujú dve čerpacie stanice: ČS-5 a ČS6. Kanalizačné prečerpávacie stanice budú slúžiť na prečerpávanie splaškových vôd do gravitačnej kanalizácie. ČS-5 je situovaná na roh ulíc Nová a Športová, vedľa miestnej komunikácie. ČS-6 je situovaná na ulici J.Kráľa vedľa miestnej komunikácie v zelenom páse.

2. Zásady funkčného, technického a architektonického riešenia

Prečerpávacia stanica je prefabrikovaná betónová nádrž, podzemný, architektonicky nenáročný, technicky jednoduchý objekt. Objekt vystupuje nad terén 0,3 m pri ČS-5 aj ČS-6, preto nie je architektonicky ani výtvarne riešený. Strop tvorí prefabrikovaná betónová stropná doska VB20 s tromi otvormi. Šachtový vstupný poklop Ø600 umožňuje obsluhu zostúpiť pomocou nerezo-ového rebríka na manipulačnú plošinu z nerez. Plošina je opatrená nerezovým zábradlím, aby sa zamedzilo pádu. Dva obdĺžnikové šachtové poklapy 800x600mm zabezpečujú v prípade potreby vytiahnuť čerpadlá. Čerpadlá budú umiestnené na dne šachty. Objekt ČS nebude oplatený.

3. Účelové jednotky

Stavba si svojou realizáciou vyžaduje trvalý záber. Trvalý záber na výstavbu

Názov ČS	Parcela číslo	Druh povrchu	Ulica	Trvalý záber m ² , ha	List vlast- níctva	Vlastník
ČS-5	2816/73	Zastavané plochy a nádvorie	Roh ulíc Nová a Športová	3,0mx3,0m=9m ² = 0,0009ha	LV1	Obec Bánov
ČS-6	687/15	Zastavané plochy a nádvorie	J. Kráľa	3,0mx3,0m=9m ² = 0,0009 ha	LV1	Obec Bánov

4. Stavebná sústava

Objekty čerpávacích staníc budú kruhového pôdorysu, celým objemom pod terénom.

Pracovná jama

vyhlíbi sa jama potrebnej veľkosti a tvaru podľa zabudovanej nádrže v závislosti od typu zeminy s pažením stien výkopu.

Rozmer jamy má byť čo najpresnejší, aby vzdialenosť od osi žeriava po hranu výkopu bola čo najmenšia pokiaľ je zemina súdržná, stačí skosiť len hornú časť výkopu a spodná môže zostať s kolmou stenou.

Rozmer pracovnej jamy (základ): vonkajší priemer nádrže + min. 50 cm na každú stranu z dôvodu lepšej manipulácie a vyčnievajúcich rúr. Doporučujeme ukotvenie nádrží proti vztlaku spodnej vody.

Pod dno nádrže doporučujeme: 3 až 5 cm vrstva piesku pod nádrž, 12 až 15 cm hrubá vrstva základového betónu triedy C 16 s jednou vrstvou KARI sieťoviny - Φ 8, veľkosť oka 15x15 cm a pod základový betón 20 cm vrstva štrkového lôžka.

Uloženie nádrže do pracovnej jamy sa vykonáva za pomoci žeriava príslušnej nosnosti, ktorý sa určuje parametrami a to: vzdialenosť osi žeriavu od osi bremena, hmotnosti nádrže a príslušného záťažového diagramu, (najčastejšie min. 28t). Prístupová komunikácia k pracovnej jame musí byť pripravená pre väčšie zaťaženie, nakoľko doprava nádrže prebieha najčastejšie s kamiónmi s nosnosťou 24 t.

Osadenie nádrží do pracovnej jamy musí prebiehať pomocou ocelového lana s tromi hákmi min. 3 m dlhé s príslušnou nosnosťou. Podrobnejšie v realizačnom projekte.

5. Zhodnotenie prieskumných prác

Inžiniersko geologický prieskum pri prečerpávacích staniciach ČS-5, a ČS-6 bude súčasťou realizačného projektu stavby. Projektant mal k dispozícii pre návrh ČS podrobný inžiniersko geologický prieskum vrt SB-1 v areáli Základnej školy Bánov a vrt SB-2 v severnom okraji intravilánu obce pre ČS-1. Tieto sú podrobne popísané v prílohe : **E.1.1** Technická správa.

6. Stavebné konštrukcie a práce

Prefabrikované kruhové nádrže sú priemeru:

2100/2400, H=5050mm, svetlá výška nádrže H=4850, VB20 – ČS-2, ČS-7

Po vyhlbení stavebnej jamy, musí byť dno znivelizované do roviny, uložia sa vrstvy podľa textu vyššie, položí sa nádrž, opäť sa skontroluje či je dno vodorovné, nádrž treba dať do vodováhy. Odkontrolujú sa otvory vtoku a odtoku z nádrže pred samotným osadením. Do pracovnej jamy odporúčame vyznačiť si obrysy nádrží. Zdržiavať sa v pracovnej jame, kým nádrž nie je 20-30cm nad podkladom je ZAKÁZANÉ.

Montáž nádrže sa odporúča za pomoci min. dvoch pracovníkov, ktorý natočia nádrže do správnej polohy a uložia na vyznačené obrysy, s následnou kontrolou zhora, či sú rúry osadené v osi. Po osadení prefabrikovanej betónovej stropnej dosky VB20 treba skontrolovať, či sa otvory nachádzajú nad technologickými časťami dodaného zariadenia správne.

Prebytočná zemina z výkopu sa odvezie na skládku prebytočnej zeminy (násyp na strelnici alebo areál PD.) Obsyp nádrže sa urobí opatrne, aby nedošlo k poškodeniu potrubia a aby sa zemina nedostala do nádrže.

Po osadení sa urobí úprava pláne do pôvodného stavu.

Hlavné parametre ČS:

	Kóta terénu	Kóta +- 0,00	Kóta dna	Kóta vstupu zberača	Kóta výtlaku	Manipulačná plošina
ČS-5	120,11	120,41	115,41	„D“ 116,77	„VT-D“ 118,58	- 2,30
ČS-6	120,17	120,47	115,47	„E“ 117,00 „EA“ 117,00	„VT-E“ 118,74	- 2,30

7. Ochrana objektov proti negatívnym vplyvom

Prefabrikované žb betónové nádrže sú z vodostavebného betónu a tak nieje potrebná iná ochrana nádrže.

8. Prípojky NN k ČS

NN prípojky sú riešené v samostatnej prílohe **E.4.** Elektroinštalácia.

9. Vybavenie objektu

Zdravotechnika - objekt nie je vybavený zdravotníckou

Vzduchotechnika - priame vetranie bez klimatizácie

Vykurovanie - nie je uvažované ani potrebné

Technológia a elektročasť - samostatný objekt

10. Ochrana proti korózii

Oceľové konštrukcie budú opatrené antikoróznym náterom a krycím lakom tmavej farby.

11. Iné súvislosti

ČS po stavebnej stránke je bežná železobetónová kruhová nádrž dodávaná výrobcom .

Demoláciou objektov sa nepočíta. Pamiatkovo chránené objekty sa v blízkosti ČS nenachádzajú.

V Nových Zámkoch, júl 2015

Vypracovala: Ing. Furuglyášová Margita