



Bratislavská vodárenská spoločnosť, a.s.

Prešovská 48, 826 46 Bratislava 29

zapísaná v Obchodnom registri Mestského súdu Bratislava III

oddiel: Sa, vložka č.: 3080/B

IČO: 35850370, DIČ: 2020263432, IČ DPH: SK2020263432

Technické požiadavky na realizáciu verejnej kanalizácie a realizáciu objektov na kanalizačnej sieti

Obsah:

I.	Úvodné ustanovenia	3
II.	Zoznam použitých skratiek a pojmov	3
III.	Všeobecné požiadavky na verejnú kanalizáciu	3
IV.	Gravitačná stoková sieť	5
	4.1 Technické požiadavky DOOV k VK	5
	4.1.1 Potrubie	5
	4.1.2 Kanalizačná šachta na VK.....	6
	4.1.3 Kanalizačná prípojka	6
	4.2 Požiadavky DOOV na PD k VK	7
	4.3 Požiadavky k odovzdávaniu stavby	7
V.	Kanalizačné čerpacie stanice	8
	5.1 Technické požiadavky DOOV pre KČS	8
	5.1.1 Stavebná časť	8
	5.1.2 Technologická časť	9
	5.1.3 Elektro časť	9
	5.1.4 ASRTP	9
	5.1.5 Výtlačné potrubie	10
	5.2 Požiadavky DOOV na PD KČS	10
	5.3 Požiadavky k odovzdávaniu stavby.....	11
VI.	Odpadové vody vypúšťané do verejnej kanalizácie	12

I. Úvodné ustanovenia

Účelom dokumentu je nastaviť odborné štandardy prevádzkovateľa verejnej kanalizácie a jeho objektov, unifikovať a doplniť špecifické požiadavky prevádzkovateľa verejnej kanalizácie v zmysle platnej legislatívy, EN a STN.

Tieto technické podmienky sú záväzné pre všetkých zamestnancov BVS, a.s., a pre externých projektantov, investorov a zhotoviteľov vodohospodárskych stavieb v záujmovom území BVS, a.s., ktorých odborným prevádzkovateľom bude BVS, a.s. V prípade výnimočných situácií je možné použiť aj riešenia mimo popísaných štandardov, pričom takéto riešenie musí byť vopred prerokované a schválené prevádzkovateľom.

II. Zoznam použitých skratiek a pojmov

DOOV	– divízia odvádzania odpadových vôd
OVK	– oddelenie vodárenských koncepcií
DÚR	– dokumentácia pre územné rozhodnutie
DSP	– dokumentácia pre stavebné povolenie
DRS	– dokumentácia pre realizáciu stavby
VK	– verejná kanalizácia
KČS	– kanalizačná čerpacia stanica
DN	– svetlý priemer potrubia
D	– vonkajší priemer potrubia
ASRTP	– automatizovaný systém riadenia technologických a výrobných procesov
BPS	– bezpečnostný a prístupový systém
RE	– elektromerový rozvádzač
RM	– motorický rozvádzač
NN	– nízke napätie elektrické

III. Všeobecné požiadavky na verejnú kanalizáciu

Verejnou kanalizáciou sa rozumie: prevádzkovo samostatný súbor objektov a zariadení slúžiacich verejnej potrebe na hromadné odvádzanie odpadových vôd, umožňujúcich neškodný príjem, odvádzanie a spravidla aj čistenie odpadových vôd (slúži pre hromadné odvádzanie odpadových vôd zo sídelných útvarov).

Verejné kanalizácie sa zriaďujú a prevádzkujú vo verejnom záujme.

Verejné kanalizácie sú vodnými stavbami.

Vlastníkom verejných vodovodov a verejných kanalizácií môže byť z dôvodu verejného záujmu len subjekt verejného práva. Ak výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií zabezpečujú právnické osoby, ktoré nie sú subjektmi verejného práva, podmienkou pre vydanie územného rozhodnutia je zmluva o budúcej zmluve o prevode vlastníckeho práva k dotknutej stavbe medzi jej vlastníkom a subjektom verejného práva, a podmienkou pre vydanie kolaudačného rozhodnutia je zmluva o prevode vlastníctva verejného vodovodu alebo verejnej kanalizácie medzi vlastníkom stavby a subjektom verejného práva. Na verejnom vodovode alebo verejnej kanalizácii nemôže vzniknúť vecné bremeno, záložné právo ani práva s podobným obsahom a účinkami v prospech iného ako subjektu verejného práva.

Prevádzkovateľom môže byť len fyzická alebo právnická osoba, ktorej bolo udelené oprávnenie na prevádzkovanie ministerstvom.

Za verejnú kanalizáciu sa považuje kanalizácia s profilom rovným alebo väčším ako DN 300.

Mimo súvisle zastavaného územia obce alebo územia určeného na zastavanie (ďalej len „zastavané územie“) sa pásma ochrany vymedzujú zvislými plochami vedenými po oboch stranách vodovodného potrubia verejného vodovodu alebo potrubia stokovej siete verejnej kanalizácie vedenými od ich osi vo vodorovnej vzdialenosti, a to:

- 1,8 m pri verejnom vodovode a verejnej kanalizácii do priemeru 500 mm vrátane,
- 3,0 m pri verejnom vodovode a verejnej kanalizácii nad priemer 500 mm.

V pásme ochrany je zakázané:

- vykonávať zemné práce a pod.,
- vysádzať trvalé porasty,
- umiestňovať skládky,
- vykonávať terénne úpravy.

Stoková sieť sa spracúva podľa územnoplánovacích podkladov a územnoplánovacej dokumentácie v zmysle celkovej koncepcie riešenia kanalizácie spracovanej pre mestá a obce v primeranom výhľadovom období (najmenej 30 rokov).

Stoky sú vedené medzi susednými vstupnými šachtami alebo inými objektmi na stokovej sieti v priamej trase. Výnimkou sú iba úseky so zmenou smeru prielezných a priechodných stôk.

Stoková sieť musí byť navrhnutá ako vodotesná, chránená proti zamŕzaniu a pred poškodzovaním vonkajšími vplyvmi, aby negatívne neovplyvnila životné prostredie a bola zabezpečená dostatočná prevádzková kapacita pre nepretržité odvádzanie odpadových vôd (OV) od producentov. Stoková sieť so všetkými objektmi musí byť navrhnutá v zmysle platných noriem STN, EN a predpisov.

Trasovanie verejnej kanalizácie, vrátane ochranného pásma, sa uprednostňuje v pozemkoch vo vlastníctve štátu alebo obce. Trasovanie vo vzťahu k ostatným sieťam musí spĺňať požiadavky príslušnej normy pre priestorové usporiadanie vedenia.

Pokiaľ je nevyhnutné jednotlivé úseky kanalizácie či objekty na nej navrhnuť do pozemkov iných vlastníkov, musí byť zaistený trvalý prístup bez fyzickej prekážky (plot, rampa, atď.) a primerané parkovanie ako aj práva k týmto pozemkom, zaručujúce prístup za účelom zabezpečenia plynulej prevádzky (vecné bremeno).

Musia byť navrhnuté tak, aby boli dostupné pre akúkoľvek stavebnú mechanizáciu, potrebnú pri údržbe, oprave a pod.

Sklon a profil potrubia sa navrhuje tak, aby sa zaistila dostatočná unášacia sila odpadovej vody, nedovoľujúca zanášanie stokovej siete.

Návrh stokovej siete je potrebné dokladovať hydrotechnickým výpočtom a prekonzultovať ho s oddelením vodárenských koncepcií BVS, a.s., z dôvodu dostatočného zabezpečenia kapacity, určenia miesta a spôsobu pripojenia.

Pre každú novú stoku musí byť v projektovej dokumentácii - technickej správe, uvedený bilančný výpočet množstva odpadových vôd.

Výpočet množstva odpadových vôd

Najväčší prietok splaškových vôd

$$Q_{h \max} = k_{h \max} \cdot Q_{24}$$

$Q_{h\ max}$ – maximálny hodinový prietok splaškových vôd

Q_{24} – priemerný denný prietok splaškových vôd (t. j. priemerná denná potreba vody)

$k_{h\ max}$ – súčiniteľ max. hodinovej nerovnomernosti (tab.1 z STN 75 6101)

Najmenší prietok splaškových vôd

$$Q_{h\ min} = k_{h\ min} \cdot Q_{24}$$

$Q_{h\ min}$ – minimálny hodinový prietok splaškových vôd

$k_{h\ min}$ – súčiniteľ min. hodinovej nerovnomernosti (tab.1 STN 75 6101)

Stoky splaškovej delenej siete sa dimenzujú na najväčší návrhový prietok, rovnajúci sa dvojnásobku max. hodinového prietoku splaškových vôd.

Do splaškovej kanalizácie je zakázané vypúšťať dažďové vody. Rovnako sú zakázané nové pripojenia pre vypúšťanie dažďových vôd do jednotnej kanalizácie v prevádzke BVS, a.s.

IV. Gravitačná stoková sieť

Účelom stokovej siete je spoľahlivé, hospodárne a zdravotne neškodné odvádzanie odpadovej a zrážkovej vody z povrchového odtoku do čistiarne odpadových vôd alebo iného recipientu bez vplyvu na životné prostredie.

Pri návrhu je potrebné rešpektovať príslušné zákony a normy:

- zákon č. 364/2004 Z. z. zákon o vodách,
- zákon č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách,
- vyhláška 684/2006, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a kanalizácií,
- STN 75 6101, r. 2016, Gravitačné kanalizačné systémy mimo budov,
- a iné.

4.1 Technické požiadavky DOOV k VK

4.1.1 Potrubie

Materiál

Historické centrá obcí, miest a mestských častí, cesty I. a II. triedy – (tuhé) polotuhé (pre DN 600 a viac):

- zvnútra glazované kameninové rúry,
- železobetónové rúry s čadičovou výstelkou (180°, 270° alebo 360°),
- sklolaminát.

Ostatné miesta uloženia - pružné potrubie (pre DN300 až DN500):

- Plnostenné jednovrstvové potrubie PVC SN12 podľa normy STN EN1401. Spájanie potrubí hrdlovými spojmi. Požadovaný vnútorný popis na rúrach kvôli identifikácii pri kamerových skúškach.
- Plnostenné jednovrstvové potrubie PP SN10 podľa normy STN EN1852. Spájanie potrubí pomocou dvojitéh hrdiel. Požadovaný vnútorný popis na rúrach kvôli identifikácii pri kamerových skúškach.
- sklolaminát (odstredivo liate rúry, min SN10.000 v zmysle STN EN 1796:2013-08 (64 0647) a STN EN 14364:2013-08 (64 0653).

Sklon

Sklon potrubia sa navrhuje vzhľadom na profil tak, aby bola zaistená dostatočná unášacia sila odpadovej vody, nedovoľujúca zanášanie stokovej siete.

Minimálny sklon sa určí výpočtom: $i_{min} = \frac{1500}{D} (\text{‰})$

D – priemer kruhovej stoky alebo šírka nekrhovej stoky v mm.

Profil

Verejná stoková sieť prevádzkovaná BVS, a.s., by mala mať minimálny vnútorný kruhový profil DN300.

Tvary a rozmery stôk sú bližšie špecifikované v STN 75 6110.

Maximálna rýchlosť odpadových vôd pri kapacitnom plnení nesmie byť vyššia ako 5 m/s.

Uloženie potrubia

Pre výkop a spôsob uloženia kanalizačného potrubia platia požiadavky výrobcu, príslušné technické normy (STN) a sú určované projektom v závislosti na miestnych podmienkach (spád, hĺbka, atď.). Minimálna výška krytia stoky 1,8 m a maximálna hĺbka dna 6,0 m. V nivelete nesmie vzniknúť protisklon. Uloženie potrubia bude definované podľa materiálu (pieskové lôžko, betónové pražce, betónové lôžko, atď.).

4.1.2 Kanalizačná šachta na VK

Kanalizačné šachty sa navrhujú tam, kde sa mení smer alebo sklon priamych úsekov, profil alebo materiál stoky, v miestach spojenia stôk alebo prípojok nad DN200 a vo vzdialenostiach potrebných k zabezpečeniu kontroly a údržby stôk.

Kanalizačné šachty sa navrhujú ako prefabrikované, betónové. Vnútorný priemer šachtového komína 1000 mm so vstupným otvorom DN600 s hrúbkou steny min. 100 mm. Šachtové dno monolitické, odliate vo výrobe s požadovanými uhlami vtokov vzhľadom na odtok. Šachtové dno má mať vytvorenú kynetu (do výšky 1/2 DN) príslušnej dimenzie. Pri väčších priemeroch potrubia môže byť šachtové dno štvorcového pôdorysu.

Šachta musí mať ocelové stúpačky potiahnuté polyetylénom. Poklop šachty musí byť s odvetraním a triedy zaťaženia D400 z materiálu liatina v strede s betónom. Poklop umiestnený v cestnej komunikácii musí byť so zabudovaným tesnením proti búchaniu. Všetky odovzdávané poklopy do majetku alebo do prevádzky musia byť zabudované s logom BVS od zazmluvneného dodávateľa.

Spádiskové šachty môžu byť max. výšky medzi vtokom a odtokom do 4 m pre dimenzie do DN400 a do 3 m pre dimenzie DN400 až DN600. Šachty musia byť obložené do výšky vtoku čadičom.

Spádiskové šachty na jednotnej stokovej sieti musia byť vybavené vertikálnym zvislým potrubím DN200.

4.1.3 Kanalizačná prípojka

Kanalizačná prípojka je úsek potrubia od vyústenia rozvodu objektu alebo stavby až po zaústenie do verejnej kanalizácie. Vlastníkom kanalizačnej prípojky je osoba, ktorá zriadila prípojku na svoje náklady.

Každá nehnuteľnosť môže mať maximálne jednu samostatnú kanalizačnú prípojku. Napojenie viacerých nehnuteľností na jednu kanalizačnú prípojku, alebo odkanalizovanie rozsiahlej nehnuteľnosti viacerými prípojkami, je možné len so súhlasom prevádzkovateľa.

Pre výstavbu kanalizačnej prípojky musí byť kladné vyjadrenie BVS, a.s.

Projektová dokumentácia

PD pre napojenie na kanalizáciu BVS, a.s., musí obsahovať:

- technickú správu (o. i. s výpočtom množstva OV vypúšťaných prípojkou z daného objektu, pozemku - Qh max),

- situáciu (prípojku so šachtou, miesto napojenia prípojky na kanalizáciu BVS, a.s., číslo parcely, objektu, pre kt. je prípojka navrhovaná),
- pozdĺžny profil a uloženie potrubia,
- revízná kanalizačná šachta (na prípojke).

Technické podmienky pripojenia

Napojenie na verejnú kanalizáciu je možné realizovať spôsobmi:

- osadením odbočkovej tvarovky do navrtaného otvoru. Zakázané lepené odbočky,
- výrezom úseku na kanalizácii a osadením odbočkovej tvarovky. Toto je možné realizovať len na stokách s profilom do DN300,
- prípojky profilu \geq DN250 musia byť napojené do kanalizačných šácht.

Podmienky realizácie

- materiál prípojky PVC, PP, kamenina,
- minimálny profil kanalizačnej prípojky je DN150,
- minimálny sklon prípojky DN150 – 2 %, pre DN200 – 1 %,
- maximálny sklon prípojky je 40 %,
- kanalizačná šachta na prípojke musí byť osadená pred oplotením pozemku nehnuteľnosti vo verejne prístupnom priestranstve,
- kanalizačná šachta plastová priemeru min. DN400 s liatinovým poklopom zabezpečeným skrutkami proti vyskočeniu/posunutiu,
- prípojka uložená minimálne v nezámrznej hĺbke s krytím \geq 0,8 m,
- ochranné pásmo prípojky 1,5 m od okraja potrubia musí ostať prístupné,
- prípojky z areálov môžu mať osadené v poslednej šachte merač prietoku,
- navrtávanie otvoru prípojky realizuje prevádzkovateľ.

4.2 Požiadavky DOOV na PD k VK

Projektová dokumentácia musí byť spracovaná oprávnenou osobou v súlade s platnou legislatívou. Projektová dokumentácia musí byť navrhnutá v zmysle platnej STN EN, s dodržaním vyhlášky č. 684/2006 Z. z. a zákony 364/2004 Z. z. a 442/2002 Z. z.

Rozsah a prílohy jednotlivých stupňov projektovej dokumentácie, musia byť v zmysle UNIKA.

Projekčné stupne ako DÚR, DSP a DRS musia byť prerokované a odsúhlasené na BVS, a.s. Dokumentácia pre stavebné povolenie a dokumentácia pre realizáciu stavby musia byť prerokované na DOOV.

Na prerokovanie je nutné predložiť kompletnú dokumentáciu min. 14 dní pred samotným rokovaním.

4.3 Požiadavky k odovzdávaniu stavby

K prebratiu stavby je potrebné dodať:

1. Fyzický stav - obhliadka v teréne
2. Videozáznam na CD + protokol
3. Doklady:
 - a. stanoviská BVS, a.s.
 - b. stavebné povolenie
 - c. protokol o nahlásení stavby do digitálnej mapy
 - d. protokol o kontrole digitálneho zamerania mapy mesta

- e. atesty zabudovaných materiálov
- f. skúšky tesnosti
- g. rozhodnutie o vymedzení pásma ochrany

4. Geodetické zameranie:

- a. technická správa
- b. situácia
- c. zoznam súradníc, výšok, hĺbok, vrátane zamerania prítokov
- d. CD v *.dgn

5. Projekt skutočného vyhotovenia:

- a. technická správa
- b. situácia
- c. pozdĺžny profil
- d. priečny rez, uloženie potrubia
- e. vzor revíznej šachty
- f. atypické objekty
- g. CD v *.pdf

6. Dodatok k prevádzkovému poriadku:

- a. textová časť
- b. výkresová časť
- c. CD v *.pdf

7. Prípojky (ak sú predmetom prevzatia do majetku alebo prevádzkovania):

- a. technická správa
- b. situácia
- c. pozdĺžny profil
- d. priečny rez, uloženie potrubia
- e. vzor revíznej šachty
- f. atypické objekty
- g. CD v *.pdf

V. Kanalizačné čerpacie stanice

Kanalizačné čerpacie stanice (KČS) sú navrhované na kanalizačnej sieti v miestach, kde je potrebné prekonať výškové prevýšenie k napojeniu na existujúcu kanalizáciu alebo prekonať inú prekážku v trase. Toto je realizované výtlačným potrubím z KČS a so zaústením spravidla do kanalizačnej šachty na gravitačnej stokovej sieti.

Čerpacia stanica pozostáva zo:

- stavebnej časti,
- technologickej časti,
- elektro časti,
- elektrorozvádzač s ASRTP,
- výtlačného potrubia.

Technologické vystrojenie každej KČS (elektrické, zdvíhacie) musí spĺňať požiadavky na vyhradené technické zariadenie podľa vyhlášky 508/2009 Z. z.

5.1 Technické požiadavky DOOV pre KČS

5.1.1 Stavebná časť

- a. Umiestnenie KČS situovať mimo vozovku a iné spevnené plochy.
- b. Rozmer areálu podľa podmienok umiestnenia. Oplotenie areálu s výškou 1,8 m z poplastovaných dielcov a s dvojkridlovou bránou širokou 3,5 m s otvorením okolo pántov o 180°.
- c. Celý areál KČS musí byť vybetónovaný. Prístupovú komunikáciu navrhnuť pre vozidlá s nosnosťou 40 t.
- d. Nádrž z betónu kruhového pôdorysu. Vnútorňý priemer nádrže min. 2000 mm.
- e. Stropná doska nádrže 200 mm nad terén s tromi otvormi (montážny, servisný otvor rozmerov 600 x 800 mm – resp. upraviť podľa veľkosti navrhovaného čerpadla a vstupný 600 x 600 mm).
- f. Uzamykateľné poklopy z nerezového materiálu na visiaci zámok, na nevyvesiteľných pántoch.
- g. Vstup do šachty rebríkom z nerezového materiálu.
- h. Dolná hrana nátok do ČS min. 1500 mm nad dnom.
- i. Hrablice osadiť do výšky nivelety vtoku potrubia. Alternatívou môže byť drvič osadený na vtoku potrubia. Hrablice orientovať pásovinou smerom k nátoku pre ľahké stieranie hrablami.
- j. Všetky súčasti vystrojenia vnútra šachty (vrátane kotiev, skrutiek a ďalších uchyťovacích a zámočnických prvkov) musia byť z nekorodujúcich materiálov, ako sú nerez (antikor), kompozit, plast, atď.
- k. Na stropnú dosku (alebo mimo šachtu) osadiť dezodoračný filter.
- l. Dno KČS vypáďovať pod čerpadlá.

5.1.2 Technologická časť

- a. Štandardný počet osadených čerpadiel 2 ks, ak si to nevyžaduje charakter VK a spádového územia viac.
- b. KČS musí mať osadené dve ponorné kalové čerpadlá (1 + 1, t. zn. druhé čerpadlo je 100 % záloha v prípade poruchy prvého). Podmienkou je aj možnosť čerpania oboma čerpadlami. Používané typy čerpadiel v podmienkach BVS sú podľa lokalít.
- c. Čerpadlá musia byť osádzané po vodiacich tyčiach tak, aby sa dali vyberať na terén bez nutnosti odčerpania nádrže.
- d. Výtlačné potrubie navrhovať min. profilu DN 80.
- e. Na výtlačné potrubie v nádrži KČS osadiť spätnú klapku guľovú.
- f. Na výtlačné potrubie v nádrži KČS osadiť nožový uzáver na kalovú vodu.
- g. Na výtlačné potrubie v nádrži KČS osadiť odbočku s osadením preplachovacieho obtokového uzáveru B75/typ C na požiarnu hadicu.
- h. Na začiatku výtlačky (čo najbližšie za areál KČS) pri prečerpávaní väčších prietokov, ako aj pri napojení iného správcu verejnej kanalizácie osadiť mernú šachtu s kontinuálnym meraním prietoku.

5.1.3 Elektro časť

- a. RE skriňa elektromeru osadená na oplotení areálu dostupná na odpočet.
- b. Pri napojení technológie inštalovanej v šachte ČS, musia byť káble napojené do RM cez svorkovnicu MX. Skriňu MX umiestniť vedľa rozvádzača RM. Prepojovaciu chráničku medzi skriňami RM a MX vzduchotesne uzatvoriť. Rozmer podstavca pod skriňu rozvádzača a svorkovnice určí ich dodávateľ.
- c. NN prípojka navrhovaná na súbežný chod oboch čerpadiel a chod elektroniky RM skrine.

5.1.4 ASRTP

Automatizované systémy riadenia technologických procesov (ASRTP) stanovuje odbor dispečingu v štandardoch pripojenia kanalizačnej čerpacej stanice na Centrálny technologický dispečing (CTD).

Pripojenie iného prevádzkovateľa na VK v prevádzke alebo majetku v BVS a napája sa tlakovým potrubím z čerpa-

cej stanice musí mať inštalované meranie OV – technické riešenie predloží na schválenie v projekte ASRTP.

5.1.5 Výtlačné potrubie

Materiál:

V nádrži KČS použiť potrubie z nerezovej ocele:

- STN 17 348 W Nr. 1.4571 AISI 316Ti,
- STN 17 246, 17 247, 17 249 W Nr. 1.4306, 1.4307 AISI 304L.

Mimo nádrží KČS na potrubie uložené v zemi použiť potrubia PE-HD (na výtlačnú kanalizáciu v zmysle STN EN 12201-5:2012-04).

Výtlačné potrubie musí spĺňať:

- minimálna rýchlosť splaškov v potrubí 0,8 m/s a maximálna rýchlosť 1,6 m/s,
- na trase v potrebných miestach osadené šachty s funkciou vzdušníka, resp. kalníka,
- na potrubí osadený vyhľadávací vodič s protokolom o celistvosti,
- zaústenie tlakovej kanalizácie musí byť do kanalizačnej šachty s čadičovou úpravou dna.

Všeobecne:

O začatí výstavby KČS a všetkých ďalších dôležitých stavebných postupoch musí byť informovaný majster BVS, a.s., zodpovedný za danú oblasť, v ktorej sa výstavba realizuje.

5.2 Požiadavky DOOV na PD KČS

Projektová dokumentácia musí byť spracovaná oprávnenou osobou v súlade s platnou legislatívou. Projektová dokumentácia musí byť navrhnutá v zmysle platnej STN EN, a dodržať vyhlášku č. 684/2006 Z. z. a zákony 364/2004 Z. z. a 442/2002 Z. z.

Rozsah a prílohy jednotlivých stupňov projektovej dokumentácie musia byť v zmysle UNIKA.

Projekčné stupne ako DÚR, DSP a DRS musia byť prerokované a odsúhlasené na BVS, a.s. Dokumentácia pre stavebné povolenie a dokumentácia pre realizáciu stavby musia byť prerokované na DOOV.

Na prerokovanie je nutné predložiť kompletnú dokumentáciu min. 14 dní pred samotným rokovaním.

Dokumentácia pre kanalizačné čerpace stanice musí byť samostatná časť dokumentácie so samostatne spracovanými celkami (obálky) ako stavebná časť, technologická časť a elektro časť.

V stavebnej časti ČS sú potrebné o. i. prílohy: technická správa s výpočtom návrhového Q_{maxh} , prehľadná situácia, situácia, čerpacia stanica areálu ČS, pozdĺžny profil výtlačku a jeho šachty.

Technická správa musí obsahovať výpočet bilancii odpadových vôd Q_{24} (m^3/d), Q_h max (l/s).

Návrh čerpadiel pre danú lokalitu musí byť dokladovaný v technickej správe návrhovými parametrami Q (l/s) a výškovým rozdielom H (m), ktorý je uvedený ako suma geodetického rozdielu výšok a strát vo výtlačnom potrubí. Návrh jedného čerpadla je max. návrhový prietok spádovej oblasti. Druhé čerpadlo je ako 100 % záloha a pre striedavú prevádzku čerpadiel. Dimenziu NN prípojky a elektrorozvodov navrhovať pre chod oboch čerpadiel súčasne.

Projekt skutočnej realizácie (vyhotovenia) stavby musí byť dodaný v papierovej forme s opečiatkovaním projektanta, zhotoviteľa a investora a 2x v digitálnej forme na USB nosiči.

5.3 Požiadavky k odovzdávaniu stavby

K prebratiu stavby je potrebné dodať:

1. Obhliadka v teréne za účasti zhotoviteľa:
(fotky z: širšieho umiestnenia KČS, pohľadu do KČS, širšieho umiestnenia šachty, do ktorej je zaústené výtlačné potrubie z KČS).
2. Stanoviská a zmluvy:
 - a. vyjadrenie BVS, a.s., k stavbe
 - b. stavebné povolenie
 - c. doklad o vyriešenom vzťahu stavby k parcele
 - d. zmluva o budúcej zmluve o výkone odbornej prevádzky
 - e. situácia širších vzťahov
3. Atesty a skúšky ku stavebnej časti:
 - a. atesty zabudovaných a použitých materiálov
 - b. skúška vodotesnosti nádrže
 - c. tlaková skúška výtlačného potrubia
4. Certifikáty a záručné listy k technologickej časti:
 - a. certifikáty zabudovaných a použitých materiálov
 - b. záručné listy čerpadiel s výrobnými číslami a výkonové krivky čerpadiel s vyznačeným pracovným bodom
5. Projekt skutočného vyhotovenia KČS:
 - a. technická správa
 - b. situácia umiestnenia KČS s aktuálnym parcelným číslom
 - c. stavebná časť
 - d. zámočnicke výrobky
 - e. strojno-technologická časť
 - f. projekt elektro
 - g. prenosová časť (ASRTP)
 - h. východisková revízna správa technológie a elektrozariadení
 - i. protokol určenia vonkajších vplyvov
 - j. protokol o zaškolení obsluhy
6. Projekt skutočného vyhotovenia NN(VN) prípojky ku KČS:
 - a. projekt
 - b. doklad o geodetickom zameraní trasy prívodu a zanesení do GIS BVS, a.s.
 - c. vyhlásenie o zhode rozvádzača RE
 - d. protokol o skúške a kompletnosti RE
 - e. zmluva o dodávke elektriny zo ZSE
 - f. východisková revízna správa NN (VN) – prípojky
 - g. východisková revízna správa bleskozvodu
7. Zdvíhacie zariadenia KČS: (ak je inštalované)
 - a. doklady a úradná skúška TI + záťažová skúška nosníka
 - b. východisková správa
8. Tlaková nádoba KČS: (ak je inštalovaná)

- a. doklady a úradná skúška TI
- b. východisková správa

9. Trafostanica KČS – označenie TS: (ak bude inštalovaná a odovzdaná BVS, a.s.)

- a. projekt
- b. vyhlásenie o zhode
- c. protokol o skúške a kompletnosti
- d. doklady
- e. východisková správa

10. Projekt požiarnej ochrany KČS: (ak bol vypracovaný – pri nadzemnej stavbe)

- a. projekt
- b. dodacie, záručné listy prostriedkov PO

Pozn.:

Bod 5a. v technickej správe požadujeme uviesť bilancie odpadových vôd Q_{hmax} (l/s) – maximálny hodinový prietok a uvažovanú dopravnú výšku čerpadla H (m) vypočítanú z hydrotechnického výpočtu (nie zo štítku čerpadla).

Bod 5f. súčasťou projektu elektro by malo byť osvedčenie o úradnej skúške technickej inšpekcie, ktoré síce BVS, a.s., nevyžaduje, ale môže si ho pri kolaudácii KČS vyžiadať zástupca inšpektorátu práce.

Bod 6e. požadujeme zmluvu so ZSE, v ktorej je uvedené číslo miesta spotreby (ČSM).

VI. Odpadové vody vypúšťané do verejnej kanalizácie

Do verejnej kanalizácie sa môžu vypúšťať alebo odvádzať iba odpadové vody mierou znečistenia zodpovedajúce:

- a. Odporúčaným koncentračným limitom podľa prílohy č. 3 vyhlášky Ministerstva životného prostredia č. 55/2004 Z. z.
- b. Maximálnym koncentračným limitom dohodnutým medzi BVS, a.s., a producentom odpadových vôd v zmluve o výkone kontroly miery znečistenia vypúšťaných odpadových vôd od producentov odvádzaných verejnou kanalizáciou (resp. v zmluve o kvalite odpadových vôd odvádzaných verejnou kanalizáciou). Podľa konkrétnych možností čistenia, a požiadaviek na vypúšťanie odpadových vôd, do recipientu môžu byť zmluvne dohodnuté maximálne koncentračné limity oproti vyhláške č. 55/2004 Z. z. zvýšené alebo znížené, alebo ukazovatele rozšírené, resp. zúžené.

Prekročenie dohodnutých maximálnych koncentračných limitov znečistenia je sankcionované podľa zmluvne dohodnutého mechanizmu.

Miera znečistenia odpadových vôd vypúšťaných do verejnej kanalizácie zazmluvnenými významnými priemyselnými producentami je priebežne sledovaná v zmysle Programu inšpekčného monitoringu. Program inšpekčného monitoringu sa vypracováva na obdobie kalendárneho roka podľa vnútornej smernice Prevádzkový monitoring verejnej kanalizácie.

Odpadové vody, ktoré presahujú najvyššiu prípustnú mieru znečistenia, sa môžu vypúšťať do verejnej kanalizácie až po ich predčistení (napr. odlučovače ropných látok, lapače tukov a iné) u producenta odpadových vôd, na mieru zodpovedajúcu prílohe č. 3 vyhlášky 55/2004 Z. z.

Je zakázané vypúšťať do stokovej siete obsah žump a odpadové vody z domových čistiarní odpadových vôd.

Producent odpadových vôd je povinný:

- Umožniť vstup prevádzkovateľa verejnej kanalizácie na nehnuteľnosť pripojenú na verejnú kanalizáciu, na

účely vykonania kontrolného merania množstva a kvality vypúšťaných odpadových vôd, ako aj zistenia technického stavu kanalizačnej prípojky a poskytnúť prevádzkovateľovi potrebnú súčinnosť.

- Oznamovať prevádzkovateľovi zmeny v ním vykonávanej činnosti, ktoré môžu mať vplyv na zmeny v odvádzaní a čistení odpadových vôd.

Producent odpadových vôd nesmie bez súhlasu vlastníka používať (tu chýba nejaké slovo) verejnej kanalizácie a odvádzať odpadové vody od ďalšieho producenta.

Je zakázané používať drviče biologicky rozložiteľného kuchynského a reštauračného odpadu napojené na verejnú kanalizáciu.

Je zakázané zbavovať sa použitých olejov a tukov vypúšťaním do verejnej kanalizácie.



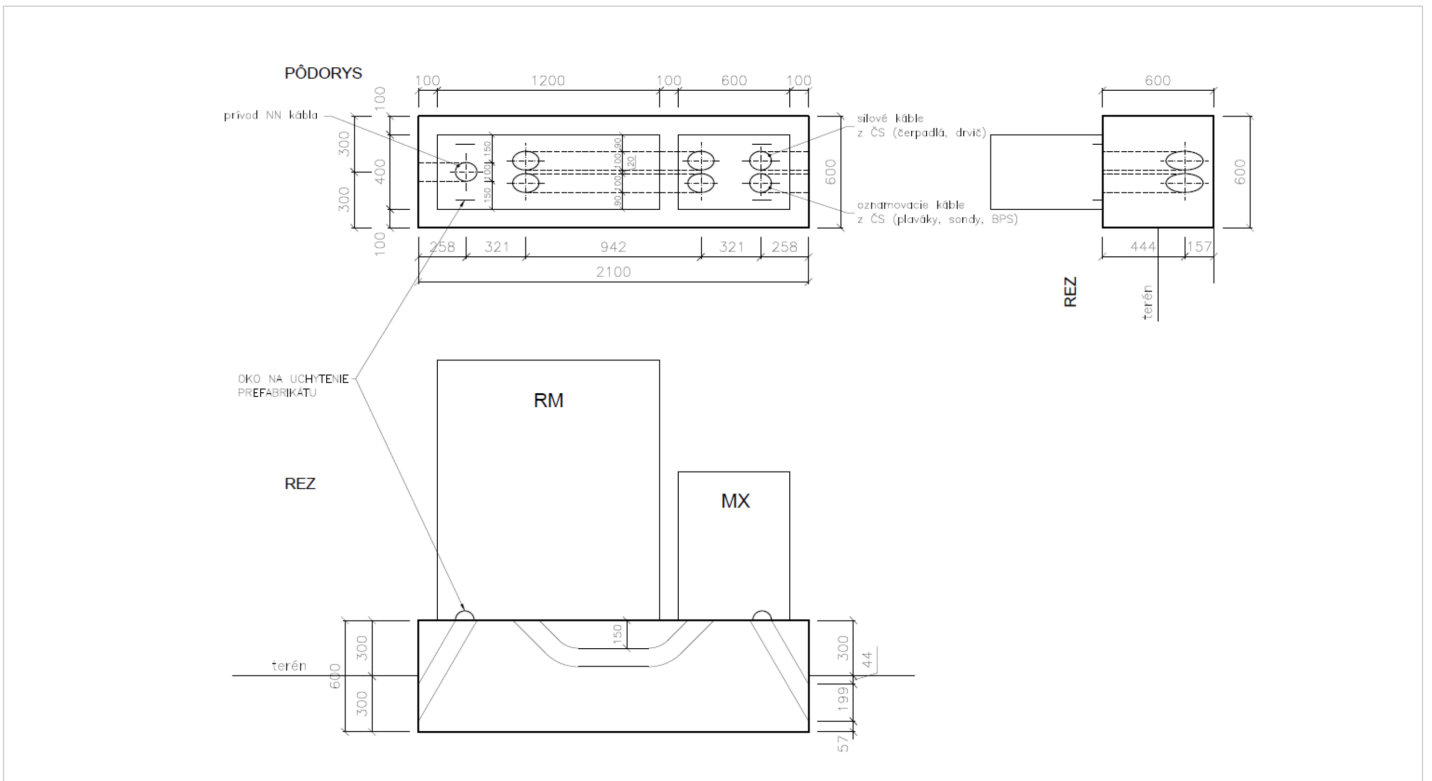
Obr. 1 Kanalizačná čerpacia stanica



Obr. 2 Vnútorné vystrojenie kanalizačnej čerpacej stanice



Obr. 3 Vnútročné vstrojenie kanalizačnej čerpacej stanice



Obr. 4 Podstavec pod RM a MX s chráničkami pre káble

Bratislavská vodárenská spoločnosť, a.s.

Prešovská 48
826 46 Bratislava 29

Tel.: call centrum 0850 123 122
E-mail: sluzby@bvsas.sk

www.bvsas.sk