

AKTUALIZÁCIA PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE - 03/2022

PORTIK <i>spol. s r.o.</i>		
TRNAVSKÁ CESTA Č.102, 821 01 BRATISLAVA 2 TEL./FAX 43292259 TEL. 43292251		
DOKUMENTÁCIA PRE REALIZÁCIU STAVBY		
NÁZOV STAVBY:	Sklad technickej soli v areáli SSÚD 5, Považská Bystrica	
OBJEKT:		
ČASŤ:	Vodné hospodárstvo - TECHNICKÁ SPRÁVA	
MIESTO STAVBY:	k.ú. Považská Bystrica, č.p. 4161/21	
STAVEBNÍK:	Národná diaľničná spoločnosť, a.s., Dúbravská cesta 14 841 04 Bratislava	
HLAVNÝ INŽ. PROJEKTU:	Ing. Michal Bachynec	
ZODPOVEDNÝ RIEŠITEL:	Ing. Pavol Skovajsa	
VYPRACOVAL:	Ing. Miloslav Remiš	
DÁTUM:	03/2022	ZÁKAZKOVÉ ČÍSLO: 030122

Obsah

1.	Identifikačné údaje stavby a investora	2
2.	Úvod	2
3.	Prehľad východiskových podkladov	2
4.	Kanalizácia	2
5.	Stanovenie množstva zrážkových vôd:	4
6.	Materiál kanalizácie	4
7.	Kríženie podzemných vedení	4
8.	Krytie kanalizácie	4
9.	Krytie kanalizácie	5
10.	Spoločné podmienky	5
11.	Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci	5
12.	Záver	5

1. Identifikačné údaje stavby a investora

Stavba	: Sklad technickej soli v areáli SSÚD 5 Považská Bystrica
Miesto	: k.ú. Považská Bystrica, č.p. 4161/21
Investor	: Národná diaľničná spoločnosť, a.s. Dúbravská cesta 14 841 04 Bratislava
Zodpovedný projektant	: Ing. Miloslav Remiš
Vypracoval	: Ing. Miloslav Remiš
Dátum	: 08/2018

2. Úvod

Projekt rieši odvodnenie spevnených plôch v areáli Národnej diaľničnej spoločnosti v Považskej Bystrici. Parcela objektu sa nachádza v katastrálnom území Považská Bystrica. Objekt sa nachádza na parcele č. 4161/21.

3. Prehľad východiskových podkladov

Podkladom pre projekčné práce boli:

Zákon 50/1976 z.Z. stavebný zákon

Vyhl. 684/2006 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií

STN EN 806 Technické podmienky na zhotovovanie vodovodných potrubí na pitnú vodu vo vnútri budov

STN EN 12056 gravitačné kanalizačné systémy vnútri budov

STN 92 0400 požiarne bezpečnosť stavieb. Zásobovanie vodou na hasenie požiarov

STN EN 1775 Zásobovanie plynom. Plynovody na zásobovanie budov

STN 38 6415 plynovody a prípojky z polyetylénu

STN 38 6413 Plynovody a prípojky z ocele

STN EN 246 Zdravotnotechnické armatúry

TPP 93502 armatúry

TPP 70207 Miestne plynovody a prípojky

Ostatné súvisiace a platné STN a predpisy IP

Technické podklady výrobcov

Požiadavky investora

Podklady architekta

4. Kanalizácia

Projekt rieši odvodnenie navrhnutého rigola a líniového žlabu pred vstupom do objektu. Očakáva sa, že pri manipulácii – teda navážaní soli do skladu pomocou nákladných automobilov, resp. naplňaní posýpacích vozidiel pomocou teleskopického manipulátora, bude dochádzať k minimálnemu rozsypávaniu soli pred vstupom do objektu existujúcej spevnenej plochy kvôli eliminácii strát. Nie je možné určiť presné množstvo soli, ktoré bude zrážkovou vodou splavované do riešenej kanalizácie. Voda z riešenej plochy bude odvádzaná pomocou zberného žlabu. Pre čo najnižšiu koncentráciu soli v tejto odpadovej vode je navrhnutá dvojkomorová jímka, ktorá bude zachytávať tuhé častice vyskytujúce sa vo vode. V jímke sa bude hromadiť voda, a tým bude zabezpečená stála hladina vody, teda pritekajúca znečistená voda sa bude čistiť od tuhých častíc usádzaných v prvej komore, a súčasne sa bude znižovať koncentrácia soli. Po silnejších dažďoch - v prípade zaplnenia sa bude jímka pravidelne odčerpávať. Čerpanie ako aj čistenie jímky od tuhých usadenín bude zabezpečovať investor pomocou externej firmy zaoberajúcej sa likvidáciou odpadov, obdobne ako to prebieha v súčasnosti. V prípade preplnenia bude odtok z jímky zaústený do jestvujúceho rigolu, pomocou ktorého je v súčasnosti odvádzaná dažďová voda z jestvujúcich plôch. Manipulácia s posypovou soľou sa predpokladá hlavne v zimnom období, preto sa neočakávajú výdatné prívratové zrážky ako v letnom období. Jímka je však navrhnutá pre dažď vyskytujúci sa v letných mesiacoch, preto svojou kapacitou bude postačovať aj pre zimné obdobie v prípade rýchleho topenia snehu.

Vo všeobecnosti však chlorid sodný ako hlavná zložka posypovej soli podľa smernice 67/548 EHS nie je vedená ako toxická ani nebezpečná látka. Prísady v posypovej soli, ako prostispekavá prísada $K_4[FeC(N)_6]$ sa po zriedení v jímke dostanú pod limitnú hodnotu, uvádzanú vo vyhláske č.55/2004.

Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach NaCl:

Vzhľad : biela kryštalická látka bez zápachu

Zápach : bez zápachu

Prahová hodnota zápachu : neuvádza sa

pH : 4,5-7 (pri 100g/l a 20°C)

Teplota topenia : 801 °C

Teplota varu : 1 461 °C

Teplota vzplanutia : neaplikovateľné

Rýchlosť odparovania : neuvádza sa

Horľavosť /limity / : neuvádza sa

Tlak ,hustota pár : neuvádza sa

Hustota pri 25 °C : 2,16 g/cm³

Sypná hmotnosť : ~1140 kg / m³

Rozpustnosť NaCl : 358g/l pri 20°C

Odporúčané hodnoty koncentračných limitov na stanovenie najvyššej prípustnej miery znečistenia priemyselných odpadových vôd a osobitných vôd vypúšťaných do verejnej kanalizácie:

Ukazovateľ	Jednotky	Max koncentračný limit v kvalifikovanej bodovej vzorke
Reakcia vody (pH)	1	6,0 - 9,0
Teplota	°C	40
CHSK _{Cr} , ak je pomer BSK ₅ (ATM)/CHSK < 0,4	mg/l	800*
Nerozpustené látky (NL)	mg/l	500
moniakálny dusík (N-NH ₄ ⁺)	mg/l	45
Celkový dusík (Nc)	mg/l	70
Celkový fosfor (Pc)	mg/l	15
Rozpustené látky (RL 105)	mg/l	2 500
Kyanidy celkové (CN-celk.)	mg/l	0,2
Kyanidy toxické (CN-tox)	mg/l	0,1
Nepolárne extrahovateľné látky (uhľovodíkový index)	mg/l	10
Extrahovateľné látky (EL)	mg/l	80
dsorbovateľné, organicky viazané halogény (OX)	mg/l	0,5
niónaktívne tenzidy (P L-A)	mg/l	10
Ortuť (Hg)	mg/l	0,05
Meď (Cu)	mg/l	1,0
Nikel (Ni)	mg/l	0,2
Chróm celkový (Cr _{celk.})	mg/l	0,8
Chróm VI (Cr ⁶⁺)	mg/l	0,1
Olovo (Pb)	mg/l	0,3
rzén (s)	mg/l	0,2
Zinok (Zn)	mg/l	2,0
Kadmium (Cd)	mg/l	0,1
Polycyklické aromatické uhľovodíky (P U)	mg/l	0,05

5. Stanovenie množstva zrážkových vôd:

Vstupné údaje:

Pôdorysná plocha:	40,5 m ²
Sklon:	1-5%
Periodicita dažďa:	5 – ročný (n=0,2)
Doba dažďa:	120 minút
Intenzita dažďa:	37 l/sec.ha
Max. prietok vody:	0,4 l/s

Navrhnuté zariadenie:

Priemer:	1,63 m
Výška:	1,5 m
Prítok:	DN150
Odtok:	DN150
Výška osadenia nátokovej rúry od dna:	1290mm
Výška osadenia výtokovej rúry od dna:	1220mm

6. Materiál kanalizácie

Spájané potrubie vizuálne skontrolovať a očistiť od nečistôt. Tesniace prvky neodstraňovať. Na potrubí označiť hĺbku zasunutia. Ostrý koniec potrubia potrieť mazadlom (nepoužívať minerálne oleje). Následne je možné potrubie zasunúť po značku a povytiahnuť späť približne o 3 mm na meter jeho dĺžky.

Potrubie je možné rezať pravouhlým rezom. Vnútro potrubia je nutné po odrezaní skosiť pod uhlom cca 15° . Koniec neskosiť až do ostrej špičky, ale nechať približne 1/3 pôvodnej hrúbky. Tvarovky nie je povolené skracovať. Základné údaje charakterizujúce stavbu a jej prevádzku

7. Kríženie podzemných vedení

Najmenšie dovolené krytie kanalizácie pod vozovkou je 1,8 m.

Najmenšie dovolené vzdialenosti pri súbehu kanalizácie s inými podzemnými vedeniami sú:

Vodorovné :

- kanalizácia – vodovod 0,6 m (pri výkope sa zistí skutočná vzdialenosť)
- kanalizácia – plyn 1,0 m
- kanalizácia – oznamovacie káble 0,5 m
- kanalizácia – silový kábel 0,5 m

Zvislé :

- kanalizácia – vodovod 0,1 m (kanalizácia je pod vodovodom)
- kanalizácia – plyn 0,5 m
- kanalizácia – oznamovacie káble 0,2 m
- kanalizácia – silový kábel 0,5 m

8. Krytie kanalizácie

Územie nad kanalizačnou prípojkou v šírke 0,75 m od osi potrubia na obidve strany nesmie byť zastavané ani vysadené stromami. Zastavanie sa netýka pozemných komunikácií. Charakteristika riešeného územia

Riešená stavba bude situovaná na rovinatom teréne na parcele 896/76, 896/75 v areáli SSÚD 9

Mengusovce. Príjazd k navrhovanému objektu bude po existujúcej spevnenej ploche. Stavenisko bude zriadené na pozemku stavebníka. Na

stavenisku sa nenachádzajú žiadne objekty a zariadenia, ktoré by mohli brániť vo výstavbe.

Podmienky pre potrubie	min. krytie [m]	max. krytie [m]
------------------------	--------------------	--------------------

Na vojných plochách bez prevádzky alebo s občasnou úahkou premávkou	0,8	4,0
Pod komunikáciou zaľahenou bežnou premávkou	1,0	3,5

9. Krytie kanalizácie

Na dažďovej kanalizácii je potrebné kontrolovať priechodnosť zberných žľabov a vyčistiť minimálne 2x do roka, alebo podľa potreby. Kontrolovať množstvo naplavených tuhých nečistôt v jímke, podľa potreby vyčistiť.

10. Spoločné podmienky

Montáž zdravotníckych inštalácií môže vykonať iba organizácia, ktorá má pre túto činnosť oprávnenie a vyškolených pracovníkov, ktorí spĺňajú podmienky odbornej spôsobilosti pre vykonávanie predmetných montážnych prác. O priebehu stavebných a montážnych prác sa vedie záznam v stavebnom denníku.

Použitie stavebné materiály a výrobky musia vyhovovať podmienkam stavebného zákona a zákona o stavebných výrobkoch. Montážne práce budú vykonávané podľa platných technických noriem a technologických predpisov výrobcov stavebných materiálov a výrobkov, s dodržaním platných bezpečnostných predpisov.

Pri realizácii je potrebné rešpektovať existujúce podzemné a nadzemné zariadenia. Pred začatím stavebných prác je potrebné všetky existujúce podzemné vedenia nechať vytýčiť ich správcom. Pri križovaní a súbehu navrhovaného potrubia s existujúcimi sieťami je potrebné dodržať podmienky STN 736005. V miestach križovania navrhovaného potrubia s existujúcimi vedeniami a v miestach, kde by mohlo nastať ich poškodenie, je potrebné robiť ručný výkop.

11. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci

Pred začatím prác je investor povinný overiť a vytýčiť všetky vedenia v záujmovom území. Pri prevádzaní prác je potrebné postupovať tak, aby nedošlo k ich porušeniu. Pri prevádzaní inštalčných a stavebných prác je nutné dodržať všetky súvisiace vyhlášky, normy, STN, najmä SÚBO, SGÚ č. 374/90 Zb., STN 73 67 60, STN 73 60 05 a STN 73 66 60, STN 73 30 50, bezpečnostné predpisy a predpisy súvisiace s PO. Všetky navrhnuté výrobky a zariadenia je nutné montovať a prevádzkovať podľa pokynov výrobcu a bezpečnostných predpisov.

Pred zahájením výkop. prác je potrebné zabezpečiť účasť všetkých dotknutých organizácií z dôvodu upresnenia križovania prípojok s ostatnými jestvujúcimi rozvodmi a inžinierskymi sieťami (VvK , SPP , Elektrárne, Správa telekomunikácií, TS a ostat.).

12. Záver

Pri dodržaní postupov podľa pokynov výrobcov jednotlivých častí budú splnené aj požiadavky na správnu a bezchybnú funkčnosť inštalácií. Projekt slúži len pre účely stavebného povolenia a nesmie byť použitý pre realizáciu stavby!

Akkoľvek zmena musí byť najprv prekonzultovaná s projektantom ZTI.