

**Špeciálny stavebný úrad
overuje**

projektovú dokumentáciu k rozhodnutiu

č... 00.EP/2013/01807 - doplnenie

ze dňa... 30. SEP. 2013

ktorá je jeho nedeliteľnou súčasťou.

Podpis: 



Vypracoval:	Ing. ŠMAL <i>Ján Šmal</i>	Zodpovedný projektant:	Ing. ŠMAL <i>Ján Šmal</i>	ING. JÁN ŠMAL
Obec:	ČERENANY	Okres:	PRIEVIDZA	Na Granitovej č. 53
Investor:		Obec ČERENANY		974 OLBANSKÁ BYSTRICA
Stavba:	ČERENANY - rozšírenie kanalizácie, II. etapa		Dátum:	06.2011
Príloha:	Súhrnná technická správa		Stupeň:	PS - SP
			Formát:	2 A4
			Mierka:	Celé prílohy:
				B

3

B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

Stavenisko:

1.1 Poloha a stav staveniska:

Staveniskom navrhovaných kanalizačných zberačov sú miestne komunikácie obce, zelené pásy a chodník.

V niektorých úsekoch trasu nie je možné navrhnúť mimo komunikácie z dôvodu nutnosti rešpektovania existujúcich vedení uložených na stavenisku. Na stavenisku navrhovanej kanalizácie sú uložené podzemné aj vzdušné vedenia. Jedná sa o vedenie verejného vodovodu v správe Stredoslovenskej vodárenskej spoločnosti, telekomunikačné vedenia podzemné aj vzdušné a vzdušné vedenie elektrické NN. Návrh jednotlivých trás tieto vedenia rešpektuje.

Niekteré komunikácie majú asfaltový povrch, na niektorých je kryt štrkový a niektoré majú povrch nespevnený. V trase kanalizácie sa asfaltový kryt rozpíli aby poškodenie krytu bolo čo najmenšie.

Územie výstavby čerpacej stanice sa nachádza v priestore ohraničenom plotom záhrady a okrajom komunikácie. Trasa výtlačného potrubia je v prvom úseku vedená v súbehu s gravitačnou stokou a potom v priestore vymedzenom oplotením a okrajom potoka. V tejto časti sa navrhuje úprava koryta dosypaním brehu.

Výstavba kanalizácie sa dotkne aj Čerenianskeho potoka a to križovaním. Potok v intraviláne obce má neupravené koryto, dno ani svahy nie sú spevnené.

Pred zahájením prác na výstavbe kanalizácie je potrebné aby investor zabezpečil vytyčenie podzemných vedení ich správcami aby nedošlo k ich poškodeniu.

1.2 Vykonané prieskumy:

Pred zahájením prác na projekte stavby sa vykonalo podrobné šetrenie staveniska za účasti zástupcu obce aby sa vybralo optimálne riešenie trás kanalizačných zberačov aby nedošlo k poškodeniu jestvujúcich zariadení. Taktiež pri výbere staveniska čerpacej stanice bolo konzultované jej umiestnenie.

1.3 Použité mapové podklady:

Pre spracovanie projektu stavby bolo použité výškopisné zameranie trasy jednotlivých stôk a podrobné meranie územia v merítku 1:500 v mieste čerpacej stanice a križovania zberača s potokom. . Trasa kanalizácie je zakreslená do mapy EN.

1.4 Príprava na výstavbu:

Realizácia prác na stavbe nie je podmienená takmer žiadnymi prípravnými prácami. Stavenisko je voľné. Stavenisko sa vyznačí tabuľkami upozorňujúcimi na stavebné práce

2.0 Stavebnotechnické riešenie:

2.1 Stavebné riešenie:

Kanalizačné potrubie bude uložené v ryhe pod povrhom vozovky. Jednotlivé trasy boli vybraté ako najvhodnejšie. Potrubie je navrhnuté z plnostených rúr DN 300 a Dn 150. Ryhy budú pažené, na dne sa zhotoví pieskové lôžko. Potrubie sa uloží do predpísaného sklonu a obsype sa pieskom na výšku 300 mm nad povrch potrubia.

Je treba dbať na správne uloženie potrubia aby nedošlo k jeho poškodeniu pri zasýpaní.

V miestach zmeny smeru a nivelety sú navrhnuté revízne šachty

Tieto sú poskladané zo železobetonových dielcov navzájom sú v spojoch tesnené gumovým krúžkom a v mieste prestupu potrubia je v stene uložená prechodová tvarovka.

Ak je potrubie uložené v zelenom páse alebo neplodnom území, zásyp sa vykoná výkopkom. Úprava povrchu pri uložení sa vykoná podľa stavu povrchu pred zahájením výstavby. Pri výstavbe je potrebné dbať na hutnenie zásypu rýhy po vrstvách.

Rozsah stavby:

Stavba je rozčlenená na objekty. Každý objekt predstavuje odkanalizovanie časti územia osady.

Objekt č.	Stoka:	Dn 300	Dn 150	Dĺžka
SO-01a	A	255		71
SO-01b	A0	73		9
SO-01c	A1	164		102
SO-01d	A4	970		539
SO-01e	B	723		285
SO-01f	B0	142		38
SO-01g	B1	428		96
SO-01h	B1-1	60		20
SO-01i	B1-2	130		32
SO-01j	B2	175		65
So-01k	B3	70		25
SO-01l	B4	25		15
SO-01m	B5	800		229
SO-01n	B5-1	220		135
SO-01o	B5-2	195		75
SO-01p	B6	175		93
Spolu:		4 605,-	1 836,-	6431,- m
SO-02a	Čerpacia stanica			
SO-02b	Výtláčné potrubie	HDPE Dn 110		282,- m
SO -03	Úprava chodníka	530 + 215 = 745 m		
		745 x 1,5 m = 1 117,5 m ²		
SO - 04	Dažďová kanalizácia	Dn 200 530,-	Dn 150 114	644 , - m
SO - 05	Elektrická prípojka k ČS			

2.2 Riešenie dopravy

Na stavenisko je možný prístup po sieti štátnych ciest a miestnych komunikácií. Zmeny dopravy vynútené výstavbou msia byť riadne vyznačené dopravnými značkami. Realizácia stôk bude po úsekokach, aby nedošlo k vylúčenie verejnej dopravy vo veľkom rozsahu. K jednotlivým obydliam budú počas výstavby zabezpečené vstupy pre peších.

2.3 Starostlivosť o životné prostredie:

Počas výstavby kanalizácie dôjde k narušeniu doterajšieho režimu v lokalite. Zvýši sa počet vozidiel prepravujúcich stavebný materiál a pohyb stavebných mechanizmov. Práce budú realizované po úsekokach tak, aby nedošlo k rozkopávkam veľkého rozsahu. Vozidlá nesmú byť preplňané aby nedochádzalo k znečisteniu komunikácií výkopom. Po ukončení sa stavba prejaví značne kladne na životnom prostredí v tom, že sa zabezpečí pripojenie existujúcich chát na inžinierske siete a vytvorí sa podmienky pre výstavbu ďalších ich užívania v súlade s požiadavkami životného prostredia.

2.4 Starostlivosť o bezpečnosť práce:

Za bezpečnosť na stavbe zodpovedá vedenie stavby. Je potrebné dodržiavať ustanovenia zákona č. 374/1994 o bezpečnosti práce a ochrane zdravia pri práci. Pred zahájením prác je potrebné označiť hranice staveniska, vytýciť podzemné vedenia, ručne ich odokrýť a postupovať podľa pokynov správcov vedení.

Pretože sa jedná o stavbu v intraviláne obce je potrebné dbať, aby rýhy boli ohadené a v noci osvetlené výstražným osvetlením. Rýhy musia byť riadne pažené, pohyb techniky musí byť v bezpečnej vzdialosti od okraja rýh.

2.5 Protipožiarne zabezpečenie:

Stavbu nie je potrebné zabezpečovať proti požiaru. Dopravné riešenie na stavenisku zabezpečí aj prejazd požiarnej techniky v prípade vzniku požiaru.

2.5 Protikorózna ochrana:

Kanalizačné potrubie je navrhnuté z polypropylénu. Tento druh materiálu nepodlieha korózii.

2.6 Ochranné pásmá:

Ochranné pásmo potrubia je 1,5m na každú stranu od steny potrubia. V tomto priestore je zakázané budovať objekty alebo vykonávať také činnosti, ktoré by znemožňovali prístup k navrhovanému potrubiu.

3. Zemné práce:

Jednotlivé potrubia budú ukladané do rýhy paženej príložným pažením.

Prebytočná zemina sa odvezie na trvalú skládku. Tu sa urovná. Ťažiteľnosť hornín bude v triede 3.

Počas výkopových prác sa zaberie jedna polovica vozovky. Doprava bude usmernená dopravnými značkami striedavo do jedného pruhu v obidvoch smeroch.

Ekonomické hodnotenie:

4.1 Zdroje financovania:

Stavba vodovodu bude financovaná zo zdrojov obecného úradu a dotácie eurofondov.

5. Ukazovatele náročnosti:

Jednorázové náklady:

Náklady na 1m potrubia kanalizácie: cca 300,-EUR/m

6. Kapacita potrubia:

Navrhované kanalizačné potrubie je určené pre odvádzanie splaškových vôd.

Kapacita potrubia Dn 300 pri minimálnom skлоне 3% je 50 l/s. To znamená, že navrhované potrubie bezpečne odvedie produkované množstvo splaškových vôd.

- Dažďové vody:

Chodník časť "A", stoka "A4" Dn 200 dlžka: 530m

$$Q = k \times F \times i = 0,8 \times 0,239 \text{ ha} \times 131 \text{ l/s ha} = 25,04 \text{ l/s}$$

- Kapacita potrubia Dn 200	J 6,8 %.	Qkap. = 25,41l/s
	J 12,5 %.	Q kap = 34,45
	J 13%.	Q kap. = 35,14

Intenzita dažďa: Zborník SHMU

Stanica: Prievidza

Trvanie dažďa: t=15 min

Periodicita : p = 1

Intenzita: i = 131 l/s ha

Koef. odtoku: k = 0,8 /STN 736701/

Chodník časť "B", stoka "B" Dn 160 dlžka 114 m

$$Q = k \times F \times i = 0,8 \times 0,0513 \text{ ha} \times 131 \text{ l/s ha} = 5,38 \text{ l/s}$$

- Kapacita potrubia: Dn 160 J = 60,75 %. Q kap. = 35 l/s

Umiestnenie navrhovanej splaškovej kanalizácie, stoky "A4" a "B" je v chodníku v súbehu so št. cestou. V súčasnosti je v chodníku uložené potrubie dažďovej kanalizácie a pre uloženie potrubia pre splaškovú kanalizáciu bolo nutné nové usporiadanie potrubí výškové aj smerové.

Realizáciou sa nemení pôvodná odtoká plocha a druh povrchu. Obidve potrubia dažďovej kanalizácie sú zaústené do existujúceho potrubia dažďovej kanalizácie.

7. Odpady:

Pri realizácii stavby vzniknú dva druhy odpadov, sú to:

Názov odpadu	kat. číslo	kategória
-Bitumenové zmesy / kryt vozovky/	17 03 02	0
- Zemina s kamenivom	17 05 04	0
- Beton	17 01 01	0
- Železo	17 04 05	0
- Drevo	17 02 01	0
- Zmiešaný odpad zo stavby	17 09 04	0

Banská Bystrica 06 2011

- 4 -

Ing. Ján Šmál

