

OBJEDNÁVATEĽ:



DOKUMENTÁCIA NA STAVEBNÉ POVOLENIE 2153 - MELIORÁCIE

KATASTRÁLNE ÚZEMIE : Horný Jatov

525-00

STAVBA CESTA I/75 ŠAĽA-OBCHVAT				
OBJEKT 525-00 ÚPRAVA ODVODNENIA V K.Ú. HORNÝ JATOV			MILETIČOVA 21, P.O. BOX 34 820 05 BRATISLAVA 25 TEL. : 02/5057 4703, FAX. : 02/5057 4798	
PRÍLOHA TECHNICKÁ SPRÁVA			STUPEŇ DSP	ČÍSLO ZÁKAZKY 1279/1154
OBJEDNÁVATEĽ SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEST			OKRES Šaľa	
HLAVNÝ INŽ. PROJ. Ing. Marek ŠMELÍK <i>Šmelík</i>	TECH. KONTROLA Ing. Ondrej KUPČO <i>Kupčo</i>	SÚRADNICOVÝ SYSTÉM JTSK	ČÍSLO PRÍLOHY 1	SÚPRAVA
ZODP. PROJ. Ing. Karol HLAVÁČ <i>HLAVÁČ</i>	VED. ÚSEKU Ing. Peter ŽIAK <i>Žiak</i>	VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv		
VYPRACOVAL Ing. Karol HLAVÁČ <i>HLAVÁČ</i>	DÁTUM 11.2012	FORMÁT A4		

OBSAH :

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE	3
2. ZMENY OPROTI DÚR	3
3. PODKLADY	4
4. OPIS INŽINIERSKEHO OBJEKTU, POMOCNÝCH ZARIADENÍ, FUNKČNÉHO A TECHNICKÉHO RIEŠENIA.....	4
4.1 Účel a funkcia objektu.....	4
5. TECHNICKÉ RIEŠENIE	5
5.1 Otvorený kanál.....	5
5.2 Meliorácie.....	6
6. POSTUP VÝSTAVBY	6
6.1 Otvorený kanál.....	6
6.2 Meliorácie.....	7
7. PROTIPOŽIARNA OCHRANA	8
8. CHARAKTERISTIKA A POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA.....	8
8.1 Z hľadiska starostlivosti o životné prostredie.....	8
8.2 Z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a prevádzky stavebných zariadení počas výstavby	9

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Stavba

Názov stavby : Cesta I/75 Šaľa – obchvat
Názov objektu : 525-00 Úprava odvodnenia v k.ú. Horný Jatov
Miesto stavby : Nitriansky kraj
okres Šaľa
Katastrálne územie : Horný Jatov
Druh stavby : novostavba

Stavebník (objednávateľ)

Meno : Slovenská správa ciest
Sídlo : Miletičova 19,
820 05 Bratislava

Nadriadený orgán

Meno : Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja
Slovenskej republiky
Sídlo : Námestie Slobody 6, 810 05 Bratislava

Zhotoviteľ dokumentácie

Meno : GEOCONSULT spol. s r.o.
Sídlo : Miletičova 21,
P.O.BOX 34, 820 05 Bratislava 25
IČO : 31 422 969

Projektant objektu

Meno : GEOCONSULT spol. s r.o.
Sídlo : Miletičova 21,
P.O.BOX 34, 820 05 Bratislava 25
Zodpovedný projektant : Ing. Eva Volleková
Stupeň projektovej dokumentácie : Dokumentácia na stavebné povolenie (DSP)

Uvažovaný správca objektu

Meno a sídlo : Hydromeliorácie š.p. Bratislava
Vrakuňská 29
825 63 Bratislava 211

2. ZMENY OPROTI DÚR

V projektovej dokumentácii DSP nastali zmeny vo vedení drénov na základe spresnenia podkladov.

3. PODKLADY

Ako podklad pre spracovanie tejto DSP slúžila:

- DSZ a DÚR- stavby Cesta I/75 Šaľa – obchvat, spracovateľ Geoconsult s.r.o. Bratislava máj r. 2009
- vyjadrenie Hydromeliorácií, a.s.č. 2573-2/110/2010 zo dňa 27.10.2010 k DÚR
- pracovné rokovanie v priebehu spracovania DSP
- projekt Odvodnenie pozemkov – ŠM Trnovec nad Váhom odd Horný Jatov z roku 1966

4. OPIS INŽINIERSKEHO OBJEKTU, POMOCNÝCH ZARIADENÍ, FUNKČNÉHO A TECHNICKÉHO RIEŠENIA

4.1 Účel a funkcia objektu

V k.ú. Horný Jatov je poľnohospodárska pôda intenzívne obrábaná. Pestovanie plodín je podmienené dodávkou vody na zavlažovanie. Pre zlepšenie kvality pôdy sa v danej lokalite prevádza jej odsoľovanie. Preto je v tejto lokalite vybudovaný systém zavlažovania a systém odvodnenia pozemkov. Kolízie závlahového potrubia s navrhovanou investíciou cesty sú riešené v st. č. 524-00, kolízie odvodnenia v časti 525-00

V k.ú. katastri Horný Jatov je trasa cesty I/75 - obchvat Šale vedená po poľnohospodársky využívannej pôde, na ktorej sú vybudované meliorácie. Z tohto dôvodu je potrebné zabezpečiť fungovanie jestvujúceho systému. Tu navrhujeme viesť popri telese cesty I/75 - obchvat Šale (km 11,325 – 10,700 cesty I/75) drén „B“ dĺžky 616,26m, ktorý zabezpečí zvedenie vôd z ľavej strany obchvatu v predmetnom staničení.

V km 11,340 c. I/75 obchvat Šale je navrhnutá križovatka s c. III/50844 Trnovec nad Váhom – Horný Jatov. Vybudovanie križovatky vyvolá preloženie jestvujúcej cesty III/50844 spolu s otvoreným kanálom. S preložením cesty III/50844 sa preloží aj otvorený kanál dĺžky 625,00m, ktorý je situovaný po pravej strane preložky III/50844. Vody z jestvujúcich meliorácií, ktoré sa nachádzajú na ľavej strane preložky cesty III/50844 budú zachytené novo navrhovaným drénom „A“ dĺžky 395,06m.

V km 0,117 27 (výustný objekt) a 0,247 80 (otvorená priekopa) sú pravostranne zaústené priepusty z priekop preložky cesty III/50844.

Objekt 525-00 pozostáva z :

- **otvorený kanál (625,00m)**
- **zberný drén „A“ (395,06m)**
- **zberný drén „B“ (616,26m)**

5. TECHNICKÉ RIEŠENIE

5.1 Otvorený kanál

Trasa preložky otvorenej priekopy začína napojením na pôvodnú trasu kanála v km 0,000 00 preložky cesty III/50844, v km 0,002 začína priepust DN1000 HD-PE dl.101,0m v ktorom kanál križuje preložku cesty III/50844, ďalej trasa pokračuje otvoreným korytom v súbehu s preložkou cesty III/50844. V km 0,198 00 až 0,238 50 je trasa vedená v priepuste DN1200 HD-PE dl.40,5m, nakoľko križuje preložku cesty I/75 Šaľa – obchvat. Od km 0,238 50 po km 0,558 53 je trasa vedená v otvorenom koryte. V km 0,558 53 až 0,621 00 je trasa vedená priepustom DN1200 HD-PE dl.62,47m popod preložku cesty III/50844. Od konca priepustu až po napojenie na pôvodné koryto (KÚ 0,625 00) je trasa v otvorenom koryte.

Priepusty na trase sú súčasťou cestných objektov nakoľko budú v správe SSC.

Vytýčenie objektu. Vytýčenie objektu navrhujeme na základe vytyčovacího výkresu – príl. č. 3. Súradnice bodov vytyčovacej siete sú uvedené v časti F.2 Dokumentácie meračských prác.

Niveletu kanála navrhujeme v sklone 0,05 % (príloha č.4 - Pozdĺžny profil – Otvorený kanál).

Priečny profil:

Km 0,000 000 – 0,002 00, 0,103 00 - 0,119 00, 0,236 25 – 0,250 00

V otvorenom koryte navrhujeme lichobežníkového tvaru so šírkou v dna 1,0m a sklonmi svahov 1:1,5 (viď príloha č.5.1). Dno a svahy do výšky 0,5m sa opevnie melioračnými tvárnicami do betónu hr.0,1m. Ako podkladná vrstva bude slúžiť zhutnené štrkopieskové lôžko hr.0,1m + separačná geotextília (sila pri pretlačení (CBR) > 1.7kN/m, pomerné predĺženie < 60% -v oboch smeroch). Zostávajúca časť svahov, priestor trvalého záberu, zásyp jestvujúceho koryta sa zahumusuje na hr. 0,15m a oseje trávovým semenom.

Km 0,119 50 – 0,197 25, 0,250 00 - 0,558 53, 0,621 00 – 0,625 00

V otvorenom koryte navrhujeme lichobežníkového tvaru so šírkou v dna 1,0m a sklonmi svahov 1:1,5 (viď príloha č.5.1). Dno a svahy do výšky 0,5m sa opevnie melioračnými tvárnicami. Ako podkladná vrstva bude slúžiť zhutnené štrkopieskové lôžko hr.0,1m + separačná geotextília (sila pri pretlačení (CBR) > 1.7kN/m, pomerné predĺženie < 60% -v oboch smeroch). Zostávajúca časť svahov, priestor trvalého záberu, zásyp jestvujúceho koryta sa zahumusuje na hr. 0,15m a oseje trávovým semenom.

Objekty

Betónové prahy:

- km 0,000 00 ZÚ
- km 0,119 00
- km 0,250 00
- km 0,625 00 KÚ

Betónové prahy sa vybudujú z betónu C 30/37 – XC2, XF3, XA1 (SK) – Cl.1,0 – D_{max} 25 (šírky 0,50m a hĺbky 0,8m).

5.2 Meliorácie

Drén „A“

Zvodný drén „A“ je vedený súbežne s telesom preložky cesty III/50844 a zaústený do exist. krytého odpadu I v novo vybudovanej kontrolnej šachte ŠK1. Celková dĺžka 395,06m

Rozsah úpravy:

- | | |
|---------------------------------------|---|
| • potrubie DN300 | - HD-PE -celk. dĺ. 113,34m |
| • drenážne potrubie DN160 | - PP perforované celk. dĺ.281,72 m |
| • obetónovanie potrubia DN300 | - medzi ŠK 2 – ŠK 3 (pod I/75 Šaľa - obchvat) |
| • kontrolná drenážna šachta typu Šk80 | - 8ks |

Drén „B“

Zvodný drén „B“ je vedený súbežne s telesom cesty I/75 Šaľa – obchvat (km 11,325 – 10,700 cesty I/75) a zaústený do drénu „A“ v šachte ŠK 3. Celková dĺžka 616,26m

Rozsah úpravy:

- | | |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| • drenážne potrubie DN160 | - PP perforované celk. dĺ.616,26m |
| • kontrolná drenážna šachta typu Šk80 | - 7ks |

Zvláštne opatrenia na drenáži

Uložené drenážne potrubie sa obsype štrkom do výšky 300mm nad drenážnym potrubím. Obsyp má funkciu vertikálneho objemového filtra predovšetkým v miestach križovania s jestvujúcimi drénmi pôvodnej drenáže. Vyrovnanie dna drenážnej ryhy na neúnosnej zemine bude štrkovým lôžkom v hrúbke 100mm (viď príloha č.5.2).

Objekty

Drenážne šachty – kontrolné

Na drenážnom potrubí sú navrhované typové objekty - drenážne šachty kontrolné z betónových skruží DN800. Betónové skruže TBH 800/1000(TBH800/500) je potrebné osadiť na betónovú základovú dosku hr.100mm, šachtu uzatvoriť snímateľnou krycou doskou. Výška šachty nad terénom je min.0,5m (príloha č.7).

6. POSTUP VÝSTAVBY

6.1 Otvorený kanál

1.etapa – vybudovanie km 0,103 00 – 0,558 53

Po odstránení krovia sa odstráni humus na hr. 0,40m a nevhodná zemina hr. 0,30m. Voda počas výstavby potečie v pôvodnej trase. Samotná výstavba sa bude realizovať proti toku od začiatku úpravy. Realizáciu úpravy potoka (hlavne zatrubnenie) je potrebné koordinovať s budovaním cesty SO 107-00 a SO 101-00.

2.etapa – vybudovanie km 0,000 00 – 0,103 00 a 0,558 53 – 0,625 00

Po odstránení krovia sa odstráni nevhodná zemina hr. 0,30m. Vybuduje sa 2 x prehradenie kanála na ZÚ a KÚ zemnou hrádzou so šírkou v korune 1,00m, so sklonom svahov 1:2 a min. výškou 1,0m.

Samotná výstavba sa bude realizovať proti toku od začiatku úpravy. Realizáciu úpravy potoka (hlavne zatrubnenie) je potrebné koordinovať s budovaním prekládky cesty III/50844 (SO 107-00).

Po vybudovaní preložky otvoreného kanála úpravy a zaústení sa prehradenie koryta zruší a terén sa uvedie do pôvodného stavu. Nakoniec sa zahumusujú svahy potoka, trvalý záber, časť zasypaného jestvujúceho koryta a osejú trávovým semenom.

6.2 Meliorácie

V súvislosti s realizovaním výstavby drénov budú stavebné práce vykonávané s postupnosťou:

- odstránenie ornice (podľa pedologického prieskumu hr.40cm) z celej plochy ročného záberu s presunom ornice na medziskládku ornice
- výkop rýh s uložením zeminy pozdĺž línie výkopu
- montáž drenážneho potrubia a objektov na drenážnej sieti
- zriadenie obsypu zo štrku
- zásyp ryhy výkopovou zeminou s tým, že sa na zásyp použije zemina bez skeletu
- rozprestretie prebytočnej zeminy v oblasti plochy dočasného záberu
- nakladanie, dovezenie a rozprestretie ornice.

Pred zemnými prácami dodávateľ ručnými sondážnymi ryhami overí miesta križovania zvodných drénov pôvodnej drenáže s navrhovanými náhradnými zvodnými drénmi. Na základe presnej lokalizácie kontaktných miest je potrebné upraviť, resp. spresniť osadenie navrhovaných objektov - drenážnych šachiet. Jedná sa o tieto lokality:

Drén „A“

Lokalizácia šachty ŠK1 - križovanie s existujúcim krytým odpadom I.– zvodným drénom.

Lokalizácia šachty ŠK4 - napojenie exist zvodného drénu.

Lokalizácia koncovej šachty ŠK8 – napojenie exist. zvodného drénu.

Drén „B“

Lokalizácia šachty ŠK1 1 - napojenie exist zvodného drénu.

Odhumusovanie zrealizuje zhotoviteľ na parcelách v zmysle Pedologického prieskumu spracovaného v rámci dokumentácie na stavebné povolenie. Humus sa odvezie na depónie humusu, ktoré sú navrhnuté pozdĺž trasy. Po skončení stavby sa dočasné zábery spätne zahumusujú. V rámci objektu 025-00 sa na ploche dočasných záberov zriadi biologická rekultivácia. Humus sa použije na zahumusovanie svahov ciest, prebytok humusu sa odovzdá príslušnému PD na zlepšenie a zúrodnenie poľnohospodársky využívaných plôch.

Ďalšie časti stavby súvisiace s úpravou

- 101-00 Cesta I/75 – Šaľa obchvat
- 107-00 Pripojenie existujúcej c. I/75 v km 11.340
- 524-00 Úprava ZP Hájske - Sládečkovce v k.ú. Horný Jatov v km 10,66 – 11,700

- 610-00 Preložka 22 kV VN I. č. 205 v km 10,914

7. PROTIPOŽIARNA OCHRANA

Pre predmetný objekt sa nevyžaduje protipožiarna ochrana počas výstavby ani prevádzky, nakoľko je to objekt bez požiarneho rizika.

8. CHARAKTERISTIKA A POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA

8.1 Z hľadiska starostlivosti o životné prostredie

Počas výstavby dôjde k čiastočnému zhoršeniu životného prostredia, čo sa dá minimalizovať dôslednou organizáciou výstavby.

Odpady vzniknuté pri realizácii búracích prác je nutné v zmysle Vyhl. č. 19/1996 Z. z. Ministerstva životného prostredia SR a zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch, v znení Vyhl. č. 283/2001 Z. z. a 284/2001 Z. z. doložiť spôsob nakladania s nimi (odvoz, zneškodnenie) a doložiť zmluvu s prevádzkovateľom riadenej skládky tuhého nekontaminovaného odpadu, kde sa tieto budú odvážať. Vybúrané hmoty sa odvezú na skládku, ktorú určí dodávateľ stavby.

Pri likvidácii vybúraných hmôt z riešeného územia bude nutné rešpektovať i požiadavky vyplývajúce:

- Zo zákona č 138/1973 Zb. o vodách v znení neskorších predpisov
- Zo zákona č 497/1991 Zb. o štátnej správe v odpadovom hospodárstve
- Zo zákona č 135/1974 Zb. o štátnej správe o vodnom hospodárstve
- Zo zákona č 284/2001 Z. z. o nakladaní s odpadmi
- Zo zákona č 595/1990 Zb. o štátnej správe pre životné prostredie
- Zo zákona č 223/2001 Z. z. o odpadoch
- Zo zákona č 30/1975 Zb. o prípustných znečisteniach vôd

Čistota verejných priestranstiev bude zabezpečovaná dodávateľom v zmysle vyhl. č. 55/1984 Zb. a zákona č. 27/1984 Zb. mechanické čistenie.

Odpady zo staveniska budú sústreďované v pristavených kontajneroch resp. priamo na vozidlá dodávateľa.

Vzniknuté odpady a ich množstvá je stavebník povinný evidovať podľa druhov a evidenciu a doklady o ich odvoze a zneškodnení predložiť pri kolaudácii stavby.

Pri búraní treba materiál, ktorý nie je použiteľný, postupne odvážať na skládku k tomu určenú. Materiál, ktorý sa dá spotrebovať treba odvieŕať do zberných surovín.

8.2 Z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a prevádzky stavebných zariadení počas výstavby

Počas realizácie stavby je potrebné dôsledne dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy týkajúce sa ochrany zdravia pri práci. Bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci je povinný zaistiť zhotoviteľ stavby.

Mimoriadnu pozornosť je potrebné venovať všetkým prácam v blízkosti podzemných a nadzemných vedení a tým predísť ich poškodeniu, resp. ublíženiu pracovníkov na zdraví. Všetky prekážky treba označiť, za zníženej viditeľnosti osvetliť.

Z bezpečnostných predpisov treba dodržiavať všetky platné predpisy v investičnej výstavbe, a to najmä Nariadenie vlády č. 396/2006 Z.z. o bezpečnosti a zdravotných požiadavkách na stavenisko a Vyhláška 374/90 Z.z. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach. Ďalej je nutné dodržiavať nasledovné zákony :

Zákon 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia

Zákon 125/2006 Z.z. o inšpekcii práce

Zákon 355/2007 Z.z. o ochrane, postupe a rozvoji verejného zdravia

Nariadenie vlády č. 281/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci s bremenami

Nariadenie vlády č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných požiadavkách na pracovisku

zák. č. 409/2006 Z.z., zák. č. 50/76 Zb. v znení neskorších predpisov, nar. vl. 339/2006 z.z., nar. vl. 344/2006 Z.z., vyhl. č. 453/2000 Z.z., zák. č. 543/2002 Z.z., zák. č. 326/2005 Z.z., zák. 442/2002 Z.z., zák. č. 538/2005 Z.z., vyhl. MŽP SR č. 453/2000 Z.z., zákonník práce a jeho novely, zák. č. 364/2004 Z.z., zák. č. 17/92 Z.z. v znení neskorších predpisov, zák. 254/98, zák. č. 220/2004 Z.z., vyhl. MŽP 532/2002 a súvisiace zákony, vyhl. a predpisy, ďalej STN 75 5401, STN 75 5402, STN 75 5403, STN 73 6005, STN 75 7111, STN 75 5630, STN 05 0610, ON 75 5411, STN 73 6716, STN 73 3050 a súvisiace normy.

Pri križovaní podzemných vedení (káblov, potrubí) vrátane ich prípojok je nutné rešpektovať ručný výkop vedenia a počas stavebných prác tieto zaistiť (podoprieť, zavesiť, zažlabovať) Z hľadiska bezpečnosti technického zariadenia sa vykonajú tlakové skúšky v súlade s STN 75 5911 a STN 75 5403 .

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci v prevádzke je stanovená v prevádzkovom poriadku vodovodu, ktorý sa aktualizuje.

V Bratislave november 2012

Vypracovala: Ing. Karol Hlaváč