



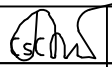


OBJEDNÁVATEĽ:



DOKUMENTÁCIA NA STAVEBNÉ POVOLENIE 2141 – MOSTNÉ OBJEKTY

KATASTRÁLNE ÚZEMI Trnovec nad Váhom, Horný Jatov

212-00

STAVBA CESTA I/75 ŠAĽA-OBCHVAT				
ČASŤ STAVBY 202-00 MOST NA c.I/75 NAD KANÁLOM V km 10,663 – OBCHVAT			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 ŠMELIK 	TECH. KONTROLA Ing. Ladislav Bača, 	SÚRADNICOVÝ SYSTÉM JTSK	ČÍSLO PRÍLOHY 1	SÚPRAVA
ZODP. PROJ. Ing. Ladislav Bača, 	VED. ÚSEKU Ing. Peter ŽIAK 	VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv		
VYPRACOVAL Helena Škulaviková	DÁTUM 11.2012	FORMÁT A4		

OBSAH:

2. Identifikačné údaje	2
3. Zmeny oproti dur	2
4. Charakter prekážky	2
5. Územné podmienky	3
6. Geologické podmienky	3
7. Technické riešenie priepustu	4
7.1 Charakteristika priepustu.....	4
7.2 Popis konštrukcie priepustu.....	4
7.2.1 Zakladanie	4
7.2.2 Oceľová rúra	4
7.2.3 Prísyp, presyp	5
7.2.4 Čela priepustu, rímsa	5
7.2.5 Odvodnenie cesty	5
7.2.6 Zvodidlo	5
7.2.7 Zálievky.....	6
7.2.8 Terénne úpravy pred a za priepustom.....	6
8. Výstavba priepustu	6
9. Požiadavky na merania počas výstavby mosta, zaťažkavacie skúšky a dlhodobé sledovanie mosta	6
10. Z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a prevádzky stavebných zariadení počas výstavby.....	6

2. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Stavba

Názov stavby : Cesta I/75 Šaľa – obchvat
Názov objektu : 212-00 Priepust na c.I/75 na kanáli v km 10,663 - obchvat
Miesto stavby : Nitriansky kraj
okres Šaľa
Katastrálne územie : Trnovec nad Váhom, 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. Ladislav Bača, CSc.
Stupeň projektovej dokumentácie : Dokumentácia na stavebné povolenie (DSP)

Uvažovaný správca objektu

Meno a sídlo : Slovenská správa ciest, Miletičova 19, 820 05 Bratislava

3. ZMENY OPROTI DUR

Oproti predchádzajúcemu stupňu PD sa konštrukcia menila zjednoduchového doskového mosta s obmedzenou výškou na priepust, pozostávajúci z dvoch rúr Ø1000 mm .

4. CHARAKTER PREKÁŽKY

Cesta I/75 Šaľa obchvat v mieste premostenia melioračného kanála je vedená na zemnom násypovom telese. Trasa cesty v mieste mosta je vedená v smerovom oblúku, výškovo v priamej v sklone -0,04%.

5. ÚZEMNÉ PODMIENKY

Priepust sa nachádza v extraviláne na rozhraní katastrálneho územia Trnovec nad Váhom, Horný Jatov. Charakter územia je v mieste nového priepustu mierne rovinatý s poľnohospodárskym využívaním. Trasa priepustu je v pôvodnom koryte melioračného kanála, nekrižujú žiadne známe existujúce inžinierske siete.

Výstavba objektu priamo súvisí s výstavbou stavebných objektov:

- 101-00 Cesta I/75 Šaľa- obchvat
- 256-00 Protihlukova stena v km 10,500 v pravo

6. GEOLOGICKÉ PODMIENKY

V záujmovom území boli overené geologické podmienky sondou VS 17 (viď Inžiniersko-geologický prieskum) s nasledovnou stratigafiou:

VS 17 114,367 m n. m.

Kvartér

0,0 - 0,4 m	ornica	
0,4 - 0,9 m	hlina, čierna, nízkoplastická, fluviálna	(F5, ML)
0,9 - 1,3 m	piesok hlinitý, svetlo-hnedý, strednozrnný, fluviálny	(S4, SM)
1,3 - 3,7 m	íl, svetlo-hnedý so sivými šmuhami, pevný, nízkoplastický, ojedinele valúny do 1-2 cm, s preplástkami piesku, fluviálny	(F6, CL)
3,7 - 4,0 m	piesok s prímiesou jemnozrnnnej zeminy, žltohnedý, jemnozrnný, fluviálny	(S3, S-F)

Neogén

4,0 - 4,2 m	íl, svetlohnedý, strednoplastický, pevný, s preplástkami piesku, ojedinele s konkréciami do 3 cm	(F6, CI)
4,2 - 5,0 m	íl sivý, strednoplastický, pevný, s konkréciami	(F6, CI)

Vzorky:

neporušené	1,3 - 1,4 m
porušené	2,3 - 2,9 m

+ vzorky vody

HPV-	narazená	4,2 m
	ustálená	1,9m

7. TECHNICKÉ RIEŠENIE PRIEPUSTU

7.1 Charakteristika priepustu

Priepust pozostáva z dvoch oceľových rúr špirálovitého tvaru Ø 1000 mm, typ vlny125x26, hrúbka plechu 3,0mm, a zo spolupôsobiaceho zemného prostredia, ktoré je tvorené prisypávkou a presypávkou. Max. dĺžka oceľovej rúry je 16,06 m. Oceľové rúry sú uložené na lôžku zo ŠD frakcie 16/63 mm celkovej hrúbky 500mm so zaklinovaním hornej vrstvy v hrúbke 100mm fr. 0/8mm. Zemné prostredie pri vtoku a výtoku uzatvárajú čela z betónu C30/37 , pri vonkajšom povrchu vystužené sieťovinou.

Dĺžka priepustu	:	15.5 m
Dĺžka čiel	:	11 m
Šikmosť priepustu	:	čelo č.1 $\alpha=65^{\circ}$, čelo č.2 $\beta=115^{\circ}$
Uhol kríženia	:	65°
Dĺžka rúry v osi	:	15,5 m
Max. dĺžka skruže	:	16,06m
Min. dĺžka skruže	:	15,5 m
Zaťaženie priepustu	:	zaťažovací model ZM1 a ZM2 v zmysle STN EN 1991-

7.2 Popis konštrukcie priepustu

7.2.1 Zakladanie

Konštrukcia bude osadená na lôžku zo ŠD, ktoré bude mať minimálnu hrúbku 500 mm (presný tvar je v prehľadnom výkrese), použije sa frakcia 16-63 mm, táto časť lôžka sa zhutní na min. $I_{d_{min}} = 0,85$. Oceľové rúry budú pred realizáciou prisypávky a presypávky ochránené netkanou geotextíliou o hustote min. 300g/m². Lôžko bude od rastlého terénu oddelené separačnou geotextíliou s charakteristikou CBR ≥ 4 kN. Základová jama pre lôžko sa vyhotoví so šikmými stenami v sklone 1:1 .

Pri preberaní základovej škáry bude prítomný geologický dozor stavby.

7.2.2 Oceľová rúra

Oceľové rúry 2 x Ø 1000 mm budú uložené na lôžku zo ŠD vzdialené od seba 1000 mm. Rúra je špirálovitého tvaru, plechu hr. 3,0mm,. Čelá rúr budú upravené v pôdoryse pod uhlom 65° viď.prehl. výkres. Rubová časť oceľ. rúry bude ešte pred realizáciou obsypu opatrená netkanou geotextíliou po celom obvode skruže, ktorá má fyzicky chrániť náter rúry počas budovania obsypu a má tzv. knôtový účinok pri odvádzaní presakujúcej vody.

7.2.2.1 Protikorózna ochrana (PKO) oceľovej konštrukcie (OK) a spojovacieho materiálu (SM)

Protikorózna ochrana OK:

- vrstva žiarového zinku tl. 42 μ m nanášaná ponorem + polyetylenová folie tl. 250 μ m nalaminovaná obojstranne (životnosť rúry > 100 rokov - rýchlosť prúdenia vody < 4.6 m/s, voda obsahuje len piesčité alebo štrkovité splaveniny, rezistivita zeminy > 1500 Ω cm a 5< pH <9)

7.2.3 Prísyp, presyp

Vlastná konštrukcia objektu sa bude vytvárať podľa TchP výrobcu skruže (TchP si zabezpečí dodávateľ stavby). Za rubom skruže nesmú byť do vzdialenosti rovnej hĺbke premfzania ukladané zeminy namfzavé v zmysle čl.16 STN 72 1002. Obsyp musí byť zhutnený na 0,8-0,9 ID, a to vo vrstvách hrúbky max. 25 cm. Pri strojnom zhutnení sa nesmie mechanizmus priblížiť ku skruži na vzdialenosť menšiu než 20 cm. Zemina tesne pri skruži sa hutní ručným dusadlom hmotnosti cca 10 kg. Obsyp musí byť vykonaný po vrstvách súmerne a súčasne po oboch stranách a po celej dĺžke skruží. Maximálny rozdiel vo výške obsypu na jednotlivých stranách skruže a v ktoromkoľvek mieste po dĺžke skruže môže byť 25 cm (1 vrstva). Zemina jednej zásypovej vrstvy musí byť po oboch stranách skruže rovnaká. Pri vykonávaní lôžka obsypu je nutné dbať na to, aby sa v žiadnom prípade ani v priebehu montáže ani v konečnom štádiu nevyskytlo pevné bodové ani priamkové podoprenie skruže.

Kubatúry zemných prác na tomto objekte ohraničujú hranice prísypu, presypu a lôžka.

Pred realizáciou zasypávania objektu zhotoviteľ predloží technologický postup zasypávania objektu na schválenie.

7.2.4 Čela priepustu, rímsa

Čelá priepustu sú navrhnuté z betónu C30/37 pri vonkajšom povrchu vystužené sieťovinou Ø8 100/100. V mieste styku oceľovej rúry a betónového čela sa vyplní pružnou vložkou hr. 70mm. Zhlavie čela tvorí monolitická rímsa.

Rímsa bude pozostávať z monolitickej časti z betónu C35/45 – ľavá rímsa š. 0,8m, pravá rímsa š. 2,05m (vodorovná časť). Zvislú časť bude tvoriť prefabrikát z kompozitného materiálu hr.4 cm, výšky 500 mm. Kotvenie monolitickej rímasy bude pomocou prečnievajúcich strmeňov z čela drieku.

Na pravej rímse okrem zvodidlá bude osadená protihluková stena, kotvená pomocou lepených kotiev .

7.2.5 Odvodnenie cesty

Odvedenie zrážkových vôd z povrchu cesty v mieste nad priepustom je zabezpečené na ľavej strane cesty spádovými pomermi vlastnej cesty a následne so zaústením týchto vôd do sklzu , ktorý je navrhnutý na zemnom telese cesty . Pravá strana je riešená odvodňovacím žľabom do vpustov - viď. prehľadný výkres.

7.2.6 Zvodidlo

Na ľavej rímse šírky 800mm sa použije schválené mostné zábradelné zvodidlo úroveň zadržania „H2“ na pravej rímse šírky 2050 schválené mostné zvodidlo úroveň zadržania „H2. Stĺpiky zvodidla sa budú kotviť do rímasy kotevným systémom prostredníctvom lepených kotiev, charakteristika kotiev podľa technického predpisu výrobcu zvodidla. Je potrebné zabezpečiť vodotesnosť priestoru medzi kotevnou doskou a povrchom betónovej rímasy – napr. pružným tmelom

Skrutky kotevného prvku budú prekryté umelohmotnými krytkami.

7.2.7 Zálievky

Dôkladné vyhotovenie škár a ich zálievok má výrazný vplyv na celkovú životnosť objektu, preto ich vyhotoveniu treba venovať náležitú pozornosť. Všetky styčné škáry na styku dvoch rôznych materiálov sa vyplnia trvalo pružnými zálievkami:

- kryt vozovky a monolitická časť rímsy, aj s predtesnením
- styk prefabrikovanej rímsy a monolitickej časti

7.2.8 Terénne úpravy pred a za priepustom

Na dĺžke 5m sa koryto upraví a napojí na jestvujúci profil kanálu. Dno a svahy na výšku 0,5m sa spevnia kamennou dlažbou do betónu a ukončia sa betónovým prahom.

8. VÝSTAVBA PRIEPUSTU

Postup výstavby je daný časovým harmonogramom výstavby cesty I/75. Prístup pri realizácii objektu je uvažovaný po trase novej cesty.

Vytýčenie stavby bude polohové v súradnom systéme JTSK a výškové v systéme Bpv.

Súradnice bodov vytyčovacej siete sú uvedené v časti F.2 dokumentácie meračských prác.

Presnosť vytýčenia podľa STN 73 0422 a STN 013419 a ich zmien č.1.

9. POŽIADAVKY NA MERANIA POČAS VÝSTAVBY MOSTA, ZAŤAŽKÁVACIE SKÚŠKY A DLHODOBÉ SLEDOVANIE MOSTA

Mostný objekt nie je potrebné preveriť statickou zaťažovacou skúškou.

10. Z HL'ADISKA 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 538/2005 Z.z. o zdravotnej starostlivosti

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

Zákon 125/2006 Z.z. o inšpekcii práce

Zákon 126/2006 Z.z. o ochrane zdravia

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

Zákon 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných požiadavkách na pracovisku.

Pre stavbu spracuje vybraný dodávateľ stavby projekt BaOZP.

V Bratislave 11.2012

Helena Škulaviková