


OBJEDNÁVATEĽ



NÁRODNÁ DIAĽNIČNÁ SPOLOČNOSŤ

DOKUMENTÁCIA NA STAVEBNÉ POVOLENIE 331-00

ZÁKAZKA		DIAĽNIČNÝ PRIVÁDZAČ LIETAVSKÁ LÚČKA - ŽILINA			
ČASŤ STAVBY		331-00 PRELOŽKA POTOKA V km 2,460		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 1347/1214
OBJEDNÁVATEĽ		NÁRODNÁ DIAĽNIČNÁ SPOLOČNOSŤ, a.s.		OKRES ŽILINA	
HLAVNÝ INŽ. PROJ. Ing. Marek Goláb	TECH. KONTROLA Ing. Ondrej KUPČO	SÚRADNICOVÝ SYSTÉM JTSK		KATASTRÁLNE ÚZEMIE: LIETAVSKÁ LÚČKA, PORÚBKA	
ZODP. PROJ. Ing. Karol Hlaváč	VED. ÚSEKU Ing. Peter ŽIAK	VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv		ČÍSLO PRÍLOHY	SÚPRAVA
VYPRACOVAL Ing. Karol Hlaváč	DÁTUM 05.2014	FORMÁT A4	MIERKA	1	

AKCIA : Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka - Žilina

Č.ST. : 331 - 00 Preložka potoka km 2,460

T E C H N I C K Á S P R Á V A

OBSAH :

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE	3
1.1 Stavba	3
1.2 Stavebník	3
1.3 Zhotoviteľ dokumentácie	3
1.4 Uvažovaný správca objektu	3
2. ÚVOD.....	4
3. PODKLADY	4
3.1 Zememeračské a mapové podklady.....	4
3.2 Projektové podklady	4
3.3 Geologické podklady	4
4. TECHNICKÉ RIEŠENIE	5
4.1 Trasa.....	5
4.2 Pozdĺžny profil	6
4.3 Priečny profil.....	6
4.4 Objekty	6
5. POSTUP VÝSTAVBY	6
6. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI.....	7
7. PROTIPOŽIARNA OCHRANA	7
8. VPLYV STAVBY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	7

TECHNICKÁ SPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

1.1 Stavba

Názov stavby:	Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka - Žilina
Názov časti stavby:	331 - 00 Preložka potoka km 2,460
Miesto stavby:	Žilinský kraj okres Žilina
Katastrálne územie:	Lietavská Lúčka, Porúbka
Druh stavby:	novostavba

1.2 Stavebník

Názov stavebníka:	Národná diaľničná spoločnosť, a.s. Mlynské Nivy 45, 821 09 Bratislava
Zakladateľ:	Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky, Námestie Slobody 6, 810 05 Bratislava

1.3 Zhotoviteľ dokumentácie

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

Projektant objektu

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

1.4 Uvažovaný správca objektu

Meno a sídlo:	LESY SR, š. p. Námestie SNP č.8 975 66 Banská Bystrica
---------------	--

2. ÚVOD

Stavebný č.st. 331-00 Úprava potoka v km 2,460 rieši úpravu potoka Zlá voda pod mostným objektom (č.st. 201-00). Celková dĺžka úpravy je 85,00 m.

3. PODKLADY

3.1 Zememeračské a mapové podklady

- základné mapy v mierke 1:10000
- situácia 1:1000
- odvodené priečne rezy zo situácie 1:1000

3.2 Projektové podklady

Ako podklad pre spracovanie tejto DSP slúžila:

- DÚR pre stavbu I/64 Porúbka-obchvat, spracovateľ **Združenie „I/64 Porúbka – obchvat“, zastúpené HBH Projekt spol. s.r.o. Brno** 02/2009
- DSP stavby Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka – Žilina, spracovateľ GEOCONSULT s.r.o. Bratislava 05/2006
- Súťažné podklady na vypracovanie DSP a DP - Aktualizácia pre stavbu Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka – Žilina, verejný obstarávateľ súťaže NDS, a.s. Bratislava 06/2013
- Stavebné povolenie pre pôvodný rozsah Diaľničného privádzača Lietavská Lúčka - Žilina
- Rozhodnutie o umiestnení stavby I/64 Porúbka – obchvat
- Obhliadka staveniska
- príslušné STN

3.3 Geologické podklady

Nakoľko pre daný objekt nebol realizovaný geologický prieskum, uvádzame popis sondy, ktorá bola realizovaná cca 16,0m od preložky potoka, pre blízky objekt 201-00. (prieskum bol spracovaný firmou Geofos, s.r.o. Veľký Diel v 04/2006).

MP-3 (x – 1 178 998,53; y – 444 701,48; z – 378,00 m n.m.; staničenie 0,228 km)

Projektovaná hĺbka : 15,0 m

Skutočná hĺbka : 15,0 m

0,0-0,5 m íl tmavohnedý, náplavový, tuhej koznistencie, prekorenely s obsahom valúnov do 30 %, fluvialny (náplavy horských tokov)

0,5-0,8 m íl s nízkou plasticitou, tuhej konzistencie, fluviálny, hnedý, s prímесou zŕn, valúnikov,
0,8-1,9 m **štrk s prímесou jemnozrnej zeminy (G3 GF)**, fluviálny, tvorený slabо opracovanými valúnami a úlomkami karbonátov do 40-50 mm, ojedinеle do 120-150 mm, obsahu do 70-80 %

Mezozoikum

1,9-3,4 m súvrstvie slieňovcov, bridlíc rozložené, **charakteru sute ílovito-kamenitej** (štrku ílovitého G5 GC), hnedej farby, tvoreného s úlomkami do 10-20 mm, obsahu do 50-60 %. Výplň tvorí **íl so strednou plasticitou**, od 2,8 m je zreteľne rozoznateľná vrstevnatá textúra (alternatíva redeponovaná zóna rozloženého až silne zvetraného mezozoika, charakteru sute)

3,4-5,6 m súvrstvie tenkodoskovitých slienitých vápencov s polohami bridlíc, zvetraných až silne zvetraných s výplňou ílu piesčitého. Zreteľne rozoznateľná vrstevnatá textúra so sklonom 10-20°, po vrstevných plochách súvislé hrdzavé povlaky

5,6-10,4 m súvrstvie so striedaním zreteľne tenkodoskovitých slienitých vápencov slieňovcov s polohami bridlíc, zvetraných

10,4-11,3 m slienité bridlice zvetrané, tektonicky porušené, s pevnými úlomkami, ťažko olamovateľné, v polohe 11,0-11,3 m s polohou vápenca. Hornina má charakter **sute kamenito-ílovitej** (štrku ílovitého G5 GC), tvoreného úlomkami do 30-50 mm, obsahu do 60 % a s výplňou **ílu s nízkou plasticitou**, hnedej, hnedožltej farby

11,3-13,2 m slienité vápence navetrané až zvetrané s ojedinělými Fe povlakmi na vrstevnatých plochách, rozvoľnené na úlomky do 10-30x50-70x20-50 mm s medzipolohami bridlíc selektívne zvetraných na íl

13,2-13,3 poloha porušených slienitých bridlíc, charakteru **ílu so strednou plasticitou, pevnej konzistencie**, hnedej farby s úlomkami – tektonicky porušené

13,3-15,0 m súvrstvie s prevahou slienitých vápencov, tenkodoskovitých (60-70 %), v polohe 13,4-13,7 m po plochách výrazne hrdzavohnedé, so stredným stupňom pevnosti. V polohe 13,7-13,8 m poloha ílu s úlomkami – poloha tektonicky porušeného súvrstvia

Hladina podzemnej vody narazená 0,70 m pod úrovňou terénu,

Hladina podzemnej vody ustálená 0,50 m pod úrovňou terénu

4. TECHNICKÉ RIEŠENIE

4.1 Trasa

Trasa úpravy potoka začína napojením na jestvujúce koryto potoka, pokračuje inundáciou potoka, okrajom lesa a končí napojením na jestvujúce koryto potoka. Skladá sa z oblúka a priamych úsekov.

Vytyčenie objektu sa vykoná podľa STN 73 0422.

Pre vytyčenie osi sa použijú body vytyčovacej siete:

ČB	Y	X	Z
BVS 824	444 962,537	1 178 898,677	375,2723

BVS 825	444 825,598	1 178 827,831	373,6759
BVS 829	444 735,077	1 178 183,436	440,2576

Hlavné body trasy obj. 332-00 (viď príloha č.6):

ČB	Y	X	R
ZÚ	444 673,708	1 178 951,677	
TK1	444 672,238	1 178 956,456	
V1	444 664,792	1 178 980,655	50,00
KT1	444 640,879	1 178 988,975	
TK2	444 626,345	1 178 994,032	
V2	444 622,354	1 178 995,420	25,00
KT2	444 618,130	1 178 995,420	
KÚ	444 608,763	1 178 995,420	

4.2 Pozdĺžny profil

V celom úseku je navrhnutý rovnaký pozdĺžny sklon dna 2,90% (viď príloha č.4).

4.3 Priečny profil

Priečny profil úpravy potoka je navrhnutý lichobežníkového tvaru so šírkou koryta v dne 1,50m a sklonmi svahov 1:2.

Dno a svahy budú opevnené kamennou dlažbou z lomového kameňa (hr.200mm) s vyliatím škár cementovou maltou do betónového lôžka (hr.200mm). Ako podklad bude slúžiť štrkopiesok (hr.100mm).

4.4 Objekty

Betónové prahy: - km 0,000 00
- km 0,085 00

Betónové prahy sa vybudujú z vodostavebného betónu C 20/25 (šírky 0,60m a hĺbky 1,00m), ktorý bude uložený na štrkopieskovom lôžku hr. 0,10m.

5. POSTUP VÝSTAVBY

Samotná výstavba sa bude realizovať v smere proti toku od začiatku úpravy. Realizáciu úpravy potoka je potrebné koordinovať s budovaním objektu 201-00.

Vybuduje sa obtok z oceleového potrubia DN600 po ľavej strane potoka v dĺžke 120,00m. Ďalej bude potrebné na začiatku a na konci úpravy prehradiť jestvujúce koryto na šírku 5,00 m so sklonom svahov 1:2.

Práce na objekte je potrebné koordinovať s nasledovnými objektami:

č.st..201-00 – Most nad údolím – základ piliera

č.st.102-00 – Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka – Žilina – **priekopa**

Po vybudovaní úpravy a predpokladaného zaústenia rigolu z privádzača sa prehradenie koryta a obtok zruší, zasype sa časť jestvujúceho koryta a terén sa uvedie do pôvodného stavu. Nakoniec sa zahumusujú svahy potoka (150mm), časť zasypaného jestvujúceho koryta a osejú trávnoľúčnou zmesou. Trvalý záber sa ohraničí medzníkmi.

Nadzemné a podzemné vedenia

V čase spracovania dokumentácie nekrižuje trasu úpravy potoka žiadne vedenie.

Kontrolné skúšky

Zabudovaný materiál do násypov brehov je potrebné kvalitne zhutňovať (min.95% Proctor Standard).

6. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI

Pred zahájením prác si dodávateľ zabezpečí spracovanie a odsúhlasenie povodňového plánu so správcom toku (SVP š.p. OZ Povodie Váhu Piešťany).

Pri výstavbe objektu je potrebné z hľadiska bezpečnosti práce a technických zariadení pri práci postupovať v zmysle vyhl.374/90 Zb. Slovenského úradu bezpečnosti práce a Slovenského banského úradu, taktiež zákona Národnej rady Slovenskej republiky č.330/1996 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci. MPSVR SR č. 147/2013 Z.z. Všeobecné požiadavky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach,

Pre stavbu „Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka - Žilina“ bude vypracovaný projekt BOZP v súlade s požiadavkami Nariadenia vlády SR č. 510/2001 Z.z.. Z uvedeného dôvodu musia byť všetky stavebné práce na objekte 331-00 realizované v súlade s podmienkami uvedenými v projekte BOZP.

Pred zahájením výkopových prác je bezpodmienečne potrebné vytýčenie všetkých podzemných zariadení, ktoré môžu byť výstavbou objektu dotknuté. Až potom je možné zahájenie výkopových a stavebných prác.

7. PROTIPOŽIARNA OCHRANA

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

8. VPLYV STAVBY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Vybudovanie úpravy potoka nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie. Zregulovaním toku sa vylepšia odtokové pomery. Zatrávnením zahumusovaných plôch a vypestovaním kvalitného trávnatého porastu sa stavba plynulo začlení do okolitého prostredia.

331-00 PRELOŽKAA POTOKA V km 2,460

HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY

HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY			
Q1	=	0,35	m3s-1
Q5	=	1,5	m3s-1
Q10	=	2,1	m3s-1
Q20	=	3	m3s-1
Q50	=	4,5	m3s-1
Q100	=	6	m3s-1

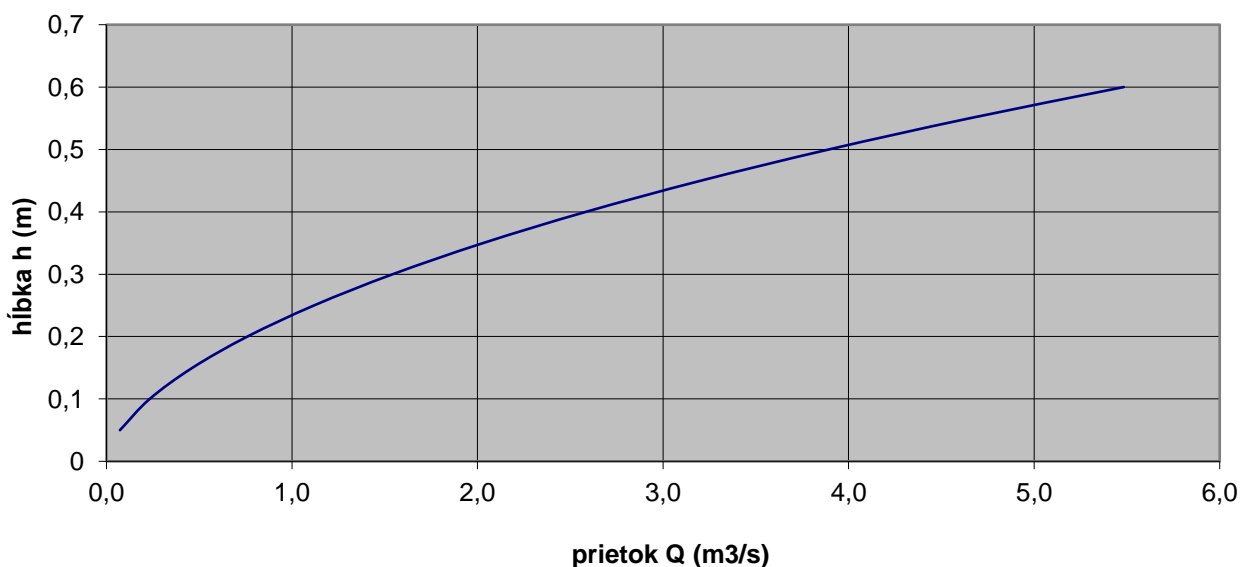
Legenda:

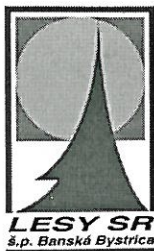
O	omočený obvod	m
S	prietokový prierez	m2
R	hydraulický polomer	m
v	prierezová rýchlosť	ms-1
Q	prietokový prierez	m3s-1
y	výška hladiny	m
n	stupeň drsnosti	
i	pozdĺžny sklon	
m	sklon svahu	1:m
C	rýchlostný súčiniteľ	
b	šírka dna	m

Q20

h	0,05	0,1	0,15	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45	0,5	0,55	0,6
b	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
m	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
i	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029
n	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
S	0,07875	0,165	0,25875	0,36	0,46875	0,585	0,70875	0,84	0,97875	1,125	1,27875	1,44
O	1,680	1,861	2,041	2,221	2,401	2,582	2,762	2,942	3,122	3,303	3,483	3,663
R	0,047	0,089	0,127	0,162	0,195	0,227	0,257	0,285	0,313	0,341	0,367	0,393
C	25,019	27,825	29,533	30,766	31,735	32,534	33,215	33,811	34,341	34,820	35,258	35,662
v	0,922	1,411	1,791	2,109	2,388	2,637	2,865	3,077	3,274	3,461	3,638	3,808
Q	0,073	0,233	0,463	0,759	1,119	1,543	2,031	2,584	3,205	3,893	4,652	5,483

331-00 Preložka potoka v km 2,460





LESY Slovenskej republiky, štátny podnik Odštepný závod Žilina

Nám. M. R. Štefánika 1, 011 45 Žilina

GC GEOCONSULT, spol. s r.o. Miletičova 21, P.O. BOX 34 820 05 Bratislava 25	
Došlo:	09. 09. 2014
Základné číslo:	1172
Úsek:	3
Vybaviť:	Ing. Kupter

CG GEOCONSULT, spol. s r.o.

Miletičova 21, P.O. BOX 34

820 05 Bratislava 25

Vaša značka

Naša značka

43060/2014

Vybavuje

Ing. Klimo

Žilina

2.9.2014

VEC: Vyjadrenie správcu toku k zámeru preložky vodného toku z dôvodu križovania s telesom diaľničného privádzača.

Ako správca dotknutého vodného toku podľa § 48 ods.2 písm. b) zákona č.364/2004 Z. z. o vodách, pravostranný prítok Rajčanky názov: Borgy potok, tok č. 051 v povodí 4 – 21- 06, k.ú. Lietavská Lúčka, Porúbka k zámeru: SO 331-00 preložka potoka v km 2,460 – úprava vodného toku v dĺžke 85,00 m dávame

súhlasné stanovisko, pričom uvedený súhlas podmieňujeme dodržaním nasledovných podmienok:

Betónové prahy na začiatku a konci úpravy požadujeme zabezpečiť proti vymieľaniu kameninovou rovinaninou na dĺžke 2-3m.

V zmysle zákona č.7/2010 o ochrane pred povodňami je pred začiatkom prác potrebné spracovať povodňový plán zabezpečovacích prác.

Žiadame stavebníka, aby k zahájeniu a ukončeniu prác vo vodnom toku a ku kolaudačnému konaniu bol prizvaný zástupca Lesov Slovenskej republiky, štátneho podniku, odštepný závod Žilina - Ing. Klimo, t.č. 0918/335665.

Úpravu vodného toku žiadame majetkoprávne usporiadať. Ďalej požadujeme, aby parcely, ktoré budú úpravou trvalo zabraté boli zmenené na druh pozemku: vodná plocha.

Požadujeme, aby prevádzkovateľom a vlastníkom, ktorý prevezme stavebný objekt 331-00 bol Slovenský vodohospodársky podnik, štátny podnik Odštepný závod Piešťany, ktorý zároveň preberie zodpovednosť za škody, technický dozor, povinnosť údržieb a pod. po celú dobu trvania objektu.

Ing. Jozef Valúch

Lesy Slovenskej republiky, štátny podnik riaditeľ OZ

Odštepný závod Žilina

Nám. M. R. Štefánika č. 1, 011 45 Žilina

101

Orig.,151



LESY Slovenskej republiky,
štátny podnik
Odštepný závod Žilina
podporuje trvalo udržateľné
obhospodarovanie lesov
Číslo osvedčenia: L 0187/2-2
Viac info: www.pefc.org

IČO : 36038351
DIČ : 2020087982
IČ DPH : SK2020087982
OR OS B. Bystrica odd. P8 vl.č. 155/S

IBAN: SK17 0200 0000 0000 0460 7432
Peňažný ústav : VÚB Žilina

TEL : +421 48 4344474
FAX : +421 41 5622484
E-mail : lesyzi@lesy.sk