

**Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka - Žilina****Dokumentácia na stavebné povolenie****P. PODKLADY K ŽIADOSTI O USPORIADANIE CESTNEJ SIETE****OBSAH :**

<b>1. Identifikačné údaje .....</b>	<b>2</b>
1.1 Stavba .....	2
1.2 Stavebník .....	2
1.3 Projektant .....	2
1.4 Uvažovaný správca časti stavby:.....	2
<b>2. Diaľničný privádzač.....</b>	<b>2</b>
2.1 Popis funkčného a technického riešenia .....	2
2.2 Priestorové riešenie trasy .....	4
2.3 Popis napojenia na existujúcu cestnú sieť .....	4
2.4 Výškové vedenie privádzača .....	4
<b>3. Cesta I/64.....</b>	<b>5</b>
3.1 Smerové vedenie cesty I/64.....	5
3.2 Šírkové usporiadanie okružnej križovatky:.....	6
3.3 Priestorové riešenie trasy cesty I_64 .....	6

## **1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE**

### **1.1 Stavba**

Názov stavby	: Diaľničný privádzáč Lietavská Lúčka - Žilina
Miesto stavby	: Žilinský kraj Okres Žilina
Katastrálne územie	: Bytčica, Lietavská Lúčka, Porúbka, Turie , Poluvsie
Druh stavby	: Novostavba
Kategória	: R 11,5/80 - v km 0,000 - 3,812 R 22,5/80 - v km 4,712 - 7,300

### **1.2 Stavebník**

Obstarávateľ dokumentácie	: NÁRODNÁ DIAĽNIČNÁ SPOLOČNOSŤ a.s. Mlynské Nivy 45, 821 09 Bratislava
Nadriadený orgán:	Ministerstvo dopravy, pôšt a telekomunikácií SR, Námestie Slobody 6, 810 05 Bratislava

### **1.3 Projektant**

Zhotoviteľ dokumentácie	: GEOCONSULT s.r.o. Miletičova 21 P.O. BOX 34, 820 05 Bratislava IČO : 31 422 969
-------------------------	--

### **1.4 Uvažovaný správca časti stavby:**

#### **Diaľničný privádzáč**

Správcom : NÁRODNÁ DIAĽNIČNÁ SPOLOČNOSŤ a.s., Mlynské Nivy 45, 821 09 Bratislava

#### **Cesta I/64**

Správcom : SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEST, INVESTIČNÁ VÝSTAVBA A SPRÁVA CIEST, ŽILINA

## **2. DIAĽNIČNÝ PRIVÁDZAČ**

### **2.1 Popis funkčného a technického riešenia**

#### **km 0,000 – 3,812**

Kategória	: R 11,5/80
Dĺžka trasy	: 3812 m
Smerový oblúk min.	: 350 m
Výškový oblúk vypuklý min.	: 5 000 m
Výškový oblúk vydutý min.	: 4 700 m

Pozdĺžny sklon min.	: 0,50 %
Pozdĺžny sklon max.	: 4,50 %
Dostredný sklon vozovky max.	: 6,000 %
Výsledný sklon max.	: 7,50 %
Výsledný sklon min.	: 2,54 %
Križovatky mimoúrovňové	: 1

Zmena šírkového usporiadania trasy je v križovatke Lietavská Lúčka.

#### **km 4,712 – 7,300**

Kategória	: R 22,5/80 - v km 4,712 - 7,300
Dĺžka trasy	: 2588 m
Smerový oblúk min.	: 495 m
Výškový oblúk vypuklý min.	: 5 000 m
Výškový oblúk vydutý min.	: 3 000 m
Pozdĺžny sklon min.	: 0,54 %
Pozdĺžny sklon max.	: 4,36 %
Dostredný sklon vozovky max.	: 4,0 %
Výsledný sklon max.	: 5,025 %
Výsledný sklon min.	: 2,55 %
Križovatky mimoúrovňové	: 0

#### **Šírkové usporiadanie**

Šírkové usporiadanie pre kategóriu C11,5/80 v úseku km 0,000 – 3,812423

Jazdné pruhy	2 x 3,50 m
Vodiace pruhy	2 x 0,25 m
Spevnená krajnica	2 x 1,50 m
Nespevnená krajnica	<u>2 x 0,75 m</u> *POZN.
Celková šírka v korune	12,0 m*POZN.

\*POZN.: Rozšírenie o 0,75 m pre zvodidlo, a 1,75 m pre protihlukovú stenu.

Šírkové usporiadanie pre kategóriu R22,5/80 v úseku km 4,712423 – 7,300

Jazdné pruhy	4 x 3,5 m
Vodiace pruhy	2 x 0,25 m + 2 x 0,5 m
Spevnená krajnica	2 x 1,5 m
Nespevnená krajnica	2 x 0,75 m*POZN
Stredný deliaci pás	3 m
Celková šírka v korune	23 m*POZN.

\*POZN.: rozšírenie o 0,75 m pre zvodidlo a 1,75 m pre protihlukovú stenu.

Priečny sklon nespevnenej krajnice je 8.00 %. Základný priečny sklon vozovky je 2.50 %. Smerové oblúky majú dostredný priečny sklon v zmysle STN 73 6102. Klopenie v smerových oblúkoch je okolo osi vetvy na dĺžku vzostupnice resp. zostupnice. Základný priečny sklon pláne je 3.00%.

## **2.2 Priestorové riešenie trasy**

Záujmové územie, ktorým prechádza trasa c.I/64 tvoria rôzne orografické celky s pestrými typmi a tvarmi.

Od začiatku úseku je trasa vedená v miernom násype. Od km 0,325 začne stúpať v sklone do 2% na mostný objekt 218-00 v dĺžke 480m ktorý premostňuje železničnú trať a cestu III/018 89. Za mostným objektom trasa pokračuje v miernom záreze.

V km cca. 1,550 trasa prechádza ponad poľnú cestu, ktorú premostňuje mostným objektom 219-00. Od tohto úseku po mostný objekt 201-00 v dĺžke 170m vedie trasa v záreze s max. hĺbkou cca 7m.

Za mostným objektom 201-00 dĺžky 182.67m je trasa privádzača po km 2,825 v malom záreze, max. 2m. Od km 2,825 po most 202-00 je násyp max. výšky 7,0m. Most 202-00 preklenuje údolie až po km 3,300.

Od km 3,300 po km 3,675 je privádzač opäť vo veľkom záreze max. hĺbky 15m, okrem úseku cca 60m v km 3,700, kde je v údolí navrhnutý jednopólový most z ocelevej skruže obj.203-00.

Od km 3,812423 po km 4,712423 je časť križovatky Žilina Juh, ktorá je súčasťou stavby Diaľnica D1 Lietavská Lúčka – Višňové. Za týmto úsekom pokračuje trasa privádzača v miernom záreze po km 5,100 kde prechádza do násypu max. výšky 9m s umiestnenými dvomi mostnými objektami 212-00 a 213-00, ktoré sú jednopólové z oceľ. skruže.

V km 5,675 po km 6,200 je privádzač v záreze a to max. 7,5m. Od km 6,200 po koniec úseku sa strieda mierny zárez s miernym násypom.

## **2.3 Popis napojenia na existujúcu cestnú sieť**

Na začiatku úseku je komunikácia smerovo a výškovo napojená na existujúcu komunikáciu I/64. V mieste napojenia bude vybudovaná okružná križovatka (časť stavby 101-00).

V staničení od 3,812423 do 4,712423 je trasa privádzača napojená na úsek s križovatkou Žilina Juh, ktorá je súčasťou stavby Diaľnica D1 Lietavská Lúčka – Višňové. Z privádzača sú napojené smery na Martin aj Považskú Bystricu.

V km cca 6,800 a 7,200 je trasa privádzača napojená vetvami časti stavby 112-00 Križovatka Solinky na sieť miestnych komunikácií v meste Žilina.

Koniec úseku privádzača je napojený na cestu I/64 v meste Žilina (ul. Rajecká).

## **2.4 Výškové vedenie privádzača**

Výškovo je trasa privádzača navrhnutá tak, aby sa čo možno najviac eliminoval záber poľnohospodársky využívanéj pôdy. Na začiatku úseku je ovplyvnená jestvujúcou cestou I/64 na ktorú je pripojená okružnou križovatkou. Na konci úseku je napojená na Rajeckú cestu v Žiline.

Prehľadná tabuľka hodnôt pozdĺžneho profilu :

Staničenie	Výška	Polomer	Spád
0	391,05	0	-
0,03	390,67	0	-1,27%
0,327097	387,844	-7 000	-0,95%
0,701458	395,1	21 000	1,94%
1,1	398,589	-5 000	0,88%
1,442675	407,433	12 000	2,58%
1,927407	401,923	-8 000	-1,14%
2,845198	397,334	-3 000	-0,50%
3,448573	424,486	5 000	4,50%
4,282151	386,998	-2 100	-4,50%
4,816641	400,472	5 000	2,52%
5,372423	376,236	-5 000	-4,36%
5,841801	381,402	5 000	1,10%
6,101801	369,702	-3 000	-4,50%
7,158801	364	15 000	-0,54%
7,647778	352,02	0	-2,45%

### **3. CESTA I/64**

#### **3.1 Smerové vedenie cesty I/64**

Objekt rieši pripojenie cesty I/64 na diaľničný privádzač a D1 cez križovatku pri Poluvsí v smere od Rajca na Žilinu.

Umiestnenie okružnej križovatky akceptovalo smerové a výškové vedenie jestvujúcej cesty I/64.

#### **Základné údaje**

Kategória cesty :	C 9,5/40, modifikovaná
Návrhová rýchlosť:	40 km/h
R <sub>min</sub> ( smerový ):	30m
R <sub>min</sub> ( výškový ):	230m
Maximálny pozdĺžny sklon:	-2,50%
Minimálny pozdĺžny sklon:	0,5%
Priečny sklon v priamej:	2,5%

## Šírkové usporiadanie

Šírkové usporiadanie komunikácie vyplýva z jej zatriedenia do kategórie C 9,5/80 - modifikovaná 8,5/80 nasledovne:

jazdné pruhy	2 x 3,0 m
vodiace pružky	2 x 0,25 m
spevnená krajnica	2 x 0,50 m
nespevnená krajnica	2 x 0,50 m
spolu	8,50 m

### 3.2 Šírkové usporiadanie okružnej križovatky:

Polomer okružnej križovatky:	30,0 m
Šírka jazdného pruhu:	5,0 m
Šírka prstenca:	2,0 m
Polomer vnútorného okruhu:	22,5 m
Priečny sklon:	2,50 %
Polomer v mieste odpojenia vetvy:	37,5 m
Polomer v mieste pripojenia vetvy:	31,5 m
Dĺžka ostrovčeka:	15,5 m

### 3.3 Priestorové riešenie trasy cesty I\_64

Na začiatku úseku sa smerové vedenie napája na jestvujúcu komunikáciu I/64 priamou dĺžky 24,73 m a pokračuje, odkláňajúc sa od jestvujúcej cesty, pravotočivým smerovým oblúkom o polomere  $R_1=30$  m s prechodnicami o parametroch  $L_1=30$  m. Ďalej pokračuje trasa v priamom úseku dĺžky 60,29 m a ďalej, približujúc sa k jestvujúcej ceste, ľavotočivým oblúkom o polomere  $R_2=230$  m s prechodnicami o parametroch  $L_2=50$  m prechádza do priameho úseku dĺžky 16,87 m, ktorým sa napojí na jestvujúcu cestu I/64.

Výškové vedenie je navrhnuté s ohľadom na morfológiu terénu, požadované napojenie na okružnú križovatku a predovšetkým jestvujúcu cestu I/64. Výškový polygón je navrhnutý s ohľadom na vyrovnané kubatúry zárezov a násypov. Tvorený je od ZÚ klesaním -2,50 %, stúpaním 0,5 % a na koniec je v predmetnom úseku navrhnuté klesanie -0,85 %. Lomy výškového polygónu sú zaoblené údolnicovým oblúkom  $R_1 = 3\,000$  m a vrcholovým oblúkom  $R_2 = 3\,000$  m a korešpondujú so smerovými oblúkmi tak, aby bola zaistená estetika priestorového vedenia trasy. Navrhované výškové vedenie zabezpečuje dodržanie minimálneho výsledného sklonu 0,3 %. Návrh smerového a výškového vedenia vychádza z požiadaviek STN 73 61 01 a STN 73 6102.

V Bratislave, máj 2014

Vypracoval : Ing Ondrej Kupčo

