

TECHNICKÁ SPRÁVA

133-00 PRELOŽKA POĽNEJ CESTY km 3,200 – 3,850

Obsah :

1. Identifikačné údaje	2
1.1 Stavba	2
1.2 Stavebník	2
1.3 Zhotoviteľ dokumentácie	2
1.4 Uvažovaný správca objektu	2
2. TECHNICKÉ RIEŠENIE	3
2.1 Popis funkčného a technického riešenia	3
2.2 Popis napojenia na existujúce komunikácie, prístup na pozemky rozdelené stavbou a väzby na existujúce inžinierske siete	3
2.3 Šírkové usporiadanie	3
2.4 Úprava režimu povrchových a podzemných vôd	4
2.5 Zvláštne požiadavky na postup stavebných prác	5
3. CHARAKTERISTIKA A POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA POZEMNEJ KOMUNIKÁCIE 5	
3.1 Z hľadiska starostlivosti o životné prostredie	5
3.2 Z hľadiska bezpečnosti cestnej premávky	5
3.3 Z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a prevádzky zariadení počas výstavby	5
3.4 Popis riešenia ochrany proti agresívnemu prostrediu	5
4. KONŠTRUKCIA VOZOVKY	6
5. BILANCIE HUMUSU A ZEMINY S UVEDENÍM MANIPULÁCIE S NIMI	6
6. SÚVISIACE ČASTI STAVBY	7
PRÍLOHA Č. 1 KLINCOVANÝ SVAH VPRAVO NA VETVE 4. Chyba! Záložka nie je definovaná.	

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

1.1 Stavba

Názov stavby:	Diaľničný privádzac Lietavská Lúčka - Žilina
Názov časti stavby:	133-00 PRELOŽKA POĽNEJ CESTY km 3,200 – 3,850
Miesto stavby:	Žilinský kraj okres Žilina
Katastrálne územie:	Lietavská Lúčka
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. Dušan Hestera
Stupeň projektovej dokumentácie:	Dokumentácia na realizáciu stavby

1.4 Uvažovaný správca objektu

Meno a sídlo:	: Obec Lietavská Lúčka
---------------	------------------------

2. TECHNICKÉ RIEŠENIE

2.1 Popis funkčného a technického riešenia

Výstavbou diaľničného privádzača Lietavská Lúčka - Žilina sa preruší poľná cesta vedúca z Lietavskej Lúčky smerom na pozemky po stranách privádzača. Preto je potrebné poľnú cestu preložiť. Preložku rieši objekt 133-00.

Upravená poľná cesta má slúžiť lepšiemu prístupu k pozemkom, na prejazd poľnohospodárskych strojov popod privádzač, čím sa zabezpečí prepojenie poľnohospodársky využívaných plôch pozdĺž privádzača.

2.2 Popis napojenia na existujúce komunikácie, prístup na pozemky rozdelené stavbou a väzby na existujúce inžinierske siete

Navrhnutá trasa objektu 133-00 je rozdelená na 4 vetvy:

Vetva 1 začína pri rodinných domoch v Lietavskej Lúčke, pokračuje v záreze popod privádzač pod mostným objektom 203-00 a končí sa križovatkou s vetvami 2 a 3. Začiatok úpravy vetvy 1 sa uvažuje v km 0,027 napojením na existujúcu miestnu komunikáciu.

Vetva 2 začína križovaním s vetvami 1 a 3, pokračuje v súbehu s diaľničným privádzačom a končí sa napojením na existujúcu poľnú cestu v blízkosti SSÚD projektovaného v rámci stavby D1 Lietavská Lúčka - Višňové.

Vetva 3 začína na existujúcej poľnej ceste cca v km 3,180 diaľničného privádzača, pokračuje v jeho súbehu až po koniec úseku vetvy, ktorý sa nachádza na križovatke s vetvami 1 a 2.

Vetva 4 má dĺžku 288 m a vedie v celej svojej dĺžke v súbehu s privádzačom – časť stavby 102-00, cca v km 2,560 – 2,840.

V km 0,055 vetvy 1 vpravo je zriadený zjazd, ktorý umožní prístup vozidiel k vodojemu.

2.3 Šírkové usporiadanie

Trasy všetkých štyroch vetiev poľnej cesty časť stavby 133-00 sú v celom úseku navrhnuté v kategórii P 4 / 30 – 4m spevnená. Vetva 1 je od km 0,100 po koniec úseku rozšírená vľavo o 2 m.

Kategória P 4/30

jazdný pruh	$2 \times 2,00 = 4,0 \text{ m}$
nespevnená krajnica	$2 \times 0,50 = 1,0 \text{ m}$
šírka spolu	5,0 m

Na vetve 1 je namiesto nespevnenej krajnice po oboch stranách osadený betónový obrubník. V mieste zjazdu (km 0,055 vpravo) bude na dĺžku 20 m obrubník vynechaný.

V km 0,050 - 0,218 vetvy 2, v km 0,000 – 0,405 vetvy 3 a v km 0,000 – 0,280 vetvy 4 bude osadené ľavostranné oceľové zvodidlo (úroveň zachytenia H1) a nespevnená krajnica bude rozšírená o 1,0 m.

Výhybne šírky 2,0m s obojstrannými nábehmi dĺžky 6m sú navrhnuté v týchto miestach: - vetva 2 km 0,000 – 0,010; vetva 3 km 0,075 – 0,095 a km 0,491 – 0,501.

Základný priečný sklon je jednostranný 2,5%. Rozšírenie vozovky v smerových oblúkoch je spracované podľa STN 73 6118, podobne ako zmena priečného sklonu vozovky v smerových oblúkoch.

2.4 Úprava režimu povrchových a podzemných vôd

Povrchová voda bude odvedená z vozovky priečnym a pozdĺžnym sklonom do priekop. Priekopy sú navrhnuté ako trojuholníkové a v miestach, kde ich pozdĺžny sklon prekračuje 5% je navrhnuté ich spevnenie priekopovou žľabovkou.

Vetva 1 je riešená bez priekop, v mieste nespevnenej krajnice je osadený betónový obrubník, ktorý zabráni úniku povrchovej vody mimo vozovku. Povrchová voda je potom zvedená do jestvujúcich uličných vpustov pri rodinných domoch. Na vetve je v km 0,133 50 navrhnutý železobetónový priepust DN600 za účelom prevedenia povrchových vôd zachytených v ľavostrannej priekope vetvy 3. Pozostáva zo ŽB rúr posadených na betónových podvaloch a následne betónovom sedle. Súčasťou priepustu sú dve kalové nádržky opatrené oceľovou mrežou kotvenou v betónových stenách. Voda zo spodnej nádržky je odvádzaná ŽB potrubím DN600 do spodnej nádržky priepustu na vetve 2 v km 0,015 15. Podrobnosti priepustu ako aj predpísané materiály sú špecifikované v prílohe číslo 7.1.

Na vetve 2 je povrchová voda z pravostrannej priekopy zvedená do horského vpustu v km 0,015 15 a priepustom prevedená do kalovej jamy v ľavostrannej priekope. Voda z kalovej jamy priepustu oteká potrubím (v rámci obj. 102-00) do recipientu. Priepust je navrhnutý zo železobetónových rúr priemeru DN600 uložených na betónových podvaloch a následne betónovom sedle. Priepust odvádza vodu z kalovej nádržky pod teleso poľnej cesty do kalovej nádržky, z ktorej je voda odvádzaná v rámci potrubia vybudovaného časťou stavby 102-00 do recipientu. Vzhľadom na umiestnenie priepustu v blízkosti intravilánu obce, sú na nádržkách osadené oceľové mreže kotvené do stien nádržíek. V blízkosti priepustu sa nachádza pilótová stena ktorá je predmetom objektu 226-00. Pri výstavbe oboch objektov treba brať ohľad na skoordínanie postupu prác. Podrobnosti priepustu ako aj predpísané materiály sú špecifikované v prílohe číslo 7.1.

Časť povrchovej vody z pravostrannej priekopy vetvy 3 (ZÚ až km 0,112) sa sústreďí v kalovej jame priepustu v km 0,112, odtiaľ sa prevedie do priekopy nad zárubným múrom – obj. 223-00. Priepust pozostáva zo ŽB rúr DN600, kalovej nádržky, dvoch betónových monolitických čiel a odvodňovacieho žľabu, ktorý odvádza vodu od spodného čela k vývarisku vybudovaného v rámci objektu 102-00. Priekopa pozostáva z priekopových žlaboviek šírky 60cm a prídlažby z betónovej dlažby 50/50/8. Na čelách je z bezpečnostných dôvodov osadené oceľové zábradlie. Podrobnosti priepustu ako aj predpísané materiály sú špecifikované v prílohe číslo 7.2.

Zvyšná časť vody z pravostrannej priekopy sa sústreďí v kalovej jame na vetve 2. Od km 1,350 diaľničného privádzača má cestné teleso privádzača a vetvy 3 spoločnú priekopu (ľavostranná priekopa vetvy 3). V km 0,484 vetvy 3 je do tejto priekopy zaústený priepust patriaci do obj. 102-00. Spoločná priekopa ústi do kalovej jamy, priepustom sa voda prevádza popod vetvu 1 do kalovej jamy, odkiaľ oteká potrubím do recipientu.

Na vetve 4 je povrchová voda z pravostrannej priekopy zvedená do horského vpustu v km 0,280 00 a priepustom prevedená do pravostrannej priekopy privádzača. Podrobnosti priepustu ako aj predpísané materiály sú špecifikované v prílohe číslo 7.3.

2.5 Zvláštne požiadavky na postup stavebných prác

Vetva 1 prechádza popod most – časť stavby 203-00. Vetva 2 je vedená čiastočne v súbehu s obj. 102-00, v km 0,000 - 0,062 vetvy 2 sa nachádza zárubný múr vpravo – časť stavby 226-00. Vetva 3 je vedená v podstatnej časti v súbehu s časťou stavby 102-00, ktorej zárezové svahy sú zabezpečené zárubným múrom – časť stavby 223-00. Zárezový svah na pravej strane vetvy 3 je zabezpečený zárubným múrom – časť stavby 226-00. Vetva 4 je vedená v podstatnej časti v súbehu s časťou stavby 102-00, ktorého zárezové svahy sú zabezpečené zárubným múrom – časť stavby 221-00. Je preto dôležité výstavbu týchto objektov skoordinať.

3. CHARAKTERISTIKA A POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA POZEMNEJ KOMUNIKÁCIE

3.1 Z hľadiska starostlivosti o životné prostredie

Zhoršenie vplyvu životného prostredia bude len počas výstavby vzhľadom na zvýšenú prašnosť a hluk zo stavebnej činnosti. Po výstavbe sa životné prostredie zrealizovaním objektu nezmení, skôr sa predpokladá jeho zlepšenie vybudovaním novej cesty a spevnením a rozšírením vozovky.

3.2 Z hľadiska bezpečnosti cestnej premávky

Poľná cesta umožní bezpečnejší prístup poľnohospodárskych a lesných strojov na okolité pozemky a pozemky ležiace za diaľničným privádzačom.

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

Počas realizácie stavby je potrebné dôsledne dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy týkajúce sa ochrany zdravia pri práci a riadiť sa ustanoveniami uvedenými v TKP (Technicko - kvalitatívne podmienky). Bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci sú povinní zaistiť zhotovitelia stavby preškolením a poučením pracovníkov 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.

3.4 Popis riešenia ochrany proti agresívnemu prostrediu

Agresívne prostredie sa v okolí objektu nenachádza.

4. KONŠTRUKCIA VOZOVKY

Konštrukcia vozovky je navrhnutá nasledovne:

ASFALTOVÝ BETÓN PRE OBRUSNÚ VRSTVU ACo 16-I PMB 65/105-65; 50 mm, STN EN 13108-1	50mm
SPOJOVACÍ POSTREK ZMOD. ASFALTOVEJ EMULZIE PS, CB 0,50 kg/m ² , STN 73 6129	
MECHANICKÝ SPEVNENÉ KAMENIVO MSK; 31,5 Gb; 150 mm, STN 73 6126	150mm
NESTMELENÁ VRSTVA ZO ŠTRKODRVINY <u>ŠD; 31,5 Gc; 200 mm, STN EN 13285</u>	200mm
SPOLU	min. 400 mm
MODUL DEFORMÁCIE $E_{def,2} = 90 \text{ MPa}$ NA PODLOŽÍ JE POŽADOVANÁ ÚNOSNOSŤ $E_{p,n} = 60 \text{ MPa}$	

5. BILANCIE HUMUSU A ZEMINY S UVEDENÍM MANIPULÁCIE S NIMI

Pred začatím výstavby sa odstráni nevhodná zemina v hrúbke podľa pedologického prieskumu. Nevhodná zemina bude odvezená do zemníka a sčasti sa nahradí násypovým materiálom a sčasti konštrukčnými vrstvami vozovky.

Súčasťou tohto objektu sú zemné práce celej trasy. Zahŕňajú výkop a násyp. Podložie násypu sa zhutní na 92% PS. Výkopové a násypové svahy sú navrhnuté v sklone 1.2.

Pri zemných prácach uvažujeme s aktívnou zónou hrúbky 0,5m v násype. Do aktívnej zóny sa použije nakupovaný materiál.

Na vetve 4 sa vpravo nachádza klincovaný strmý svah. Tento je súčasťou časti stavby 133-00 a jeho bližšie podrobnosti sú zrejmé z prílohy tejto technickej správy.

6. SÚVISIACE ČASTI STAVBY

102-00	Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka - Žilina
203-00	Most nad poľnou cestou v km 3,705
221-00	Zárubný múr – vpravo km 2,560 – 2,850
223-00	Zárubný múr – vpravo km 3,260 – 3,565
226-00	Zárubný múr na preložke poľnej cesty km 3,200 – 3,765
523-00	Preložka vodovodu DN 700 + DN 200 v km 3,700

Po ukončení stavebných prác sa objekt odovzdá do vlastníctva obecným úradom podľa katastrálneho územia.

V Bratislave, máj 2015

Vypracoval : Ing. Dušan Hestera