

## C.2

|  |   |                                    |
|--|---|------------------------------------|
|  <b>ISPO</b><br>spol. s r. o.<br><b>Inžinierske stavby</b><br>Slovenská 86, 080 01 Prešov<br>tel.: 051/74 636 95, 74 636 99 | ZODP.PROJEKTANT:<br>ING.M.DÚBRAVSKÝ               | HL. PROJEKTANT:<br>ING.M.DÚBRAVSKÝ |
|  | VYPRACOVAL:<br>ING.M.PETRA                        | KONTROLOVAL:<br>ING.J.ANTOL        |
| OBJEDNÁVATEL: <b>Žilinský samosprávny kraj, Komenského 48, 011 09 Žilina</b>   |   |                                    |
| OKRES: BYTČA, ŽILINA   | KRAJ: ŽILINSKÝ                                    |                                    |
| KAT.ÚZEMIE: KOTEŠOVÁ, HORNÝ HRIČOV, DIVINKA, POVAŽSKÝ CHLMEC, SVEDERNÍK  |   | DÁTUM: 09/2019                     |
| STAVBA: <b>Vážska cyklodopravná trasa - úsek Žilina - Bytča</b><br><b>- hranica ŽSK/TSK - (Považská Bystrica)</b><br><b>- etapa Považský Chlmec - Žilina - 2.časť</b>  | STUPEŇ: DSP,DP<br>Č.ZÁKAZKY: 2981/2019<br>MIERKA: |                                    |
| ČASŤ: <b>C.2 - Dopravné značenie celej stavby</b>  | Č. PRÍLOHY: <b>1</b>                              | Č. SÚPRAVY:                        |
| PRÍLOHA : <b>TECHNICKÁ SPRÁVA</b>  |   |                                    |

## Technická správa

### 1. VŠEOBECNÁ ČASŤ

#### 1.1 Identifikačné údaje :

|                     |   |
|---------------------|---|
| Objekt :            | C2. Dopravné značenie celej stavby  |
| Názov stavby:       | Vážska cyklo dopravná trasa – úsek Žilina – Bytča – hranica ŽSK/TSK (Považská Bystrica) – etapa Kotešová – Žilina                 |
| Názov časti stavby: | Vážska cyklo dopravná trasa – úsek Žilina – Bytča – hranica ŽSK/TSK (Považská Bystrica) – etapa Považský Chlmec – Žilina – 2.časť |
| Stupeň:             | Dokumentácia na stavebné povolenie (DSP), v podrobnostiach dokumentácie na ponuku (DP)  |
| Katastrálne územie: | Považský Chlmec, Žilina   |
| Miesto stavby :     | okres Žilina, kraj Žilinský   |
| Stavebník:          | Žilinský samosprávny kraj<br>Komenského 48, 011 09 Žilina   |
| Objednávateľ PD:    | Žilinský samosprávny kraj<br>Komenského 48, 011 09 Žilina   |
| Spracovateľ PD:     | ISPO spol. s r.o. inžinierske stavby<br>Slovenská 86, 080 01 Prešov   |

#### 1.2 Podklady pre vypracovanie projektovej dokumentácie.

Projektová dokumentácia časti C2. Dopravné značenie celej stavby - bola vypracovaná na základe týchto podkladov :

- ⇒ požiadavky objednávateľa na spracovanie PD
- ⇒ technické riešenie výstavby cyklo dopravnéj trasy
- ⇒ Vyhláška 9/2009 Ministerstva vnútra SR z 20.12.2008, ktorou sa vykonáva zákon o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých predpisov
- ⇒ STN 01 8020 Dopravné značky na pozemných komunikáciách
- ⇒ TP 015 (TP08/2005) Všeobecné zásady na použitie retroreflexných dopravných gombíkov
- ⇒ TP 074 (TP11/2013) Nosné konštrukcie s pasívnou bezpečnosťou pre vybavenie pozemných komunikácií
- ⇒ závery z pracovných rokovaní

#### 1.3 Základné údaje charakterizujúce stavbu

Stavba je umiestnená v okrese Žilina na území Žilinského samosprávneho kraja. Celková dĺžka cyklo dopravnéj trasy etapy Považský Chlmec – Žilina - 2. časť je 3,187 km. Začiatok trasy je situovaný na konci etapy Kotešová – Považský Chlmec – 1. časť pri zjazde z cesty II/507 k priemyselnému areálu na pravej strane v zmysle staničenia cyklo dopravnéj trasy a koniec trasy je napojený na pripravovaný úsek „Hrad Budatín – hrad Strečno“.

Cyklo dopravná trasa prechádza cez 2 katastrálne územia: Považský Chlmec, Žilina.

Pri železničnom moste kde sa bude cyklotrasa obj.105-00 napájať na cyklotrasu smerom na Budatínsky hrad, v prípade že cyklotrasa na železničnom moste ešte nebude zhotovená, navrhujeme dočasne ukončiť cyklotrasu obj.105-00 betónovým zvodidlom New Jersey.

## 1.4 Stručný popis stavby

Cyklopravná trasa etapa Považský Chlmec - Žilina – 2. časť je rozdelená na úseky č.16B, 17B, 18 o celkovej dĺžke 3,187 km + úsek obj.104-00 a úsek obj.105-00.

Úsek 16B začína v križovatke s miestnou komunikáciou k priemyselnému areálu na pravej strane v zmysle staničenia cyklopravnej trasy a pokračuje cyklotrasou vedúcou po existujúcej miestnej komunikácii, trasa pokračuje úsekom 17B cyklotrasou vedúcou po existujúcej asfaltovej komunikácii k strelnici a objektom 104-00 až popred ňu. Trasa pokračuje úsekom 18 samostatnou cyklistickou cestou kde sa od komunikácie úsek 17B odpojí, vedie popri svahu Chlumeckého vrchu a po novobudovanom premostení (SO 205-00) cez rieku Váh (pred existujúcou strelnicou) prejde na ľavý breh Váhu. Trasa ďalej vedie po ľavom brehu Váhu cez novovybudovaný most (SO 209-00), pokračuje po existujúcej nespevnenej komunikácii na ľavom Brehu Váhu popod existujúci železničný a cestný most na ceste II/11 kde sa napojí na nasledujúci pripravovaný úsek Vážskej cyklopravnej trasy „Hrad Budatín – hrad Strečno“. Cyklotrasa sa pred koncom úseku 18 objektom 105-00 napojí taktiež na lávku pre chodcov a cyklistov na existujúcom železničnom moste cez Váh vybudovanej v rámci rekonštrukcie mosta v rámci stavby modernizácie „Uzla Žilina“.

Šírkové usporiadanie:

Cyklopravná trasa je navrhnutá ako obojsmerná v kategórii CYK 2x1,50m. Nespevnená krajnica šírky 0,50m je po oboch stranách.

Križovatka odbočky z cesty II/507 na skládku komunálneho odpadu bude osvetlená (rieši samostatný objekt 660-04B Osvetlenie križovatky odbočky z cesty II/507 na skládku komunálneho odpadu). Nové osvetlenie je navrhnuté podľa TNI CEN/TR 13201-1 a STN EN 13201-2 s parametrami osvetlenia:

Trieda osvetlenia C3

- priemerná horizontálna osvetlenosť - najnižšia udržiavaná hodnota  $E = 15$  (lx)
- celková rovnomernosť - najnižšia hodnota  $U_0 = 0,40$  (-)

Na osvetlenie križovatky odbočky z cesty II/507 na skládku komunálneho odpadu je navrhnutý solárny systém OS1 až OS4, tak ako to je znázornené na výkrese č.2.1. Vzhľadom na problémové napojenie osvetľovacieho stožiaru z distribučnej siete NN rozvodu je navrhnutý samostatný solárny ostrovný systém osvetlenia.

Navrhované osvetľovacie body tvorí:

Systém solárneho osvetlenia SPL 150:

- svietidlo - 28W, 4500lm, vst. napätie 12V DC
- solárny panel - 150Wp, polykryštalycký
- akumulátor - 2x 66 Ah, 1,650Wh
- riadiaca jednotka
- pozinkovaný stožiar výšky 7,4m

Údržba osvetlenia:

Osvetľovacie telesá je nutné čistiť v závislosti od poklesu intenzity osvetlenia s ohľadom na stupeň znečistenia v danej lokalite. Svetelné zdroje je potrebné vymeniť pokiaľ by došlo k výraznému poklesu intenzity osvetlenia v dôsledku ich zostarnutia. Pre čistenie a výmenu svetelných zdrojov stožiarového osvetlenia je potrebné používať vhodné mechanizačné prostriedky napr. výsuvné autorebríky, prípadne ramenové hydraulické žeriavy s otočnou plošinou.

## 2. Dopravné značenie

### 2.1 Trvalé dopravné značenie

Dopravné značenie je riešené v zmysle zásad TP 085/2019 Navrhovanie cyklistickej infraštruktúry.

Pozostáva zo zvislého a vodorovného dopravného značenia.

Trvalé dopravné značenie tvorí:

- vodorovné dopravné značenie – bielej farby
- zvislé dopravné značenie – základný rozmer

Zvislé dopravné značenie je navrhnuté v prevedení oceľový pozinkovaný plech, oceľový pozinkovaný nosič, fluorescenčná fólia - reflexné prevedenie.

Dopravné značky sa umiestnia tak, aby ani svojim obrysom nezasahovali do bezpečnostného odstupu.

Optimálna vzdialenosť je v páse 0,5 – 2,0m od krajnice cesty. Spodný okraj najnižšie osadenej dopravnej značky, resp. dodatkovej tabule musí byť min. 2,00m v zastávanej časti resp. mimo obec 1,20m nad niveletou vozovky v extraviláne.

Umiestnenie dopravných značiek musí spĺňať požiadavky na pasívnu bezpečnosť, buď umiestnením DZ za zvodidlom alebo použitím podpernej konštrukcie spĺňajúcej požiadavky pasívnej bezpečnosti podľa STN EN 12767.

#### Vodorovné dopravné značenie

Bude zriadené na očistený suchý povrch vozovky, pričom sú navrhnuté v retroreflexnej úprave v súlade s STN 01 8020 bielej farby.

Technicko-kvalitatívne vlastnosti materiálu musia spĺňať požiadavky podľa STN EN 1436:2007-11 (73 7010) Materiály na dopravné značenie pozemných komunikácií. Požiadavky na vodorovné dopravné značky.

Nátery a ostatné nanesené hmoty musia byť odolné proti pôsobeniu chemických rozmrazovacích prostriedkov a proti poveternostným vplyvom, ktoré nesmú zhoršovať kvalitu a trvanlivosť značenia.

### **2.2 Dočasné dopravné značenie**

Dočasné dopravné značenie zabezpečí zhotoviteľ stavby podľa zvoleného pracovného postupu.

Dočasné dopravné značenie - dodávka, osadenie a manipulácia s dopravným značením podľa technologických postupov výstavby podľa dopravného určenia (návrh v zmysle harmonogramu výstavby musí byť v súlade s platnými predpismi v čase realizácie odsúhlasený dopravným inšpektorátom PZ a cestným správnym orgánom). Odsúhlasenie DDZ a určenie DDZ si zabezpečí zhotoviteľ stavby.

### **3. Bezpečnosť pri práci**

Zásady bezpečnosti pre realizovanie dopravného značenia:

- použité zvislé dopravné značky musia byť vyhotovené v základných rozmeroch, v reflexnej úprave v zmysle STN 01 8020
- dočasné dopravné značenie musí byť osadené na pruhovaných červeno-bielych stĺpikoch,
- pracovné miesto sa môže označovať a zriaďovať až po vyhotovení projektu, po získaní a nadobudnutí právoplatnosti povolenia od príslušného cestného správneho orgánu,
- označovanie pracovného miesta na PK vykonáva odborne spôsobilá osoba (organizácia),
- vedenie dopravy v oblasti pracovného miesta musí byť pre všetkých účastníkov premávky na PK jednoznačne pochopiteľné a dobre rozpoznateľné;
- na zabezpečenie pracovného miesta sa vykonávajú len také opatrenia, ktoré sú bezpečné a potrebné,
- práce spojené s označovaním pracovného miesta sa vykonávajú, ak je to možné, v čase malej intenzity cestnej premávky (mimo dopravnej špičky) podľa STN 73 6100,
- ZDZ, VDZ, DZ a svetelná signalizácia, ktoré sú potrebné na zabezpečenie pracovného miesta, sa inštalujú až tesne pred začiatkom prác; ak sa dopravné značky, dopravné

zariadenia alebo svetelné signály nainštalujú skôr, musí byť ich platnosť vhodným spôsobom (napr. zakrytím) zrušená do času začatia práce;

- s prácami na pracovnom mieste možno začať až po umiestnení všetkých dopravných značiek, DG, svetelnej signalizácie a DZ,
- pri umiestňovaní jednotlivých dopravných značiek, DG, DZ a svetelnej signalizácie sa postupuje v smere jazdy, pri odstraňovaní sa postupuje proti smeru jazdy,
- ZDZ, VDZ, DG, DZ a svetelná signalizácia použité na zabezpečenie pracovného miesta musia byť po celé obdobie prác funkčné, správne aplikované, umiestnené v bezpečnej vzdialenosti tak, aby ho prichádzajúci vodiči včas a zreteľne videli, nesmú byť poškodené a musia sa udržiavať v čistote,
- použité dopravné značky a dopravné zariadenia musia spĺňať ustanovenia §5 až §8 a prílohy č.1 vyhlášky MV SR č.9/2009, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona NR SR č.8/2009 Z.z. o premávke na pozemných komunikáciách a príslušnú STN 01 8020
- pracovníci pohybujúci sa po vozovke počas stavebných prác musia mať na sebe ochranný odev oranžovej farby,
- v prípade, že prekážka v cestnej premávke zostane aj počas nočnej doby alebo za zníženej viditeľnosti, je potrebné, aby bola náležite osvetlená v zmysle platných noriem,
- vozovka nesmie byť dopravnými prostriedkami a stavebnými mechanizmami znečisťovaná a poškodzovaná, stavebník je v zmysle Cestného zákona č.193/97 povinný počas výstavby udržiavať čistotu na verejných komunikáciách využívaných stavebnou činnosťou, v prípade znečistenia alebo poškodenia musí komunikáciu bezodkladne očistiť alebo opraviť a ďalšiu stavebnú činnosť zabezpečovať bez rušenia bezpečnosti a plynulosti cestnej premávky,
- pred započatím prác je nutné prizvať príslušné ODI PZ SR na kontrolu umiestnenia dočasného dopravného značenia.

Pri stavebných prácach je potrebné dodržiavať bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci, platia všeobecné predpisy o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, Vyhláška č. 374/90 Slovenského úradu bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach. Pri práci je potrebné dodržiavať najmä predpisy o práci v blízkosti a pod elektrickými vedeniami, predpisy o vykonávaní stavebných prác v ochranných pásmach podzemných inžinierskych sietí a predpisy o manipulácii so stavebnými strojmi.