


D
110-00

 ISPO spol. s r. o. Inžinierske stavby Slovenská 86, 080 01 Prešov tel.: 051/74 636 95, 74 636 99	ZODP.PROJEKTANT: ING.M.DUBRAVSKÝ	HL. PROJEKTANT: ING.M.DUBRAVSKÝ
	VYPRACOVAL: ING.B.ŠKRIPKOVA ING.Z.PETRIČOVA	KONTROLOVAL: ING.Š.KRISTOF
OBJEDNÁVATEL: SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEST BRATISLAVA, IVaSC KOŠICE		
OKRES: STROPKOV	KRAJ: PREŠOVSKÝ	
KAT.ÚZEMIE: TISINEC	DÁTUM: 03/2021	
STAVBA: I/15 Stropkov, preložka cesty	STUPEŇ: DSP	
	Č.ZÁKAZKY: 3016/2019	
	MIERKA:	
OBJEKT: 110-00 Chodník pre peších k.ú. Tisinec	Č. PRÍLOHY:	Č. SÚPRAVY:
PRÍLOHA : TECHNICKÁ SPRÁVA	1.	

TECHNICKÁ SPRÁVA

Dokumentácia na stavebné povolenie (DSP) pre objekt :

110-00 Chodník pre peších k.ú. Tisinec

1. VŠEOBECNÁ ČASŤ

1.1 Identifikačné údaje :

Názov stavby : I/15 Stropkov, preložka cesty
Katastrálne územie : Tisinec
Miesto stavby : Stropkov, kraj Prešovský
Stavebník : Slovenská správa ciest, Miletičová 19, 826 19 Bratislava
Investičná výstavba a správa ciest, Kasárenské nám. č.4
040 01 Košice
Spracovateľ : ISPO spol. s r.o. inžinierske stavby
dokumentácie Slovenská 86, 080 01 Prešov
Uvažovaný správca : obec Tisinec
objektu

1.2 Podklady pre vypracovanie projektovej dokumentácie.

Dokumentácia na stavebné povolenie predmetného objektu bola vypracovaná na základe týchto podkladov :

- Požiadavky objednávateľa na spracovanie dokumentácie na stavebné povolenie definované v súťažných podkladoch
- Rozhodnutie o umiestnení stavby č. OVRRaŽP-S 2018/0368 zo dňa 5.6.2018
- Dokumentácia na stavebné povolenie (DSP) predmetnej stavby vypracovaná firmou ISPO, spol. s r.o. Prešov 10/2009
- Polohopisné a výškopisné zameranie územia stavby, vykazujúce stav k septembru 2020. Súčasťou tohto zamerania je aj zameranie polohy podzemných a nadzemných vedení v priestore stavby, potvrdené ich správcami,
- Dopravno-inžinierske podklady
- Výsledky a závery z pracovných rokovaní

2. POPIS FUNKČNÉHO A TECHNICKÉHO RIEŠENIA

Objekt rieši v pridruženom priestore existujúcej cesty I/15 rekonštrukciu resp. výstavbu nového chodníka s označením úsekov CH1 dĺžky 315,79m a CH2 dĺžky 356,24m. Pozdĺž exist. cesty I/15 je navrhnutý ľavostranný chodník v smere od obce Tisinec k mestu Stropkov. Zároveň je riešené aj odvodnenie príľahlého úseku vozovky, chodníka a príľahlého územia.

Smerové, sklonové a šírkové usporiadanie.

Smerovo a výškovo je trasa chodníka CH1 na začiatku úpravy naviazaná na cestu I/15 - objekt 101-00, úsek CH1 predstavuje rekonštrukciu existujúceho chodníka a na konci naväzuje na úsek A – objekt 101-01. Dĺžka navrhovanej úpravy je 315,79m.

Smerové oblúky: $R_{min}=500m$, $R_{max}=500m$

Výškové oblúky: $R_{min,udolnicový}=210m$, $R_{min,vypuklý}=50m$,

Pozdĺžny sklon: $s_{min}=0,30\%$, $s_{max}=-3,20\%$.

Chodník CH2 je smerovo a výškovo naviazaný na existujúcu cestu I/15. Dĺžka navrhovaného chodníka je 356,24m.

Priečny sklon chodníkov bude 2% k vozovke. Šírka chodníka je navrhnutá na chodníku CH1 3,0m a na chodníku CH2 2,0m, nespevnená krajnica 0,25m. Na chodníku CH2 za krajinou je navrhnutý betónový rigol.

Konštrukcia chodníka:

Konštrukcia č.4 chodníka pre peších:

Zámková dlažba	DL	60 mm;	STN 73 6131-1
Lôžko zo štrdriny fr.4-8	L fr.4/8	40 mm;	STN 73 6126
Štrkodrvina	ŠD; 0/31,5 Gp;	150 mm;	STN 73 6126
s vyklinovaným fr. 0-16mm			
Spolu :		250 mm;	

Konštrukcia č.5 chodníka pre peších v mieste vjazdu:

Zámková dlažba	DL	80 mm;	STN 73 6131-1
Lôžko zo štrdriny fr.4-8	L fr.4/8	40 mm;	STN 73 6126
Štrkodrvina	ŠD; 0/31,5 Gp;	300 mm;	STN 73 6126
s vyklinovaným fr. 0-16mm			
Spolu :		420 mm;	

Konštrukcia č.7 prístupovej komunikácie k regulačnej stanici plynu:

asfaltový betón modifikovaný	AC 11 O; PMB I	40 mm	STN EN 13108-1
spojovací postrek	PS 0,50 kg/m ²		
očistenie asf. povrchu			
Spolu :		40 mm	

Bočnú oporu chodníka pri vozovke tvorí betónový obrubník 260x150x1000 uložený do betónového lôžka C 16/20 a je vyvýšený 120mm nad vozovku. resp. pri autobusovej zastávke je bezbariérový obrubník HK 400x370x1000mm, výšky 240mm. Chodník od nespevnenej krajnice je oddelený betónovým obrubníkom 200x50x1000, ktorý je zapustený. V miestach priechodov pre chodcov a vjazdov sa znížia obrubníky v celej šírke vjazdu zo 120mm na 20mm nad vozovkou a vytvorí sa tzv. bezbariérová úprava, resp. je chodník prerušený.

V miestach vjazdov sa zväčší konštrukcia.

Varovný pás sa vybuduje pred vstupom do vozovky pri priechode pre chodcov, má šírku 400mm a rieši sa formou pásu špeciálnej dlažby s polguľovitými výstupkami vo farbe kontrastnej s farbou okolitého povrchu.

Signálny pás sa vybuduje v miestach kde sa označuje smer chôdze pri priechodoch pre chodcov, majú šírku 800mm a riešia sa formou pásu špeciálnej dlažby, ktorá má skladbu: 200mm dlažba s polguľovitými výstupkami, 400mm dlažba s povrchovou štruktúrou pozdĺžneho charakteru (s drážkami), 200mm dlažba s polguľovitými výstupkami; vo farbe kontrastnej s farbou okolitého povrchu.

Vyznačia sa aj priechody pre chodcov a doplní sa osvetlenie (osvetlenie rieši samostatný objekt 621-00).

Súčasťou objektu je aj rekonštrukcia exist. cesty I/15 v úseku po regulačnú stanicu plynu. Navrhnuté je frézovanie hr. 40mm a nový kryt hr. 40mm v sklone od navrhovaného chodníka CH1.

Zemné práce.

Zemné práce pozostávajú z vybúrania existujúceho chodníka, obrubníkov, z výkopu a násypu chodníka, dosypanie krajnice.

Odvodnenie.

Odvodnenie povrchu chodníkov je navrhnuté 2,0%-ným priečnym sklonom k vozovke a následne do uličných vpustov a kanalizácie. Za krajinou na úseku CH2 je navrhnutý

betónový rigol na zachytenie dažďových vôd z príslušného terénu. V km 0,124 CH2 je potrebné upraviť existujúcu kalovú jamu - nadbetónovať, osadiť mrežu, zábradlie a prečistiť.

Zatrubnenie priekopy.

Stoka „A“ odvádza dažďové vody zo štátnej cesty I/15, chodníka, dláždenej priekopy a príslušného územia cez výustný objekt do Chotčianky.

Zatrubnenie priekopy pozostáva zo:

stoky „A“ - PVC - SN8 - DN/ID300 - celková dĺžka 252m

kanalizačných prípojk - od vpustov VP1-VP10 - PVC potrubie - SN8 - DN/ID200

- dĺžka 14 m - 10 ks

- od odvodňovacích žľabov - PVC potrubie - SN8 - DN/ID200

- dĺžka 8 m - 2 ks

uličných vpustov - prefabrikované uličné vpusty DN450 s mrežou - VP1-VP10 - 10 ks

odvodňovacích žľabov - priečny odvodňovací žľab DN300 - 2 ks

Stoka „D“ :

Stoka „D“ je vyústená v km 0,00 cez výustný objekt do toku Chotčianka. Na výustnom objekte sa osadí koncová spätná klapka DN/ID300. Stoka vedie vo svahu a popod novonavrhovanú priekopu.

Od km 0,039.9 vedie stoka „D“ chodníkom CH2 - obj. 110-00 a popod existujúce asfaltové cesty.

Ukončená je v šachte „D9“ v km 0,252. Na stoke sa nachádza 9 kanalizačných šacht. Táto stoka odvádza dažďové vody z uličných vpustov VP1 až VP10 a 2 ks odvodňovacích žľabov.

Keďže sa jedná o zatrubnenie priekopy a na začiatku úseku vychádza kanalizácia vo veľkých hĺbkach navrhujeme 4 ‰ sklon.

Kanalizačné prípojky:

Kanalizačné prípojky odvádzajú dažďové vody od uličných vpustov a odvodňovacích žľabov do stoky „D“.

Prípojky od vpustov VP2-VP10 a 2 ks odvodňovacích žľabov sa zaústia priamo do stoky „D“.

Prípojka od vpustu VP1 sa zaústia do šachty D9.

Prípojky sa do stoky napoja v priamej trase, kolmej na stoku. Profil DN/ID200 sa zaústia v jednotnom, min. sklone 1%.

Uličné vpusty:

Uličné vpusty VP1 až VP10 budú vo vyhotovení so zariadením na zachytávanie hrubých nečistôt a plávajúcich látok.

Odvodňovacie žľaby:

Priečne odvodňovacie žľaby DN300 budú osadené na miestnych komunikáciách.

Revízne šachty:

V lomových bodoch trasy kanalizácie a v priamych úsekoch v max. vzdialenosti 50 m sa vybudujú typové revízne šachty DN1000 z prefabrikovaných skruží s prefabrikovaným dnom. Vstup do šacht bude umožnený pomocou poklopov.

Hydrotechnické údaje :

Výpočet množstva dažďových vôd podľa STN 75 6101 :

$$Q = F \cdot \psi \cdot q_s$$

Q – prietok dažďových vôd (l s⁻¹)

F – plocha povodia stoky (ha)

ψ - súčiniteľ odtoku

q_s – výdatnosť 15 min dažďa pri periodicite p = 1 – 133,35 l s⁻¹ ha⁻¹

$$Q = [(0,2464 \text{ ha} \cdot 0,9) + (2,53 \text{ ha} \cdot 0,05)] \cdot 133,35 = 46,6 \text{ l s}^{-1}$$

3. NAPOJENIE NA EXISTUJÚCE CHODNÍKY A INŽINIERSKÉ SIETE

Pri napojení na začiatku resp. konci úprav sa plynulo napojí na existujúci stav. V priestore staveniska sa nachádzajú nadzemné aj podzemné vedenia inžinierskych sietí. Všetky dotknuté siete budú rešpektované a budú dodržané ich požadované krytia. Výstavba chodníkov sa bude realizovať po etapách v súčinnosti s výstavbou obj. 101-00 a 101-01. Všetky existujúce vstupy ostávajú zachované. Armatúrne poklapy a šachty sa upravia do upravenej nivelety chodníka.

4. SÚVISIACE OBJEKTY

S výstavbou objektu 110-00 úzko súvisí aj výstavba ďalších objektov.

012-00 Vegetačné úpravy
040-00 Rekultivácia opustených úsekov ciest
101-00 Preložka cesty I/15
101-01 Napojenie na cestu I/15 na ZÚ – úsek A
621-00 Verejné osvetlenie k.ú. Tisinec

5. POŽIADAVKY NA POSTUP STAVEBNÝCH PRÁČ

Výstavba objektu je uvažovaná po pracovných úsekoch s čiastočným obmedzením verejnej dopravy dočasným dopravným značením. Pri usmerňovaní verejnej dopravy počas výstavby je potrebné pri každej zmene dopravnej situácie spolupracovať s Okresným dopravným inšpektorátom PZ SR vo Svidníku. Výstavba úseku CH1 sa bude realizovať po etapách v súčinnosti s výstavbou obj. 101-00 a 101-01.

Zemné práce a uloženie potrubia sú navrhované v zmysle platných STN (STN 73 3050, STN EN 1610,...). Pri ukladaní potrubia je nevyhnutné dodržať podmienky a montážne predpisy výrobcu potrubia.

Všetky ryhy hlbšie ako 1,3m je nutné odborne pažiť, aby nedošlo k zosuvu zeminy. Pri hĺbkach rýh do 2,5m sa urobí kolmá ryha príslušnej výšky (viď. pozdĺžny profil) a šírky 1,1m aj s prílohným pažením. Pri hĺbkach ryhy nad 2,5m je nutné použiť výkop v dvoch samostatných výškach.

Prvá časť výkopu sa mení v závislosti od hĺbky výkopu. Tejto výške je nutné prispôbiť meniacu sa šírku výkopu v hornej časti výkopu. V dolnej časti tejto premenlivej výšky je šírka ryhy 3m. Pri tomto výkope bude použitý sklon svahu 1:1.

V druhej časti výkopu sa urobí kolmá ryha výšky 2,5m a šírky 1,1m s prílohným pažením.

Pri hĺbkach nad 2,5m sa môže použiť menšia šírka ryhy len v prípade, že sa použije záťažné paženie príp. prenosné systémy veľkoplošného paženia s teleskopickým rozopretím. Jednotlivé diely sa spúšťajú do výkopu priebežne s hĺbením výkopu. V každom prípade je nutné brať ohľad na bezpečné zapaženie ryhy.

Po hrubom výkope sa odstránia všetky nerovnosti dna ryhy a dno sa upraví do predpísaného sklonu a tvaru, aby tvorilo spoľahlivý podklad pre potrubie, nesmie sa prekopávať, nakypriť alebo ináč narušiť (napr. mrazom, vodou ap.). Preto sa strojný výkop nemôže robiť až po požadovanú úroveň, ale dno sa musí dokopať a urovnať ručne.

V prípade výskytu podzemnej vody nad dnom výkopu je potrebné použitie drenážneho potrubia počas výstavby.

Potrubie sa uloží do pieskového lôžka hr. 15cm. Obsyp a zásyp potrubia do výšky 30cm nad rúru sa urobí pieskom (drobným kamenivom), alebo prehodenou zeminou po vrstvách so zhutnením. Obsyp priamo nad potrubím nezhutňovať. Pieskovému lôžku a obsypu je potrebné venovať zvýšenú pozornosť. Zvyšok ryhy sa zasype vykopanou zeminou. Konečný zásyp rýh, spojov potrubia a šacht sa urobí až po úspešnom prevedení skúšky tesnosti podľa STN EN 1610. Zápis o skúške bude tvoriť neoddeliteľnú prílohu zápisu z preberacieho konania. Pri konečnom zásype sa použije technologický postup, pri ktorom sa vylúči mechanické poškodenie stoky.

Na lôžko a obsyp potrubia sa musí použiť zdravotne nezávadný neagresívny materiál bez obsahu ropných látok, s certifikátom pre použitie na obsyp kanalizačného potrubia.

6. CHARAKTERISTIKA A POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA POZEMNEJ KOMUNIKÁCIE

6.1 Z hľadiska starostlivosti o životné prostredie.

Odvedenie časti povrchovej vody z vozovky bude zabezpečené na svah telesa. Z hľadiska životného prostredia predpokladáme, že komunikácia nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie v záujmovom území.

6.2 Z hľadiska bezpečnosti dopravy.

Premávka na komunikácii bude riadená zvislým a vodorovným dopravným značením. Pešia doprava bude vedená mimo vozovku po navrhovanom chodníku.

Na chodníku pred priechodmi pre chodcov sú uložené reliéfne dlažby - s drážkami a polguľovitými výstupkami pre orientáciu nevidiacich.

6.3 Z hľadiska 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 a za zníženej viditeľnosti osvetliť.

Z bezpečnostných predpisov treba dodržiavať všetky platné predpisy v investičnej výstavbe, a to najmä Nariadenie vlády SR č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko a Vyhlášku Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č. 147/2013 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností.

7. STAROSLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Dodávateľ je povinný zaoberať sa ochranou životného prostredia pri realizácii stavebných prác. Aby po dobu výstavby nedochádzalo k porušeniu životného prostredia okolia stavby, bude nutné dodržiavať nasledovné opatrenia zo strany dodávateľa:

- dbať, aby nebola devastované okolité plochy
- dodržiavať nariadenia a vyhlášky o ochrane ovzdušia, vodných zdrojoch tokov a plôch
- pri výjazde vozidiel a mechanizmov na verejnú komunikáciu zabezpečiť ich čistenie
- stavebný odpad ukladať na legálne skládky s triedením podľa druhu a charakteru odpadu v zmysle Zákona o odpadoch.

Vzhľadom na charakter vykonávaných prác bude vplyv na životné prostredie minimálny.