

Projektová dokumentácia na stavebné povolenie

Názov stavby:

CYKLOTRASY V OBCI CÍFER 4. ETAPA

Miesto stavby :


k.ú. Cífer p.č. C 1678, E 1-996/1, C 1768, E 1-996/101,
C 1863/1, E 1-311/3, E 1-310/1


TECHNICKÁ SPRÁVA

Dokumentácia bola overená v stavebnom konaní
a je podľa toho pripravená na uskutočnenie stavby
podľa stavebného povolenia:

Č. výst. CIF-1206/2020/Na-19

zo dňa: 18. 1. 2021

Podpis: 



HL.INŽINIER PROJEKTU

ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT

Ing. Hana Fraňová
PHF design, s.r.o., Malženice 483, 919 29 Malženice
MT: 0917 344 200
e-mail: 5109@clen.sksi.sk



Číslo zákazky: P2021	Dátum: 08/2020	Revízia: 00	Stupeň: PD k DSP	Vyhotovenie:
-------------------------	-------------------	----------------	---------------------	--------------

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov stavby:	CYKLOCHODNÍK V OBCI CÍFER 4.ETAPA
Miesto stavby:	k.ú. Cífer p.č. C 1678, E 1-996/1, C 1768, E 1-996/101, C 1863/1, E 1-311/3, E 1-310/1
Objednávateľ:	Obec Cífer
Zhotoviteľ:	PHF design, s.r.o., Malženice 483, 919 29 Malženice
Hl.inž.projektu:	Ing. Hana Fraňová
Stupeň PD:	Projekt na stavebné povolenie
Druh stavby:	novostavba
Dátum:	august 2020

2. ZDŮVODNENIE A UMIESTNENIE STAVBY

Pre vypracovanie dokumentácie bolo použité:

- obhliadka na mieste
- výškopis a polohopis
- prerokovanie rozsahu dokumentácie s objednávateľom

Existujúci stav

Riešené územie sa nachádza v k. ú. Cífer, obec Cífer p. č. C 1678, E 1-996/1, C 1768, E 1-996/101, C 1863/1, E 1-311/3, E 1-310/1 v zastavanom území obce.

Nachádza v centrálnej časti obce. V príslušnom zelenom páse medzi komunikáciou a rodinnými domami popri ceste III/1282 ul. SNP na ľavej strane v smere na obecný úrad a v zelenom páse medzi komunikáciou a rodinnými domami popri ul. Vendelínskej po ľavej strane smerom ku križovatke ulíc M.R. Štefánika, Bernolákova, Sokolská a Š. Moyzesa na existujúcu spoločnú cestičku pre chodcov a cyklistov.

Návrh riešenia

Predmetom riešenia je návrh osadenia samostatnej cyklistickej cestičky fyzicky oddelená od hlavného dopravného priestoru v zelenom páse medzi komunikáciou a rodinnými domami.

Navrhovaný cyklochodník začína napojením od existujúceho združeného chodníka s cyklochodníkom a je vedený popri ceste III/1282 od ckm v pravo 1,578 až po ckm v pravo 1,475 a následne pokračuje popri ul. Vendelínskej až po križovatku miestnych komunikácií ulíc M.R. Štefánika, Bernolákova, Sokolská a Š. Moyzesa na existujúcu spoločnú cestičku pre chodcov a cyklistov.

Dĺžka plánovanej trasy je 594,341m

Pri napojení riešenej trasy sa upraví neprehľadná križovatka miestnych komunikácií ulíc M.R. Štefánika, Bernolákova, Sokolská a Š. Moyzesa zmenou trvalého dopravného značenia.

Číslo zákazky: P2021	Dátum: 08/2020	Revízia: 00	Stupeň: PD k DSP	Vyhotovenie:
-------------------------	-------------------	----------------	---------------------	--------------

Vedenie samostatnej cyklistickej cestičky sa nachádza v zastavanom území obce na pozemkoch parc.č.:

- C 1678
- E 1-996/1
- C 1768,
- E 1-996/101
- C 1863/1
- E 1-311/3
- E 1-310/1

Zámer

Predmetom riešenia je návrh osadenia samostatnej cyklistickej cestičky fyzicky oddelenej od hlavného dopravného priestoru v zelenom páse medzi komunikáciou a rodinnými domami. Navrhovaná cyklistická cestička začína napojením od existujúceho združeného chodníka s cyklochodníkom a je vedený popri ceste III/1282 od ckm v pravo 1,578 až po ckm v pravo 1,475 a následne pokračuje popri ul. Vendelínskej až po križovatku miestnych komunikácií ulíc M.R. Štefánika, Bernolákova, Sokolská a Š. Moyzesa na existujúcu spoločnú cestičku pre chodcov a cyklistov.

Návrh riešenia

Navrhovaná výstavba prináša do územia samostatnú cyklistickú cestičku fyzicky oddelenú od hlavného dopravného priestoru. Dĺžka samostatnej cyklistickej cestičky je 594,341m. V trase je navrhnutá samostatná cyklistická cestička v šírke v zmysle platných STN a TP 085 – Navrhovanie cyklistickej infraštruktúry. Šírka združeného priestoru je 2,5m po celej dĺžke navrhovanej trasy

3. POPIS FUNKČNÉHO RIEŠENIA

SAMOSTANÁ CYKLISTICKÁ CESTIČKA

Dopravný režim zostáva na danom mieste zachovaný. Nosnou osou je naďalej cesta III/1282 a miestne komunikácie.

Prehľad technických parametrov dopravného koridoru:

- kategória komunikácie	samostatná cyklistická cestička	
- návrhová rýchlosť	25 km/h	
- šírkové usporiadanie	jazdné pruhy	2x 1,25m
- šírka	2,25m	
- šírka zeleného odvodňovacieho pásu	1,00m	

V mieste napojenia obrusnej vrstvy na existujúcu komunikáciu bude styková špára zatesnená asfaltovou páskou. Asfaltovou páskou bude zatesnený aj styk obrusnej vrstvy s obrubníkmi. Navrhovaná konštrukcia bude zodpovedať predpokladanému dopravnému významu a zaťaženiu.

Smerové a výškové vedenie

Smerové a výškové vedenie vychádza z existujúcich pomerov a konfigurácie terénu. Výškové riešenie je prispôbené osadeniu objektov, komunikácií a spevnených plôch. Podrobné smerové a výškové osadenie objektu bude riešené v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

Číslo zákazky: P2021	Dátum: 08/2020	Revízia: 00	Stupeň: PD k DSP	Vyhotovenie:
-------------------------	-------------------	----------------	---------------------	--------------

Samostatná cyklistická cestička

Samostatná cyklistická cestička (segregovaná CYK), ktorá nie je vedená v hlavnom dopravnom priestore.

Konštrukcia samostatnej cyklistickej cestičky

- Betónová dlažba sivá bez fázy 200 x 100	DL	STN EN 1338	60 mm
- Lôžko z drveného kameniva fr. 4/8	L	STN EN 13242	40 mm
- Štrkodrva fr.0-32	ŠD	STN EN 6126	150mm
- Štrkodrva fr.32-63	ŠD	STN 73 6126	200 mm
- Spolu			450 mm

Konštrukcia samostatnej cyklistickej cestičky v mieste vjazdov

- Betónová dlažba sivá bez fázy 200 x 100	DL	STN EN 1338	60 mm
- Lôžko z drveného kameniva fr. 4/8	L	STN EN 13242	40 mm
- Cementom stmelené zmesi	CBGM C8/10	STN EN 14227-1	150mm
- Štrkodrva fr.32-63	ŠD	STN 73 6126	200 mm
- Spolu			450 mm

Zhutnenie zemného podložia musí byť najmenej Edef,2 = 45 MPa.

Ohraničenie je s parkovým obrubníkom betónovým, uloženým do lôžka z betónu C12/15.

Odvodnenie

Odvodnenie bude riešené cez priečny sklon 2% smerom k vytvorenému pásu zelene s predpokladom vsakovania povrchových vôd do navrhovanej drenážnej plochy. Vzhľadom na podmienku zabezpečenia odvodových pomerov cesty III/1282 a miestnych komunikácií.

UPOKOJENIE DOPRAVY NA KRIŽOVATKE ULÍC M. R. ŠTEFÁNICA, MOYZESOVA, SOKOLSKÁ, BERNOLÁKOVA A VENDELÍNSKA

Riešené územie sa nachádza v centrálnej časti obce Cífer na úrovňovej križovatke ulíc M. R. Štefánika, Moyzesova, Sokolská, Bernolákova a Vendelínska. Križovatka je vzhľadom na uhly ciest, ktoré sa v nej križujú veľmi neprehľadná a nebezpečná. Prakticky ide o dve samostatné križovatky, jednu stykovú (Moyzesova a Sokolská) a jednu priesečnú (M. R. Štefánika, Moyzesova, Bernolákova a Vendelínska). Vzájomná vzdialenosť týchto križovatiek je však len pár metrov čím spolu vytvárajú jednu zložitú križovatku. Všetky dotknuté ulice sú miestne komunikácie Na križovatke chýbajú: vodorovné dopravné značenie, chodníky, priechody a niektoré značky zvislého dopravného značenia. Uprostred stykovej križovatky sa nachádza nechránený stĺp elektrického vedenia a verejného osvetlenia. Priechod pre chodcov začína a končí na komunikácii.

Okolité územie je zastavané rodinnými domami, trafostanicou a budovou Bowlingu.

Návrh riešenia – dopravný režim

Zlepšenie dopravného režimu križovatky je navrhnuté tak, aby boli minimalizované úpravy jestvujúcich stavebných častí súčasnej križovatky. Navrhuje sa frézovanie hr.5cm existujúceho povrchu pre vyrovnanie nerovností následné polozenie 5 cm novej asfaltovej vrstvy. Upokojenie dopravy docielim usporiadaním zložitej križovatky vložiením jedného smerovacieho a jedného

Číslo zákazky: P2021	Dátum: 08/2020	Revízia: 00	Stupeň: PD k DSP	Vyhotovenie:
-------------------------	-------------------	----------------	---------------------	--------------

ochranného ostrovčeka pre chodcov. Zároveň bol zvýšený dopravný tieň križovatky zvýraznený použitím betónovej zámkovej dlažby.

Prehľad technických parametrov dopravného koridoru:

Rozmery križovatky zostávajú zachované tvaru a miestu súčasnej križovatky. Výstavba ostrovčekov je navrhnutá použitím cestných obrubníkov.

Usmernenie dopravy teda zabezpečia dva spevnené ostrovčeky lemované z betónových cestných obrubníkov. Výplň ostrovčekov je navrhnutá vyplnením riečnym štrkom.

Návrh opravy križovatky – frézovanie hr.5cm:

- asfaltový betón	ACo11-I,	50mm	STN EN 13 108-1
- postrek živичný spojovací	PS; A	0,5kg/m ²	STN 73 61 29
- asfaltový betón	ACL 16-I,PMB	pirem.30mm	STN EN 13 108-1
- Postrek živичný infiltračný	PSI;I	0,8kg/m ²	STN 73 61 29
SPOLU		50 mm	

Ostrovčeky:

- riečny štrk

Smerové a výškové vedenie

Smerové a výškové riešenie ako aj odvodnenie spevnených plôch zostane v plnom rozsahu zachované.

Organizácia dopravy

Stavebné úpravy sa vykonajú v mieste pripojenia Moyzesovej ulice na ulicu M. R. Štefánika vložím smerovacieho ostrovčeka medzi pravý odbočovací pruh a spoločný ľavý a priamy pruh. Najväčší rozsah stavebných úprav však bude na nároží ulíc Sokolská a Bernoláková. Tu bude pôvodné nárožie o polomere 10 m zmenšené na polomer 6,85 m tak, aby bola doprava nasmerovaná do jedného jazdného pruhu o šírke 3,25 m. Takto upravené nárožie prostredníctvom vhodného tvaru ochranného ostrovčeka zabezpečí aj dostatočný priestor pre vytvorenie bezpečnej oddelenej bezbariérovej plochy pre pohyb peších o šírke 2 m.

Pre spomalenie dopravy sú všetky jazdné pruhy vstupujúce do križovatky navrhnuté na minimálne normou povolené šírky 2,75 m. Zároveň je doprava na Sokolskej ulici obmedzená zvislým dopravným značením P2 „STOP – daj prednosť v jazde“.

Spolu s riešením dopravnej situácie na križovatke bol zadaný aj spôsob organizácie statickej dopravy pri obecnom cintoríne a popri objekte Bowling – baru, ktorý sa už aj realizoval

Chodníky a priechody:

Na ploche križovatky sú trasy pre chodcov vyznačené zvislým a vodorovným dopravným značením. Doznačené priechody pre chodcov sú riešené bezbariérovo. Chýbajúce úseky chodníkov na uliciach Moyzesova, Sokolská a Vendelínska boli zadané prostredníctvom vhodného usporiadania statickej dopravy a to:

Moyzesova – odsunutím jazdných pruhov komunikácie v smere od objektu Bowling – baru, čím sa úpravou parkoviska získala minimálna potrebná šírka pre vytvorenie chodníka medzi budovou Bowling – baru a parkoviskom.

Sokolská – zmenou kolmého radenia vozidiel na pozdĺžne sa získal priestor potrebný pre vytvorenie chodníka medzi objektom Bowling – baru a parkoviskom o premenlivej šírke od 2,4 po 2,8 m.

Vendelínska – zadaním šírky parkovacieho pásu pozdĺž oplotenia cintorína vznikol priestor pre vytvorenie chodníka o šírke 1,5 – 2,0 m.

Keďže sú chodníky značené len použitím vodorovného dopravného značenia hrozí, že vodiči nebudú parkovať svoje vozidlá vo vymedzenom priestore. Preto ak nebude vodorovné dopravné značenie dodržiavané je nevyhnutné v budúcnosti použiť dorazové parkovacie lišty.

Číslo zákazky:	Dátum:	Revízia:	Stupeň:	Vyhotovenie:
P2021	08/2020	00	PD k DSP	

4. POSTUP VÝSTAVBY

Pre výstavbu platia štandardné postupy výstavby:

- vytýčenie staveniska a podzemných inžinierskych sietí
- budovanie diela
- dokončovacie práce

Vytýčenie

Projekt je vypracovaný v digitálnej forme, takže je možné súradnicovo vytýčiť ktorýkoľvek bod. Zoznam vytyčovacích bodov a ich súradnice vid' príloha č.1 v technickej správe a podrobné výškové osadenie vid'. výkres vytyčovací výkres.

Búracie práce

Všeobecne sa riadia ustanoveniam vyhlášky č.147/2013 Z.Z. Materiál z demolácie je možné po úprave (predrvenie na príslušnú frakciu) využiť pri ďalšej výstavbe. Jeho použitie musí pred začatím prác schváliť investor.

Odpady vzniknuté pri stavebných prácach

Producenti odpadov budú dodávatelia stavebných prác. Spôsob nakladania s odpadmi bude riešený zmluvne. V zmluve o dielo s jednotlivými dodávateľmi stavebných prác budú stanovené podmienky nakladania s odpadmi na stavbe a spôsob ich zneškodnenia podľa zákona č.79/2015 Z.z o odpadoch, ktorý nadobudol účinnosť dňa 1.januára 2016. Dodávatelia budú povinní viesť evidenciu odpadov a ku kolaudácii doložiť doklad o ich zneškodnení.

Počas výstavby predpokladáme vznik nasledujúcich druhov odpadov (Príloha č.1 Vyhlášky č.365/2015 Z.z. s novelou 320/2017 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov):

NÁZOV SKUPINY A POSKUPINY ODPADU	DRUH ODPADU	KATEGÓRIA ODPADU
Betón	17 01 01	O
Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	17 05 04	O
Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	17 05 06	O
Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	17 03 02	O
Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií	17 09 04	O
Obaly z papiera a lepenky	15 01 01	O

Množstvo takto vyprodukovaného odpadu nie je možné v štádiu projektových prác určiť. Podľa kategorizácie nie sú odpady kategórie O nebezpečné pre životné prostredie.

Starostlivosť o životné prostredie

Navrhnuté dopravné plochy nebudú mať po dostavbe zásadný negatívny vplyv na životné prostredie. Nepredpokladá sa zásadné zvýšenie intenzít dopravy v danom území. Krátky negatívny vplyv na okolie možno očakávať iba počas výstavby stavebnými prácami.

Číslo zákazky: P2021	Dátum: 08/2020	Revízia: 00	Stupeň: PD k DSP	Vyhotovenie:
-------------------------	-------------------	----------------	---------------------	--------------

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci

Ochranu zdravia a bezpečnosť práce pri výstavbe budú zabezpečovať zástupcovia dodávateľskej organizácie v súlade s vyhláškou SÚBP a SBÚ č 59/1982 Zb., vyhláškou č. 508/2009 Z.z. (s novelami vyhl. 398/2013 Z.z. a 234/2014 Z.z.) a vyhláškou č. 147/2013 Z.z. (novela 100/2015 Z.z.). Počas výstavby budú presne definované a označené zdroje ohrozenia zdravia a bezpečnosti práce, spôsob obmedzenia rizikových vplyvov, ako aj ostatné pásma a únikové cesty, ochrana a školenie pracovníkov zo znalosti bezpečnostných predpisov, ako aj ostatné činnosti v súlade s uvedenými vyhláškami.

Zhotoviteľ stavebných prác musí v rámci dodávateľskej dokumentácie vytvoriť podmienky na zaistenie bezpečnosti práce. Súčasťou dodávateľskej dokumentácie je technologický alebo pracovný postup, ktorý musí byť k dispozícii na stavbe.

Zvýšenú pozornosť je potrebné venovať prácam vo výkopoch, a v blízkosti podzemných a nadzemných inžinierskych sietí. Všetci pracovníci sú povinní dodržiavať bezpečnostné predpisy v zmysle Zákonníka práce a vyhlášky č. 234/2014 Z.z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení.

V ochranných pásmach jestvujúcich nadzemných a podzemných vedení a zariadení vykonávať práce v zmysle platných predpisov a STN a dodržiavať podmienky vo vyjadreniach jednotlivých prevádzkovateľov.

Zemné práce sa nesmú začať bez predchádzajúceho vytýčenia podzemných vedení!

Ochranu zdravia a bezpečnosť práce pri prevádzke bude zabezpečovať jeho prevádzkovateľ.

Protipožiarna ochrana

Za prístupovú komunikáciu pre vedenie hasičského zásahu možno považovať navrhovanú cestnú komunikáciu, ktorá v plnej miere spĺňa požiadavky § 82 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z. z., t.j. je široká min. 3,0m, **bude sa nachádzať v bezprostrednej blízkosti uvažovaných resp. existujúcich stavebných objektov (t.j. minimálne 30 metrov od vchodov do každej stavby)** a je dimenzovaná na ťaž min. 80 kN, reprezentujúcu pôsobenie zaťaženej nápravy požiarného vozidla. Riešená stavba týmto požiadavkám vyhovuje.

Zvláštne upozornenie

Pred zahájením stavebných prác bolo nutné dať vytýčiť všetky podzemné inžinierske siete ich správcami a v prípade kolízie s objektom ochrániť resp. dať preložiť. V mieste inžinierskych sietí bolo potrebné výkopové práce prevádzať ručne.

Dopravné značenie

Osadenie dopravných značiek je potrebné previesť v zmysle Vyhl.č. 30/2020 Z.z. vo vzťahu k STN 01 8020 Dopravné značky na pozemných komunikáciách.

Zvislá dopravná značka nesmie zasahovať do ochranného pásma vozovky, ktoré je 0,5 m od obrubníka a musí byť umiestnená min. 2 m nad upravenou plochou. Navrhované dopravné značenie sa nachádza na výkrese v samostatnej časti Plán organizácie dopravy POD.

Doprava počas výstavby

Doprava počas výstavby je riešená v samostatnej časti Plán organizácie dopravy POD.

Ochrana podzemných vôd počas výstavby

Pri realizácii stavebných prác bolo nutné zabezpečiť dobrý technický stav vozového parku ako aj disciplínu aby nedošlo k úniku ropných látok do terénu.

Číslo zákazky: P2021	Dátum: 08/2020	Revízia: 00	Stupeň: PD k DSP	Vyhotovenie:
-------------------------	-------------------	----------------	---------------------	--------------

Požiadavky na údržbu a bezpečnosť cestnej premávky

Po dokončení stavby projektovaného objektu bude správa a údržba odovzdaná správcovi. Bezpečnosť cestnej premávky je zaručená samotným technickým návrhom. Údržba bude pozostávať z kontroly udržiavania prevádzkyschopnosti vozovky a odvodňovacích zariadení.

Trnava, august 2020

Ing. Hana Fraňová

Číslo zákazky: P2021	Dátum: 08/2020	Revízia: 00	Stupeň: PD k DSP	Vyhotovenie:
-------------------------	-------------------	----------------	---------------------	--------------