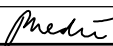
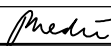
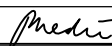


A

ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT :	VYPRACOVAL :	KONTROLOVAL :	MarVia projekt, s.r.o. Alexandra Matušku 6414/12, 080 01 Prešov mobil: 0907 507 338 e-mail: marek.medon@gmail.com marviaprojekt@gmail.com	
ING.M.MEDOŇ	ING.M.MEDOŇ	ING.M.MEDOŇ		
				
KRAJ : Prešovský			DÁTUM :	09/2019
INVESTOR : Obec Šarišské Jastrabie, Šarišské Jastrabie 257, 065 48 Šarišské Jastrabie			STUPEŇ :	DSP+DRS
STAVBA : Dobudovanie základnej technickej infraštruktúry v obci Šarišské Jastrabie			FORMÁT :	A4
			MIERKA :	–
OBSAH : Sprievodná správa			Č.PRÍLOHY :	Č.SÚPRAVY :
			A.	

Obsah:

1.	Všeobecná časť	1
1.1	Identifikačné údaje stavby.....	1
1.2	Základné údaje charakterizujúce stavbu	1
1.3	Prehľad východných podkladov	1
1.4	Členenie stavby	2
1.5	Vecné a časové väzby na okolitú a plánovanú výstavbu.....	2
2.	Technická časť.....	2
2.1	Stručný popis stavby.....	2
2.2	Stručná charakteristika územia	2
2.3	Plánované termíny začiatku a dokončenia stavby.....	3
2.4	Starostlivosť o životné prostredie.....	3
2.5	Hospodárenie s odpadmi	3
2.6	Hľadiska civilnej obrany a požiarnej ochrany	4
3.	Funkčné riešenie stavby.....	4
	SO 01 - Výstavba chodníka a rekonštrukcia miestnych komunikácií.....	4
	SO 02 - Osvetlenie chodníka.....	7
4.	Hlavné zásady organizácie výstavby	9

Sprievodná správa

1. VŠEOBECNÁ ČASŤ

1.1 Identifikačné údaje stavby

Stavba:

Názov stavby: **Dobudovanie základnej technickej infraštruktúry v obci Šarišské Jastrabie**

Miesto stavby:

Kraj: Prešovský
Okres: Stará Ľubovňa
Miesto stavby: Šarišské Jastrabie
Katastrálne územie: Šarišské Jastrabie

Druh stavby: Novostavba, rekonštrukcia
Stupeň dokumentácie: Dokumentácia na stavebné povolenie (DSP),
Dokumentácia na realizáciu stavby (DRS),
Uvažovaný správca objektu: Obec Šarišské Jastrabie

Stavebník: **Obec Šarišské Jastrabie, Obecný úrad Šarišské Jastrabie, Šarišské Jastrabie 257, 065 48 Šarišské Jastrabie**

Projektant stavby:

MarVia projekt, s.r.o.
Alexandra Matušku 6414/12, 080 01 Prešov
Ing. Marek Medoň
tel.: 0907 507 338
e-mail: marek.medon@gmail.com, marviaprojekt@gmail.com

Komunikácie: Ing. Marek Medoň, Autorizovaný stavebný inžinier 5733 I2
Elektro siete: Ing. Martin Gašpár, Autorizovaný stavebný inžinier 5670 A2

1.2 Základné údaje charakterizujúce stavbu

Predmetná lokalita sa nachádza v intraviláne obce Šarišské Jastrabie, v jej severnej časti. Okolitý terén má pahorkovitý charakter. Celá predmetná stavba sa nachádza v katastrálnom území obce Šarišské Jastrabie.

Stavba rieši rekonštrukcie miestnych komunikácií a výstavbu chodníka, ich odvodnenie a osvetlenie novonavrhaného chodníka pre chodcov. Súčasťou objektu je aj zrealizovanie výhybne na jestvujúcej komunikácii a úprava plochy pri vodovodných stojanoch a stojisku pre veľkoobjemové kontajnery.

Potreba rekonštrukcie je vyvolaná najmä ich nevyhovujúcim stavom, kryt vozovky je z betónových panelov, je porušený s množstvom deformácií, panely sú prelámané a z časti rozpadnuté, odvodnenie je nefunkčné. Nevyhovujúci povrch negatívne vplyva na životné prostredie v okolí rekonštruovaných objektov. Zvyšuje sa hluk, množstvo emisií a vozovka v tomto stave si vyžaduje zvýšené náklady hlavne pri zimnej údržbe. Taktiež v dôsledku narastajúcej intenzity tak motorovej ako aj pešej dopravy dochádza k negatívnemu ovplyvňovaniu chodcov a zvýšené je riziko dopravnej nehodovosti. Z uvedených dôvodov je vhodné vybudovať aj chodník pre peších, čím dôjde k zvýšeniu plynulosti dopravy, zvýšeniu bezpečnosti chodcov a vytvoria sa tak podmienky bezpečného a pohodlného pohybu peších v danej časti obce. Súčasťou stavby je aj osvetlenie novonavrhaného chodníka pre chodcov.

1.3 Prehľad východných podkladov

Dokumentácia na stavebné povolenie a realizáciu stavby bola vypracovaná na základe týchto podkladov :

- Polohopisné a výškopisné zameranie záujmového územia,
- Katastrálna mapa,

- Fotodokumentácia,
- Obhliadka terénu projektantom,
- Pracovné rokovania s objednávatelom,

1.4 Členenie stavby

Stavba je členená na stavebné objekty:

SO 01 – Výstavba chodníka a rekonštrukcia miestnych komunikácií

SO 02 – Osvetlenie chodníka

1.5 Vecné a časové väzby na okolitú a plánovanú výstavbu

V priebehu spracovania projektovej dokumentácie nie je známy žiadny iný zámer investorov v predmetnej lokalite.

V blízkom okolí ani v priestore staveniska sa nepredpokladá už žiadna výstavba, ktorá by mohla ovplyvniť výstavbu predmetnej stavby. V priestore staveniska sa nachádzajú nadzemné aj podzemné vedenia inžinierskych sietí, ktorých polohu stavba rešpektuje pričom vzhľadom na charakter stavby sa nepredpokladá ich preložka resp. ochrana.

Prípadný zámer iných investorov je nutné skoordinať. Koordinácia s prípadnými zámermi iných investorov bude zabezpečená v rámci stavebného konania.

Dočasne zabraté pozemky sa po uskutočnení stavby vrátia na pôvodné využitie.

2. TECHNICKÁ ČASŤ

2.1 Stručný popis stavby

V obci Šarišské Jastrabie sa zrealizuje rekonštrukcie miestnych komunikácií a výstavbu chodníka. Súčasťou stavby je aj osvetlenie chodníka, odvodnenie komunikácií a chodníka, zrealizovanie výhybne na jestvujúcej komunikácii a úprava plochy pri vodovodných stojanoch a stojisku pre veľkoobjemové kontajnery. Chodník bude spájať príľahlé rodinné domy v rómskej osade s centrom obce Šarišské Jastrabie a školou. Smerovo a výškovo projektované komunikácie a chodníky plne rešpektujú smerové a výškové vedenie jestvujúcich komunikácií a okolitý terén.

2.2 Stručná charakteristika územia

Predmetná stavba sa celá nachádza v intraviláne obce Šarišské Jastrabie. Z hľadiska členitosti terénu možno územie charakterizovať ako pahorkovité.

V priestore staveniska sa nachádzajú nadzemné a podzemné vedenia inžinierskych sietí. Jedná sa o telekomunikačné káble, VN a NN káble, vodovod a plynovod. Podzemné inžinierske siete nie sú vo výkresoch zakreslené, pričom vzhľadom na charakter stavby sa nepredpokladá s ich preložkou. Vzduchom je vedené elektrické vedenie NN, verejné osvetlenie a telefónny kábel. Je nutné, aby dodávateľ stavby pred realizáciou zabezpečil ich vytýčenie a rešpektoval požiadavky správcov.

V riešenom území sa nachádzajú :

- vodovody a kanalizácia do DN 500. Ochranné pásmo je 1,5m od potrubia.
- STL a NTL plynovod – v zastavanom území. Ochranné pásmo je 1m od potrubia.
- telekomunikačné káble - ochranné pásmo je 0,5m od krajného vodiča.

Stavba je situovaná tak, že nedôjde k žiadnemu záberu PPF ani LPF. Dočasne zabraté pozemky sa po uskutočnení stavby vrátia na pôvodné využitie.

V riešenom území navrhovanej stavby sa nenachádza žiadne osobitne chránené územie ani chránené stromy.

Vhodnosť pozemku

Z hľadiska geologických a hydrologických pomerov v záujmovom území stavby je územia vhodné na výstavbu. Územie je stabilné, nenachádzajú sa tu žiadne aktívne ani potenciálne zosuvy a podzemná voda je v dostatočnej hĺbke, takže nebude mať žiadny vplyv na výstavbu.

2.3 Plánované termíny začiatku a dokončenia stavby

Začiatok výstavby : 2020

Ukončenie výstavby : 2020

Stavba môže byť odovzdaná do užívania aj po objektoch stým, že pri realizácii chodníka pre chodcov, musí byť zrealizované aj osvetlenie chodníka. Predpokladá sa začiatok aj koniec výstavby v jednej stavebnej sezóne.

2.4 Starostlivosť o životné prostredie

Stavba sa nachádza v intraviláne obce Šarišské Jastrabie. Zrealizovaním uvedeného stavebného zámeru sa zvýši bezpečnosť chodcov v obci a zabezpečí a skvalitní sa prístup k centru obce. V záujmovom území sa nenachádzajú chránené krajinné útvary ani chránené objekty. Stavba nebude mať žiadny negatívny vplyv na životné prostredie. V záujmovom území sa nevyskytuje žiadny ekologický objekt.

Výstavbou nedôjde k zhoršeniu životného prostredia ani v období výstavby. Od dodávateľa stavby sa všeobecne vyžaduje, aby minimalizoval negatívne účinky stavebnej činnosti na okolie stavby.

2.5 Hospodárenie s odpadmi

V rámci stavebných prác budú vznikať odpady viazané na vlastnú stavebnú činnosť. Väčšinu odpadov, ktoré vzniknú touto činnosťou, bude možné zaradiť do kategórie ostatné odpady („O“). Pri likvidácii odpadu kategórie „O“ je nutné dbať na čo najvyšší podiel uskutočnených recyklácií (vrátane napr. recyklácie frézovaných asfaltových vrstiev vozovky). „Ostatné odpady“ zo stavby, ktoré nebudú recyklované, je možné ukladať na riadenej skládke odpadov.

Súčasne môžu vznikať v malých množstvách aj odpady viazané na prevádzku a činnosť stavebných strojov a zariadení. Tieto činnosti majú charakter prípravných a servisných prác a väčšinu takto vzniknutých odpadov bude nutné zaradiť do kategórie nebezpečný odpad („N“).

Počas stavebných prác je potrebné zabrániť vzniku nepovolených skládok odpadov alebo nežiaducim kontamináciám životného prostredia.

Pred vlastnou likvidáciou bude vznikajúci odpadový materiál ponúknutý príslušnému správcovi. Následná fáza nakladania s odpadmi bude zaistená dodávateľským spôsobom priamo osobami oprávnenými k týmto činnostiam podľa zákona č. 79/2015 Zb., o odpadoch.

Zmluvy s konkrétnymi firmami, ktoré budú zaisťovať využitie alebo zneškodnenie uvedených druhov odpadov budú uzavreté zhotoviteľom stavby.

Konečné rozhodnutie o spôsobe likvidácie (vrátane miest prípadného uloženia odpadu) bude do značnej miery závislé na vybranej firme, poverenej k likvidácii odpadu.

Dodávateľ stavby je povinný s odpadom vzniknutým na stavbe naložiť v zmysle zákona č.79/2015 Z.z. o odpadoch, vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov a vyhláškou MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov a ďalších súvisiacich predpisov.

Tabuľka odpadov:

Názov druhu odpadu	Číslo druhu odpadu	Kategória odpadu	Zneškodnenie
Betón	17-01-01	O	R 5
Bitúmenová zmes vybúraná	17-03-02	O	R 5
Zemina a kamenivo obsahujúce nebezpečné látky – kontaminovaná zemina ropnými látkami	17-05-03	N	D 1
Výkopová zemina obsahujúca nebezpečné látky – kontaminovaná zemina ropnými látkami	17-05-05	N	D 1

Výkopová zemina - výkopové práce	17-05-06	O	R 5
Zmesový komunálny odpad – prevádzka šatní a kancelárskych priestorov	20-03-01	O	D 1

Miesto vzniku a spôsob využitia alebo zneškodnenia odpadov:

Odpad č. 17 01 01 – Betón, kategória ostatný, odpad vznikne po demolácii betónových konštrukcií. Vybúraný materiál sa ako vhodný materiál môže použiť do podkladových vrstiev vozovky.

Odpad č. 17 03 02 – Bitúmenová zmes vybúraná, kategória ostatný, odpad vznikne po vybúraní asfaltových vrstiev z komunikácie. Vybúraný materiál sa môže použiť do podkladových vrstiev.

Odpad č. 17 05 03 – Zemina a kamenivo, kategória nebezpečný, odpad môže vzniknúť ak bude kontaminovaná nebezpečnými látkami (havária strojov na stavbe, ropné produkty) – odvoz a likvidácia na skládke nebezpečných odpadov .

Odpad č. 17 05 05 – Výkopová zemina, kategória nebezpečný, odpad môže vzniknúť ak bude kontaminovaná nebezpečnými látkami (havária strojov na stavbe, ropné produkty) – odvoz a likvidácia na skládke nebezpečných odpadov .

Odpad č. 17 05 06 – Výkopová zemina, kategória ostatný, odpad vznikne ako prebytočná zemina z výkopov. Použije sa na terénne úpravy a na zemné konštrukcie v rámci stavby, prípadný prebytok zeminy sa uloží na pozemkoch investora.

Odpad č. 20 03 01 – komunálny odpad zo šatní a prenosných kancelárií – likvidácia na skládke komunálneho odpadu

2.6 Hľadiska civilnej obrany a požiarnej ochrany

Na rekonštruované komunikácie nie sú z hľadiska uvedených zložiek kladené požiadavky navyše. Navrhovaná stavba neobmedzuje činnosť uvedených zložiek v prípade ich zásahu.

3. FUNKČNÉ RIEŠENIE STAVBY

SO 01 - Výstavba chodníka a rekonštrukcia miestnych komunikácií

Objekt rieši rekonštrukcie miestnych komunikácií a výstavbu chodníka v intraviláne obce Šarišské Jastrabie. Súčasťou objektu je aj odvodnenie chodníka a komunikácií, zrealizovanie výhybne na jestvujúcej komunikácii a úprava plochy pri vodovodných stojanoch a stojisku pre veľkoobjemové kontajnery.

Trasa A

Kategória:	MOK 4,00/30
Funkčná trieda:	C3 – obslužná komunikácia
Dĺžka komunikácie:	100,00m
Šírka komunikácie:	3,20m, v mieste výhybne 6,20m resp. 4,70m
Smerové oblúky:	$R_{min}=50m$; $R_{max}=120m$, prosté kruhové
Pozdĺžny sklon:	min.2,90%; max.10,80%
Priečny sklon:	jednostranný 2,50%

Trasa B

Kategória:	MOK 4,00/30, MOK 5,00/30
Funkčná trieda:	C3 – obslužná komunikácia
Dĺžka komunikácie:	139,00m
Šírka komunikácie:	3,00m, v mieste napojenia na most. 4,00m
Smerové oblúky:	$R_{min}=15m$; $R_{max}=200m$, prosté kruhové
Pozdĺžny sklon:	min.1,50%; max.15,90%
Priečny sklon:	jednostranný 2,50%

Chodník

Funkčná trieda:	D3 – komunikácie pre chodcov
Dĺžka chodníka:	76,0m + 29,0m + 112m

Celková dĺžka chodníka: 217,00m
Šírka chodníka: 1,50m, v mieste vodovodného stojanu 2,00m
Priečny sklon: jednostranný 2,0%

Pre navrhovaný objekt boli použité charakteristiky komunikácií a chodníkov podľa STN 73 6110 „Projektovanie miestnych komunikácií“.

Smerové a výškové vedenie, šírkové usporiadanie

Trasa A:

Smerové a výškové vedenie rekonštruovanej komunikácie v maximálne možnej miere rešpektuje jestvujúcu komunikáciu a okolitý terén. Smerové vedenie tejto ulice je charakterizované dvoma kruhovými oblúkmi s polomerom $R_1=50\text{m}$ a $R_2=120\text{m}$. Polomery križovatkových vetiev sú $R=3,0\text{m}$ a $R=1,0\text{m}$ v napojení na most, a zodpovedajú priestorovým možnostiam a predpokladanej skladbe dopravného prúdu v riešenom území.

Na tejto miestnej komunikácii je potrebné zrekonštruovať vozovku, jestvujúca panelová vozovka sa nahradí asfaltovou a upraví sa krajnice a zrealizuje sa nefunkčné odvodnenie.

Priečny sklon komunikácie je jednostranný 2,5% smerom k pravému obrubníku, kde bude osadený líniový odvodňovací žľab. Odvodnenie bude cez priečny a pozdĺžny sklon k línii odvodnenia a následne do uličného vpustu, ktorý bude vyústený do potoka. Súčasťou Trasy A je aj odvodnenie líniovým odvodňovacím žľabom dĺžky 138,50m.

Šírka komunikácie je konštantná 3,20m. Šírka komunikácie pred a za mostom je 6,20m resp. 4,70m.

Súčasťou Trasy A je aj výhybňa v mieste jestvujúcej komunikácie a úprava vjazdu na štrkovú komunikáciu. Výhybňa má šírku 3,00m, dĺžka výhybne je 15,00m a nábehy sú 7,50m. Výhybňa je navrhnutá na rekonštruovanej komunikácii pred a za mostom. Šírka komunikácie v týchto miestach je 6,20m resp. 4,70m.

Po pravej strane komunikácie sa vybuduje chodník pre peších šírky 1,50m a to najmä z dôvodu zvýšenej frekvencie peších, ktorý navštevujú obecny úrad, školu a komunitné centrum.

Celková dĺžka rekonštruovaného úseku je 100,00m.

Trasa B:

Smerové a výškové vedenie rekonštruovanej komunikácie v maximálne možnej miere rešpektuje jestvujúcu komunikáciu a okolitý terén. Smerové vedenie tejto ulice je charakterizované piatimi kruhovými oblúkmi s polomerom $R_1=50\text{m}$, $R_2=200\text{m}$, $R_3=100\text{m}$, $R_4=50\text{m}$ a $R_5=15\text{m}$. Polomery križovatkových vetiev sú $R=4,0\text{m}$ v napojení na vjazd a $R=6,0\text{m}$ v napojení na stojisko pre veľkoobjemové kontajnery, a zodpovedajú priestorovým možnostiam a predpokladanej skladbe dopravného prúdu v riešenom území.

Na tejto miestnej komunikácii je potrebné zrekonštruovať vozovku, jestvujúca panelová vozovka sa nahradí asfaltovou a upraví sa krajnice a zrealizuje sa nefunkčné odvodnenie.

Priečny sklon komunikácie je jednostranný 2,5% smerom k ľavému obrubníku, následne cez krajnicu do priekopy. Odvodnenie bude cez priečny a pozdĺžny sklon do dláždenej priekopy, ktorá bude zaústená do potoka. Priekopa bude zrealizovaná z lomového kameňa nepravidelného tvaru uloženého do betónu. V km cca 0,015 je navrhnutý priepust v mieste vjazdu Ø600 dĺžky 10,0m. Súčasťou Trasy B sú aj tri priečne líniové odvodňovacie žľaby dĺžky 4,00m.

Šírka komunikácie je konštantná 3,00m. Šírka komunikácie od mosta po vjazd v km 0,015 je 4,00m.

Súčasťou Trasy B je aj úprava plochy pred vodovodným stojanom a pred stojiskom pre veľkoobjemové kontajnery.

Celková dĺžka rekonštruovaného úseku je 139,00m.

Chodník:

Smerovo a výškovo je trasa chodníka naviazaná na miestni komunikáciu a okolitú zástavbu. Chodník sa nachádza v pridruženom dopravnom priestore pozdĺž jestvujúcej a rekonštruovanej miestnej komunikácie. Začiatok chodníka je v križovatke miestnych komunikácií vedúcich k obecnému úradu a škole, koniec chodníka je pri jestvujúcom moste.

Na začiatku a konci chodníka dôjde k zníženiu obrubníka a uloženiu dlažby pre nevidiacich.

Priečný sklon chodníka je 2,0% smerom k vozovke.

Šírka chodníka je konštantná 1,50m. Šírka chodníka pri jestvujúcom vodovodnom stojane je 2,0m. Okolo stojana je vytvorená spevnená plocha si zámkovej dlažby vid'. príloha 2 - Situácia.

Celková dĺžka chodníka je 217,00m.

Konštrukcia miestnych komunikácií a chodníka

Konštrukcia vozovky miestnej komunikácie /konštrukcia č.1/ je navrhnutá v skladbe :

- asfaltový betón strednozrnný	AC 11 O; I	50mm
- asfaltový spojovací postrek 0,50kg/m ²	PS, A	
- asfaltový betón hrubozrnný	AC 22 L; I	70mm
- asfaltový infiltračný postrek 0,80kg/m ²	PI, A	
- cementom stmelená zmes	CBGM C _{8/10} 22	180mm
- štrkodrvina	ŠD	200mm
- spolu:		500mm

Konštrukcia chodníka pre chodcov /konštrukcia č.2/ je navrhnutá v skladbe :

- zámková dlažba	80mm
- lôžko fr. 4-8 mm	30mm
- štrkodrvina	150mm
- spolu	260mm

Konštrukcia chodníka v mieste vjazdu /konštrukcia č.3/ je navrhnutá v skladbe :

- zámková dlažba	80mm
- lôžko fr. 4-8 mm	30mm
- podkladný betón s kari sieťou	100mm
- štrkodrvina	150mm
- spolu	360mm

Medzi vrstvy AC 11 O a AC 22 L sa položí spojovací postrek v množstve 0,5 kg/m², medzi AC 22 L a CBGM sa položí infiltračný postrek v množstve 0,8 kg/m².

Bočnú oporu medzi vozovkou a krajinou tvorí betónový obrubník 150x260x1000 resp. dĺžky 500mm bez skosenia uložený do betónového lôžka C16/20 položený na úroveň vozovky.

Bočnú oporu chodníka od vozovky tvorí cestný betónový obrubník 150x260x1000 resp. dĺžky 500mm uložený do betónového lôžka C16/20 vyvýšený 120mm nad úroveň vozovky.

Bočnú oporu medzi chodníkom a zeleňou tvorí betónový obrubník 50x200x1000 resp. dĺžky 500mm uložený do betónového lôžka C16/20 položený na úroveň dlažby.

Na začiatku a konci chodníka sa obrubníky znížia zo 120mm na 20mm nad vozovkou a vytvorí sa tzv. bezbariérová úprava. Na začiatku a konci chodníku budú uložené varovné - s polguľovitými výstupkami pre orientáciu nevidiacich a slabozrakých.

Pri napojení komunikácie a chodníka na jestvujúcu komunikáciu dôjde k zarezaniu asfaltovej vrstvy kvôli lepšiemu napojeniu na jestvujúcu konštrukciu vozovky. Medzera medzi betónovým obrubníkom a vozovkou sa zaleje trvale pružným nepriepustným tmelom alebo asfaltovou zálievkou.

V mieste vjazdov dôjde k preklopeniu obrubníka a konštrukcia chodníka sa zväčší o podkladný betón hrúbky 100mm. Presná poloha vjazdov sa určí pri realizácii.

S budovaním vozovky sa môže začať až keď únosnosť pláne pod vozovkou bude zodpovedať min. $E_{def,2}=60\text{Mpa}$. S budovaním chodníka sa môže začať až keď únosnosť pláne pod chodníkom bude zodpovedať min. $E_{def,2}=45\text{Mpa}$.

Ak únosnosť pláne pod vozovkou nebude zodpovedať $E_{def,2}=60\text{Mpa}$ je nutné pristúpiť k úprave alebo výmene podložia a skúšku únosnosti opakovať.

Pri kladení jednotlivých konštrukčných vrstiev vozovky musia byť dodržané príslušné STN.

Odvodnenie

Odvodnenie komunikácie Trasy A je riešené 2,50%-ným priečnym a pozdĺžnym sklonom smerom k pravému cestnému obrubníku a následné do líniového odvodňovacieho žlabu, ktorý bude cez uličný vpust vyústený do potoka. Odvodnenie zemnej pláne sa prevedie 3%-ným priečnym sklonom pomocou vrstvy so štrkodrviny do pozdĺžneho trativodu DN160, ktorý bude vyústený do vpustu. Súčasťou Trasy A je aj odvodnenie líniovým odvodňovacím žlabom dĺžky 138,50m.

Odvodnenie komunikácie Trasy B je riešené 2,50%-ným priečnym a pozdĺžnym sklonom smerom k ľavému obrubníku a následné cez krajinu do priekopy, ktorá bude zaústená do potoka. Priekopa bude zrealizovaná z lomového kameňa nepravidelného tvaru uloženého do betónu. V km cca 0,015 je navrhnutý priepust v mieste vjazdu Ø600 dĺžky 10,0m. Odvodnenie zemnej pláne sa prevedie 3%-ným priečnym sklonom pomocou vrstvy so štrkodrviny do pozdĺžneho trativodu DN160, ktorý bude vyústený do priekopy cez čelo priepustu. Súčasťou Trasy B sú aj tri priečne líniové odvodňovacie žlaby dĺžky 4,00m.

Odvodnenie chodníka je riešené 2,0%-ným priečnym a pozdĺžnym sklonom smerom k cestnému obrubníku a následné do líniového odvodňovacieho žlabu, ktorý bude cez uličný vpust vyústený do potoka. Odvodnenie zemnej pláne sa prevedie 2%-ným priečnym sklonom pomocou vrstvy so štrkodrvy.

POPIS ODVDNENIA:

Dimenzia žlabov je navrhnutá podľa prepočtu hydraulickej kapacity na danom úseku. Žlaby musia byť uložené do betónového lôžka podľa priloženého detailu. Všetky navrhnuté odvodňovacie žlaby spĺňajú platnú technickú normu STN EN 1433.

Línia č.1 - Odvodňovacie žlaby na komunikácii sú navrhnuté s nominálnou svetlou šírkou 100mm, s celkovou stavebnou výškou 250mm, bez vnútorného spádu dna. Prietokový profil žlabu je 192cm². Navrhnuté líniové odvodnenie je vyrobené z vysokopevnostného polypropylénu, ktoré sú opatrené na styčných plochách tesniacou poldrážkou, ktorá umožňuje v prípade potreby utesnenie spojov medzi žlabmi. Ochranu stien žlabov zaisťujú rámy z kompozitu po celej dĺžke žlabu. Na žlaboch sú upevnené kryty z tvárnej liatiny GGG50, fixované 8 skrutkami na meter. Výška liatinových krytov v mieste uloženia v ochrannom ráme je 20mm. V celej trase sú navrhnuté liatinové kryty na vysoké zaťaženie triedy min.D400kN.

Línie č.2 ,3 4 - žlaby sú navrhnuté hlbokého typu s nominálnou svetlou šírkou 200mm, bez vnútorného spádu dna a je napojený do jestvujúcej priekopy. Prietokový profil žlabu je 746cm². Odvodňovacie žlaby sú monolitické konštrukcie vyrobené z kompozitu. Navrhnuté odvodňovacie prvky spĺňajú triedu zaťaženia D400kN.

(Ďalšie podrobnosti – pozri objekt SO 01 - Výstavba chodníka a rekonštrukcia miestnych komunikácií, príloha č.1. Technická správa).

SO 02 - Osvetlenie chodníka

Táto časť projektovej dokumentácie rieši návrh vonkajšieho osvetlenia (VO) navrhovaného chodníka pre peších v obci Šarišské Jastrabie.

Projekt rieši:

- dodávku a montáž základného materiálu VO (stožiare, svietidiel a ich napojenia)
- ochranu pred úrazom elektrickým prúdom
- napojenie nového rozvodu VO

Projekt nerieši:

- ovládanie a reguláciu VO (je riešené v rámci už existujúceho verejného osvetlenia)

Parametre rozvodu:

Navrhované vodiče vedení:

AYKY-J 4x16 mm², l=336m (hlavné vetvy rozvodu),
CYKY-J 3x1,5 mm², l=55m (napojenie svietidiel)

Stupeň dôležitosti dodávky el. energie: **3. stupeň** podľa STN 34 1610.
Celkový počet navrhovaných osvetľovacích bodov : **12 ks**

Bilancia potrieb elektrickej energie:

Navrhované svietidlá:

$P_i = P_p = 0,12 \text{ kW}$; $\beta = 1,0$

Celková bilancia el. energie:

$A = 0,394 \text{ MWh/rok}$

Osvetľovacie body pre osvetlenie chodníka tvoria stožiare a svietidlá podľa špecifikácie nasledovne:

- osvetľovací stožiar STK 60/40/3PK14 (4m) (alebo alternatíva)
- exist. osvetľovací stožiar PB JB+výložník V-BS-500 (osadiť vo výške 4m); alebo alternatíva – OS7
- svietidlo – BGP615 T25 1x LED12-4S/740 DM50 (alebo alternatíva)

Výpočet osvetlenia bol urobený podľa STN EN 13201-3 s použitím počítačového programu Dialux 4.13.

Pre osvetlenie chodníka je navrhnutá jednostranná osvetľovacia sústava. Osvetľovacie body tvoria LED svietidlá typu BGP615 T25 1 xLED12-4S/740 DM50. Svietidlá sa umiestnia na stožiare (prírubové) s výškou 4m bez výložníka v pozinkovanej úprave.

Napájanie osvetlenia bude z exist. rozvodu verejného osvetlenia tvoreného nadzemným vedením NFA2X, ktoré je vedené na podperných bodoch. Nový rozvod verejného osvetlenia bude vedený od jestvujúceho PB jednoduchého betónového, na tento PB bude osadená nová skriňa SPP2 napojená z jestvujúceho vedenia VO. Z navrhovanej skrine SPP budú napojené dva nové káble AYKY-J 4x16, ktoré budú vedené v zemi vo výkope smerom k navrhovaným osvetľovacím stožiarom. Prívody k svietidlám sú realizované káblom CYKY-J 3x1,5mm² zo stožiarových svorkovnic. Rozmiestnenie stožiarov je uvedené na situácii. Z navrhovanej SPP bude taktiež napojené navrhované svietidlo (OS7) osadené na PB JB vo výške 4m.

Na začiatku navrhovaných napojení VO na PB vzdušného NN vedenia bude použitý (osadený) zvodič prepätia typu BOP-R 044/10, ktorý sa pripojí na navrhované uzemnenia stožiarov pomocou vodiča AYY 1x70 zž vedeného po stožiaroch ku skúšobnej svorke (SR03).

Meranie spotreby elektrickej energie a ovládanie osvetlenia tento projekt nerieši nakoľko je navrhované vonkajšie osvetlenie napojené z existujúcich rozvodov VO. Spôsob ovládania nového osvetlenia bude rovnaký ako ovládanie existujúceho osvetlenia, tj. podľa nastavenia a regulácie v existujúcom RVO rozvádzači.

Novoprojektované rozvody VO sa uložia vo voľnom teréne, v chodníkoch a pri križovaní komunikácie do HD-PE chráničiek a označia sa červenou fóliou.

Jednotlivé osvetľovacie stožiare sa poprepávajú zemniacim pásom FeZn 30/4 mm uloženým do káblovej ryhy pod pieskové lôžko. Pripojenie stožiarov na pásik sa prevedie vodičom FeZn Ø10 prostredníctvom svoriek SR03 (2 svorky na každý spoj). Vodič sa na stožiar pripojí svorkou SP1 vo výške cca 0,10 m nad terénom. Takto zrealizované pospájanie a uzemnenie bude slúžiť ako ochrana stožiara verejného osvetlenia pred bleskom. Pri pripojení vodičov na stožiare sa vodiče farebne označia zelenožltými pruhmi podľa STN EN 60445.

Pre betónový základ pätiiek je navrhnutý betón STN EN 206-1 - C30/37-XA1, XF4(SK)-Cl0,4-Dmax16-S3. Vzhľadom na nerovnosť terénu za chodníkom je potrebné výšku základu stožiara STK 60/40/3PK14 prispôbiť tak aby horná časť základu stožiara bola na úrovni nivelety chodníka. Pre votknutú časť betónového základu použiť rozmery uvedené v tabuľke základov na výkrese.

Ukončenie káblov v projektovaných driekoch stožiarov bude v káblových koncovkách.

Celková dĺžka trasy navrhovaného osvetlenia je cca. 323,0m

UPOZORNENIE: Pred zahájením výkopových prác zhotoviteľ zabezpečí presné vytýčenie trás všetkých podzemných vedení, aby sa zabránilo ich prípadnému poškodeniu. Pri prípadnom križovaní a súbehu elektrického vedenia s inými podzemnými sieťami je potrebné dodržať minimálne vzdialenosti vo vodorovnom i zvislom smere podľa STN 33 3300 a STN 73 6005.

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 vymieňať po cca 16 000 hod.

prevádzky, prípadne aj skôr 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.

Montážne pokyny:

- káble sa nesmú ukladať pri vonkajšej teplote nižšej ako + 5°C,
- pri ohýbaní káblov je potrebné dodržať predpísaný polomer ohybu podľa STN 33 2000-5-52,

Zemné práce:

Novoprojektované káble sa uložia vo voľnom teréne, pod chodníkom a pod komunikáciou vo výkope do pieskového lôžka a označia sa červenou fóliou. Káble budú uložené do HD-PE chráničiek. Rezy uloženia káblov vo voľnom teréne a pod chodníkom sú znázornené na výkrese. Križovanie existujúcej komunikácie s novým asfaltom bude riešené formou pretláčania. Nakoľko v čase spracovania tejto PD neboli k dispozícii vyjadrenia od správcov jednotlivých IS je nutné aby pred realizáciou bolo zabezpečené vytýčenie všetkých podzemných sietí a upresnená ich hĺbka aby pri pretláčaní nedošlo k poškodeniu prípadných existujúcich IS v záujmovom území.

Pri križovaní a súbehu káblov s ostatnými podzemnými rozvodmi je potrebné dodržať min. odstupové vzdialenosti od týchto vedení podľa STN 73 6005. Pre založenie základov stožiarov VO bola uvažovaná zemina v úrovni základovej škáry pre súdržné zeminy bez prítomnosti spodnej vody, zeminy skupiny F tuhé a lepšie, zeminy skupiny S a G stredne uľahnuté a lepšie, horniny skupiny R bez obmedzenia. Pri inej zemine doporučujeme vykonať výpočet a návrh nového základu. Pre správnosť určenia je potrebné vykonať kontrolný výpočet vzhľadom na únosnosť pôdy a taktiež overiť zhodnosť rozmerov stožiara, základu.

4. HLAVNÉ ZÁSADY ORGANIZÁCIE VÝSTAVBY

Postup výstavby

Pred začatím stavebných prác je nutné najprv presne vytýčiť všetky podzemné inžinierske siete. V prípade kolízie s jednotlivými podzemnými sieťami je nutné technológiu výstavby konzultovať s projektantom a so správcami týchto sietí a vykonať potrebné opatrenia po dohode so správcami. V ochrannom pásme vzdušného vedenia NN ako aj telekomunikačného vedenia, je pri vykonávaní stavebných prác bezpodmienečne nutné dodržiavať ochranné pásma týchto vedení a podmienky pre výkon stavebných prác v OP.

Po vytýčení sietí je možné pristúpiť k začatiu stavebných prác, odkopom po úroveň pláne a budovaním drenáže, osvetlenia chodníka a ochranných a podkladových vrstiev komunikácii a chodníka. Osadia sa obrubníky a žľaby. Na takto pripravenú podkladovú vrstvu sa môže položiť asfaltová vozovka a zámková dlažba. Po zhotovení vozovky nasleduje úprava krajnice a zrealizovanie priekop.

Počas výstavby bude doprava vedená po jestvujúcich komunikáciách. Je potrebné vyznačiť obmedzenia pre verejnú dopravu a vykonať všetky prípravné práce pre začatie výstavby. Spôsob výstavby musí umožniť dopravnú obsluhu územia.

Stavebný dvor a skládka stavebných materiálov

Tieto obslužné stavebné objekty budú umiestnené podľa charakteru územia tak, aby pre tento účel nebola zabratá pôda súkromným vlastníkom alebo iná záujmová plocha. Tieto plochy sa určia po dohode so starostom obce Šarišské Jastrabie.

Prístupové cesty

Predmetná stavba je sprístupnená na verejnú cestnú sieť t.j. z miestnych komunikácii a cesty III/3135.