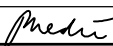
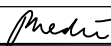
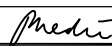


SO 01

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 :	–
OBJEKT : SO 01 - Výstavba chodníka a rekonštrukcia miestnych komunikácií			Č.PRÍLOHY :	Č.SÚPRAVY :
OBSAH : Technická správa			1.	

Obsah:

1.	Všeobecná časť.....	1
1.1	Identifikačné údaje stavebného objektu	1
1.2	Všeobecné údaje charakterizujúce stavbu	1
1.3	Východzie podklady	2
1.4	Vecné a časové väzby na okolitú výstavbu a súvisiace investície	2
2.	Funkčné a technické riešenie	2
2.1	Smerové a výškové vedenie, šírkové usporiadanie.....	3
2.2	Konštrukcia chodníka.....	4
2.3	Odvodnenie	5
2.4	Dopravné značenie	6
3.	Realizácia stavebného objektu	6
3.1	Napojenie na komunikácie, pozemky, väzby na inžinierske siete.....	6
3.2	Postup výstavby.....	6
3.3	Zemné práce.....	7
3.4	Doprava počas výstavby	7
3.5	Vytýčenie	8
4.	Hospodárenie s odpadmi.....	8
5.	Bezpečnosť pri práci.....	9
6.	Starostlivosť o životné prostredie.....	9

Technická správa

1. VŠEOBECNÁ ČASŤ

1.1 Identifikačné údaje stavebného objektu

Stavba:

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

Objekt: **SO 01 - Výstavba chodníka a rekonštrukcia miestnych komunikácií**

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

Investor: **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

Zodpovedný projektant: **Ing. Marek Medoň,**
Autorizovaný stavebný inžinier 5733 I2

1.2 Všeobecné údaje charakterizujúce stavbu

Predmetná lokalita sa nachádza v intraviláne obce Šarišské Jastrabie, v jej severnej časti. Okolité 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 novonavrhovaného 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 novonavrhovaného chodníka pre chodcov.

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.

Stavba je rozdelená na stavebné objekty.

SO 01 – Výstavba chodníka a rekonštrukcia miestnych komunikácií

SO 02 – Osvetlenie chodníka

1.3 Východzie podklady

Podkladom pre vypracovanie dokumentácie na stavebné povolenie a realizáciu stavby boli:

- Polohopisné a výškopisné zameranie záujmového územia,
- Katastrálna mapa,
- Fotodokumentácia,
- Obhliadka terénu projektantom,
- Pracovné rokovania s objednávateľom,

1.4 Vecné a časové väzby na okolitú výstavbu a súvisiace investície

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

Koordinácia s prípadnými zámermi iných investorov bude zabezpečená v rámci stavebného konania.

2. FUNKČNÉ A TECHNICKÉ RIEŠENIE

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:	$R_{\min}=15\text{m}$; $R_{\max}=200\text{m}$, 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“.

2.1 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 s zámkovou dlažbou vid'. príloha 2 - Situácia.

Celková dĺžka chodníka je 217,00m.

2.2 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
- štrkodrava	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
- štrkodrava	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 chodníka budú uložené varovné - s polgulfovitými 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.

2.3 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 štrkodrviny.

POPIS ODVODNENIA:

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 monolitckej konštrukcie vyrobené z kompozitu. Navrhnuté odvodňovacie prvky spĺňajú triedu zaťaženia D400kN.

2.4 Dopravné značenie

Trvalé dopravné značenie

Vzhľadom na charakter stavby nie je nutné meniť súčasné trvalé dopravné značenie, ktoré sa ponechá.

Dočasné dopravné značenie

Počas výstavby dodávateľ stavby musí zabezpečiť dopravnú prístupnosť územia, tak aj bezpečné vykonávanie stavebných prác. Doprava bude vedená po existujúcich komunikáciách. Dočasné dopravné značenie si vzhľadom na operatívnosť a pružnosť výstavby osadí počas výstavby dodávateľ stavby podľa druhu vykonávaných prác. Dočasné dopravné značenie objektu je riešené v samostatnej grafickej časti (viď príloha č.6 - Dočasné dopravné značenie).

3. REALIZÁCIA STAVEBNÉHO OBJEKTU

3.1 Napojenie na komunikácie, pozemky, väzby na inžinierske siete

Predmetná stavba je napojená na jestvujúce miestne komunikácie.

Projektovaný priestor stavby križujú viaceré podzemné a nadzemné inžinierske siete. Jedná sa o telekomunikačné káble, VN a NN káble, vodovod a plynovod. Podzemné inžinierske siete nie sú vo výkresoch kreslené. Vzduchom je vedené elektrické vedenie NN, verejné osvetlenie a telefónny kábel.

Pri realizácii stavby je nutné použiť také technologické postupy, ktoré neporušia existujúce inžinierske siete. Z tohto dôvodu je nutné venovať zvýšenú pozornosť pri realizovaní stavebných prác.

V ochrannom pásme spomínaných vedení, je pri vykonávaní stavebných prác bezpodmienečne nutné dodržiavať ochranné pásma týchto vedení a podmienky pre výkon stavebných prác v OP.

Pred zahájením stavebných prác je nutné, aby dodávateľ zabezpečil presné vytýčenie všetkých jestvujúcich trás podzemných vedení vo všetkých miestach na trase, kde sa budú vykonávať zemné a búracie práce, aby sa predišlo ich prípadnému poškodeniu. Podzemné inžinierske siete nie sú v projekte zakreslené. Výkop v miestach ochranných pásiem podzemných inžinierskych sietí vykonávať ručne.

V prípade kolízie s jednotlivými podzemnými sieťami technické riešenie konzultovať so správcami IS a projektantom. Pri realizácii dodávateľ stavebných prác musí rešpektovať požiadavky správcov ako je to uvedené v ich vyjadreniach.

3.2 Postup výstavby

Vzhľadom na fakt, že podzemné inžinierske siete sú v tomto stupni projektu zakreslené musí dodávateľ zabezpečiť presné vytýčenie všetkých jestvujúcich trás podzemných vedení aby sa predišlo ich prípadnému poškodeniu. Výkop v miestach ochranných pásiem podzemných inžinierskych sietí vykonávať ručne. V prípade kolízie s jednotlivými podzemnými sieťami technické riešenie konzultovať s jednotlivými správcami dotknutých sietí.

Samotný výkon stavebných prác je potrebné začať:

- s presným vytýčením všetkých jestvujúcich podzemných inžinierskych sietí,
- zriadením dočasného dopravného značenia a usmernením verejnej premávky,
- odstránením jestvujúcej panelovej vozovky,
- výkopovými prácami po úroveň zemnej pláne,
- zhutnením pláne na požadovanú mieru zhutnenia,
- budovaním ochranných a podkladových vrstiev s dosiahnutím predpísanej kvality zhutnenia,
- osadením obrubníkov, líniových žľabov a vpustov,
- pokládka asfaltovej vozovky a zámkovej dlažby,
- úprava vjazdov, nespevnenej krajnice, svahov a zrealizovaním dláždenej priekopy,

- odstránením dočasného dopravného značenia,
- odovzdanie do užívania.

S výstavbou konštrukčných vrstiev vozovky sa začne až po dosiahnutí E_{def} na pláni pod vozovkou 60 MPa. Pokiaľ geologické pomery neumožnia dosiahnuť požadovanú únosnosť pláne pod vozovkou 60 MPa štandardnými spôsobmi, vykonajú sa opatrenia na vylepšenie podložia vrstvou štrkodrvy potrebnej hrúbky. Množstvo a rozsah úprav je nutné dôsledne sledovať a upresňovať na základe skutočne dosiahnutých výsledkov skúšok. Z hľadiska požiadaviek na realizáciu zemných prác platia technicko-kvalitatívne podmienky a základné ustanovenia technických noriem STN 73 3050, STN 73 6133 a STN 73 3040.

Pri vykonávaní stavebných prác je zhotoviteľ povinný dodržiavať všetky normy, nariadenia a predpisy platné v stavebníctve. Jedná sa hlavne o tie, ktoré sa týkajú bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri zemných prácach. Investor je povinný rešpektovať nariadenie vlády SR 510/2001 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko. Stavebné práce a zabudované materiály musia spĺňať technicko-kvalitatívne podmienky, čím bude zaručená kvalita stavebného diela i bezpečnosť práce.

3.3 Zemné práce

Zemné práce budú pozostávať z odhumusovania, vybúrania jestvujúcej panelovej vozovky a priekop, z násypových a výkopových prác.

Zemné práce je nutné vykonávať vo vhodných klimatických podmienkach. Vo vlhkom období je potrebné počítať s lepivosťou.

Pláň pod vozovkou musí byť upravená v zmysle požiadaviek uvedených v STN 73 6114 Vozovky pozemných komunikácií – základné ustanovenia pre navrhovanie.

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. $E_{def,2}=45\text{Mpa}$. Pri kladení jednotlivých konštrukčných vrstiev vozovky musia byť dodržané príslušné STN.

V hornej 0,5 m vrstve násypu a 0,3 m vrstve zárezu môžu byť použité len zeminy veľmi vhodné (STN 73 6133 Stavba ciest. Teleso pozemných komunikácií), s maximálnou objemovou hmotnosťou väčšou ako 1650 kg/m^3 . Upravené podložie sa musí zhutniť hladkým valcom. Miera zhutnenia pre súdržné zeminy (tabuľka 8) a nesúdržné zeminy (tabuľka 7) je stanovená v STN 73 6133 Stavba ciest. Teleso pozemných komunikácií.

Pláň musí byť zhotovená v priečnom sklone podľa projektovej dokumentácie, tak aby bolo vždy zabezpečené jej odvodnenie. Dokončená pláň musí byť zhotoviteľom chránená – nesmú byť na nej skládky materiálov ani parkovanie vozidiel. Obmedzené musia byť aj prejazdy vozidiel.

Cestné teleso sa bude sypať po vrstvách. Hrúbka vrstiev závisí od druhu a vlastností zemín (veľkosti najväčších zŕn d_{max}) a najmä od účinnosti zhutňovacích prostriedkov. Hrúbka vrstvy je zvyčajne od 200mm do 600mm, pričom musí byť najmenej 1,5 násobne väčšia ako veľkosť najväčšieho zrna v sypanine. Účinnosť zhutňovacích prostriedkov sa overuje terénnou skúškou zhutniteľnosti zemín. Priečny sklon povrchu vrstvy musí zaisťovať odtok vody.

Dočasná skládka zeminy bude na ploche zariadenia staveniska, ktorú si určí dodávateľ stavby.

3.4 Doprava počas výstavby

Počas výstavby dodávateľ stavby musí zabezpečiť dopravnú prístupnosť územia, tak aj bezpečné vykonávanie stavebných prác. Doprava bude vedená po existujúcich komunikáciách. Obchádzkové trasy nie sú nutné. Dočasné dopravné značenie si vzhľadom na operatívnosť a pružnosť výstavby osadí počas výstavby dodávateľ stavby podľa druhu vykonávaných prác. Dočasné dopravné značenie objektu je riešené v samostatnej grafickej časti (viď príloha č.6 - Dočasné dopravné značenie).

3.5 Vytýčenie

Pre vytýčenie stavby sa použijú meračské body, podľa ktorých sa v teréne vytýči priestorová poloha stavby. Podrobnosti sa môžu vytýčiť zo situácie, ktorá je spracovaná v digitálnej forme a umožňuje vytýčenie polohy ktoréhokoľvek bodu. Súradnice smerového a výškového vedenia trasy sú prílohou technickej správy.

4. 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:

Opad 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.

Opad 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

5. BEZPEČNOSŤ PRI PRÁCI

Pri výstavbe musia byť dodržiavané všetky podmienky vyplývajúce zo zásad ochrany a bezpečnosti zdravia pri práci, vrátane vykonávania výkopových, montážnych a stavebných prác. Na stavenisku musia byť urobené opatrenia zaisťujúce bezpečnosť pri práci.

Pred začatím stavebných prác je potrebné v obvode staveniska objektu vytýčiť všetky podzemné vedenia a zabezpečiť vyznačenie ich polohy v teréne. Priestorová poloha inžinierskych sietí je vo výkresoch značená orientačne. Pri vykonávaní stavebných prác v dotyku s premávkou na jestvujúcej ceste je potrebné dôsledne označiť pracovný úsek. Stavebné práce je možné realizovať len pri dodržaní všetkých podmienok, vyplývajúcich zo zásad bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a to hlavne Zákonníka práce č. 311/2001 v znení neskorších predpisov a súvisiacich doplnkov, nariadenie vlády SR č.396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.

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.

Starostlivosť o bezpečnosť pri práci a ochrana zdravia na stavbe je základnou povinnosťou vedenia stavby. Túto povinnosť vo všeobecnosti ukladá Zákonník práce. Pri všetkých stavebno-montážnych prácach počas výstavby je povinný dodávateľ oboznámiť pracovníka s bezpečnostnými predpismi, ktoré sa týkajú jeho spôsobu práce.

Pracovníci musia dodržiavať základné pravidlá bezpečnosti a hygieny pri práci. Obsluha musí byť riadne vyškolená, zapracovaná a stále vedená k udržiavaniu bezpečnosti, ochrane a hygiene pri práci. O pravidelnom preškoľovaní musí byť vedený písomný doklad.

Pracovníci musia byť pri práci vybavení príslušnými ochrannými pomôckami, na stavbe musí byť umiestnená lekárnička so základnými prostriedkami prvej pomoci.

6. STAROSTLIVOSŤ 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.

Príloha č.1 – Súradnice vytyčovaných bodov smerového a výškového vedenia trás

Príloha č.2 - Posúdenie hydraulikkej kapacity žľabov

Súradnice vytyčovaných bodov smerového a výškového vedenia trás

Súradnicový systém SJTSK, Výškový systém: Bpv

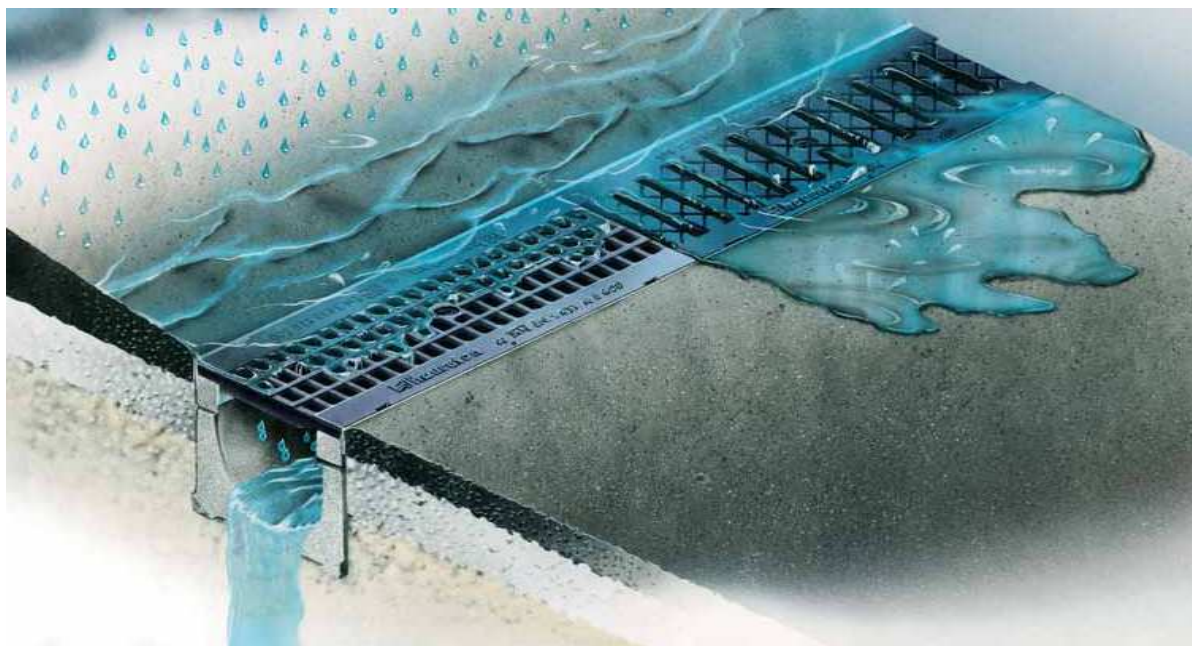
Trasa A

STATION	(Y)	(X)	(Z)
0+000.000	285313.4368	1179982.9435	579.2628
0+004.961	285310.9215	1179978.6678	578.7271
0+005.000	285310.9016	1179978.6339	578.7228
0+007.154	285309.7681	1179976.8020	578.4902
0+008.910	285308.7869	1179975.3465	578.3025
0+010.000	285308.1617	1179974.4535	578.1879
0+015.000	285305.2943	1179970.3573	577.6813
0+020.000	285302.4269	1179966.2612	577.2060
0+025.000	285299.5596	1179962.1651	576.7619
0+030.000	285296.6922	1179958.0690	576.3490
0+035.000	285293.8249	1179953.9728	575.9675
0+040.000	285290.9575	1179949.8767	575.6171
0+041.240	285290.2462	1179948.8606	575.5350
0+045.000	285288.0422	1179945.8149	575.2980
0+050.000	285284.9654	1179941.8741	575.0102
0+055.000	285281.7271	1179938.0649	574.7536
0+057.554	285280.0123	1179936.1718	574.6346
0+060.000	285278.3330	1179934.3939	574.5245
0+065.000	285274.7889	1179930.8675	574.2995
0+065.948	285274.1006	1179930.2159	574.2569
0+070.000	285271.1472	1179927.4414	574.0745
0+075.000	285267.5030	1179924.0180	573.8495
0+077.429	285265.7324	1179922.3548	573.7402
0+080.000	285263.8587	1179920.5946	573.6311
0+085.000	285260.2145	1179917.1712	573.4568
0+085.429	285259.9017	1179916.8773	573.4442
0+090.000	285256.5703	1179913.7479	573.3117
0+095.000	285252.9261	1179910.3245	573.1667
0+100.000	285249.2818	1179906.9011	573.0217

Trasa B

STATION	(Y)	(X)	(Z)
0+000.000	285265.5080	1179905.3955	573.0844
0+000.141	285265.5846	1179905.2776	573.0865
0+004.943	285268.0029	1179901.1309	573.1585
0+005.000	285268.0293	1179901.0802	573.1594
0+009.932	285270.0822	1179896.5978	573.2645
0+010.000	285270.1074	1179896.5348	573.2663
0+015.000	285271.9628	1179891.8918	573.4358
0+020.000	285273.8181	1179887.2488	573.6678
0+023.844	285275.2446	1179883.6791	573.8886
0+025.000	285275.6704	1179882.6045	573.9622
0+030.000	285277.4406	1179877.9285	574.3192
0+033.343	285278.5586	1179874.7781	574.5927
0+033.596	285278.6410	1179874.5392	574.6145
0+035.000	285279.0933	1179873.2097	574.7385
0+040.000	285280.6275	1179868.4510	575.2336
0+041.047	285280.9335	1179867.4502	575.3478
0+045.000	285282.0798	1179863.6666	575.8120
0+050.000	285283.5294	1179858.8813	576.4737
0+055.000	285284.9791	1179854.0961	577.2188
0+055.496	285285.1228	1179853.6218	577.2972
0+060.000	285286.4287	1179849.3109	578.0134
0+065.000	285287.8784	1179844.5256	578.8084
0+070.000	285289.3280	1179839.7404	579.6034

0+075.000	285290.7777	1179834.9552	580.3984
0+080.000	285292.2273	1179830.1699	581.1934
0+081.842	285292.7615	1179828.4067	581.4863
0+085.000	285293.7246	1179825.3996	581.9884
0+089.218	285295.1583	1179821.4328	582.6591
0+090.000	285295.4395	1179820.7034	582.7834
0+095.000	285297.2378	1179816.0380	583.5784
0+100.000	285299.0361	1179811.3726	584.3734
0+105.000	285300.8345	1179806.7072	585.1684
0+105.513	285301.0189	1179806.2288	585.2499
0+110.000	285302.4429	1179801.9751	585.9634
0+110.109	285302.4728	1179801.8701	585.9807
0+111.608	285302.8594	1179800.4225	586.2179
0+115.000	285303.7791	1179797.1571	586.7464
0+120.000	285305.1346	1179792.3443	587.5045
0+121.704	285305.5965	1179790.7043	587.7571
0+125.000	285306.1357	1179787.4592	588.2375
0+128.625	285305.8971	1179783.8508	588.7534
0+130.000	285305.6416	1179782.4999	588.9456
0+130.109	285305.6213	1179782.3927	588.9607
0+135.000	285304.7126	1179777.5869	589.6406
0+139.000	285303.9694	1179773.6566	590.1966



**Odvodnenie povrchov
a niečo naviac...**

Príloha č.2

**Dobudovanie základnej technickej
infraštruktúry v obci Šarišské Jastrabie**

Posúdenie hydraulického kapacity žľabu

Projekt: Šarišské Jastrabie
Stavba :
Číslo projektu:

Označenie žľabu:: Žľab 1
Časť línie: Lína A

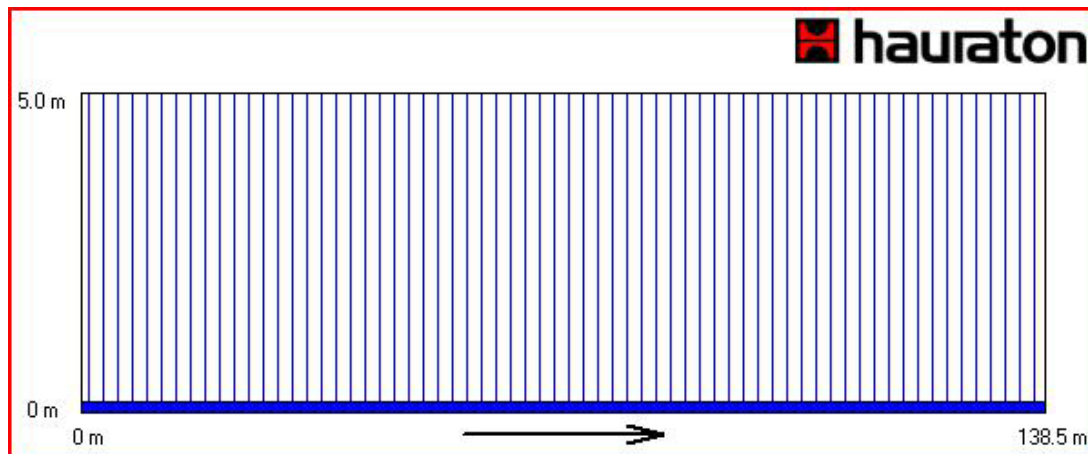
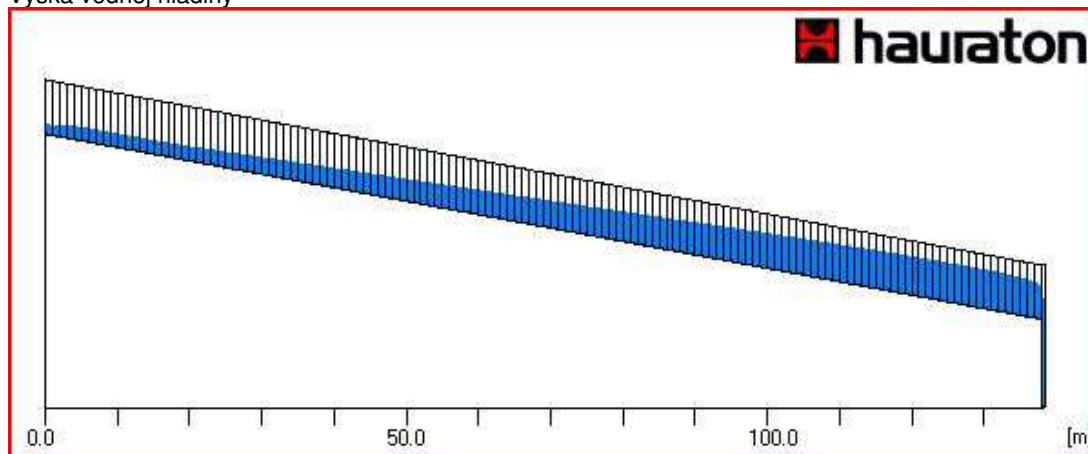
Vstupné údaje

Odvodňovací systém: RECYFIX NC 100, typ 020, alebo alternatíva
Spôsob výpočtu: Návrh so zadaním nominálnej veľkosti
Dĺžka žľabu:: 138.5 m
Povrch: Asfalt
Odtokový koeficient : 0.9
Intenzita dažďa: 180 l/(s*ha)
Odvodňovaná plocha: 692.5 m²
Sklon: 0,5%
Druh napojenia na kanalizáciu: Líniový vpust s odtokom DN150 mm

Výsledok

Prietok na konci žľabu: 11.22 l/s
Minimálna vzdialenosť hladiny od horného okraja žľabu: 5.8 cm
Percento naplnenia žľabu: 71.2 %
Rýchlosť prúdenia na konci žľabu: 1.031 m/s

Výška vodnej hladiny



Posúdenie hydraulického kapacity žľabu

Projekt: Šarišské Jastrabie
Stavba :
Číslo projektu:

Označenie žľabu:: Žľab 2
Časť línie: Línia A

Vstupné údaje

Odvodňovací systém: RECYFIX MONOTEC 200, alebo alternatíva
Spôsob výpočtu: Návrh so zadáním nominálnej veľkosti
Dĺžka žľabu:: 4 m
Povrch: Asfalt
Odtokový koeficient : 0.9
Intenzita dažďa: 180 l/(s*ha)
Odvodňovaná plocha: 600.0 m²
Sklon: 0,5%
Druh napojenia na kanalizáciu: Výtok do voľna

Výsledok

Prietok na konci žľabu: 9.72 l/s
Minimálna vzdialenosť hladiny od horného okraja žľabu: 28.0 cm
Percento naplnenia žľabu: 29.9 %
Rýchlosť prúdenia na konci žľabu: 0.784 m/s

Výška vodnej hladiny

