

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, sklonové pomery, šírkové usporiadanie	2
2.2	Konštrukcia vozovky	2
2.3	Odvodnenie	3
2.4	Dopravné značenie	3
3.	REALIZÁCIA STAVEBNÉHO OBJEKTU	4
3.1	Napojenie na komunikácie, pozemky, väzby na inžinierske siete	4
3.2	Postup výstavby	4
3.3	Zemné práce	4
3.4	Doprava počas výstavby	5
3.5	Vytýčenie	5
4.	HOSPODÁRENIE S ODPADMI	5
5.	BEZPEČNOSŤ PRI PRÁCI	5
6.	STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	6

Technická správa

1. VŠEOBECNÁ ČASŤ

1.1 Identifikačné údaje stavebného objektu

Stavba:

Názov stavby: **Rekonštrukcia miestnej komunikácie a chodníkov v obci Šambron**

Objekt: **SO - 01 Rekonštrukcia miestnych komunikácií**

Miesto stavby:

Miesto stavby: Šambron

Kraj: Prešovský

Okres: Stará Ľubovňa

Katastrálne územie: Šambron

Druh stavby: Novostavba, rekonštrukcia

Stupeň dokumentácie: Dokumentácia na stavebné povolenie (DSP)

Dokumentácia na realizáciu stavby (DRS)

Uvažovaný správca objektu: Obec Šambron

Objednávateľ:

Obec Šambron, Šambron 25, 065 45 Plavnica

Projektant:

Ing. Marek Medoň

Autorizovaný stavebný inžinier 5733 I2

Alexandra Matušku 6414/12, 080 01 Prešov

tel.: 0907 507 338

e-mail: marek.medon@gmail.com

Zodpovedný projektant:

Ing. Marek Medoň

Autorizovaný stavebný inžinier 5733 I2

1.2 Všeobecné údaje charakterizujúce stavbu

Záujmové územie sa nachádza v obci Šambron, kde ide o rekonštrukciu miestnych komunikácií, spevnených plôch a úpravy verejných priestranstiev. Rekonštrukcia miestnych komunikácií je vyvolaná nevyhovujúcim povrchom, súčasný kryt vozovky nespĺňa kritéria kvality a tak znižuje funkčnosť komunikácií. Rekonštrukcia pozostáva z realizácie nového asfaltového krytu. Rekonštrukciou sa dosiahne skvalitnenie prístupu k jednotlivým rodinným domom a zlepši sa celková dopravná situácia v obci Šambron.

Predmetný objekt „SO - 01 Rekonštrukcia miestnych komunikácií“ rieši rekonštrukciu asfaltových vozoviek na miestnych komunikáciách.

Z hľadiska členitosti terénu možno územie charakterizovať ako svahovité až pahorkovité. V priestore staveniska sa nachádzajú podzemné a nadzemné vedenia inžinierskych sietí. Jedná sa o plynovod, vodovod, telekomunikačne, NN a VN káble. Polohu existujúcich IS je vo výkresoch značená orientačne, pričom vzhľadom na charakter stavby sa nepredpokladá s ich preložkou. Je nutné, aby dodávateľ stavby pred realizáciou zabezpečil ich vytyčenie 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 1,5m 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 nie je členená na samostatné stavebné úseky.

1.3 Východzie podklady

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

- požiadavky investora na spracovanie dokumentácie,
- polohopisné a výškopisné domeranie územia stavby, v 04/2015,
- kópia z katastrálnej mapy,
- jednania s investorom,
- fotodokumentácia, obhliadka terénu projektantom,
- výsledky a závery z pracovných rokovaní,

1.4 Vecné a časové väzby na okolitú výstavbu a súvisiace investície

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

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

2. FUNKČNÉ A TECHNICKÉ RIEŠENIE

Objekt rieši rekonštrukciu miestnych komunikácií v obci Šambron. Projektované úseky miestnych komunikácií smerovo a výškovo rešpektujú v napojení existujúce miestne komunikácie a v maximálnej miere rešpektujú okolitý terén a jestvujúcu zástavbu.

Na Trase A dôjde k realizácii nového asfaltového krytu.

2.1 Smerové a výškové vedenie, sklonové pomery, šírkové usporiadanie

Trasa A:

Smerovo je miestna komunikácia vedená v priamej so štrnástimi kružnicovými oblúkmi o polomere $R_1=400\text{m}$, $R_2=1500\text{m}$, $R_3=220\text{m}$, $R_4=80\text{m}$, $R_5=100\text{m}$, $R_6=200\text{m}$, $R_7=500\text{m}$, $R_8=200\text{m}$, $R_9=150\text{m}$, $R_{10}=150\text{m}$, $R_{11}=30\text{m}$, $R_{12}=100\text{m}$, $R_{13}=220\text{m}$ a $R_{14}=220\text{m}$. Smerové vedenie je plynulé a v maximálnej možnej miere kopíruje jestvujúcu miestnu komunikáciu.

Výškové vedenie komunikácie zodpovedá pri napojení súčasnému výškovému vedeniu existujúcej komunikácie v predmetnom úseku. Ďalej je trasa viazaná na úroveň jestvujúcej komunikácie a terén. Trasa sa na konci úseku plynulo napája na jestvujúci nespevnenú cestu.

Priečny sklon Trasy A je od km 0,000 po km 0,600 strechovitý 2,5%-ný, od km 0,600 po 0,732 jednostranný 2,5%-ný smerom k pravej krajnici. Odvodnenie komunikácie bude do jestvujúcich pozdĺžnych rigolov, alebo do zelene. V km cca 0,563 je navrhnutý priečny odvodňovací žľab č.1 DN 200 zaústený do potoka.

Šírka Trasy A je premenlivá od 3,0m po 6,0m.

Celková dĺžka asfaltovej úpravy miestnej komunikácie Trasy A je 732,00m.

2.2 Konštrukcia vozovky

Konštrukcia asfaltového krytu /konštrukcia č.1/ je navrhnutá v nasledovnej skladbe :

- | | | |
|--|------------------------|------|
| • asfaltový betón strednozrnný | AC _O 11 – I | 40mm |
| • spojovací postrek 0,50 kg/m ² | | |
| • obaľované kamenivo hrubo zrnné | AC _P 22 – I | 60mm |
| • spojovací postrek 0,50 kg/m ² | | |

- vyrovnanie nerovnosti, výtlkov a koľají - z obaľovaného kameniva hrubozrnného AC_P 22 - I (podľa potreby)
- očistenie povrchu

Konštrukcia asfaltového krytu /konštrukcia č.2/ je navrhnutá v nasledovnej skladbe :

- asfaltový betón strednozrnný AC_O 11 – I 50mm
- spojovací postrek 0,50 kg/m²
- vyrovnanie nerovnosti, výtlkov a koľají - z obaľovaného kameniva hrubozrnného AC_P 22 - I (podľa potreby)
- očistenie povrchu

Medzi vrstvy AC_O 11 a AC_P 22 sa položí spojovací postrek v množstve 0,5 kg/m².

Pri napojení trás na jestvujúce miestne komunikácie dôjde k zarezaniu asfaltovej vrstvy kvôli lepšiemu napojeniu na jestvujúcu konštrukciu vozovky.

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

2.3 Odvodnenie

Odvodnenie Trasy A bude cez 2,50%-ným priečny a pozdĺžny sklon do jestvujúcich pozdĺžnych rigolov, alebo do zelene. V km cca 0,563 je navrhnutý priečny odvodňovací žľab č.1 DN 200 zaústený cez spodný odtok do potoka.

Popis odvodnenia:

Odvodňovací žľab č.1 na Trase A je navrhnutý s nominálnou svetlou šírkou 200mm, so svetlou výškou 250mm, bez vnútorného spádu dna. Prietokový profil žľabu je 457cm². Odvodňovací žľab je vyrobený z vybrolisovaného betónu. Žľab je opatrený liatinovou hranou. Na celú líniu žľabu sa pomocou skrutiek upevnia kryty z liatiny. Navrhnuté sú kryty na vysoké zaťaženie triedy E600kN vo vyhotovení roštu s pozdĺžnymi rebrami MW 27/13. Žľaby musia byť uložené do betónového lôžka podľa priloženého detailu. Všetky navrhnuté odvodňovacie žľaby spĺňajú platnú technickú normu STN EN 1433.

2.4 Dopravné značenie

Trvalé dopravné značenie

Vzhľadom na charakter stavby nie je nutné meniť súčasné trvalé dopravné značenie, ktoré sa ponechá a doplní o nové DZ.

Zvislé DZ rieši označenie prednosti v jazde pri napojení rekonštruovaných komunikácií - vid'. príloha č.2.1 a 2.2.

Zvislé dopravné značenie je navrhnuté v prevedení laminát, hliníkový nosič, fólia 3M, reflexné prevedenie – použitá vysokoreflexná fólia min. triedy 2 – 250 cd/lux/m², spĺňajúca podmienky stanovené STN 018020. Kotvenie nosičov sa navrhuje do pätiiek, ak sa DZ kotví v chodníku, inak sa zabetónuje do výkopu v zeleni. Všetky navrhované značky sú základného rozmeru. Dopravné značky sa umiestnia tak, aby ani svojim obrysom nezasahovali do bezpečnostného odstupu, t.j. 0,5m od hlavy obrubníka, optimálna vzdialenosť je v páse 1,0 – 2,5m od krajnice cesty. Spodný okraj najnižšie osadenej dopravnej značky, resp. dodatkovej tabule musí byť min. 2,25m nad niveletou vozovky.

Vodorovné dopravné značenie bude zriadené nástrekovou technikou na očistený povrch vozovky, pričom je navrhnutá retroreflexná úprava.

Dočasné dopravné značenie

Dočasné dopravné značenie, ktoré osadí počas výstavby dodávateľ stavby, musí zabezpečiť tak dopravnú prístupnosť územia, ako aj bezpečné vykonávanie stavebných prác. Dočasné dopravné značenie si vzhľadom na operatívnosť a pružnosť výstavby, osadí počas výstavby dodávateľ stavby podľa druhu vykonávaných prác. Stavebné práce budú prebiehať cez dennú dobu. Dočasné dopravné značenie osadí realizátor stavby podľa prílohy č.4.

3. REALIZÁCIA STAVEBNÉHO OBJEKTU

3.1 Napojenie na komunikácie, pozemky, väzby na inžinierske siete

Projektovaný priestor stavby križujú viaceré podzemné a nadzemné inžinierske siete. Jedná sa o plynovod, vodovod, telekomunikačné káble, VN a NN káble. Všetky podzemné inžinierske siete sú vo výkresoch kreslené orientačne a len v miestach, kde sa budú vykonávať zemné a búracie práce. Tieto siete je nutné pred realizáciou stavby presne vytýčiť. Vzduchom je vedené elektrické vedenie NN a VN 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 nakoľko sú v projekte podzemné inžinierske siete zakreslené orientačne a nemusia byť úplné a polohovo správne. Výkop v miestach ochranných pásiem podzemných inžinierskych sietí vykonávať ručne.

V prípade kolízie s jednotlivými podzemnými sieťami technické riešenie konzultovať s jednotlivými správcami a projektantom. Pri realizácii dodávateľ stavebných prác musí rešpektovať požiadavky správcov.

3.2 Postup výstavby

Vzhľadom na fakt, že podzemné inžinierske siete sú v tomto stupni projektu zakreslené len orientačne 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:

- presným vytýčením všetkých jestvujúcich podzemných inžinierskych sietí,
- zriadením dočasného dopravného značenia a usmernením verejnej premávky,
- pokládkou jednotlivých vrstiev vozovky,
- úprava nespevnenej krajnice a svahov,
- odstránením dočasného dopravného značenia,
- odovzdanie stavby do užívania.

3.3 Zemné práce

Zemné práce budú pozostávať 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. $E_{\text{def},2}=60\text{Mpa}$. S budovaním chodníka sa môže začať až keď únosnosť pláne pod chodníkom bude zodpovedať min. $E_{\text{def},2}=45\text{Mpa}$. 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 bude doprava vedená po existujúcich miestnych komunikáciách. Obchádzkové trasy nie sú nutné. Dočasné dopravné značenie, ktoré osadí počas výstavby dodávateľ stavby musí zabezpečiť tak dopravnú prístupnosť územia, tak aj bezpečné vykonávanie stavebných prác. Dočasné dopravné značenie si vzhľadom na operatívnosť a pružnosť výstavby osadí počas výstavby dodávateľ stavby podľa druhu vykonávaných prác.

3.5 Vytýčenie

Pre vytýčenie stavby sa použijú súradnice vytyčovaných bodov smerového a výškového vedenia trás, 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 sú prílohou tejto technickej správy.

4. HOSPODÁRENIE S ODPADMI

Dodávateľ stavby je povinný s odpadom vzniknutým na stavbe naložiť v súlade s vyhláškou č.283 MŽP SR o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch, a vyhláškou č.284 MŽP SR, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

Odpady, ktoré nie je možné inak využiť, je nutné skladovať na riadenej skládke odpadov.

Počas prác je potrebné zabrániť vzniku nepovolených skládok odpadov alebo nežiaducim kontamináciám životného prostredia (napr. únikom PHM zo stavebných strojov...).

Upozorňujeme na povinnosť investora, ktoré mu vyplývajú z platnej legislatívy odpadového hospodárstva najmä §19 zákona č. 223/2001 Z.z. povinnosti investora: evidencia, hlásenie o vzniku odpadu a nakladanie s ním....., dodržiavaním prevádzkových poriadkov a havarijného plánu.

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 hygieny 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