

TECHNICKÁ SPRÁVA

IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY:

| | |
|--------------------|--|
| Názov stavby : | Rekonštrukcia obslužných komunikácií ul. Školská, ul. V zákostolí ZÁHORSKÁ VES |
| Miesto stavby : | Záhorská Ves |
| Charakter stavby : | rekonštrukcia |
| Obstarávateľ : | Obecný úrad ul. Hlavná 29/184 900 65 Záhorská Ves |
| Projektant : | Cesting-projekt, spol.s.r.o. ul. Hlavná 2/A 900 31 Stupava |
| Stupeň PD : | dokumentácia na ponuku |

Október 2011

Vypracovala :

Ing. Stankovská Klára

1/ VÝCHODZIE PODKLADY :

Podkladom pre spracovanie dokumentácie boli :

- a/ zameranie predmetného územia v mierke 1:500
- b/ objednávka č. 13/2011 Obecný úrad Záhorská Ves
- c/ STN 73 61 10 Projektovanie miestnych komunikácií
STN 73 61 14 Vozovky miestnych komunikácií
STN 73 61 23 Cementobetónové kryty
STN P ENV 206 Betónové výrobky
- d/ závery z rokovaní dňa 6.10.2011, 13.10.2011, 25.10.2011

2/ POPIS FUNKČNÉHO RIEŠENIA:

Komunikácie na Školskej ul. a ul. V Zákostolí sú miestne obslužné funkčnej triedy C3 s prvkami upokojenia dopravy - komunikácie III.triedy.

Z hľadiska dopravného zaťaženia sú obidve tr. VI – veľmi ľahké s celoročným priemerom počtu prejazdov ťažkých nákladných vozidiel v oboch smeroch za 24 hodín maximálne 15.

Zatriedenie je v zmysle STN 73 61 14, tab. C.1.

Obidve komunikácie budú jednopruhovú obojsmernú s výhybňami s návrhovou rýchlosťou 30 km/hod.

Návrh v tejto projektovej dokumentácii v prípade oboch komunikácií vychádzal z požiadavky obstarávateľa o vedenie trasy komunikácií v mieste pôvodných, ako aj o zachovanie šírkového usporiadania. Nakoľko šírky jestvujúcich vozoviek nie sú konštantné, v projektovej dokumentácii sú navrhnuté tak, aby ich úprava na jednotnú šírku bola prispôbená pôvodnej vozovke.

3/ TECHNICKÉ RIEŠENIE:

3.1 Situačný a výškový návrh

Smerové vedenie trás komunikácií na Školskej ul. a na ul. V zákostolí je navrhnuté tak, aby sledovali trasu jestvujúcej vozovky za účelom zachovania pôvodného zhmotneného podlažia.

Výškové vedenie trás rekonštruovaných vozoviek sleduje pôvodnú niveletu s plynulým napojením na jestvujúce komunikácie a zjazdy.

Minimálny pozdĺžny spád komunikácie na Školskej ul. je 0,27%, na ul. V Zákostolí 0,45%.

Maximálny pozdĺžny spád komunikácie na Školskej ul. je 2,38%, na ul. V Zákostolí 3,14%.

Situačný návrh komunikácií je v prílohách č.2a – ul. Školská a 2b – ul. V zákostolí a výškové vedenie trás v pozdĺžnych profiloch – príl.č.3a a 3b.

3.2 Šírkové usporiadanie

Šírkové usporiadanie je závislé od šírky jestvujúcej vozovky a je nasledovné:

Šírka vozovky: ul. Školská: km 0,000-0,200 4,00 m

Km 0,200-0,464 291.... 3,50 m

Ul. V zákostolí: km 0,000-0,110.....3,50 m

Km 0,110-0,261 728....3,0 m

Priečny spád vozovky je 2,0%. Preklopenia v oblúkoch budú zrealizované na dĺžku 10,0m v staničení podľa pozdĺžnych profilov príl. č.3a a 3b.

3.3 Väzba na terajší stav

Komunikácie sa na začiatku a konci úseku smerovo i výškovo napájajú jestvujúce komunikácie. Z rekonštruovaných komunikácií sú navrhnuté zjazdy podľa príloh č.2a a 2b a vytyčovacích výkresov, v ktorých sú uvedené súradnice jednotlivých oblúkov obrubníkov a ich stredov.

3.4. Konštrukcia vozovky

Za účelom získania informácií o zložení jestvujúcej vozovky boli na Školskej a ul. V zákostolí vykopané dve sondy. Priebeh vrstiev i ich posúdenie je prílohou tejto technickej správy. Odborník v posúdení doporučil odstrániť hornú vrstvu makadamu fr.63-125 preliateho asfaltom. Je však možné ho po rozdrvení na frakciu 0-32 použiť ako podkladnú vrstvu pod vrstvu cementobetónového krytu. Po odstránení makadamu bude potrebné odstránenie časti navážky do úrovne podľa priečných rezov.

Na základe požiadavky obstarávateľa je navrhnutá betónová vozovka s nasledovným zložením:

| | | |
|----------------------|-----------|--------------------------------|
| Cementobetónový kryt | CBIII hr. | 18 cm |
| Štrkodrvina fr. 0-32 | a/ ŠD | 15-18cm pri šírke vozovky 3,0m |
| | b/ ŠD | 15-19cm pri šírke vozovky 4,0m |
| | | priemerná hrúbka 17cm |

Kvalitatívne parametre jednotlivých zložiek cementového krytu musia zodpovedať norme STN 73 6123. Druh kameniva, mrazuvzdornosť a trvanlivosť musí byť v zmysle STN 72 1176. Cement pre CBIII má byť troskoportlandský tr. C30/70 (425).

Po úprave pláne musí byť min. hodnota statického modulu pretvárnosti pod vozovkami $E_{def2}=60$ Mpa.

Vozovka je ohraničená z jednej strany obrubníkom 100/25/15 so skosenou hranou, položený na ležato, z druhej, nižšie položenej strany betónovým žľabom. Žľaby aj obrubníky sa položia do betónového lôžka hr.15cm. Výrobcom obrubníkov a žľabov musí

byť taký výrobca, aby boli výrobky z vysokopevnostného a mrazuvzdorného betónu tr. C30/37, nakoľko uvažujeme s možným prejazdom osobných vozidiel. Za účelom zamedzenia deformácií betónového krytu na hranách vozovky doporučujeme polozenie KARI siete KH30 100/100/6 do betónového lôžka obrubníka, žľabu a spodnej časti bet. krytu podľa vzorového priečneho rezu, príl.č.4.

V betónovom kryte je potrebné zriadenie priečných dilatačných škár vo vzdialenosti 5m podľa detailu, ktorý je súčasťou vzorového priečneho rezu, príl.č.4. Vzhľadom na šírku vozoviek nie sú potrebné pozdĺžne dilatačné škáry.

3.5 Retardéry na Školskej ul.

Na Školskej ul. v dvoch križovatkách a to v km 0,147 78-0,172 29 a v km 0,291 75-0,311 70 je potrebné zrealizovať retardéry tak, aby vodiči boli prinútení znížiť jazdnú rýchlosť na minimum. V križovatkách na projektovanej trase ako aj na zjazdoch do vedľajších komunikácií sa zriadia nábehy šírky 0,75m v dĺžke na šírku príslušnej vozovky s výškovým prevýšením 10cm. O týchto 10cm bude zvýšená celá križovatka medzi jednotlivými nábehmi. Vyznačenie retardérov je v príl. č.2a, 3a, 5a a 8a.

Konštrukcia vozovky v nábehovej časti bude:

| | |
|------------------------|-------------|
| Červená zámková dlažba | hr.8cm |
| Pieskové lôžko | hr.4cm |
| Cementobetón CBIII | hr.15cm |
| Štrkodrvina ŠD | min.hr.15cm |

Nábehy zo zámkovej dlažby budú v styku s vozovkou z oboch strán olemované záhonovými obrubníkmi 8/20/100cm.

Medzi nábehovými úsekmi zo zámkovej dlažby zostáva v križovatke konštrukcia vozovky s betónovým krytom CB III.

3.6 Odvodnenie

Jednopruhové komunikácie na Školskej ul. a V zákostolí majú navrhnutý jednostranný priečny spád a pozdĺžny spád podľa spádu jestvujúcej vozovky. Dažďová voda z povrchu vozovky bude odvádzaná pomocou betónových žľabov. V najnižších miestach a v miestach s väčšou vzdialenosťou vrcholových bodov nivelety sú navrhnuté uličné vpusty tak, aby odvádzali vodu zo žľabov. Vpusty budú z prefabrikovaných dielcov podľa príl. č.6.

Do vpustov bude zaústená drenáž, ktorá v spáde k vpustom bude odvádzat' presiaknuté z vrstvy štrkodrviny fr.0-32 hr.min. 15cm. Drenáž DN160 FLEXIBIL sa položí na vrstvu piesku hr.6cm.

Nakoľko v obci nie je dažďová kanalizácia, dažďová voda z vpustov bude odvedená do vsakovacích jám rozmerov cca 0,8x1,6x1,6m umiestnených pri vpustoch tesne vedľa

vozovky. V čase projektovania neboli k dispozícii údaje o podloží v hĺbke väčšej ako 0,80m, preto bude potrebné priamo pri realizácii upresniť umiestnenie a hĺbku vsakovacej jamy na základe zistenia priepustnosti podložia.

3.7 Zemné, pridružené a búracie práce.

Búracie práce budú pozostávať z odstránenia makadamu preliateho tenkou vrstvou asfaltu, ktorá je na Školskej ul. v hr. cca 15cm a na ul. V zákostolí v hr.cca 25cm. Rozdrvením makadamu na fr.0-31 je možné jeho použitie do podkladnej vrstvy pod betónový kryt.

Pod makadamom sa nachádzajú jednotlivé vrstvy navážky, ktorých časť bude treba odstrániť a upraviť úroveň pláne v spáde 3%. Po úprave pláne musí byť hodnota statického modulu pretvárnosti pod vozovkou $E_{def2}=60$ Mpa.

Najväčšia časť výkopových prác bude pozostávať z výkopov pre drenážne ryhy, pre uličné vpusty, vsakovacie jamy a výhybne. V miestach križovania inžinierskych sietí a ich prípojk bude nevyhnutný ručný výkop. Jeho kubatúra je len orientačná, nakoľko inž. siete budú v teréne vytyčené tesne pred realizáciou. Na spätný zásyp je možné použiť zeminu z výkopov.

Na začiatku úseku po pravej strane v smere staničenia je rigol, pozostávajúci zo žľaboviek šírky 0,50cm, ktoré je potrebné odstrániť.

Na konci úseku pri napojení na miestnu komunikáciu na Športovej ul. bude potrebné vybúrať jestvujúce obrubníky v dĺžke 20,0m.

Prebytočná zemina sa odvezie na miestnu skládku v Záhorskej Vsi. Prepravná vzdialenosť bude 4km. Ostatný vybúraný materiál sa odvezie na skládku triedeného odpadu v Zohore s prepravnou vzdialenosťou 14km.

3.8 Trvalé dopravné značenie

Trvalé dopravné značenie bude pozostávať zo zvislých dopravných značiek podľa príloh č.8a a 8b. Dopravné značky musia byť zhotovené v súlade s normou STN 01 8020 a nosné prvky-stĺpiky v súlade s normou STN 73 0035 a STN 73 1401.

Osadenie dopravných značiek musí byť zrealizované v súlade s vyhláškou Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č.9/2009 z 20.dec.2008.

V mieste retardérov nie sú potrebné dopravné značky.

Dopravné značenie bolo prekonzultované so zástupcom Dopravného inšpektorátu v Malackách.

3.9 Inžinierske siete

Ku styku s inžinierskymi sieťami by mohlo prísť v mieste drenážnych rýh, vpustov, vsakovacích jám, výhybní a na ul. V zákostolí v km 0,200 v dĺžke cca 25m, kde sa vozovka čiastočne vychýli z pôvodnej trasy. V týchto miestach je nevyhnutný ručný výkop, príp. ochrana chráničkami.

Pred zahájením výstavby je potrebné vytýčenie všetkých jestvujúcich inžinierskych sietí.