

TECHNICKÁ SPRÁVA

Investor: Obec Solčianky

**Stavba: Obnova a výstavba obecnej infraštruktúry v obci
Solčianky**

Zodp. projektant: Ing. Martin Stred'anský

Technická správa

k projektovej dokumentácii na akciu „Obnova a výstavba obecnej infraštruktúry v obci Solčianky“.

Identifikačné údaje stavby a investora

Názov stavby: „Obnova a výstavba obecnej infraštruktúry v obci Solčianky“
Miesto stavby: Solčianky
Okres: Topoľčany
Kraj: Nitra
Investor: Obec Solčianky
Spracovateľ PD: Ing. M. Stred'anský

1. Charakteristika územia

1.1 Zhodnotenie polohy a stavu staveniska

Predmetom projektu k stavebnému povoleniu je obnova a výstavba obecnej infraštruktúry v obci Solčianky. Územie plánované pre obnovu a výstavbu sa nachádza v intraviláne obce Solčianky. Jedná sa o obnovu povrch komunikácií, ktorý je živičný, štrkový so skončenou životnosťou, miestami s prejavmi sieťového rozpadu. Kryt komunikácií, ako aj podkladové vrstvy sú porušené nedostatočným odvodnením, pokládkou inžinierskych sietí. Pre skultúrenie obce je navrhnutá úprava plochy medzi potokom a cestou výsadbou aleje a výstavbou spevnenej plochy s lavičkou. V súvislosti s výstavbou komunikácií sa neuvažuje s prekládkou inžinierskych sietí. Pred zahájením stavebných prác investor musí zabezpečiť u správcov sietí ich vytýčenie a vyznačenie ochranných pásiem.

1.2 Vykonané prieskumy

Pre spracovanie PD na stavbu nebol vykonaný geologický prieskum. Polohopisné zameranie zabezpečil pre projektanta investor.

V blízkosti v navrhovanom úseku sa nachádza elektrická NN sieť, plynovod, telekomunikačné vedenie, vodovod. Trasy vedení sú čiastočne súčasťou PD.

1.3 Použité mapové podklady

Projektová dokumentácia bola vypracovaná na základe objednávky investora a nasledovných projektových podkladov:

- polohopisné a výškopisné zameranie predmetného územia.
- jednanie projektanta so zástupcom investora
- osobná prehliadka územia, fotodokumentácia
- STN 73 61 10, STN 73 61 01 a súvisiace normy a predpisy.

2. Stavebno-technické riešenie stavby

2.1 Zdôvodnenie riešenia

Obnova a výstavba obecnej infraštruktúry je navrhnutá z dôvodu nevyhovujúceho stavu existujúcich živičných krytov miestnych komunikácií, ktoré majú nepriaznivý vplyv na plynulosť a bezpečnosť premávky motorových vozidiel a chodcov, povrchového odvedenia zrážok, ako aj zhoršujúci vplyv na životné prostredie a taktiež potreba úpravy priestoru nábrežia pri potoku s možnosťou oddychu a občianskeho využitia obyvateľov.

2.2 Členenie stavby na stavebné objekty

Stavba sa ďalej člení:

- 5 vetiev miestnych komunikácií

2.3 Základné technické údaje

Obnova miestnych komunikácií je rozdelená na 5 vetiev.

Vetva A – Komunikácia je napojená na cestu III/1753 o zakružovacích polomeroch 3,0 m. V miestach chýbajúcej vozovky budú doplnené pôvodné konštrukčné vrstvy. Na existujúce konštrukčné vrstvy budú položené 2 vrstvy bitúmenu hrúbky 50 mm a 40 mm. Vybudujú sa spevnené krajnice kamennou výosievkou. Podľa STN svojím priestorovým usporiadaním je MK zaradená funkčnej triedy C3 – jednopruhovú obojsmernú, obslužnú komunikáciu, odvodenej kategórie MO 4,0/30 s krytom živičným. Dĺžka úseku je 168,23 m. Na trase je umiestnená jedna výhybňa dĺžky 24,0 m s rozšírením na 5,5 m. Na začiatku a na konci úseku je komunikácia rozšírená na 5,5 m. Priečny sklon je jednostranný a odvodnenie je riešené do existujúcich odvodňovacích priekop.

Vetva B – Komunikácia je napojená na jednopruhovú miestnu komunikáciu Vetva A ako pokračovanie na mostnom objekte. V miestach chýbajúcej vozovky budú doplnené pôvodné konštrukčné vrstvy. Na existujúce konštrukčné vrstvy budú položené 2 vrstvy bitúmenu hrúbky 50 mm a 40 mm. Vybudujú sa spevnené krajnice kamennou výosievkou. Podľa STN svojim priestorovým usporiadaním je MK zaradená funkčnej triedy C3 – jednopruhovú obojsmerná, obslužná komunikácia, odvodenej kategórie MO 4,0/30 s krytom živičným. Dĺžka úseku je 288,00 m. Na trase sú umiestnené tri výhybne dĺžky 12,0 m s rozšírením na 5,0 m. Na začiatku úseku je komunikácia rozšírená na 5,5 m. Priečny sklon je jednostranný a odvodnenie je riešené do existujúcej odvodňovacej priekopy.

Vetva C – Komunikácia je napojená na jednopruhovú miestnu komunikáciu Vetva B o zakružovacích polomeroch 6,0 m. V miestach chýbajúcej vozovky budú doplnené pôvodné konštrukčné vrstvy. Na existujúce konštrukčné vrstvy budú položené 2 vrstvy bitúmenu hrúbky 50 mm a 40 mm. Vybudujú sa spevnené krajnice kamennou výosievkou. Podľa STN svojim priestorovým usporiadaním je MK zaradená funkčnej triedy C3 – jednopruhovú obojsmerná, obslužná komunikácia, odvodenej kategórie MO 4,0/30 s krytom živičným. Dĺžka úseku je 263,41 m. Na začiatku trasy je cesta rozšírená na 5,5 m v dĺžke 12,0 m a ďalej na trase sú umiestnené štyri výhybne dĺžky 12,0 m s rozšírením na 5,5 m. Priečny sklon je jednostranný a odvodnenie je riešené do existujúcej odvodňovacej priekopy.

Spevnená plocha je navrhnutá na začiatku úseku miestnej komunikácie po ľavej strane pri potoku o výmere 3,6 m. Na ploche je navrhnutá lavička oceľová BxLxH = 556x1600x456/856 mm, ukotvené do betónových pätiiek. Popri potoku je navrhnuté výsadba 4 ks vzrastlých drevín Katalpa bignóniová.

Vetva D – Komunikácia je napojená na cestu III/1753 o zakružovacích polomeroch 3,0 m. V miestach chýbajúcej vozovky budú doplnené pôvodné konštrukčné vrstvy. Na existujúce konštrukčné vrstvy budú položené 2 vrstvy bitúmenu hrúbky 50 mm a 40 mm. Vybudujú sa spevnené krajnice kamennou výosievkou. Podľa STN svojim priestorovým usporiadaním je MK zaradená funkčnej triedy C3 – jednopruhovú obojsmerná, obslužná komunikácia, odvodenej kategórie MO 4,0/30 s krytom živičným. Dĺžka úseku je 168,28 m. Na trase je umiestnená jedna výhybňa dĺžky 12,0 m s rozšírením na 5,5 m. Na začiatku a na konci úseku je komunikácia rozšírená na 5,0 m a 4,75 m. Priečny sklon je obojstranný strechovitý a odvodnenie je riešené do zelene.

Vetva E – Komunikácia je napojená na jednopruhovú miestnu komunikáciu Vetvy C o zakružovacích polomeroch 6,0 m. V miestach chýbajúcej vozovky budú doplnené pôvodné konštrukčné vrstvy. Na existujúce konštrukčné vrstvy budú položené 2 vrstvy bitúmenu hrúbky 50 mm a 40 mm. Vybudujú sa spevnené krajnice kamennou výosievkou. Podľa STN svojim priestorovým usporiadaním je MK zaradená funkčnej triedy C3 – jednopruhovú obojsmerná, obslužná komunikácia, odvodenej kategórie MO 4,0/30 s krytom živičným. Dĺžka úseku je 49,12 m. Priečny sklon je obojstranný strechovitý a odvodnenie je riešené do zelene.

Všetky jestvujúce poklopy a kryty je potrebné vyzdvihnúť do úrovne nivelety vozovky.

2.4 Smerové pomery

Smerové vedenie miestnych komunikácií je prispôsobené existujúcej zástavbe.

Vetva A – priama s 2 kružnicovými oblúkmi a 3 lomami, dĺžka 168,23 m,

Vetva B – priama s 4 lomami s 6 kružnicovými oblúkmi, dĺžka 288,00 m.

Vetva C – priama s 5 lomami s 3 kružnicovými oblúkmi, dĺžka 263,41 m.

Vetva D – priama, dĺžka 168,28 m.

Vetva E – priama s 1 kružnicovým oblúkom, dĺžka 49,12 m.

2.5 Sklonové pomery

Výškové vedenie ciest je prispôsobené jestvujúcej zástavbe a sklonovým pomerom na pôvodnej ceste. Pozdĺžny sklon sleduje pozdĺžny sklon cesty. Priečny sklon je jednostranný 2% a obojstranný 2%.

2.6 Šírkové pomery

Šírkové usporiadanie MK bolo prispôsobené pôvodnej zástavbe tak, aby nedošlo k záberu viacerých cudzích pozemkov.

Vetva A - Šírka jazdného pásu je 3,0 a 5,5 m.

Vetva B - Šírka jazdného pásu je 3,0 a 5,0 a 5,5 m.
Vetva C - Šírka jazdného pásu je 3,0 a 5,5 m.
Vetva D - Šírka jazdného pásu je 3,0 a 4,75 a 5,5 m.
Vetva E - Šírka jazdného pásu je 3,0 m.

2.7 Konštrukčné vrstvy

Navrhované konštrukčné vrstvy komunikácií majú nasledovné zloženie:

- ASFALT.BETÓN STREDNOZRNNÝ AC11 O	hr. 40mm
- ASFALT.BETÓN HRUBOZRNNÝ AC22 L	hr. 50 mm
- POSTREK ASFALTOVÝ SPOJOVACÍ 1 kg/m ²	
- CEMENTOM STMELENÁ ZMES CBGM C8/10	hr. 120 mm
- ŠTRKODRVA ŠD 0-63	hr. 250 mm
	spolu hr. 480 mm

2.8 Odvodnenie

Odvodnenie MK je riešené priečnym sklonom so spádom ku krajnici a následne do existujúceho odvodnenia obce do odvodňovacích priekop.

2.9 Zemné práce

Pri výkopových prácach je uvažované s triedou ťažiteľnosti 2, ľahko rozpojiteľné súdržné, väčšinou tuhej konzistencie s výnimkou ílu. Prebytočná zemina bude odvezená na skládku určenú investorom, vzdialenú od staveniska 1 km. Vzhľadom na charakter územia budú sa budovať výkopy do hĺbky 0,5 m.

2.10 Trvalé dopravné značenie

Trvalé zvislé dopravné značenie bude pozostávať z pôvodných dopravných značiek.

3. Zabezpečenie stavebných prác

3.1 Riešenie dopravy

Obnova a výstavba nevyžaduje budovanie nových komunikácií k zabezpečeniu technologickej dopravy.

Pre zabezpečenie dopravy materiálu a strojov na stavenisko budú slúžiť existujúce komunikácie. Počas realizácie stavebných prác je potrebné zabezpečiť ich údržbu.

Vozovka nesmie byť dopravnými prostriedkami a stavebnými mechanizmami znečisťovaná a poškodzovaná, stavebník je v zmysle zák. č. 135/1961 Zb. cestný zákon povinný počas výstavby udržiavať čistotu na verejných komunikáciách využívajúcich stavebnou činnosťou, v prípade znečistenia, alebo poškodenia musí komunikáciu očistiť, alebo opraviť a ďalšiu stavebnú činnosť zabezpečovať bez rušenia bezpečnosti a plynulosti cestnej premávky.

Výstavba a obnova bude jednoetapová:

- vybudovanie konštrukcie MK

Obmedzenie premávky bude vyznačené dočasnými dopravnými značkami.

3.2 Starostlivosť o bezpečnosť práce

Dôležitým činiteľom pri všetkých prácach spojených s výstavbou komunikácií je bezpečnosť práce. Je potrebné aby všetci zodpovední pracovníci na stavbe dôsledne dodržiavali bezpečnostné predpisy. Pri výstavbe sa musia vytvoriť podmienky pre dodržanie zásad ochrany a bezpečnosti práce v súlade s príslušnými bezpečnostnými predpismi.

Počas výstavby musí byť stavenisko označené a zabránený prístup nepovolaným osobám.

Osoby pohybujúce sa po vozovke počas stavebných prác musia mať na sebe ochranný odev oranžovej farby,

3.3 Požiadavky na požiarnu ochranu

Stavba si nevyžaduje protipožiarne zabezpečenie.

3.4 Podzemná voda

Zemné práce budú realizované v hĺbkach do 0,5 m pod úrovňou súčasného terénu. V tejto hĺbke neuvažujeme s výskytom podzemnej vody.

3.5. Zásobovanie vodou

Stavba si vyžiada zásobovanie vodou len počas výstavby pre stavebné účely. Vodu bude možné odoberať z miestnej siete.

3.6. Elektrická energia

Elektrická energia bude potrebná počas realizácia stavby len pre potreby zariadenia staveniska. Odber bude zabezpečený z jestvujúcej sekundárnej siete.

3.7. Druh vzniknutého odpadu

Pri stavbe chodníka a obnovy komunikácií vznikne nasledovný druh odpadu kategórie „O“:

- stavebný odpad reprezentovaný výkopovou zeminou - 100 t, kat. č. - 17 05 04 Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03, ktorá sa použije v zásypoch, násypoch a terénnych úpravách
- stavebný odpad reprezentovaný úlomkami asfaltobetónu – 8 t, kat.č. - 17 03 02 bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01 - odpad bude zneškodnený na skládke TKO vzdialený 15 km od miesta staveniska.

3.8 Dočasné dopravné značenie

Práce budú realizované za premávky. Obmedzenie premávky bude vyznačené prenosnými dopravnými značkami.

Priestor kde sa bude realizovať stavebná práca, bude z oboch strán vyznačený nasledovnými prenosnými dopravnými značkami podľa schémy dočasného dopravného značenia:

C6b - Prikázaný smer obchádzania

Z4a - Smerovacia doska ľavá

B29a - Zákaz predchádzania

A19 - Práca

B31a - Najvyššia povolená rýchlosť 30 km/h

A4b - Zúžená vozovka z jednej strany sprava

A4c - Zúžená vozovka z jednej strany zľava

E7 – smerovacia šípka

B39 - Koniec viacerých zákazov

3.9 Prehľad budúcich užívateľov a prevádzkovateľov

Užívateľom stavby a prevádzkovateľom bude Obec Solčianky.

3.10 Termín začatia a ukončenia výstavby

Zahájenie výstavby – 2016, ukončenie výstavby – 2016.

3.11 Skúšobná prevádzka

Vzhľadom na charakter stavby nie je potrebná skúšobná prevádzka.

4. Záver

Táto projektová dokumentácia je vypracovaná v rozsahu potrebnom pre vydanie stavebného povolenia s možnosťou realizácie stavby. Pre realizáciu je vhodný podrobný realizačný projekt, ktorý určí podrobné určenie vjazdov do dvorov, úpravu terénu pri objektoch.

Projektant nevyklučuje možnosť použitia iných materiálov, stavebných postupov, alebo technológií, avšak je potrebné dodržať k nim platné STN a konzultovať ich s investorom a projektantom.

Orientačná cena stavby je 90.000 EUR

V Topoľčanoch, 11/2015

Vypracoval: Ing. Martin Stred'anský