

# **TECHNICKÁ SPRÁVA**

**Investor: Obec Bádice**

**Stavba: OBNOVA MK - Ul. k vinohradom  
(DSP)**

**Zodp. projektant: Ing. Martin Stred'anský**

# Technická správa

## Identifikačné údaje stavby a investora

Názov stavby: OBNOVA MK - Ul. k vinohradom  
Miesto stavby: Bádice, MK Ul. k vinohradom  
Katastrálne územie: Bádice, p.č. 391/1, 454/1.  
Okres: Nitra  
Kraj: Nitra  
Investor: Obec Bádice  
Spracovateľ PD: Ing. Martin Stred'anský

## 1. Charakteristika územia

### 1.1 Zhodnotenie polohy a stavu staveniska

Predmetom projektu k stavebnému povoleniu je obnova miestnej komunikácie Ul. k vinohradom v obci Bádice.

Povrch komunikácie je živичný, miestami štrkový so skončenou životnosťou, miestami s prejavmi sieťového rozpadu a lokálnymi prepadmi z poškodenej kanalizácie. Kryt komunikácií ako aj podkladové vrstvy sú porušené nedostatočným odvodnením, pokládkou inžinierskych sietí.

Stavba sa výškovo prispôsobuje výške cesty a jestvujúcej zástavbe. V súvislosti s obnovou komunikácie 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 projektant.

V blízkosti v navrhovanom úseku sa nachádza elektrická NN sieť, plynovod, telekomunikačné vedenie, vodovod, kanalizácia. Trasy vedení sú orientačne 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.
- jednania projektanta so zástupcom investora
- osobná prehliadka územia, fotodokumentácia
- STN EN 73 61 10, STN EN 73 61 01 a súvisiace normy a predpisy.

## 2. Stavebno-technické riešenie stavby

### 2.1 Zdôvodnenie riešenia

Obnova MK je riešená kvôli vylepšeniu technických, bezpečnostných parametrov a z dôvodu nevyhovujúceho stavu existujúcich živичných krytov s ukončenou životnosťou, ktoré vykazujú značné priečne aj pozdĺžne deformácie spôsobené premávkou motorových vozidiel a pokládkou inžinierskych sietí, čo má nepriaznivý vplyv na plynulosť a bezpečnosť premávky motorových vozidiel a chodcov, povrchového odvedenia zrážok, ako aj zhoršujúci vplyv na životné prostredie. Taktiež je potrebné zapracovať prvky zelenej infraštruktúry do okolia komunikácie s ochladzovacou funkciou a zadržiavaním vody.

### 2.2 Členenie stavby na stavebné objekty

Stavba sa ďalej nečlení.

### 2.3 Základné technické údaje

Komunikácia sa vyčistí, zreže sa krajnica na oboch stranách na niektorých miestach sa vozovka zjednotí na šírku 3,50 m a pri križovatke sa rozšíri na šírku min. 5,5 m a vybudujú sa 2 výbyne. Navrhovaná je šírka v km je 3,5 m s rozšírením na 5,5 m. V mieste rozšírenia sa odstráni zemina výkopom a vybuduje sa nová vozovka. Vykoná sa nástrek spojovacím postrekom. Navrhnutá je vysprávka výtlkov podrovnávkou a vybudovanie jednej asfaltovej vrstvy krytu vozovky v dĺžke 204,65 m. Plocha obnovy komunikácie je 790 m<sup>2</sup>. Napojenia na existujúce kryty komunikácie sa vykonajú zapílením okraja a doasfaltovaním do výšky nivelety. Všetky jestvujúce poklapy a kryty je potrebné vyzdvihnúť do úrovne vozovky. Po oboch stranách vozovky sa vybuduje štrková krajnica šírky 0,5 m. Priečny sklon je jednostranný 2% k existujúcej priekope. Odvedenie dažďových vôd sa vykoná jednostranným priečnym spádom do existujúcej priekopy, ktorá je zaústená do existujúceho odvodnenia obce.

Existujúci priepust pod komunikáciou sa vyčistí, priekopy sa prehĺbia a zahumusujú s osiatím trávy.

Z vonkajšej strany priekopy sú navrhnuté na výsadbu 2 vzrastlé stromy pre funkciu ochladzovania komunikácie. Navrhnuté sú stromy ovocné – čerešne, ktoré budú vhodné pre navrátenie pôvodného krajinného vidieckeho rázu, s využitím zberu ovocia pre obyvateľov a pokrmu pre vtákov.

## 2.4 Konštrukčné vrstvy

Navrhované konštrukčné vrstvy chýbajúcej časti komunikácie majú nasledovné zloženie:

- |   |                       |
|---|-----------------------|
| - ASFALTOVÝ BETÓN AC11                  | hr.60mm               |
| - ASF. BET. AC11 – PODROVNÁVKA          | hr.15mm               |
| - SPOJOVACÍ POSTREK                     | 0,7 kg/m <sup>2</sup> |
| - CEMENTOM STMELENÁ ZMES, CBGM C8/10 22 | hr. 150mm             |
| - <u>ŠTRKOPIESOK 0-63</u>               | <u>hr. 250 mm</u>     |
| spolu                                   | hr. 475 mm            |

Navrhované konštrukčné vrstvy komunikácií majú nasledovné zloženie:

- |                                |                             |
|--------------------------------|-----------------------------|
| - ASFALT.BETÓN AC11            | hr. 60mm                    |
| - ASF. BET. AC11 – PODROVNÁVKA | hr. 15mm                    |
| - <u>SPOJOVACÍ POSTREK</u>     | <u>0,7 kg/m<sup>2</sup></u> |
| spolu                          | hr. 75 mm                   |

## 2.5 Odvodnenie

Dažďové vody z komunikácie sú odvádzané priečnym a pozdĺžnym sklonom do existujúceho žľabu so zaústením do existujúceho odvodnenia obce.

## 2.6 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.

Zemné práce pozostávajú výkopov a násypov zemného telesa, krajníc až po zhotovenie a zhutnenie pláne.

Základnou normou pre navrhovanie a vykonávanie zemných prác je STN 73 3050 Zemné práce. Pláň pod vozovkou musí byť upravená v zmysle požiadaviek uvedených v STN 73 6114 Vozovky pozemných komunikácií – základné ustanovenia pre navrhovanie.

Upravené podložie sa musí zhutniť hladkým valcom. Miera zhutnenia pre súdržné a nesúdržné zeminy je stanovená v STN 73 6133 Teleso pozemných komunikácií (tabuľka 4 a 5). 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.

Deformačný modul na pláni  $E_{def2}$  by nemal klesnúť pod 45 Mpa.

Ak sa v podloží nachádzajú zeminy, ktoré nie sú vhodné pre podklad pod vozovku (predovšetkým plastické íly a hlbšie sprae), pre zabezpečenie únosnosti podložia je potrebné vykonať niektoré z nasledovných opatrení.

Úpravou podložia vápnom, resp. cementom. Výmenou časti zemín podložia za kvalitnejšiu zeminu. Vystužením podložia geotextíliou resp. geomrežou

Výber najvhodnejšej metódy je možné po realizácii zaťažovacích skúšok na pláni ( $E_{def2}$ , resp. skúškami CBR v zeminách podložia.

## 3. Zabezpečenie stavebných prác

### 3.1 Riešenie dopravy

Obnova komunikácie 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 činnosť, v prípade zneistenia, alebo poškodenia musí komunikáciu očistiť, alebo opraviť a ďalšiu stavebnú činnosť zabezpečovať bez rušenia bezpečnosti a plynulosti cestnej premávky.

Obnova bude jednoetapová:

- Pokládka kanalizácie a vybudovanie objektov
- vybudovanie chýbajúcej konštrukcie komunikácie
- vyčistenie povrchu a zrezanie krajníc
- pokládka krytu

– výsadba drevín a zelene

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 protipožiarnu 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 obnove komunikácie vznikne nasledovný druh odpadu kategórie „O“:

- stavebný odpad reprezentovaný výkopovou zeminou - 30 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 – 4 t, kat.č. - 17 03 02 bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01 - odpad bude zneškodnený na skládke TKO.

### **3.8 Prehľad budúcich užívateľov a prevádzkovateľov**

Užívateľom stavby bude investor, prevádzkovateľom investor.

### **3.9 Termín začatia a ukončenia výstavby**

Zahájenie výstavby – 2017, ukončenie výstavby – 2017.

### **3.10 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 (ohlásenie stavebnej úpravy) s možnosťou realizácie stavby. 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.

Cena stavby je cca 27.000,- EUR

V Topoľčanoch, 05/2018

Vypracoval: Ing. Martin Stred'anský