

## TECHNICKÁ SPRÁVA

Stavba: **Projekt pozemkových úprav k. ú. V. Ruskov – Projekt poľných ciest**  
Objekt: **SO 10 – Poľná cesta P10**  
Stupeň: **Projekt pre stavebné povolenie**  
Charakter stavby: **Novostavba**  
Kraj: **Košický**  
Okres: **Trebišov**  
Katastrálne územie: **V. Ruskov**  
Objednávateľ: **Ministerstvo pôdohospodárstva a výživy SR**  
Projektant: **D. Dankaninová, Užhorodská 35, 07101 Michalovce**

### Hlavná poľná cesta „P10 kat. P 4,5/30

#### 1. PODKLADY

- Vstupné údaje zadávateľa
- Geodetické zameranie polohopisné a výškopisné v digitálnom vyhotovení vykonané firmou Ing. Ľubomír Bulla LUPO-GEO s.r.o., Jana Husa 1460/23, 075 01 Trebišov
- Obhliadka terénu projektantom
- Pracovné jednania v priebehu spracovania PD na OcÚ V. Ruskov
- ON 736118 Projektovanie poľných ciest
- STN 730140 Výkresy cestných komunikácií

#### 2. VŠEOBECNE

##### 2.1 Dôvod výstavby

Projektová dokumentácia rieši návrh povrchovej úpravy jednoruhových poľných ciest v katastri obce V. Ruskov. Jedným z dôležitých článkov rozvoja poľnohospodárskej výroby je účelná preprava poľnohospodárskych výrobkov a produktov. Cieľom pozemkových úprav je úprava existujúcej a návrh novej cestnej siete za účelom sprístupnenia každého pozemku, zefektívnenia a skvalitnenia poľnohospodárskej činnosti.

##### 2.2 Súčasný dopravný systém a jeho hodnotenie

Dopravný systém obce V. Ruskov je založený na hlavnom dopravnom ťahu, ktorý predstavuje prietah štátnej cesty tr. III/50213 a III/55310. Na tieto cesty nadväzuje sieť miestnych komunikácií. V samotnom obvode pozemkových úprav sa nachádzajú poľné cesty, väčšinou ako nespevnené a je charakterizovaný vyjazdenými koľajami spôsobenými pojazdom ťažkých poľnohospodárskych strojov. Ich spevnením sa výrazne zlepšia podmienky prístupu k jednotlivým pozemkom. Hustota cestnej siete je pri súčasnom obrábaní dostatočujúca, ale na zabezpečenie prístupu ku každej parcele je potrebné túto sieť doplniť a z rekonštruovať.

Existujúci stav je charakterizovaný ako poľné cesty s mlatovým, alebo štrkovým spevnením, ktorý je plošne rozrušený – vytlčený. Po detailnom zhodnotení kvality a vhodnosti ciest, na základe súčasného využívania, ako aj požiadaviek predstavenstva združenia účastníkov bola navrhovaná nová sieť komunikácií. Návrh kvalitatívnej triedy komunikácií vychádzal zo zhodnotenia existujúceho stavu intenzity poľnohospodárskej dopravy v území a z predpokladanej potreby komunikačných systémov v novom usporiadaní územia na základe projektu pozemkových úprav.

##### 2.3 Napojenie na súčasnú komunikačnú sieť

Rekonštruovaná poľná cesta „P10“ sa na začiatku úpravy plynulo smerovo a výškovo napája cestu P8 a končí napojením na cestu intravilánu obce.

#### 3. FUNKČNÉ A TECHNICKÉ RIEŠENIE

##### 3.1 Smerové pomery

Smerové pomery poľnej cesty P10 od napojenia na P8 je južným smerom až po napoj. na intravilán obce a je charakterizovaný jedným smerovým kružnicovým oblúkom s polomerom  $R = 12\text{m}$ . Návrh vychádza zo zásad tvaru a konfigurácie terénu. Pokiaľ to dovoľovalo smerové vyrovnanie, trasy boli navrhnuté v pôvodnom

polygóne, s vložením smerových oblúkov podľa vzorca  $R_{\min} = 0,25 \cdot \frac{v^2}{p}$  podľa STN 736118. Celková dĺžka

poľnej cesty P10 je 990,98m. Pripojenie poľnej cesty na proj. cestu P8 je pripojovacími polomerom  $R=5\text{m}$ . Podrobný výpočet smerového vedenia je prílohou objektu – vytyčovací výkres č. 9.

##### 3.2 Šírkové pomery

Sú dané podmienkami skutkového stavu. Poľná cesta P10 je navrhovaná ako hlavná jednoruhová

spevnená kat. P 4,5/30 s výhybňou.

Technické parametre komunikácie:

Kategória P 4,5/30 - poľné cesty jednopruhovú

Šírka vozovky ..... 3.5m

nespevnená krajnica ..... 2 x 0.5m

Celková plocha hlavnej poľnej cesty P10 je 3550,00 m<sup>2</sup>.

Dĺžka trasy P10.....990,98 m

### 3.3 Konštrukcia poľných ciest - podľa katalógu TP 78 - Katalóg pozemných komunikácií

- asfaltový betón ABIII ..... hr. 40mm

- obalované kamenivo OK III ..... hr. 60mm

- štrkodry ŠD.....hr. 220 mm

- štrkopiesok ŠP.....hr. 200 mm

- geotextília FIBERTEX

- zhutnená pláň (100% PS resp.  $I_D=0,75$ )

Priečny sklon cesty je obojstranný - 2,0 %.

Živičná cesta sa ohraničí nespevnenou krajnicou v šírke 500 mm, zníženou o 30 mm od hrany vozovky, v priečnom sklone 4 %. Prevedie sa zo štrkodry 0/22 tr. B.

Pre bezpečnú premávku sa navrhuje v priamych úsekoch zriadenie výhybni šír. 3 m. V ich miestach sa cesta rozšíri na dvojpruhovú poľnú cestu o celk. šírke s komunikáciou 6,5m. Dĺžka výhybne je 20m. Vjazd do výhybne a výjazd z nej majú nábehy o dĺžke 6,0m. Prvá výhybňa je navrh. v km 0,475 na ľavej strane v klesaní 0,41 %. Smerové vedenie ako aj staničenie výhybne je riešené v samostatnej graf. časti č.4 situácia.

### 3.4 Výškové riešenie

Niveleta poľnej cesty P10 bude sledovať výškovú úroveň existujúcej cesty v úrovni terénu, so zreteľom na okolitý terén. Komunikácia je vedená v klesaní, po celej dĺžke úseku. Pozdĺžny sklon má hodnotu 0,14%. Výškové vedenie je riešené v samostatnej graf. časti č.6.

## 4. ODVODNENIE

Odvodnenie poľnej cesty P10 je zabezpečené jej obojstranným priečnym sklonom (2%), ako aj pozdĺžnym sklonom smerom na svah cestného telesa a následne na terén.

## 5. REALIZÁCIA STAVEBNÉHO OBJEKTU

### 5.1. Postup výstavby

Pre výstavbu platia štandardné postupy výstavby.

- vytýčenie staveniska a podzemných inžinierskych sietí
- odhumusovanie a odstránenie porastov
- stavba zemného telesa – výkop, uloženie chráničiek
- polozenie konštrukčných vrstiev vozovky
- dokončovacie práce

Navrhované dopravné plochy budú sledovať výškovú úroveň jestvujúcej dopravnej plochy.

### 5.2. Doprava počas výstavby

Vzhľadom na polohu stavby sa táto bude realizovať za prítomnosti cestnej premávky.

### 5.3. Zemné práce

Zemné práce sú uvažované v zemine tr. ťažiteľnosti III a budú pozostávať z výkopov a násypov .

Po výkopoch na úroveň cestnej pláne sa pláň celoplošne zhutní vibračným valcovaním "Ježek", vykonajú sa merania a nezhutniteľné miesta sa lokalizujú, prehĺbi sa výkop. Požadované  $E_{def,2} \geq 40\text{MPa} + E_2 / E_1 \leq 2 \Rightarrow$  postupovať výstavbou konštrukcie vozovky. Skúšky vykonávať v zmysle požiadaviek normy STN 72 10 02 a STN 72 10 06.

- ak sa parameter nedosiahne, uloží sa skusmo na úseku šírky 10m a dĺžky 10 m na 20cm pod úroveň konštrukčnej skladby vozovky vrstva štrkodry frakcie 0-63mm a urobia sa skúšky. Ak parameter  $E_{def,2}$  splní podmienku a platí  $E_2 / E_1 \leq 2 \Rightarrow$  sa aplikuje tento postup celoplošne.

Jednotlivé postupy vyplynú z podmienok priamo na stavbe a budú sa v prípade potreby konzultovať s projektantom.

- skúšky vykonávať v zmysle požiadaviek normy STN 72 10 02 a STN 72 10 06.
  - zhutnenie pláne pod konštr. skladbou vozovky požadujem s  $E_{def,2} \geq 40\text{MPa} + E_2 / E_1 \leq 2$
  - miera zhutnenia na konštrukčnej pláni (pod konštrukčnou skladbou vozoviek podľa vzorových priečných rezov) bude 100% PS pri zemine resp.  $I_D = 0,75$  pri použití štrkodry.
  - zabudovanie materiálu vzhľadom na konkrétne podmienky bude sledovať stavebný dozor za investora.
- Tieto kubatúry sa budú konzultovať na úrovni objednávateľ - dodávateľ.

Zemné práce sa budú vykonávať v súlade s STN 386413 a STN 733050. Pred začatím zemných prác musia byť v teréne vytýčené všetky podzemné inžinierske siete ich správcami. Pri práci v ich blízkosti je nutné rešpektovať ich ochranné pásma a vyjadrenia správcov týchto vedení. Pri križovaní navrhovaných podzemných vedení s existujúcimi musia byť dodržané minimálne vzdialenosti vedení podľa STN 73 6005.

**Upozornenie:**

Pri realizácii stavebných prác je nutné rešpektovať ochranné pásma všetkých inžinierskych sietí. V miestach predpokladaného kontaktu s podzemným vedením inžinierskych sietí je nutné postupovať podľa nariadení a požiadaviek správcu vedenia. Vedenie všetkých inž. sietí v priestore staveniska je potrebné nechať vytýčiť pred zahájením stavby, výkopy realizovať ručne a všetky poškodenia hlásiť správcovi. Takisto je nutné pri pohybe stavebných mechanizmov dbať na ochranu vzdušného vedenia v priestore stavby.

Zemné práce budú pozostávať z výkopov a násypov za účelom vytvorenia pláne cesty podľa tabuľky kubatúr v. č. 8. Bilancia: výkop: 695,86m<sup>3</sup> a násyp 769,55m<sup>2</sup>. Celkový nedostatok násypu 73,69m<sup>3</sup> rozpočtová časť uvažuje doviest' zo skládky vzdialenej cca 10000 m.

**5.4 Prípravné práce**

Pred zahájením výstavby cesty sa uvažuje so zobrať ornice hr. 35 cm z plochy cca 5190 m<sup>2</sup>. Celková kubatúra je cca 1815 m<sup>3</sup>. Ornica sa uloží na skládku a použije pre zahumusovanie zelených plôch, riešených v objekte – Sprievodná zeleň a zemné priekopy. Odvoz prebytočnej ornice – rozpočtová časť uvažuje 5 km.

**6. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI**

Pred začatím stavebných prác je potrebné vytýčiť všetky podzemné inžinierske siete. Priestorová poloha inžinierskych sietí je vo výkresoch značená orientačne. Pri stavebných prácach je potrebné dodržiavať bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci, platia všeobecné predpisy o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, Vyhláška č.374/90 Slovenského úradu bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach, a požiadavky BOZP Zákona č.330/96, 314/01, Z.z., 223/01 Z.z., 184/02 Z.z. a predpisy z nich vyplývajúce ako aj požiadavky z nariadenia vlády č.510/2001 o minimálnych bezpečnostných 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. Vzhľadom na blízkosť už zrealizovaných nových inžinierskych sietí je nutné venovať zvýšenú pozornosť predovšetkým pri prácach v ich ochrannom pásme.

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.

**7. NAPOJENIE NA KOMUNIKÁCIE, POZEMKY, VÁZBY NA INŽ.SIETE**

Poľná cesta je napojená ZÚ na proj. cestu P8.

**Projektovaný priestor poľných ciest zasahuje prevažnú časť nadzemných i podzemných vedení (kanalizácia, plynovod, VN vedenie...). Jestvujúce vjazdy na pozemky sú akceptované v plnom rozsahu a budú stavebne upravené plnom rozsahu.**

**8. DOPRAVA POČAS VÝSTAVBY**

Vzhľadom na polohu stavby sa táto bude realizovať za prítomnosti cestnej premávky. Vzhľadom na stiesnené pomery , bude premávka obmedzovaná .

**9. VYTÝČENIE**

Pre vytýčenie stavby je vybudovaná vytyčovací sieť, z ktorej sa v teréne vytýči priestorová poloha stavby podľa výpočtu trasy a vytyčovacieho výkresu č. 9.

**10. 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 neboli devastované okolité plochy
- dodržiavať nariadenia a vyhlášky o ochrane ovzdušia, vodných zdrojov tokov a plôch
- pro 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.

Dodávateľ bude na stavenisku rešpektovať:

- zákon č.96/72 Zb. O starostlivosti o zdravie ľudí
- zákon č.309/91 Zb. O ochrane ovzdušia pred znečisťujúcimi látkami v znení zákona č.218/92 Zb. a zákona č.17/92 Zb. O životnom prostredí a zákona č.127/94 Zb. O posudzovaní vplyvov na životné prostredie.

**Dôležité upozornenie !**

- Pod projektovanými dopravnými plochami sa budú nachádzať exist. podzemné vedenia, ktoré sa budú v miestach kolízie s dopravnými plochami chrániť inžinierskymi podchodmi (chráničkami).
- Žiadame aby bolo zabezpečené u správcov všetkých jestvujúcich podzemných vedení vytýčenie ich skutočného priebehu pod projektovanými dopravnými plochami, prípadne sa zaistil dozor počas výkopových prác, aby nedošlo k ich poškodeniu a mohli sa v prípade potreby chrániť inžinierskymi podchodmi (chráničkami), alebo sa mohli preložiť !
- Podzemné vedenia sú v situácii zachytené len informatívne a je potrebné aby bolo zaistené u všetkých správcov podzemných vedení ich presné vytýčenie.
- Výškový systém : B.p.v. Vzťahnutý na pevné body
- Súradnicový systém : S-JTSK.
- Vytýčenie je zrejmé z výkresu – Vytyčovací výkres čís. 8.
- Potrebné je zafixovať jestvujúce pevné body, ktoré sú v rámci stavby a budú ňou dotknuté a zabezpečiť ich vzhľadom na stav po ukončení stavby s príslušným kartografickým a geografickým úradom.