

TECHNICKÁ SPRÁVA

Investor: Dušan BELÁŇ, BOJNÁ 68

**Stavba: Rozdelenie parciel pre stavebné pozemky IBV
v lokalite „Horný koniec“ v k.ú.Bojná**

Objekt:

SO 01 – Komunikácie a chodníky

- DSP-

Zodp. projektant: Ing. Martin Stred'anský

Technická správa

k projektovej dokumentácii na akciu „Rozdelenie parciel pre stavebné pozemky IBV v lokalite „Horný koniec“ v k.ú.Bojná

SO 01 - Komunikácie a chodníky“.

Identifikačné údaje stavby a investora

Názov stavby: Rozdelenie parciel pre stavebné pozemky IBV v lokalite „Horný koniec“ v k.ú.Bojná
Objekt: SO 01 Komunikácie a chodníky
Miesto stavby: Bojná, parc.č.2527/6, /26, /28-30, /40
Okres: Topoľčany
Kraj: Topoľčany
Investor: Dušan BELÁŇ, BOJNÁ 68
Spracovateľ PD: Ing. M. Stred'anský

1. Charakteristika územia

1.1 Zhodnotenie polohy a stavu staveniska

Predmetom projektu k stavebnému povoleniu je vybudovanie miestnej komunikácie pre navrhovanú výstavbu rodinných domov v obci Bojná na hore uvedených parcelných číslach. Územie plánované pre výstavbu sa nachádza v intraviláne v severnej časti obce Bojná. Stavba sa výškovo prispôsobuje výške terénu a jestvujúcej a navrhovanej zástavbe. 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 a výškopisné zameranie zabezpečil pre projektanta investor. V blízkosti v navrhovanom úseku sa nachádza existujúca NN el. sieť, vodovod, plynovod a splašková kanalizácia, ktorá je v súčasnosti vo výstavbe. Trasy pôvodných vedení sú 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
- STN 73 61 10, STN 73 61 01 a súvisiace normy a predpisy.

2. Stavebno-technické riešenie stavby

2.1 Zdôvodnenie riešenia

Výstavba komunikácií a chodníkov je riešená kvôli dopravnej obsluhu rozvoju výstavby rodinných domov s napojením na existujúcu dopravnú sieť na miestnu komunikáciu.

2.2 Členenie stavby na stavebné objekty

Objekt SO 01 sa ďalej nečlení.

2.3 Základné technické údaje

Navrhovaná obslužná komunikácia budú funkčnej triedy C3 – obslužná komunikácia sprístupňujúca objekty a územia. Kategória prístupovej komunikácie bude MO 6,5/30 dvojpruhová obojsmerná miestna komunikácia. Napája sa na miestnu komunikáciu o uhle 0° so zakružovacími oblúkmi 9,0 m. V ďalšej etape bude komunikácia ukončená obrátkom pre vozidlá do dĺžky 9,0 m. Výškový pevný bod VPB=216,22 je roh jestv.betónového oplatenia /viď výkres č.2/. Komunikácie sa skladajú z piatich vetiev:

Vetva A – priama o dĺžke 249,71 m, šírky 5,5m s ľavostranným chodníkom šírky 1,5m a pravostranným zeleným pásom šírky 1,0m.

Vetva B1 – priama o dĺžke 117,33 m, šírky 5,5m s ľavostranným chodníkom šírky 1,5m a pravostranným zeleným pásom šírky 1,0m s napojením na vetvu A o uhle 90°.

Vetva B2 – priama o dĺžke 91,88 m, šírky 5,5m s ľavostranným chodníkom šírky 1,5m a pravostranným zeleným pásom šírky 1,0m s napojením na vetvu B1 o uhle 99°05'. Na konci vetvy je zriadené obratisko v tvare T.

Vetva C – priama o dĺžke 96,52 m, šírky 5,5m s ľavostranným chodníkom šírky 1,5m a pravostranným zeleným pásom šírky 1,0m. s napojením na vetvu A o uhle 90°. Na konci vetvy je zriadené obratisko v tvare T.

Vetva D – priama o dĺžke 64,50 m, šírky 5,5m s ľavostranným chodníkom šírky 1,5m a pravostranným zeleným pásom šírky 1,0m s napojením na vetvu A o uhle 90°.

Komunikácie sú ohraničené cestnou obrubou s prevýšením. Vonkajšia strana chodníka je ohraničená parkovým obrubníkom. Výškovo bude komunikácia osadená na úroveň terénu.

Kryt komunikácie je navrhnutý bitúmenový a kryt chodníka z betónovej dlažby.

Odvodnenie komunikácie je riešené jednostranným priečnym sklonom so spádom k zelenému pásu, kde budú odvádzané do navrhovaných uličných vpustov a dažďovej kanalizácie.

V miestach vjazdov do dvorov sa vybuduje vjazd v šírke 4,0 m so zníženým, alebo sklopeným obrubníkom.

Na každom pozemku RD sa vybuduje parkovacie miesto voľne prístupné pre 2 osobné vozidlá.

V časti chodníkov kde je plánovaný priechod pre peších je potrebné vybudovať zníženie chodníka na prevýšenie 30 mm od nivelety cesty pre imobilných.

2.4 Smerové pomery

Smerové vedenie komunikácie Vetva A - priame, dĺžka je 249,71 m.

Smerové vedenie komunikácie Vetva B1 - priame, dĺžka je 117,33 m.

Smerové vedenie komunikácie Vetva B2 - priame, dĺžka je 91,88 m.

Smerové vedenie komunikácie Vetva C - priame, dĺžka je 96,52 m.

Smerové vedenie komunikácie Vetva D - priame, dĺžka je 64,09 m.

2.5 Sklonové pomery

Výškové vedenie komunikácie je napojené na existujúcu miestnu komunikáciu a zohľadňuje sklon terénu. Priečny sklon komunikácie je jednostranný 2%.

Pozdĺžny sklon vetva A je od -3,54 po+1,13%.

Pozdĺžny sklon vetva B1 je od +1,47 po+6,72%.

Pozdĺžny sklon vetva B2 je od -0,5 po+0,78%.

Pozdĺžny sklon vetva C je od +1,645 po+6,98%.

Pozdĺžny sklon vetva D je od +3,185 po+9,59%.

2.6 Šírkové pomery

Šírka komunikácii je 5,50, chodníka 1,50 a šírka zeleného pásu 1,0 m. Celková šírka 8,0 m u všetkých vetiev.

2.7 Konštrukčné vrstvy

Navrhované konštrukčné vrstvy chodníka majú nasledovné zloženie:

-	ZÁMKOVÁ DLAŽBA	hr. 60 mm
-	PIESKOVÉ LOŽKO	hr. 40 mm
-	ŠTRKODRVA 0-32	hr. 150 mm
	spolu	hr. 250 mm

Navrhované konštrukčné vrstvy chodníka v mieste vjazdov do dvorov majú nasledovné zloženie:

-	ZÁMKOVÁ DLAŽBA	hr. 80 mm
-	PIESKOVÉ LOŽKO	hr. 40 mm
-	ŠTRKODRVA 0-32	hr. 230 mm
-	ŠTRKODRVA 32-63	hr. 150 mm
	spolu	hr. 500 mm

Navrhované konštrukčné vrstvy vozovky a rozšírenia vozovky majú nasledovné zloženie:

-	ASFALT.BETÓN STREDNOZRNNÝ AC11	hr. 50 mm
---	--------------------------------	-----------

- ASFALT.BETÓN HRUBOZRNNÝ AC16	hr.70mm
- SPOJOVACÍ POSTREK0,7 KG/ M2	
- KAMENIVO SPEVNENÉ CEMENTOM 4,5% C	hr. 150 mm
- ŠTRKODRVA 0-63	hr. 230 mm
	spolu hr. 500 mm

2.8 Odvodnenie

Odvodnenie komunikácie je riešené priečnym sklonom so spádom k zelenému pásu, kde budú odvádzané do navrhovaných uličných vpustí do navrhovanej kanalizácie so zaústením do potoka Bojnianka.

2.9 Zemné práce

Pred začatím výkopových prác je potrebné odstránenie humusovitej vrstvy v hrúbke 0,3 m a zabezpečiť jej odvoz na depóniu. Pri výkopových prácach je uvažované s triedou ťažiteľnosti 2, ľahko rozpojiteľné súdržné, väčšinou tuhej konzistencie s výnimkou ílu. Zemina je podmienenčne vhodná do násypov a do podložia vozovky. Pod konštrukčnou pláňou do hĺbky 0,5 m musí byť miera zhutnenia minimálne $D=100\%$. Deformačný modul na pláni E_{def2} má byť min. 35 Mpa. V prípade nedosiahnutia prepísaných hodnôt je potrebná úprava zemín premiešaním na mieste vápnom. Vo výkopoch sa neuvažuje s výskytom podzemnej vody. Prebytočná zemina bude odvezená na skládku určenú investorom, vzdialenú od staveniska do 1 km a bude použitá na zatrávnenie a terénne úpravy okolia stavby. Po dokončení stavebných prác sa okolitý terén následne zahumusuje a zatravní.

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.

3. Zabezpečenie stavebných prác

3.1 Riešenie dopravy

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

Výstavba miestnych komunikácií a chodníkov bude viacetapová podľa finančných možností:

- Zemné práce, uloženie podkladných vrstiev, vybudovanie obrúb, odvodnenia, krytu komunikácie

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 0,6 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 komunikácie a chodníka vznikne nasledovný druh odpadu kategórie „O“:

- stavebný odpad reprezentovaný výkopovou zeminou - 3000 t, kat. č. - 17 05 04 Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03, ktorá sa použije v zásypoch, násypoch, terénnych úpravách a ostatnú zeminu použije na svojich pozemkoch.

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 vyznačený nasledovnými prenosnými dopravnými značkami podľa schémy dočasného dopravného značenia vid' výkres č.19:

Z 2a – Zábrana na označenie uzávierky

B 1 – Zákaz vjazdu všetkých vozidiel

E 12 – Dodatokový tabuľa s textom Okrem vozidiel stavby

Použitie dopravné značky musia byť vyhotovené v základných rozmeroch a v reflexnej úprave v zmysle STN 01 8020,

- Na zabezpečenie pracoviska nie je dovolené kombinovať značky rôzneho vyhotovenia a rôznych rozmerov,

- Dočasné dopravné značenie musí byť osadené na pruhovaných červeno-bielych stĺpikoch,

- Dopravné značky a zariadenia môžu byť osadené len bezprostredne pred začatím prác, ak nie je možné toto dodržať, musí byť ich platnosť dočasne zrušená prekrytím, alebo iným vhodným spôsobom,

- Realizácia opatrení na zabezpečenie pracoviska (montáž DZ) musí postupovať v smere jazdy, ich zrušenie musí postupovať proti smeru jazdy,

- S prácami na pracovisku je možné začať až po osadení všetkých stav. činnosťou dotknutých DZ,

- Dopravné značky a dopravné zariadenia použité na zabezpečenie pracovísk musia byť správne osadené, dobre upravené a musí byť zabezpečená ich neustála funkčnosť,

- Použitie dopravné značky a dopravné zariadenia musia spĺňať ustanovenia §5 a §8 vyhlášky MV SR č. 9/2009, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona č. 8/2009 Zb. o premávke na pozemných komunikáciách a príslušnú STN,

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

- V prípade, že prekážka v cestnej premávke zostane aj počas nočnej doby, alebo za zníženej viditeľnosti, je potrebné aby bola náležite osvetlená v zmysle platných noriem,

- **Za zníženej viditeľnosti sa odporúča doplnenie výstražnými svetlami na každej smerovacej doske,**

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

3.9 Trvalé dopravné značenie

Trvalé dopravné značenie bude pozostávať z osadenia zvislých dopravných značiek a prevedenia vodorovného dopravného značenia.

Zvislé dopravné značky budú vyhotovené v základnom rozmere reflexné podľa STN 01 8020.

Na horemenovanú akciu navrhujem tieto zvislé dopravné značky:

Vetva A: **IP 4** - 1 ks, **P 4** – 3 ks, **P 8** – 3 ks a **P 13** -3 ks.

Vetva B1: **IP 6** - 2 ks, **P 1** – 1 ks.

Vetva C: **IP 6** - 2 ks, **P 1** – 1 ks.

Vetva D: **IP6** - 2 ks, **P 1** – 1 ks.

Vodorovné značenie pozostáva z pozdĺžnej prerušovanej čiary **V 2a** v reflexnom vyhotovení a z **V 6** priechod pre chodcov.

Vodorovné dopravné značky /prieťah pre chodcov/ budú osvetlené. Osvetlenie je riešené v samostatnej PD-Verejné osvetlenie.

Trvalé dopravné značenie vid' výkr. č.18.

3.10 Prehľad budúcich užívateľov a prevádzkovateľov

Užívateľom stavby budú obyvatelia a prevádzkovateľom investor.

3.11 Termín začatia a ukončenia výstavby

Zahájenie výstavby – 2018, ukončenie výstavby – 2021.

3.12 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 potrebný podrobný realizačný projekt, ktorý určí podrobné určenie vjazdov do dvorov, úpravu terénu pri objektoch. Projektant nevylučuje 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 cca 260.000 € s DPH.