



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ
FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ
INSTITUTE OF ROAD STRUCTURES

NÁVRH OBYTNÉ ZÓNY V OBCI DRNOVICE
DRNOVICE RESIDENTIAL ZONE - STUDY

DIPLOMOVÁ PRÁCE
DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

Bc. MARTIN VAŠKEBA

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. MICHAL RADIMSKÝ, Ph.D.

BRNO 2021



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	N3607 Stavební inženýrství
Typ studijního programu	Navazující magisterský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3607T009 Konstrukce a dopravní stavby
Pracoviště	Ústav pozemních komunikací

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student	Bc. Martin Vaškeba
Název	Návrh obytné zóny v obci Drnovice
Vedoucí práce	Ing. Michal Radimský, Ph.D.
Datum zadání	31. 3. 2020
Datum odevzdání	15. 1. 2021

V Brně dne 31. 3. 2020

doc. Dr. Ing. Michal Varaus
Vedoucí ústavu

prof. Ing. Miroslav Bajer, CSc.
Děkan Fakulty stavební VUT

PODKLADY A LITERATURA

Mapové podklady, příslušné ČSN, Systém jakosti PK

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Předmětem diplomové práce je návrh obytné zóny v obci Drnovice, okres Vyškov.

Diplomová práce bude obsahovat přílohy: zpráva, situace variant, podélné profily variant, vzorové příčné řezy, řešení inženýrských sítí, fotodokumentace.

STRUKTURA DIPLOMOVÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část závěrečné práce zpracovaná podle platné Směrnice VUT "Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací" a platné Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací na FAST VUT" (povinná součást závěrečné práce).
2. Přílohy textové části závěrečné práce zpracované podle platné Směrnice VUT "Úprava, odevzdávání, a zveřejňování závěrečných prací" a platné Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací na FAST VUT" (nepovinná součást závěrečné práce v případě, že přílohy nejsou součástí textové části závěrečné práce, ale textovou část doplňují).

Ing. Michal Radimský, Ph.D.
Vedoucí diplomové práce

ABSTRAKT

Předmětem diplomové práce je navržení obytné zóny s inženýrskými sítěmi lokality "Nad Hřbitovem" v obci Drnovice. Diplomová práce zahrnuje návrh 4 variant, které jsou detailně zpracovány. Cílem této práce je navržení městské zástavby dle příslušných norem pro zajištění bezpečného provozu dopravy.

KLÍČOVÁ SLOVA

Místní komunikace, obytná zóna, zóna 30, Drnovice, rekonstrukce

ABSTRACT

The topic of this diploma thesis is proposal of building zone with engineering design of the locality „Nad Hřbitovem“ in the village Drnovice. The diploma thesis includes a proposal of 4 variants which are elaborated in detail. The aim of this work is to design urban development according to relevant standards, to ensure safe traffic.

KEYWORDS

Local road, building zone, zone 30, Drnovice, reconstruction

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

Bc. Martin Vaškeba *Návrh obytné zóny v obci Drnovice*. Brno, 2021. 38 s., 33 s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemních komunikací. Vedoucí práce Ing. Michal Radimský, Ph.D.

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané diplomové práce s názvem *Návrh obytné zóny v obci Drnovice* je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 13. 1. 2021

Bc. Martin Vaškeba
autor práce

PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci s názvem *Návrh obytné zóny v obci Drnovice* zpracoval samostatně, a že jsem uvedl všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 13. 1. 2021

Bc. Martin Vaškeba
autor práce

PODĚKOVÁNÍ

Ing. Michalovi Radimskému, Ph.D., jako vedoucímu bakalářské práce za odborné vedení, rady a konzultace při zpracování bakalářské práce.

Dále bych chtěl poděkovat především mojí rodině za jejich podporu během celého studia.

ÚVOD

Jako téma pro diplomovou práci jsme si zvolil studii návrhu obytné zóny v obci Drnovice, v lokalitě „Nad Hřbitovem“. Obec Drnovice se nachází v okrese Vyškov, v Jihomoravském kraji. Cílem mé práce bylo vyřešit dopravní situaci v plánované výstavbě. Celkem jsem zpracoval 4 varianty. Jedná se o návrh dvou variant, kde každá z nich je zpracována jako obytná zóna, a dále jako zóna 30. Součástí návrhu je také oprava místní účelové komunikace a návrh plánované cyklostezky, která má lemovat budoucí zástavbu. Hlavním požadavkem mé práce bylo navrhnout obytnou zónu v dané lokalitě, napojující se na stávající zónu.



A. PRŮVODNÍ A TECHNICKÁ ZPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE

STUDIE

Autor práce: Bc. Martin Vaškeba

Vedoucí práce: Ing. Michal Radimský, Ph.D

BRNO 2021

ÚVOD	1
1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	5
1.1 STAVBA	5
1.2 ZADAVATEL	5
1.3 ZHOTOVITEL STUDIE	5
2 ZDŮVODNĚNÍ STUDIE	5
3 ZÁJMOVÁ ÚZEMÍ	6
3.1 OBYTNÁ ZÓNA/ZÓNA 30 VARIANTA A/B	6
3.2 OPRAVA MÍSTNÍ KOMUNIKACE	6
3.3 CYKLOSTEZKA	6
4 VÝCHOZÍ ÚDAJE PRO NÁVRH VARIANT	6
4.1 MAPOVÉ PODKLADY	6
4.2 NÁVRHOVÁ KATEGORIE	6
4.2.1 Obytná zóna	6
4.2.2 Zóna 30	6
4.2.3 Oprava místní komunikace	7
4.2.4 Cyklostezka	7
4.3 DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÉ ÚDAJE	7
4.4 GEOTECHNICKÉ ÚDAJE	7
4.5 TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA	7
4.5.1 Vodovod	7
4.5.2 Plynovod	8
4.5.3 Kanalizace splašková gravitační	8
4.5.4 Elektrické napětí – podzemní	8
4.5.5 Sdělovací kabely	8
5 CHARAKTERISTIKY ÚZEMÍ Z HLEDISKA JEJICH VLIVŮ NA NÁVRH	9
5.1 CITLIVOST ÚZEMÍ PRŮCHOZÍCH KORIDORŮ Z HLEDISKA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	9
5.2 ČLENITOST TERÉNU	9
5.3 HISTORICKÉ A BUDOUCÍ VYUŽITÍ ÚZEMÍ	9
5.4 VÝZNAMNÁ OCHRANNÁ PÁSMA	9
5.5 GEOMORFOLOGICKÉ POMĚRY	9
5.6 HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY	9
6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY VARIANT	10
6.1 GEOMETRIE TRAS	10
6.1.2 výškové řešení variant	12
6.1.3 Šířkové uspořádání	16
6.1.4 Odvodnění	19
6.1.5 Konstrukce vozovky	22
6.2 KŘÍŽOVATKY	24
6.2.1 Varianta A	24
6.2.2 Varianta B	24
6.3 MOSTY, TUNELY, OPĚRNÉ ZDI	25
6.4 OBSLUŽNÁ ZAŘÍZENÍ	25
6.4.1 Parkovací stání	25
6.5 VYBAVENÍ ÚZEMÍ	27
6.5.1 Občanská vybavenost	27
6.6 REALIZACE STAVBY	27
7 HODNOCENÍ VARIANT TRAS	27

8	ZÁVĚR A DOPORUČENÍ.....	27
9	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	28
10	SEZNAM PŘÍLOH	29
10.1	GRAFICKÉ PŘÍLOHY	29
10.1.1	B. Výkresová dokumentace	29
10.2	C. FOTODOKUMENTACE	30

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 STAVBA

Název stavby: Návrh obytné zóny v obci Drnovice
Druh stavby: Novostavba
Místo stavby: Obec Drnovice, Katastrální území Drnovice [632254],

1.2 ZADAVATEL

Adresa: Obec Drnovice
Drnovice 1 IČO: 00291731
683 04 Drnovice DIČ: CZ00291731
Telefon: 517 353 235

1.3 ZHOTOVITEL STUDIE

Zpracovatel: Martin Vaškeba
Adresa Drnovice 708
683 04 Drnovice
Telefon: +420 725 576 218
E-mail: vaskeba2@gmail.com
Vedoucí práce: Ing. Michal Radimský, Ph.D.
E-mail: radimsky.m@seznam.cz

2 ZDŮVODNĚNÍ STUDIE

Studie se zabývá návrhem obytné zástavby v obci Drnovice. Obytná zástavba je navržena na „zelené louce“, kde se v současnosti nachází orná půda. V těchto místech je navržena z důvodu pokračování obytné zástavby. Stávající obytná zástavba je vyvedena do zeleného pásu, kde je ukončena silničními obrubníky a ukončením inženýrských sítí. Účelem studie je navrhnout obytnou zónu, která umožní bezpečný provoz motorové a pěší dopravy.

3 ZÁJMOVÁ ÚZEMÍ

3.1 OBYTNÁ ZÓNA/ZÓNA 30 VARIANTA A/B

Obytná zástavba se bude napojovat na již stávající místní komunikaci. Místní komunikace je šířky 6,0 metru s asfaltovým krytem a je lemovaná dlážděným chodníkem o šířce 1,5 metru. Návrh nové obytné zástavby je proveden v současném stavu na orné půdě, ve které je vedena pouze telekomunikační síť od společnosti Cetin. Plocha pro novou obytnou zástavbu je rovinatá s mírnou změnou podélných a příčných sklonů. Komunikace bude napojena na stávající účelovou komunikaci šířky 3,0 metru, která bude zrekonstruována.

3.2 OPRAVA MÍSTNÍ KOMUNIKACE

Od obce Drnovice směrem k silnici II. třídy na obec Ježkovice, vede jednopruhá místní komunikace šířky 3,0 metru s asfaltovým krytem. Tato komunikace bude od úroňové křižovatky do křížení s nově navrženou místní komunikací zrekonstruována. Při rekonstrukci bude zachována šířkově i výškově. Komunikace začíná napojením za úroňovou křižovatkou s místní komunikací vedoucí z obce. Místní komunikace je vedena v hlubokém zářezu a vedena v mírném stoupání podél zahrad až k plánovanému místu křížení.

3.3 CYKLOSTEZKA

Součástí územního plánování je návrh cyklostezky mezi městem Vyškov (městská část Opatovice) a rozhlednou Chocholík. Plánovaná cyklostezka bude lemovat nově navrženou obytnou zónu. Začátek cyklostezky bude v místě křížení obytné zóny s polní cestou. Cyklostezka bude vedena po orné půdě v mírném stoupání a ukončena bude v místě křížení s účelovou komunikací.

4 VÝCHOZÍ ÚDAJE PRO NÁVRH VARIANT

4.1 MAPOVÉ PODKLADY

- Výkres polohopisu a výškopisu
- Výkres katastru nemovitostí
- Mapové podklady inženýrských sítí
- Online mapy: mapy.cz
geoportal.srd.cz
nahlizenidokn.cz

4.2 NÁVRHOVÁ KATEGORIE

4.2.1 OBYTNÁ ZÓNA

Komunikace je navržena jako dvoupruhová o šířce 5,50 metru s návrhovou rychlostí 20 km/h. Komunikace je lokálně zúžena na komunikaci o šířce 3,50 metru. Vedlejší komunikace jsou navrženy o šířce 3,50 metru s návrhovou rychlostí 20 km/h.

4.2.2 ZÓNA 30

Komunikace je navržena jako dvoupruhová o šířce 5,50 metru s návrhovou rychlostí 30 km/h, lemovaná chodníkem o šířce 1,50 metru. Komunikace je lokálně zúžena na šířku 3,50 metru. Vedlejší komunikace jsou navrženy v šířce 3,50 metru lemované chodníkem o šířce 1,50 metru.

4.2.3 OPRAVA MÍSTNÍ KOMUNIKACE

Místní komunikace je navržena jako S 4,0 s návrhovou rychlostí 30 km/h. Komunikace je navržena jako jednopruhová obousměrná. Vyhnutí vozidel je zajištěno za pomoci „výhyben“, které jsou reprezentovány vjezdy.

4.2.4 CYKLOSTEZKA

Cyklostezka je navržena jako dvoupruhová komunikace určená pro smíšenou dopravu. Z tohoto důvodu je navržena v šířce 3,00 metru.

4.3 DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÉ ÚDAJE

Komunikace nemá významného využití. Její zatížení bude sloužit pouze k obslužení nemovitostí. Pro danou komunikaci bylo počítáno s nárazovým zatížením 500 vozidel/den.

4.4 GEOTECHNICKÉ ÚDAJE

V zájmovém území se nenachází žádné nebezpečné geotechnické hrozby.

4.5 TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA

V zájmovém území se nenachází žádná technická infrastruktura. Součástí návrhu je navržení inženýrských sítí, konkrétně vodovodu, splaškové gravitační kanalizace (dešťové v případě zóny 30), plynovodu, elektrického kabelu vysokého napětí a sdělovacích kabelů.

4.5.1 VODOVOD

Vodovod pro 57 RD bude napojen na stávající vodovodní řád vedoucí v místní komunikaci. Vodovodní řád je navržen z plastových trub PE100-RC SDR11 d110/10,0 mm. Potrubí bude uloženo v nezámrzné hloubce minimálně 1,50 metru. K rodinným domům bude doveden vodovodními přípojkami z plastových trub PE32,5-RC SDR11 d32,5, které budou zakončeny vodoměrnou šachtou.

Vodovod je v případě obytné zóny veden v zeleném páse, společně s ostatními inženýrskými sítěmi s dodržanou minimální vodorovnou a svislou vzdáleností. V případě návrhu vodovodu v zóně 30, je vodovod veden v chodníku, společně s podzemním vedením silových kabelů. Vodovod je veden v osové vzdálenosti cca 1,5 m.

Podrobněji bude návrh vodovodu zpracován k vyššímu stupni projektové dokumentace.

4.5.2 PLYNOVOD

Plynovod pro 57 RD bude napojen na stávající plynovodní řád vedoucí ve stávající místní komunikaci, na kterou se zóna napojuje. Plynovod je navržen z plastových trub Plynovod HDPE 100 SDR 17 90x8,2 mm. Potrubí bude uloženo v nezámrzné hloubce minimálně 1,00 metru. K rodinným domům bude dovede plynovodní přípojkou a ukončen hlavním uzávěrem plynu.

V případě návrhu plynovodu v obytné zóně, je veden v zeleném pasu s ostatními inženýrskými sítěmi. Plynovod je veden souvisle se sdělovacími kabely v osové vzdálenosti 0,625 m a s vodovodem v osové vzdálenosti 0,675 m.

V případě vedení v návrhu obytné zóny je plynovod veden v zeleném pásu pouze se sdělovacími kabely.

Podrobněji bude návrh plynovodu zpracován ve vyšším stupni projektové dokumentace.

4.5.3 KANALIZACE SPLAŠKOVÁ GRAVITAČNÍ

Splašková kanalizace bude napojena do stávající kanalizace ve staničení 0,060 00 (napojení na místní komunikaci). Kanalizace je navržena z plastových trub z PVC DN 300 pro svodnou kanalizaci vedenou v páteřní komunikaci. V případě vedení kanalizace ve vedlejších komunikacích je možno dimenzi potrubí snížit.

V případě návrhu kanalizace v obytné zóně, je kanalizace veden osou místní komunikace, z důvodu zajištění minimálního pojíždění poklopů.

V případě návrhu kanalizace v zóně 30, je nutno kanalizaci navrhnout do jízdního pruhu, z důvodu kolize s kanalizací pro odvedení dešťových vod. Dešťová kanalizace bude vyústěna ve staničení 0,060 00 do stávající dešťové kanalizace.

K rodinným domům je kanalizace dovedena pomocí kanalizačních přípojek skládající se z trub PVC DN 150. Kanalizační přípojka před napojením na rodinný dům musí být ukončena revizní šachtou.

Podrobněji bude návrh kanalizace řešen ve vyšším stupni projektové dokumentace

4.5.4 ELEKTRICKÉ NAPĚTÍ – PODZEMNÍ

Elektrické kabely budou vedeny v podzemních chráničkách, případně budou vyvedeny jako přípojky k jednotlivým rodinným domům do elektrických skříněk. Elektrické kabely jsou vedeny v zeleném pásu ve vzdálenosti 0,50 m od hrany komunikace. Současně s elektrickými kabely vysokého napětí bude položen a kabel pro veřejné osvětlení místní komunikace.

4.5.5 SDĚLOVACÍ KABELY

Sdělovací kabely jsou vedeny podél hrany parcel a nejsou navrženy vyvedení k rodinným domům. Případně přípojky k rodinným domům si zpracuje správce sítě.

5 CHARAKTERISTIKY ÚZEMÍ Z HLEDISKA JEJICH VLIVŮ NA NÁVRH

5.1 CITLIVOST ÚZEMÍ PRŮCHOZÍCH KORIDORŮ Z HLEDISKA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Zájmové území neprotíná žádný koridor týkající se životního prostředí.

5.2 ČLENITOST TERÉNU

Terén, na kterém se navržená komunikace nachází, je rovinatého charakteru. Návrh místní komunikace kopíruje niveletu terénu v mírném zářezu (z důvodu předpokládané humózní vrstvy). Sklony podélných profilů se pohybují od 0,50 % do 5,00 %.

5.3 HISTORICKÉ A BUDOUCÍ VYUŽITÍ ÚZEMÍ

Zájmové území nebylo poddolováno, anebo využíváno ke skladování odpadu. Toto využití není plánované ani do budoucna. V blízkosti zhruba 10 km se nachází kamenolom obce Opatovice. Jeho provoz danou lokalitu ohrožovat nebude.

5.4 VÝZNAMNÁ OCHRANNÁ PÁSMA

Netýká se zájmového území

5.5 GEOMORFOLOGICKÉ POMĚRY

Zájmové území se nachází na rozhraní geomorfologických celků Drahanská vrchovina a Vyškovská brána. Na území se nachází především nezpevněné sedimenty typu spraše a sprašových hlín.

5.6 HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY

V zájmovém území se nenachází žádný vodní tok. Na začátku úseku komunikace protíná vodovodní příkop, který slouží k odvedení vody v případě vysokých srážek. Komunikace kříží vodovodní příkop ve staničení 0,012 00 (vodovodního příkopu) a tak bude tento příkop zrušen. V případě většího množství dešťových srážek, bude voda odvedena za pomoci odvodnění nově vybudované komunikace.

6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY VARIANT

6.1 GEOMETRIE TRAS

6.1.1.1 VARIANTA A

Směrové řešení navazuje na stávající místní komunikaci vedoucí od obytné zástavby a napojuje se na účelovou komunikaci v kolmém směru vedoucí z obce Drnovice směrem k silnici I. třídy na Ježkovice.

Páteřní komunikace

Km	
0,000 00 – 0,060 00	Stávající stav
0,060 00 – 0,069 92	Levostranný kružnicový oblouk R = 30.00 m
0,069 92 – 0,138 89	Přímá
0,138 89 – 0,190 91	Pravostranný přechodnicový oblouk R = 30.00 m L1 = 20.00 m, L2 = 20.00 m
0,190 91 – 0,308 86	Přímá
0,308 86 – 0,393 93	Levostranný přechodnicový oblouk R = 30.00 m L1 = 20.00 m, L2 = 20.00 m
0,393 93 – 0,458 00	Přímá

Vedlejší komunikace 1

Km	
0,000 00 – 0,065 25	Přímá

Vedlejší komunikace 2

Km	
0,000 00 – 0,082 94	Přímá

Vedlejší komunikace 3

Km	
0,000 00 – 0,062 58	Přímá

Vedlejší komunikace 4

Km	
0,000 00 – 0,033 61	Přímá
0,033 61 – 0,041 09	Levostranný kružnicový oblouk R = 6.00 m
0,041 09 – 0,058 07	Přímá

6.1.1.2 VARIANTA B

Směrové řešení navazuje na stávající místní komunikaci vedoucí od obytné zástavby a napojuje se na účelovou komunikaci v kolmém směru vedoucí z obce Drnovice směrem k silnici I. třídy na Ježkovice.

Páteřní komunikace

0,000 00 – 0,060 00	Stávající stav
0,060 00 – 0,069 92	Levostranný kružnicový oblouk R = 30.00 m
0,069 92 – 0,115 03	Přímá
0,115 03 – 0,129 74	Pravostranný kružnicový oblouk R = 30.00 m
0,129 74 – 0,340 86	Přímá
0,340 86 – 0,383 80	Přímá

Vedlejší komunikace

0,000 00 – 0,052 18	Přímá
0,052 18 – 0,061 59	Pravostranný kružnicový oblouk R = 6.00 m
0,061 59 – 0,096 32	Přímá
0,096 32 – 0,157 71	Levostranný přechodnicový oblouk R = 20.00 m L1 = 30.00 m, L2 = 30.00 m
0,157 71 – 0,289 37	Přímá
0,289 37 – 0,356 97	Levostranný přechodnicový oblouk R = 30.00 m L1 = 20.00 m, L2 = 20.00 m
0,356 97 – 0,367 48	Přímá

6.1.1.3 OPRAVA MÍSTNÍ KOMUNIKACE

Varianta opravy místní komunikace kopíruje ve směrové řešení stávající komunikace. Je vedena od úrovně křižovatky po křížení s nově vybudovanou místní komunikací.

0,000 00 – 0,024 99	Přímá
0,024 99 – 0,032 62	Pravostranný kružnicový oblouk R = 160.00 m
0,032 62 – 0,0194 74	Přímá
0,194 74 – 0,220 01	Levostranný kružnicový oblouk R = 200.00 m
0,220 01 – 0,236 58	Přímá
0,236 58 – 0,278 78	Levostranný kružnicový oblouk R = 200.00 m
0,278 78 – 0,378 57	Přímá

6.1.1.4 CYKLOSTEZKA

Varianta cyklostezky začíná při křížení obytné zástavby s polní cestou vedoucí k JZD Opatovice. Cyklostezka bude lemovat obytnou zástavbu a napojovat se za křížením účelové komunikace a nově vzniklé místní komunikace. Pokračování cyklostezky bude řešeno v projektové dokumentaci cyklostezky a její bude brán v potaz pouze z důvodu zasazení cyklostezky vzhledové funkce, a aby bylo zabráněno jejímu vedení přes obytnou zástavbu.

0,000 00 – 0,010 60	Přímá
0,010 60 – 0,045 56	Pravostranný kružnicový oblouk R = 20.00 m
0,045 56 – 0,244 63	Přímá
0,244 63 – 0,276 84	Levostranný kružnicový oblouk R = 30.00 m
0,276 84 – 0,367 17	Přímá
0,367 17 – 0,394 05	Pravostranný kružnicový oblouk R = 20.00 m

6.1.2 VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ VARIANT

6.1.2.1 VARIANTA A

Výškové řešení kopíruje výškové řešení terénu. Komunikace je v zářezu cca 0,30 metru z důvodu předpokládané vysoké humózní vrstvy.

Páteřní komunikace

0,070 00 – 0,076 92	Stoupání 5.50 %
0,076 92 – 0,090 62	Vypuklý výškový oblouk R = 350 m

0,090 62 – 0,112 09	Stoupání 1.60 %
0,112 09 – 0,128 95	Vydatý výškový oblouk R = 1000,00 m
0,128 95 – 0,175 26	Stoupání 3.30 %
0,175 26 – 0,184 86	Vypuklý výškový oblouk R = 2500.00 m
0,184 86 – 0,260 60	Stoupání 2.90 %
0,260 60 – 0,299 64	Vypuklý výškový oblouk R = 3000,00 m
0,299 64 – 0,309 34	Stoupání 1.60 %
0,309 34 – 0,351 00	Vydatý výškový oblouk R = 1000,00 m
0,351 00 – 0,355 46	Stoupání 5.80 %
0,355 45 – 0,405 30	Vypuklý výškový oblouk R = 1000.00 m
0,405 30 – 0,458 00	Stoupání 0.80 %

Vedlejší komunikace 1

0,000 00 – 0,050 91	Klesání 2.00 %
0,050 91 – 0,057 96	Vydatý oblouk R = 1000.00 m
0,057 96 – 0,065 25	Klesání 1.30 %

Vedlejší komunikace 2

0,000 00 – 0,021 43	Klesání 2.00 %
0,021 43 – 0,033 89	Vypuklý oblouk R = 1000.00 m
0,033 89 – 0,082 94	Klesání 3.25 %

Vedlejší komunikace 3

0,000 00 – 0,043 60	Stoupání 2.00%
0,043 60 – 0,047 26	Vypuklý oblouk R = 1000.00 m
0,047 26 – 0,062 58	Stoupání 1.50 %

Vedlejší komunikace 4

0,000 00 – 0,002 83	Stoupání 2.00%
0,002 83 – 0,015 33	Vydatý oblouk R = 500.00 m
0,015 33 – 0,028 74	Stoupání 4.50 %
0,028 74 – 0,044 54	Vypuklý oblouk R = 200.00 m
0,044 54 – 0,058 07	Klesání 3.50 %

6.1.2.2 VARIANTA B

Výškové řešení kopíruje výškové řešení terénu. Komunikace je v zářezu cca 0,30 metru z důvodu předpokládané vysoké humózní vrstvy.

Páteřní komunikace

0,000 00 – 0,078 29	Stoupání 5.70 %
0,078 29 – 0,099 29	Vypuklý výškový oblouk R = 500 m
0,099 29 – 0,110 26	Stoupání 1.50 %
0,110 26 – 0,118 25	Vydatý výškový oblouk R = 500,00 m
0,118 25 – 0,151 02	Stoupání 3.10 %
0,151 02 – 0,158 06	Vydatý výškový oblouk R = 1000.00 m
0,158 06 – 0,263 74	Stoupání 3.80 %
0,263 74 – 0,272 68	Vydatý výškový oblouk R = 1000,00 m
0,272 68 – 0,332 73	Stoupání 4.70 %
0,332 73 – 0,338 21	Vypuklý výškový oblouk R = 200,00 m
0,338 21 – 0,347 42	Stoupání 2.00 %
0,347 42 – 0,350 12	Vypuklý výškový oblouk R = 200.00 m
0,350 12 – 0,393 80	Stoupání 0.60 %

Vedlejší komunikace

0,000 00 – 0,031 93	Stoupání 3.10 %
0,031 93 – 0,043 81	Vypuklý výškový oblouk R = 500 m
0,043 81 – 0,071 38	Stoupání 0.75 %
0,071 38 – 0,074 50	Vydatý výškový oblouk R = 250,00 m
0,074 50 – 0,087 30	Stoupání 2.00 %
0,087 30 – 0,094 72	Vypuklý výškový oblouk R = 500.00 m
0,094 72 – 0,149 88	Stoupání 0.50 %
0,149 88 – 0,165 46	Vydatý výškový oblouk R = 500,00 m
0,165 46 – 0,293 89	Stoupání 3.63 %
0,293 89 – 0,296 77	Vydatý výškový oblouk R = 600,00 m
0,296 77 – 0,355 39	Stoupání 4.10 %
0,355 39 – 0,358 55	Vypuklý výškový oblouk R = 150.00 m
0,358 55 – 0,367 48	Stoupání 2.00 %

6.1.2.3 MÍSTNÍ KOMUNIKACE

Výškové řešení kopíruje stávající stav místní komunikace.

0,000 00 – 0,149 24	Stoupání 5.30 %
0,149 24 – 0,170 88	Vypuklý výškový oblouk R = 1000,00 m
0,170 88 – 0,211 76	Stoupání 3.15 %
0,211 76 – 0,228 24	Vydatý výškový oblouk R = 1000.00 m
0,228 24 – 0,338 60	Stoupání 4.80 %

6.1.2.4 CYKLOSTEZKA

Výškové řešení cyklostezky kopíruje stávající terén, aby cyklostezka netvořila překážku pro odvádění povrchové vody.

0,000 00 – 0,157 56	Stoupání 3.00 %
0,157 56 – 0,162 56	Vydatý výškový oblouk R = 500,00 m
0,162 56 – 0,212 70	Stoupání 4.00 %
0,212 70 – 0,232 21	Vydatý výškový oblouk R = 1500,00 m
0,232 21 – 0,282 07	Stoupání 5.30 %
0,282 07 – 0,298 17	Vypuklý výškový oblouk R = 700,00 m
0,297 17 – 0,332 35	Stoupání 3.00 %
0,332 35 – 0,349 15	Vypuklý výškový oblouk R = 700,00 m
0,349 15 – 0,385 30	Stoupání 0.60 %

6.1.3 ŠÍŘKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ

6.1.3.1 VARIANTA A – OBYTNÁ ZÓNA

Hlavní komunikace je navržena v šířkovém uspořádání 5,50 m. Lokálně je komunikace zúžena na šířku 3,50 m, z důvodu parkovacího stání, které slouží ke zregulování rychlosti. Zúžení je provedeno na délce 6,00 metru, a to ve sklonu 1:2.0.

Staničení	Zúžení
0,120 00 – 0,138 89	Pravé zúžení
0,233 85 – 0,249 45	Pravé zúžení
0,252 60 – 0,272 45	Levé zúžení
0,394 90 – 0,412 95	Levé zúžení
0,404 75 – 0,422 80	Pravé zúžení

Hlavní komunikace je vedena od staničení 0,070 v jednostranném levém sklonu 2 %, ve staničení 0,138 89 – 0,158 89 dochází k překlopení na pravý jednostranný sklon 2 %. Komunikace je v pravém jednostranném sklonu do staničení 0,308 86, kde je na délce 20 m překlopena zpět na jednostranný levý sklon 2,0 %.

Vedlejší komunikace jsou navrženy v šířce 3,50 m. Na konci každé komunikace je zhotovené obratiště pro osobní automobily. Vedlejší komunikace 1,2 a 4 mají na svých koncích navrženo obratiště ve tvaru podkovy o šířce 3,50 m a délce 12,00 m. Vedlejší komunikace 3 má na svém konci zhotovené obratiště sloužící jako vjezd v délce 6,00 m a šířce 3,50 m. Vedlejší komunikace 4 je ve svém směrovém oblouku rozšířena, a to o vnitřní poloměr oblouku, který je z $R=4,75$ rozšířen na $R=10$. Komunikace je rozšířena z důvodu zajištění obsluhy svozu odpadu a hasičských vozidel.

6.1.3.2 VARIANTA A – ZÓNA 30

Hlavní komunikace je navržena v šířkovém uspořádání 5,5 m a po levé straně lemována chodníkem šířky 1,50 m. Lokálně je komunikace zúžena na šířku 3,50 m, z důvodu parkovacího stání, které slouží ke zregulování rychlosti. Zúžení je provedeno na délce 6,0 m, a to ve sklonu 1:2.0.

Staničení	Zúžení
0,226 95 – 0,245 00	Levé zúžení
0,249 45 – 0,267 50	Pravé zúžení

Hlavní komunikace je vedena od staničení 0,070 v jednostranném levém sklonu 2 %, ve staničení 0,138 89 – 0,158 89 dochází k překlopení na pravý jednostranný sklon 2 %. Komunikace je v pravém jednostranném sklonu do staničení 0,308 86, kde je na délce 20 m překlopena zpět na jednostranný levý sklon 2,0 %.

Vedlejší komunikace jsou navrženy vy šířce 3,50 m a lemovány chodníkem šířky 1,50 m na levé straně komunikaci. Překonání komunikace je zajištěno na místech pro překonání komunikace. Na konci každé komunikace je zhotovené obratiště pro osobní automobily. Vedlejší komunikace 1,2 a 4 mají na svých koncích navrženo obratiště ve tvaru podkovy o šířce 3,50 m a délce 12,00 m. Vedlejší komunikace 3 má na svém konci zhotovené obratiště sloužící jako vjezd, v délce 6,00 m a šířce 3,50 m. Vedlejší komunikace 4 je ve svém směrovém oblouku rozšířena, a to o vnitřní poloměr oblouku, který je z $R=4,75$ rozšířen na $R=10$ m. Komunikace je rozšířena z důvodu zajištění obsluhy svozu odpadu a hasičských vozidel.

6.1.3.3 VARIANTA B – OBYTNÁ ZÓNA

Hlavní komunikace je navržena v šířkovém uspořádání 5,5 m. Lokálně je komunikace zúžena na šířku 3,50 m, z důvodu parkovacích stání, které slouží ke zregulování rychlosti. Zúžení je provedeno na délce 6,00 m, a to ve klonu 1:2.0.

Staničení	Zúžení
0,173 80 – 0,201 50	Pravé zúžení
0,223 80 – 0,251 50	Levé zúžení
0,275 00 – 0,301 45	Pravé zúžení

Hlavní komunikace je vedena od staničení 0,070 v jednostranném levém sklonu 2 %, ve staničení 0,322 05 – 332,05 dochází k překlopení na pravý jednostranný sklon 2 %. Toto překlopení složí k pouze k napojení se s křižující vedlejší komunikací. Dále komunikace pokračuje v jednostranném levém sklonu 2,0 %.

Vedlejší komunikace ve staničení 0,000 00 má navrženo obratiště pro osobní automobily o šířce 3,50 m a délky 12,00 m. Od staničení 0,000 00-0,040 00 je komunikace navržena jako obousměrná komunikace šířky 3,50 metru s jednostranným pravým sklonem 2,0 %. Od staničení 0,40 000 do staničení 0,080 00 je komunikace rozšířena p 0,50 metru na šířku 4,0 (rozšířeno na vnitřní straně) a také je rozšířen vnitřní oblouk na poloměr $R=10.0$ m. Rozšíření je navrženo z důvodu průjezdnosti vozidel pro svoz komunálního odpadu a hasičských vozidel. Od staničení 0,090 00 (za křížení s páteří komunikací) je komunikace navržena jako obousměrná komunikace o šířce 5,50 m s jednostranným pravým sklonem. Ve staničení 0,289 37 se komunikace překlápí na délce 20 m na jednostranný levý sklon, a tak je vedena až do konce staničení.

Lokálně je komunikace zúžena na šířku 3,50 m, z důvodu parkovacího stání, které slouží ke zregulování rychlosti. Zúžení je provedeno na délce 6,00 m, a to ve klonu 1:2.0.

Staničení	Zúžení
0,162 55 – 0,190 25	Levé zúžení
0,237 85 – 0,265 75	Pravé zúžení

6.1.3.4 VARIANTA B – ZÓNA 30

Hlavní komunikace je navržena v šířkovém uspořádání 5,50 m s chodníkem šířky 1,50 m lemující levou stranu komunikace. K překonání navržené komunikace slouží místa pro překonání komunikace. Lokálně je komunikace zúžena na šířku 3,50 m, z důvodu parkovacího stání, které slouží ke zregulování rychlosti. Zúžení je provedeno na délce 6,00 m, a to ve klonu 1:2.0.

Staničení	Zúžení
0,173 80 – 0,201 50	Pravé zúžení
0,273 75 – 0,301 45	Levé zúžení

Hlavní komunikace je vedena od staničení 0,070 v jednostranném levém sklonu 2 %, ve staničení 0,322 05 – 332,05 dochází k překlopení na pravý jednostranný sklon 2 %. Toto překlopení složí k pouze k napojení se s křižující vedlejší komunikací. Dále komunikace pokračuje v jednostranném levém sklonu 2,0 %.

Vedlejší komunikace ve staničení 0,000 00 má navrženo obratiště pro osobní automobily o šířce 3,50 m a délky 12,00 m. Od staničení 0,000 00-0,040 00 je komunikace navržena jako obousměrná komunikace šířky 3,50 metru s jednostranným pravým sklonem 2,0 % a je lemována chodníkem šířky 1,50 m na pravé straně komunikace. Od staničení 0,40 000 do staničení 0,080 00 je komunikace rozšířena o 0,50 metru na šířku 4,0 (rozšířeno na vnitřní straně) a také je rozšířen vnitřní oblouk na poloměr R=10.0 m. Rozšíření je navrženo z důvodu průjezdnosti vozidel pro svoz komunálního odpadu a hasičských vozidel. Od staničení 0,090 00 za křížení s páteří komunikací, je komunikace navržena jako obousměrná komunikace o šířce 5,50 m s jednostranným pravým sklonem a chodníkem šířky 1,50 metru lemující levou stranu komunikace. Ve staničení 0,289 37 se komunikace překlápí na délce 20,00 metru na jednostranný levý sklon, a tak je vedena až do konce staničení.

Lokálně je komunikace zúžena na šířku 3,50 m, z důvodu parkovacího stání, které slouží ke zregulování rychlosti. Zúžení je provedeno na délce 6,00 metru, a to ve klonu 1:2.0.

Staničení	Zúžení
0,162 55 – 0,190 25	Levé zúžení
0,237 85 – 0,265 75	Pravé zúžení

6.1.3.5 OPRAVA MÍSTNÍ KOMUNIKACE

Místní komunikace je navržena jako komunikace kategorie S4,0. Místní komunikace se skládá z obousměrného jízdního pruhu o šířce 3,00 m a nebezpečnou krajnicí šířky 0,50. Na místní komunikaci je navržen jednostranný sklon do zeleného pásu, který bude nahrazen vsakovacím příkopem. Z důvodu délky komunikace jsou místa pro vyhnutí řešena za pomoci vjezdů a vjezdu k obsluze místního hřbitova ve staničení 0,065 00 – 0,080 00. Díky navržení obytné zóny, která zajistí průjezd od státní komunikace ke stávajícím 3 rodinným domům, se nabízí možnost ze stávající místní komunikace udělat komunikaci jednosměrnou. Od staničení 0,135 00 je lemována silničním obrubníkem až do staničení 0,290 00, čímž dojde ke zrušení nebezpečné krajnice.

6.1.3.6 CYKLOSTEZKA

Cyklostezka je navržena šířky 3,00 metru pro smíšený provoz chodců a cyklistů s jednostranným sklonem 2,0 %.

6.1.4 ODVODNĚNÍ

6.1.4.1 VARIANTA A, B – OBYTNÁ ZÓNA

Odvodnění místní komunikace je zajištěno za pomoci příčného sklonu, který odvádí vodu do přilehlých vsakovacích příkopů, kde bude voda vsakována do podloží. Vsakovací příkopy jsou navrženy šířky 2,35 m hloubky 1,5 metru a šířky dna 0,85 m se sklonem příkopu 2:1. Vsakovací rýhy budou pod konstrukčními vrstvami vyplněny filtračním materiálem, kamenivem frakce 32/63, přes který bude položena filtrační geotextilie, aby se zamezilo znečištění filtrační vrstvy. Do nivelety terénu bude vsakovací příkop dosypán propustným materiálem a vrchní hrana příkopu bude ohumusována v tloušťce 100 mm.

Páteřní komunikace – Varianta A

Staničení	Typ
0,060 00 – 0,152 90	Vsakovací příkop levý
0,160 00 – 0,302 45	Vsakovací příkop pravý
0,309 20 – 0,440 00	Vsakovací příkop hlavní

Vedlejší komunikace 1-4 - Varianta A

Vedlejší komunikace 1 – 0,000 00 – 0,060 00	Vsakovací příkop levý
Vedlejší komunikace 2 – 0,000 00 – 0,080 00	Vsakovací příkop pravý
Vedlejší komunikace 3 – 0,000 00 – 0,060 00	Vsakovací příkop pravý
Vedlejší komunikace 4 – 0,000 00 – 0,055 00	Vsakovací příkop levý

Páteřní komunikace – Varianta B

Staničení	Typ
0,060 00 – 0,152 90	Vsakovací příkop levý

Vedlejší komunikace – Varianta B

Staničení	Typ
0,000 00 – 0,315 00	Vsakovací příkop pravý
0,289 37 – 0,360 00	Vsakovací příkop levý

6.1.4.2 VARIANTA A, B – ZÓNA 30

Odvodnění místní komunikace je zajištěno pomocí podélného a příčného sklonu, kdy voda z komunikací je odvedena do jednotlivých uličních vpustí, které jsou pomocí dešťové kanalizace odvedeny do stávající dešťové kanalizace na začátku úseku. Uliční vpusti jsou navrženy tak, aby maximální plocha odvodněné komunikace nepřesáhla 450 m².

Odvodnění chodníkůvých ploch je zajištěno za pomoci příčného sklonu 0,5 % směrem do komunikace, kde se dešťová voda z chodníku odvede spolu s dešťovou vodou z komunikace do uličních vpustí.

Uliční vpusti

Uliční vpust	Staničení
Páteřní komunikace	
UV 1	0,065 00
UV 4	0,119 95
UV 5	0,164 80
UV 10	0,210 00
UV 11	0,268 27
UV 14	0,298 10
UV 15	0,342 80
UV 16	0,393 00
UV 17	0,424 50
Vedlejší komunikace 1	
UV 2	0,011 50
UV 3	0,065 00
Vedlejší komunikace 2	
UV 6	0,012 05
UV 9	0,082 94
Vedlejší komunikace 3	
UV 7	0,015 00
Vedlejší komunikace 4	
UV 12	0,011 39
UV 13	0,060 13

Varianta B

Uliční vpusti

Uliční vpust Páteřní komunikace	Staničení
UV 1	0,067 59
UV 2	0,137 41
UV 3	0,178 20
UV 4	0,219 00
UV 5	0,266 65
UV 6	0,302 60
UV 7	0,349 92
Vedlejší komunikace	
UV 9	0,004 95
UV 10	0,063 00
UV 11	0,105 05
UV 12	0,155 25
UV 13	0,199 40
UV 14	0,266 30
UV 15	0,288 75
UV 16	0,334 80

6.1.4.3 OPRAVA MÍSTNÍ KOMUNIKACE

U místní komunikace v současném stavu je odvodnění řešeno pouštěním vody do přilehlého zeleného pásu. U rekonstruované komunikace bude na pravé straně prohlouben příkop, který bude vyplněn kamenivem frakce 32/63 pro zajištění vsakovací funkce příkopu. Místní komunikace tedy bude odvodněna za pomoci příčného sklonu do tohoto příkopu

6.1.4.4 CYKLOSTEZKA

Odvodnění plochy cyklostezky je zajištěno příčným sklonem do zeleného pásu.

6.1.5 KONSTRUKCE VOZOVKY

6.1.5.1 KONSTRUKCE KOMUNIKACE

Dle TP 170: D1-N-6-PIII-IV

Asfaltový beton pro obrušnou vrstvu	ACO 8	40	mm
Spojovací postřik 0,4 kg/m ²	PS		
Asfaltový beton pro podkladní vrstvu	ACP 16+	60	mm
Infiltrační postřik 0,6 kg/m ²	PI		
Kamenivo stmelené cementem	SC C _{8/10}	120	mm
<u>Štěrkodrt'</u>	<u>ŠD_A</u>	<u>200</u>	<u>mm</u>
Celkem		420	mm
Plán zhutněna na E _{DEF} = 45 MPa			

6.1.5.2 KONSTRUKCE PARKOVACÍCH PLOCH

Dle TP 170: D2-D-1-V-PII:

Dlažba betonová drenážní tl. 80 mm	DL	80	mm
Kamenivo frakce 4-8 mm		40	mm
Štěrkodrt'	ŠD	150	mm
<u>Štěrkodrt'</u>	<u>ŠD</u>	<u>150</u>	<u>mm</u>
Celkem		420	mm
Plán zhutněna na E _{DEF} = 45 MPa			

6.1.5.3 KONSTRUKCE VJEZDU

Dle TP170: D1-D-1-V-PI:

Dlažba betonová tl. 80 mm	DL	80	mm
Kamenivo frakce 4-8 mm		40	mm
Kamenivo stmelené cementem	SC C _{8/10}	120	mm
<u>Štěrkodrt'</u>	<u>ŠD_A</u>	<u>150</u>	<u>mm</u>
Celkem		420	mm
Plán zhutněna na E _{DEF} = 45 MPa			

6.1.5.4 KONSTRUKCE CHODNÍKŮ

Dle TP 170: D2-D-1-CH-PIII

Betonová dlažba tl. 60 mm		60	mm
Kamenivo frakce 4-8 mm		30	mm
<u>Štěrkodrt'</u>	<u>ŠD</u>	<u>150</u>	<u>mm</u>
Celkem		240	mm
Plán zhutněna na E _{DEF} = 30 MPa			

6.1.5.5 KONSTRUKCE CYKLOSTEZKY

Dle TP 170: D2-N-3-O

Asfaltový beton pro obrušnou vrstvu	ACO 8	60	mm
Recyklovaný asfaltový materiál	R-mat	50	mm
<u>Štěrkodrt'</u>	<u>ŠD_A</u>	<u>150</u>	<u>mm</u>
Celkem		260	mm
Plán zhutněna na E _{DEF} = 30 MPa			

6.2 KŘIŽOVATKY

V obytných zónách a zónách 30 na všech křižovatkách platí přednost zprava, proto jsou rozhledy na křižovatkách posuzovány dle uspořádání C z normy ČSN 73 6102. Rozhledový bod je umístěn 2,00 metru od kapoty automobilu a ve výšce 1,0 metru.

Pro obytnou zónu je dovolená rychlost 20 km/h, a proto strany rozhledového trojúhelníku jsou $X_A = 20,0$ m a $Y_A = 15,0$ m

Pro zónu 30 je dovolená rychlost 30 km/h, a proto strany rozhledového trojúhelníku jsou $X_A = 40,0$ m a $Y_A = 15,0$ m

Rozhledové trojúhelníky jednotlivých křižovek jsou obsaženy v příloze.

6.2.1 VARIANTA A

Páteční komunikace se ve staničení 0,109 00 kříží s vedlejší komunikací 1. Křižovatka je řešena jako styková křižovatka s předností zprava.

Dále se ve staničení 0,195 00 dochází ke křížení s vedlejší komunikací 2. Křižovatka je řešena jako styková a platí zde přednost zprava.

Ve staničení 0,290 00 dojde ke křížení s vedlejší komunikací 3. Křižovatka je řešena jako styková a platí zde přednost zprava.

Na konci úseku se komunikace napojuje na rekonstruovanou účelovou komunikaci. Křižovatka je řešena jako styková a platí zde přednost zprava.

Vedlejší komunikace 2 se ve staničení 0,047 90 kříží s vedlejší komunikací 3. Tato křižovatka je řešena jako styková a platí zde přednost zprava.

6.2.2 VARIANTA B

Páteční komunikace se ve staničení 0,130 00 kříží s vedlejší komunikací. Křižovatka je řešena jako průsečná křižovatka s předností zprava.

Páteční komunikace se dále s vedlejší komunikací kříží ve staničení 0,340 86. Křižovatka je řešena jako styková s předností zprava.

Na konci úseku se komunikace napojuje na rekonstruovanou účelovou komunikaci. Křižovatka je řešena jako styková a platí zde přednost zprava.

6.3 MOSTY, TUNELY, OPĚRNÉ ZDI

Ve staničení 0,085 00 dojde k překonání vodního příkopu, který bude zrušen. Tento příkop bude překonán pouze formou vrstveného násypu.

6.4 OBSLUŽNÁ ZAŘÍZENÍ

6.4.1 PARKOVACÍ STÁNÍ

Podmínkou výstavby rodinného domu je vznik 2 parkovacích stání na pozemku.

$$N = O_o * k_a + P_o * k_a * k_p$$

O_o Počet odstavných stání = $(57 * 3) / 20 = 9,0$ odstavných stání

P_o Počet parkovacích stání = 0 – zajištění na vlastních pozemcích

k_a Součinitel vlivu automobilizace pro obec Drnovice = 1,0

k_p Součinitel redukce počtu stání (Skupina 1 pro obce do 5 000) = 1,0

Parkovací stání jsou navržena šířky 2,0 m a délky 7,75 m, jelikož se vždy jedná o krajní parkovací stání.

6.4.1.1 VARIANTA A – OBYTNÁ ZÓNA

Komunikace	Staničení	Počet
Páteřní komunikace	0,126 13 – 0,133 88	1
Páteřní komunikace	0,228 00 – 0,239 75	1
Páteřní komunikace	0,239 85 – 0,245 00	1
Páteřní komunikace	0,258 70 – 0,266 20	1
Páteřní komunikace	0,400 05 – 0,407 80	1
Páteřní komunikace	0,409 90 – 0,417 65	1
Vedlejší komunikace 1	0,037 35 – 0,052 55	2
Vedlejší komunikace 2	0,024 45 – 0,032 20	1
Vedlejší komunikace 2	0,063 10 – 0,070 85	1
Vedlejší komunikace 3	0,043 65 – 0,051 40	1
Vedlejší komunikace 4	0,020 75 – 0,028 50	1

Počet míst celkem

12

6.4.1.2 VARIANTA A – ZÓNA 30

Komunikace	Staničení	Počet
Páteřní komunikace	0,232 10 – 0,239 85	1
Páteřní komunikace	0,254 60 – 0,262 35	1
Páteřní komunikace	0,405 00 – 0,420 00	2
Vedlejší komunikace 1	0,037 35 – 0,052 55	2
Vedlejší komunikace 2	0,020 50 – 0,036 00	2
Vedlejší komunikace 2	0,059 00 – 0,084 00	2
Vedlejší komunikace 4	0,020 75 – 0,028 50	1

Počet míst celkem

11

6.4.1.3 VARIANTA B – OBYTNÁ ZÓNA

Komunikace	Staničení	Počet
Páteřní komunikace	0,179 90 – 0,195 40	2
Páteřní komunikace	0,229 90 – 0,245 40	2
Páteřní komunikace	0,278 85 – 0,295 35	2
Vedlejší komunikace	0,010 15 – 0,017 90	2
Vedlejší komunikace	0,0168 65 – 0,184 15	2
Vedlejší komunikace	0,215 95 – 0,223 70	1
Vedlejší komunikace	0,243 95 – 0,259 45	2
Vedlejší komunikace	0,275 70 – 0,286 43	1

Počet míst celkem

14

6.4.1.4 VARIANTA B – ZÓNA 30

Komunikace	Staničení	Počet
Páteřní komunikace	0,179 90 – 0,195 40	2
Páteřní komunikace	0,278 85 – 0,295 35	2
Vedlejší komunikace	0,010 15 – 0,017 90	2
Vedlejší komunikace	0,0168 65 – 0,184 15	2
Vedlejší komunikace	0,243 95 – 0,259 45	2

Počet míst celkem

10

6.5 VYBAVENÍ ÚZEMÍ

6.5.1 OBČANSKÁ VYBAVENOST

V případě vybudování zón je nutno vyhradit libovolný pozemek pro zřízení dětského hřiště. Pozemek, který bude vyhrazen pro toto využití určí investor.

Dále by měli být stanoveny místa pro osazení odpadových kontejnerů na tříděný odpad. Navrhují kontejnery umístit do slepých ramen obratišť vedlejších komunikací. V případě varianty B umístit do slepého ramene křižovatky 2.

6.6 REALIZACE STAVBY

Při realizaci stavby by neměly vznikat žádné problémy. V případě nízké únosnosti podloží bude nutno podkladní vrstvu zlepšit za pomoci pojiva přidaného a smíchaného se zeminou.

7 HODNOCENÍ VARIANT TRAS

Varianta A je velice specifická svým tvarem a vybočuje ze stereotypu klasický zón pro rodinné bydlení. Toto specifikum má nevýhody v rozparcelování pozemků, kde nevznikají typické pravoúhle pozemky, nýbrž šikmé lichoběžníky, které nabývají zvláštních tvarů. Z hlediska rozparcelování je tedy výhodnější varianta B. Avšak zajímavý tvar komunikace ve variantě A udržuje řidiče v pozoru díky vysokému množství křižovatek (může být bráno jako nevýhoda, ovšem pro zpomalení v obytné zóně mi to přijde výhodné) a větší množství směrovým oblouk a vyhnutí se dlouhým rovinám. Celkově má varianta A lépe oddělení hlavní dopravní prostor (páteřní komunikace) od vedlejších, pro bydlení přívětivějších pozemků. Dále se musí brát v potaz navazující charakter místní komunikace, kdy navazující obytná zóna by měla respektovat předcházející komunikaci.

Rozdílem mezi obytnou zónou je oddělení dopravního proudu od prostoru pro pěší. V lokalitě s tak nízkou intenzitou dopravy není nutné oddělovat dopravní prostor od prostoru pro chodce. Navíc v zóně 30 je voda odvedena z komunikace pomocí uličních vpustí, které vodu odvádějí do dešťové kanalizace. V současné době se snažíme vodu co nejvíce zadržovat v krajině, čehož je docíleno za pomoci vsakovacích příkopů vedených podél komunikace, které budou ohumusovány a osety travním semenem, tím pádem do obytné zóny vnesou zeleň.

8 ZÁVĚR A DOPORUČENÍ

Dle mého názoru se jako nejlepší jeví Varianta A, která bude řešena jako obytná zóna se zadržením vody v krajině pomocí vsakovacích příkopů. Díky vsakovacím příkopům, bude dopravní prostor lemován zelení a uspořádání Varianty A umožňuje řidičům jet nižší rychlostí, než ve variantě B.

9 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic.
ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích
ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
ČSN 01 3466 Výkresy inženýrských staveb – Výkresy pozemních komunikací
VL 1 - Vozovky a krajnice
VL 2 - Silniční těleso
VL 2.2 – Odvodnění
VL 3 – Křižovatky
TP 83 Odvodnění pozemních komunikací
TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací
TP 103 Navrhování Obytných a pěších zón
TP 218 Navrhování zón 30
TP 190 Dlažby pro konstrukce na pozemních komunikacích
Směrnice pro dokumentaci staveb pozemních komunikací
Mapové podklady
Výškový podklad

10 SEZNAM PŘÍLOH**10.1 GRAFICKÉ PŘÍLOHY****10.1.1 B. VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE**

B.01.01.	Situace širších vztahů	M –
B.01.02	Celková situace stavby Varianta A – obytná zóna	M 1:250
B.01.03	Celková situace stavby Varianta A – zóna 30	M 1:250
B.01.04	Celková situace stavby Varianta B – obytná zóna	M 1:250
B.01.05	Celková situace stavby Varianta B – zóna 30	M 1:250
B.02.01	Situace Varianta A – obytná zóna	M1:250
B.02.02	Situace Varianta A – zóna 30	M 1:250
B.02.03	Situace Varianta B – obytná zóna	M 1:250
B.02.04	Situace Varianta B – zóna 30	M 1:250
B.03.01	Podélné profily Varianta A	M 1:1000/100
B.03.02	Podélné profily Varianta B	M 1:1000/100
B.04.01	Vzorové řezy Varianta A – zóna 30	M 1:50
B.04.02	Vzorové řezy Varianta A – obytná zóna	M 1:50
B.04.03	Vzorové řezy Varianta B – zóna 30	M 1:50
B.04.04	Vzorové řezy Varianta B – obytná zóna	M 1:50
B.05.01	Pracovní řezy Varianta A – zóna 30	M 1:100
B.05.02	Pracovní řezy Varianta A – zóna 30	M 1:100
B.05.03	Pracovní řezy Varianta A – obytná zóna	M 1:100
B.05.04	Pracovní řezy Varianta A – obytná zóna	M 1:100
B.05.05	Pracovní řezy Varianta B – zóna 30	M 1:100
B.05.06	Pracovní řezy Varianta B – zóna 30	M 1:100
B.05.07	Pracovní řezy Varianta B – obytná zóna	M 1:100
B.05.08	Pracovní řezy Varianta B – obytná zóna	M 1:100
B.05.09.01	Rozhledové poměry	M 1:500
B.05.09.02	Rozhledové poměry	M 1:500
B.05.09.03	Rozhledové poměry	M 1:500
B.05.09.04	Rozhledové poměry	M 1:500
B.05.09.05	Rozhledové poměry	M 1:500
B.05.09.06	Rozhledové poměry	M 1:500
B.05.09.07	Pracovní řezy oprava místní komunikace	M 1:100
B.05.09.08	Vzorový řez oprava místní komunikace	M 1:50
B.05.09.09	Vzorový řez cyklostezka	M 1:50

10.2 C. FOTODOKUMENTACE