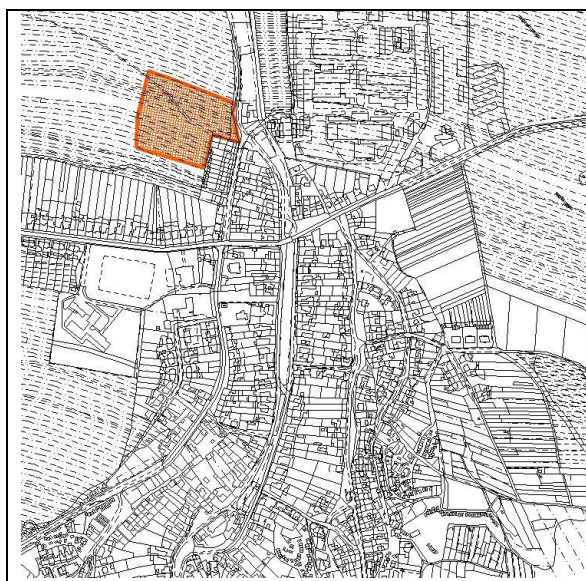


URBANISTICKÁ ZASTAVOVACÍ STUDIE
LOKALITY PRO RODINNÉ DOMY

ŠITBOŘICE - TOCHÁČKOVA

PRŮVODNÍ ZPRÁVA
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA



Pořizovatel: Obec Šitbořice
Zpracovatel: AR projekt s.r.o., Hvězdoslavova 1183/29a, 627 00 Brno
Tel: 545 217 004
Fax: 545 217 035
E-mail: mail@arprojekt.cz
www.arprojekt.cz

Vedoucí a zodpovědný projektant: Ing. arch. Milan Hučík
číslo zakázky: 520 00
Datum zpracování: 09/2006
Autorský kolektiv: Ing. arch. Milan Hučík
Ing. arch. Pavel Klein

1. PRŮVODNÍ ZPRÁVA	3
1.1. Hlavní cíle řešení, důvody pro vypracování studie	3
1.2. Seznam použitých podkladů	3
1.3. Vymezení řešeného území, požadavky investora	4
1.4. Kapacita stavby	4
1.5. Objektová sestava	5
1.6. Věcné a časové vazby na okolní výstavbu	5
1.7. Postup výstavby	5
2. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	7
2.1. Charakteristika řešeného území	7
2.2. Stavební pozemky	7
2.3. Urbanistické řešení	7
2.4. Průzkumy a závěry průzkumů	7
2.5. Ochranná pásma	8
2.5.1. Ochranná pásma vyplývající ze zákona	8
2.5.2. Ochranná pásma vyhlášená	9
2.6. Záplavová území	10
2.7. Ochrana ložisek nerostných surovin, těžba, sesuvná území	10
2.8. Ostatní limity	10
2.9. Ochrana přírody	10
2.10. Architektonické a výtvarné řešení	11
2.10. Provoz stavby a její vlivy	11
2.7.1. Vlivy stavby na životní prostředí	11
2.7.2. Požární ochrana	11
2.8. Doprava a technické vybavení území	12
2.8.1. Silnice	12
2.8.2. Místní komunikace	12
2.8.3. Doprava v klidu (odstavná stání)	12
2.8.3. Komunikace pro pěší	13
2.8.4. Zásobování vodou	13
2.8.5. Odkanalizování a čištění odpadních vod	14
2.8.6. Zásobování elektrickou energií	15
2.8.7. Zásobování plynem	16
2.8.8. Spoje	16
2.8.9. Veřejné osvětlení	16
2.9. Orientační investiční náklady (na objekty budované obcí)	17
3. GRAFICKÁ ČÁST	18

1. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

1.1. HLAVNÍ CÍLE ŘEŠENÍ, DŮVODY PRO VYPRACOVÁNÍ STUDIE

Zastavovací studie byla zpracována na základě objednávky obce Šitbořice. Zpracováním byla pověřena společnost AR projekt, s.r.o., Hviezdoslavova 29, 627 00 Brno.

Hlavní cíle řešení:

- upřesnit využití lokality určené k obytné výstavbě, která leží severozápadně od obce
- posoudit možnosti rozšíření obytné zástavby z hlediska územně technických důsledků
- navrhnout způsob zástavby a stanovit stavební čáry pro celou lokalitu
- navrhnout rozdělení pozemků – nové parcelace (podklad pro geometrický oddělovací plán)
- zpracovat směrný návrh dopravní a technické obsluhy území
- při návrhu sledovat požadavky na územní ekonomii (minimalizovat stavební náklady na zainvestované území)

Důvodem zpracování urbanistické studie bylo prověření vhodnosti lokality k obytné výstavbě, tj. posouzení intenzity zástavby (počtu rodinných domů), způsobů obsluhy území inženýrskými sítěmi, posouzení nutných podmiňujících a vyvolaných investic, návrh urbanistického řešení se zřetelem k dotvoření obrazu obce a při zohlednění územní ekonomie.

1.2. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ

Při zpracování byly využity tyto materiály:

- Územní plán sídelního útvaru Šitbořice, změna č.1, zpracovaná v roce 2005 společností AR projekt s.r.o., Brno
- Územní plán sídelního útvaru Šitbořice, změna č.2, zpracovaná v roce 2001 společností AR projekt s.r.o., Brno
- Digitální mapové podklady a zaměření:
digitalizovaná účelová katastrální mapa katastrálního území Šitbořice
digitální výškopis (Zeměměřický a katastrální úřad Praha),
- průzkumy v terénu

1.3. VYMEZENÍ ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ, POŽADAVKY INVESTORA

Řešené území se nachází v katastrálním území Šitbořice, na severozápadním okraji obce Šitbořice. Lokalita leží mezi ulicí Tocháčkovou a bezejmennou komunikací souběžnou s ulicí Nikolčickou. Lokalita je umístěna v zemědělské krajině, tvořená převážně ornou půdou. Navazuje na současně zastavěné území.

Část území bude využito v souladu s územně plánovací dokumentací ÚPN SÚ Šitbořice, změnou č.2, pro funkci bydlení. Tato část je zahrnuta do I.etapy výstavby. Druhá část lokality je řešena rozpracovanou změnou č.3 ÚPN SÚ Šitbořice.

Při zpracování zastavovací studie uplatnil investor následující požadavky:

- při návrhu zástavby uvažovat volně stojící domy, dvojdomy a u ulice Tocháčkové řetězové RD
- respektovat stávající parcelaci, pokud to bude možné
- uvažovat pozemky v šíři 15-25 m
- řešit lokalitu s vazbou na územní ekonomii

Na základě vstupních požadavků investora bylo vypracováno 8 variant řešení. Zastupitelstvo obce vybralo k dopracování variantu **8a**.

Studie je vypracována nad digitálními katastrálními mapami 1:2.000 a vytištěna v měřítku 1:1.000 a 1:5.000.

1.4. KAPACITA STAVBY

Bytová výstavba bude řešena formou samostatně stojících rodinných domů. Bude se jednat o jednopodlažní případně dvoupodlažní domy.

Předpokládá se, že domy budou střední velikosti, dle ČSN 734301 velikostní kategorie III až V. Bytové jednotky budou obsahovat minimálně:

- obývací pokoj
- kuchyni se stolováním
- ložnici pro 2 lůžka
- 1-3 další pokoje
- sociální zařízení.

Předpokládáme, že součástí každého rodinného domu bude garáž, která může být buď zapuštěná do rodinného domu, nebo předsazená či samostatně stojící. Vždy je však nutno dbát na architektonické začlenění garáže k rodinnému domu či oplocení (materiál, barva, použité materiály).

V této etapě přípravy není cílem stanovit podrobně parametry rodinných domů, ale navrhnout rámcové regulativy pro reálné rozdělení zájmové plochy na stavební pozemky.

Vybraná varianta studie navrhuje: **33 rodinných domů**, z toho:

- v I. etapě ... 13 rodinných domů
- ve II. etapě ... 20 rodinných domů

1.5. OBJEKTOVÁ SESTAVA

Lokalita rodinných domů Tocháčkova byla rozdělena do dvou etap výstavby. V první etapě je navržena k zastavění část lokality, která je již ve schválené změně č.2 ÚPN SÚ Šitbořice. Jedná se o plochu ležící v severozápadní části řešeného území, která se dopravně napojuje na ulici Tocháčkovou. V této etapě je uvažováno s výstavbou 13 rodinných domů.. Součástí této etapy je přivedení potřebných inženýrských sítí, výstavba komunikace a veřejné prostranství (park).

Do druhé etapy spadá výstavba 20 rodinných domů za řadovou zástavbou na ulici Tocháčkové. Tato etapa navazuje na první etapu a vyplňuje nezastavěné území. V této etapě je nutné přivést inženýrské sítě a vystavět komunikaci.

1. etapa:

SO	01	rodinné domy - 13 RD
SO	02	místní komunikace
SO	03	komunikace pro pěší
SO	04	vodovod
SO	05	kanalizace jednotná gravitační
SO	06	el. kabelové vedení NN
SO	07	plynovod STL
SO	08	místní telekomunikační síť
SO	09	veřejné osvětlení
SO	10	veřejná a izolační zeleň (parkové úpravy)

2. etapa:

SO	21	rodinné domy - 20 RD
SO	22	místní komunikace
SO	23	komunikace pro pěší
SO	24	vodovod
SO	25	kanalizace jednotná gravitační
SO	26	el. kabelové vedení NN
SO	27	plynovod STL
SO	28	místní telekomunikační síť
SO	29	veřejné osvětlení

1.6. VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY NA OKOLNÍ VÝSTAVBU

Žádné.

1.7. POSTUP VÝSTAVBY

Výstavba je rozdělena do dvou etap. V každé z etap se předpokládá následující postup výstavby:

1. Vybudování inženýrských sítí
2. Vybudování spodních vrstev komunikací
3. Výstavba rodinných domů

4. Oprava komunikačního tělesa a položení finální vrstvy komunikace.

Stavba je rozdělena do dvou etap – viz kapitola 1.5.

1. etapa: výstavba 13 rodinných domů, komunikace, přivedení inženýrských sítí,
2. etapa: výstavba 20 RD, prodloužení komunikace, prodloužení inženýrských sítí.

2. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

2.1. CHARAKTERISTIKA ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

Řešené území se nachází v katastrálním území Šitbořice, na severozápadním okraji obce Šitbořice. Lokalita leží mezi ulicí Tocháčkovou a bezejmennou komunikací souběžnou s ulicí Nikolčickou. Lokalita je umístěna v zemědělské krajině, tvořená převážně ornou půdou. Navazuje na současně zastavěné území. Pozemky jsou mírně svažité, s východní a severovýchodní orientací.

Navržená lokalita obytné zástavby bude napojena na stávající komunikační síť, a to na ulici Tocháčkovu, která ústí na silnici III/511 Těšany – Šitbořice – Nikolčice.

2.2. STAVEBNÍ POZEMKY

Koncepce navržených stavebních pozemků v návaznosti na komunikační řešení byla ovlivněna zejména těmito podmínkami:

- velikostí řešené plochy
- terénní konfigurací
- ochrannými pásmy (inženýrských sítí)
- majetkoprávními hranicemi pozemků
- návazností na stávající strukturu obce

Velikosti stavebních pozemků byly uvažovány v rozptylu tak, aby uspokojily různé možnosti a náročnost jednotlivých stavebníků. Velikost pozemků je proto odstupňována od 478 do 1361 m², jeden z pozemků má na základě požadavku stávajícího vlastníka větší rozlohu - 1830 m². Šířka pozemků je uvažována v rozmezí 15-25 m.

2.3. URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ

Lokalita svou novou strukturou zástavby a uspořádáním vytváří podmínky pro kvalitní bydlení.

Hustota zástavby je volena s ohledem na stávající strukturu obce a požadavky investora. Zástavba je tvořena volně stojícími rodinnými domy, dvojdomy a řadovými domy.

Hlavní dopravní osu tvoří navržená komunikace, která je kolmá na ulici Tocháčkovu. U této komunikace je navržen, na trojúhelníkovém půdoryse park (veřejné prostranství). Na tuto komunikaci se napojují další tři dopravně zklidněné komunikace. Ze středu navržené lokality směrem do centra obce jsou navrženy dva pěší průchody.

2.4. PRŮZKUMY A ZÁVĚRY PRŮZKUMŮ

Zpracovatelé urbanistické studie provedli průzkum řešeného území v terénu. Průzkum spočíval v prohlédnutí terénní konfigurace, prozkoumání napojných míst stávající komunikační sítě a inženýrských sítí, včetně nových tras vedení inženýrských sítí.

Řešené území dosud nebylo geodeticky zaměřeno. Vyjádření majetkoprávních vztahů obsažené v mapových podkladech i polohy stávajících inženýrských sítí je proto pouze orientační. Bude nutné upřesnění na základě geodetického zaměření.

Inženýrsko-geologický průzkum v této fázi prováděn nebyl. Lze předpokládat, že skladba podloží skýtá záruky dostatečné únosnosti pro rodinné domy. Pro další stupeň projektové dokumentace je nutno únosnost potvrdit geologickým průzkumem a hydrologickým průzkumem ověřit úroveň hladiny spodní vody. Podle výsledků těchto průzkumů pak lze teprve rozhodnout o vlastním objemově-dispozičním řešení jednotlivých RD, při vysoké hladině spodní vody by také musel být kladen zvláštní důraz na vodotěsnost kanalizačního potrubí. Na únosnosti silniční pláň bude také záviset skladba vrstev komunikace, resp. opatření pro zvýšení únosnosti pláň.

Rovněž se doporučuje provedení průzkumu radonového rizika z podloží a podle výsledků řešit v projektové dokumentaci staveb případná protiradonová opatření.

2.5. OCHRANNÁ PÁSMA

2.5.1. Ochranná pásma vyplývající ze zákona

Zastavovací studie respektuje limity využití území vyplývající z právních předpisů a pravomocných správních rozhodnutí. Tyto limity jsou zakresleny v grafické části zastavovací studie
Navržené sítě technické infrastruktury budou mít ochranná pásma platná v době jejich výstavby.

A) ochranná pásma elektrických vedení

Ochranná pásma platná pro zařízení zrealizovaná **do 31.12.1994** upravuje vládní nařízení č.80/1957

- ochranné pásmo venkovního vedení je vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí:
 1. u **venkovního vedení** vysokého napětí od krajního vodiče na každou stranu – 10 m
 2. u **trafostanic VN/NN** - 10 m
 3. u **kabelových vedení** všech druhů napětí (včetně ovládacích, signálních a sdělovacích) od krajního kabelu na každou stranu – 1 m
 4. OP venkovních vedení NN se nestanovuje

Ochranná pásma platná pro zařízení zrealizovaná **od 1.1.1995 do 31.12.2000** dle zákona 222/1994 Sb.

- ochranné pásmo **venkovního vedení** je vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na každou stranu
 1. u napětí od 1 kV do 35 kV včetně 7 m (dtto trafostanice VN/NN)
 2. OP venkovních vedení NN se nestanovuje

Ochranná pásma platná pro zařízení zrealizovaná **od 1.1.2001** dle zákona č. 458/2000 Sb

- ochranné pásmo **nadzemního vedení** je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany
 1. u napětí **nad 1 kV a do 35 kV** včetně
 - a) pro vodiče **bez izolace 7 m**
 - b) pro vodiče **s izolací základní 2 m**
 - c) pro **závěsná kabelová vedení 1 m**
 2. OP venkovních vedení NN se nestanovuje
 3. u zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence činí OP 1 m
- ochranné pásmo **podzemního vedení** elektrizační soustavy **do 110 kV** včetně a vedení řídicí, měřicí a zabezpečovací techniky činí **1 m** po obou stranách krajního kabelu, **nad 110 kV** činí **3 m** po obou stranách krajního kabelu

- ochranné pásmo elektrické **stanice** je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti
 1. u venkovních elektrických stanic a dále stanic s napětím **větším než 52 kV v budovách 20 m** od oplocení nebo od vnějšího líce obvodového zdiva.
 2. u **stožárových** elektrických stanic s převodem napětí z úrovně **nad 1 kV a menší než 52 kV** na úroveň nízkého napětí **7 m**
 3. u **kompaktních a zděných elektrických stanic** s převodem napětí z úrovně **nad 1 kV a menší než 52 kV** na úroveň nízkého napětí **2 m**
 4. u **vestavěných** elektrických stanic **1 m** od obestavění

B) Ochranná pásma **produktovodů a plynovodů**

Ochranná pásma **plynovodů** jsou dle zákona č. 458/2000 Sb. vymezena ve vodorovné vzdálenosti měřené po obou stranách kolmo na plynovod nebo plynovodní přípojku. Jejich šíře činí na každou stranu:

- u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a přípojek, jimiž se rozvádějí plyny v zastavěném území obce 1 m
- u ostatních plynovodů a plynovodních přípojek 4 m

Stavební činnost a úpravy terénu v ochranném pásmu lze provádět pouze s předchozím písemným souhlasem provozovatele příslušného plynárenského zařízení.

C) Ochranná pásma **vodovodů** jsou dle zák. č. 274/2001 Sb. 1,5 m od okraje potrubí na obě strany při průměru potrubí do 500 mm včetně, 2,5 m při průměru potrubí nad 500 mm. Vodovod se vyskytuje pouze na východním okraji řešeného území, u silnice II. třídy.

D) Ochranná pásma **kanalizace** jsou dle zák. č. 274/2001 Sb. 1,5 m od okraje potrubí na obě strany při průměru potrubí do 500 mm včetně, 2,5 m při průměru potrubí nad 500 mm. V řešeném území se kanalizace nevyskytuje.

E) Ochranná pásma **silniční**

Silniční ochranná pásma se zřizují podle zákona o pozemních komunikacích ze dne 23.1.1997 při všech dálnicích, silnicích a místních komunikacích I. a II. třídy mimo území zastavěná nebo k souvislému zastavění určená. Hranice silničních ochranných pásem je určena svislými plochami vedenými po obou stranách komunikace ve vzdálenosti:

- od osy vozovky silnic II. a III. třídy (viz výkres)	15 m
---	------

Rozhledové trojúhelníky křižovatek mimo zastavěné území obce: strany rozhledových trojúhelníků se stanovují 100 m na silnici hlavní a 55 m na silnici označené jako vedlejší. V zastavěném území obce závisí velikost rozhledových trojúhelníků na návrhové rychlosti. Rozhledové trojúhelníky jsou zakresleny ve výkrese dopravy.

G) Ochranná pásma **podzemních telekomunikačních vedení** jsou 1,5 m, dle zákona č. 151/2000 Sb., po celé délce kabelové trasy. Hloubka OP je 3 m a rovněž do výšky činí 3 m (měřeno od úrovně půdy). V OP je zakázáno zřizovat stavby, skládky materiálu a provozovat činnosti, které by mohly znesnadnit přístup ke kabelům nebo hrozit plynulost a bezpečnost jejich provozu. Dále je zakázáno provádět bez souhlasu zodpovědné organizace zemní práce (výkopy, sondy).

2.5.2. Ochranná pásma vyhlášená

V řešeném území nejsou.

Poznámka:

Upozorňujeme na existenci dvou drobných sakrálních objektů na pozemku p.č. 1037. Při návrhu umístění příjezdů a přístupů k RD je nutno tuto skutečnost zohlednit.

2.6. ZÁPLAVOVÁ ÚZEMÍ

Záplavová území jsou dle § 66 vodního zákona administrativně určená území, která mohou být při výskytu přirozené povodně zaplavena vodou. Jejich rozsah je povinen stanovit na návrh správce vodního toku vodoprávní úřad. Vodoprávní úřad může uložit správci vodního toku povinnost zpracovat a předložit takový návrh v souladu s plány hlavních povodí a s plány oblastí povodí.

Řešeného území se žádné vyhlášené záplavové území nedotýká.

2.7. OCHRANA LOŽISEK NEROSTNÝCH SUROVIN, TĚŽBA, SESUVNÁ ÚZEMÍ

V řešeném území nejsou evidovány žádné dobývací prostory těžebních organizací, prognózní zdroje, plochy sesuvů ani poddolovaná území.

2.8. OSTATNÍ LIMITY

Území archeologického zájmu

Celé k.ú. Šitbořice je územím s archeologickými nálezy. Podle § 22 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči v platném znění, jsou stavebníci již v době přípravy stavby, tj. při záměru provádět zemní práce, při nichž může být učiněn archeologický nález ve smyslu § 23, povinni tento záměr oznámit Archeologickému ústavu AV ČR a umožnit jemu nebo oprávněné organizaci provést na dotčeném území záchranný archeologický výzkum.

2.9. OCHRANA PŘÍRODY

Ochrana přírody a krajiny

V katastrálním území Šitbořice je vymezen místní územní systém ekologické stability, který neprochází zastavěným územím obce ani územím řešeným touto studií. Zastavovací studie nebude mít negativní vliv na územní systém ekologické stability.

Zvláště chráněná území, chráněná území

V katastrálním území Šitbořice se nenachází žádné zvláště chráněné území ani chráněná území.

Významné krajinné prvky

V katastru obce se nenachází žádný registrovaný **významný krajinný prvek**. Dle ustanovení § 3 písm. b) zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny jsou významnými krajinnými prvky všechny lesy, vodní toky a rybníky, jezera a údolní nivy. Tyto jsou chráněny před poškozováním a ničením dle § 4 odst (2) citovaného zákona.

Natura 2000

Natura 2000 je soustava lokalit chránících nejvíce ohrožené druhy rostlin, živočichů a přírodní stanoviště (např. rašeliniště, skalní stepi nebo horské smrčiny apod.) na území EU. Katastrálního území Šitbořice se Natura 2000 nedotýká, je vyloučen negativní vliv na evropsky významné lokality soustavy Natura 2000 a na jakoukoliv ptačí oblast Natury 2000.

2.10. ARCHITEKTONICKÉ A VÝTVARNÉ ŘEŠENÍ

V převážné části území se navrhuje výstavba malých až středně velkých rodinných domů s jedním nadzemním podlažím, případným obytným podkrovím a jedním podzemním podlažím. Střecha rodinných domů bude sedlová s hřebenem rovnoběžným s ulicí. Příпустné jsou i složitější tvary šikmých střech. Doporučený sklon střešních rovin je 30-40°, střešní krytina se doporučuje keramická nebo betonová.

2.10. Provoz stavby a její vlivy

2.7.1. Vlivy stavby na životní prostředí

Stavba nebude mít přímý negativní vliv na životní prostředí. Vytápění se uvažuje ústřední na plynná paliva, ohřev TUV rovněž na bázi plynu. Příпустné je i využití alternativních zdrojů energie (např. tepelných čerpadel).

Rozvojová lokalita bude obsluhována jednotnou gravitační kanalizací.

Systém nakládání s odpady se bude řídit zákonem č. 185/2001. Odvoz a nezávadnou likvidaci bude zajišťovat obec.

2.7.2. Požární ochrana

Každý rodinný dům bude tvořit samostatný požární úsek. Garáže, nebudou-li vsazeny přímo do rodinných domů, budou rovněž tvořit samostatný požární úsek.

Celkem se bude jednat o výstavbu 33 rodinných domů. Všechny rodinné domy budou obsahovat garáž, a to buď přímo v objektu, předsazenou nebo samostatnou.

Jednotlivé domy jsou volně stojící vzdálené od sebe min. 7 m. Domy nemusí být dle ČSN 73 0873 odst. 3.4.b) vybaveny požárními hydranty. Celé řešené území bude zásobováno vodou ze stávající vodovodní sítě, na kterou budou napojeny zásobovací vodovodní řady navržené v řešeném území.

Domy budou chráněny hřebenovou jímací soustavou proti atmosférické elektřině.

2.8. DOPRAVA A TECHNICKÉ VYBAVENÍ ÚZEMÍ

2.8.1. Silnice

Navržená lokalita obytné zástavby bude napojena na stávající místní komunikační síť, a to na ulici Tocháčkovu, která ústí na silnici III/0511 Těšany – Šitbořice – Nikolčice.

2.8.2. Místní komunikace

Komunikační osu navržené lokality tvoří navržená slepá komunikace, která se napojuje kolmo na ulici Tocháčkovu. Na tuto komunikaci jsou téměř kolmo napojeny tři dopravně zklidněné místní komunikace. Dvě z nich se na opačné straně napojují na stávající zpevněnou komunikaci, která vede za humny stávající zástavby a je souběžná s ulicí Nikolčickou. Třetí komunikace vede severozápadním směrem a je ukončena slepě obratištěm.

Komunikace jsou navrženy jako místní dopravně zklidněné, funkční třídy D1 5,5/30, šířky 5,5 m. Ve vybraných místech jsou komunikace zúženy za účelem zpomalení dopravy, v těchto místech jsou navržena parkovací místa. Ke zklidnění dopravy na páteřní komunikaci je v blízkosti parku (a dětského hřiště) navržen příčný zpomalovací práh.

Podél komunikací je uvažován ozeleněný pruh o šířce 2,5 - 3,5 m sloužící k položení sítí technického vybavení.

Snížení rychlosti vozidel na 30 km/hod. je u dopravně zklidněných komunikací dosahováno nejen dopravní značkou, ale i fyzickými stavebními prvky:

- A - zpomalovacími prahy (viz výše)
- B - malou šířkou komunikace (5,50 m)
- C - směrovým vedením komunikace, osami křižovatek, řešením dopravy v klidu
- D - umístěním stromů, kamenných patníků, veřejného osvětlení apod.

Povrch navržených místních komunikací je řešen z betonové dlažby. Z estetických i praktických důvodů navrhujeme parkovací místa s povrchem z barevné betonové dlažby, například v okrovém (pískovém) odstínu, nebo ze zatravnovacích dlaždic.

Komunikační řešení dále obsahuje návrh jedné účelové komunikace – záhumenní cesty souběžné s ulicí Tocháčkovou a dále komunikace pro pěší mezi zahradami. Tyto komunikace nejsou uvažovány ke zpevnění.

- I. etapa: výstavba komunikace š. 5,5 m, délka – 200 m
- I. etapa: výstavba komunikace š. 5,5 m, délka – 89 m
- I. etapa: výstavba chodníku š. 3,0 m, délka – 55 m
- II. etapa: výstavba komunikace š. 5,5 m, délka – 108 m
- II. etapa: výstavba komunikace š. 5,5 m, délka – 108 m
- II. etapa: zřízení záhumenní cesty mezi zahradami š. 5,0 m, délka – 107 m
- II. etapa: zřízení chodníku mezi zahradami š. 2,0 m, délka – 105 m

2.8.3. Doprava v klidu (odstavná stání)

K odstavování vozidel obyvatel budou sloužit garáže vestavěné v rodinných domech, polopředsazené nebo volně stojící. Dále je umožněno parkování na jejich pozemku před garáží. Je třeba důsledně podmiňovat výstavbu rodinných domů současnou stavbou i garáže, případně alespoň přístřešků nebo odstavných stání pro automobil, na vlastním pozemku stavebníka.

Parkovací místa pro motoristy nebydlící v řešeném území jsou navržena podél komunikací. Jedná se o podélná parkovací stání, která jsou uvažována s povrchem ze zatravnovacích dlaždic nebo klasické betonové dlažby, barevně odlišené od vlastní komunikace. Celkem bylo navrženo v řešené

lokality 22 parkovacích míst.

2.8.3. Komunikace pro pěší

Samostatné chodníky pro pěší podél dopravně zklidněných komunikací nejsou uvažovány, vzhledem k předpokládané malé intenzitě dopravy a charakteru komunikace. Zpevněná komunikace pro pěší je proto navržena jen v severní části území. Jedná se o pěší propojení, které zohledňuje vedení jednotné kanalizace, jež z důvodu spádu nemůže vést navrženou komunikací.

V jižní části řešeného území je pak mezi zahradami navržena podružná nezpevněná komunikace pro pěší.

2.8.4. Zásobování vodou

Zásobování vodou je řešeno z VDJ Šitbořice prostřednictvím napojení na vodovodní síť určenou pro veřejnou potřebu. Vodní zdroje i akumulace jsou kapacitně postačující. Nárůst spotřeby vody vyvolaný rozvojem bydlení bude minimální.

Návrh urbanistické studie 33 RD x 3,5 ob./RD = 116 obyvatel

Potřeba vody je stanovena s přihlédnutím k předpokládanému počtu obyvatel. Podle přílohy č. 12 k vyhlášce č. 428/2001 Sb. činí směrná roční potřeba vody na 1 obyvatele bytu:

je-li v bytě výtok, WC a koupelna s kamny na tuhá paliva **41 m³/rok**, tj. 112 l/os/den,

je-li v bytě výtok, WC a koupelna s průtokovým ohříváčem nebo el. bojlerem **46 m³/rok**, tj. 126 l/os/den,

je-li v bytě výtok, WC a centrální příprava teplé vody **56 m³/rok**, tj. 153 l/os/den.

	Účelových jednotek	Roční potřeba vody dle přílohy č. 12 Vyhl. 428/2001 Sb.		
Počet zásobených obyvatel (návrh):	116	56	(m ³ /os./rok)	
Paušální podíl na vybavenost (20 l/os/d)	116	7,3	(m ³ /os./rok)	
Potřeba vody		l/os/den	m³/den	l/s
Specifická potřeba vody Q _d	- obyvatelstvo	153,42	17,797	0,206
	- vybavenost	20,00	2,320	0,027
	Celkem		20,117	0,233
Nerovnoměrnost potřeby:	- max.denní potřeba Q _m =Q _d *1,5		30,176	0,349
	- hodinové maximum Q _h =Q _m *1,8			0,629

Navržené vodovodní řady budou vedeny v zelených pružích vedle navržených komunikací.

Požární voda: navržený vodovodní systém musí vyhovovat ČSN 73 0873 „Zásobování požární vodou“. Uvedená norma udává m.j. nejmenší dimenze potrubí, vzdálenosti hydrantů a stanovuje hodnoty odběru vody a obsahu požární nádrže. Zdrojem požární vody budou 4 navržené nadzemní hydranty na rozvodné síti vodovodu..

Dále stanovují normy, že u hydrantu pro odběr požární vody má být podle ČSN 73 0873 zajištěn minimální statický přetlak nejméně 0,2 Mpa a při odběru nemá přetlak poklesnout pod 0,05 Mpa.

Vodovodní přípojky budou řešeny v dalším stupni projektové dokumentace jako součást rodinných domů.

Délka navržených vodovodů:

Vodovodní řad	etapa	profil	délka (m)
A	I. etapa výstavby	DN 100	200
B	I. etapa výstavby	DN 100	73
C	I. etapa výstavby	DN 100	83
D	II. etapa výstavby	DN 100	90
E	II. etapa výstavby	DN 100	90
CELKEM			536

2.8.5. Odkanalizování a čištění odpadních vod

V řešeném území je navrženo odkanalizování jednotnou kanalizací, zaústěnou do kanalizačního sběrače na ulici Tocháčkově. Tímto způsobem budou odpadní vody odvedeny na obecní ČOV Šitbořice ležící cca 90 m severně od řešeného území. Tři řetězové rodinné domy navržené naproti bývalého mlýny budou odkanalizovány jednotnou kanalizací, která bude vzhledem k nepříznivé terenní konfiguraci vedena až do ČOV Šitbořice a obslouží současně rozvojem plochu pro výrobu umístěnou severně od řešeného území.

Výpočet splaškových vod v řešeném území:

Údaj		l/s
Qd	Průměrné denní množství – dle výpočtu potřeby pitné vody	0,233
Qms	Maximální množství splaškových vod $Q_{ms} = Q_d \times K_h = 0,233 \times 4,4$ (koeficient nerovnoměrnosti odtoku splašků pro počet obyvatel 116)	1,0252
Qdim	Dimenzační množství odpadních vod dle ČSN 75 6101 $Q_{dim} = 2 \times Q_{ms}$	2,0504

Roční množství odpadních vod (hodnoty shodné s potřebou pitné vody)

jeden RD $Q_{roč} = 3,5 \text{ os} \times (56+7,3) \text{ m}^3/\text{os}/\text{rok} = 221,55 \text{ m}^3/\text{rok}$
celkem RD $Q_{roč} = 33 \text{ RD} \times 221,55 = 7311 \text{ m}^3/\text{rok}$

Délka navržených řadů jednotné kanalizace:

Kanalizační řad	etapa	Délka (m)
A (jednotná kanalizace)	I. etapa výstavby (200+155+130)	485
B (jednotná kanalizace)	II. etapa výstavby (77+77)	154
Celkem		639

Dešťová voda:

Dešťové vody jsou odvedeny následujícím způsobem:

- dešťové vody z komunikací budou svedeny do jednotné kanalizace,
- dešťové vody ze střech a ze zpevněných ploch rodinných domů budou likvidovány přímo na pozemku stavby akumulováním a postupným zasakováním.

2.8.6. Zásobování elektrickou energií

V navržené lokalitě se nová rozvodná energetická vedení navrhuje v kabelovém zemním provedení, v souladu s § 4 odst. 5) vyhl. č. 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu, podle kterého se rozvodné energetické a telekomunikační vedení v zastavěných částech obcí umísťují pod zem.

Kapacita je počítána pro 33 rodinných domů s 33 byty. Vzhledem k plynofikaci obce uvažujeme se stupněm elektrifikace:

- "B1" u 50 % bytového fondu,
- "B2" u 20 % bytového fondu
- "C1" u 20 % bytového fondu
- "C2" u 10 % bytového fondu

Orientační návrh počtu transformačních stanic pro účely územního plánu:
venkovská obec, výpočet proveden dle tab.č. 3 a tab. č. 15

	%	Bytů (2015)	Měrné zatížení 1 BJ na úrovni TS VN/NN (kW)	Podíl odběrů na max.zatížení v hlavních časových pásmech dne			Zatížení TS VN/NN v r.2015 celkem (kW)		
				dopol.	večer	noc	dopol.	večer	noc
Celkový počet bytů v roce 2015:	100	33							
- z toho kategorie "A"	0	0	0,83	0,50	1,00	0,29	0,00	0,00	0,00
- z toho kategorie "B1"	50	17	1,50	1,00	0,73	0,13	24,75	18,07	3,22
- z toho kategorie "B2"	20	7	2,10	0,50	0,37	1,00	6,93	5,13	13,86
- z toho kategorie "C1"	20	7	9,70	0,17	0,20	1,00	10,88	12,80	64,02
- z toho kategorie "C2"	10	3	15,00	0,35	0,35	1,00	17,33	17,33	49,50
- z toho kategorie "C3"	0	0	6,00	0,80	0,90	1,00	0,00	0,00	0,00
Podíl nebytového odběru (dle tab. "Parametry odběru elektřiny" pro venkovské obce)			0,35				11,55	11,55	11,55
Zatížení CELKEM (kW):							71,44	64,87	142,15
Potřebný počet transformátorů Si=400 kVA, využití max. 80%, účinník v síti 0,95							0,23	0,21	0,47

Výpočet je proveden podle směrnice č. 13/98, kterou vydaly JME, a.s. Směrnice slouží pro vypracování technických návrhů distribučních sítí NN a návrhů distribučních sítí na úrovni vstupních studií pro územní plánování. Určuje orientační zatížení bytových odběrů dle stupně elektrifikace domácností a charakteru zástavby. Dále umožňuje určit orientační hodnoty zatížení základních nebytových odběrů.

Lokalita bude výhledově napojena na navrhovanou trafostanici TR Bytovky. Stávající trafostanice stejného názvu společně se vzdušným vedením byla ve změně č.2 ÚPN SÚ Šitbořice navržena ke zrušení. Vzdušné vedení bylo navrženo ke kabelizaci podél stávající komunikace a místo stožárové trafostanice je ve stejném místě navržena kobková trafostanice. Vzhledem ke zpoždění obytné výstavby, která vyvolala návrh na kabelizaci VN přípojky, však bude pravděpodobně lokalita Tocháčkova dočasně (a možná i trvale) napojena na stávající trafostanici Bytovky.

El. vedení	etapa	Délka (m)
Zemní kabel NN	I. etapa výstavby (277+75+111)	463
Zemní kabel NN	II. etapa výstavby (92+92)	184
Celkem		647

2.8.7. Zásobování plynem

Výpočet potřeby zemního plynu:

pro vytápění a přípravu TUV kombinovaný kotel	1,50 m ³ /hod
pro vaření kombinovaný sporák	1,50 m ³ /hod
celková neredukovaná hodinová spotřeba	3,00 m ³ /hod
celková spotřeba za rok	7000 m ³ /rok
celková spotřeba za rok pro 33 RD	231000 m ³ /rok

Obec je celoplošně plynofikována, zásobování je zajištěno jednou VTL RS umístěnou na východním okraji obce na ulici Nikolčické. Místní rozvody jsou středotlaké s provozním přetlakem 0,3 Mpa a nízkotlaké.

Navržená lokalita bude napojena přímo na STL plynové vedení, které vede na ulici Tocháčkově.

Délka nového středotlakého potrubí činí:

I. etapa:	432 m (277+75 + 80)
II. etapa:	184 m (92+92)

2.8.8. Spoje

Řešeným územím prochází souběžně s ulicí Tocháčkovou místní sdělovací kabel. Místní telekomunikační síť je navržena výhradně v kabelovém provedení (zemními kabely) - viz výkresová část.

Celková délka navržených MTS je:

I. etapa:	352 m (277+75))
II. etapa:	184 m (92+92)

2.8.9. Veřejné osvětlení

Veřejné osvětlení je řešeno zemními kabely. Celková délka navržených sítí veřejného osvětlení činí:

I. etapa:	290 m (200+90)
II. etapa:	164 m (82+82)

2.9. Orientační investiční náklady (na objekty budované obcí)

I. ETAPA VÝSTAVBY

Objekt	Rozměr, počet objektů	Jednotková cena (Kč)	Cena celkem (tis.Kč)
SO 01 rodinné domy (počet)	13		
SO 02 místní komunikace (m ²)	1589,5	2000	3179
SO 03 komunikace pro pěší (m ²)	165	1000	165
SO 04 vodovod (délka v m)	356	1800	640,8
SO 05 kanalizace jednotná (délka v m)	485	5000	2425
SO 06 NN kabel zemní (délka v m)	463	500	231,5
SO 07 plynovod STL (délka v m)	432	1350	583,2
SO 08 místní telekomunikační síť (délka v m)	352	500	176
SO 09A veřejné osvětlení zemní vedení (délka v m)	290	500	145
SO 09B veřejné osvětlení svítidla (počet)	10	30000	300
SO 10 veřejná zeleň (mobiliář, zeleň, dětské hřiště)	344	150	51,6
CELKEM mimo SO 01			7897,1
na 1 RD připadá (Kč)	13		607469

POZNÁMKA:

Předpokladem pro vybudování kanalizace v navržené lokalitě je nutnost výstavby kanalizační sítě v samotné obci Šitbořice a odvedení splaškových vod na ČOV. Ve výše uvedené tabulce není s touto investicí počítáno, započítány jsou pouze úseky kanalizace v řešeném území, v případě zástavby na ul. Tocháčkové je započítána kanalizace až do hlavního sběrače, který je veden v souběhu s Šitbořickým potokem.

II. ETAPA VÝSTAVBY

Objekt	Rozměr, počet objektů	Jednotková cena (Kč)	Cena celkem (tis.Kč)
SO 21 rodinné domy (počet)	20		
SO 22 místní komunikace (m ²)	1188	2000	2376
SO 23 komunikace pro pěší nebezpečná (m ²)	210	100	21
SO 24 vodovod (délka v m)	180	1800	324
SO 25 kanalizace jednotná (délka v m)	154	5000	770
SO 26 NN kabel zemní (délka v m)	184	500	92
SO 27 plynovod STL (délka v m)	184	1350	248,4
SO 28 místní telekomunikační síť (délka v m)	184	500	92
SO 29A veřejné osvětlení zemní vedení (délka v m)	164	500	82
SO 29B veřejné osvětlení svítidla (počet)	6	30000	180
CELKEM mimo SO 21			4185,4
na 1 RD připadá (Kč)	20		209 270 Kč

3. GRAFICKÁ ČÁST

1. Širší územní vztahy - vymezení řešeného území	1:5.000
2. Hlavní výkres	1:1.000
3. Návrh rozdělení pozemků	1:1.000
4. Výkres dopravy	1:1.000
5. Technická infrastruktura - zásobování vodou, odkanalizování	1:1.000
6. Technická infrastruktura - zásobování el. energií, plynem a spoje	1:1.000
7. Vymezení etapizace výstavby	1:1.000
8. Varianty řešení obsažené v konceptu urbanistické studie	1:1.000

OBSAH DOKUMENTACE

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA, SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B. GRAFICKÁ ČÁST

1. Širší územní vztahy - vymezení řešeného území	1:5.000
2. Hlavní výkres	1:1.000
3. Návrh rozdělení pozemků	1:1.000
4. Výkres dopravy	1:1.000
5. Technická infrastruktura - zásobování vodou, odkanalizování	1:1.000
6. Technická infrastruktura - zásobování el. energií, plynem a spoje	1:1.000
7. Vymezení etapizace výstavby	1:1.000
8. Varianty řešení obsažené v konceptu urbanistické studie	1:1.000

OBSAH DOKUMENTACE

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA, SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B. GRAFICKÁ ČÁST

1. Širší územní vztahy - vymezení řešeného území	1:5.000
2. Hlavní výkres	1:1.000
3. Návrh rozdělení pozemků	1:1.000
4. Výkres dopravy	1:1.000
5. Technická infrastruktura - zásobování vodou, odkanalizování	1:1.000
6. Technická infrastruktura - zásobování el. energií, plynem a spoje	1:1.000
7. Vymezení etapizace výstavby	1:1.000
8. Varianty řešení obsažené v konceptu urbanistické studie	1:1.000