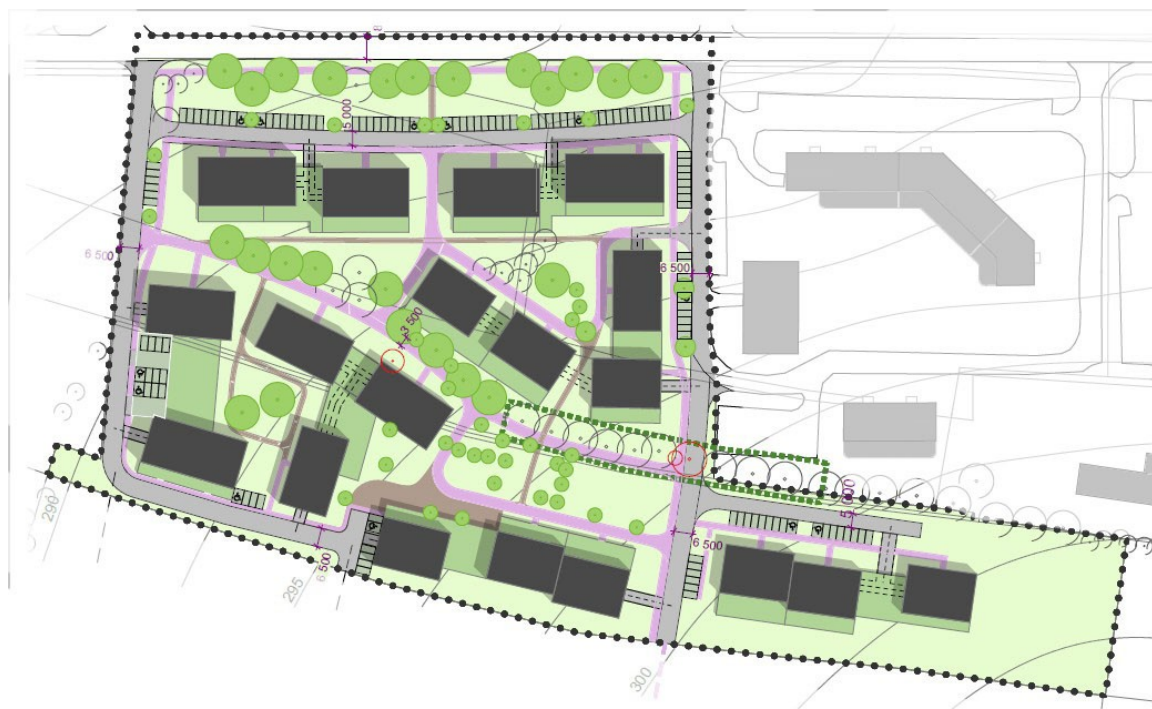


# OBYTNÝ KOMPLEX B. MARTINŮ V NOVÉM JIČÍNĚ

Zastavovací studie pro lokalitu určenou k hromadné bytové výstavbě



**CO**ARCHITECTS  
kreativní svět pro všechny

ZASTAVOVACÍ STUDIE

Ing. arch. Radovan Přikryl - číslo autorizace 3442

Stojanova 4

602 00 Brno

Mobil: 739 628 449

WWW: [www.coarchitects.cz](http://www.coarchitects.cz)

## SEZNAM PŘÍLOH

### A. TEXTOVÁ ČÁST

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	3
2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE.....	3
3. POPIS ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ.....	4
4. MAJETKOPRÁVNÍ VZTAHY.....	7
5. URBANISTICKÝ NÁVRH.....	7
6. TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA.....	14

### B. VÝKRESOVÁ ČÁST

1. SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	1:5000
2. STÁVAJÍCÍ STAV, FOTODOKUMENTACE	
3. HLAVNÍ VÝKRES	1:1000
4. VÝKRES TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY A REGULATIVŮ	1:1000
5. VÝKRES DOPRAVY	1:1000
6. ETAPIZACE ZÁSTAVBY	1:1000
7. NÁVRH MOBILIÁŘE A VOLNOČASOVÉ VYUŽITÍ V ÚZEMÍ	
8. VIZUALIZACE	

### C. DOKLADOVÁ ČÁST

Seznam písemných dokladů je uveden na konci svazku. Kopie dokladové části je v samostatném svazku.

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název akce:</b>	Zastavovací studie lokality B. Martinů - Bytové domy
<b>Místo stavby:</b>	k.ú. Nový Jičín – Horní Předměstí
<b>Charakter stavby:</b>	novostavba
<b>Investor:</b>	Město Nový Jičín, IČ: 00298212, Masarykovo nám. 1/1 Nový Jičín, 741 01
<b>Projektant:</b>	Ing. arch. Radovan Přikryl, ČKA: 3442, Stojanova 4, Brno 602 00 Ing. arch. Jana Dedecius Martochová, K. Čapka 1, Nový Jičín, 741 01 Ing. arch. Štěpán Hirsch, Tržní 373, Olešnice, 679 74
<b>Napojení na doprav. infrastrukturu, a napojení sítě technické infrastruktury byly konzultovány s:</b>	Ing. Miroslav Knápek – dopravní specialista Ing. Jiří Horák – specialista na elektro Martina Pantůčková – specialista na ZTI

## 2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

### 2.1. Výchozí podklady

Pro návrh řešeného území byly použity následující podklady:

- výškopis a polohopis řešeného území
- digitalizované katastrální mapy řešeného území včetně nejbližšího okolí
- výkres limitů využití území včetně legendy z územně analytických podkladů Moravskoslezského kraje (<http://geoportal.kr-moravskoslezsky.cz/Html5Viewer/?viewer=uzemniplanyobci>)
- ÚP města Nový Jičín
- vyjádření o existenci sítí a zařízení vydaných příslušnými správci

- fotodokumentace zhotovitele v terénu z období 06/2016
- Zadání zastavovací studie B. Martinů – smlouva o dílo

Urbanistická studie je zpracována jako 1. stupeň projektových prací – je podkladem pro zpracování dokumentace pro územní řízení. Zastavovací studie stanoví způsob a rozsah zástavby a zásady uspořádání a technického řešení zásobování medii v území.

## 2.2. Cíle pořízení ÚS

Zpracování Zadání zastavovací studie lokality **B. Martinů – Bytové domy** vychází z požadavku města Nový Jičín. Hlavním cílem zpracování studie je navrhnout, prověřit a posoudit možnosti využití vymezené plochy v souladu s požadavky Územního plánu Nový Jičín a s upřesněnými potřebami zadavatele a to z hlediska urbanistického a architektonického tj. navrhnout takové uspořádání území, aby vznikla vyvážená a funkční plocha s vhodným řešením prostorového uspořádání území, architektonického uspořádání staveb a veřejného prostranství.

## 3. POPIS ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

### 3.1. Vymezení lokality

Území je z východní strany lemováno ulicí B. Martinů, ze severní strany prostranstvím zeleně přilehlé u Novojičínského vzdělávacího centra a jižní strany je území lemováno komunikací s třemi bytovými domy. Ze západní strany se území otevírá do krajiny směrem k Bochetě, která je opodál ukončena rybníkem Bocheta.

Vymezení řešeného území studie respektuje platný územní plán Nového Jičína. Celková rozloha území je 4,8 ha a je tvořena parč. č. 573/1, 657/1, 657/10, 580/2 (část), 587/1, 594/21, 588/3, 868/3, 656, 584/1 (část), 586/3 (část), 580/1 (část) v k.ú. Nový Jičín – Horní Předměstí

### 3.2. Charakteristika řešeného území

Území se nachází v okrajové části centra Nového Jičína. Charakter okolní zástavby je hmotově různorodý. Na druhé straně ulici B. Martinů lemuje řadová zástavba rodinných domů, které jsou dvoupodlažní. Směrem k severní části území je zástavba rozvolněná, spíše plošného charakteru. Z jižní strany je území lemováno bytovými domy, které udávají uliční čáru a výšku zástavby, tak aby nebylo v dálkových pohledech narušeno panorama města. Ze západní části je území částečně lemováno vysokými topoly, které část území lemují z východní části.

Plocha řešeného území je zcela nezastavěná a nyní se zde nacházejí v některých částech vzrostlé stromy.

### 3.3. Stávající využití lokality

Celková plocha řešeného území je v současné době nezastavěná, v současné době využita jako otevřené prostranství pro discgolf. Jedná se o pozemky, které jsou z hlediska druhu definovány jako ostatní plocha.

### 3.4. Záměry v zájmovém území

V řešeném území je záměrem výstavba bytových domů a staveb, které svou velikostí a charakterem respektují měřítko okolní zástavby a platný ÚP Nového Jičína.

### 3.5. Širší vazby na okolí

Řešená lokalita je přístupná z ulice B. Martinů a je zde velmi dobrá dopravní dostupnost. Území nabízí v rámci pěší dostupnosti bohaté využití sportoviště, restaurace, administrativní kanceláře a obchodní dům. Zároveň je lokalita velmi dobře přístupná do rekreační části Nového Jičína Skalky a přilehlých kopců.

Poloha lokality v sobě spojuje výhody vyplývající z velmi dobré dostupnosti veškeré veřejné infrastruktury a výhody vyplývající z atraktivních výhledů do krajiny a blízké přírody. Z tohoto pohledu představuje lokalita vhodné území pro rozvoj bytové zástavby.

### 3.6. Stav dopravní a technické infrastruktury

Informace o stavu stávající či projektované a plánované dopravní a technické infrastruktury a o limitech ve využití území jsou převzaty buď z platné ÚP nebo z informací od správců inženýrských sítí.

Ve výkresech je do mapového podkladu zakreslen zjištěný stav technické infrastruktury. Návrh napojení včetně návrhu napojovacích bodů a základních bilancí je proveden v souladu s ÚP a platnými předpisy, a je projednán se správcí veřejné dopravní a technické infrastruktury. Předmětem zastavovací studie bylo vyřešit budoucí napojení lokality na elektřinu, plyn, vodu, kanalizaci a veřejné osvětlení. Ostatní sítě vedoucí územím byly pouze zakresleny, ale nenavrženy a je na rozhodnutí budoucího investora, jestli bude řešit napojení lokality na datové kabely.

### 3.7. Základní údaje o provedených výzkumech

Dle Územního plánu Nový Jičín jsou parcely č. 573/1, 657/1, 657/10, 580/2 (část), 587/1, 594/21, 588/3, 868/3, 656, 584/1 (část), 586/3 (část), 580/1 (část) v k.ú. Nový Jičín – Horní Předměstí součástí zastavitelné **plochy hromadného bydlení BH – v bytových domech** na k.ú. Nový Jičín – Horní Předměstí, kde platí tento způsob využití

**BH**                      **Bydlení hromadné – v bytových domech** (§ 8 vyhlášky č. 501/2006 Sb.)

Využití plochy hlavní:     - bytové domy;  
                                     - bytové domy s vestavěnou občanskou vybaveností;

- občanské vybavení veřejné infrastruktury lokálního až městského významu - stavby a zařízení pro vzdělávání a výchovu, sociální služby, péči o rodinu, zdravotní služby, kulturu, veřejnou správu, ochranu obyvatelstva;
- stavby a zařízení pro obchod, stravování, ubytování;
- byty majitelů a správců zařízení;
- stavby a zařízení pro sport, relaxaci a volný čas lokálního významu včetně maloplošných hřišť;
- veřejná prostranství včetně ploch pro relaxaci obyvatel, chodníky, veřejná WC apod.;
- zeleň včetně mobiliáře a dětských hřišť;
- komunikace funkční skupiny C a D, parkovací plochy a další stavby související s dopravní infrastrukturou;

#### Využití přípustné:

- stavby a zařízení pro provozování služeb a podnikatelské aktivity lokálního významu, jejichž negativní účinky na životní prostředí nepřekračují limity uvedené v příslušných předpisech nad přípustnou míru a lze jejich realizaci s ohledem na architekturu a organizaci zástavby lokality připustit;
- hromadné garáže podzemní i nadzemní, vestavěné do bytových domů s ohledem na architekturu a organizaci zástavby a veřejných prostranství lokality a s ohledem na zachování pohody bydlení;
- řadové garáže stávající;
- garáže vestavěné;
- nezbytné manipulační plochy;
- oplocování pozemku v nezbytně nutném rozsahu, s ohledem na organizaci veřejných prostranství a zeleně na veřejných prostranstvích;
- nezbytná obslužná a veřejná dopravní a technická infrastruktura;

#### Využití nepřípustné:

- stavby pro rodinnou rekreaci včetně zahrádkářských chat;
- hřbitovy;
- stavby pro výrobu zemědělskou, chov hospodářských zvířat, výrobu průmyslovou;
- sklady;
- autobazary;
- zahrádkové osady;

- komerční zařízení velkoplošná typu supermarket, hypermarket;
- čerpací stanice pohonných hmot;
- odstavování a garážování nákladních vozidel a autobusů;
- ostatní stavby a zařízení nesouvisející s využitím hlavním a přípustným;

Intenzita stavebního využití pozemků v plochách: 40% pozemku stavby

#### 4. MAJETKOPRÁVNÍ VZTAHY

Vlastník	Adresa	K. Ú.	parc. č.	LV	Výměra (pouze řešených částí)	Druh pozemku
Město Nový Jičín	Masarykovo nám. 1/1, Nový Jičín, 741 01	Nový Jičín-Horní Předměstí	573/1	10001	20407	ostatní plocha
			657/1	10001	480	ostatní plocha
			657/10	10001	472	ostatní plocha
			580/2	10001	6782	ostatní plocha
			656	10001	439	ostatní plocha
			584/1	10001	4586	orná půda
			586/3	10001	882	ostatní plocha
			594/21	10001	688	ostatní plocha
			588/3	10001	1455	orná půda
			587/1	10001	8744	ostatní plocha
			868/3	10001	5823	ostatní plocha
			580/1	10001	13	ostatní plocha

#### 5. URBANISTICKÝ NÁVRH

##### 5.1. Charakteristika návrhu

Celkové urbanistické řešení lokality vychází z části ze stávajícího řešení dopravního napojení. Hlavním konceptem řešení celé lokality bylo navrhnout bytové domy tak, aby mezi nimi vznikly prostorovým uspořádáním plochy, které přirozeně rozdělí prostor na veřejné plochy, plochy poloveřejné a polosoukromé. Důležitým prvkem v území je vzrostlá alej topolů, kterou jsme v návrhu respektovali a prodloužili celým územím tak, že tvoří napříč celým územím vnitřní pěší promenádu, která je místem pro procházky. Tato promenáda je zároveň využita pro zeleň, volnočasové aktivity obyvatel přilehlých bytových domů a pro hry dětí. V konceptu jsme uvažovali o promenádě jako o pěší trase napojující se do budoucna okolo Bochety, přes komunikaci Císařská a umožňující pěší průchod do rekreační části Nového Jičína – Skalky.

Z hlediska hmotové koncepce rozmístění a situování jednotlivých bytových domů jsme navrhli jednotlivé objekty, tak aby z ulice B. Martinů zůstala zachována linie se stávajícím bytovým domem, ale zároveň jsme mírným odskočením bytových domů měli snahu opticky rozbít přímou a jasnou linii. Domy jsou hmotově navrženy tak, aby tvořily rozptýlenější zástavbu. Domy jsou uvažovány s podzemním parkováním, které bude ukončeno nad terénem. Parkovací stání je

vyvýšeno nad terénem a k této vyvýšené části navrhujeme vyvýšené plochy soukromých zahradek k jednotlivým bytům a tím opticky bloky jednotlivých domů více uzavíráme. Uvnitř tak vzniká "náměstíčko, které nabízí využití hlavně pro okolní domy, ale zároveň je průchozí pro pěší.

### **Celkové bilance navržených ploch:**

(do ploch nejsou započteny plochy stávající komunikace B. Martinů)

Plocha řešeného území	45 897 m <sup>2</sup>
Plocha zastavěná bytovými domy	9 446 m <sup>2</sup>
Plocha zpevněných komunikací a cest	6 672 m <sup>2</sup>
Plocha zpevněných komunikací polopropustných (př. mlatové chodníky)	3788 m <sup>2</sup>
Plocha soukromých zahrad	4362 m <sup>2</sup>
Plocha veřejného prostranství	22 150 m <sup>2</sup>
Celková zastavěná plocha (nezahrnuje poloproustné vrstvy a zahrádky)	15 597 m <sup>2</sup>
Celková zastavěná plocha	35,1%

### **Bilance podlahových ploch bytových domů**

Zastavěná plocha	9 446 m <sup>2</sup>
Užitná plocha	34 589 m <sup>2</sup>
Hrubá podlahová plocha (nás. koeficient 0,8)	27 671 m <sup>2</sup>
Čistá podlahová plocha (násob. Koeficientem 0,75)	20 753 m <sup>2</sup>
Počet bytů (50 – 90 m <sup>2</sup> )	312 bytů

### **5.2. Limity využití území**

- Limity území jsou vyjádřeny ve výkrese Koordinační situace a patří k nim:
- hranice zastavěného území
- významný krajinný prvek registrovaný pod značkou 35 163 tvořený stromořadím topolu v JZ části řešeného území
- vysokotlaký plynovod (VTL) s ochranným bezpečnostním pásmem 20 m v majetku RWE GasNet, s.r.o. v ulici B. Martinů - DN200, PN40
- středotlaký plynovod (STL) DN 150 ocen, dn 90 PE a STL plynovodní přípojky v majetku RWE GasNet, s.r.o.
- vodovodní řád DN 300 v ulici B. Martinů v majetku SmVaK Ostrava a.s.



- kanalizační řád DN 400 v ulici B. Martinů v majetku SmVaK Ostrava a.s.
- nadzemní vedení VN do 35 kV s ochranným bezpečnostním pásmem 7 m v majetku ČEZ Distribuce a.s.
- Optický kabel v ulici B. Martinů v majetku CETIN (Česká telekomunikační infrastruktura a.s.)

### 5.3. Podmínky pro využití území

Podmínky pro využití území jsou vyjádřeny v grafické i textové části dokumentace jako hlavní a směrné podmínky. Hlavní podmínky jsou stanoveny dle ustanovení vyhlášky č. 501/2006 Sb. O obecných požadavcích na využívání území.

Hlavní podmínky upravují zejména umístění a parametry veřejných prostranství s obslužnými komunikacemi a návrhovým dopravním režimem, dále pak stanovují umístění stav vzhledem k vymezeným veřejným prostranstvím a jejich maximální výšku určenou počtem podlaží.

Směrné podmínky jako např. uspořádání komunikací a sítí technického vybavení, dělení stavebních pozemků a umístění staveb objektů bytových domů na pozemcích, případně i přesná místa napojení na sítě technického vybavení, rozmístění výsadeb dřevin, umístění parkovacích ploch, kontejnerových stanovišť a trafostanic, apod., jsou doplněním hlavních podmínek. V dalších projektových stupních je možno jejich parametry mírně upravit v závislosti na skutečných potřebách a požadavcích.

#### 5.3.1. Hlavní podmínky

Dle ÚP pro Nový Jičín náleží řešené území do ploch urbanizovaných, určené jako plochy hromadného bydlení (viz bod 3.7.) Tato studie navrhuje členění ploch s rozdílným způsobem využití ve dvou variantách.

##### Variant A

Varianta A řeší rozdělení funkčního využití na plochy smíšené obytné a plochy občanského vybavení se zaměřením pro zdravotní služby, plochy veřejných prostranství s vozidlovými komunikacemi a veřejná prostranství zeleně. Variantní řešení bylo zváženo na základě potřeby Nového Jičína pro nové bytové jednotky. Jiné využití plochy jsme doporučili jako možnou funkci, která by se mohla slučovat s plochami určených pro bydlení. V rámci veřejného prostranství se předpokládá, že by v některém z objektů mohla vzniknout plocha drobné občanské vybavenosti (kavárna, bufet).

##### Variant B

Varianta B z hlediska hlavního využití se jedná o plochy smíšené obytné, plochy veřejných prostranství s vozidlovými komunikacemi a veřejná prostranství zeleně. V této variantě zároveň zvažujeme také plochy drobné občanské vybavenosti (kavárna, bufet)

Dále byly stanoveny:

- minimální šířky veřejných prostranství
- uliční čára volná stanovující minimální vzdálenost všech staveb a objektů od hranice veřejného prostranství

- maximální výška zástavby (stanovuje maximální počet podlaží staveb a maximální absolutní výšku stavby)
- indexy maximální zastavění pozemků v plochách bydlení
- požadavky na nové výsadby v plochách veřejného prostranství
- požadavky na zachování stávající vzrostlé zeleně
- dopravní režim obytná zóna u obslužných komunikací obytné lokality
- etapizace – postup realizace výstavby
- minimální vzdálenosti jsou vepsány kótami ve výkresech

### **Regulační podmínky plošného a prostorového uspořádání**

Pro navrženou zástavbu bytových domů byly navrženy tyto regulační podmínky:

- 1) uliční čára otevřená
- 2) stavební čára nepřekročitelná otevřená
- 3) aleje stromů
- 4) plochy určené k parkování
- 5) maximální výška zástavby
- 6) maximální podlažnost jednotlivých částí budov
- 7) tvar střechy
- 8) koeficient zastavění pozemků

Max.hĺoubka podzemního podlaží je stanovena na 1 úroveň podzemního podlaží. Zastavěná plocha domů může být jiná, než je navrženo s podmínkou dodržení maximální zastavěnosti dané oblasti určené ke stavbě bytového domu. Přesná hodnota je určena ve výkrese č. 03 Výkres technické infrastruktury a regulativů.

Směrná výška zástavby je stanovena maximálním počtem 6 nadzemních podlaží a 1 podzemního podlaží. 6.NP je možné použít pouze formou ustupujících podlaží. Pro potřeby stanovení absolutní hodnoty výšky stavby nad upraveným terénem (UT) se předpokládá konstrukční výška běžného obytného podlaží v bytovém domě max. 3,5 m; u podzemního podlaží se předpokládá rovněž max. konstrukční výška 3,5 m. Absolutní výška nejvyššího bodu stavby (např. hřebene střechy, římsy či atiky) nad UT je tímto stanovena na cca 19 m – výška je určena dle hřebene stávající bytové zástavby. Tvar střech je navržen jako ploché.

#### **5.3.2. Směrné podmínky**

Ostatní části návrhu řešení územní studie, jako např. vzorové uspořádání veřejného prostranství s inženýrskými sítěmi, počty, tvary a umístění bytových domů, přesná místa napojení na stávající sítě, umístění trafostanic apod jsou uvažovány jako směrné; graficky jsou

ve výkresech znázorněny zejména pro stanovení bilance potřeb pro napojení energetických a vodohospodářských sítí.

#### **5.4. Funkční podmínky pro využití ploch**

Funkční plochy jsou v návrhu řešení vymezeny v souladu s vyhl. č. 501/2006 Sb. O obecných požadavcích na využívání území:

**Navržené plochy bytových domů splňují požadavky na vymezení ploch, pozemků a umístění staveb na nich, zejména pak požadavky na:**

- umístění odstavných a parkovacích stání pro účel využití pozemku a užívání staveb na něm umístěných (viz ustanovení §20, odst. 5, pís. a) vyhl.)
- nakládání s odpady a odpadními vodami, které na pozemku vznikají jeho užíváním nebo užíváním staveb na něm umístěných (viz ustanovení §20, odst. 5, pís. b) vyhl.)
- vsakování a odvádění dešťových vod ze zastavěných a zpevněných ploch (viz ustanovení §21, odst.3, pís.b), a dále §20, odst.5, pís.c), bod 1. a 2. vyhl.)
- vzájemné odstupy staveb (viz ustanovení §25, odst.2, 4, 5, 7, vyhl.)

**Veřejná prostranství s vozidlovými komunikacemi jsou navržena v šířkách min. 12 m.**

- návrhová šířka zpevněné plochy komunikací mezi obrubníky je min. 5,5 m.
- vymezení veřejných prostranství pro dopravní infrastrukturu (viz ustanovení §22, odst.1, vyhl.)
- snadná údržba místních komunikací v zimním období
- parkování a odstavování vozidel pouze na vyhrazených parkovištích

**Veřejná prostranství zeleně jsou navržena na ploše o výměře 22 150 m<sup>2</sup> pro zastavitelnou plochu hromadného bydlení o celkové rozloze 45 897 m<sup>2</sup>. Tím je splněn požadavek na zajištění:**

- dostatečných ploch veřejných prostranství pro parkovou zeleň (viz ustanovení §7, vyhl.)

#### **5.5. Etapizace**

Vzhledem k faktu, že se jedná o rozsáhlé území a počet předpokládaných 312 bytů je na oblast novojičínska poměrně velký počet nových bytů na potřebu trhu, navrhli jsme výstavbu tak, aby mohla být rozčleněna do více etap. Celkem je nyní navrženo 5 etap, přičemž jejich pořadí a rámcové vymezení může být přizpůsobeno aktuální situaci.

Z charakteru okolní zástavby a stávající dopravní situace vyplývá realizace etapy 1, 2 a 3. Předpokládá se, že by se navazovalo na stávající vedlejší komunikaci z ulice B. Martinů (ve výkresech označeno jako větev A). V této cestě by se realizovaly jednotlivé řády pro napojení technické infrastruktury a nová zástavba by postupně navazovala na stávající bytovou zástavbu.

V poslední fázi by se řešila komunikace (větev B), na kterou jsou napojeny etapy 4 a 5.

## **5.6. Dopravní infrastruktura**

Doprava v řešeném území je zajištěna z ulice B. Martinů. Nově jsou navrženy 2 kolmé komunikace pro motorovou dopravu v šířce min. 6,5 m zpevněné plochy. Větev A, je stávající komunikace, která předpokládá do budoucna napojení na navrhovanou lokalitu "Za Humny". Z důvodu vybudování této komunikace dojde k zásahu do VKP a 2 stromy budou z důvodu vybudování cesty skáceny a nahrazeny novou výsadbou, která bude součástí ozelenění celé řešené oblasti. Uvnitř řešeného území navrhujeme zpevněnou komunikaci šířky min. 3,5 m, která bude součástí obytné zóny. Zde bude umožněn vjezd pouze pro zásobování drobné občanské vybavenosti, pro hasičské auta případně pro technické služby města. Všechny komunikace (větvě A – D) budou řádně osvětleny.

Při napojování nové komunikace větve B bude částečně zasaženo do území s parc. č. 580/1 v celkové ploše 13 m<sup>2</sup>. Důvodem zásahu do tohoto území bylo pro maximální využití plochy určenou pro bytovou výstavbu.

### **5.6.1. Vozidlové komunikace**

Stávající dopravní režim na obslužných komunikacích v okolí lokality je omezen maximální dovolenou rychlostí v zastavěné části obce, tj. max. 50 km/hod. Navržené vozidlové komunikace jsou všechny uvažovány jako obslužné dvoupruhové obousměrné v šířce zpevněné plochy min. 6,5 m. Komunikace jsou navrženy tak, aby byly maximálně průjezdné a aby nevznikaly nežádoucí jednosměrné nebo uslepené úseky. Materiál zpevněných ploch se předpokládá asphalt. Materiál zpevněných cest šířky 3,5 m (uvnitř navržené zástavby) bude buď živičný nebo alternativně dlážděný, např. z betonové zámkové dlažby min. tloušťky 80 mm.

Dimenzování podkladních vrstev komunikací bude provedeno dle předpokládaného zatížení od pravidelného provozu osobních automobilů do 3,5 t a nepravidelného vjezdu těžkých nákladních vozidel, např. svozových vozidel komunálního odpadu, stěhovacích vozů, údržby komunikací, záchranné techniky a pod.

Vozidlové komunikace budou odvodněny systémem trubní oddílné kanalizace, což předpokládá vybudování zvýšeného obrubníku s dešťovými uličními vpustěmi alespoň po jedné (nižší) straně komunikace. Pro další stupeň projektování je proto třeba počítat se zpevněním krajnice silničním obrubníkem šířky min. 150 mm a s osazením uličních dešťových vpustí.

Podélné spádování komunikací bude v maximální možné míře kopírovat stávající nivelety terénu dle geodetického výškopisného a polohopisného zaměření. Příčný spád komunikací bude zajištěn návrhem nivelet zpevněné plochy tak, aby dešťová voda stékala ke zvýšenému obrubníku vybavenému dešťovými vpustěmi. Předpokládá se příčný spád 2,0 %.

### **5.6.2. Pěší komunikace**

Samostatné pěší komunikace jsou navrženy jako mlatové cesty šířky 1,5 m. Ostatní pěší cesty se předpokládají jako souběžné vedení pěších tras s vozidlovými komunikacemi, a to pěším pruhem šířky 2,3 m a nebo 1,5m. Příčný a podélný spád pěších komunikací bude jednotný s vozidlovými komunikacemi, obdobně i odvodnění pěších pruhů bude provedeno v souladu s odvodněním vozovek, tj. do dešťové kanalizace.

Pěší trasy vedené podél vozidlových komunikací budou splňovat požadavky na bezbariérový pěší přístup dle vyhlášky č.369/2001 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

### 5.6.3. Parkoviště

V návrhu jsme vymezili 3 možnosti parkovacího stání. Primární parkování je navrženo v podzemním, částečně zapuštěném, podlaží v každém z navržených objektů. Plochy veřejných parkovišť jsou navrženy výhradně ve veřejných prostranstvích s komunikací a to jako parkovací pruhy s kolmým stáním umístěné podél komunikace nebo jako podélné stání podél komunikace. Abychom odclonily auta z ploch veřejných prostranství, navrhli jsme malý parkovací dům o celkovém počtu 22 stání. Toto parkování je navrženo obdobně částečně zapuštěné do terénu jako je v případě bytových domů, čímž vzniká na střeše plocha, kterou je možné využít jako soukromé zahrádky k jednotlivým domům.

**Bilance parkovacích stání je provedená pro celé řešené území** byla provedena dle ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací. Vzhledem k tomu, že nyní není zcela jasné, jaké velikosti bytů v jednotlivých bytových domech budou navrženy, předpokládali jsme 1,5 auta na 1 bytovou jednotku

$$312 \times 1,5 = 468 \text{ stání}$$

Dle normy je možné použít součinitel vlivu stupně automobilizace

$k_a$  – součinitel vlivu stupně automobilizace – 1 vozidlo/počet obyvatel – 1:2.5

$$k_a = 1$$

$N$  – počet stání,  $O_o$  - základní počet odstavných stání při stupni automobilizace 400 vozidel/1000 obyvatel

$$N = O_o \times k_a = 468 \times 1 = \mathbf{468 \text{ parkovacích stání}}$$

**Nyní navrženo:**

**354 krytých stání** ( z toho 20 míst pro imobilní – odpovídá požadavku 5% z celk. počtu)

**126 stání na terénu** (z toho 12 míst pro imobilní - odpovídá požadavku 5% z celk. počtu)

Nyní vychází nyní 1,53 stání (v našem případě bylo uvažováno cca 80 m<sup>2</sup>/ bytová jednotka. V případě, že se investor rozhodne pro výstavbu luxusnější a větších bytových jednotek se hodnota počtu stání na 1 bytovou jednotku příznivě navýší)

Parkovací stání pro případnou občanskou vybavenost a služby není navrhováno. V případě využití části ploch pro bydlení pro přípustnou občanskou vybavenost bude samostatně řešen na pozemku této občanské vybavenosti výpočet nároků na odpovídající dopravní infrastrukturu, tj. odpovídající počet parkovacích míst.

### 5.6.4. Speciální plochy – kontejnerová stanoviště

Režim nakládání s komunálním odpadem se návrhem územní studie nemění, zůstane stávající. Návrhem řešení studie jsou však vytvořeny předpoklady pro případné možnosti zlepšení stávajícího způsobu shromažďování a svozu odpadu a pro druhotné využití surovin.

Pro směsný komunální odpad se předpokládá individuální umístění odpadových nádob a kontejnerů ke každému z bytových domů. Uživatelé nemovitostí budou své odpadové nádoby přistavené k odvozu přistavovat na okraj veřejného prostranství ve dny a hodiny určené ke svozu komunálního odpadu.

Pro druhotně využitelné suroviny je nutné v řešeném území zajistit 1 stálé veřejně přístupná stanoviště na tříděný odpad. Přesný počet a druh nádob na tříděný odpad bude stanoven v dalších stupních zpracování projektové dokumentace, předpokládá se minimálně umístění nádob na sklo bílé, sklo barevné, plasty-nápojové kartonykovové odpady, papír a lepenku. Důležitá je dobrá dopravní dostupnost kontejnerového stanoviště tak, aby bylo možno ke stanovišti snadno dojít pěšky po hlavních trasách a hlavních směrech pěší dopravy, a aby bylo možno vedle kontejnerového stanoviště odstavit osobní automobil, případně svozový vůz těžké techniky.

## 6. TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA

Navržené sítě technické infrastruktury jsou většinou vedeny v souběhu a to vždy v navržených veřejných prostranstvích. Trasy jednotlivých nových inženýrských sítí včetně napojení na stávající vybavení jsou podrobněji znázorněny ve výkresech technické infrastruktury, kde jsou směrně zobrazeny.

V návrhu jsou propočteny základní orientační bilance vycházející z návrhových kapacit bytové výstavby.

Kapacitní vodohospodářské a energetické bilance odvozené od návrhového počtu bytů a obyvatel byly projednány s dotčenými orgány a organizacemi (projednaná kapacita max. 312 bytů, max. 936 ekvivalentních obyvatel).

Podrobný návrh technického řešení, jako např. dimenzí, materiálů, napojení, hloubky uložení, měření spotřeby, apod. bude proveden až ve spolupráci se správcí sítí v dalším stupni zpracování projektové dokumentace.

### 6.1. Vodní hospodářství

#### 6.1.1. Vodovod

Území bude zásobenou pitnou vodou prodloužením stávajícího vodovodního řádu ve správě SmVaK Ostrava, a.s. Ulicí B. Martinů nyní vede hlavní vodovodní řád DN 300. Na tento řád se napojujeme dvěma větvemi A a B, každá z těchto větších je dimenzována na DN 100, na který se napojují všechny bytové domy.

Celková navržená délka DN 100 je 475 m.

Celková navržená délka DN 80 je 215 m.

Při umístování staveb jsou respektovány tyto stávající veřejné vodovodní řády včetně ochranných pásem. Stávající trasy veřejných vodovodních řádů včetně ochranných pásem musejí být při realizaci respektovány, případně přeloženy.

Se správcem veřejných vodovodu bude upřesněn materiál potrubí včetně dimenzí, přesný způsob napojení, budoucí správa vodovodů a další podrobnosti potřebné k realizaci stavby rozšíření veřejné vodovodní soustavy.

**Bilance potřeby pitné vody pro navrženou zástavbu:**

Bilance je stanovena podle směrných čísel roční potřeby vody součástí přílohy č. 12 k vyhlášce č. 428/2001 Sb.

Celkem navrženo 312 bytů = max. 936 ekvivalentních obyvatel

### **Počet EO = 939 obyvatel**

průměrná roční potřeba vody:	$Q_{rok} = 936 \times 35 = 32\,760 \text{ m}^3/\text{rok}$
průměrná denní potřeba vody:	$Q_d = 32\,760/365 = 89,7 \text{ m}^3/\text{rok}$
maximální denní potřeba vody:	$Q_m = 89,7 \times 1,35 = 121,2 \text{ m}^3/\text{den}$
max. hodinová potřeba vody:	$Q_h = 121,2/24 \times 1,8 = 9,08 \text{ m}^3/\text{hod}$

## **6.1.2. Kanalizace**

Odpadní vody budou likvidovány oddílně.

### **Odpadní vody splaškové**

Splašková kanalizace bude v trasách místních obslužných komunikací a zpevněných komunikací ve směru jejich podélných sklonů vedena k ulici B. Martinů, ve které se napojí do stávající hlavní stoky splaškové kanalizace DN400. Z hlediska odtokových poměrů je lokalita 2 rozdělena na dvě dílčí povodí se stokou v komunikaci větev A a větev B. Stoky splaškové kanalizace mají jednotný profil DN250 a budou provedeny z žebrovaných trub (Ultra-Rib), přípojky DN150 z hladkých trub (KG-PVC). Součástí kanalizace jsou revizní a soutokové šachty.

### **Bilance množství splaškových vod z navržené zástavby:**

Je uvažováno s hodnotami 96 l/den na obyvatele

Celkem území 312 bytů = 936 EO

Průměrná potřeba vody:	$Q_p = 936 \times 0,096 \text{ m}^3/\text{ob.}, \text{ den} = 89,8 \text{ m}^3/\text{den}$
Množství splaškových vod (průměrné denní)	$Q_{prům.} = 89,8 \text{ m}^3/\text{den}$
Množství splaškových vod (průměrné roční)	$Q_p = 32\,800 \text{ m}^3/\text{rok}$

### **Odpadní vody dešťové**

Dešťová kanalizace v zastavitelné ploše bude vedena v souběhu s kanalizací splaškovou. Dešťové vody budou svedeny do retenčních bloků, které budou navrženy po celé ploše řešeného území, poté svedeny do hlavní dešťové stoky navržené v ul. B. Martinů DN 400 s regulovaným odtokem 5,2 l/s do vodního toku Grasmanka.

### **Bilance množství dešťových vod z navržené zástavby:**

$$Q = S \times i \times \psi$$

S...plocha

i...intenzita deště ( 0,016 l/s/m<sup>2</sup>)

$\psi$ ..součinitel odtoku

$$S_{\text{střechy}} = 8\,925\text{m}^2 \cdot 1$$

$$S_{\text{chodníky}} = 3\,504\text{m}^2$$

$$S_{\text{silnice}} = 2\,729\text{m}^2$$

$$S_{\text{vjezdy}} = 439\text{m}^2$$

$$S_{\text{red střechy}} = 8925 \times 1 = 8925\text{m}^2$$

$$S_{\text{red chodník}} = 3504 \times 0,6 = 2\,102\text{m}^2$$

$$S_{\text{red silnice}} = 2729 \times 0,9 = 2456\text{m}^2$$

$$S_{\text{red vjezdy}} = 439 \times 0,6 = 263\text{m}^2$$

$$S_{\text{red celk}} = 13\,746\text{m}^2$$

$$Q = 13\,746 \times 0,016 = 219,9 \text{ l/s}$$

**15-min přívalový déšť**

### **Průměrné srážky**

úhrn srážek 700 mm/rok

odv.plochy 13 746 m<sup>2</sup>

Srážky za rok 9 622 m<sup>3</sup>/rok

**Lokalita - nejbližší srážkoměrná stanice – 8 – Ostrava - Vítkovice**

### **Návrhové a vypočítané údaje**

$S_{\text{red}}$	13476 m <sup>2</sup>	redukovaný půdorysný průmět odvodňované plochy
$p$	0.2 rok <sup>-1</sup>	periodicita srážek
$Q_0$	5.2 l.s <sup>-1</sup>	regulovaný odtok
$h_d$	40.7 mm	návrhový úhrn srážek
$t_c$	360 min	doba trvání srážky
$V_{\text{vz}}$	<b>436.1 m<sup>3</sup></b>	<b>největší vypočtený retenční objem retenční nádrže (návrhový objem)</b>
$T_{\text{pr}}$	23.3 hod	doba prázdnění retenční nádrže

## **6.2. Elektrická energie**

Vytápění jednotlivých bytových domů je uvažováno jako plynové, neuvažujeme primární elektrické vytápění (např. Přímotopy, tepelná čerpadla). V bytech bude elektrická energie používána zejména k napojení běžných elektrických spotřebičů a případně k vaření.



Pro bilanci celkové spotřeby elektrické energie se vychází s celkového počtu bytových jednotek 312, které jsou rozděleny do 5 etap výstavby s celkovým počtem bytových domů 19. Bytové domy jsou rozděleny dle počtu bytů následně, 3 bytové domy po 25 bytech, 4 bytové domy po 22 bytech, 1 bytový dům s 16 byty, 2 bytové domy s 14 byty, 3 bytové domy 13 byty a 6 bytových domů s 11 byty.

Zatřídění bytových jednotek je do stupně A – byty, v nichž se elektřina používá k osvětlení a pro domácí elektrické spotřebiče, připojované k rozvodu pohyblivým příводом na zásuvky nebo pevně připojené, přičemž příkon žádného spotřebiče nepřesahuje 3,5 kVA. Maximalní soudobý příkon bytu  $P_b = 7$  kW. Vytápění bytu a vaření bude plynové.

**Celkové výpočtové zatížení všech bytových domů je 890 kW.**

**Celkový výpočtový proud je  $I_p = 1430$  A.**

**Jištění na jeden byt 20A třífazových.**

Potřebný příkon pro navrženou zástavbu je možno zajistit ze 4 navrhovaných míst pro umístění elektrických kompaktních kioskových trafostanic (DTS) 22kV/0,4kV, 250 kVA, nebo je možno využít 2 DTS 22/0,4kV 630kVA. Prostorová rezerva DTS je zaktreslena v koordinační situaci ÚS. Připojení uvedených DTS bude novým zemním kabelovým vedením 22-AXEKVCEY uloženými v zemi. Přípojku je možné provést kabelovým vedením VN 22 kV ze stávajícího venkovního vedení VN 22 kV č. 51 v blízkosti křižovatky ul. Palackého – B. Martinů – Dlouhá, tuto variantu je ovšem potřeba projednat ČEZ DISTRIBUCÍ a.s.

Pro novou zástavbu bude vybudovaná nová zemní kabelová distribuční síť NN kabely AYKY 3x120+70 a AYKY 3x240+120 napájenými z uvedených DTS. Kabely distribuční sítě NN budou ukončeny smyčkováním v hlavních domovních skříních (HDS) bytových domů.

### **6.3. Plynovod**

Zásobování území je řešeno napojením na stávající plynovod STL PE DN 90 v trase ulice B. Martinů. Při umísťování staveb jsou respektovány stávající trasy veřejných vedení plynovodů včetně ochranných pásem.

Plynovody budou vedeny výhradně ve veřejných prostranstvích v trasách nezpevněných ploch zeleně, případně pod zpevněnými plochami komunikací. Profil plynovodů a další technické parametry, jako např. koordinace souběhu sítí, apod. Bude stanoven správcem v dalším projektovém stupni.

Do navrženého území bude zemní plyn přiveden ze stávajícího středotlakého plynovodu DN150, který vede podél ulice B. Martinů. Na tento plynovod se napojí řad D90, který povede v hlavních komunikacích (větve A, B a C). Umístění plynovodu je podle ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Plynovodní řady jsou navrženy z plynárenského PE100 potrubí v dimenzi D63.

### **Bilance spotřeby plynu**

Pro výpočet bilance potřeb plynu jsme uvažovali s variantou, která by z hlediska množství spotřebované energie vytěžovala řád nejvíce, tzn. V každé bytové jednotce počítáme s plynovým vařením, ohřev teplé vody a vytápění je navržen centrální v každém bytovém domě

zvláště, nadimenzované dle příslušných tepelných ztrát a počtu vytápěných bytových jednotek individuálně navrženo v dalších stupních projektové dokumentace.

Celkem je v území navrženo 312 bytů = max. 936 obyvatel

spotřeba plynu na 1 bytovou jednotku = 0,9 m<sup>3</sup>/hod

počet bytů celkem = 312

celková spotřeba = 312 x 0,9 m<sup>3</sup>/hod = 280 m<sup>3</sup>/hod

**Roční spotřeba - vaření = 280 x 365 = 102 492 m<sup>3</sup>/hod = 1081 MWh**

Vytápění na 1 byt. dům (při tepelné ztrátě bytového domu 50 kW) = 110MWh/rok

Celkem bytových domů = 17

**Roční spotřeba - vytápění = 17 x 110 = 1870 MWh**

**Celková spotřeba plynu = 1081 + 1870 = 2951 MWh/rok**

#### **6.4. Veřejné osvětlení**

Veškerá navržená veřejná prostranství s komunikacemi šířky 8,5 m včetně ploch případných veřejných parkovišť musejí být osvětlena veřejným uličním osvětlením. V návrhu se uvažuje jednostranné stožárové silniční osvětlení výšky do 8 m tak, aby bylo zajištěno dostatečné osvětlení všech pojezdových i pochůzích zpevněných ploch v návrhové šířce 5,5 - 6,0 m.

Napájení i ovládání veřejného osvětlení by mělo být propojeno se stávajícím veřejným osvětlením. Pro veškerá zařízení VO je nutno používat moderní osvětlovací zařízení, tj. zejména svítidla minimalizující produkci tzv. světelného smogu, stožáry bezpaticové, nejlépe kónické, s antikorozií povrchovou úpravou (ocelové pozinkované vně i zevnitř nebo hliníkové). Kabelové rozvody budou provedeny výhradně v zemním výkopu.

#### **Bilance spotřeby elektrické energie na osvětlení veřejných ploch a prostranství:**

Pro propočet nároků na spotřebu el. Energie je uvažováno uliční osvětlení v intervalu cca 27 m.

délka osvětlovaných komunikací = 50 + 78 + 220 + 228 = **576 m**

prům. šířka osvětlovaných zpev. ploch = cca 5,5 – 6,0 m

prům. interval osvětlovacích bodů = 27 m

umístění VO = jednostranně

zdroj = 70 W

výpočet = 576 / 27 = 21,3 ks osvětlovacích bodů

celkem cca 21 ks osvětlovacích bodů x 70 W = **1,47 kW**

Celkový předpokládaný nárůst spotřeby elektrické energie pro veřejné osvětlení navržených veřejných prostranství s komunikacemi je přibližně 1,5 kW.