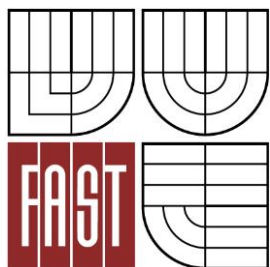




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ  
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ  
ÚSTAV ARCHITEKTURY

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING  
INSTITUTE OF ARCHITECTURE

## OBYTNÝ SOUBOR BRNO-ŘEČKOVICE

DIPLOMOVÁ PRÁCE  
MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE  
AUTHOR

BC. ELIŠKA MACEČKOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE  
SUPERVISOR

Ing. arch. RADOVAN HERZAN

BRNO 2013



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

<b>Studijní program</b>	N3504 Architektura a rozvoj sídel
<b>Typ studijního programu</b>	Navazující magisterský studijní program s prezenční formou studia
<b>Studijní obor</b>	3501T014 Architektura a rozvoj sídel
<b>Pracoviště</b>	Ústav architektury

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

<b>Diplomant</b>	Bc. ELIŠKA MACEČKOVÁ
<b>Název</b>	Obytný soubor Brno-Řečkovice
<b>Vedoucí diplomové práce</b>	Ing. arch. Radovan Herzan
<b>Datum zadání diplomové práce</b>	30. 11. 2012
<b>Datum odevzdání diplomové práce</b>	17. 5. 2013
V Brně dne 30. 11. 2012	

.....  
prof. Ing. arch. Alois Nový, CSc.  
Vedoucí ústavu

.....  
prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc.  
Děkan Fakulty stavební VUT

## **Podklady a literatura**

### **Zásady pro vypracování**

Diplomová práce bude obsahovat:

- Dokladovou část
- Urbanistickou studii
- Model

Výkresová část bude zpracována s využitím CAD, textová část a tabulkové přílohy budou zpracovány v textovém a tabulkovém editoru PC. Ve stanoveném termínu bude výsledný elaborát odevzdán vedoucímu diplomové práce v úpravě a kompletaci podle jednotných pokynů Ústavu architektury FAST VUT v Brně. Při zpracování diplomového projektu je nezbytné řídit se směrnicí děkana č. 12/2009 vč. příloh č.1,2,3: Úprava odevzdání a zveřejňování vysokoškolských kvalifikačních prací (VŠKP) na FAST VUT.

Předepsané přílohy:

Seznam složek:

A.DOKLADOVÁ ČÁST

B.URBANISTICKÁ STUDIE:

- textová část A4 v předepsané podobě
- urbanistická studie s přílohami v úměrných měřítcích
- urbanistický detail v měř.1:500 (příp. 1:400)
- kompletní dokumentace ve formátu A3 a samostatně na formátech A2-A1
- presentační plakát 700/1000mm na výšku

C.URBANISTICKÝ MODEL

CD s dokumentací celého projektu s dodržením metodiky archivace

### **Předepsané přílohy**

.....  
Ing. arch. Radovan Herzan  
Vedoucí diplomové práce



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ  
FAKULTA STAVEBNÍ

## POPISNÝ SOUBOR ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

<b>Vedoucí práce</b>	Ing. arch. Radovan Herzan
<b>Autor práce</b>	Bc. ELIŠKA MACEČKOVÁ
<b>Škola</b>	Vysoké učení technické v Brně
<b>Fakulta</b>	Stavební
<b>Ústav</b>	Ústav architektury
<b>Studijní obor</b>	3501T014 Architektura a rozvoj sídel
<b>Studijní program</b>	N3504 Architektura a rozvoj sídel
<b>Název práce</b>	Obytný soubor Brno-Řečkovice
<b>Název práce v anglickém jazyce</b>	
<b>Typ práce</b>	Diplomová práce
<b>Přidělovaný titul</b>	Ing. arch.
<b>Jazyk práce</b>	Čeština
<b>Datový formát elektronické verze</b>	
<b>Anotace práce</b>	<p>Území se nachází na severním okraji města Brna v městské části Řečkovice a Mokrá Hora a je situováno v rozvojových disponibilních plochách města v klínu mezi stávající zástavbou. Na jih od území leží areál bývalých vojenských kasáren.</p> <p>Řešené území je navrženo jako obytná čtvrť s veřejnou vybaveností, administrativními prostory, sportovními plochami a plochami pro rekreaci. Stávající zástavba v území se skládá z řadových i samostatných rodinných domů. Nově navrhovaná zástavba je řešena převážně z blokových nízkopodlažních bytových domů do čtyř nadzemních podlaží. Na východě území navazují na původní zástavbu rodinné domy se zahradami. Území se nachází na severním svahu, proto je zvoleno optimální natočení bloků ke světovým stranám.</p> <p>Území je dostupné z východu ze sběrné místní komunikace na ulici Žilkova a ze západu z ulice Terezy Novákové. Stavby, které lemují ulici Terezy Novákové, jsou bariérové domy s funkcí občanskou, administrativní a</p>

částečně slouží pro bydlení. Těžiště území se přimyká k ulici Terezy Novákové. Jedná se o veřejný prostor s občanským vybavením, blízkou zastávkou MHD, podzemním parkovištěm a pěší zónou směřující do parku. Plochy pro rekreaci jsou umístěny na severu území, kde se nachází park a sportoviště. Mateřská škola je navržena v centrální klidnější části území, mezi zástavbou bytových a rodinných domů. V území se nachází také základní umělecká škola, domov důchodců a kulturní sál. Kromě obslužných komunikací jsou zde navrženy i komunikace funkční skupiny D1, obytné zóny, a komunikace funkční skupiny D2, pěší zóna. Odstavná parkování sloužící bytovým domům jsou zajištěna podzemními garážemi. Zelené střechy podzemních garáží tvoří soukromý a zároveň klidový prostor vnitrobloků.

**Anotace práce v anglickém jazyce** The area is located in the north part of Brno (Řečkovice a Mokrá Hora) and is surrounded by a housing estate. To the south of this area is a complex of former barracks.

In our project we propose to use the area as a residential district with public amenities. Sports ground and the park are included. Currently there are terraced houses and separated family houses. We especially use low-floor blocks of houses with no more than four floors. Orientation of the blocks corresponds with the fact that this area is on the north slope. Family houses with gardens are situated on the east side of the area.

The area is accessible from the Žilkova street (on the east) and from the Terezy Novákové street (on the west) – buildings on this street make a noise barrier. The square of our area is next to this street and represents a public place with public amenities (for example a retirement house and a school of art), underground car park and a pedestrian precinct leading to the park. A tram stop is nearby. Sports ground and the park are situated in the north part of the area. In the central part we find the kindergarten.

Underground car parks for the residents are under the blocks and its courtyards.

**Klíčová slova** Obytná čtvrť, severní svah, obytná zóna, pěší zóna, bloková zástavba, bytové domy, podzemní garáže, veřejná vybavenost, bariérové domy, obchodní parter, rekreace, veřejná zeleň, mateřská škola, základní umělecká škola, domov důchodců, kulturní sál

**Klíčová slova v anglickém jazyce** Residential district, north slope, residential zone, pedestrian precinct, blocks of buildings, apartment buildings, underground car park, public amenity, noise barrier, shop parterre, recreation, public green, kindergarten, school of art, retirement house, cultural hall

### **Bibliografická citace VŠKP**

MACEČKOVÁ, Eliška. *Obytný soubor Brno-Řečkovice*. Brno, 2013. 16 s., 43 s. příl.  
Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav architektury.  
Vedoucí práce Ing. arch. Radovan Herzan.

**Prohlášení:**

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 16.5.2013



.....  
podpis autora  
Eliška Macečková

# PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP

## **Prohlášení:**

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané práce je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 16.5.2013

*Eliska Macečková*

.....  
podpis autora  
Bc. ELIŠKA MACEČKOVÁ

**Poděkování:**

Děkuji ing. arch. Radovanu Herzanovi za vedení diplomové práce, za jeho podporu, trpělivost a inspirativní připomínky.

Děkuji ing. Martinu Smělému za přínosné konzultace ohledně dopravního řešení.

## OBSAH:

- a) TITULNÍ LIST
- b) ZADÁNÍ VŠKP
- c) ABSTRAKT A KLÍČOVÁ SLOVA V ČESKÉM A ANGLICKÉM JAZYCE
- d) BIBLIOGRAFICKÁ CITACE VŠKP PODLE ČSN ISO 690
- e) PROHLÁŠENÍ AUTORA O PŮVODNOSTI PRÁCE S PODPÍSEM AUTORA
- f) PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP
- f) PODĚKOVÁNÍ
- g) OBSAH
- h) ÚVOD
- i) VLASTNÍ TEXT PRÁCE: PRŮVODNÍ ZPRÁVA
- j) ZÁVĚR
- k) SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ
- l) SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ
- m) SEZNAM PŘÍLOH
- n) PŘÍLOHY

# PRŮVODNÍ ZPRÁVA

## 1. Úvod

### 1.1 Rozsah a vymezení řešeného území

Řešené území se nachází na území městské části Brno – Řečkovice, v k.ú. Řečkovice a Ivanovice. Je vymezeno ulicemi Žilkova, Terezy Novákové, ze severu pak hranicí pozemku p.č. 1035/26 k.ú. Ivanovice. Těžiště řešeného území je klín ulic Žilkova – Terezy Novákové, navazující na stávající zástavbu ul. Žilkovy a areál bývalých kasáren Řečkovice.

### 1.2 Zadání

Předmětem zadání je komplexní urbanistické řešení rozvojového území, nacházejícího se v klínu ulic Terezy Novákové – Žilkova v návaznosti na stávající zástavbu Řečkovic. Požadováno je umístění obytného souboru s min. kapacitou 180-200 obyvatel/ha a situování 2-třídní mateřské školky s příslušným zázemím.

## 2. Analýzy

### 2.1 Širší vztahy

Řešené území se nachází na severním okraji Brna v městské části Řečkovice a Mokrá Hora a zároveň náleží do severního rozvojového směru města Brna. Území je dostupné z ulic Žilkova a Terezy Novákové. Řečkovice prochází hlavní komunikace z Brna na Svitavy a železniční trať směr Havlíčkův Brod. Jihozápadně od území se nachází letiště Medlánský. Ze západní strany sousedí s územím areál bývalých kasáren a poblíž železniční tratě je umístěna farmaceutická firma Lachema a obchody Bauhaus a Globus. V okolí je možnost aktivního trávení volného času například v lokalitách přírodního parku Baba, přírodní památky Medlánské kopce nebo přírodní památky Soběšické rybníčky.

### 2.2 Historie

První písemná zmínka o Řečkovicích pochází z roku 1277. Jádrem Řečkovic se rozkládá v okolí dnešního Palackého náměstí, východně od ulice Terezy Novákové. V roce 1422 byly Řečkovice vypáleny husity a také velice utrpěly při obléhání Brna Švédy. V důsledku tohoto obléhání Brna pak Řečkovice až do 18. století stagnovaly a nedocházelo k rozšiřování zástavby. Teprve od 90. let 19. století začíná novodobý rozvoj Řečkovic, na němž se podílelo především nezemědělské obyvatelstvo, jako například dělníci z brněnských a královopolských továren. Před rokem 1918 se začíná řečkovická zástavba rozšiřovat směrem k Mokrý Hoře, ale i západním a jižním směrem podél tzv. císařské silnice v linii dnešních ulic Banskobystrické a Terezy Novákové.

K Brnu byly Řečkovice připojeny 16. dubna 1919. Koncem 60. let 20. století byla východně od železniční tratě vybudována chemická továrna Lachema. V letech 1970-1977 vzniklo východně od Měřičkova a Žitné ulice v těsném sousedství se starou zástavbou nové sídliště. V jeho blízkosti pak v 80. letech vznikl východní silniční obchvat. V roce 1990 se k Řečkovicím připojila Mokrá Hora.

## 2.3 Doprava

Území je dostupné z východu ze sběrné místní komunikace na ulici Žilkova a ze západu z ulice Terezy Novákové. Územím neprochází žádné obslužné komunikace, pouze na východě území jsou účelové komunikace obsluhující stávající zástavbu rodinných a bytových domů, které jsou napojené na ulici Žilkovu.

Obslužnost zastavěné části území zajišťují autobusy číslo 41 a 71, které směrem do centra města navazují na tramvajovou linku č. 1. V konceptu územního plánu se počítá s prodloužením tramvajové linky až na ulici Terezy Novákové na našem území. Cesta MHD z centra města na zastávku Díly trvá 40 minut, autem trvá cesta 13 minut. Ulicí Terezy Novákové vede turistická trasa. Cyklotrasa se zde nenachází.

## 2.4 Funkční plochy

Stávající plochy pro bydlení jsou situovány na východě našeho území. Podél ulice Žilkova jsou postaveny řadové a samostatné rodinné domy, nová výstavba bytových domů a řadových rodinných domů je umístěna na severovýchodě území v ulicích Jezerůvky a Leknínová. Zástavba je převážně dvoupodlažní, bytové domy nejvýše čtyřpodlažní. Převážná část území v současnosti slouží pro zemědělské účely, pouze na jihu a částečně na severu území se nacházejí plochy zahrádek. Na západ za ulicí Terezy Novákové sousedí s územím areál bývalých kasáren.

## 2.5 Limity

Územím prochází na severu ochranné pásmo vysokotlakého plynovodu a severně od území také vedení velmi vysokého napětí. Severně od území byla v minulosti situována skládka odpadu. V severní části území také vytéká vodní pramen Grbal, který vtéká do Ivanovického potoka.

## 3. Návrh urbanistické koncepce

Území, které je situováno v rozvojových disponibilních plochách města v klínu mezi stávající zástavbou, je navrženo jako obytná čtvrť s veřejnou vybaveností, sportovními plochami a plochami pro rekreaci. Lokalita je řešena převážně blokovou zástavbou nízkopodlažních domů do čtyř nadzemních podlaží. Území se nachází na severním svahu, proto je zvoleno optimální natočení bloků ke světovým stranám. Tím je zajištěno dobré proslunění jak vnitrobloků, tak bytů. Komunikace v území nejsou vedeny kolmo ke svahu a největší sklon ulic je 5,7 %. Důraz je kladen na dobrou pěší propustnost území.

### 3.1 Využití ploch a prostorové uspořádání

Hlavní část území tvoří bloková zástavba čtyřpodlažních bytových domů s téměř pravouhloú uliční sítí. Na východě území navazují na původní zástavbu rodinné domy se zahradami. Stavby, které lemují ulici Terezy Novákové, jsou bariérové domy s funkcí občanskou, administrativní a částečně slouží pro bydlení. Těžiště území se přimyká k ulici Terezy Novákové. Jedná se o veřejný prostor s občanským vybavením, blízkou zastávkou MHD, podzemním parkovištěm a pěší zónou směřující do parku. Plochy pro rekreaci jsou umístěny na severu území, kde se nachází park a sportoviště. Mateřská škola je navržena v centrální klidnější části území, mezi zástavbou bytových a rodinných

domů. Dalším školským zařízením v území je základní umělecká škola, která je situována na jihu území u ulice Terezy Novákové. Nedaleko základní umělecké školy se nachází domov důchodců. U ulice Terezy Novákové na západ od náměstí je navržen kulturní sál. Kulturní sál leží v blízkosti konečné zastávky tramvaje.

### 3.2 Doprava

Hlavní vjezdy do území vedou z ulice Terezy Novákové. Další vjezd je ze severu, kde se předpokládá napojení komunikace na navrženou komunikaci konceptem ÚP. Z východu z ulice Žilkova je vstup do území primárně pro pěší a je nutné dát do ulic Díly a Jelení opatření proti průjezdu automobilů.

Ulice Terezy Novákové slouží jako hlavní obslužná komunikace pro území. Je zde navržena prodloužená trasa tramvaje č. 1 a cyklostezka. V území jsou umístěny obslužné komunikace a komunikace funkční skupiny D1 a D2. Komunikace skupiny D1 – obytné zóny budou opatřeny prvky pro zklidnění dopravy, jako například prahy a značkami obytná zóna.

Městskou hromadnou dopravou je území obslouženo z ulice Žilkova autobusy 41 a 71, a z ulice Terezy Novákové tramvají č. 1. Docházkové vzdálenosti v území jsou do 300 m.

Cyklostezka prochází ulicí Terezy Novákové podél západní hranice území.

Pěší doprava je vedena na chodnících a je oddělena od automobilové dopravy zeleným pásem, popřípadě parkovacími stáními. V obytných zónách je provoz smíšený. Pěší zóna směřuje od náměstí do parku. Všechny komunikace musí splňovat požadavky ZTP.

Odstavná stání u bytových domů jsou řešena podzemními garážemi, které jsou díky svažitému terénu přístupné z úrovně ulic. Podél komunikací jsou navrženy parkovací stání podélné i šikmé. Parkovací stání pro rekreaci zajišťuje parkoviště s 91 místy, jež se nachází na severu území u ulice Terezy Novákové.

### 3.3 Zeleň

Plochy krajinné zeleně rekreační se nachází na severu území, kde přecházejí do volné krajiny. V ulicích je navržena zeleň předzahrádek a stromové aleje podél komunikací. Soukromou zeleň u bytových domů tvoří zelené střechy podzemních garáží ve vnitroblocích. Vegetační střechy je nutné osázet travinami a vhodnými mělce kořenícími dřevinami. K rodinným domům přiléhají zahrady.

### 3.4 Inženýrské sítě

Území je napojeno na sítě plynovodu, vodovodu, kanalizace, silových a sdělovacích kabelů. Inženýrské sítě jsou vedeny v uličním prostoru v nezpevněných plochách. Kanalizace dešťová a splašková je vedena pod hlavním komunikačním prostorem.

### 4.1 Závěr

Navržený obytný soubor je koncipován jako samostatná městská čtvrť s vlastní vybaveností, rekreačními plochami a pracovními příležitostmi. Území je dimenzováno pro 4 650 obyvatel.

## BILANCE ÚZEMÍ

Plochy bydlení	14,6 ha
Plochy veřejné vybavenosti	1,9 ha
Plochy dopravy	6,0 ha
Plochy rekreace	0,2 ha
Plochy zeleně	0,7 ha
Plochy krajinné zeleně	3,3 ha
<b>Rozloha řešeného území</b>	<b>26,7 ha</b>
Rozloha řešeného území bez stávající zástavby	21,8 ha

Zastavěná plocha celkem	5,1 ha
Hrubá podlažní plocha Hpp	15,9 ha
Počet nových bytů	1 361
Nových obyvatel	4 200
Stávajících obyvatel	450
Celkem obyvatel	4 650
<b>Hustota obyvatel/ha celkem</b>	<b>175</b>
Hustota obyvatel/ha bez stávající zástavby	193

Index podlažních ploch $IPP=Hpp/plochy\ pro\ bydlení$	1,09
Index zastavěných ploch $IZP=Zp/plochy\ pro\ bydlení$	0,35

## SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

### KNIŽNÍ PUBLIKACE

NEUFERT Ernest: Navrhování staveb, Consult Invest, 2008

GEHL Jan: Život mezi budovami

### INTERNETOVÉ ZDROJE

<http://www.brno.cz>

<http://maps.google.cz>

<http://kontaminace.cenia.cz>

<http://mapy.cz>

<http://gis.brno.cz>

### NORMY A VYHLÁŠKY

Vyhláška 183/2006 Sb. O územním plánování a stavebním řádu

Vyhláška 398/2009 Sb. O obecných požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací

ČSN 73 4301 Obytné budovy

ČSN 73 0581 Oslunění budov a venkovních prostor

## **SEZNAM ZKRATEK**

Hpp – hrubá podlažní plocha

IPP – index podlažních ploch

IZP – index zastavěných ploch

MHD – městská hromadná doprava

ÚP – územní plán

VTL – vysokotlaký

VVN – velmi vysoké napětí

## SEZNAM PŘÍLOH

### URBANISTICKÁ STUDIE A2:

- 01 ANALÝZA ŠIRŠÍCH VZTAHŮ
- 02 AKTUÁLNÍ ÚZEMNÍ PLÁN
- 03 ANALÝZA DOPRAVY
- 04 ANALÝZA LIMITY
- 05 ANALÝZA ZELENĚ
- 06 PROBLÉMOVÝ VÝKRES
- 07 KONCEPT NÁVRHU
- 08 ŠIRŠÍ VZTAHY
- 09 FUNKČNÍ ČLENĚNÍ
- 10 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ
- 11 ŘEZY ULICEMI
- 12 INŽENÝRSKÉ SÍŤE
- 13 ZELEŇ
- 14 VÝŠKOVÉ ČLENĚNÍ
- 15 VYBAVENOST
- 16 ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ
- 17 VZOROVÝ BLOK
- 18 DETAIL
- 19 VIZUALIZACE

### URBANISTICKÁ STUDIE A3:

- 01 PRŮVODNÍ ZPRÁVA
- 02 ANALÝZA ŠIRŠÍCH VZTAHŮ
- 03 HISTORIE
- 04 AKTUÁLNÍ ÚZEMNÍ PLÁN
- 05 ANALÝZA DOPRAVY
- 06 ANALÝZA LIMITY
- 07 ANALÝZA ZELENĚ
- 08 PROBLÉMOVÝ VÝKRES
- 09 KONCEPT NÁVRHU
- 10 ŠIRŠÍ VZTAHY
- 11 FUNKČNÍ ČLENĚNÍ
- 12 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ
- 13 ŘEZY ULICEMI
- 14 INŽENÝRSKÉ SÍŤE
- 15 ZELEŇ
- 16 VÝŠKOVÉ ČLENĚNÍ
- 17 VYBAVENOST
- 18 ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ
- 19 VZOROVÝ BLOK
- 20 DETAIL
- 21 VIZUALIZACE
- 22 FOTO MODELU

PRESENTAČNÍ PLAKÁT 700x1000 mm

FYZICKÝ MODEL