

Obsah

Titulní list

Zadání VŠKP

Popisný soubor VŠKP

Bibliografické citace VŠKP podle ČSN ISO 690

Prohlášení autora o původnosti práce

Prohlášení o shodě listinné a elektronické podoby

Licenční smlouva

Poděkování

Textová část: A. Úvodní údaje
 B. Průvodní zpráva
 C. Autorská zpráva

Seznam použitých zdrojů

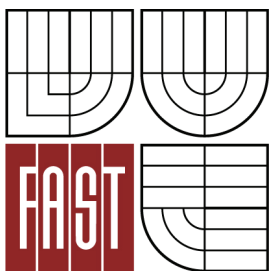
Seznam použitých zkratk a symbolů

Seznam příloh

Příloha č. 1



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV ARCHITEKTURY

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF ARCHITECTURE

ÚZEMNÍ STUDIE „ZBROJOVKA“

DIPLOMOVÁ PRÁCE
MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

Bc. MARTINA TOMKOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. arch. RADOVAN HERZAN

BRNO 2012



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

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

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Diplomant Bc. Martina Tomková

Název Územní studie „Zbrojovka“

Vedoucí diplomové práce Ing. arch. Radovan Herzan

**Datum zadání
diplomové práce** 30. 11. 2011

**Datum odevzdání
diplomové práce** 16. 5. 2012

V Brně dne 30. 11. 2011

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

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

Podklady a literatura

Územní plán města Brna – výřez

Polohopis a výškopis

Urbanistická studie „Zbrojovka“, zpracovaná firmou Archdesign s.r.o. z roku 2006

Stavební zákon a prováděcí vyhlášky

Závazná vyhláška statutárního města Brna č.2/2004 o závazných částech ÚPmB

Zásady pro vypracování

Předmětem zadání diplomové práce je návrh využití území bývalé Zbrojovky v k.ú.Židenice. Úkolem je navrhnout urbanistickou strukturu ve vztahu k okolnímu zastavěnému území včetně dopravního napojení a obsluhy, dopravy v klidu, návrhu funkčního využití území, řešení veřejných prostor, intenzity využití a regulačních zásad území. V rámci jednotlivých funkčních ploch navrhnout možnosti zástavby, specifikovat potřebnou občanskou vybavenost ve vztahu k veřejným prostorám. Urbanistický návrh doplnit také návrhem hmotového řešení s možností využití výškových staveb, které budou dokumentovány pohledy a zákresy do 3D modelu.

Výkresová část bude zpracována s využitím CAD, textová část a případné 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:

- Licenční smlouva
- Zadání a přílohy k zadání
- Čestné prohlášení

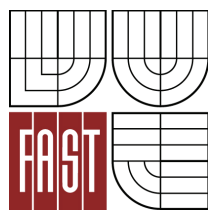
B URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ:

- textová část A4 v předepsané podobě
- urbanistická studie s přílohami v měřítku 1:2000-1:500
- kompletní dokumentace ve formátu A3
- presentační plakát 700/1000mm na výšku

C URBANISTICKÝ MODEL

- CD s dokumentací celého projektu

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



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
FAKULTA STAVEBNÍ

POPISNÝ SOUBOR ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Vedoucí práce Ing. arch. Radovan Herzan
Autor práce Bc. Martina Tomková

Škola Vysoké učení technické v Brně
Fakulta Stavební
Ústav Ústav architektury
Studijní obor 3501T014 Architektura a rozvoj sídel
Studijní program N3504 Architektura a rozvoj sídel

Název práce Územní studie „Zbrojovka“

Název práce v anglickém jazyce

Typ práce Diplomová práce

Přidělovaný titul Ing.

Jazyk práce Čeština

Datový formát elektronické verze

Anotace práce Bc. Tomková Martina. Územní studie „Zbrojovka“. Brno, FAST 2012. Diplomová práce se zabývá revitalizací průmyslového areálu Zbrojovka. Řešené území se nachází v blízkosti historického centra města Brna. Hlavní myšlenkou diplomové práce bylo využít stávající potenciál areálu pro novou funkci, vnést do lokality ekonomickou stabilitu a nenarušit její genius loci. Tento záměr vedl ke konverzi vybraných objektů areálu a ke zvolení nového programu, jehož stěžejní myšlenkou je univerzitní kampus. Nově navržené řešení zájmového území je výhodné z hlediska možnosti využití areálové uspořádání budov, zejména velkoprostorových hal, relativní blízkosti centra a možného napojení na železniční dopravu. Zvolená koncepce je v souladu se strategickým plánem rozvoje města Brna, jehož součástí je i řešení otázek výzkumu, vývoje, inovace a vzdělávání. Kampus je doplněn o nezávislý administrativní blok s integrovanou železniční stanicí, multimediální a sportovní centrum a městský park. Území je tak otevřené lidem a nabízí možnost využití služeb širšímu spektru obyvatel. Součástí diplomové práce je i fyzický model řešeného území.

Anotace práce v anglickém jazyce Bc.Tomková Martina. Územní studie „Zbrojovka“. Brno, FAST 2012. The diploma thesis deals with the revitalization of the industrial area of the former Zbrojovka Brno Company. The area is close to the historical centre of Brno. The principal idea of the diploma thesis was to introduce new activities in the area while making use of the current area potential as well as to restore the economic balance and keep the genius loci of the area. The implementation of this idea has required building conversions in the area and the development of a new project the main idea of which is the university campus. The new project of the area benefits from the layout of buildings, especially the layout of large-capacity halls, the closeness of the city centre and the possibility of the railway connection. The whole conception is in compliance with the strategic development plan of Brno which comprises the issues of research, development, innovation and education. On campus there is an independent office building with integrated railway station, multimedia and sport centre as well as a municipal park. The area is open to and offers a wide range of services to general public. The diploma thesis includes the model of the area design.

Klíčová slova průmyslový areál, brownfields, univerzitní kampus, revitalizace, Zbrojovka Brno

Klíčová slova v anglickém jazyce industrial area, brownfields, university campus, revitalization

Prohlášení:

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

V Brně dne 15.5.2012



.....
podpis autora

Bc. Martina Tomková

Bibliografická citace VŠKP

Literatura:

MMB - Odbor územního plánování a rozvoje. *Regulativy pro uspořádání území*. Obecně závazná vyhláška statutárního města Brna č. 2/2004 o závazných částech Územního plánu města Brna. Brno, 2011. 43 s.

GEHL, Jan a Lars GEMZØE. *Nové městské prostory*. 1. vyd. Brno: Era, 2002. ISBN 80-86517-09-8.

ZEMÁNKOVÁ, Helena. *Tvořit ve vytvořeném: Nové funkční využívání uvolněných objektů*. 1. vyd. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2003. ISBN 80-7204-281-5.

KOTTAS, Dimitris. *Urban Spaces: Squares and Plazas*. 1. vyd. Berlín: Links International, 2008. ISBN 9788496424722.

KOTTAS, Dimitris. *Urban Spaces: New City Parks*. 1. vyd. Berlín: Links International, 2008. ISBN 9788496969322.

KOTTAS, Dimitris. *Urban Spaces: Squares and Plazas*. 1. vyd. Berlín: Links International, 2008. ISBN 9788496424722.

Elektronické zdroje:

MAGISTRÁT MĚSTA BRNA. *Územní plán města Brna (ÚPmB): Platný ÚPmB* [online]. Brno, 2011 [cit. 2012-05-12]. Dostupné z: <http://www.bрно.cz/pripravovany-uzemni-plan-mesta-brna-upmb/>

Zbrojovka Brno. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2012-05-13]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Zbrojovka_Brno

Fotografie:

Aplication diagram. In: [online]. [cit. 2012-05-12]. Dostupné z: <http://www.24d-studio.com/crater-lake.html>

Landschaftspark Duisburg Nord. In: [online]. [cit. 2012-05-12]. Dostupné z: <http://www.landezine.com/index.php/2011/08/post-industrial-landscape-architecture/>

General Maister Memorial Park. In: [online]. [cit. 2012-05-12]. Dostupné z: <http://www.landezine.com/index.php/2010/05/general-maister-memorial-park/>

SAIEH, Nico. University of Twente Campus buildings / Arons en Gelauff Architecten. In: [online]. [cit. 2012-05-12]. Dostupné z: <http://www.archdaily.com/21556/university-of-twente-campus-buildings-aron-en-gelauff-architecten/>

FREARSON, Amy. Linienstr. 23. In: [online]. [cit. 2012-05-12]. Dostupné z: <http://www.dezeen.com/2012/03/19/linienstr-23-by-bco-architekten/>

WARMANN, Catherine. Cherokee. In: [online]. [cit. 2012-05-12]. Dostupné z: <http://www.dezeen.com/2010/05/25/cherokee-by-pugh-scarpa/>

WARMANN, Catherine. La Cite des Affaires. In: [online]. [cit. 2012-05-12]. Dostupné z: <http://www.dezeen.com/2011/01/21/la-cite-des-affaires-by-manuelle-gautrand/>

WARMANN, Catherine. BGU University Entrance Square. In: [online]. [cit. 2012-05-12]. Dostupné z: <http://www.dezeen.com/2011/01/12/bgu-university-entrance-square-by-chyutin-architects/>

Cotonificio veneziano. In: [online]. [cit. 2012-05-12]. Dostupné z: <http://www.iuav.it/NEWS---SAL/gallery/index.htm>

Parkovací boxy s výhledem. In: [online]. [cit. 2012-05-12]. Dostupné z: <http://www.adgnews.com/parkovaci-boxy-s-vyhledem>

ŠMÍDEK, Petr. Parkovací dům Veranda. In: [online]. [cit. 2012-05-12]. Dostupné z: <http://www.archiweb.cz/buildings.php?&action=show&id=2290>

ŠELKOLEM, Petr. Kontrastní alej. In: [online]. [cit. 2012-05-12]. Dostupné z: <http://www.panoramio.com/photo/52377414>

Logo ČD. In: [online]. [cit. 2012-05-12]. Dostupné z: <http://www.ceskedrahy.cz/scripts/detail.php?pgid=159>

Berma. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2012-05-14]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Ragoeser-damm-2.jpg>

Nepoužívaný most přes Svitavu do areálu bývalé Zbrojovky. In: [online]. [cit. 2012-05-12]. Dostupné z: http://v7.cache5.c.bigcache.googleapis.com/static.panoramio.com/photos/original/55115782.jpg?redirect_counter=2

Google mapy. In: [online]. [cit. 2012-05-12]. Dostupné z: <http://maps.google.cz/maps?hl=cs&tab=wl>

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP

Prohlášení:

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

V Brně dne 15.5.2012

.....*Tomková*.....

podpis autora
Bc. Martina Tomková

LICENČNÍ SMLOUVA POSKYTOVANÁ K VÝKONU PRÁVA UŽÍT ŠKOLNÍ DÍLO

uzavřená mezi smluvními stranami:

1. Pan/paní

Jméno a příjmení: Martina Tomková

Bytem: Zd. Fibicha 1217, Valašské Meziříčí 75701

Narozen/a (datum a místo): 15. 12. 1986

(dále jen „autor“)

a

2. Vysoké učení technické v Brně

Fakulta stavební

se sídlem Veveří 331/95, Brno 602 00

jejímž jménem jedná na základě písemného pověření děkanem fakulty:

prof. Ing. arch. Alois Nový, CSc.

(dále jen „nabyvatel“)

Čl. 1

Specifikace školního díla

1. Předmětem této smlouvy je vysokoškolská kvalifikační práce (VŠKP):

- ☐ disertační práce
 - ☐ diplomová práce
 - ☐ bakalářská práce
 - ☐ jiná práce, jejíž druh je specifikován jako
- (dále jen VŠKP nebo dílo)

Název VŠKP: Územní studie „Zbrojovka“

Vedoucí/ školitel VŠKP: Ing. arch. Radovan Herzan

Ústav: Ústav architektury

Datum obhajoby VŠKP:

VŠKP odevzdal autor nabyvateli v *:

- ☐ tištěné formě – počet exemplářů
- ☐ elektronické formě – počet exemplářů

* hodící se zaškrtněte

2. Autor prohlašuje, že vytvořil samostatnou vlastní tvůrčí činností dílo shora popsané a specifikované. Autor dále prohlašuje, že při zpracovávání díla se sám nedostal do rozporu s autorským zákonem a předpisy souvisejícími a že je dílo dílem původním.
3. Dílo je chráněno jako dílo dle autorského zákona v platném znění.
4. Autor potvrzuje, že listinná a elektronická verze díla je identická.

Článek 2

Udělení licenčního oprávnění

1. Autor touto smlouvou poskytuje nabyvateli oprávnění (licenci) k výkonu práva uvedené dílo nevýdělečně užít, archivovat a zpřístupnit ke studijním, výukovým a výzkumným účelům včetně pořizování výpisů, opisů a rozmnoženin.
2. Licence je poskytována celosvětově, pro celou dobu trvání autorských a majetkových práv k dílu.
3. Autor souhlasí se zveřejněním díla v databázi přístupné v mezinárodní síti
 - ☐ ihned po uzavření této smlouvy
 - ☐ 1 rok po uzavření této smlouvy
 - ☐ 3 roky po uzavření této smlouvy
 - ☐ 5 let po uzavření této smlouvy
 - ☐ 10 let po uzavření této smlouvy(z důvodu utajení v něm obsažených informací)
4. Nevýdělečné zveřejňování díla nabyvatelem v souladu s ustanovením § 47b zákona č. 111/1998 Sb., v platném znění, nevyžaduje licenci a nabyvatel je k němu povinen a oprávněn ze zákona.

Článek 3

Závěrečná ustanovení

1. Smlouva je sepsána ve třech vyhotoveních s platností originálu, přičemž po jednom vyhotovení obdrží autor a nabyvatel, další vyhotovení je vloženo do VŠKP.
2. Vztahy mezi smluvními stranami vzniklé a neupravené touto smlouvou se řídí autorským zákonem, občanským zákoníkem, vysokoškolským zákonem, zákonem o archivnictví, v platném znění a popř. dalšími právními předpisy.
3. Licenční smlouva byla uzavřena na základě svobodné a pravé vůle smluvních stran, s plným porozuměním jejímu textu i důsledkům, nikoliv v tísní a za nápadně nevýhodných podmínek.
4. Licenční smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami.

V Brně dne:

.....
Nabyvatel

.....
Autor

Poděkování:

Ráda bych poděkovala vedoucímu práce Ing. arch. Radovanovi Herzanovi za dobré vedení diplomové práce a za jeho trpělivost.

A. ÚVODNÍ ÚDAJE

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název	Zbrojovka		
Stupeň dokumentace	Územní studie		
Datum	květen 2012		
Druh stavby	Integrovaný kampus		
	Revitalizace areálu Zbrojovky; zachování vybraných objektů ze současného areálu; dostavba nových objektů, stavby trvalého charakteru;		
Funkční využití	Smíšená funkce, plochy školství, plochy služeb a obchodu, sportovní plochy, ostatní plochy nadměstského významu, plochy zeleně (krajinná a městská zeleň), plochy veřejné prostranství, plochy parkování a komunikací, technické vybavení území;		
Plánovaná zástavba	Budovy kampusu, kancelářské budovy, objekty pro ubytování studentů, objekty pro občanskou vybavenost, volnočasové aktivity, sport, integrovaná železniční stanice, parkovací domy;		
Lokalita	Jihomoravský kraj, obec Brno, městská část Brno - Židenice, katastrální území Zábřovice, 610704		
Plocha řešeného území	celkem	23,30 ha	
	Z toho Areál Zbrojovky	22,50 ha	
	IPP na celý areál	0,92	
	IZP na celý areál	0,35	
Účel	Územní studie slouží k prověření možností daného území. Slouží jako územně plánovací podklad pro rozvoj v dané lokalitě.		
Investor	Ing. Arch. Radovan Herzan, Kounicova 67, 602 00 Brno		
Zpracovatel	Bc. Martina Tomková, Veveří 331/95, 602 00 Brno		

B.1 PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ

a) Územně plánovací dokumentace a podklady

- Aktuální Územní plán města Brna (dále jen ÚPmB);
- Závazná vyhláška statutárního města Brna č.2/2004 o závazných částech ÚPmB
- Generel odvodnění města Brna; zpracováno Pöyry a DHI;
- Strategie pro město Brno; vydáno Urban centrem města Brna;

b) Mapové podklady

- Digitální mapové podklady poskytnuté Zeměměřickým úřadem se sídlem v Praze;
- digitální katastrální mapa, vektorová data výškopisu a polohopisu řešeného území,
- rastrové mapy v měřítkách 1 : 5000 a 1 : 10 000 a 1 : 25 000, ortofotomapa v měřítku 1:10 000;

c) Normativní podklady

- Norma ČSN 73 6110 - Projektování místních komunikací; Norma ČSN 73 6100 – Názvosloví silničních komunikací
- Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj o obecných požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- Stavební zákon

d) Ostatní podklady

- Územní studie Nová Zbrojovka zpracovaná: PELČÁK A PARTNER ARCHITEKTI; K4
- Demoliční záměr objektů areálu Zbrojovky; poskytnuto architektonickým ateliérem K4
- Digitální podklad řezů koryta vodního toku řeky Svitavy; povodí Moravy

B. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

B.1 CHARAKTERISTIKA DOTČENÉHO ÚZEMÍ, POZEMKŮ A STAVBÁCH NA NICH

a) **Poloha v obci**

Areál Zbrojovky se nachází v městské části Brno Židenice, k.ú. Zábrdovice, 610704. Lokalita je v zastavěném území, v blízkosti historického centra Brna. Okolní zástavba v území není výškově stabilizovaná. Řešené území je z východu vymezeno železniční tratí (Břeclav – Brno – Praha), z jihu ulicí Lazaretní, ze severu a západu korytem řeky Svitavy. Stávající zástavbu areálu tvoří zejména průmyslové haly a jim příslušné objekty. Okolní zástavba v okruhu 1km je rozmanitá - kompaktní zástavba, kompaktní rodinná zástavba, areálová zástavba a volná zástavba.

b) **Údaje o vydané (schválené) územně plánovací dokumentaci**

Územní studie je zpracována na základě schváleného ÚPmB z r. 2004.

c) **Údaje o souladu záměru s územně plánovací dokumentací**

Záměr revitalizace areálu Zbrojovky je v souladu s územním plánem. Plochy areálu územní plán vymezuje brownfield. Pro prověření možností daného území byla zadána ke zpracování územní studie. Podmínky pro zastavění budou určeny regulačním plánem s označením kódem RP-012.

d) **Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů**

Požadavkům dotčených orgánů bude vyhověno.

e) **Možnosti napojení areálu na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu**

Areál bude napojen na IDS JMK. MHD bude řešeno kolejovou dopravou prostřednictvím tramvajové linky, která bude obousměrná a průjezdná územím. Tramvajové pásy š. 7m jsou vedeny středem směrově rozdělené komunikace š. 13 m. V rámci areálu vzniknou dvě nové zastávky pro jeho obsluhu, tak aby byly dodrženy docházkové vzdálenosti 400 m. Předběžně je počítáno s odklonem linky č. 2 z ulice Zábrdovické do ulice Šámalovy, průjezd areálem a pokračování směrem do centra města. Tato linka bude sloužit pro přepravu lidí za účelem návštěvy kampusu, zaměstnání v administrativním bloku, návštěvy mediálně kulturního centra nebo sportovního zařízení. Dále je počítáno s integrováním železniční stanice do administrativního bloku. Tato stanice bude výstupem směrována do areálu s následnou možností využití tramvajové dopravy v obou směrech.

Napojení dopravních komunikací

Pro dopravní napojení území bylo navrženo pět vhodných bodů v návaznosti na stávající dopravní síť. Páteřní komunikace je směrově rozdělená se středním tramvajovým pásem. Dopravní napojení si vyžádá vybudování mostu přes řeku Svitavu a rozšíření ulice Šámalovy na úkor stávající zástavby. Sever areálu se napojí ve dvou bodech. Prvním z nich je ulice Makrkéty Kuncové a komunikace bude dále pokračovat na MMO. V druhém případě do ulice Gargulákovy. Při tomto napojení se předpokládá vybudování nového mostu na místě stávajícího (nevyhovuje z hlediska PPO) a nové komunikace v rámci řešení přilehlého brownfieldu Zetoru. Všechny vnitro-areálové komunikace jsou navrženy jako dvou pruhové a směrově rozdělené.

Odvodnění komunikací

Povrchové vody obslužných komunikací budou odváděny pomocí příčného a podélného sklonu vozovky pomocí přídlažby do uličních vpustí a následně do kanalizace. Všechny komunikace budou navrženy s příčným sklonem 2,5%.

Materiálové řešení

Komunikace pro pojez motorových vozidel budou řešeny zejména asfaltovým povrchem. Ostatní komunikace a veřejná prostranství či parkovací stání budou řešeny s ohledem na vhodnost použití materiálů (kamenné dlažby, žulové dlažby, zámkové dlažby, atd.).

Parkování

Pro odstavná parkování jsou vyhrazeny v areálu dva parkovací domy a parter administrativního bloku. Parkovací domy jsou umístěny na severu a na jihu areálu, aby obsloužily celý areál a aby zajišťovaly volná parkovací stání i pro širší okolí. Parkovací domy jsou řešeny s ohledem na docházkovou vzdálenost 400 m. V areálu je doprava řešena jako systém *park and drive* a to zejména z důvodu, aby vnitro-areálové komunikace nesloužily pro transit dopravy z Husovic do centra. Výpočet parkovacích stání viz tabulka č.5.

Křížení s inženýrskými sítěmi

Před prováděním zemních budou vytyčené veškeré inženýrské sítě, které se v území nachází. V prostoru komunikací budou pokládány nové inženýrské sítě, případně výškově upravené stávající. Ukládání sítí a kabelů bude provedeno do chrániček v místech křížení s areálovými komunikacemi. Souběhy a křížení vedení bude v souladu podle ČSN 73 6005.

Zásobování vodou

Současný stav: Veřejné vodovody se nacházejí v okolních ulicích areálu Zbrojovky – v ulicích Lazaretní, Zábřdovické, Markéty Kuncové a Baarově nábřeží. Jedná se o vodovodní řady z litinových trub různých dimenzí (DN 150 AŽ DN 800). V areálu je zaokruhován, který je zásobován třemi vodovodními přípojkami dvakrát z ulice Lazaretní a jedenkrát z Baarova nábřeží.

Koncepce návrhu: V rámci areálu budou jednotlivé nově postavené budovy napojeny na samostatné vodovodní přípojky, které budou napojeny na zaokruhováný vodovodní řad. Dimenze přípojek bude řešena podle konkrétního provozu jednotlivých objektů. Ve vnitřním vodovodu je pak důležité zajistit přetlak v nejvýše položeném podlaží, kde budou umístěny vnitřní požární hydranty.

Odvádění splaškových vod

Současný stav: Do areálu zasahuje kanalizační kmenová stoka E a sběrače E11 a E12, který byly vybudovány v r. 1929. Kmenová stoka E profilu DN 1000/1500 leží souběžně s řekou Svitavou a je vzdálená 70m. Kanalizační sběrač E12 profilu DN 1000/1500 veden napříč územím a na Baarově nábřeží se napojuje na kmenovou stoku E. Kmenový sběrač E11 profilu DN 600/900 vede ulicí Lazaretní.

Koncepce návrhu: Současný stav stokové sítě v řešeném území vyžaduje rekonstrukci a to v rozsahu kmenové stoky E i kanalizačních sběračů E11 a E12. Tato rekonstrukce je potřebná bez ohledu na nové funkční využití areálu.

Zásobování teplem

Současný stav: V současné době je areál zásobován teplem dvěma parovodními přípojkami. Hlavní přípojka o dimenzi DN 350 vede z šachty Š 92 a zásobuje hlavní objekty areálu. Druhá přípojka o dimenzi DN 80 vede z šachty Š 159 a zásobuje bývalé správní objekty areálu.

Koncepce návrhu: Stávající sítě budou ponechány a vytápění objektu bude řešeno vlastní kotelnou s technologickým zázemím závislým na topném mediu.

f) **Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika**

Nadmořská výška blízkého okolí areálu, dle topografické mapy ČR, se pohybuje v rozmezí 200 – 210 m n. m. Předběžně je počítáno se srovnáním terénu na kótu 205 m n. m. Terén lokality je rovinatý s poklesem v oblasti koryta řeky Svitavy a mírným zvýšením v oblasti násypu pro železnici.

Z geologického hlediska je řešené území součástí západního okraje Karpatské předhlubně. Geologické a hydrogeologické poměry areálu mají značný vliv na proudění podzemní vody. Spodní část tvoří sedimenty, zejména brněnské písky, štěrky a jíly. Nejsvrchnější vrstvu tvoří zemité navážky s různým podílem stavebního odpadu. Zvýšený výskyt sedimentů je v trase bývalého koryta řeky, které v historii silně meandrovalo v řešeném území a bylo následně regulováno. Areál je situován na levém břehu řeky Svitavy (km 7,000 – 7,800). Hladina podzemní vody byla v areálu zjištěna cca 4 m pod úrovní stávajícího terénu. Úroveň a proudění HPV jsou ovlivněny dvěma stávajícími jezy (Radlas a Husovice) na řece Svitavě. Převládající tok podzemních vod je směrem k řece Svitavě. Areálem protéká starý vodní náhon. Ten je v současné době pod terénem. Převládající tok podzemních vod je směrem k řece Svitavě.

Kontaminace půdy

Při posuzování kontaminace půdy bude postupováno podle platného Metodického pokynu odboru environmentálních rizik a ekologických škod vydaného Ministerstvem životního prostředí pro provádění podrobného hodnocení rizika ekologické újmy. Tento posudek bude sloužit k určení dalšího řešení.

g) **Poloha vůči záplavovému území**

Areál leží v záplavovém území a jeho protipovodňová ochrana (dále jen PPO) je v současné době cca pro stupeň Q 20. Tato opatření jsou neadekvátní k zamýšlenému novému využití území. Protipovodňovou ochranu areálu je potřeba koncipovat na ochranu před kulminačním průtokem Q 100. Protipovodňová ochrana by měla být kombinací ochranných hrází, povodňových zdí a snížené bermy (15-20m) levého břehu řeky Svitavy navazujícího na řešené území areálu. Snížená berma může sloužit k rekreačním účelům, ale její průtočnost nesmí být snížena žádnými objekty umístěnými v ochranném pásmu ani vegetací. Na bermu se nesmí umísťovat ani odplavitelné předměty, např. mola. Berma poskytne rozšíření koryta v době povodní, ale omezí tak využití tohoto území k jinému účelu. Součástí protipovodňových opatření bude i rekonstrukce jezů (Radlas a Husovice). PPO musí být navržena v souladu s ochrannou sousedních území areálu Zbrojovky a dle Generelu odvodnění města Brna (GOMB). Při návrhu PPO se musí zohlednit požadavky na vedení technických sítí.

h) **Druhy a parcelní čísla dotčených pozemků podle katastru nemovitostí**

Parcelní čísla: 1117; 1118/1; 1118/2; 1118/3; 1119/1; 1119/2; 1119/3; 1119/4; 1119/5; 1119/6; 1120; 1121/1; 1121/2; 1121/3; 1121/4; 1121/5; 1121/6; 1121/7; 1121/8; 1122/1; 1122/2; 1122/3; 1123/1; 1123/2; 1123/3; 1123/4; 1123/5; 1124/1; 1124/2; 1124/3; 1125/1; 1125/2; 1125/3; 1125/4; 1125/5; 1125/6; 1125/7; 1125/8; 1125/9; 1125/10; 1125/11; 1125/12; 1125/13; 1125/14; 1125/15; 1125/16; 1125/17; 1126; 1127; 1128/1; 1128/2; 1129/1; 1129/2; 1129/3; 1129/4; 1129/5; 1130/1; 1130/2; 1131; 1132; 1133/1; 1133/2; 1133/3; 1133/4; 1133/5; 1133/6; 1133/7; 1133/8; 1133/9; 1134/1; 1134/2; 1134/3; 1135; 1146/11; 1146/12; 1146/13; 1147/2; 1147/3; 1147/4

i) Přístup na stavební pozemek po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy

Přístup na stavební pozemek bude z ulice Lazaretní a ulice Šámalovy. Tyto ulice jsou obslužné komunikace, jejich znepřístupnění po dobu výstavby nebude omezovat provoz na ulici Zábrdovické, která plní úlohu sběrné komunikace v této lokalitě. Konkrétní řešení bude blíže specifikováno ve PD jednotlivých etap výstavby.

B.2 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA NAVRŽENÉ ZMĚNY VYUŽÍVÁNÍ ÚZEMÍ

a) Současný způsob využívání dotčeného území, pozemků a staveb na nich

Areál Zbrojovky je obestavěn cca 2 m vysokou zdí. Jedinou přístupovou cestou do areálu je v současné době vchod a vjezd z ulice Lazaretní. Kromě tohoto hlavního vchodu má areál ještě podružné vstupy, které nejsou momentálně využívány. Zástavba areálu je převážně průmyslovými objekty. Do řešeného území byla z potřeby zásobování zavedena vlečná kolej, která v současné době není využívána a mostový jeřáb, taktéž nevyužívaný. Převážná část areálu, budovy i půda, jsou kontaminovány. Historicky nejstarší budovou, která zde byla postavena roku 1901, je objekt výrobní haly Beranky situovaný na pozemku p.č. 1121/1. Část této budovy je kontaminovaná a část je pronajímána. Areál byl budován postupně, v průběhu let 1870 až 1980, ve čtyřech etapách. Zbrojovka ukončila oficiálně svůj provoz v roce 2006 a od té doby objekty nejsou nijak systematicky využívány a chátrají. V současné době řešené území splňuje kritéria stanovená MÚB pro označení území jako brownfield (rozloha >0,5 ha a max. 50% využívání území). Některé objekty, nebo jejich části, jsou pronajímány firmám k různým účelům provozu. V plném provozu je vstupní objekt, jehož funkce jsou kancelářské prostory. Částečný provoz areálu zpomaluje jeho celkovou destrukci. V současné době není areál přístupný veřejnosti.

Limity území

ochranné pásmo	železnice	60 m
ochranné pásmo	vodních toků	15 - 20 m
ochranné pásmo	parovodu	DN 350
ochranné pásmo	plynovodu	od průměru 200 do 500 - 8m (nízkotlak a středotlak v zastavěném území obce - 1m)
ochranné pásmo	vodovodu	DN 150, 200, 250 LI; do DN 500 - 1,5 m na obě strany
ochranné pásmo	kanalizace	DN 1000/1500 BEO (DN 1200/1800 BET); nad DN 500 - 2,5 m na obě strany
ochranné pásmo	nadzemní vedení VN	
	nad 1kV do 35 kV	7 m
ochranné pásmo	nadzemní vedení VVN	
	nad 35 kV do 110 kV	12 m
ochranné pásmo	rozvodny VVN	

b) **Navrhovaná změna využití území**

Proměnit brownfield v centru městské struktury na fungující část města je snahou všech měst potýkající se stejnými nebo podobnými problémy. Důležitou roli pro další využití hraje zejména geografická poloha lokality. Jedná se o skvělou lokalitu, jež má v budoucnu velký potenciál. Kdybychom měli velikostně zařadit areál Zbrojovky, tak bychom ho mohli označit za „výrobní území velkých dimenzí“. Areál již delší dobu neslouží svému původnímu účelu a ve stávajícím stavu není možné jeho potenciál smysluplně využít. Oživení areálu je tedy nutně doprovázeno větším stavebním zásahem.

Hlavními body revitalizace areálu Zbrojovky jsou:

1. Proměnit brownfield v centru městské struktury na fungující část města
2. Vytvořit ekonomicky stabilní funkci pro řešenou lokalitu
3. Využít potenciál areálového uspořádání budov v řešeném území
4. Konverze vybraných stávajících objektů a jejich následná integrace do nového programu
5. Vnesení zeleně do lokality

Nový vhodný program pro tento areál je vysokoškolský kampus, který umožní využití stávajících velkoprostorových objektů. Tato funkce je vhodná i z důvodu integrace vzdělání do městské struktury. Kampus se stavebním zaměřením, abychom podpořili historii areálu a zachovali tak její genius loci. Abychom zabránili vytváření monofunkčních lokalit a následovnému opětovnému vzniku brownfields, je potřeba přidat ekonomicky stabilizující funkci. Tu bez pochyby splňuje administrativní blok s plochami pro kanceláře, maloobchodní síť a integrovanou železniční stanicí v jižní části areálu. V lokalitě chybí zeleň, která je taktéž součástí nového návrhu v podobě zelených ploch kolem řeky Svitavy a na severu areálu, a vytvoření parkových ploch pro rekreaci. Posledním prvkem, který je v areálu zastoupen, je možnost volnočasových aktivit a sportu.

Zvolený program je podpořen i skutečností, že vývoj a vzdělání je jednou z priorit strategie Brna.

c) **Pro dočasnou změnu využití území stanovení lhůty trvání této změny**

Změna využívání území je trvalého charakteru a není proto stanovena žádná lhůta trvání.

d) **Návrh způsobu a postupu realizace změny**

V první etapě bude řešena zejména infrastruktura technických sítí. Nové kanalizační přípojky budou realizovány zaústěním do stávající kanalizační sítě. V návaznosti na infrastrukturu sítí bude řešena doprava areálu, zejména vybudování páteřní komunikace areálu se středovým tramvajovým pásem. Dalším krokem bude stavba administrativního bloku s integrovanou železniční stanicí. Administrativní blok nabídne prostory k pronájmu a poskytne nové pracovní příležitosti. V parteru bude řešeno parkování a maloobchodní prodejny. Administrativní blok bude složen z více menších objektů a spojovacích krčků mezi nimi. Postup výstavby objektů bude časově realizován v závislosti na ekonomické rentabilitě. V návaznosti na stavební část bude řešena i úprava okolního terénu. Nádražní hala dominuje svým předprostorem, který svým jasným členěním směřuje návštěvníky do jednotlivých budov a zároveň poskytuje prostor k pobytu (viz detail č.2).

V druhé etapě bude řešena rekonstrukce vstupního objektu a jeho dostavba do polouzavřeného bloku. Přistavěny budou objekty stejné výšky nebo s maximálním rozdílem jednoho patra. Tento blok bude sloužit pro administrativu kampusu. Podstatnou částí této etapy je změna křižovatky mezi ulicemi

Lazaretní a Zábrdovickou. Posunutí křižovatky rozšíří areál Zbrojovky a vytvoří se tak prostor pro parkovací dům, který bude sloužit pro návštěvníky kampusu a pro parkování širšího okolí. V návaznosti na stavební část bude řešena i úprava okolního terénu.

Ve třetí etapě bude řešena rekonstrukce zachovávaných objektů (hala Beranka, objekt spojený krčkem s velkoprostorovou halou i hala samotná a objekt s komínem). Důležitým bodem této etapy je dekontaminace jednotlivých objektů, statické posouzení jejich stávajícího stavu a stanovení postupu rekonstrukce pro následné budoucí využití. Velkoprostorová hala bude opravena a současná stavba bude doplněna o dostavbu 2NP na plnohodnotné podlaží. Pěší lávka přes řeku Svitavu bude zajišťovat přístup do městské části Husovice. Po dokončení III. etapy bude možné zahájit částečný provoz kampusu.

Ve čtvrté etapě bude řešena rekonstrukce druhé velkoprostorové haly a stavba dvou nových objektů. Velkoprostorová hala projde dekontaminací a k objektu bude dostaveno 2NP na plnohodnotné podlaží. V rámci této etapy bude řešeno centrální pobytové náměstí kampusu. Náměstí je řešeno jako průchozí do všech čtyř směrů a je kladen důraz na jeho částečné ozelenění. Zároveň je tento veřejný prostor koncipován jako součást osy, která je na jedné straně zakončena výškovým objektem (V. etapa) a na druhé straně obeliskem.

V páté etapě bude řešena poslední část kampusu, která zahrnuje dva objekty určené pro výuku, dva výškové objekty pro ubytování studentů, parkovací dům a rekonstrukci posledního stávajícího objektu (rodinného domu). Tato část kampusu je řešena jako městský park (viz detail č.1). Během této etapy bude řešen levý břeh řeky Svitavy, berma a úprava okolního terénu, včetně vybudování amfiteátru a jeho zasazení do terénu. Bude vystavěn parkovací dům na severu areálu, který svou kapacitou obslouží sportovní a kulturní centrum (VI. etapa). Budou provedena dopravní napojení na ulici Gargulákovu a Markéty Kuncové. Po dokončení této etapy bude areál přístupný ze všech městských částí a kampus plně provozuschopný.

V šesté etapě je řešena část určená pro relaxaci, odpočinek a volno časové aktivity. jedná se o sportovní a multimediální centrum s knihovnou. Tato část je řešena jako veřejně přístupná a měla by rozšířit platformu pro sportovní a kulturní vyžití v řešeném území i jeho širším okolí. Najdeme zde sportovní zařízení v podobě několika tenisových a volejbalových kurtů, florbalových a basketbalových hřišť. Stejně tak i multimediální a kulturní zařízení s knihovnou a drobnějšími přednáškovými a výstavními sály pro veřejnost. Tato poslední etapa bude zakončena posledními úpravami okolního terénu a výsadbou zeleně.

B.3 ORIENTAČNÍ ÚDAJE O ZMĚNĚ VYUŽITÍ ÚZEMÍ

a) Celková výměra území dotčeného změnou

Celková výměra řešeného území je 23,3 ha. Z toho 22,5 ha je areál Zbrojovky. Celková výměra zahrnuje i pozemky potřebné pro nové dopravní napojení zejména přes ulici Šámalovu. Rozloha jednotlivých pozemků a IPP areálu je 0,92 a IZP je 0,35.

Rozloha jednotlivých pozemků, jejich intenzita využití a IPP a IPZ viz tabulková část 1. – 3.

b) Základní údaje o kapacitě

Předpokládaná kapacita kampusu je 1500 studentů viz tabulková část 4. Předpokládaná kapacita administrativního bloku je 1200 osob. Celková předpokládaná kapacita území je 3000 osob.

Body **c) až j)** zabývající se bilancemi nároků na energie, spotřebu vody a odtok splaškových vod budou podrobně zpracovány v dalších stupních PD.

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTÍ ŘEŠENÍ

Koncepce návrhu:

Předmětem koncepce bylo řešení dopravních komunikací pro dojezd mobilní hasící techniky potřebné v případě protipožárního zásahu.

Požární bezpečnost bude řešena postupně v jednotlivých etapách a pro každou budovu zvlášť v dalším stupni PD. Při řešení požární bezpečnosti bude postupováno dle současných platných norem a předpisů týkajících se požární bezpečnosti staveb a to zejména:

ČSN 730802 – Nevýrobní objekty

ČSN 730804 – Výrobní objekty

ČSN 730833 – Budovy pro bydlení a ubytování

ČSN 730810 - Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení

ČSN 730818 - Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektu osobami

ČSN 730873 - Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou

Vyhláška MV č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru a dalších norem a předpisů souvisejících

Vyhláška MV č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb

Vyhláška MMR č. 173/98 Sb., o obecných požadavcích na výstavbu

C. AUTORSKÁ ZPRÁVA

„ Nové využívání existujících stavebních fondů je zcela výjimečnou příležitostí pro skutečnou kreativitu. Hledá – li dnes architekt legitimitu ve své práci, musí ji najít právě v logické konverzi a revitalizaci stávajících objektů. O konverzi platí, že je celkově náročnější než tvorba nových objektů, protože ji příliš modifikují existující struktury.“

Renzo Piano

C.1 STRATEGIE NÁVRHU

Brno – město s průmyslovou historií

Brno kromě svých oficiálních historických památek koncentrovaných převážně v centru města, má i památky na svou průmyslovou minulost. Ty však dnes zatím ještě nejsou nazývány památkami. Mezi nejznámější firmy brněnské historie patří strojírna Zetor (světoznámý výrobce traktorů), Zbrojovka Brno (výroba psacích strojů, pušek,...), Královopolská (významná strojírna v Králově Poli), První brněnská strojírna a další. Tehdejší pýcha Brna, tovární objekty zmíněných průmyslových závodů, po ukončení své funkce byly ponechány na pospas času a dnes jsou označovány jako brownfields. S podobnými problémy se potýkají i města v zahraničí. Dlouhodobě se proto formoval přístup, jak se vypořádat s těmito objekty a plochami, jež zabírají. V současné době se ukázal jako nejlepší možný přístup konverze objektů.

Strategie města Brna

Dnes je město Brno s téměř 400 000 obyvateli (podle analýz z Masarykovy univerzity kolem 550 000) jihomoravskou metropolí. Zůstává tradičním městem průmyslu a obchodu se zahraničními investory a developerskými firmami v high-tech průmyslu. Svou základu rozšířilo o další pilíře zájmů. Jedním z nich je i fakt, že se kromě jiného Brno prezentuje jako univerzitní město, jehož jednou z priorit je výzkum, vývoj, inovace a vzdělání. Pro další rozvoj města je pozitivní skutečností, že má strategický výhodnou geografickou polohu, protože je součástí rozvojové osy Berlín – Praha – Vídeň – Bratislava – Budapešť.

Továrna jako svědek historie doby

Strategie mého návrhu vychází z konverze vybraných objektů areálu a vytvoření takové urbanistické koncepce, která je schopna respektovat historii území, ale zároveň využít jeho potenciál. Zvolila jsem přístup založený na principu spojení novodobých architektonických zásahů s původní architekturou a to jak v interiéru, tak v exteriéru. U dvou objektů dojde k rozšíření původního objemu přístavbou. Jako vzory k tomuto řešení jsem si vybrala příklady ze zahraničí, kde již podobné konverze vznikly. První z nich je revitalizace krajinného parku Emscher, který je ve své realizaci unikátní zejména svým rozsahem území, na kterém se konverze podařila. Stal se pro mě vzorem v myšlence, že vhodná konverze může vést k prodloužení životnosti jinak již odsouzených objektů, v tomto případě území k totální destrukci. Další vzor jsem zvolila z hlediska funkce, jedná se o Fakultu architektury v Benátkách, která kromě jiných prostor využívá právě jednu z továren bývalé textilky v západní části Benátek.

O tom, že město Brno má snahu se zachovat své průmyslové dědictví, že má kladný vztah ke konverzi budov, není pochyb při pohledu na Galerii Vaňkovku, která vznikla právě konverzí bývalé továrny, kterou v Brně založil r. 1865 Friedrich Wannieck.

C.3 UDRŽITELNOST ROZVOJE ÚZEMÍ

Principy udržitelného rozvoje

Území je z ekologického hlediska nenahraditelný a neobnovitelný zdroj. Územní rozvoj, tedy změna využívání území s cílem jeho ekonomického zhodnocení, bývá obvykle spojený s jeho stavebním využitím. Pokud dojde k poškození nebo znehodnocení přírodních zdrojů v území, má to zpravidla dlouhodobé důsledky a revitalizace usilující o obnovení jeho užité hodnoty bývá spojena s velkými náklady.

Zdroj: Ústav územního rozvoje

Hledání udržitelného rozvoje

Udržitelný rozvoj je z hlediska územního rozvoje klíčový. A určit správný směr, kterým by se měl rozvoj ubírat, není jednoduché. Funkční náplň pro řešené území jsem vybrala tak, aby bylo možné ji realizovat postupně, aby se tato funkce hodila do městského prostředí, aby vycházela a podporovala dnešní priority města Brna.

Program jsem zvolila na základě zpracované SWOT analýzy řešeného území:

S Silné stránky

Lokalita je v urbanizovaném území s fungující infrastrukturou

Situováno v blízkosti hlavních dopravních koridorů

Přítomnost řeky Svitavy

Cyklostezka okolo Svitavy

Lokalita se silnou historií závodu Zbrojovky

Částečné pokrytí inženýrskými sítěmi

Přítomnost železnice

Dobrá orientace ke světovým stranám

Nové využití areálu spojit s vizemi a potřebami města Brna

Zvýšení atraktivity území

Možné napojení na MHD i MMO

Využití potenciálu areálového uspořádání

Rozšíření řešeného území o navazující brownfields

Konverze stávajících objektů a jejich následná integrace

Do budoucna využití železničního napojení přímo na areál

Vnesení zeleně do lokality

Inspirace v řešení revitalizací podobných území v zahraničí

W Slabé stránky

Neatraktivní prostředí vzhledem k sociální skladbě obyvatelstva

Dopravně složité napojení

Velké zastoupení heren a barů v lokalitě

Blízká návaznost dalších brownfields

Nedostatek veřejné zeleně

Kontaminace půdy i objektů

Zanedbanost areálu

T Hrozby

Příliš intenzivní využití může způsobit dopravní kolaps v území

Ekonomicky nestabilní funkce může vést k obětovnému vzniku brownfields

Ztráta identity území v důsledku zbourání celého areálu

Zaplavení lokality při stoleté vodě

C.4 PLOCHY ZELENĚ

Městský park

V řešené lokalitě a jejím blízkém okolí, chybí plochy veřejné zeleně. Význam parků pro život ve městech neustále roste. Koncept revitalizace areálu Zbrojovky je experimentální spojení městské zeleně a nového funkčního využití vhodného pro tuto lokalitu. Městský park je v návrhu orientovaný na sever zájmového území. Tuto polohu jsem pro něj vybrala mimo jiné také proto, že počítám s rozvojem navazujícího brownfields, který je v územním plánu označen jako nezastavitelná plocha. Tento park má ambici být parkem rozděleným řekou, být parkem na obou březích Svitavy. Zeleň od tohoto místa prostupuje směrem dovnitř areálu v podobě zeleně na náměstí, administrativní zeleně a zelených parterů objektů.

Seznam použitých zdrojů

- a) Územně plánovací dokumentace a podklady
 - Aktuální Územní plán města Brna (dále jen ÚPmB);
 - Závazná vyhláška statutárního města Brna č.2/2004 o závazných částech ÚPmB
 - Generel odvodnění města Brna; zpracováno Pöyry a DHI;
 - Strategie pro město Brno; vydáno Urban centrem města Brna;
- b) Mapové podklady
 - Digitální mapové podklady poskytnuté Zeměměřickým úřadem se sídlem v Praze;
 - digitální katastrální mapa, vektorová data výškopisu a polohopisu řešeného území,
 - rastrové mapy v měřítkách 1 : 5000 a 1 : 10 000 a 1 : 25 000, ortofotomapa v měřítku 1:10 000;
- c) Normativní podklady
 - Norma ČSN 73 6110 - Projektování místních komunikací; Norma ČSN 73 6100 – Názvosloví silničních komunikací
 - Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj o obecných požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
 - Stavební zákon
- d) Ostatní podklady
 - Územní studie Nová Zbrojovka zpracovaná: PELČÁK A PARTNER ARCHITEKTI; K4
 - Demoliční záměr objektů areálu Zbrojovky; poskytnuto architektonickým ateliérem K4
 - Digitální podklad řezů koryta vodního toku řeky Svitavy; povodí Moravy

Seznam zkratek

MHD - městská hromadná doprava

UPmB - územní plán města Brna

VMO - velký městský okruh

1 NP - nadzemní podlaží

1 PP - podzemní podlaží

ÚSES - územní systém ekologické stability

PP - podlažní ploch

ZP – zastavěná plocha

IPP - index podlažních ploch

IZP - index podlažních ploch

PD – projektová dokumentace

VZ – výška zástavby

MPR – městská památková rezervace

VVN - velmi vysoké napětí

VN - vysoké napětí

GOMB - generel odvodnění města Brna

TAB. Č. 1. BILANCE PLOCH

pozemek	[m ²]	objekty	ZP [m ²]	IZP	PP [m ²]	IPP
1	21 000	K 1 - 5; P1	8 805	0,42	26 818	1,28
2	25 159	U1; K11	6 036	0,24	30 180	1,20
3	74 515	K6; K7; K8; K9; K10; M1	37 267	0,50	65 892	0,88
4	25 501	A 1 - 11; P2	11 808	0,46	34 632	1,36
5	25 372	K12; U2; P3	3 005	0,12	15 243	0,60
6	18 457	S 1 - 4 + hřiště; K13; U3	9 680	0,52	17 431	0,94
7	12 572	M 2 - 7	3 574	0,28	19 934	1,59
8	8 931	M8; T	1 579	0,18	3 327	0,37
komunikace	21 636	-	-	-	-	-
celý areál	233 143		81 754	0,35	213 457	0,92

TAB. Č. 2. PŘEDPOKLÁDANÝ ÚČEL VYUŽITÍ

Účel využití	ozn. budovy	PP [m ²]	materiál = 30% z PP [m ²]	čistá PP [m2]	užitková pl. = 70% z čPP [m2]	provozní pl. = 30% z čPP [m2]
ubytování	U1; U2; U3	31 763	9 529	22 234	15 564	6 670
administrativa	A2 - A11	27 196	8 159	19 037	13 326	5 711
parkování	P1 - P3	24 612	7 384	17 228	12 060	5 168
kampus	K1 - K13	88 570	26 571	61 999	43 400	18 599
sportovní areál	S1 - S4	7 976	2 393	5 583	3 908	1 675
mediálně kulturní areál	M1 - M8	25 673	7 702	17 971	12 580	5 391

TAB. Č. 3. INTENZITA A VYUŽITÍ ÚZEMÍ

KAMPUS

objekt	ZP [m ²]	počet pater	PP [m ²]
K1	211	3	633
K2	2 015	3,2	6 448
K3	600	3	1 800
K4	600	3	1 800
K5	1 263	3	3 789
K11	1 757	5	8 785
K6	2 470	2	4 940
K8	1 536	5	7 680
K10	1 757	5	8 785
K7	14 690	1,3	19 097
K9	15 506	1,3	20 158
K12	665	3	1 995
K13	665	4	2 660
celkem	43 735		88 570

UBYTOVÁNÍ

objekt	ZP [m ²]	počet pater	PP [m ²]
U1	4 279	5	21 395
U2	324	16	5 184
U3	324	16	5 184
celkem	4 927		31 763

ODSTAVNÁ PARKOVÁNÍ

objekt	ZP [m ²]	počet pater	PP [m ²]
P1	4 116	3	12 348
P2 (parter)	4 200	1	4 200
P3	2 016	4	8 064
celkem	10 332		24 612

SPORTOVNÍ AREÁL

objekt	ZP [m ²]	počet pater	PP [m ²]
S3	320	2	640
S2	576	2	1 152
S1	4 968	1	4 968
S4	1 216	1	1 216
Hřiště	1 611	-	1 611
celkem	8 691		9 587

MEDIÁLNĚ KULTURNÍ AREÁL

objekt	ZP	[m ²]	počet pater	PP	[m ²]
M4		600	5		3 000
M5		600	5		3 000
M6		700	5		3 500
M7		750	3		2 250
M8		169	3		507
M2		600	5		3 000
M3		324	16		5 184
M1		1 308	4		5 232
celkem		5 051			25 673

ADMINISTRATIVA

objekt	ZP	[m ²]	počet pater	PP	[m ²]
A5		450	4		1 800
A4		450	4		1 800
A3		450	4		1 800
A2		1 140	4		4 560
A1		809	4		3 236
A6		1 159	4		4 636
A7		600	4		2 400
A8		600	4		2 400
A9		450	4		1 800
A10		450	4		1 800
A11		1 050	4		4 200
celkem		7 608			30 432

TECHNICKÝ ÚSEK

objekt	ZP	[m ²]	počet pater	PP	[m ²]
T		1 410	2		2 820
celkem		1 410			2 820

TAB. Č.4. KAMPUS

4 obory
obor / 6 ročníků
ročník / 60 studentů

typ místnosti	počet studentů / místnost	m ² / studenta	m ² / poč. studentů	počet místností	celková plocha v m ²
aula	240	0,9	216	1	216,0
ateliér	30	3,8	114	24	2 736,0
modelárna	20	30,0	600	6	3 600,0
kreslárna	30	3,8	114	4	456,0
seminární m.	60	2,0	120	20	2 400,0
seminární m.	30	2,0	60	10	600,0
počítač. míst.	25	2,0	50	15	750,0
posluchárna	120	0,9	108	4	432,0
posluchárna	180	0,9	162	2	324,0
pomocné pr. (posl.)	300	0,2	60	1	60,0
kino sál	180	0,9	162	2	324,0
prostory pro uč.	3	10,0	30	30	900,0
shromažďovací prostor	1700	1,5	2 550	1	2 550,0
skladovací pros.	-	-	-	-	300,0
administrativ. pros.	15	10,0	150	30	4 500,0
studentské res.	300	3,8	1 140	3	3 420,0
celkem					23 568,0

TAB. Č.5. PARKOVACÍ STÁNÍ

P1 Parkovací dům	kapacita 360 stání + střecha 120
P3 Parkovací dům	kapacita 240 stání + střecha 60
P3 Parkovací parter administrativního bloku	kapacita 161 stání
parkování na terénu u sportoviště	kapacita 40 stání
parkování na terénu u ubytovacích zařízení	kapacita 16 stání
celkem	816 stání + střecha 180 = 996

		informace viz norma ČSN 73 6110					
funkce	potřebné informace pro výpočet	účelová jednotka	počet účelových jednotek na 1 stání	z počtu stání		potřebný počet parkovacích stání	
				krátkodobých [%]	dlouhodobých [%]	krátkodobých [%]	dlouhodobých [%]
ubytování	700 studentů	lůžko	4	-	100	-	175
administrativa ^{a)}	6 800 m ²	čistá kancelářská plocha v m ²	30	50	50	113	113
kampus	1500 studentů	student	6	20	80	50	200
sportovní areál ^{b)}	60	návštěvníci	2	-	100	-	30
mediálně kulturní areál	5 500 m ²	plocha pro veřejnost v m ²	20	50	50	137	137
CELKEM						340	655

a) instituce místního významu

b) sportoviště tréninkové, rekreační

Seznam příloh

Příloha č. 1 Obsah

Příloha č. 2 Titulní list

Příloha č. 3 Zadání VŠKP

Příloha č. 4 Popisný soubor VŠKP

Příloha č. 5 Bibliografické citace VŠKP podle ČSN ISO 690

Příloha č. 6 Prohlášení autora o původnosti práce

Příloha č. 7 Prohlášení o shodě listinné a elektronické podoby

Příloha č. 8 Licenční smlouva

Příloha č. 9 Poděkování

Příloha č. 10 Seznam použitých zdrojů

Příloha č. 11 Tabulková část

Příloha č. 12 Seznam použitých zkratk a symbolů

Příloha č. 13 Seznam příloh

Příloha č. 14 Grafická část

- | | |
|-------------|---|
| Výkresy A1: | 01 Mapové podklady a stavební vývoj areálu |
| | 02 Analýza širších vztahů |
| | 03 Analýza širších dopravních vztahů |
| | 04 Analýza zeleně a struktura zástavby |
| | 05 Brownfields |
| | 06 Problémový výkres |
| | 07 Výkres asanací |
| | 08 Funkční členění ploch |

09 Dopravní situace

10 Průchodnost, cyklotrasy a nové funkční využití

11 Etapizace výstavby

12 Protipovodňová opatření

13 Výkres zeleně

14 Urbanistická situace a detail

15 Urbanistický detail

16 Vizualizace

17 Model - fotodokumentace

Výkresy A3: **01** Mapové podklady a stavební vývoj areálu

02 Analýza širších vztahů

03 Analýza širších dopravních vztahů

04 Analýza zeleně a struktura zástavby

05 Brownfields

06 Problémový výkres

07 Výkres asanací

08 Funkční členění ploch

09 Dopravní situace

10 Průchodnost, cyklotrasy a nové funkční využití

11 Etapizace výstavby

12 Protipovodňová opatření

13 Výkres zeleně

14 Urbanistická situace a detail

15 Urbanistický detail

16 Vizualizace

17 Model – fotodokumentace

Příloha č. 15 Plakát B1

Příloha č. 16 Model řešeného území

M 1 : 2000