



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA ARCHITEKTURY

FACULTY OF ARCHITECTURE

## ÚSTAV TEORIE ARCHITEKTURY

DEPARTMENT OF THEORY

# Y SOFT CAMPUS - POLOOPUŠTĚNÝ AREÁL STŘELNICE V BRNĚ-PISÁRKÁCH

Y SOFT CAMPUS - THE SEMI-ABANDONED SHOOTING RANGE AREA IN BRNO-PISARKY

## BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

## AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Michaela Žáková

## VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. Jan Kratochvíl

BRNO 2017

## Zadání bakalářské práce

Číslo práce: FA-BAK0084/2016  
Ústav: Ústav teorie architektury  
Studentka: **Michaela Žáková**  
Studijní program: Architektura a urbanismus  
Studijní obor: Architektura  
Vedoucí práce: **Ing. arch. Jan Kratochvíl**  
Akademický rok: 2016/17

### Název bakalářské práce:

Y Soft Campus - poloopuštěný areál Střelnice v Brně-Pisárkách

### Zadání bakalářské práce:

Poloopuštěný areál pisárecké Střelnice s vojenskou minulostí je jednou z možných lokalit pro realizaci sídla společnosti Y Soft. Současně je urbanistickou a architektonickou výzvou k nalezení odpovědi na symbiózu přírodního-umělého, soukromého-veřejného a skloubení práce a volnočasových aktivit.

Cílem bakalářské práce je návrh nového sídla dynamicky se rozvíjející brněnské společnosti Y Soft Corporation, a.s. Bakalářská práce se bude zabývat zapojením areálu kampusu do struktury města, jeho funkční náplní a vyhoví požadavkům na soudobé kvalitní pracovní prostředí v administrativních a výrobních budovách. Součástí práce bude i aplikace aktuálních trendů udržitelného rozvoje jak v urbanistickém, tak architektonickém řešení. Práce rozvine teorie kompaktního města krátkých vazeb a funkční promísenosti s docházkovou dostupností.

### Rozsah grafických prací:

- Analytická část
- Průvodní zpráva
- Situace širších vztahů 1:5000
- Situace 1:500-1:1000
- Axonometrie nebo perspektiva kampusu
- Půdorysy všech podlaží sídla firmy 1:200 včetně legendy místností a plošných výměr
- Charakteristické řezy a pohledy 1:200
- Vizualizace exteriéru a interiéru
- Stavební detail – řez fasádou 1:50
- Schéma nízkoenergetické koncepce budovy
- Model 1:100-1:200

### Seznam odborné literatury:

NEUFERT, Ernst a Peter NEUFERT. Navrhování staveb: zásady, normy, předpisy o zařízeních, stavbě, vybavení, nárocích na prostor, prostorových vztazích, rozměrech budov, prostorech, vybavení, přístrojích z hlediska člověka jako měřítka a cíle. 2. české vyd., (35. něm. vyd.). Praha: Consulinvest, 2000, 618 s. : il., plány. ISBN 80-901486-6-2.

KUČA, Karel. Brno: vývoj města, předměstí a připojených vesnic. 1. vyd. Praha: Baset, 2000, 644 s. ISBN 80-86223-11-6.

FERNÁNDEZ PER, Aurora, Javier MOZAS a Javier ARPA. D-Book: density, data, diagrams, dwellings; análisis visual de 64 proyectos de vivienda colectiva - a visual analysis of 64 collective housing projects. Vitoria-Gasteiz: a t Ediciones, 2007, 439 s. : il. ISBN 978-84-611-5900-0.

MITCHELL, William J a Jana TICHÁ. E-topia: život ve městě trochu jinak. 1. české vyd. Praha: Zlatý řez, 2004, 183 s. ISBN 80-902810-3-6.

HLOUŠEK, Jiří a Jana HLOUŠKOVÁ. 2016. Archspace - office. Přeložil Lenka PEJCHALOVÁ. V Brně: X Production. ISBN 9788090517967.

A+t: Workforce - A Better Place to Work. 2015. 1. Vitoria-Gasteiz: a+t architecture publishers, 2015(43). ISBN 978-84-617-1519-0. ISSN 1132-6409.

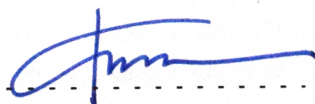
**Termín zadání bakalářské práce: 13. 2. 2017**

**Termín odevzdání bakalářské práce: 9. 5. 2017**

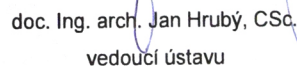
Bakalářská práce se odevzdává v rozsahu stanoveném vedoucím práce; současně se odevzdává 1 výstavní panel formátu B1 a bakalářská práce v elektronické podobě.



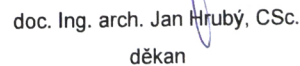
Michaela Žáková  
student(ka)



Ing. arch. Jan Kratochvíl  
vedoucí práce



doc. Ing. arch. Jan Hrubý, CSc.  
vedoucí ústavu



doc. Ing. arch. Jan Hrubý, CSc.  
děkan

V Brně, dne 13. 2. 2017



## KONCEPT

*Základní koncept návrhu vychází z myšlenky, že budova jako jedna jednotka by byla příliš monstrózní a v uživatelích mohla navozovat přílišnou monumentalitu i stísněnost v jednom. Proto je můj návrh "rozsypan" do krajiny. Na první pohled nelogičnost rozmístění budov má navozovat hravost a potlačit velikost firmy s pěti sty zaměstnanci. Jelikož ale mezi nimi dochází k velké komunikaci a společenskému životu, je základní myšlenkou projít suchou nohou z jakéhokoliv koutu firmy do druhého a mít dostatek prostoru pro tyto aktivity.*

## URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ

Jedná se o soubor budov, který dohromady tvoří velký Campus a to nejen pro zaměstnance firmy, ale měl by přilákat i okolní obyvatele. Řešení vychází z geografického členění terénu, dopravního napojení a stávajícího polorozpadlého hřiště. Především na základě těchto tří bodů se návrh ustálil do pomyslných čtyř zón. Na východní a nejnižší položené části řešeného území se nachází sportovní areál. Ten zahrnuje opravu fotbalového hřiště, přistavění běžeckých drah a tedy přilákání jiné skupiny uživatelů bez větších záběrů plochy. Dále se zde nachází dvě beachvolejbalové hřiště, které jsou u letní zahrádky, ke které je přistavěno i poměrně velké dětské hřiště. O něco jižněji se pak nachází lezecká stěna, která využívá velkého převýšení terénu v této části. Areál doplňuje hřiště pro venkovní posilování, které je částečně chráněno korunami přilehlých stromů. Celé toto území obsluhují dvoje šatny. Druhou zónou jsou služby, které tvoří hranici mezi navrhovanou firmou a sportovištěm. V této ose, která kopíruje a využívá velmi strmého svahu přibližně v půlce pozemku, se nachází školka, již zmiňované šatny, obchod apod. Třetí a zároveň nejodlehlejší částí, využívající klid okolního lesa, jsou bytové domy, které se nacházejí v nejnižším koutě. Čtvrtou a pro náš návrh nejdůležitější částí je sídlo samotné firmy. To je orientováno v závislosti na dopravě a to především dobrého připojení pro kamionovou dopravu obsluhující sklad a výrobu, zároveň také zásobování bez nutnosti přílišného rušení klidu v areálu. Campus obsluhuje jedna komunikace, na kterou je příjezd z jihozápadní (nově zbudované) křižovatky. Tato silnice je průjezdná až ke křižovatce poblíže zastávky Anthropos, napojení na křižovatku je ovšem využito jen v případě nouze (např. složky záchranného systému). Dále je areál připojen na stávající cyklostezku, která vede kolem řeky Svratky.

## ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Moje architektonické řešení vychází z konceptu rozdělení jednotlivých oddělení do samostatných budov. Aby byla orientace usnadněná, má každá budova specifickou fasádu. Ta je volena na základě úvahy, kdo v dané budově pracuje. Sklad je na první pohled bytelný - betonový, odlehčený dřevěnými svislými latěmi. Důvodem je jistá těžkost a fyzicky nejnáročnější práce ve firmě. V této budově se nachází výroba a s ní spojený sklad pro materiál a hotové výrobky. Podobně je řešena budova, která poskytuje zázemí cyklistům. V budově se kromě obrovského množství místa pro kola nachází i zázemí v podobě šaten, sprch, wc a také sušičky. Budova startupů je řešena bílým perforovaným plechem, který zároveň slouží jako venkovní stínění. Bílá barva by měla evokovat čistotu, začátek a serióznost, což toto pracoviště přesně vystihuje. Budovy IT specialistů a vývojářů v sobě

skýtá jistý hightech, ukázkou technologie a zároveň kreativity. Toho je dosaženo barevnými venkovním stíněním. Jedná se o dvě budovy, které jsou od sebe barevně odlišeny. Zatímco větší oddělení RnD střídá na své fasádě červenou a oranžovou, CSS a IT dva odstíny zelené. Obě budovy jsou spojeny proskleným průchodem ve druhém a třetím patře. Na budově CSS se pak v nejvyšším patře nachází i velkoplošná terasa. Další zelenou fasádou je obalena budova restaurace. Tato fasáda je vytvořena z různě natřených a pootočených trubek, které jsou navíc o různém průměru. Středem skupiny budov je čtvercová hmota, ve které se nachází Internal s velkým zázemím pro školení jak interních tak externích zaměstnanců. Také se zde nachází část vyhrazená dětem, aby bylo možné vyjít vstříc pracujícím matkám. Ty se právě na tomto oddělení nejvíce vyskytují. V druhé pulce se nachází relaxační zóna s možností různého využití - fotbal, šipky, houpačky, knihovnička, malá tělocvična na jógu a v druhém patře pak posilovna. Celá tato budova je obalena skleněnou fasádou. Nejvyčnívající je budova zaštiťující sales, marketing a finance, taktéž se zde nachází kancelář šéfa firmy. Tato hmota je nejvyšší a je obalena svislým stíněním a to ze všech stran. Hlavní vstup je vytvořen "odhrnutím" těchto prvků na rohu budovy. Aby bylo možno se pohybovat mezi budovami, byla mezi nimi vytvořena zasklená průchozí hala. Ta slouží nejen jako komunikační prvek, ale především jako společenská zóna. Nachází se zde centrální výstup z garáží. V této zóně jsou navrženy stromky a květiny, které mají přiblížit okolní les i do nitra firmy. Jako kmeny inspirující se okolní krajinou můžeme brát i odtoky dešťové vody z povrchu této haly. Tyto prvky jsou kromě jasného účelu odvést vodu i designovým fluidním prvkem jinak striktně daného rastru sloupů a z nich vycházejících tvarů budov.

## **TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

Soubor budov je navržen ze železobetonového skeletu, jehož rastr vychází z dvou pater podzemní garáže. Budovy jsou založeny na pilotách, které zasahují do únosné zeminy. Střecha je řešená jako plochá. Dešťová voda je odvedena do retenční nádrže, z ní se pak voda používá jako užitková např. pro splachování toalet nebo zalévání rotlin. Mezi budovami se nachází zasklení organického tvaru. Tato plocha je svedena dovnitřních svodů, které se v prvním podzemním podlaží napojují na svody z plochých střech a taktéž odtékají do retenční nádrže. Na střechách se nacházejí vzduchotechnické jednotky, a to pro každou budovu zvlášť, další jednotka je umístěn v technické místnosti v podzemní garáži. Tato jednotka obsluhuje dvě patra podzemních garáží. Na střechách jsou umístěny solární panely pro získání energie ze slunečních paprsků. Budovy jsou zastíněny různými druhy svislých slunolamů.

ZASTAVĚNÁ PLOCHA cca 8000 m<sup>2</sup>

PODLAŽNÍ PLOCHA cca 15000 m<sup>2</sup> (včetně skladu 1600 m<sup>2</sup> a budovy startupů 900m<sup>2</sup>)