



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA ARCHITEKTURY

FACULTY OF ARCHITECTURE

## ÚSTAV TEORIE ARCHITEKTURY

DEPARTMENT OF THEORY

# Y SOFT CAMPUS - POLOOUPUŠTĚNÝ 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

Lucie Václavíková

## VEDOUcí PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. Jan Kratochvíl

BRNO 2017

## Zadání bakalářské práce

Číslo práce: FA-BAK0067/2016  
Ústav: Ústav teorie architektury  
Studentka: **Lucie Václavíková**  
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 odpovědí 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: Consultinvest, 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.

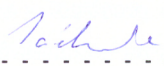
HLOUŠEK, Jiří a Jana HLOUŠKOVÁ. 2016. Archspace - office. Přeložil Lenka PEJCHALOVÁ. V Brně: X Production. ISBN 9788090517967.

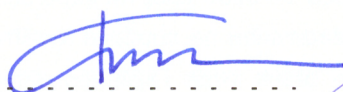
A+t: Workforce - A Better Place to Work. 2015. 1. Vitoria-Gasteiz: a+t architecture publishers, 2015(43). ISBN 978-84-617-1519-0. ISSN 1132-6409.

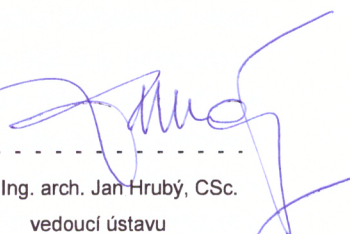
**Termín zadání bakalářské práce: 13. 2. 2017**

**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.

  
-----  
Lucie Václavíková  
student(ka)

  
-----  
Ing. arch. Jan Kratochvíl  
vedoucí práce

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

V Brně, dne 13. 2. 2017

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



# PRŮVODNÍ ZPRÁVA

## ŠIRŠÍ VZTAHY

Poloopuštěný areál Střelnice se nachází v Brně-Pisárkách v blízkosti Athroposu. Bývalý vojenský areál v současnosti využívá několik firem, z větší části je pozemek nevyužitý. Ve východní části areálu se nachází atletický ovál, který je v zanedbaném stavu. Součástí pozemku jsou i dvě památkově chráněné budovy a to budova střelnice z roku 1847 a Pisárecké lázně později sloužící jako restaurace z roku 1815. Pozemek je svažitý. Území je dopravně dobře dostupné - nachází se v blízkosti Velkého městského okruhu Brna.

## URBANISTICKÝ KONCEPT

Pro dopravní napojení campusu bude vybudován nový sjezd z ulice Pisárecké v místě stávající obslužné komunikace, dojde k rozšíření křižovatky, tak aby území bylo dopravně dostupné i pro kamiony. Vzniknou nové zastávky MHD v blízkosti stávajícího podchodu. Západní část pozemku bude zastavěna budovami jedno až šesti podlažními, východní část zůstane vyhrazena zeleni, bude vybudováno nové víceúčelové sportoviště a park se školkou. Nejbližší ulici Pisárecké se nachází výroba a sklady, které jsou napojeny krčkem přes obslužnou komunikaci na sídlo Y SOFTU, které má podle požadavků možnost rozšíření o sto procent. V těsné blízkosti se nachází prototypovací centrum se start-upy. Sídlo navazuje na pěší zónu, kterou z východu uzavírá zástavba bytových domů s komerčním parterem, sportovním centrem a dalšími administrativními budovami, ty jsou zásobovány obslužnou komunikací z východní strany. Společnost Y SOFT by byla investorem pro své sídlo, výrobu a prototypovací centrum, zbylá zástavba by byla vystavena jinými investory. Památkově chráněné budovy zůstanou zachovány, v Pisáreckých lázních by byla obnovena restaurace, bývalá střelnice by byla využita jako zázemí pro venkovní sportoviště.

## ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Nové sídlo společnosti Y SOFT je v prudkém svahu, převýšení je vyrovnáno dvěma podlažními. Podlaží zapuštěná ve svahu slouží jako garáže. Parkování je ve třech podlažích a má celkově 617 parkovacích míst a 13 míst pro handicapované. Do objektu se vstupuje ze západu z obslužné komunikace, krčkem z výroby, z východu z pěší zóny a ze severu od zastávky MHD centrální halou. Centrální hala rozděluje sídlo na dvě křídla a slouží jako vstupní prostor s recepcí a místo setkávání všech zaměstnanců. V rámci haly se převýšení terénu překonává schodištěm, které slouží jako amfiteátr. Každé křídlo má dvě atria se zelení a jezírkiem pro dostatečné prosvětlení kanceláří. V 1PP se nachází parkování. 1NP je z větší

části věnováno parkování, dále zde je technické zázemí, kolárna se sprchami a šatnami s vlastním vstupem, vstup z pěší zóny a školící místnosti. Ve 2NP jsou rovněž garáže, kterými je umožněno zásobování kuchyně, v severním křídle je jídelna s kuchyní a zázemím, v jižní části se nachází oddělení CSS s 68 kancelářskými místy. Jižní křídlo 3NP je řešeno jako openspace pro oddělení RnD s 210 kancelářskými pracovišti, v severním křídle je oddělení M&O a Finance, které má 66 kancelářských míst, ve 3NP je také oddělení Marketing + Sales se 66 kancelářskými místy. Do 4NP pokračuje oddělení RnD s openspace kancelářemi se 111 kancelářskými pracovišti a oddělení Internal s 56 kancelářskými místy. Ze 4NP je přístup na střešní terasu. Fasáda je dvojitá transparentní s předsazenou konstrukcí květináčů. Dominantu tvoří vstupní prosklená hala.

## KONTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Objekt je založen na železobetonové desce tl. 500mm a pilotách. Konstrukci objektu je železobetonový skelet. Železobetonové sloupy průměru 500mm jsou v osových vzdálenostech 8,1m. Konstrukce haly je ocelová tvořena příhradovými vazníky. Skeletový systém je ztužený železobetonovými jádry, které tvoří chráněné únikové cesty. Horizontální nosnou konstrukcí tvoří železobetonové desky tl. 250mm. Dilatace jsou provedeny zdvojením sloupů. Fasáda je dvojitá transparentní. Vytápění objektu je řešeno nuceným větráním s rekuperací tepla. Rozvody vzduchotechniky jsou vedeny v podhledu.

## ENERGETICKY ÚSPORNÉ ŘEŠENÍ NÁVRHU

Je použito větrání s rekuperací tepla vzniklého provozem budovy, především odpadního vzduchu ze servrovy, provozu počítačů a aktivity osob. Dešťová voda je sbírána do jezírek v atriích, sloužících jako retenční nádrže. Tato voda se pak využívá jako užitková pro zalévání zeleně a splachování WC. Dvojitá transparentní fasáda v zimě tvoří uzavřenou vzduchovou mezeru pro ohřívání vzduchu, v létě je mezera provětrávána. Konstrukce květináčů slouží jako stínění, které je doplněno klasickými venkovními žaluziemi. Střešní konstrukci vstupní haly tvoří transparentní solární panely. V garážích je možnost dobíjení elektromobilů.

## TABULKA BILANCÍ

Zastavěná plocha pozemku:	7945 m <sup>2</sup>
Hrubá podlažní plocha parkování:	2040 m <sup>2</sup>
Hrubá podlažní plocha ostatní:	10800m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor:	56760 m <sup>3</sup>