



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

Alexandra Kuklová

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. Jan Kratochvíl

BRNO 2017

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

Fakulta architektury

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Brno, 2017

Alexandra Kuklová

Zadání bakalářské práce

Číslo práce: FA-BAK0033/2016
Ústav: Ústav teorie architektury
Studentka: **Alexandra Kuklová**
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: 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

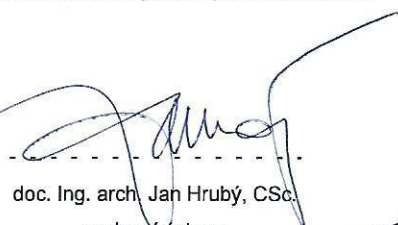
Bakalářská práce se odevzdává v rozsahu stanoveném vedoucím práce; současně se odevzdává 1 výstavní panel formátu B1 a bakalářská práce v elektronické podobě.




Alexandra Kuklová
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



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 2017

Y SOFT CAMPUS - POLOOUPUŠTĚNÝ AREÁL STŘELNICE
BRNO - PISÁRKY

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Urbanistické řešení

Pozemek se nachází v městské části Brno - Pisárky, na pravém břehu řeky Svatky v blízkosti Brněnského výstavního veletrhu. Jedná se o pozemek bývalé střelnice, později převzaté Armádou ČR. V dnešní době je toto místo považované za brownfield a je ve vlastnictví České republiky a města Brna. V územním plánu je oblast vedená jako navrhová s funkcí rekreační zeleně. Návrh se tedy zabývá především spojením rekreace a práce. Tak aby vyhověl požadavkům jak investora, tak městu Brnu. V areálu se nachází soustava administrativních budov, budov pro bydlení, pro vzdělávání a budov zaměřených na sport a rekreaci.

Hlavní komunikace kampusu vede z nově navržené křižovatky ze silnice Pisárecká. Obloukem se pak napojuje na stávající komunikaci a pokračuje až ke stávajícímu vjezdu do areálu, který je nyní pouze jako příležitostní. Hlavní komunikace je vedena jako místní obslužná. Do areálu je také umožněn vjezd automobilů kategorie O2, ale pouze po objekt výroby kde je rozšířením komunikace umožněno jeho bezpečné otočení. Pro automobily kategorie M je prostor pro otočení u poslední nově navržené budovy. Každá budova má své vlastní parkování z pravidla podzemní, avšak podél komunikace se nachází dostatek příležitostných stání. Kousek od křižovatky je také navržena nová zastávka městské hromadné dopravy.

Ze stávajících budov jsou zachovány pouze bývalá restaurace a bývalá budova střelnice, oba objekty jsou památkově chráněny. Nově navržené budovy jsou napojeny přímo na hlavní komunikaci. Stavby na východní straně jsou zapuštěny do stráně a otevírají se směrem na jih s výhledem na Brněnské výstaviště a na Staré Brno. Linie těchto staveb začíná bytovým domem s terasovitým charakterem, pokračuje školkou s dětským hřištěm, následně kavárnou s pekárnou, restaurací se zahrádkou, penzionem a občerstvením pro venkovní sportoviště, následuje sportovní středisko s menší halou a připojeným venkovním sportovištěm se zázemím v budově bývalé střelnice. Linii ukončuje bývalá restaurace renovovaná na centrum volného času.

Západní strana začíná výrobní halou pro firmu Y SOFT a pokračuje administrativní částí. V centrální části kampusu se pak nachází náměstí osově propojené se sportovištěm. Náměstí z jedné strany ohraničuje hlavní budova firmy Y SOFT, z další strany pak obytný dům s komerčním přízemím. Zrcadlově přes menší parkoviště se nachází obdobný dům. Z náměstí kolem bytových domů pokračuje pěší ulice směrem k zastávce MHD, na kterou jsou navázány další administrativní budovy.

Celý kampus je maximalně ozeleněn přirozeně se vyskytujícími stromy a menšími rostlinami, které tak vytváří přírodní bariéru od rušných komunikací a zároveň navazují na blízkost lesa.

Architektonické řešení

Nové sídlo firmy Y Soft je rozděleno celkem na tři objekty a to jak po funkční tak vizuální stránce. Hlavní objekt tvoří pětipodlažní kvádr s vnitřním atriem, na něj navazuje žebrovitě členěná třípodlažní stavba. Celý komplex ukončuje jednopodlažní výroba, zpoloviny zapuštěná do svahu. Hravá fasáda prvního objektu doplňuje pravidelné linie žebrovitého objektu. Obklad obou fasád je od stejného výrobce se stejným vzorem, ale jiným odstínem, šedým a hnědým. Třetí fasáda je z pohledového betonu. Všechny tři stavby sjednocuje stejný materiál a barva rámců oken a typ vnějších žaluzií.

Dispoziční řešení

Hlavní vstup do objektu je z náměstí v centru kampusu. Vstupní hala je vybavena recepcí a funguje zároveň jako showroom. Na ni je napojena kavárna z jedné strany a průchod do víceúčelového sálu na druhé straně. V průchodu se nachází komunikační jádro a toalety. Sál funguje jako příležitostný showroom a zároveň může sloužit jako sál pro drobné pohybové

aktivity, například na jógu. Naproti sálu je technické zázemí se servrovnou. Zázemí k recepci je vybaveno denní místností pro recepční, toaletou a skladem, přístupným i z haly.

Podél recepcce vede dlouhá chodba tvořící páteř žebrovité stavby. Chodbu oživuje střídání pohledu do kanceláří a výhledu ven do přírody. Na začátku na pravo se nachází venkovní terasa pro zeměstnance. První pravé žebro je zpřístupněno veřejnosti. Nachází se zde knihovna se studovnou, přednáškové sály a učebna. Vše doplňuje kuchyňka a toalety. Součástí toalet je prostorná úklidová místnost s místem pro úklidové vozíky. Za rohem je pak šatna pro uklízečky.

Levé žebro dál po chodbě je zkráceno a slouží jako gameroom pro zaměstnance. Dominantní je zde lezecká stěna přes všechna tři podlaží. K lezecké stěně jsou přiřazeny šatny se sprchami. Zbýlý prostor gameroomu je vybaven pingpongovými stoly, fotbálkem, houpacími sítěmi, křesílky a také kuchyňkou. Z gameroomu je navržený přímý východ na terasu.

Naproti každého levého žebra se nachází komunikační jádro vedoucí do podzemních garáží. Umožňuje tak pohodlnější vstup pro zaměstnance. U jádra se pak vždy nachází toalety.

Poslední tři žebra jsou určena pro openspace kanceláře, doplněny malými zasedacími místnostmi, uzavřenou kanceláří vedoucího a místnostmi pro tiskárny. Kanceláře jsou vybaveny většími pracovními stoly, stolky pro stání a telefonními budkami.

Na konci chodby je průchod do výrobní haly. Výrobní hala má svůj vlastní vstup s vraty pro příjem a výdej zboží. Podél východní strany jsou rozmístěny kanceláře, šatny a denní místnost. Výrobní linky a sklady jsou osvětleny pomocí střešních světlíků a umělého osvětlení. Ve spojení výroby s kancelářskými prostory jsou umístěny menší zamykatelné sklady, servrovna a technické zázemí pro halu. V rohu celé dispozice je místnost na odpad s lisem a možností třídění odpadu. Odpad je odvážen vlastními vraty.

Zbývající podlaží jsou pouze kanceláře s příslušenstvím a s gameroomem v krátkém žebro. Kanceláře v prvním objektu jsou děleny na místnosti pro 6-10 lidí. Každé patro pak má svou zasedací místnost, denní místnost a toalety. Ve 2. a 3. patře přibýly šatny v průchodu mezi prvním a druhým objektem.

Celý objekt je řešen bezbariérově včetně dostatku parkovacích míst pro invalidy. V garážích je situována zamykatelná místnost pro jízdní kola.

Technické řešení

Objekt je stavěn jako skelet se ztužujícími stěnami a křížem vyztuženými stropními deskami. V prvním objektu se rozteč sloupů v podzemních patrech mění, v druhém objektu zůstává stejná. Rozměry sloupů jsou 500x500. Spodní stavba je založena na pilotách. Celý komplex je rozdělen na 7 dilatačních celků. V místech průchodu dilatační spáry jsou sloupy zdvojené. Vertikálními komunikacemi jsou betonová komunikační jádra, kde schodiště slouží zároveň jako schodiště požární. Vzdálenosti komunikačních jader jsou určeny na základě norem pro PO. Instalace jsou vedeny v podhledu a vertikálně svedeny v místě komunikačních jader za výtahovou šachtou. Fasádu budovy tvoří kompaktní desky Fundermax v kombinaci s předsazenou skleněnou fasádou. Ploché střechy prvního a druhého objektu jsou osazeny extenzivní zelení, plochá střecha výroby intenzivní zelení. Stavba svým návrhem maximálně využívá přirozeného osvětlení a zároveň zabraňuje přehřívání pomocí venkovního stínění. Dále využívá rekuperaci tepla, energetické piloty a recyklaci dešťové vody.