



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA ARCHITEKTURY

FACULTY OF ARCHITECTURE

ÚSTAV URBANISMU

DEPARTMENT OF URBAN DESIGN

REVITALIZACE BÝVALÉHO AREÁLU STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÉ ŠKOLY V ROSICÍCH

REVITALIZATION OF THE FORMER INDUSTRIAL HIGH SCHOOL IN ROSICE

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Marek Maloň

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

doc. Ing. arch. Karel Havliš

BRNO 2019

Zadání diplomové práce

Číslo práce: FA-DIP0040/2018
Ústav: Ústav urbanismu
Student: **Bc. Marek Maloň**
Studijní program: Architektura a urbanismus
Studijní obor: Architektura
Vedoucí práce: **doc. Ing. arch. Karel Havliš**
Akademický rok: 2018/19

Název diplomové práce:

REVITALIZACE BÝVALÉHO AREÁLU STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÉ ŠKOLY V ROSICÍCH

Zadání diplomové práce:

Cílem diplomové práce je návrh nového a kvalitnějšího využití současné době neudržovaného areálu bývalé střední průmyslové školy v Rosicích u Brna. V návaznosti na územní studii a analýzy širších souvislostí ve městě Rosice bude navrženo nové funkční využití, nová architektonická koncepce areálu a jeho zapojení do navrhované zástavby v lokalitě Kamínky. Motivem návrhu bude zvážení kapacitního obchvatu Rosic dle platného územního plánu v kontextu celé lokality, jako dílčí části jádrového území Rosic. Lokalita má rozvojový potenciál se základní občanskou vybaveností a zástavbou kvalitativně i kvantitativně odpovídající vzestupnému zájmu o tzv. "satelitní města" v okolí Brna. V návrhu budou uplatněny principy SMART CITY v měřítku malého města a šetrný přístup k životnímu prostředí.

Rozsah grafických prací:

OBSAH DIPLOMOVÉ PRÁCE rozsah grafických prací:

Analytická část:

- Schémata celoměstských vztahů
- výkres širších vztahů – současný stav
- Aktuální analýzy řešeného území doplněné aktuální fotodokumentací a všeobecnými informacemi o místě.
- Teoretická východiska /řešerše příkladů, schémata, grafy.../ se závěry pro zvolený prostorový koncept – textová částí.
- Součástí analytické části elaborátu budou konceptní skici a referenční příklady.

Návrhová část:

- Průvodní zpráva s popisem navrženého prostorového konceptu, urbanistického a architektonického řešení, důležitých údajů o aktualizovaném využití území, principu obsluhy a dopravního řešení, zásady řešení parteru, zeleně a veřejných prostor.
- Výkres širších vztahů (stačí i schéma) – navrhovaný stav
- Výkres – situace navrženého řešení v měřítku 1:1000 / 1:500 / případně dílčí situace parteru 1:500 / 1:200
- Standardní výkresy ortogonálních zobrazení půdorysů, pohledů a důležitých řezů v měřítku 1:200 / 1:100
- Prostorové vyjádření návrhu (vybrané prostorové zobrazení architektonického řešení, perspektivy vybraných veřejných prostorů, zákresy do fotografií, 3D model)
- Případně fotografie fyzického modelu
- Schémata principu obsluhy území a dopravního řešení, případně řešení inženýrských sítí (doloženo schematickou koordinační situací)

Forma a způsob výsledného vypracování:

- komplexní soubor výkresů a textů (viz výše) v přehledné brožuře formátu A3 – 2x
- plakát představující hlavní myšlenky návrhu (100x70 cm)
- archivní CD se všemi výstupy v originále použitého formátu a v tiskovém formátu PDF (rozlišení odpovídající výslednému tisku)
- prezentace diplomního projektu pro obhajoby

* V odůvodněných případech lze upřesnit jak formu zpracování, tak podrobnost práce na základě domluvy s vedoucím DP.

Seznam literatury:

Literatura:

- GEHL, Jan: Města pro lidi (angl. originál CITIES FOR PEOPLE) ISBN-978-80-260-2080-6
- GEHL, Jan: Život mezi budovami (1998) ISBN-80-85834-79-0
- HNILÍČKA, Pavel: Sídelní kaše. ISBN 9788072945924
- 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.

- OUŘEDNÍČEK, Martin a kolektiv: Sub Urbs: Krajina, sídla a lidé. ISBN 9788020022264

Termín zadání diplomové práce: 18.2.2019

Termín odevzdání diplomové práce: 13.5.2019

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

Bc. Marek Maloň
student(ka)

doc. Ing. arch. Karel Havlíš
vedoucí práce

doc. Ing. arch. Karel Havlíš
vedoucí ústavu

V Brně dne 18.2.2019

Ing.arch. MArch Jan Kristek, Ph.D.
děkan

AREÁL SPŠ – ZÁKLADNÍ INFORMACE

Areál bývalé střední průmyslové školy v Rosicích u Brna je odrazem své doby. Kapacitní ubytovna, stravování, učebny, dílny – vše na jedno místě. Posledních několik let již však pro svůj původní účel není využíván. Stává se ale paradoxně pomyslným ostrovem zeleně, jehož potenciál je skrytý v udržitelném rozvoji.

URBANISTICKÝ KONCEPT

V návaznosti na potenciální rozvojové oblasti města Rosice dle platného územního plánu se lokalita Kamínky zdá být poměrně blízkým partnerem pro centrum města, přesto topograficky relativně vzdálené. Trasa plánovaného kapacitního tranzitního obchvatu města je vedena několik set metrů v mělkém údolí pod Kamínky a necitlivou stavbou může předělit obě části města nebo naopak, pokud budou současně posíleny přímé vazby na centrum města, může být areál a celá lokalita nejen smysluplně napojen na tranzit, ale rovněž bude možné v blízkém okolí se zájmem investorů najít pracovní příležitosti a alespoň částečně tak ne nutně dojíždět za prací např. do Brna.

Areál bývalé SPŠ je velmi vhodnou lokalitou pro zástavbu a to především časově plánovanou – etapizační. Tedy postupný rozvoj a oprava / revitalizace / konverze objektů. Namísto kobercové zástavby na přilehlých polích lze vytvořit „zelený ostrov“ se základní občanskou vybaveností a okolí přinést pomyslný středobod.

Budovy jsou přizpůsobeny školnímu provozu a v současné době je v areálu v provozu MŠ. Pokud by narůstal počet obyvatel (nejen přímo v lokalitě), uvažuje město o vybudování detašovaného pracoviště 1. stupně ZŠ. Takový trend by mohl vyústit v naplnění kapacity školského objektu resp. jeho revitalizované části. Rovněž je v areálu funkční tělocvična. Zbývá tak doplnit funkci bydlení, obchodu a služeb malého měřítka a tyto pak řešit jako městečko krátkých vzdáleností s nepřímou, ale stále silnou vazbou na náměstí a centrum města Rosice. S tím je spojena podpora cykloodopravy příp. alternativních elektro – asistenčních dopravních prostředků.

ARCHITEKTONICKÝ KONCEPT

Stávající monoblokové struktury jsou příliš velkou bariérou v území. Základním motivem návrhu je fragmentace hmot a objemů.

V první řadě se jedná o vytvoření základního smysluplného veřejného prostranství, do kterého se může areál orientovat. Ten vznikne demolicí objektu býv. jídelen a přípraven. Tento uvolněný prostor navíc slouží pro založení kapacitního podzemního parkování se zakladači, které pod stávajícími objekty není možné smysluplně vybudovat.

Platforma podzemních garáží poskytne na své velkoryseji dimenzované střeše veřejný prostor, do kterého se bude otvírat parter paneláku (v mezích statiky), objekt tělocvičny, pohledově patro školy, v dalších etapách pak drobná vybavenost při patě opěrné stěny v nejhornější části pozemku a přístavba tělocvičny s malým kulturním sálem, kavánou a fitness.

Dalším fragmentačním krokem bude průraz do budovy učeben v místě dilatace. Ubouráním dvou polí vznikne pěší průchod a obě budovy s rekonstruovaným přízemím jsou schopny se obrátit do tohoto prostoru a vytvořit tak nejen smysluplnou průchozí trasu, ale rovněž

pobytovou uličku s občanskou vybaveností – obchodem a službami.

Fragmentace hmot se prolíná napříč všemi objekty. Ústřední myšlenkou je vizuálně rozčlenit dlouhé monotónní struktury a současně vtáhnout vnější prostředí dovnitř budov. Stávající dvoupodlažní budovy budou nadstaveny o jedno podlaží (v případě budovy šoly v pozdějších etapách) a tyto budou rovněž vyrůstat v necelistvých objemech a vytvářet struktury s prolínajícími se střešními zahradami a vegetací.

Budova internátu – panelový dům tuto myšlenku následuje svébytnou formou demontáže nejvyššího podlaží a ponechání jen rozdělené původní hmoty, tvořící patra horních mezonetových bytů.

ETAPIZACE

Nedílnou součástí návrhu je etapizace a variabilizace do budoucna. V základní osnově je nastolena vize s maximálními kapacitami areálu. Nejedná se ale pouze o plán stavebního boomu, ale rovněž přípravu na legislativní úrovni pro interaktivitu s nejbližším i širším okolím. Základním předpokladem smysluplně fungujícího území je prostupnost. V přípravných etapách jde tedy i o komunikaci s městem a majiteli sousedních parcel nebo i soupis formálních pravidel, kterými se budou investoři řídit v oblasti do budoucna.

V druhé rovině se jedná o fyzický dopad aktivity lidí v areálu a z něho vyplývající variabilitu. Zde v menším měřítku jsou změny vývoje schopné kompenzovat tzv. FLEXI jednotky, které poskytují prostor více funkcím. Ve větším měřítku pak lze reagovat na odchylky od plánovaného vývoje u objektu v zadní části areálu, kde lze budovat další bytové jednotky, ale i občanskou vybavenost, bude-li potřeba.

AKTUALIZOVANÉ VYUŽITÍ ÚZEMÍ

Areál dle návrhu plní smíšenou funkci. Hlavní funkční náplň je bydlení a provozy mateřské školy, základní školy a tělocvičny. Tyto jsou v etapách doplňovány kavárnou, malým kulturním (přednáškovým) sálem, malým tanečním sálem a fitness.

Partery objektu internátu a budovy dílen jsou v místech orientace do veřejných prostranství pojaty jako tzv. FLEXI jednotky, které mohou sloužit jako malometrážní nájemní byty, ale rovněž jednoduchou reorganizací prostoru jsou schopny nabídnout prostor pro komerci a služby.

Základní údaje

Plocha areálu	1,47ha
maximální počet bytových jednotek	115
počet obyvatel	345 – 460
hustota zalidnění	230 – 300obyv. /ha
celková zastavěná plocha areálu	5165 m ²

PRINCIP OBSLUHY A DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Areál je dopravně napojen na ulici Říčanská. Provoz v rámci areálu je řešen jako veřejný s rezidenčními úseky, kde je přístup omezen. Jedná se především o prostor náměstíčka, který je pojatý bezautomobilově s výjimkou zásobování. Zásobování je provedeno lehkou automobilovou dopravou.

Kapacity parkování zajišťují dvě podzemní parkoviště, vybevená systémem mechanických zakladačů. Objekt pod náměstíčkem pojme 60 automobilů v kombinovaném provozu – stání/zakladač. Druhý – dvoupodlažní, částečně na místě dnešní kotelny, výhledně systémem zakladačů pojme 64 vozidel.

Areál je eco-friendly a podporuje alternativní způsoby dopravy – především pak cyklo a elektroasistenční zařízení. Areál bude vybaven dobíjecí stanicí pro elektroautomobily a bikeshare pointem.

STAVEBNĚ – KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTŮ

Budova A1 bytový dům (panelák)

Objekt panelového domu je modulární panelový systém T06B – modifikovaný s příčným nosným systémem s panely o tl. 140mm. Objekt je založen na ŽB desce tl. 500mm. Podkladní zeminy v celém areálu jsou jíly a sprašové jíly.

Konstrukční soustava dovoluje nevelké dispoziční změny - tedy lokální zvětšení průchozích otvorů. Pro instalace jsou zbudována nová instalační jádra pomocí jádrových vrtů.

V obvodovém plášti budou prořezány parapety do úrovně podlahy a podél celé východní a západní stěny bude instalován prefabrikovaný systém lodžii se samostatným základem.

Současné 7.NP bude částečně demontováno, V úrovni stropu 6.NP se odřežou nebo deontují stropní panely dle specifikace a umožní průchod stropní konstrukcí pro mezonetové byty.

Budova A2 bytový dům (skeleton)

Budova je stávající montovaný skelet s rozpony 3,6, 4,8, 6,0 a 7,2m. Je tovrěn pilíři 400x400mm a založen na rozměrných monolitických betonových patkách. Konstrukční výška je 3,600mm.

Provedené zásahy se týkají především posílením základových konstrukcí pro plánovanou nástavbu, dále kompletní přestavbu vnitřních i obvodových konstrukcí. Budou proraženy nové šachty resp. Jádrové vrty pro vedení instalací.

Budova A3 – budova školy

Obdobně jakou u objektu A2 se jedná o kompletní rekonstrukci budovy. Navíc jsou bourány dvě pole skeletu směrem od budovy dílen.

Další objekty v areálu nebyly předmětem detailnějšího řešení, ale dá se konstatovat, že budova tělocvičny bude muset projít statickým zesílením v blasti základových konstrukcí a budova kotelny přijde zbourat.

CÍLE PRÁCE A JEJICH NAPLNĚNÍ

Cílem diplomové práce byl návrh nového a kvitnějšího využití areálu býv. SPŠ a otevření problematiky brownfields mimo velká města resp. prověření možností rekonstrukce namísto zastavování přírodních zdrojů – v tomto případě zemědělské půdy.

Návrh je velmi ideový a předpokládá, že finanční náročnost by obstála pouze v rukou velkorysého investora, nicméně v plné míře se snaží aplikovat principy udržitelného rovoje a svým ideovým přesahem udává směr, jakým by se podobné lokality mohly ubírat příp. nabízí poměrně dostupné principy řešení, kterých se dá v běžné praxi využít.

**Vypracoval :Bc Marek Maloň
FA VUT Brno
12.5.2019**