



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA ARCHITEKTURY

FACULTY OF ARCHITECTURE

ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ

DEPARTMENT OF DESIGN

SPOLEČNOST NAD SÁZAVOU

SOCIETY OVER THE SÁZAVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Monika Dorňáková

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. Vítězslav Nový

BRNO 2017

Zadání diplomové práce

Číslo práce: FA-DIP0014/2016
Ústav: Ústav navrhování
Studentka: **Bc. Monika Dorňáková**
Studijní program: Architektura a urbanismus
Studijní obor: Architektura
Vedoucí práce: **Ing. arch. Vítězslav Nový**
Akademický rok: 2016/17

Název diplomové práce:

Společnost nad Sázavou

Zadání diplomové práce:

Město Žďár nad Sázavou se v současnosti snaží stanovit vizi dlouhodobé strategie rozvoje města, k čemuž má přispět také relativně nový institut městského architekta. S jeho pomocí bylo sestaveno zadání, na základě kterého navrhovali studenti v rámci předchozího modulového atelieru koncept strategie rozvoje města. Součástí této strategie bylo také začlenění tří stavebních záměrů se sociální funkcí (domov pro seniory, azylový dům, sborový dům).

Cílem práce je definování vize pro fungování stavby či souboru staveb pro jednu z těchto typologií, včetně volby vhodného umístění v zástavbě, s důrazem na vytvoření kvalitního veřejného prostoru, a to při využití aktuálních poznatků a trendů, majících vliv na typologie stavby.

Rozsah grafických prací:

Analytická část posuzující stav a charakter území, problémy a příležitosti obdobných staveb v ČR i v Evropě. Budou zde zohledněny poznatky ze studijní cesty do Rakouska v rámci semináře Mezi městem a domem.

Průvodní zpráva na formátu A4 (297 x 210 mm) na výšku. Rozsah zprávy bude 5 normostran. (60 úhozů na řádek, 30 řádků na stranu - tj. písmo Arial, velikost 12, řádkování odstavce 1.5, okraje 25 mm).

Dokumentace vývoje návrhu, prezentace konceptu + skicák projektu

Širší vztahy v měřítku 1:1000 – 1:5000, dokumentující vztah mezi stávající a navrženou urbanistickou strukturou.

Situace v měřítku 1:500 – 1:1000, Půdorysy, řezy a pohledy v měřítku 1:200.

Dvě perspektivní zobrazení exteriéru (např. formou zákresu do fotografie), co možná nejlépe zachycující charakter zvoleného řešení. Konkrétní stanoviště budou stanovena v průběhu práce.

Dvě perspektivní zobrazení interiéru co možná nejlépe zachycující charakter zvoleného řešení.

Technologická studie - tj. konstrukční schéma objektu a typický řez fasádou v měřítku 1:50 s detaily

1:10.

Model v měřítku 1:200, který bude zpracován včetně nejbližšího okolí.

Seznam odborné literatury:

Neufert, E.: Navrhování staveb

Norberg-Schultz, Ch.: Genius loci

Valena, T.: Město a topografie

Gehl, J.: Život mezi budovami; Gehl, J.: Města pro lidi

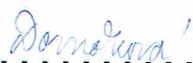
Gehl, J.: Nové městské prostory

www.aprurvodce.cz, související zákony, vyhlášky, normy a předpisy dle platné legislativy ČR

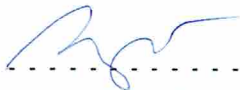
Termín zadání diplomové práce: 20. 2. 2017

Termín odevzdání diplomové práce: 15. 5. 2017

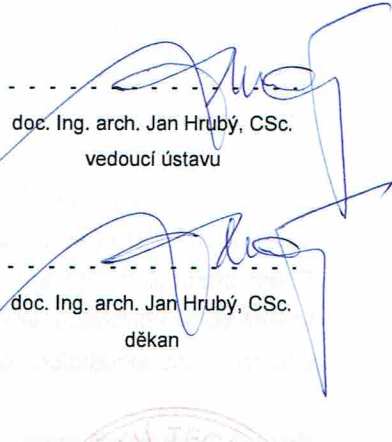
Diplomová práce se odevzdává v rozsahu stanoveném vedoucím práce; současně se odevzdává 1 výstavní panel formátu B1 a diplomová práce v elektronické podobě.



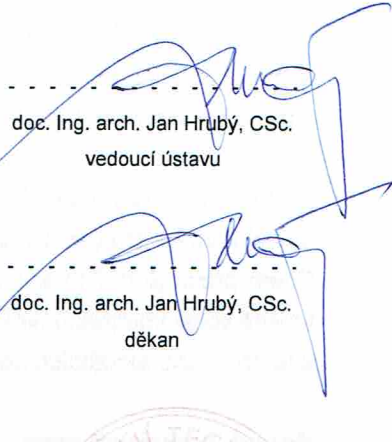
Bc. Monika Dorňáková
student(ka)



Ing. arch. Vítězslav Nový
vedoucí práce



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



doc. Ing. arch. Jan Hrubý, CSc.
děkan

V Brně, dne 20. 2. 2017



PRŮVODNÍ ZPRÁVA

ABSTRAKT:

NÁZEV:

Komunitní centrum SAAR

AUTOR:

Bc. Monika Dorňáková

ÚSTAV:

Ústav navrhování

VEDOUCÍ PRÁCE:

Ing. arch. Vítězslav Nový

ABSTRAKT:

Práce se zabývá rekonstrukcí a přístavbou komunitního centra ve Žďáru nad Sázavou. Stávající dům byl postaven v 70. letech minulého století. V minulosti sloužil objekt jako jesle, později jako detašované pracoviště ZŠ. V současnosti je část objektu využívána klubem V9 a Denním centrem pro děti a mládež, část objektu je nevyužívána. Dům se nachází uprostřed nepřístupné a neudržované zahrady a nijak nekomunikuje s okolím.

Cílem práce je tento stav změnit. Pomocí stavebních zásahů z objektu vytvořit dům a zahradu, která se bude okolí otvírat a komunikovat s ním. To za pomoci rekonstrukce a přístavby, která bude respektovat původní DNA domu.

KLÍČOVÁ SLOVA:

Žďár nad Sázavou, Komunitní centrum, rekonstrukce, přístavba

01 / ÚVOD

Diplomovému projektu předcházelo zpracování analýz a koncepce pro město Žďár nad Sázavou.

Žďár nad Sázavou, je okresní město v kraji Vysočina. Žďár je vzdálen 31km severovýchodně od Jihlavy. Město leží v centrální části Českomoravské vrchoviny ve Žďárských vrších na řece Sázavě. Velká část města zasahuje do CHKO Žďárské vrchy. Žije zde necelých 22 tisíc obyvatel.

Nachází se v něm bývalý významný cisterciácký klášter Studnice Blahoslavené Panny Marie. V barokním období nechal jeho opat Václav Vejmluva vybudovat či obnovit řadu budov ve městě i okolí. Jejich architektem byl Jan Blažej Santini-Aichel. Jeden z nich, poutní kostel svatého Jana Nepomuckého je zapsán na seznamu památek UNESCO.

02 / ANALÝZA

Objekt komunitního centra se nachází na parcele v městské části Stalingrad. Je situován na pomezí zástavby rodinných domů, bytových domů a občanské vybavenosti. Parcela má nárožní polohu, vjezd na pozemek je ze západní strany z ulice Lidická, pro pěší je přístupný ze všech čtyř stran. Objekt je na parcele orientován směrem sever-jih.

Dle územního plánu se jedná o plochu občanské vybavenosti a spolu se sousedními pozemky je ve vlastnictví města Žďáru nad Sázavou.

03 / STÁVAJÍCÍ STAV

Jedná se o objekt bývalé mateřské školy ze 60. let minulého století. Tvoří jej 3 hmoty, se střední převýšenou hmotou. Ze severní strany je jednopodlažní přístavba z pozdějších let. Stavba je zděná s plochými střechami, pouze střední dvoupodlažní hmota má sedlovou střechu s nízkým sklonem.

Kromě přístavby se jedná o dům s podélným nosným systémem a modulovým uspořádáním. Šířka každého modulu je stejná, délka každého modulu je dvoj- nebo trojnásobkem jeho šířky.

Podlaží střední hmoty propojují dvě dvouramenná schodiště.

Objekt je dnes využíván jen z části. Ve východní části se nachází denní

centrum pro děti, v němž se schází především děti z problematických rodin z místní městské části Stalingrad. Děti zde mají možnost dělat úkoly do školy nebo se např. učí vařit,... . Zbylá část 1.np je nevyužívána. Ve 2.np se nachází Klub v 9, jehož cílovou skupinou jsou lidé (18 až 70 let) s duševním onemocněním nebo lehkým mentálním onemocněním.

Již z prvního pohledu do výkresové dokumentace je patrné, že je dispozice domu chaotická. Při prohlídce místa se to jen potvrdilo, při vstupu do domu člověk ztratil ponětí, kde se nachází.

04 / KONCEPT

Jedním z největších problémů města Žďáru nad Sázavou, jak vyplynulo z analýz, je neustálé rozrůstání města do krajiny a nevyužívání volných ploch, nevyužívaných areálů a budov v centru města. Oproti konvekční výstavbě „na zelené louce“ klade toto zadání důraz na využití stávajících hodnot, zahuštění a posílení stávajícího města. Zásadním východiskem je práce s existující stavbou.

Objekt bývalé mateřské školy nemá hodnotu historickou ani estetickou. Provozně objekt nevyhovuje, dispozice i vstupy jsou chaoticky uspořádané. Pokud ale stavbu očistíme od přístavby na severní straně a dispozice od nenosných konstrukcí, dostaneme jednoduchý modulový systém, na který jsem se snažila navázat.

Nespornou výhodou domu je velká jižní zahrada otvírající se směrem do ulice Okružní. Naopak severní, menší část zahrady je orientována do satelitní výstavby rodinných domů. Z toho vyplývá i provozní řešení domu, kdy se v jižním modulu každé hmoty nachází pobytové místnosti a v severní části se nachází komunikace a zázemí.

Jak již bylo zmíněno v analýze, objekt se nachází na nárožní parcele na pomezí města a krajiny. Rozdělení a umístění funkcí tedy vyplývá z toho, jaké nároky má který provoz na míru soukromí.

Jedním z hlavních požadavků bylo rozdělení provozů tak, aby každý měl vlastní vstup a mohl fungovat nezávisle na ostatních. Kromě komunitního a denního centra, kde je sloučení žádoucí.

Komunitní a denní centrum, nejdůležitější a veřejnosti nejvíce otevřené

provozy jsou umístěny v hlavní, dvoupodlažní hmotě, přístupné skrze komunitní zahradu. Jesle vyžadující klid a větší míru soukromí jsou umístěny v západní části parcely a mají vymezenou vlastní část zahrady. Ředitelství sociálních služeb je přístupné ze severní strany od parkoviště. Klub v 9 je umístěn ve východní části domu a má vstup z ulice Lidická.

05 / PROVOZ

Ze zadání a prohlídky místa postupně vykrytalizoval stavební program. Hlavními požadavky na provoz ze strany investora, které ovlivnily koncept a návrh jsou:

- A. Je důležité, aby každá z funkcí měla samostatný vstup (kromě denního a komunitního centra - provázanost žádoucí).
- B. Klub v 9 je v současnosti poddimenzován, je potřeba jej rozšířit. Je vhodné vymežit část budovy včetně vstupu odděleně od ostatních služeb. Není možné mít např. společnou dílnu, uživatelé potřebují nerušené stálé a neměnné prostředí.
- C. Součástí Klubu v 9 by měla být konzultační místnost, důležité je, aby se minimálně potkávala s provozem služby. Jde o zachování maximálního soukromí a anonymity.
- D. Součástí komunitního centra má být víceúčelový sál pro 40 osob. Počítá se s možností pronájmu pro soukromé akce.
- E. V současnosti využívají část zahrady i děti ze sídliště. S volně přístupnou zahradou se počítá i po rekonstrukci. V plánu je i workoutové hřiště přístupné veřejnosti.

06 / BOURANÉ A NAVRHOVANÉ KONSTRUKCE

A. Bourané konstrukce

Pro zpracování diplomové práce nám byla poskytnuta dokumentace stávajícího objektu, jednalo se o jednoduchý pasport stavby ve formátu pdf (konkrétně půdorysy, řezy a pohledy). Na místě nebyly provedeny sondy, při zpracování projektu tedy bylo vycházeno z neověřených předpokladů.

Při zpracování výkresů bouracích prací jsem se snažila dostat na nosnou

podstatu objektu. Odstranila jsem tedy všechny nenosné příčky v interiéru a přístavbu na severní straně objektu. Kromě příček byla odstraněna obě schodiště a nahrazena jedním (v místě jednoho ze zbouraných). Odstraněna je také stěna mezi schodišti ve střední hmotě, s předpokladem, že neplnila nosnou, ale tepelně-izolační funkci mezi chladnou chodbou na severní fasádě a obytnými místnostmi. Pozice otvorů v obvodových a vnitřních nosných konstrukcích jsem se snažila v největší možné míře zachovat.

B. Nové konstrukce

Ze stavebního programu vyplynula potřeba navýšení kapacity objektu. Jak už bylo naznačeno v konceptu, rozhodla jsem se pro přístavbu jednopodlažního objektu v západní části pozemku. Přístavba respektuje stávající objekt a navazuje něj.

Stávající objekt by v případě rekonstrukce bylo nutné zateplit, v návrhu počítám s tepelnou izolací tl. 200 mm. Zateplit a vytvořit hydroizolační vrstvu by bylo pravděpodobně nutné i pod stávající podlahou na terénu a na stávajících plochých střechách.

Výraznějším zásahem do stávající konstrukce je odstranění sedlové střechy nad střední dvoupodlažní hmotou a navýšení konstrukční výšky druhého podlaží.

Přístavba je navržena jako zděná sendvičová konstrukce s železobetonovou plochou zelenou střechou.

Fasáda objektu, jak stávajícího, tak přístavby, je navržena jako dřevěná provětrávaná fasáda.

V návrhu jsem se snažila o vytvoření jednoduchých a funkčních dispozic.

07 / NÁVRH

A. Urbanistické řešení

Intenzita využití pozemků ve Žďáru nad Sázavou je mimo plochy pro bydlení regulována především stanovením minimálního plošného zastoupení zeleně. V případě plochy občanské vybavenosti je to 20% (pokud není specifickým opatřením stanoveno jinak).

plocha parcely	4 235 m ²
zastavěná plocha	1 008 m ²

zpevněné plochy	1 000 m ²
plocha zeleně	52% - 2227 m ²

Budova komunitního centra rozděluje parcelu na dvě části. Severní část slouží jako provozní, jsou zde parkovací stání, přístřešek pro odpadky, vstup do ředitelství sociálních služeb, vedlejší vstup do komunitního a denního centra a vstup pro zaměstnance do jeslí. Tato část je ohraničena plotem. Jižní část zahrady slouží jako pobytová zahrada pro komunitní a denní centrum a Klub v 9, nachází se zde také workoutové hřiště pro děti i dospělé. Západní část této zahrady je vymezena nízkou zídkou s živým plotem pro jesle. Terén je dorovnan pomocí nízké opěrné zídky. Veřejný prostor a komunitní zahradu, kromě zídky, vymezuje také živý plot.

parkovací stání

jesle	3 stání
ředitelství sociálních služeb	3 stání
komunitní centrum	10 stání
denní centrum pro děti a mládež	4 stání
klub V9	3 stání
celkem	23 stání

B. Architektonické řešení

Hlavním výrazovým prvkem je řešení fasád. V návrhu pracuji s předsazenou dřevěnou lamelovou fasádou. Fasáda je navržena tak, aby se vymezila od okolních obytných bytovek, případně rodinných domů a bylo jasně patrné, že se jedná o jinou funkci, než je bydlení. Snahou bylo navrhnout hravou fasádu, která podpoří koncept domu v zahradě a využije stávající otvory bez nutnosti větších bourací prací.

Rozlišovacím prvkem každé funkce a jejího vstupu je širší modřínové prkno natřené odlišnou barvou. Svisle je na něm vyřezán název dané instituce.

Hmotové řešení vychází z původního objektu mateřské školy. Přístavbou jsem na něj navázala.

C. Dispoziční řešení

Funkčně i dispozičně je objekt, dle jednotlivých hmot, rozdělen na 4 na sobě

nezávislé provozy. Všechny provozy spojuje velká komunitní zahrada.

Koncepčně jsou řešeny všechny provozy stejně. V severním modulu každé hmoty se nachází zázemí a komunikace a jižní modul je věnován obytným místnostem s přístupem do komunitních zahrad.

Jesle se nachází v nejzápadnější části objektu. Dle stavebního programu jsou jesle navrženy pro 12 dětí.

Ředitelství sociálních služeb je funkcí veřejností nejméně navštěvovanou. Vstup je tedy ze severní strany, z provozního dvora. Nachází se v něm jednací místnost pro 20 osob, kancelář, ředitelna a příslušné zázemí.

Klub v 9 se nachází v nejuvýchodnější části objektu. Cílovou skupinou jsou lidé s lehkým mentálním postižením. V přímé návaznosti na vstupní prostor se nachází konzultační místnost. V jižním modulu je navržena společenská místnost pro 20 osob a velká dílna, zázemí a menší dílny jsou umístěny v severní části.

Nejvýznamnější funkcí je komunitní centrum a denní centrum pro děti. Hlavní vstup je z ulice Okružní přes komunitní zahradu. Vstupní část tvoří hala se schodištěm. V přízemí se nachází místnosti denního centra pro děti, především společenská místnost a zrcadlový sál s přístupem do zahrady. Ve druhém podlaží je umístěn komunitní sál a hudební zkušebna. Druhé nadzemní podlaží má oproti současnému stavu zvýšenou světlou a konstrukční výšku.

D. Stavební řešení

- konstrukční řešení
viz 06 / bourané a navrhované konstrukce
- bezbariérovost

Všechny provozy jsou navrženy bezbariérové. Ve dvoupolažním komunitním a denním centru je bezbariérovost řešena výtahem.

- materiálové řešení

Fasáda celé stavby je navržena jako provětrávaná dřevěná z modřínových prken.

Modřínová prkna neplní pouze estetickou funkci, ale jsou také součástí stínění, vytváří v interiéru větší pocit intimity a ve druhém podlaží v případě otvíravých oken funkci zábradlí. Severní fasáda je ,oproti jižní fasádě, více uzavřená.

- hospodaření s energiemi

Zdrojem tepla pro vytápění je teplovod, přípojka se nachází v suterénu. Vytápění je navrženo jako teplovzdušné, zajištěné pomocí rekuperace. K dohřevu teplé vody bude sloužit čerpadlo napojené na zásobník TV.

Odvětrávání komunitního sálu bude řešeno klimatizační jednotkou umístěnou na střeše objektu.

- srážková voda

Srážková voda bude svedena ze zelené střechy pomocí střešního lapače, odpadním potrubím dále na pozemek, kde se vsákne. Procentní zastoupení nezastavěné plochy v poměru se zastavěnou splňuje dle vyhlášky dostatečnou plochu k pojmání srážkové vody.

Komunikace budou vyspádovány tak, aby byl sveden odtok vody do příslušných kanálů.

- koncepce udržitelného rozvoje

Projekt komunitního centra je navržen tak, aby nebylo nutné používat složité technologie a způsobovat tak ekologickou zátěž při výstavbě. Použitými materiály při stavbě jsou tvárnice, beton a dřevo a vytvářejí tak minimální stavební odpad.

08 / TABULKA BILANCÍ

Celková plocha pozemku	4 235	m ²
Zastavěná plocha stavby – stávající	878	m ²
Zastavená plocha stavby – návrh	1008	m ²
Hrubá podlažní plocha – stávající	1 158	m ²
Hrubá podlažní plocha – bourané stavby	108	m ²
Hrubá podlažní plocha – rekonstrukce	1 050	m ²
Hrubá podlažní plocha – přístavba	196	m ²
Celková hrubá podlažní plocha – návrh	1 246	m ²
Obestavěný prostor – stávající	4 672	m ³
Obestavěný prostor – bourané stavby	820	m ³
Obestavěný prostor – rekonstrukce	3 852	m ³
Obestavěný prostor – přístavba	1 239	m ³
Celkový obestavěný prostor – návrh	5 091	m ³
Předpokládaná cena bouraných staveb (750 Kč/m ³)	615 000	Kč
Předpokládaná cena rekonstrukce (6000 Kč/m ³)	23 112 000	Kč
Předpokládaná cena přístavby (5500 Kč/m ³)	6 814 500	Kč
Celková předpokládaná cena	30 541 500	Kč
Počet parkovacích stání ZTPP	23 / z toho 2	pro osoby ZTP –