



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA ARCHITEKTURY

FACULTY OF ARCHITECTURE

ÚSTAV ZOBRAZOVÁNÍ

DEPARTMENT OF DRAWING

SPOLEČNOST NAD SÁZAVOU

SOCIETY OVER THE SÁZAVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Gabriela Procházková

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

doc. Ing. arch. Zdeněk Makovský

BRNO 2017

Zadání diplomové práce

Číslo práce: FA-DIP0068/2016
Ústav: Ústav navrhování
Studentka: **Bc. Gabriela Procházková**
Studijní program: Architektura a urbanismus
Studijní obor: Architektura
Vedoucí práce: **doc. Ing. arch. Zdeněk Makovský**
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.

Na základě výsledků atelieru je pro diplomovou práci vybráno řešení sborového domu.

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.apruvodce.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

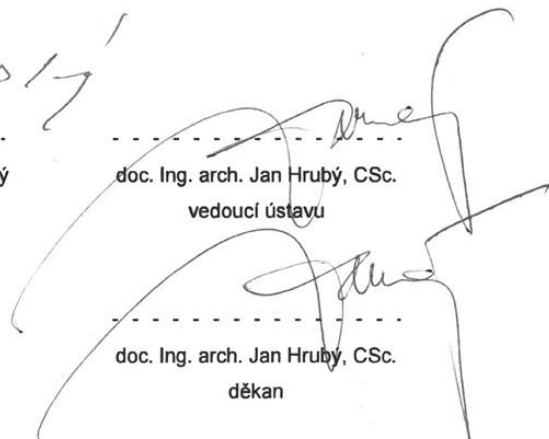
Diplomová práce se odevzdává v rozsahu stanoveném vedoucím práce; současně se odevzdává 1 výstavní panel formátu B1 a diplomová práce v elektronické podobě.



Bc. Gabriela Procházková
student(ka)



doc. Ing. arch. Zdeněk Makovský
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

Komunitní centrum SAAR

Bc. Gabriela Procházková / 6. ročník

vedoucí diplomové práce: doc. Ing. arch. Zdeněk Makovský

FA VUT v Brně / UZ / LS 2017

O SOUČASNÉM STAVU

Řešené území se nachází na území městské části města Žďár nad Sázavou 3 takzvaného "Stalingradu". Tato část je tvořena dvěma urbanistickými částmi, jejichž charakter je dán dobou a účelem vzniku. První z nich vznikla jako obytné zázemí pro zaměstnance nově založených Žďárských strojíren a sléváren v roce 1952. Druhou částí je nově vzniklá satelitní zástavba s rodinnými domy takzvaný "Klafar". Řešený objekt, ležící na pomezí mezi těmito urbanistickými celky s výrazně odlišným charakterem, byl postaven v 60. letech současně s celým sídlištěm. Řešené území je vymezeno ulicemi Okružní, Libická a Trhová a jedná se o nárožní parcelu. Od centra města je parcela vzdálená necelých 20 minut chůze a leží v blízkosti Zelené Hory (cca 2 km), na kterou je z pozemku výhled.

Objekt má povahu komunitního centra, které bylo využíváno za účelem provozu jeslí a pracoviště ZŠ (1. ročník) do roku 2000 a výroby loutek do roku 2014. Dnes je stavba využívána jen z menší části pro Klub v 9 a Nízkoprahové centrum pro děti a mládež od roku 2002. Objekt má jasný podélný nosný systém, propisující se skrz všechny tři hlavní objemy, s jasným rastrovým okenním otvory a sedlovou střechou na dvoupodlažní střední části domu.

POŽADAVKY

Cílem je vytvořit objekt, fungující pro 4 značně rozdílné provozy se speciálními požadavky, který je zaměřen zejména na sociálně vyčleněné skupiny obyvatel.

Funkční náplň:

- Ředitelství sociálních služeb
- Nízkoprahové centrum pro děti a mládež - sociální služba pro děti od 5 - 20 let
- Komunitní centrum
- Klub v 9 – sociální služba pro osoby s psychiatrickou analýzou, která pomáhá se začleněním do normálního života

KONCEPT

Architektonicko-urbanistické řešení

Koncept domu vychází z jeho polohy, urbanistických souvislostí a snahy přiblížit centrum občanům Žďáru nad Sázavou. Objekt leží na pomezí dvou různorodých urbanistických celků, a to panelového sídliště a nově vzniklého území s drobnou zástavbou pro rodinné bydlení. Zatímco sídliště se vyznačuje otevřenou strukturou,

nově vzniklá zástavba má strukturu uzavřenou. Snahou je tyto dvě odlišné struktury propojit a zrušit stávající bariéry. Požadované jednotlivé funkce objektu výše zmíněné, jsou natolik specifické s různorodými požadavky na soukromí a provoz, a proto je důležité jejich rozmístění v objektu. Do ústřední dvoupatrové hmoty je kvůli své funkci navrženo komunitní centrum a ředitelství. Do západní hmoty kvůli vysoké míře soukromí je navržen Klub v 9. Do východní části, která má otevřený charakter do ulice, je umístěno nízkoprahové centrum. Na jih ke "Stalingradu" orientují veřejné prostranství a vstupy do provozů s veřejným charakterem, resp. do nízkoprahového centra a komunitního centra. Naopak do ředitelství je vstup orientován na severní straně a na západní straně objektu do Klubu v 9 .

Prvním bodem konceptu je očištění stavby odstraněním objemů , které mají charakter přístavku a provozně na budovu příliš nenavazují. Druhým bodem je rozšíření ústřední dvoupatrové hmoty o jeden modul směrem do jižní části a posledním bodem je rozšíření západní hmoty o modul směrem na sever.

Vysunutím hlavní hmoty jižním směrem jsem chtěla zvýraznit ústřední hmotu a zdůraznit funkci komunitního centra, přiblížit centrum obyvatelům Žďáru nad Sázavou. Nově navržená hmota se otevírá do veřejného prostoru. Dalším důvodem rozšíření je jasné rozdělení pozemku na funkční zóny, kde každý provoz má přidělenou svoji část pozemku.

Svým hmotovým členěním by mělo být na první pohled jasně čitelné, že se jedná o samostatné provozy a ne budovu s jednou funkcí.

Vycházím z příčného a podélného nosného systému, který udává původní objekt.

DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ:

Komunitní centrum: Částečně se jedná o původní objekt rekonstruovaného objemu, ke kterému je dvojnásobná část přistavěna. Centrum je určeno pro širokou veřejnost, což je zdůrazněno velikostí hmoty. Středem a zároveň nejdůležitější částí centra je multifunkční sál oválného tvaru probíhajícího přes dvě podlaží. V 1NP se vstupuje do foyeru, které je částečně přes dvě podlaží a je otevřen do sálu prosklenou stěnou, kterou je možné otevřít nebo uzavřít systémem posuvných panelů. Panely nabízí možnost uzavření sálu během představení a po představení následné otevření do prostoru, který má rozdílné světlé výšky. Sál má kapacitu 50 osob. Na volný prostor kolem sálu navazuje dílna, sklad, kuchyňka/bar, sociální zázemí pro návštěvníky,

hudebna a kancelář pro pracovníky centra s vlastním sociálním zázemím. Tento prostor je možné využít jako doplňující prostor k sálu.

Ředitelství sociálních služeb funguje jako terénní pracoviště a je umístěno v 2.NP nad komunitním centrem. Na základě požadavků zadavatele je vstup orientován na sever kvůli nemísení provozů se sociálně slabšími skupinami. Vstup je navržen z obytné severní terasy. Schodištěm a výtahem je navržen přesun do 2.NP. Ve 2.NP vstupujeme do prostoru, který částečně obíhá tvar sálu komunitního centra. Ten definuje prostor jednací místnosti a odpočinkové zóny, na něž pak navazují další provozy ředitelství, a to kancelář pro 3 osoby, kancelář ředitele, archiv, potřebné sociální zázemí a kuchyňka.

Nízkoprahové centrum pro děti a mládež:

Centrum určené pro děti ze sociálně vyčleněných skupin, a to zejména z romské komunity od 5 do 20 let. Návrh centra ve stejné části objektu jako doposud je výhodné z mnoha důvodů. Hlavním z nich je orientace do veřejného prostoru. Vstup je orientován z jižní strany a rozděluje provoz na dva funkčně rozdílné provozy. Prostorná vstupní část navazuje na prosklené venkovní atrium, do kterého je orientovaný sál, který se dá propojit se společenskou místností a kuchyňkou. V pravé části objektu jsou situované prostory pro zaměstnance (kancelář, šatna a sociální zázemí), v levé pak prostory pro děti (sociální zázemí, dílna, konzultační místnost, společenská místnost s kuchyňkou). Stávající objekt se v severní části nachází nad terénem. Tato terénní nerovnost je využita formou pobytových schodů do zahrady. Nízkoprahové centrum bude využívat hudební zkušebnu a samotný sál jako tělocvičnu v komunitním centru.

Klub v 9:

Klub v 9 je organizace tzv. sociální rehabilitace, jejímž cílem je pomoci osobám s psychiatrickou diagnózou a začlenit se zpět do života. V původním objektu je klub situován ve 2.NP, což je nevyhovující z mnoha důvodů. Jedním z nich je bariérovost a dalším je nepřímý vstup na pozemek. Proto navrhuji Klub v 9 do západního objektu, který je z části zrekonstruován a z části nově dostaven. Toto situování je výhodné z hlediska zvýšení intimity a míry soukromí, které bude zajištěno separováním prostoru živými ploty, aby nedocházelo k mísení s dalšími provozy. Hlavní vstup je orientován na západní stranu, z boku objektu, na základě požadavků

zadavatele, který chtěl zachovat oddělený samostatný vstup od ostatních provozů. Podobně jako v nízkoprahovém centru navrhují prostorný vstupní prostor, který mi provozně dělí objekt na dvě části, na část pro zaměstnance a na část pro návštěvníky klubu. V prostoru pro zaměstnance je umístěna kontaktní místnost, která je separována od ostatního provozu. Další náplní klubu jsou dílny, které se dají propojit v jednu velkou dle potřeby, sklady, sociální zázemí, společenská místnost propojitelná se cvičnou kuchyní. Prostorná společenská místnost navazuje na jižní terasu v privátním parku a na západní terasu v klidové zóně.

Veřejný prostor

V návrhu jsem se snažila zachovat ve velké míře původní vzrostlou zeleň. V návrhu jsem zohledňovala sociální faktor, že prostor slouží k setkávání všech sociálních skupin a generací. Pozemek je rozdělen na zóny tak, aby každý provoz měl svůj vlastní prostor. Objevuje se zde opakovaně motiv terasy se stromem a s posezením, které slouží jako odpočinková zóna. Navrhují zde jak místo k odpočinku, tak ke sportovním aktivitám jako jsou dětské hřiště a workout hřiště.

TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Konstrukce:

Stávající stavba je založena na základových pasech. Nové konstrukce jsou oddílatovány a taktéž založeny na základových pasech. Dle podkladů, je stávající stavba z plných pálených cihel tl.450mm. Nové konstrukce jsou zhotoveny ze systémových tvárnic Porotherm tl.400mm a oddílatovány od stávajících konstrukcí. Vnitřní nosné i nenosné stěny jsou navrženy Porotherm tl. 150 a 300mm. Nově přistavěná část ústřední dvoupatrové hmoty má navrženu nosnou konstrukci skeletovou. Stávající obvodový plášť bude zateplen vláknitou izolací o tl. 180 mm. Všechny objekty jsou nově zastřešeny plochou zelenou střechou. Nosnou konstrukci střechy tvoří železobetonová monolitická konstrukce zateplena EPS tl. 250 mm. Fasáda dvoupatrové hmoty je částečně obalena perforovaným hliníkovým plechem. Ostatní fasády jednopatrových hmot jsou omítnuty cementovou omítkou v bílém provedení. Okenní výplně budou zaskleny izolačním trojsklem.

Energetické řešení splňuje normy EPBD II

- Prosklené fasády $U \leq 0.8 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Obvodové stěny $U \leq 0.18 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Střešní konstrukce $U \leq 0.15 \text{ W/m}^2\text{K}$

Stínění:

Ústřední hmota je přetažena hliníkovým perforovaným plechem a v místech, kde je vynechán, je stínění řešeno posuvnými panely taktéž z tohoto materiálu. U jednopatrových hmot je stínění řešeno venkovními stříbrnými roletami.

Vytápění:

V 1PP se nachází technické zázemí objektu vybavené tepelným výměníkem. Ten je napojen na teplovod, který vede pod objektem. Výměník zprostředkovává vytápění celého objektu pomocí rekuperace.

Větrání:

Větrání je v jednopodlažních hmotách zajištěno přímým větráním okny. Součástí technologie stavby je vzduchotechnická jednotka, která je umístěna v centrální části ústřední hmoty ve zvýšeném 2NP komunitního centra, a která zprostředkovává výměnu vzduchu.

Hospodaření s dešťovou vodou:

V návrhu se počítá s využitím dešťových vod svedených ze střechy vnitřními vtoky, vedenými k obvodovým stěnám. Kvůli zelené střeše je systém odchyty dešťové vody vybaven filtry. Součástí systému odvodu dešťových vod bude retenční a vsakovací nádrž umístěna v zelené části pozemku. Voda bude dále využita ke splachování a údržbě zelených ploch.

Bilance

Celková plocha pozemku..... 4320 m²

Zastavěná plocha staveb..... 1003 m²

Hrubá podlažní plocha nadzemních podlaží 1028 m²

Hrubá podlažní plocha podzemních podlaží 104 m²

Celková hrubá podlažní plocha 1132 m²

Obestavěný prostor nadzemních podlaží 6677 m³

Obestavěný prostor podzemních podlaží 675 m³

Celkový obestavěný prostor 7352 m³

IZP = 0,23

IPP = 0,34

Celková předpokládaná cena.....44 112 000,- Kč

Počet parkovacích stání.....23