



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV ARCHITEKTURY

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF ARCHITECTURE

MULTIFUNKČNÍ KULTURNÍ CENTRUM "CREATIVE CITY" BRNO

MULTI-FUNCTION CULTURAL CENTRE "CREATIVE CITY" IN BRNO

DIPLOMOVÁ PRÁCE
DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

BC. LENKA MAZUROVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. arch. LEA VOJTOVÁ, Ph.D.

BRNO 2015



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	N3504 Architektura a rozvoj sídel
Typ studijního programu	Navazující magisterský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3501T014 Architektura a rozvoj sídel
Pracoviště	Ústav architektury

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Diplomant	Bc. Lenka Mazurová
Název	Multifunkční kulturní centrum "Creative City" Brno
Vedoucí diplomové práce	Ing. arch. Lea Vojtová, Ph.D.
Datum zadání diplomové práce	30. 11. 2014
Datum odevzdání diplomové práce	22. 5. 2015
V Brně dne 30. 11. 2014	

.....
doc. Ing. arch. Antonín Odvárka, Ph.D.
Vedoucí ústavu

.....
prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA
Děkan Fakulty stavební VUT

Podklady a literatura

Dokumentace současného stavu objektu poskytnutá současným vlastníkem, aktuální stavebně technický průzkum objektu.

Související vyhlášky, technické normy a hygienické předpisy

- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu v platném znění,
- Vyhl. č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb,
- Vyhl. č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby,
- Vyhl. č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, v platném znění,

Zákon č.20/1987 Sb., o státní památkové péči v platném znění,

Literatura:

- Neufert, Navrhování staveb
- KUČA, K., KUČOVÁ, V., KIBIC, K. Novostavby v památkově chráněných sídlech, Praha: NPÚ 2004.
- Halík, P., Kratochvíl, P., Nový, O. Architektura a město, AV ČR Praha 1996.

Zásady pro vypracování

Diplomová práce bude zpracovávat návrh přestavby a nástavby objektu bývalé vazební věznice na ul. Cejl, Soudní v Brně pro kulturní, společenské a komerčně výrobní účely. Návrh bude zahrnovat nové využití stávající stavby pro kreativní průmysl, komerční aktivity, tj. prodejní plochy, pronajímatelné plochy a služby včetně potřebného zázemí. V nově navržené nástavbě budou byty různých velikostních kategorií, navrženo bude parkování pod úrovní terénu navazujících ploch. Dále bude řešeno opláštění objektu případně sjednocení architektonického výrazu s nástavbou. Zadání bude vycházet z představy současného vlastníka objektu, bude respektovat historické kvality stavby, ale architektonické řešení bude současné.

Výkresová část bude zpracována s využitím CAD, textová část a případné tabulkové přílohy budou zpracovány v textovém a tabulkovém editoru PC. Ve stanoveném termínu bude výsledný elaborát odevzdán vedoucímu diplomové práce v úpravě a kompletaci podle jednotných pokynů Ústavu architektury FAST VUT v Brně. Při zpracování diplomového projektu je nezbytné řídit se směrnicí děkana č. 19/2011 vč. příloh č.1: Úprava odevzdání a zveřejňování vysokoškolských kvalifikačních prací (VŠKP) na FAST VUT a Pokynem děkana č.5/2013.

Seznam složek:

A. DOKLADOVÁ ČÁST:

B. ARCHITEKTONICKÁ STUDIE:

- textová část A4 v předepsané podobě dané Dodatkem č. 1 ke Směrnici děkana č.19/2011 „Úprava, odevzdávání a uchovávání VŠ prací na FAST VUT“,
- architektonická studie originální podobě (A2+) a v úměrném měřítku
- řez fasádou od atiky až po základy v úměrném měřítku
- architektonický detail v úměrném měřítku
- úplný projekt zmenšený na formát A3 pro potřebu archivace

- presentační plakát 700/1000mm na výšku

C. MODEL v úměrném měřítku

CD s dokumentací celého projektu

Formální úprava práce:

- formát originálů výkresů bude vycházet z charakteru a potřeb zadání a bude násobkem formátu A4, nejméně však A2,

- výkresy budou vloženy do černých desek s klopami vel. dle velikosti

Struktura bakalářské/diplomové práce

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).
2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).

.....
Ing. arch. Lea Vojtová, Ph.D.
Vedoucí diplomové práce

Abstrakt

Předmětem diplomové práce je rekonstrukce bývalé káznice na ulici Soudní v Brně. Stávající objekt je historická budova z 18. století s kaplí. Na tuto část navazuje přístavba, která uzavírá blok z ulice Bratislavská. Káznice má čtvercový půdorys se dvěma vnitřními dvory a jedním mezi káznicí a přístavbu.

Návrh zahrnuje nové využití stávajících prostorů s rozšířením o nové nástavby na původním objektu káznice, odstranění přístavby z ulice Cejl a dostavbu nové budovy ve vzniklém novém předprostoru.

Na původní objekt je přistavena z ulice Soudní dvoupodlažní nástavba, zbylé trakty jsou jednopodlažní. Nová administrativní budova je propojena můstkem s původním objektem.

Hlavní náplní nově vznikajícího kreativního centra jsou prostory pro umělce, výtvarníky, architekty, alternativní divadelníky, vydavatelství časopisu, začínající podnikatele a další funkce související s tímto provozem. Dalšími funkcemi je bydlení stále a přechodné, ateliér pro veřejnost a kulinářský institut.

Klíčová slova

káznice, Soudní, Bratislavská, stávající objekt, kaple, přístavba, Cejl, rekonstrukce, nástavba, umělec, výtvarník, kreativní centrum, administrativní budova, předprostor, bydlení, ateliér pro veřejnost, kulinářský institut

Abstract

The aim of the Master thesis project is a reconstruction of former prison in Soudní street in Brno. The current building is a historical construction from 18th century and contains chapel. This building has an extension, which closes the block from the Bratislavská street. The prison has square layout with two inside yards and one yards between prison and the extension.

The design contains new usage of the current spaces with extension of new floors on the prison building, demolition of the current extension from the Cejl street and construction of new building on created new space.

On the current building is designed two floor structure from the Soudní street, the rest of the building has one floor. New administrative construction is connected with the old building by a bridge.

The main purpose of new creative centre are spaces for artists, painters, architects, alternative actors, newspaper publishers, starting businessmen and other functions that relates to operation of the building. Other functions are living, permanent and temporary, atelier for public and cooking institute.

Keywords

prison, Soudní, Bratislavská, current building, chapel, extension, Cejl, reconstruction, extension of new floor, artist, painters, Creative centre, administrative construction, new space, living, atelier for public, cooking institute

Bibliografická citace VŠKP

Bc. Lenka Mazurová *Multifunkční kulturní centrum "Creative City" Brno*. Brno, 2015. 33 s., 23 s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav architektury. Vedoucí práce Ing. arch. Lea Vojtová, Ph.D.

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 21.5.2015

.....
podpis autora
Bc. Lenka Mazurová

Poděkování

Děkuji mé vedoucí Ing. arch Lei Vojtové Ph. D, za spolupráci, trpělivost a konzultace po celou dobu vypracování projektu. Dále chci poděkovat panu Ing. Luborovi Kalouskovi Ph.D., Ing. Martinovi Zlámalovi Ph.D, Ing. Janu Barnatovi Ph.D, Ing. Marcele Počinkové Ph.D. a Ing. Romaně Benešová za poskytnutí informací ze specializovaných oborů. Dík patří také rodině, která mě podporovala ve studiu.

OBSAH

- a) Titulní list
- b) Zadání VŠKP
- c) Abstrakt a klíčová slova v českém a anglickém jazyce
- d) Bibliografická citace VŠKP podle ČSN ISO 690
- e) Prohlášení autora o původnosti práce s podpisem autora
- f) Poděkování
- g) Obsah
- h) Úvod
- i) Vlastní text práce: Průvodní a technická zpráva
- j) Závěr
- k) Seznam použitých zdrojů
- l) Seznam použitých zkratk a symbolů
- m) Popisný soubor závěrečné práce
- n) Prohlášení o shodě listinné a elektronické formy VŠKP
- o) Seznam příloh

Úvod

Předmětem diplomové práce byla rekonstrukce bývalé káznice a nový návrh využití pro kreativní průmysl. Káznice je objekt z 18. století, který v současné době není využívána. Budova je v těsném blízkosti centra města a má rozsáhlé prostory.

Nové řešení objektu se především zaměřuje na kreativní odvětví. Ve kterém se objevují provozy, jak pro umělce, výtvarníky, tak i pro veřejnost. Součástí jsou u prostory k trvalému i přechodnému bydlení.

Hlavní dominantu celého řešeného areálu tvoří nová administrativní budova na ulici Bratislavská. Nové funkce by měli danou problémovější lokalitu zatraktivnit.



ústav architektury fakulty stavební

DIPLOMOVÁ PRÁCE KVĚTEN 2015 ▪ VEDOUCÍ PRÁCE ING. ARCH. LEA VOJTOVÁ, PH.D. ▪ AUTOR **BC. LENKA MAZUROVÁ**
VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ ▪ FAKULTA STAVEBNÍ ▪ ÚSTAV ARCHITEKTURY

PRŮVODNÍ A TECHNICKÁ ZPRÁVA

Multifunkční kulturní centrum "Creative City" Brno

1. VYMEZENÍ A ÚČEL STAVBY	... 2
1.1. Identifikační údaje	... 2
1.2. Vymezení stavby	... 2
1.3. Účel stavby	... 2
2. URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ	... 2
2.1. Historie	... 2
2.2. Současnost	... 3
2.3. Návrh	... 3
3. ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ	... 3
3.1. Současnost	... 3
3.2. Návrh	... 3
4. DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ	... 4
4.1. Dispozice 1PP a 2PP	... 4
4.2. Dispozice 1NP	... 4
4.3. Dispozice 2NP	... 5
4.4. Dispozice 3NP	... 6
4.5. Dispozice 4NP	... 7
5. KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	... 7
5.1. Konstrukce objektů	... 7
5.1.1. Stávající objekt káznice	... 7
5.1.2. Stávající objekt přístavby	... 8
5.1.3. Nové objekty	... 8
5.1.4. Nástavba	... 8
5.2. Technické zařízení budov	... 8
5.3. Požárně technické řešení	... 9
5.4. Materiály	... 9
5.5. Výplně otvorů	... 10
5.6. Architektonický detail	... 10
6. ZÁKLADNÍ BILANCE	... 10

1. VYMEZENÍ A ÚČEL STAVBY

1.1. Identifikační údaje

Název stavby:	Areál bývalé káznice na Cejlu - Obnova a nové využití na kreativní centrum
Místo stavby:	Bratislavská 249/68
Katastr, Parcely:	2/1, k.ú. Zábrdovice 610704
Celková výměra:	7983 m ²
Vypracovala:	Bc. Lenka Mazurová
Vedoucí práce:	Ing. arch. Lea Vojtová Ph.D.

1.1. Vymezení stavby

Objekt se nachází na ploše vymezené mezi ulicemi Cejl, Soudní a Bratislavská v městské části Brno Zábrdovice. Dříve k objektu patřila i přístavba z jižní strany (od ulice Cejl). V současné době má jiného vlastníka, proto tato část v návrhu není nijak řešena.

Původní objekt, který je historicky cennější má čtvercový půdorys se dvěma vnitřními nádvořími. Na tuto zástavbu navazuje mladší přístavba, která celý blok uzavírá. Vlastníkem těchto dvou objektů je Statutární město Brno. Objekt je ve výpisu katastru nemovitostí veden jako zastavěná plocha a nádvoří. [1]

1.3. Účel stavby

Předmětem projektu je rekonstrukce bývalé káznice, která v současnosti není využívána na kreativní centrum s přidruženými funkcemi (bydlení, školící centrum, hostel, komerční plochy, kulturní zařízení). S touto rekonstrukcí také souvisí dvoupodlažní a jednopodlažní přístavba na celém původním půdoryse. Dále v návrhu je zahrnuta asanace přístavby, z důvodů vytvoření potřebných parkovacích míst a nové pojednání vzniklého prostoru nad těmito podzemními garážemi. Součástí je řešení nových dostaveb a jejich opláštění.

2. URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ

2.1. Historie

Cejl vznikl jako ulicovka při cestě z Brna starou Měnínskou branou (později Novou bránou) do Zábrdovic. Od vlastních brněnských předměstí oddělovala Cejl říčka Ponávka. Tato struktura se přes četná válečná zničení uchovávala po celou další dobu, téměř dodnes. Nejvýraznější urbanistickou změnou, která zahájila skutečnou proměnu dosavadního charakteru Cejlu, však byla teprve novostavba káznice s kaplí Nanebevzetí Panny Marie.

2.2. Současnost

Areál se nachází ve východní části vnějšího centra města, která bezprostředně navazuje na historickou zástavbu města. Je součástí ochranného pásma Městské rezervace, samotný areál není památkově chráněn.

Řešené území je hustě zastavěné. Funkce v lokalitě jsou převážně smíšené a pro bydlení, ale je zde i podíl průmyslových ploch, zejména v okolí řeky Svitavy (bývalé areály textilky, současná teplárna). Celý areál káznice spadá do veřejné vybavenosti. Zástavba je tu městská. Činžovní domy jsou postupně rekonstruovány a je využíván jejich podkroví pro zvýšení plochy k bydlení. Zeleň se nachází u řeky Svitavy a v nejbližším okolí káznice na ulici Hvězdová vzniká nový park.

Areál káznice je zcela uzavřen. Do vnitrobloků se v současné době nelze dostat. Další poznatky z řešeného území jsou umístěny v analýzách ve výkresové části [2], [3].

2.3. Návrh

Urbanistické řešení vyplynulo z požadavků kreativního centra. Toto vedlo k vybourání přístavby z ulice Bratislavská, kde následně vznikla nová dvoupodlažní podzemní garáž. V řešené lokalitě je parkování jeden z největších problémů. Převážná část komunikací je vedena jako jednosměrné s možností podélného parkovacího stání. Analýzy o parkování vycházeli z předešlého předdiplomního projektu. [3]

Celý objekt je dopravně dostupný z přilehlé ulice Soudní s možným vjezdem do nádvoří a do nového náměstí.

3. ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

3.1. Současnost

Historická a architektonická hodnota objektu je dána především jeho stářím, velikostí a jedinečností původního účelu. Budova pochází u 18. století a má barokní kapli, která je v prostředním traktu káznice. Mladší přístavby, včetně čtyřpodlažní budovy do Bratislavské, nemají žádnou historickou hodnotu. Areál je rozdělen třemi vnitřními dvory na levé, pravé a střední křídlo. Trakty jsou dvoupodlažní a jsou propojeny průjezdy. Střešní konstrukce je z dřevěného krovu s pálenými taškami. [4]

3.2. Návrh

Na půdorys stávající budovy bývalé káznice je navržena nástavba, z ulice Soudní je dvoupodlažní a vyrovnává se výškou okolní zástavbě. Součástí nástavby jsou lodžie, které vystupují z konstrukce a dynamicky člení fasádu. V ostatní části káznice je navýšena jen o jedno podlaží. Rastr okenních výplní je zvolen proto, aby nová část byla jasně rozpoznatelná od té původní masivní. Okna ve stávajícím

objektu jsou zvětšena, aby ztratily charakter stísněnosti jak venkovních, tak vnitřních prostorů. Uprostřed objektu je terasa, která bude sloužit k relaxaci. Do nádvoří je navržena velkoformátová dlažba s dřevěnými palubami. Pro lepší klima v letním období je na nádvořích zeleň. Dominantu tvoří administrativní budova v nově vzniklém nádvoří, která je propojena se stávající budovou krčkem. Součástí návrhu je konstrukce nového schodiště a zázemí pro letní scénu. Výškové převýšení je řešeno dvěma terénními stupni. Tento soubor objektů má v lokalitě vytvořit nové atraktivní místo.

4. DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

4.1. Dispozice 1PP a 2PP

Nové objekty

Po vybourání stávající přístavby vznikly dvě podzemní podlaží pro parkování. Přístup do garáží je z nového schodišťového prostoru v 1NP a z administrativní budovy, která je uprostřed nového nádvoří. Vchody ke schodištím a výtahům, mohou fungovat nezávisle na dalším provozu objektů. Vertikální komunikace jsou protaženy až do nejvyšších pater. Pro automobily jsou zde využity dva autovýtahy. Garáže jsou jednosměrné, průjezdné, proto autovýtahy slouží pro každý směr zvlášť. V 2PP jsou vedle technických místností umístěné také strojovny pro autovýtahy. Kapacita 106 automobilů.

4.2. Dispozice 1NP

Stávající objekt

Stávající objekt je navržen jako dvoutrakt, který tvoří chodba a bývalé cely. Výjimku tvoří prostřední křídlo s kaplí.

V první nadzemní podlaží z ulice Soudní se nachází vstup do bytového domu a administrativní části objektu ve 2NP, kterým lze projít na první nádvoří. V těsné blízkosti vstupu za schodišťovým prostorem je umístěna kočárkárna a kolárna, jak pro obyvatele objektu, tak i pro zaměstnance. Dále z ulice Soudní je vstup do komerčních prostor, které jsou navrženy pro prodej kol na míru. Součástí prostoru je dílna. Do prvního nádvoří je vybourán nový vjezd a zároveň vstup z ulice Soudní. Vjezd bude sloužit zejména k zásobování. V druhé polovině tohoto traktu se nachází jídelna (bez vývařovny jen s výdejem jídel) s kapacitou asi 60 osob, zimního provozu s možností navýšení o letní terasu. Provozu je umožněno zásobování z nádvoří. V rohu původní káznice se nachází zázemí pro návštěvníky jídelny a pro personál. Celou tuto sekci uzavírá komerční prostor s hlavním vstupem ze třetího nádvoří. Obě nádvoří spojuje průchod.

V centrální části severního křídla káznice je situován multifunkční sál se zázemím pro návštěvníky a pro účinkující. Kapacita sálu je 80 návštěvníků. Původní účel tohoto prostoru, který zasahuje do středního křídla byla kaple. Hlavní vstup je situován z nového předprostoru. Postraní vstup z prostředního křídla je na terasu, na které mohou probíhat venkovní výstavy. Dále je zde umístěn boční vchod pro účinkující.

Vstupní foye je částečně propojeno s navazující kavárnou, kapacita je celkem 50 osob. Za kavárnou je opět zázemí pro personál a zásobovací vchod se skladovacími prostory.

Ve východním rohu objektu je vstup do ostatních podlaží po původním schodišti. Prostor s výtahem a schodištěm je současně propojen s druhým nádvořím.

Celý navazující trakt je věnován kreativnímu průmyslu, jsou zde dílny, ateliéry a studia. Do prvního nadzemního podlaží by bylo vhodné umístit dílny s potřebou zásobování materiálem. V jižním rohu druhého nádvoří je velkoprostorový ateliér pro sochaře, na který navazuje hygienické zázemí.

Dalším významným vstupem do objektu je nové schodiště s výtahem umístěné v jižním křídle uprostřed druhého nádvoří, slouží jak pro ateliéry a divadelníky v 2NP, tak pro přechodné ubytování ve 3NP (hostel) a částečně pro kulinářskou školu.

Okolo středního křídla, kde je původní schodiště jsou navrženy technické místnosti a dílna pro výrobu modelů. Mezi těmito prostory je také na prvním nádvoří zřízeno parkování pro společnou dodávku a kancelář údržby objektu.

Mezi prvním a druhým nádvořím je vybourán nový průjezd.

Nádvoří jsou doplněna zelení (listnaté stromy), z důvodů vytvoření stínu během letních měsíců. Po celé délce druhého nádvoří jsou vytvořeny dřevěné terasy, které mohou využívat nájemníci přilehlých ateliérů. Součástí bude také přemístitelný mobiliář jako lavičky, tak panely pro příležitostné výstavy.

Nové objekty

Na již zmíněných podzemních garážích vzniká nový prostor, na kterém je umístěna administrativní budova, ve které bude sídlit vedení celého "kreativního města". V přízemí je centrální recepce, kde návštěvníci dostanou veškeré informace o dění v centru. Schodišťový prostor s výtahem je oddělen a umožňuje nástup a výstup do podzemních garáží nezávisle na provozní době zbylého objektu. Ve východní části je umístěno venkovní pódium se zázemím, jak pro návštěvníky, tak i pro účinkující. Mohou se zde odehrávat různé vystoupení, besedy, alternativní divadelní představení a letní kino. Součástí tohoto prostoru je nově zbudované schodiště s výtahem, které propojuje stávající objekt s podzemními garážemi. Další boční vchod do schodiště je možný z mezipodesty z ulice Soudní.

4.3. Dispozice 2NP

Stávající objekt

Ve západním křídle rovnoběžném s ulicí Soudní je navržena administrativa pro potřeby umělců, například účetnictví, poradna pro začínající podnikatele, finančnictví a právní pomoc. V prostoru mezi schodištěm a touto sekcí je sociální zařízení. Uprostřed navazujícího traktu je zasedací místnost, kterou si mohou pronajímat všichni nájemci přilehlých kanceláří a ateliérů. V druhém podlaží je také umístěna galerie víceúčelového sálu, která je přístupná schodištěm z přízemí. Další plochy jsou využity pro vydavatelství magazínu zaměřeného na umění. Ve východním křídle se opět nachází studia, ateliéry a střižny. Nástup do těchto prostorů je přes stávající schodiště nebo z nového schodiště umístěného

uprostřed jižního traktu. Další významnou funkcí v tomto podlaží je zázemí pro divadelníky různých alternativních a ochotnických spolků. Jsou zde navrženy sklady kulis, kostymérna, nahrávací studio a zkušební sál. Tento provoz je opět doplněn potřebným zázemím. Na každém podlaží je nejméně jedno WC pro invalidy.

Nové objekty

V administrativní budově je několik kancelářských jednotek pro vedení kreativního centra. Je zde také umístěno hygienické zázemí pro zaměstnance.

Přístavba nového schodiště umožňuje vstup do objektu z podzemních garáží.

4.4. Dispozice 3NP

Nástavba

Ve třetím podlaží je navrženo 8 bytových jednotek z toho jsou 3 mezonetové. Přístup do jednotlivých bytů je možný ze dvou schodišť. Jedná se o chodbový typ bytového domu. Bytové jednotky mají rozlohu okolo 70m². Součástí bytů jsou lodžie a komory orientované do hlučnější ulice Soudní. Každý byt má kuchyňský kout, obytnou místnost, lodžii, ložnici, koupelnu a samostatné WC. Mezonetové byty mají rozšířenou obytnou místnost a ložnice se nachází v horním podlaží. Obytné místnosti jsou orientované na západ, u jednoho bytu na východ. Jedná se o alternativní bydlení. V bytovém komplexu je možnost využívat společnou posilovnu se saunou.

Z nové administrativní budovy je přístup přes ocelový most do nástavby nad stávajícím objektem káznice. Tento prostor je multifunkční, mohou se zde pořádat různé příležitostné výstavy, workshopy a další menší akce se zaměřením na umění. V nástavbě je školící centrum kapacity 96 osob.

Učebny jsou velikostí od 8 - 48 studentů. Součástí je zázemí pro vyučující a sklad nábytku.

Na celé školící centrum navazuje hostel, je zde umožněn i přímý vstup k ubytovacím jednotkám. Kapacita hostelu je 51 osob. Pokoje jsou 3 - 6-ti lůžkové. Je zde 10 pokojů z toho 1 pro handicapované. ubytovací jednotky mají předsíň, koupelnu s WC a další samostatné WC. U výtahu, ve východním křídle je umístěn sklad prádla. Hlavní vstup s recepcí a zázemím pro zaměstnance je u schodiště, které je uprostřed druhého nádvoří. Součástí je společenská místnost pro ubytované.

V prostředním traktu je navržena terasa se zimní zahradou s technickou místností.

Dalšími provozem je kulinářský institut - škola vaření, ve které je zázemí pro účastníky a školitele, hlavní prostor je samotná kuchyň s varnými deskami a veškerým vybavením. Pro následnou konzumaci jídel je navržena hromadná jídelna, která může sloužit i jako zasedací místnost pro teoretickou přípravu. Pro zásobování je určen vchod z druhého nádvoří. Hned u vstupu je sklad, odpady a technická místnost.

Výtvarný ateliér pro veřejnost, je situovaný v jižním křídle. Celý ateliér je osvětlen ze severu. Součástí je opět zázemí pro vyučující, účastníky a skladovací prostory.

4.5. Dispozice 4NP

Na tomto podlaží se nachází 5 bytových jednotek. Velikosti a dispoziční řešení bytů jsou stejné jako ve 3NP.

Dále jsou tu dvě technické místnosti, jak pro ateliér tak i pro školící centrum.

5. KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

5.1. Konstrukce objektů

5.1.1. Stávající objekt káznice

Současný stav

Stávající objekt káznice je podélný dvoutrakt se spojující chodbou. Konstrukce je masivní, zděná s průměrnou tl. zdiva 1000 -1200 mm doplněná klenbami různého provedení. Klenby jsou pnuté, jak do příčných, tak podélných stěn. Ve druhém nadzemním podlaží jsou trámové dřevěné stropy s rákosníkovými podhledy. Konstrukce střechy je stanová s barokním krovem, který kombinuje vazbu věšadlovou s vaznicí a systémem hambálek. Přes krov prochází několik komínů, které v minulosti sloužily k odtahu z lokálních topenišť. Tyto komínové tělesa budou ve 3NP vybourány. Základové konstrukce jsou nejpravděpodobněji cihelné pásy. Bližší informace nebyly zjištěny, nutno provést sondy. Pro projekt je předpokládáno, že základové konstrukce jsou dostatečně únosné. Podlahy jsou ve větší části objektu původní, někde doplněné o novou nášlapnou vrstvu, v současné době jsou nenávratně poškozené.

V prostředním traktu se nachází kaple, která je částečně dvoupodlažní. Nad vstupní částí je dřevěná galerie, které v současné době nevyhovuje statickým požadavkům.

Schodiště je kamenné, uložené na valených klenbách, ze statického hlediska jsou v pořádku. NA jednotlivých stupních jsou pouze známky opotřebení (prošlapání).

Návrh

Před začátkem všech prací na objektu musí dojít k podrobnému průzkumu a jeho stabilizaci, tak aby nedošlo k neočekávaným změnám v konstrukcích.

Základové konstrukce v severním křídle od ulice Bratislavská se ztuží a podchytí. Na tuto část se naváže nová konstrukce podzemních garáží. V přízemí objektu dojde k vybourání vjezdů do jednotlivých nádvoří. S tímto budou spojené práce na podchycení a stabilizaci okolních stěn a stěn umístěných ve druhém podlaží, včetně zajištění kleneb. V západním křídle dojde k vybourání původního schodiště. V tomto případě zde vzniknou nové stropní konstrukce nejpravděpodobněji z ocelových nosníků. Stěny se opět musí zajistit tak, aby nedošlo ke zborcení. V jižním křídle jsou navržena nová schodiště. Bude se jednat o ŽB, monolitické konstrukce včetně výtahový šachet. Výtahová šachta ve východním křídle bude mít ocelovou konstrukci. V objektu dojde k vybourání některých příček. Pro dozdivání budou využity cihly plně pálené.

5.1.2. Stávající objekt přístavby

Současný stav

Objekt je zděný s povalovými stropy. Střecha je stanová s věšadlem.

Návrh

V celém rozsahu dojde k vybourání. Při bourání objektu musí dojít k zajištění zdiva stávající káznice tak, aby nedošlo k porušení stability.

5.1.3. Nové objekty

Podzemní parkování je skeletová konstrukce (sloup 300x300mm) se stropní křížem pnutou deskou. Osově vzdálenosti dle schéma konstrukcí. Obvodová stěna je ŽB monolitická. Skelet je založen na základové desce. Základy stávajícího objektu káznice musí být zajištěny a podchyceny tak, aby nedošlo ke zhoršení jejich stability.

Schodiště, zázemí pro letní scénu i administrativní budova vychází z rastru konstrukce garáží. Štítové stěny budou ŽB, monolitické. Schodiště z důvodu možného rozdílného sedání bude oddilátováno od stávajících konstrukcí. U výtahových šachet bude v 2PP vyhotoven dojezd. Spojovací krček je z ocelových příhradových nosníků. Zázemí pro venkovní scénu bude ŽB, monolitická konstrukce (sloup 300x300mm, stěna tl. 300mm).

5.1.4. Nástavba

Celý objekt se nejprve musí zajistit pomocí ŽB věnců. Současně s nim se nad všemi konstrukcemi vytvoří ŽB deska.

Nástavba je tvořena částečně z ocelových rámu, které jsou pnuty přes celou šířku traktu a zděných příčných stěn. Pro lepší tuhost konstrukce je zapotřebí ztužení v podélném směru. Zastřešení je řešeno ocelovými vaznicemi rovnoběžnými s hřebenem. Zděné stěny jsou z vápenopískových cihel a dodržují rastr nosných stěn z 2NP (tl. 300mm). Stropy nad 3NP budou jednosměrně pnuty. Bude se jednat o ocelové nosníky s trapézovým plechem a betonem. V mezonetových bytech jsou navrženy ocelové schodiště.

Konstrukční řešení bylo konzultováno s Ing. Luborem Kalouskem Ph.D., Ing. Martinem Zlámalem Ph.D. a Ing. Janem Barnatem Ph.D..

Toto řešení je pouze návrh, přesné řešení by muselo být prokonzultováno se specialisty z daného oboru.

5.2. Technické zařízení budov

Instalace

Z dostupných podkladů vyplynulo, že všechny rozvody v objektu jsou v havarijním stavu a jsou poddimenzované.

Ve stávajícím objektu nejsou řešeny rozvody tepla, proto je nutné objekt napojit na centrální parovod. Předávací stanice je umístěna v jižním křídle.

Pro rozvod vody, požární vody a otopné vody jsou navrženy uprostřed spojovací chodby instalační kanál s instalačními šachtami. Dále bude v objektu zhotovena nová kanalizace, silové vedení nízkého napětí a sdělovací kabely. Pro potřeby instalací jsou po objektu navrženy technické místnosti.

Ve stávajícím objektu bude vytápění řešeno otopnými tělesy, umístěnými pod okny. V bytových jednotkách a hostelu je navrženo podlahové topení s podlahovými kolektory u prosklených stěn. Administrativní budova bude vytápěna pomocí otopných těles.

Dešťová voda bude jímána do akumulčních nádrží uprostřed dvorů a následně využita pro zavlažování.

Vzduchotechnika

Pro multifunkční sál v přízemí je navržena samostatná VZT jednotka, která se nachází ve 2NP v technické místnosti. Obdobně jsou řešeny prostory pro školící centrum a výtvarný ateliér. Hostel má technickou místnost ve 2NP. Pro lepší komfort ubytovaných budou v pokojích zřízeny podstropní VZT jednotky. Ostatní kanceláře, dílny a ateliéry jsou větrány přirozeně.

Toalety a koupelny v bytech jsou navrženy ventilátory s odtahem.

Světlíky

Pro lepší světelné podmínky jsou navrženy v pobytové místnosti hostelu a přilehlé chodbě navrženy světlíky.

Návrh byl konzultován s paní Ing. Marcelou Počinkovou Ph.D.

Toto řešení je pouze návrh, přesné řešení by muselo být prokonzultováno se specialisty z daného oboru.

5.3. Požárně bezpečnostní řešení

V celém areálu je navrženo 6 vertikální komunikačních jader. Jádra jsou navzájem propojená, tak aby délky únikových cest splňovaly požadavky. Schodiště jsou navrženy jako chráněné únikové cesty typu A. Dveře, které ústí do schodišťového prostoru jsou protipožární.

Požární voda bude po objektu rozvedena v kanále, která vede chodbou v přízemí. Únikové cesty jsou dostatečně naddimenzovány.

Schodiště do podzemních garáží jsou opatřeny předsíni typu B. Ve podzemních garáží je navržen stabilní hasící zařízení.

Návrh byl konzultován s paní Ing. Romanou Benešovou.

Toto řešení je pouze návrh, přesné řešení by muselo být prokonzultováno se specialisty z daného oboru.

5.4. Materiály

Nové konstrukce budou ŽB, monolitické včetně schodišť. Příčky budou z pórobetonových tvárníc nebo SDK. Podhledy budou sádkartonové. Zděné části nástaveb jsou z pískových cihel.

Skleněné fasády jsou z hliníkových profilů. Fasáda na nástavbě do ulice Soudní bude dvouplášťová, opatřená titan-zinkovým povrchem se svíslou drážkou. Na stávajícím objektu bude omítka odstraněna, a nanášeny nové vrstvy omítek (bílá barva).

Na administrativní budově je navržena dvouplášťová fasáda s lesklými, tmavými obkladovými deskami. Šikmá stěna administrativní budovy a stěna schodiště je z pohledového betonu.

5.5. Výplně otvorů

Stávající výplně otvorů jsou kovové s mřížemi a budou odstraněny. Většina otvorů bude mít snížený parapet. Nově navržené výplně budou eurookna s izolačním dvojsklem. Okenní výplně, které jsou orientované do dvorů jiných vlastníků, budou pevně zaskleny, neprůhledným sklem. Na schodišti bude hliníková zavěšená fasáda. Zasklení nástavby bude z hliníkových profilů s izolačním dvojsklem, která mají otvírávací křídla. Toto řešení je velmi specifické, proto bude třeba konzultace se specializovanou firmou. V administrativní budově je navrženo bezrámové zasklení, které je podrobněji řešeno ve stavebním detailu (výkres č. 20).

5.6. Architektonický detail

Jako architektonický detail bylo zpracováno osazení dřevěných sedáků do betonových stupňů a jejich následné osvětlení. Tyto stupně se nachází v předprostoru u nové administrativní budovy. Vyrovnávají výškový rozdíl mezi úrovněmi terénu.

6. ZÁKLADNÍ BILANCE

Zastavěný prostor	3 999 m ²
Obestavěný prostor	51 500 m ³
Celková podlahová plocha	13 294 m ²
Celková plocha bytů	1 000 m ²

Celková plocha ateliérů a kanceláří	2 344 m ²
Celková plocha přechodného ubytování	1 245 m ²
Celková plocha komerčních ploch	986 m ²

Závěr

Původní areál káznice je využit na nové kreativní centrum. Po odbourání přístavby z ulice Bratislavská vznikl nový prostor, který může sloužit obyvatelům lokality k odpočinku, vzdělání nebo jen k setkávání. Dominantou tohoto prostoru je nová administrativní budova pro vedení kreativního centra. Lokalita tímto návrhem byla doplněna o služby jako například: komerční plochy pro prodej design zboží, jídelna, kavárna, multifunkční sál, letní scénu, přechodné ubytování a pronajímatelné prostory pro umělce z různých odvětví.

Seznam použitých zdrojů

[1] Katastrální mapa, www.cuzk.cz

[2] Fotografie káznice - převzaté z předdiplomního projektu

[3] Analýzy dopravy - převzaté z předdiplomního projektu

[4] Výkresové dokumentace – zaměření současného stavu – půdorysy, řez.

Normativní podklady použité pro projektovou dokumentaci:

Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb.

Vyhláška 369/2001 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb

ČSN 734301 Obytné stavby

ČSN 73 410 Schodiště a šikmé rampy

Seznam použitých zkratek a symbolů

VUT	Vysoké učení technické
FAST	Fakulta stavební
ARC	ústav architektury
s.	strana
ČSN	Česká technická norma
NP	nadzemní podlaží
PP	podzemní podlaží
ŽB	železobeton
TZB	technické zařízení budov
VZT	vzduchotechnika a klimatizace
tl.	tloušťka
EPS	expandovaný polystyren
XPS	extrudovaný polystyren
SDK	sádrokarton
č.	číslo

Seznam příloh - dokumentace A2

SEZNAM VÝKRESŮ

Historie, současný stav objektu		01
Analýzy řešeného území		02
Analýzy dopravy, problémový výkres		03
Situace - širší vztahy	M 1:2000	04
Situace	M 1:500	05
Půdorys 1NP	M 1:250	06
Půdorys 2NP	M 1:250	07
Půdorys 3NP	M 1:250	08
Půdorys 4NP	M 1:250	09
Půdorys 1PP a 2PP	M 1:250	10
Řez A-A', B-B'	M 1:250	11
Pohledy	M 1:250	12
Pohledy	M 1:250	13
Pohledy	M 1:250	14
Schéma stavebních změn - 1NP	M 1:250	15
Schéma stavebních změn - 2NP	M 1:250	16
Schéma stavebních změn - 3NP	M 1:250	17
Schéma stavebních změn - Řez A-A, B-B'	M 1:250	18
Schéma konstrukcí	M 1:600	19
Vizualizace		20
Stavební detail	M 1:100, 1:10	21
Architektonický detail		22

Seznam příloh - dokumentace A3

PRŮVODNÍ A TECHNICKÁ ZPRÁVA

SEZNAM VÝKRESŮ

Historie, současný stav objektu	01
Analýzy řešeného území	02
Analýzy dopravy, problémový výkres	03
Situace - širší vztahy	04
Situace	05
Půdorys 1NP	06
Půdorys 2NP	07
Půdorys 3NP	08
Půdorys 4NP	09
Půdorys 1PP a 2PP	10
Řez A-A', B-B'	11
Pohledy	12
Pohledy	13
Pohledy	14
Schéma stavebních změn - 1NP	15
Schéma stavebních změn - 2NP	16
Schéma stavebních změn - 3NP	17
Schéma stavebních změn - Řez A-A, B-B'	18
Schéma konstrukcí	19
Vizualizace	20
Stavební detail	21
Architektonický detail	22

Ostatní přílohy

Model 1:500

Model 1:250

Plakát 1000x700mm



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
FAKULTA STAVEBNÍ

POPISNÝ SOUBOR ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Vedoucí práce	Ing. arch. Lea Vojtová, Ph.D.
Autor práce	Bc. Lenka Mazurová
Škola	Vysoké učení technické v Brně
Fakulta	Stavební
Ústav	Ústav architektury
Studijní obor	3501T014 Architektura a rozvoj sídel
Studijní program	N3504 Architektura a rozvoj sídel
Název práce	Multifunkční kulturní centrum "Creative City" Brno
Název práce v anglickém jazyce	Multi-function Cultural Centre "Creative City" in Brno
Typ práce	Diplomová práce
Přidělovaný titul	Ing. arch.
Jazyk práce	Čeština
Datový formát elektronické verze	
Anotace práce	<p>Předmětem diplomové práce je rekonstrukce bývalé káznice na ulici Soudní v Brně. Stávající objekt je historická budova z 18. století s kaplí. Na tuto část navazuje přístavba, která uzavírá blok z ulice Bratislavská. Káznice má čtvercový půdorys se dvěma vnitřními dvory a jedním mezi káznicí a přístavbu.</p> <p>Návrh zahrnuje nové využití stávajících prostorů s rozšířením o nové nástavby na původním objektu káznice, odstranění přístavby z ulice Cejl a dostavbu nové budovy ve vzniklém novém předprostoru.</p> <p>Na původní objekt je přístavena z ulice Soudní dvoupodlažní nástavba, zbylé trakty jsou jednopodlažní. Nová administrativní budova je propojena můstkem s původním objektem.</p> <p>Hlavní náplní nově vznikajícího kreativního centra jsou prostory pro umělce, výtvarníky, architekty, alternativní divadelníky, vydavatelství časopisu, začínající podnikatele a další funkce související s tímto provozem. Dalšími funkcemi je bydlení stálé a přechodné, ateliér pro veřejnost a</p>

kulinářský institut.

**Anotace práce
v anglickém
jazyce**

The aim of the Master thesis project is a reconstruction of former prison in Soudní street in Brno. The current building is a historical construction from 18th century and contains chapel. This building has an extension, which closes the block from the Bratislavská street. The prison has square layout with two inside yards and one yards between prison and the extension.

The design contains new usage of the current spaces with extension of new floors on the prison building, demolition of the current extension from the Cejl street and construction of new building on created new space.

On the current building is designed two floor structure from the Soudní street, the rest of the building has one floor. New administrative construction is connected with the old building by a bridge.

The main purpose of new creative centre are spaces for artists, painters, architects, alternative actors, newspaper publishers, starting businessmen and other functions that relates to operation of the building. Other functions are living, permanent and temporary, atelier for public and cooking institute.

Klíčová slova

káznice, Soudní, Bratislavská, stávající objekt, kaple, přístavba, Cejl, rekonstrukce, nástavba, umělec, výtvarník, kreativní centrum, administrativní budova, předprostor, bydlení, atelier pro veřejnost, kulinářský institut

**Klíčová slova v
anglickém
jazyce**

prison, Soudní, Bratislavská, current building, chapel, extension, Cejl, reconstruction, extension of new floor, artist, painters, Creative centre, administrative construction, new space, living, atelier for public, cooking institute

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP

Prohlášení:

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané diplomové práce je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 21.5.2015

.....
podpis autora
Bc. Lenka Mazurová