



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV ARCHITEKTURY

GALERIE MODERNÍHO UMĚNÍ BRNO

GALLERY OF MODERN ART BRNO

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Ondřej Oldřich Jaroměřský

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. Jan Májek, Ph.D.

BRNO 2024



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV ARCHITEKTURY

GALERIE MODERNÍHO UMĚNÍ BRNO

GALLERY OF MODERN ART BRNO

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Ondřej Oldřich Jaroměřský

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. Jan Májek, Ph.D.

BRNO 2024

Zadání bakalářské práce

Ústav: Ústav architektury
Student: **Ondřej Oldřich Jaroměřský**
Vedoucí práce: **Ing. arch. Jan Májek, Ph.D.**
Akademický rok: 2023/24
Studijní program: B0731P010002 Architektura pozemních staveb

Děkan Fakulty Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách a se Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně určuje následující téma bakalářské práce:

Galerie moderního umění Brno

Stručná charakteristika problematiky úkolu:

Bakalářská práce bude vycházet z vybrané architektonické studie vypracované studentem v jednom z předchozích semestrů z předmětu Ateliér architektonické tvorby (BGA021, BGA026, BGA032, BGA036) a rozpracované na úroveň konstrukční studie v předmětu Komplexní projekt (BGA043). Na základě této studie student vypracuje zadaný rozsah stavební části projektové dokumentace pro provedení stavby navržené v Architektonické studii a konstrukčně vyřešené v Konstrukční studii. Rozsah obsah výkresové a technické části dokumentace bude stanoven v druhé polovině zimního semestru vedoucím bakalářské práce za PST a bude přílohou tohoto zadání.

Bakalářská práce bude obsahovat:

- zadanou textovou část
- zadanou výkresovou část projektové dokumentace pro provedení stavby (typické podlaží, řezy)
- tři zadané detaily stavebně-konstrukčních součástí a jejich návazností (jeden z detailů může být zastoupen detailem architektonickým)
- architektonický detail

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 bakalářské práce z ARC v úpravě a kompletaci podle jednotných pokynů Ústavu architektury FAST VUT v Brně.

Při zpracování bakalářské práce je třeba řídit se směrnicí děkana č. 01/2023 Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací na Fakultě stavební Vysokého učení technického v Brně včetně všech dodatků a příloh.

Seznam složek:

A DOKLADOVÁ ČÁST:

B KONSTRUKČNÍ STUDIE

C STAVEBNÍ ČÁST PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

D ARCHITEKTONICKÝ DETAIL

VOLNÉ PŘÍLOHY:

- Architektonická studie
- Model architektonického detailu
- USB flash disk nebo CD s dokumentací

Cíle a výstupy bakalářské práce:

Závěrečný bakalářský projekt prokazuje znalost zpracování dokumentace pro realizaci stavby, schopnost spolupráce se stavebně inženýrskými disciplínami, řešení technického a architektonického detailu.

Seznam doporučené literatury a podklady:

Architektonická studie

Konstrukční studie

Související vyhlášky, technické normy a hygienické předpisy

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku.

V Brně, dne 23. 8. 2023

L. S.

doc. Ing. arch. Juraj Dulenčín, Ph.D.
vedoucí ústavu

Ing. arch. Jan Májek, Ph.D.
vedoucí práce

prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA, dr. h. c.
děkan

ABSTRAKT

Předmětem této bakalářské práce je návrh galerie moderního umění v Brně, v České republice. Objekt slouží jako nové kulturně vzdělávací centrum, které v místě výstavby vytváří nový orientační bod pro obyvatele Brna. Řešený pozemek se nachází poblíž historického jádra města Brna, v ulici Benešova, na místě bývalých hradeb u městského okruhu Koliště. U hlavního vstupu na pozemek se nachází tramvajová zastávka Malinovského náměstí. Na pozemek dále vedou dvě cesty z plánovaného městského parku, který vznikne na místě odstavného kolejíště Českých drah. Poslední přístup pro pěší a cyklisty je z nově navržené lávky přes ulici Koliště, která bude městský park propojovat s novým parkovacím domem v ulici Koliště. Přílehlé okolí objektu včetně parteru s parkovými úpravami navazuje na budoucí vývoj brněnské ringstrasse, a dotváří tak plánovaný vegetační pás kolem historického jádra města.

Navrhovaný objekt se šestipodlažní, přičemž dvě podzemní podlaží slouží převážně pro parkování nejen pro návštěvníky galerie, ale také pro obyvatele přílehlého okolí. Do podzemních garáží se lze dostat dvěma bezbariérovými vstupy, které se nachází naproti hlavnímu vstupu do galerie, vjezd pro vozidla je umístěn v ulici Koliště dle nového regulačního plánu, který zde plánuje vystavět parkovací dům. Samotná část galerie je tvořena čtyřmi nadzemními podlažími, kde středová část dispozice slouží jako převýšené atrium procházející přes všechny nadzemní podlaží zastřešený proskleným světlíkem. Tento prostor slouží k vystavování velkoformátového umění, které lze i zavěsit do prostoru. V prvním nadzemním podlaží se kromě přednáškového sálu, šaten a dvou kanceláří pro vedení galerie nachází také místnost pro workshopy, otevřený prostor s možností občerstvení, technická místnost a tři schodiště, která prochází všemi podlažími, včetně suterénu. První schodiště se nachází v zadní části podlouhlého atria a společně s výtahy umístěnými rovněž zde, slouží jako hlavní vertikální komunikace v objektu. Zbýlá dvě schodiště s výtahy slouží jako únikové cesty v případě požáru, které v prvním nadzemním podlaží vedou ven z objektu. Všechna podlaží také spojuje hydraulický nákladní výtah, který slouží pro zásobování a dovoz uměleckých děl do objektu. Zbýlá nadzemní podlaží o stejné dispozici slouží primárně jako expoziční prostory s možností výhledu do atria díky galerijním ochozům. Nachází se zde vždy i hygienické zázemí pro návštěvníky objektu a také přípravný pro expoziční prostory.

Architektonický vzhled budovy je do značné míry inspirován brněnskou architekturou 20. století, ať už co se týče materiálového kontextu či tvarosloví objektu. Těžkou a důstojnou podnož budovy tak tvoří provětrávaná fasáda s keramickým obkladem z cihelných pásků, která zdůrazňuje vážnost a důležitost instituce, která v objektu sídlí. Obvodový plášť zbylých tří podlaží je rovněž tvořen provětrávanou fasádou, avšak z prohnutých perforovaných panelů z eloxovaného hliníku a bílým práškovým nástřikem. Tato vrchní část objektu jakoby zahalena oponou zdůrazňuje křehkost a výjimečnost expozice uměleckých děl, které tak chrání před světem a zároveň vyzdvihuje jejich důležitost v současné společnosti.

KLÍČOVÁ SLOVA

Galerie, Benešova, Koliště, Brno, provětrávaná fasáda, umění, podzemní parkování, atrium, ringstrasse

ABSTRACT

The subject of this bachelor thesis is the design of a modern art gallery in Brno, Czech Republic. The building serves as a new cultural and educational centre, which creates a new landmark for the inhabitants of Brno. The site is located close to the historic centre of Brno, on the site of the former city walls at the Koliště ring road. There is a tram stop Malinovského náměstí at the main entrance to the site. Two paths lead to the plot from the planned city park, which will be built on the site of the ČD railway siding. The last access to the site for pedestrians and cyclists is from the newly designed footbridge over Koliště Street, which will connect the city park with the new parking house in Koliště Street. The adjacent surroundings of the building, including the parterre with park landscaping, are linked to the future development of the Brno Ringstraße and thus complete the planned green belt around the historic heart of the city.

The designed building is six-storeys high, with two underground floors used mainly for parking not only for gallery visitors but also for residents of the surrounding area. The underground parking garage can be accessed via two wheelchair accessible entrances located opposite the main entrance to the gallery, with a vehicle entrance located on Koliště Street according to the new regulatory plan, which plans to build a parking building there. The gallery section itself is made up of four storeys, with the central part of the layout serving as an elevated atrium going through all the storeys, covered by a glazed skylight. This space is used to display large-scale art that can also be hung in the space. The first floor contains, in addition to a lecture hall, cloakrooms and two offices for the gallery management, a workshop room, an open space with refreshments, a technical room and three staircases that go through all floors, including the basement. The first staircase is located at the back of the elongated atrium and, together with the lifts, serves as the main vertical communication in the building. The remaining two staircases with lifts serve as escape routes in the case of fire, leading out of the building on the first floor. All floors are also connected by a hydraulic freight elevator, which is used for the supply and delivery of artworks to the building. The remaining floors with the same layout are primarily used as exhibition spaces with a view into the atrium from the gallery balconies. There are always sanitary facilities for visitors to the building and also preparation rooms for the exhibition spaces.

The appearance of the building is heavily inspired by 20th century Brno architecture, both in terms of the material context and the morphology of the building. The heavy and dignified base of the building is formed by a ventilated facade with ceramic brick strip cladding, which emphasises the seriousness and importance of the institution housed in the building. The envelope of the remaining three floors is also made up of a ventilated facade, but with curved perforated panels of anodised aluminium and white powder painting. This upper part of the building, as if shrouded by a curtain, emphasises the fragility and uniqueness of the artworks exhibited, thus protecting them from the world around them, and at the same time highlighting their importance in contemporary society.

KEYWORDS

Galerie, Benešova, Koliště, Brno, ventilated facade, art, artwork, underground parking, atrium, ringstrasse

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

Citace tištěné práce:

JAROMĚŘSKÝ, Ondřej Oldřich. Galerie moderního umění Brno. Brno, 2024. Dostupné také z: <https://www.vut.cz/studenti/zav-prace/detail/154606>. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav architektury. Vedoucí práce Jan Májek.

Citace elektronického zdroje:

JAROMĚŘSKÝ, Ondřej Oldřich. Galerie moderního umění Brno [online]. Brno, 2024 [cit. 2024-01-31]. Dostupné z: <https://www.vut.cz/studenti/zav-prace/detail/154606>. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav architektury. Vedoucí práce Jan Májek.

PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci s názvem *Galerie moderního umění Brno* zpracoval samostatně a že jsem uvedl všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 02. 02. 2024

.....
Ondřej Oldřich Jaroměřský
autor

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané bakalářské práce *Galerie moderního umění Brno* je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 02. 02. 2024

.....
Ondřej Oldřich Jaroměřský
autor

PODĚKOVÁNÍ

Chtěl bych poděkovat panu Ing. arch. Janu Májkovi, Ph.D. za užitečné rady a myšlenky, které mi během konzultací předal, dále bych chtěl poděkovat panu doc. Ing. arch. Juraji Dulenčinovi, Ph.D. za cenné konzultace architektonického detailu a na závěr bych velice rád poděkoval panu doc. Ing. Liborovi Matějkovi, CSc., Ph.D., MBA za veškerý čas, který byl ochotný věnovat naší skupině během konzultací a za cenné rady, které si s sebou ponesu i po studiu do praxe.

Poděkovat bych také chtěl svým blízkým přátelům a spolužákům za psychickou podporu a také mojí přítelkyni, která mi je po celou dobu studia velkou oporou.

V Brně dne 02. 02. 2024

.....
Ondřej Oldřich Jaroměřský
autor

OBSAH

Úvod

A Průvodní zpráva

- A.1 Identifikační údaje
 - A.1.1 Údaje o stavbě
 - A.1.2 Údaje o stavebníkovi
 - A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace
- A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení
- A.3 Seznam vstupních podkladů

B Souhrnná technická zpráva

- B.1 Popis území stavby
- B.2 Celkový popis stavby
 - B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání
 - B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení
 - B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby
 - B.2.4 Bezbariérové užívání stavby
 - B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby
 - B.2.6 Základní charakteristika objektu
 - B.2.7 Základní charakteristika technických a technolog. zařízení
 - B.2.8 Základy požárně bezpečnostního řešení
 - B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana
 - B.2.10 Hygienické požadavky na stavby
- B.3 Připojení na technickou infrastrukturu
- B.4 Dopravní řešení
- B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav
- B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana
- B.7 Ochrana obyvatelstva
- B.8 Zásady organizace výstavby

C Technická zpráva

- C.1 Úvod
- C.2 Podklady
- C.3 Účel objektu
- C.4 Popis objektu
 - C.4.1 Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- C.5 Technické a konstrukční řešení objektu
 - C.5.1 Základy
 - C.5.2 Svislé nosné a obvodové konstrukce
 - C.5.3 Svislé nosné konstrukce
 - C.5.4 Stropní konstrukce
 - C.5.5 Překlady
 - C.5.6 Schodiště
 - C.5.7 Střešní konstrukce
 - C.5.8 Výplň otvorů
 - C.5.9 Omítky

Závěr

Seznam použitých zdrojů

Seznam použitých zkratk

Seznam příloh

ÚVOD

Předmětem této bakalářské práce je novostavba galerie moderního umění a vypracování projektové dokumentace ve stupni pro stavební povolení a provedení stavby.

Navrhovaný objekt se nachází v České republice v Brně v ulici Benešova na území bývalých městských hradeb. Jedná se o šestipodlažní objekt obdélníkového tvaru. Dvě podlaží se nachází pod zemí a slouží primárně jako hromadné parkovací garáže, do kterých se lze autem dostat z ulice Koliště. Nad úroveň terénu se pak propisují dva vstupy do podzemního parkování, které společně tvoří jednopodlažní ucelenou kolonádu s krytými stojany pro kola. Dále se nad terén propisuje čtyřpodlažní objekt galerie moderního umění. Tyto dvě nadzemní hmoty mají mezi sebou pochozí střechu s betonovou dlažbou, která tak vytváří příjemné náměstí pro setkávání lidí před vstupem do galerie. Objekt je konstrukčně řešený jako železobetonový skeletový systém s keramickým výplňovým zdivem, které tak tvoří obálku konstrukci objektu. Při zakládání objektu je použita milánská stěna, která brání sesunutí stěn výkopové jámy, základovou konstrukci objektu pak tvoří základové piloty v kombinaci s bílou vanou z vodostavebního betonu. Obvodový plášť galerie tvoří dvouplášťová konstrukce fasády s provětrávanou mezerou, v 1.NP keramický obklad z cihelných pásků, 2.NP-4.NP prohýbané hliníkové panely bílé barvy s kroužkovou perforací. Střecha galerie i střecha vstupů do podzemního parkování je řešena formou ploché vegetační střechy s extenzivní zelení, spádová vrstva je tvořena betonovou mazaninou. Veškerá schodiště včetně výtahových jader jsou zhotovena z železobetonu.



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV ARCHITEKTURY

GALERIE MODERNÍHO UMĚNÍ BRNO

GALLERY OF MODERN ART BRNO

A – PRŮVODNÍ ZPRÁVA

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Ondřej Oldřich Jaroměřský

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. Jan Májek, Ph.D.

doc. Ing. Libor Matějka, CSc. Ph.D., MBA

BRNO 2024

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 Údaje o stavbě

a) Název stavby:

Galerie moderního umění Brno

b) Místo stavby:

Brno, Jihomoravský kraj, okres Brno

Parcelní čísla: 272/51, 272/56

c) Předmětem projektové dokumentace:

Novostavba objektu galerie moderního umění s podzemním parkováním

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební

Adresa: Veveří 331/95, Brno 60200

Stavba je předmětem školní bakalářské práce.

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Projektant: Ondřej Oldřich Jaroměřský

226510@vutbr.cz

Zvoníčková 167, Týniště nad Orlicí 517 21

A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

SO 01 Galerie moderního umění

SO 02 Vstupy do podzemního parkování

SO 03 Podzemní parkování

SO 04 Přístupová zpevněná plocha

SO 05 Zpevněná plocha s osvěžovací zónou

SO 06 Pochozí vodní fontána

SO 07 Nová pěší lávka

A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Zadání bakalářské práce

Katastrální mapa území

Prohlídka místa stavby

Ateliérová práce BGA015 – Galerie moderního umění Brno



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV ARCHITEKTURY

GALERIE MODERNÍHO UMĚNÍ BRNO

GALLERY OF MODERN ART BRNO

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Ondřej Oldřich Jaroměřský

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. Jan Májek, Ph.D.

doc. Ing. Libor Matějka, CSc. Ph.D., MBA

BRNO 2024

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) Charakteristika území a stavebního pozemku:

Řešený pozemek leží v městské části Brno – střed. Nachází se na docela rovinatém pozemku, ale má nepravidelný půdorys. Napojení na městskou dopravu je výborné a blízkost centra pozemku jen pomáhá. Je zde mnoho hluku, protože se jedná o centrum města a nedaleko jsou zastávky městské hromadné dopravy a také dálkových autobusů. Parcela je též ze všech stran obklíčena automobilovými komunikacemi.

b) Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem

Stavba je navržena v souladu s územním rozhodnutím, regulačním plánem, veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující i s územním souhlasem. Pozemek je v územním plánu zapsán jako zastavěná plocha. Stavba není provedena na pozemku, kde to zvláštní právní předpis zakazuje nebo omezuje. Stavba není v rozporu s obecnými požadavky na výstavbu nebo veřejným zájmem chráněným zvláštním právním předpisem.

c) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání staveb

Nově navržený objekt je v souladu s územně plánovací dokumentací.

d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Stavba nevyžaduje povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území.

e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Pro vybraný stavební pozemek nebyly vydány žádné podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.

f) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

V rámci bakalářské práce nebylo potřeba opatření žádných podrobných průzkumů a rozborů. Byla provedena osobní prohlídka staveniště.

g) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Stavební parcela není zatížena žádnými ochrannými ani bezpečnostními pásmy.

h) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Konkrétní místo se nenachází v záplavovém území. Nenachází se v poddolovaném ani svažném území.

i) Vliv stavby na okolní stavby, pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba nebude nijak speciálně ovlivňovat svoje bezprostřední okolí. Maximálně se může jednat o dočasnou zvýšenou zátěž prachem a hlukem z důvodu akcí pořádaných galerií. Stavba nebude zhoršovat odtokové podmínky. Naopak bude pomocí své pochozí střechy nad podzemním parkováním a vegetačních střech nad galerií a vstupy do parkování vodu shromažďovat do dvou retenčních nádrží a následně ji využívat pro obhospodařování vegetace kolem objektu.

j) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Kvůli existenci náletových dřevin na pozemku bude nutno tento porost před začatím výkopových prací odstranit. Žádné asanace ani demolice se nebudou konat, protože zde žádné budovy nestojí.

k) Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Pozemek na severozápadní straně přímo navazuje na dopravní komunikaci (ul. Benešova), tento vstup na pozemek bude zachován, avšak bude rozšířen. Před vstupem na pozemek bude zhotoven přechod pro chodce, aby bylo zajištěno bezpečné přecházení silnice a aby bylo co nejlépe a nejplynuleji navázáno na chodník u zastávky MHD Malinovského náměstí. V dochozí vzdálenosti se dále nachází autobusové nádraží GRAND a Hlavní vlakové nádraží. Přístup na pozemek bude řešen bezbariérově pomocí mírně spádovaných zpevněných ploch pro vyrovnání navazujících výšek. Budova bude napojena na sítě technické infrastruktury novými přípojkami (vodovod, jednotná splašková kanalizace, síť NN, sdělovací vedení a centrální zásobování tepla – horkovodem). Kanalizace bude připojována na stávající infrastrukturu odděleně z důvodu umístění dvou retenčních nádrží 30 m³ (vegetační střecha galerie) a 35 m³ (vegetační střecha vstupu do podzemního parkování a pochozí střecha nad podzemním parkováním).

l) Seznam pozemků podle katastru, na kterých se stavba provádí

272/51, 272/56

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ

a) Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Navržený objekt bude sloužit jako Galerie moderního umění s expozičními prostory pro vystavování jak klasického umění, tak i moderních soch a nového avantgardního umění spojeného i s filmem a fotografií či různými happeningy. V objektu se zároveň nachází i přednáškové prostory či prostory pro konání workshopů. Pod hlavním objektem se nachází dvě podzemní podlaží určené pro skladovací prostory a jako parkovací prostory. Parkování bude z části přístupné i pro obyvatele okolí stavby. Přístup z exteriéru do garáží je zajištěn krytou kolonádou, která se nachází před objektem a uzavírá tak předprostor galerie v návaznosti na park, který by měl vzniknout v místech nynějšího kolejiště ČD.

b) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

c) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Návrh stavby je řešen v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Stavba je řešena bezbariérově a není třeba větší námahy či asistence při užívání objektu.

Projektová dokumentace stavby je provedena v souladu s obecnými požadavky na výstavbu dle zákona č. 183/2006 Sb.

d) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Dotčenými orgány nebyly pro řešenou stavbu vydány žádné podmínky závazných stanovisek.

e) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů – kulturní památka apod.

Stavba nevyžaduje zvláštní ochranu podle právních předpisů. Nejedná se o kulturní památku.

f) Navrhované parametry stavby – zatravněná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikost apod.

Plocha pozemku: 9274 m²
Zastavěná plocha: 3280 m²
Obestavěný prostor: 46 225 m³
Užitná plocha: 16 570 m²

f) Orientační náklady stavby

Orientační výpočet při ceně 12 tis. Kč za m³ je 550 mil. Kč

B.2.2 CELKOVÉ URABNISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Pozemek se nachází při ulici Benešova a při městském okruhu Koliště na místě původních městských hradeb. V blízkosti objektu se nachází autobusové nádraží Grand, zastávka tramvajové dopravy Malinovského náměstí a nedaleko i Hlavní vlakové nádraží města Brna. Pozemek se nachází na tzv. ringstrasse, která už dnešní době na některých místech plní funkci zeleného pásma, které obepíná původní historické jádro. V budoucích plánech města je výstavba nového nádraží a celé nové čtvrti Trnitá, která tak umožní zrušení stávajícího nádraží a na místech původních kolejíšť, které v dnešní době ČD využívají jako odstavnou nebo manipulační plochu, vybudovat pás parků, který bude navazovat na novou čtvrť pomocí pěších stezek a cyklostezek. Objekt je proto solitérního typu, podobně jako další stavby brněnského okruhu (viz Janáčkovo divadlo, Dům Umění apod.) a má hlavní vstup otočen směrem na budoucí parkovou plochu, ze které se lze dostat na pozemek dvěma cestami. Jednou je dle regulačního plánu plánovaná cyklostezka podél ulice Koliště, která bude navazovat na novou pěší lávku přes ulici Koliště a bude propojovat park s plánovaným parkovacím domem.

b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálového a barevného řešení

Architektonický vzhled budovy je do značné míry inspirován brněnskou architekturou 20. století, ať už co se týče materiálového kontextu či tvarosloví objektu. Těžkou a důstojnou podnož budovy tak tvoří provětrávaná fasáda s keramickým obkladem z cihelných pásků, která zdůrazňuje vážnost a důležitost instituce, která v objektu sídlí. Obvodový plášť zbylých tří podlaží je rovněž tvořen provětrávanou fasádou, avšak z prohnutých perforovaných panelů z eloxovaného hliníku a bílým práškovým nástřikem. Tato vrchní část objektu jakoby zahalena oponou zdůrazňuje křehkost a výjimečnost expozice uměleckých děl, které tak chrání před světem a zároveň vyzdvihuje jejich důležitost v současné společnosti.

B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

c) Dispoziční řešení

Dvě podzemní podlaží slouží převážně pro parkování, nachází se zde ale i doplňující technické místnosti jako např. strojovna výtahu, místnost na odpady. Do celého prostoru suterénu je svedeno 5 železobetonových jader se schodištěm a výtahy. Čtyři tato jádra slouží pro únik v případě požáru. Páté jádro se schodištěm a dvěma výtahy slouží jako hlavní vstup do galerie pro návštěvníky, kteří budou parkovat v objektu. U prostoru Depozitářů se nachází i hydraulický nákladní výtah pro zásobování a dovoz uměleckých děl. Všechny tyto výtahy a jádra se propisují do všech podlaží objektu. V prvním podlaží se nachází hlavní vstupní hala s převýšeným zastřešeným atriem, které prostupuje všemi podlažími. Nalevo od vstupu se nachází šatna s obsluhou úniková cesta pro horní a spodní podlaží, která je v přímé návaznosti na denní

místnost a hygienického zázemí pro zaměstnance. Dále se na levé straně podél atria nachází přednáškový sál, za kterým je již zmiňovaný nákladní výtah a technická místnost. V zadní části atria je umístěno hlavní návštěvnické schodiště s výtahy, které je zleva i zprava lemována chodbou s hygienickými zařízeními pro návštěvníky galerie. V pravém zadním koutu domu je umístěna místnost pro konání workshopů a kroužků. Velký otevřený prostor zde vpravo od atria tvoří café bar s místy pro sezení a výhledem ven. Vpravo od vstupu je umístěna skříňková šatna bez obslužná, která je v přímém kontaktu s ŽB únikovým jádrem, dále se zde ještě nachází dvě kanceláře pro vedení galerie a hygienické zařízení. Druhé, třetí a čtvrté podlaží jsou dispozičně totožná. Nachází se zde schodišťový prostor s výtahy, který se propisuje z 1.NP včetně hygienického zázemí, které mu přiléhá. Kolem atria jsou umístěny galerijní ochozy s výhledem. Galerijním ochozům přiléhají také expoziční prostory vybavené místnostmi pro přípravu exhibice. Úniková jádra jsou vytažena až na střechu a slouží jako přístupové cesty při údržbě střechy.

B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVEB

Objekt je řešen bezbariérově v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb.

B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba je navržena tak, aby byl zajištěn její bezpečný provoz. Jedná se jak o úřední pracovníky, tak o širokou veřejnost, kterými bude objekt využíván. Návrh stavby se řídí Nařízením vlády č. 361/2007 Sb., stanovujícím podmínky pro ochranu zdraví při práci a vyhláškou č. 398/2009 Sb.

B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

a) Konstruktivní řešení

Základové konstrukce

Při výkopových pracích byla po obvodu stavební jámy zhotovena konstrukce milánské stěny pro zajištění pevnosti výkopových stěn. Stavba je založena na hlubinných železobetonových pilotech o průměru 750 mm (krajní) a 1000 mm (vnitřní). Kvůli vysoké úrovni podzemní vody je na piloty zhotovena konstrukce bílé vany z vodostavebního betonu (deska 1000 mm, stěna 370 mm).

Svislé nosné konstrukce

Celý objekt je řešen jako železobetonový obousměrný skeletový systém tvořený sloupy o čtvercovém průřezu 500x500 mm a výšky 6300 mm (od 1.NP). Od prvního nadzemního podlaží je výplňové obvodové zdvo tvořeno keramickými tvarovkami Porothersm 50 EKO + Profi Dryfix. Výtahová jádra a stěny v podzemních podlažích jsou zhotoveny z monolitického železobetonu v tloušťkách 300 a 500 mm.

Stropní konstrukce

Stropní konstrukce je navržena jako monolitická železobetonová deska o tl. 200 mm, v prvním suterénu kde se jedná o strop, na kterém budou parkovat osobní automobily, byla stropní deska navržena tl. 300 mm.

Překlady

Jelikož je v objektu využito keramické zdivo značky Porotherm pro nenosné příčky budou pro jednotlivé otvory použity keramobetonové překlady Porotherm. V příčkách tloušťky 125 mm budou použity překlady Porotherm KP 11,5 a pro nenosné stěny tl. 250 mm budou použity překlady Porotherm KP Vario 7.

Podlahy

Hlavní prostory určené pro návštěvníky jsou tvořeny vylitými terazzovými podlahami s dilatačními spárami. Vedlejší prostory jako jsou hygienická zázemí, některé zaměstnanecké prostory a technické prostory jsou doplněny keramickou dlažbou. Kanceláře nacházející se v 1.NP mají jako nášlapnou vrstvu lamino.

Schodiště

Schodiště je navrženo železobetonové monolitické deskové tříramenné o tloušťce desky 150 mm a výšce schodišťového stupně 150 mm. Šířka hlavního schodiště je 1750 mm, šířka únikových schodišť je 1500 mm.

Střešní konstrukce

Střešní konstrukce budovy je navržena jako plochá jednoplášťová vegetační střecha s extenzivní zelení. Jako hydroizolace byla použita PVC-P folie a jako pojistná HI SBS modifikovaný asfaltový pás. Plocha střechy je odvodněna pomocí třinácti střešních vtoků, které budou doplněny o 28 pojistných chrličů v atice. Spádová vrstva bude zhotovena z betonové mazaniny.

Příčky

Vnitřní příčky budou vyzděny z keramických tvarovek Porotherm 11,5 Profi Dryfix zděných na zdící pěnu Porotherm Profi Dryfix.

Výplně otvorů

Okenní otvory v obvodových stěnách jsou tvořeny okny s hliníkovým rámem barvy RAL 9005 černá matná. Velkoformátové plochy jsou vyplněny systémem lehkých obvodových pláště SHUCO s hliníkovými rámy, barva rámu RAL 9005 černá matná. Dveřní otvory v obvodových stěnách jsou vyplněny otevíravými hliníkovými dveřmi černé barvy RAL 9005. Vnitřní dveře budou s povrchovou úpravou CPL laminát béžové barvy RAL 1001.

Omítky

Pro povrchovou úpravu stěn a stropů byla použita jednovrstvá omítka s gletovaným povrchem na bázi vápenosádry. Barevný nátěr na bázi akrylátové disperze je vodou ředitelný a je bílé barvy. V mokřích provozech jako jsou hygienický zařízení jsou stěny obloženy keramickým obkladem 200x200 mm.

B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

a) Technické řešení

Stavba bude napojena na jednotkou kanalizace, vodovod, elektrickou energii a plynovod. Při vybudování nových přípojek je nutno dbát na ochranná pásma jednotlivých sítí.

b) Výčet technických a technologických zařízení

Není předmětem této bakalářské práce.

B.2.8 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

Není předmětem této bakalářské práce.

B.2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

Není předmětem této bakalářské práce.

B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

Stavba je navržena v souladu s Vyhláškou č. 268/2009 Sb. Stavba splňuje požadavky pro optimální dočasný pobyt veřejnosti.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) Napojení místa na technické infrastruktury

Řešený objekt bude napojen na jednotnou kanalizace, avšak odvodová kanalizace bude oddělená z důvodu využití retenčních nádrží o objemu 30m³ a 35 m³. Dále bude budova napojena na přívod vodovodu, zemního plynu a elektrické energie. Na pozemku budou realizovány revizní šachty a retenční nádrž. Odpadní vody budou odvedeny do kanalizačních stok.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) Popis dopravního řešení

Na pozemek se lze dostat pomocí chodníkových bezbariérových ramp. Do podzemního parkování i do nadzemních podlaží se lze dostat pomocí bezbariérových výtahů. Na pozemek povede z jihozápadní strany městem plánovaná cyklostezka a stezka pro pěší. Na severovýchodní straně bude vybudována lávka pro pěší, která bude propojovat pozemek s nově zbudovaným parkovacím domem v ulici Koliště. U vstupu do podzemního parkování se nachází zastřešené stojany na kola.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

U vstupu na pozemek se nachází zastávka tramvajové dopravy Malinovského náměstí. V dochozí vzdálenosti se také nachází autobusové nádraží Grand a Hlavní vlakové nádraží města. Vjezd do podzemního parkování lze z ulic Koliště.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) Terénní úpravy

Terén pozemku bude z velké části odkopán při hloubení stavební jámy pro již zmiňované podzemní parkování, následně budou velké nerovnosti zarovnány a kolem galerie bude vytvořena parková plocha přístupná veřejnosti.

b) Použité vegetační prvky

Na pochozí střeše podzemního parkování budou umístěny betonové květináče se vzrostlými listnatými stromy (bříza himalájská). Kolem pěších stezek a cyklostezek budou vysázeny v pravidelném rastru listnaté stromy javor babyka a platan javorolistý. V okrasných záhonech kolem vodní fontány budou vysázeny keře levandule úzkolisté a ozdobnice čínské, záhony budou také doplněny o pampovou bílou travu.

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a) Vliv životního prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Pevné odpady se budou skladovat v předem určených místnostech a následně vyváženy. Kapalné odpady dešťové vody jsou svedeny do dvou retenčních nádrží o objemu 30 m³ a 35 m³. Splaškové vody jsou svedeny do veřejné kanalizace. Výsledný objekt nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

b) Vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů)

Stavba nebude mít negativní vliv na přírodu a krajinu. Vykácené náletové dřeviny budou nahrazeny novými stromy a zelení.

c) Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

V řešené lokalitě se nenachází žádné chráněné území.

d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Stanovisko EIA se na tento typ stavby nepožaduje.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Po dobu výstavby objektu bude zajištěna ochrana obyvatel omezením přístupu osob na pozemek a v okolí pracoviště stavby. Práce, u kterých by se dala předpokládat zvýšený hluk, budou prováděny v denních hodinách.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Nutno dbát předpisů:

- Zákon č. 262/2006 Sb Zákonník práce
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,
- Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu,
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací,
- Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48/1985 Sb., o požadavcích k zajištěn



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV ARCHITEKTURY

GALERIE MODERNÍHO UMĚNÍ BRNO

GALLERY OF MODERN ART BRNO

C – DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Ondřej Oldřich Jaroměřský

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. Jan Májek, Ph.D.

doc. Ing. Libor Matějka, CSc. Ph.D., MBA

BRNO 2024

C – DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

C.1 ÚVOD

Tématem bakalářské práce je návrh galerie moderního umění v Brně. Projekt a vypracovaná dokumentace navazují na studii vytvořenou v rámci předmětu BGA015 Ateliér architektonické tvorby 1 – veřejné stavby. Kompletně nově navržený objekt se skládá ze tří částí, tou první je dvoupodlažní podzemní parkování, druhou částí jsou vstupy do podzemního parkování, které společně vytváří krytou kolonádu s možností sezení a se zastřešenými stojany na kola. Pozemek se nachází v ulici Benešova u městského okruhu Koliště na místě původních městských hradeb. Přístup na pozemek je umístěn na severozápadní straně od zastávky MHD Malinovského náměstí, další možné přístupy na pozemek jsou cestami z jihozápadní strany pozemku z plánovaného městského parku. Poslední možností je nově navržená pěší lávka na severovýchodní straně pozemku, která vede přes ulici Koliště do nového parkovacího domu. Vjezd do podzemních garáží je umístěn v ulici Koliště. V současné době je řešený pozemek nevyužívaný a tvoří ho travnaté plochy s náletovou zelení a křoviny.

C.2 PODKLADY

- Zadání bakalářské práce
- Požadavky vyplývající ze zákona, vyhlášek, norem
- Elektronické mapy pozemku a přilehlého okolí
- BGA015 Ateliér architektonické tvorby 1

C.3 ÚČEL OBJEKTU

Objekt je určen jako galerie moderního umění, tedy primárně pro výstavní účely s vedlejší funkcí kulturně vzdělávacího centra, kde se mohou konat přednášky a workshopy.

C.4 POPIS OBJEKTU

C.4.1 ZÁSADY ARCHITEKTONICKÉHO, FUNKČNÍHO, DISPOZIČNÍHO A VÝTVARNÉHO ŘEŠENÍ A ŘEŠENÍ VEGETAČNÍCH ÚPRAV OKOLÍ OBJEKTU, ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OBJEKTU OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Navržená novostavba galerie bude na okolní zástavbu navazovat jak výškově, tak tvaroslovím nejedná se o objekt organických tvarů či parametrickou architekturu. Snaží se svým zjevem spíše doplňovat místo, kde se nachází a pomáhá zkrášlit jeho okolí. Objekt utváří své okolí, aby mohlo

fungovat i samo za sebe, pokud se nebude v galerii nebo jejím předprostoru konat nějaká akce, lze prostor volně využívat. Díky parkovým úpravám parteru galerie také plynule navazuje na plánovaný městský park. Na severovýchodní části pozemku se člověk po příchodu z nové lávky ocitá u pochozí fontány osově umístěna naproti pěší lávce, tato fontána je lemována betonovou lavičkou pro posezení a relaxaci. Kolem laviček se nachází dva okrasné záhony osázené jak květinami, tak okrasnými travami, cesta se dále dělí na dvě, ta první objekt obchází ze severozápadní strany je primárně určena pro chodce, kolem cesty z mlatové směsi jsou vysázeny listnaté stromy, které tak utváří příjemnou stromovou alej, dále se cesta napojuje na přístupovou plochu pozemku. Druhá cesta lemuje objekt z jihovýchodní strany a je primárně určená jako cyklostezka, pro pomyslné oddělení od ulice Koliště jsou podél této cesty vysázeny platany javorolisté. Současné s touto cestou vede podél domu klikatá užší cesta lemovaná listnatými stromy. Tato cesta se napojuje na zpevněnou plochu předprostoru galerie u pochozí střechy. V těchto místech se zároveň nachází ochlazovací zóna s přístrojem na vodní mlhu. Ten je rovněž lemován betonovou lavičkou, aby si zde mohl člověk odpočinout.

C.5 TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU

C.5.1 ZÁKLADY

Při výkopových pracích byla po obvodu stavební jámy zhotovena konstrukce milánské stěny pro zajištění pevnosti výkopových stěn. Stavba je založena na hlubinných železobetonových pilotech o průměru 750 mm (krajní) a 1000 mm (vnitřní). Kvůli vysoké úrovni podzemní vody je na piloty zhotovena konstrukce bílé vany z vodostavebního betonu (deska 1000 mm, stěna 370 mm).

C.5.2 SVISLÉ NOSNÉ A OBVODOVÉ KONSTRUKCE

Celý objekt je řešen jako železobetonový obousměrný skeletový systém tvořený sloupy o čtvercovém průřezu 500x500 mm a výšky 6300 mm (od 1.NP). Od prvního nadzemního podlaží je výplňové obvodové zdívo tvořeno keramickými tvarovkami Porotherm 50 EKO + Profi Dryfix. Výtahová jádra a stěny v podzemních podlažích jsou zhotoveny z monolitického železobetonu v tloušťkách 300 a 500 mm.

C.5.3 SVISLÉ NENOSNÉ KONSTRUKCE

Vnitřní příčky budou vyzděny z keramických tvarovek Porotherm 11,5 Profi Dryfix zděných na zdící pěnu Porotherm Profi Dryfix.

C.5.4 STROPNÍ KONSTRUKCE

Stropní konstrukce je navržena jako monolitická železobetonová deska o tl. 200 mm, v prvním suterénu kde se jedná o strop, na kterém budou parkovat osobní automobily, byla stropní deska navržena tl. 300 mm.

C.5.5 PŘEKLADY

Jelikož je v objektu využito keramické zdivo značky Porotherm pro nenosné příčky budou pro jednotlivé otvory použity keramobetonové překlady Porotherm. V příčkách tloušťky 125 mm budou použity překlady Porotherm KP 11,5 a pro nenosné stěny tl. 250 mm budou použity překlady Porotherm KP Vario 7.

C.5.6 SCHODIŠTĚ

Schodiště je navrženo železobetonové monolitické deskové tříramenné o tloušťce desky 150 mm a výšce schodišťového stupně 150 mm. Šířka hlavního schodiště je 1750 mm, šířka únikových schodišť je 1500 mm.

C.5.7 STŘEŠNÍ KONSTRUKCE

Střešní konstrukce budovy je navržena jako plochá jednoplášťová vegetační střecha s extenzivní zelení. Jako hydroizolace byla použita PVC-P folie a jako pojistná HI SBS modifikovaný asfaltový pás. Plocha střechy je odvodněna pomocí třinácti střešních vtoků, které budou doplněny o 28 pojistných chrličů v atice. Spádová vrstva bude zhotovena z betonové mazaniny.

C.5.8 VÝPLNĚ OTVORŮ

Okenní otvory v obvodových stěnách jsou tvořeny okny s hliníkovým rámem barvy RAL 9005 černá matná. Velkoformátové plochy jsou vyplněny systémem lehkých obvodových pláště SHUCO s hliníkovými rámy, barva rámu RAL 9005 černá matná. Dveřní otvory v obvodových stěnách jsou vyplněny otevíravými hliníkovými dveřmi černé barvy RAL 9005. Vnitřní dveře budou s povrchovou úpravou CPL laminát béžové barvy RAL 1001.

C.5.9 OMÍTKY

Pro povrchovou úpravu stěn a stropů byla použita jednovrstvá omítka s gletovaným povrchem na bázi vápenosádry. Barevný nátěr na bázi akrylátové disperze je vodou ředitelný a je bílé barvy. V mokřích provozech jako jsou hygienický zařízení jsou stěny obloženy keramickým obkladem 200x200 mm.

ZÁVĚR

Předmětem této bakalářské práce byl návrh galerie moderního umění a vypracování projektové dokumentace ve stupni pro stavební povolení a pro provedení stavby. Cílem bylo vytvoření nového kulturního epicentra v brněnském historickém jádru, které bude nejen sloužit jako kulturně vzdělávací centrum, ale také jaké nový orientační bod pro obyvatele a návštěvníky města Brna, který by sloužil jako místo pro setkávání, trávení volného času a relaxaci.

Při zpracování bakalářské práce jsem se řídil platnými zákony, vyhláškami a normami. Využil jsem katalogy a technické listy výrobců a dodavatelů stavebnin a vybrané prvky jsem zapracoval do vlastní dokumentace.

Pro zpracování bakalářské práce byly použity softwarové programy Archicad 25, Lumion, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Microsoft Word a Microsoft Excel.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

LITERATURA

REMEŠ J., UTÍKALOVÁ I., KACÁLEK P., KALOUSEK L., PETŘÍČEK T. a kol. Stavební příručka: to nejdůležitější z norem, vyhlášek a zákonů. 2. aktualizované vydání, Praha Grada, 2014, 248 s., Stavitel. ISBN 978-80-247-5142-9

NEUFERT, Ernst. 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: příručka pro stavební odborníky, stavebníky, vyučující i studenty. 2. české vyd., (35. něm. vyd.). Praha: Consultinvest, 2000, 618 s. ISBN 80-901-4866-2

Skladby a systémy: vybraná konstrukční řešení z digitální databáze Stavební knihovna DEK. [Praha]: Stavebniny DEK, 2023. ISBN 978-80-906119-2-4.

Katalog fasád: DEKMETAL [online]. 2022. Dostupné z: <https://dekmetal.cz/data/files/katalog-DEKMETAL-2022-web.pdf>

NOVOTNÝ, Jan. Cvičení z pozemního stavitelství pro 1. a 2. ročník: Konstrukční cvičení pro 3. a 4. ročník SPŠ stavebních. Praha: Sobotáles, 2007. ISBN 978-80-86817-23-1.

BENEŠ, Petr; SEDLÁKOVÁ, Markéta; RUSINOVÁ, Marie; BENEŠOVÁ, Romana a ŠVECOVÁ, Táňa. Požární bezpečnost staveb. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2021. ISBN 978-80-7623-070-5.

ZDAŘILOVÁ, Renata. Bezbariérové užívání staveb. 1. vydání. Vyd. Informační centrum ČKAIT, 2001, ISBN 978-80-87438-17-6

ZÁKONY, VYHLÁŠKY, NAŘÍZENÍ VLÁDY A NORMY

Vyhláška č. 499/2006 Sb. O dokumentaci staveb (ve znění pozdějších předpisů)

Vyhláška č.398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb

Vyhláška č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby

ČSN 73 4108 Hygienická zařízení a šatny

ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb – kreslení výkresů stavební části

ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků

ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov

ČSN 73 0580—4 Denní osvětlení budov

ČSN 73 0605-1 Hydroizolace staveb – povlakové hydroizolace – požadavky na použití asfaltových pásů

ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy

ČSN 73 0656 Odstavné parkovací plochy silničních vozidel

ČSN 73 6058 Jednotlivé, řadové a hromadné garáže

ČSN 01 3481 Výkresy betonových konstrukcí

SEZNAM ZKRATEK

atd.	a tak dále
apod.	a podobně
Bpv.	Balt pro vyrovnávání
Cca	cirka
FAST	Fakulta stavební
VUT	Vysoké učení technické
Sb.	Sbírky
Čl.	článek
DSP	dokumentace pro stavební povolení
DPS	Dokumentace pro provedení stavby
PD	Projektová dokumentace
S-JTSK	Systém jednotné trigonometrické sítě katastrální
k.ú.	Katastrální území
p.č.	Parcelní číslo
č.p.	Číslo popisné
č.	číslo
dl.	délka
š.	šířka
v.	výška
RŠ	rozvinutá šířka
tl.	tloušťka
m ²	metr čtvereční
m ³	metr krychlový
m	metr
m n.m.	metrů nad mořem
mm	milimetr
MPa	megapascal
kPa	kilopascal
U	součinitel prostupu tepla
λ	Tepelná vodivost (lambda)
R	Tepelný odpor
R _t	Tepelný odpor konstrukce při prostupu tepla
R _{si}	Tepelný odpor při přestupu tepla na vnitřní straně konstrukce
R _{se}	Tepelný odpor při přestupu tepla na vnější straně konstrukce
NP	Nadzemní podlaží
UT	Upravený terén
PT	Původní terén
DN	Jmenovitá světlost
RAL	Vzorník barev RAL
NN	Nízké napětí
Min.	minimálně
SDK	Sádrokarton
HI	Hydroizolace
ŽB	Železobeton
TI	Tepelná izolace
XPS	Extrudovaný polystyren
EPS	Expandovaný polystyren
ČSN	Česká technická norma
S.V.	Světlá výška
Sb.	Sbírka
SO	Stavební objekt
K.K.	Konstrukční výška
%	procentuální vyjádření sklonu
Ø	průměr

SEZNAM PŘÍLOH

ČÁST A – DOKLADOVÁ ČÁST

- TITULNÍ LIST
- KOPIE ZADÁNÍ VŠKP
- ABSTRAKT A KLÍČOVÁ SLOVA V ČESKÉM I ANGLICKÉM JAZYCE
- BIBLIOGRAFICKÁ CITACE VŠKP PODLE ČSN ISO 690
- ČESTNÁ PROHLÁŠENÍ
- OBSAH
- ÚVOD
- VLASTNÍ TEXT PRÁCE:
 - A – PRŮVODNÍ ZPRÁVA
 - B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
 - C – TECHNICKÁ ZPRÁVA PRO DPS
- ZÁVĚR
- SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ
- SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ČÁST B – KONSTRUKČNÍ STUDIE

- B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
- B-01 KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES
- B-02 KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES
- B-03 VÝKRES ZÁKLADŮ
- B-04 PŮDORYS 1.S
- B-05 PŮDORYS 1.NP
- B-06 PŮDORYS 4.NP
- B-07 VÝKRES TVARU STROPU NAD 1.NP
- B-08 VÝKRES TVARU STROPU NAD 2.NP
- B-09 VÝKRES STŘECHY
- B-10 PODÉLNÝ ŘEZ A-A
- B-11 PŘÍČNÝ ŘEZ B-B
- B-12 TECHNICKÉ POHLEDY
- P-01 NÁVRH SCHODIŠTĚ
- P-02 TEPELNĚ TECHNICKÉ POSOUZENÍ SKLADEB

ČÁST C – STAVEBNÍ ČÁST PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

- C PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
- C-01 SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ
- C-02 SITUACE KOORDINAČNÍ
- C-03 SITUACE KATASTRÁLNÍ
- C-04 PŮDORYS ZÁKLADŮ
- C-05 ZÁKLADY ŘEZ 3-3
- C-06 PŮDORYS 1.S
- C-07 PŮDORYS 1.NP
- C-08 PŮDORYS 4.NP
- C-09 TVAR STROPNÍ KONSTRUKCE NAD 1.NP
- C-10 TVAR STROPNÍ KONSTRUKCE NAD 4.NP
- C-11 PŮDORYS STŘECHY
- C-12 ŘEZ STŘECHY C-C
- C-13 PODÉLNÝ ŘEZ A-A
- C-14 PŘÍČNÝ ŘEZ B-B
- C-15 POHLED SEVEROVÝCHODNÍ
- C-16 POHLED SEVEROZÁPADNÍ
- C-17 POHLED JIHOVÝCHODNÍ
- C-18 POHLED JIHOZÁPADNÍ
- C-19 DETAIL ATIKY A VODOROVNÝ ŘEZ FASÁDOU
- C-20 DETAIL ULOŽENÍ SVĚTLÍKU
- C-21 DETAIL ULOŽENÍ LEHKÉHO OBVODOVÉHO PLÁŠTĚ
- P-01 TEPELNĚ TECHNICKÉ POSOUZENÍ SKLADEB
- P-02 ZJEDNODUŠENÝ NÁVRH ZÁKLADŮ
- P-03 ZJEDNODUŠENÝ NÁVRH KONSTRUKČNÍCH PRVKŮ
- P-04 VÝPIS SKLADEB
- P-05 VÝPIS PRVKŮ

ČÁST D – ARCHITEKTONICKÝ DETAIL

- D-01 VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE
- D-02 FOTOGRAFIE MODELU
- D-03 PLAKÁT