



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV ARCHITEKTURY

INSTITUTE OF ARCHITECTURE

MĚSTSKÁ NEMOCNICE V BRNĚ

BRNO CITY HOSPITAL

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Ilya Lebedev

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

doc. Ing. arch. MICHAL SEDLÁČEK

BRNO 2022



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	N0731P010002 Architektura a rozvoj sídel
Typ studijního programu	Navazující magisterský studijní program s prezenční formou studia
Specializace	Architektura
Pracoviště	Ústav architektury

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student	Bc. Ilya Lebedev
Název	Městská nemocnice v Brně
Vedoucí práce	doc. Ing. arch. Michal Sedláček
Datum zadání	30. 11. 2021
Datum odevzdání	20. 5. 2022

V Brně dne 30. 11. 2021

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

prof. Ing. Miroslav Bajer, CSc.
Děkan Fakulty stavební VUT

PODKLADY A LITERATURA

- ERA21 #01/2021 – Architektura zdraví
- Architect - Typology: Global Hospitals
- Architectural Review – Typology: Hospitals
- Územní plán města Brna (1994)
- návrh nového územního plánu města Brna (2021)
- Jan GEHL: Život mezi budovami – Užívání veřejných prostor (2000), Nové městské prostory (2002) a [Města pro lidi](#) (2012)
- Matthew Carmona: Public Places Urban Spaces
- Neufert Ernest: Navrhování staveb (Consultinvest Praha 2000)
- Zdařilová Renata: Bezbariérové užívání staveb (ČKAIT)
- související vyhlášky, normy a hygienické předpisy

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Pandemie covidu-19 v posledním roce ukázala zásadní význam kvalitní lékařské péče a zdravotnických zařízení ve společnosti. V Brně jsou 2 městské nemocnice – nemocnice u Milosrdných bratří a Úrazová nemocnice. Nemocnice Milosrdných bratří je nejstarší souvisle fungující městskou nemocnicí na Moravě a po pražské nemocnici Na Františku druhou nestarší v Česku. Obě městské nemocnice by zasloužily modernizaci, vhodnějším řešením je vybudovat zcela novou městskou nemocnici v Brně, která bude odpovídat požadavkům a poznatkům 21. století.

Nemocnice bude mít 550 lůžek a bude obsahovat standardní provozy, například lůžková oddělení chirurgického a interního zaměření včetně intenzivní péče, porodnici, infekční oddělení, ARO, laboratoře a lékárnu.

Moderní nemocnice, nejen z hlediska lékařských poznatků, ale i z hlediska architektury, tvorby veřejných prostranství a interiérů je pro Brno důležitější než sportovní a kulturní stavby. Měla by být nejlépe v širším centru, dostupná MHD – tramvají. Architektura a celkový přívětivý vjem nové nemocnice by měl být na úrovni současné lékařské vědy. Diplomová práce se zaměří nejprve na vyhledání vhodné lokality a urbanistické řešení zvolené lokality. Poté na architekturu nové městské nemocnice.

TG02 bude pojatá jako urbanistická studie lokality a TG10 jako architektonická studie.

STRUKTURA 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).

ABSTRAKT

Předmětem řešení diplomové práce je architektonický návrh městské nemocnice v Brně. Práce vychází z dříve vypracovaného ateliérového projektu ze zimního semestru, jehož předmětem řešení byl návrh urbanistického a dopravního konceptu pro zvolené území.

Vybraná lokalita se nachází v širším centru města na pravém břehu řeky Svratky v nejzápadnější části brněnské městské části Brno-střed v katastrálním území Pisárky. Celý pozemek je ve vlastnictví města. Má výrazně svažité terén se složitými základovými poměry kvůli sesuvnému a poddolovanému území. I když je v těsné blízkosti řeky, nehrozí zde povodně žádného typu.

Základní myšlenkou návrhu je plynulé spojení nového nemocničního areálu se stávající městskou strukturou, parkem Anthropos a hlavně okolní přírodou. Zvolený tvar je inspirován a vychází z obrysu modré hvězdy života. Je kombinací monobloku a pavilonového typu, který nabízí flexibilitu, usnadňuje orientaci a má potenciál organického růstu pro budoucí rozvoj. Budova je výhodně orientovaná vůči světovým stranám, rozevívá se směrem k výstavišti a historické části města. Ze západní a jižní části je obklopena lesem, z východní strany alejí vzrostlých stromů a řekou Svratkou, ze severní poté parkem Anthropos.

Výstavba nemocnice by měla zatraktivnit lokalitu. Součástí realizace budou parkové úpravy, nová kavárna u retenčního jezírka, sportovní aktivity, pavilon medicíny a přírody, který spolu s pavilonem Anthropos doplní vzdělávací aktivity v okolí.

Cílem návrhu bylo vytvořit kvalitní prostředí pro pacienty i zaměstnance na unikátním místě nábřeží a poskytnout maximální propojení s okolní přírodou.

KLÍČOVÁ SLOVA

Městská nemocnice v Brně, nemocnice, Brno, Anthropos, Pisárky, řeka, Svratka, park, les, zeleň, příroda, architektura, zdraví, medicína, nemocnice v zeleni, udržitelnost, zelené střechy, parkovací dům.

ABSTRACT

The subject of the diploma thesis is the architectural design of the city hospital in Brno. The work is based on a previously developed studio project from the winter semester. The subject of studio project was the design of an urban and transport concept for the selected area.

The selected site is located in the wider city center on the right bank of the Svatka river in the westernmost part of the Brno-střed district in the cadastral area of Pisárky. The whole land is owned by the city. It has a markedly sloping terrain with difficult foundation conditions due to the landslide. Although it is close to the river, there is no risk of floods of any kind.

The main idea of the design is a connection of the new hospital complex with the existing city structure, Anthropos park and especially the surrounding nature. The chosen shape is inspired and based on the outline of the blue star of life. It is a combination of monoblock and pavilion type, which offers flexibility, facilitates orientation and has the potential for organic growth for future development. The building is conveniently oriented, opening towards the exhibition center and the historic part of the city. From the western and southern part it is surrounded by forest, from the eastern by tree alley and the river Svatka, from the northern part by Anthropos park.

The construction of the hospital should make the site more attractive. The accompanying program will include landscaping, a new café by the retention lake, sports activities, a pavilion for medicine and nature, which together with the Anthropos pavilion will complement the educational activities in the area.

The aim of the design was to create a quality environment for patients and staff in a unique location on the waterfront and to provide maximum connection with the surrounding nature.

KEYWORDS

Brno City Hospital, hospital, Brno, Anthropos, Pisárky, river, Svatka, park, forest, greenery, nature, architecture, health, medicine, hospital in greenery, sustainability, green roofs, parking house.

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

Bc. Ilya Lebedev *Městská nemocnice v Brně*. Brno, 2022. 17 s., 17 s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav architektury. Vedoucí práce doc. Ing. arch. Michal Sedláček

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané diplomové práce s názvem *Městská nemocnice v Brně* je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 20. 5. 2022

Bc. Ilya Lebedev
autor práce

PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci s názvem *Městská nemocnice v Brně* zpracoval samostatně a že jsem uvedl všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 20. 5. 2022

Bc. Ilya Lebedev
autor práce

PODĚKOVÁNÍ

Rád bych poděkoval vedoucímu práce doc. Ing. arch. Michalu Sedláčkovi za odborné vedení, ochotnou spolupráci a cenné rady při zpracování diplomové práce. Zvláště bych chtěl poděkovat za poskytnutí tvůrčí svobody a nadšený přístup.

Děkuji všem konzultantům, za jejich čas a odborné rady. Zejména Ing. arch. MSc. Kristině Richter Adamsonové za důslednost a pomoc s provozním řešením, přátelskou atmosféru a vstřícnost při konzultacích projektu.

Rovněž také děkuji rodině a mým nejbližším přátelům za nekonečnou podporu a důvěru při celém studiu.

Českému státu za možnost získání kvalitního vzdělání.

Lukášovi za finální připomínky před tiskem.

Nakonec Vojtěchovi za pomoc s opravami textů.

V Brně dne 20. 5. 2022

Bc. Ilya Lebedev
autor práce

OBSAH

TEXTOVÁ ČÁST

- Titulní list
- Zadání závěrečné práce
- Abstrakt a klíčová slova
- Bibliografická citace závěrečné práce
- Prohlášení o původnosti a shodě listinné a elektronické formy závěrečné práce
- Poděkování
- Obsah
- Úvod
- Průvodní zpráva
- Závěr
- Seznam použitých zdrojů
- Seznam použitých zkratek

ARCHITEKTONICKÁ STUDIE VE FORMÁTU A1

Titulní list

Koncept

Situace širších vztahů 1:5000

Dopravní řešení

Situace místa stavby 1:1000

Koncepční schéma

Konstrukční schéma

Půdorys 1.NP 1:400

Půdorys 2.NP 1:400

Půdorys 3.NP 1:400

Půdorys 4.NP 1:400

Půdorys 7.NP 1:400

Řezopohled

Pohledy 1:400

Energetické schéma

Řez fasádou; architektonický detail

Vizualizace

PŘÍLOHY

- Architektonická studie ve formátu A3
- Plakát architektonického návrhu ve formátu B1
- Architektonický model 1:500
- CD s dokumentací

ÚVOD

Předmětem řešení diplomové práce je architektonický návrh městské nemocnice v Brně. Práce vychází z dříve vypracovaného ateliérového projektu ze zimního semestru, jehož předmětem řešení byl návrh urbanistického a dopravního konceptu pro zvolené území.

Vybraná lokalita se nachází v širším centru města na pravém břehu řeky Svratky v nejzápadnější části brněnské městské části Brno-střed v katastrálním území Pisárky. Celý pozemek je ve vlastnictví města. Má výrazně svažité terén se složitými základovými poměry kvůli sesuvnému a poddolovanému území. I když je v těsné blízkosti řeky, nehrozí zde povodně žádného typu.

Základní myšlenkou návrhu je plynulé spojení nového nemocničního areálu se stávající městskou strukturou, parkem Anthropos a hlavně okolní přírodou. Zvolený tvar je inspirován a vychází z obrysu modré hvězdy života. Je kombinací monobloku a pavilonového typu, který nabízí flexibilitu, usnadňuje orientaci a má potenciál organického růstu pro budoucí rozvoj. Budova je výhodně orientovaná vůči světovým stranám, rozevívá se směrem k výstavišti a historické části města. Ze západní a jižní části je obklopena lesem, z východní strany alejí vzrostlých stromů a řekou Svratkou, ze severní poté parkem Anthropos.

Výstavba nemocnice by měla zatraktivnit lokalitu. Součástí realizace budou parkové úpravy, nová kavárna u retenčního jezírka, sportovní aktivity, pavilon medicíny a přírody, který spolu s pavilonem Anthropos doplní vzdělávací aktivity v okolí.

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

a) Název projektu:

Městská nemocnice v Brně

b) Vedoucí diplomové práce:

doc. Ing. arch. Michal Sedláček

c) Autor diplomové práce:

Bc. Ilya Lebedev

A.2 VYMEZENÍ A ÚČEL STAVBY

a) Vymezení:

Území a poloha návrhu je vymezena předcházejícím projektem z předmětu NGA056 Specializovaný ateliér, který řešil území vymezené ulicí Pisárecká, řekou Svratkou, parkem Anthropos a okolním lesem.

Tématem je navrhnout objekt na základě dostupných podkladů a předcházející urbanistické studie.

b) Účel stavby:

Nová městská nemocnice v Brně, která bude odpovídat požadavkům a poznatkům 21. století. Nemocnice bude mít 588 lůžek a bude obsahovat standardní provozy. Součástí návrhu je parkovací dům pro 650 stání i menší samostatné objekty sloužící jako kavárna nebo pavilon medicíny a přírody.

A.3 URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ

Architektonická studie navazuje na urbanistickou studii z předcházejícího semestru.

Urbanistická studie sloužící jako zadání předpokládá změnu aktuálně platného územního plánu. S tím souvisí i změny dopravního napojení území. Studie se svým řešením snaží reagovat na přiléhající řeku, jež považuje za velmi důležitý prvek v oblasti. Jako velmi rušivý prvek je považován městský okruh, je teda snaha v návrhu se tomuto zdroji hluku bránit.

Základní myšlenkou návrhu je plynulé spojení nového nemocničního areálu se stávající městskou strukturou, parkem Anthropos a hlavně okolní přírodou. Zvolený tvar je inspirován a vychází z obrysu modré hvězdy života. Je kombinací monobloku a pavilonového typu, který nabízí flexibilitu, usnadňuje orientaci a má potenciál organického růstu pro budoucí rozvoj. Budova je výhodně orientovaná vůči světovým stranám, rozevívá se směrem k výstavišti a historické části města. Ze západní a jižní části je obklopena lesem, z východní strany alejí vzrostlých stromů a řekou Svratkou, ze severní poté parkem Anthropos.

Hlavní vstup je umístěn v úrovni 2.NP, kde je více přirozeného denního světla. Příchozí od zastávky Anthropos budou mít příjemnou procházku parkem, dále vystoupají pohodlnou zelenou rampou, která se stane součástí parkových úprav. Velkorysá vstupní hala je natočená do dvou směrů - hlavní příchodové komunikaci pro pěší a příjezdové komunikaci osobní a veřejné dopravy, kde budou drop off parkování a zastávka navrhovaného shuttlebusu, který spojí zastávky Pisárky a Anthropos s novou městskou nemocnicí. V komfortní docházkové vzdálenosti bude umístěn do terénu

částečně zapuštěný parkovací dům pro 650 osobních vozidel na jehož střeše bude hřiště, workout zóny a příjemná pobytová místa s výhledem na park a okolní přírodu. Plochy před hlavním vstupem budou vytvářet příjemný předprostor. Během nočního provozu z něj bude za pomoci oddělených vstupů umožněn pohotovostní a urgentní příjem pacientů.

V úrovni 1.NP se budou pohybovat hlavně sanitní vozy. Zde se bude nacházet krytý urgentní příjem, porodní trakt a skryté odstavné plochy. Poblíž odbočení z významné cyklotrasy bude umístěno parkování jízdních kol, což vyloučí případné nárazy v přednemocničním parku.

Oddělení dopravy do několika úrovní zajišťuje její bezkolizní pohyb, bezpečnost, snadnou orientaci a minimalizuje možnost vzniku dopravní zácpy. Kromě odděleného primárního vjezdu bude moci ambulance využít i záložní výjezd, který zároveň slouží jako příjezdová komunikace pro zásobovací a provozní dopravu. Ta se bude pohybovat v úrovni 1.PP. Vjezd do podzemních prostorů se bude nacházet na hranici nemocničního parku. Takové řešení omezí hluk a jiné komplikace, které způsobují zásobovací vozidla a tím přispěje ke klidu v areálu.

Nemocnice nebude disponovat vlastním heliportem. Vzhledem k výhodné pozici v rámci města je 3 minuty jízdy od Fakultní nemocnice v Bohunicích a Fakultní nemocnice u svaté Anny.

A.4 ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Zvolený tvar je inspirován a vychází z obrysu modré hvězdy života. Je kombinací monobloku a pavilonového typu, který nabízí flexibilitu, usnadňuje orientaci a má potenciál organického růstu pro budoucí rozvoj. Koncept tvarů a umístění objektu je podřízen umožnění co největšího množství výhledů na řeku, město, okolní park a les.

Základním konceptem bylo vytvoření kvalitního zdravotnického zařízení, reagujícího na okolní přírodní prostředí. Proto je objekt rozložen ve tvaru hvězd, otevírajících se ve všech směrech.

Je navrženo osm různě ustoupených nadzemních podlaží a jedno podzemní zajišťující zásobování a technologické zázemí celého objektu.

Většina místností má přirozené denní osvětlení a to francouzskými okny od podlahy až ke stropu. S ohledem na energetickou náročnost a udržitelnost objektu byla navržena dvojitá fasáda.

A.5 DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

Orientační a dispoziční řešení nemocnice je přehledné. Hlavní vstup se nachází v úrovni 2.NP, odkud z velkorysé vstupní haly pokračuje buď rovně nebo vlevo ke hlavním vertikálám – jádrům nemocnice, které výškově propojují jednotlivé provozy a jež prochází přes celou výšku budovy. Dominantním prvkem je elegantní točité schodiště s efektním tubusem světla a vodními prvky přes několik podlaží. Z těchto vertikál vychází cípy hvězd jako uzavřené celky, dispozičně a plošně podřízené provozním požadavkům.

Podzemní podlaží je technologickým a zásobovacím srdcem nemocnice. Přijíždí se do něj podzemním tunelem pod nemocničním parkem do zásobovacího dvora, na který jsou napojeny centrální kuchyň, sklady, odpadové hospodářství a márnice. V blízkosti hlavních vertikál jsou umístěny centrální šatny zaměstnanců.

V 1.NP je umístěn urgentní a pohotovostní příjem. Příjezd k němu je skryt od okolí střechou a slouží jako místo pro odstavení sanitních vozů. Na pohotovostní příjem se dá jednoduše dostat i z hlavního příjezdu a vstupu v 2.NP a to pomocí speciálně vyhrazených výtahů. Pomocí systému

chodeb je možné pacienta dostat ke hlavním vertikálám a následně do jakéhokoliv oddělení v nemocnici.

Na urgentní a pohotovostní příjem navazuje radiodiagnostické oddělení. Dále se zde nachází porodnice s vlastním parčíkem pro těhotné, IT proozy, nukleární medicína, endoskopické centrum, funkční diagnostika, rehabilitační oddělení s možností venkovního cvičení v přírodě, vodoléčba s rehabilitačním bazénem, centrální odběrové místo v návaznosti na laboratoře, jež jsou řešeny jako flexibilní open space prostory. Laboratoře obklopují atrium, druhé atrium se nachází přesně nad ním a pomocí velkých kruhových světlíků propouští přirozené denní světlo do pracoviště.

2.NP je hlavní vstupní a reprezentativní podlaží celé nemocnice. Hned u hlavního vstupu je umístěna centrální recepce, administrativní příjem pacientů a komerční prostory s lékárnou. Dále se zde nachází ambulance, zákrokové sály, stacionáře a hemodialyzační oddělení. Centrálně je umístěna restaurace s drobným občerstvením a kavárna. Místností mají výhled do okolní krajiny a zelených atrií uvnitř dispozice. Jižní atrium je průchozí z čekáren oddělení a hlavní vstupní haly. Je to příjemné klidné místo se stromy, zahradními úpravami a uměleckým dílem.

Ve 3.NP uprostřed dispozice se nacházejí centrální operační sály s příjemným výhledem do okolní krajiny. Navazují na ně centrální sterilizace, jednotlivá JIP oddělení a ARO. Tyto provozní celky vzhledem k hygienickým požadavkům jsou oddělené od centrálních komunikačních jader skleněnou stěnou.

Ve 4.NP je centrálně umístěna jídelna pro zaměstnance s možností využití otevřené terasy s výhledem v případě pěkného počasí. Dále se zde nachází administrativa, ředitelství nemocnice a několik lůžkových oddělení.

V sedmém podlaží severní hvězdy jsou umístěny reprezentativní prostory pro zaměstnance, například zasedací místnosti, přednášková aula a knihovna. Rovněž toto podlaží slouží jako nemocniční střešní sky park s výhledem na město, kam mohou za příznivého počasí přijít lékaři a pacienti užít si kontakt s okolní přírodou.

Jižní hvězda v sedmém podlaží, poté celé 5. 6. i 8. podlaží slouží pouze pro lůžkové jednotky.

A.6 KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

a) Konstruktivní řešení:

Celý objekt je řešen jako monolitická železobetonová konstrukce. Založení objektu je v této fázi projektu předpokládáno na pilotách.

Základová deska bude spojena se svislými obvodovými stěnami podzemního podlaží, společně navrženy jako hydroizolačně fungující bílá vana.

Budova nemocnice stejně jako parkovací dům jsou konstrukčně navrženy jako skeletový systém se stěnovými jádry a s předpokladem masivnějších sloupů ve spodních podlažích.

Konstruktivní systém a zvolený modul 7,6 x 7,6 m se dále propisuje ze spodního podlaží až do nejvyššího.

Stropní konstrukce všech podlaží se předpokládá monolitická železobetonová deska. Konstruktivní systém budovy bude dilatován v podélném i svislém směru.

b) Materiálové řešení:

Převládající plochy fasád jsou navrženy jako provětrávaný dvouplášť. Vystupující konstrukce balkónů a teras budou mít celoskleněné zábradlí.

Fasáda parkovacího domu bude obtažena tahokovem, který bude sloužit jako opěra pro růst popínavých rostlin.

A.7 EKOLOGICKÉ ASPEKTY NÁVRHU

Objekty využívají dešťovou vodu na zavlažování rostlin, zelených střech a střešních parků. Voda je sváděna do podzemního objektu, kde jsou umístěny akumulací/retenční nádrže, odkud je případně znovu využívána k zavlažování či napuštění retenčního jezírka v nemocničním parku. Jezírko slouží jako přírodní element pro sběr dešťové vody, zpřjemňuje a ochlazuje okolní prostředí.

Zelené vegetační extenzivní a intenzivní střechy pozitivně přispívají ke zlepšení kvality ovzduší v lokalitě.

Předpokládá se využití geotermie a geotermálního chlazení. Navržená provětrávaná dvouplášťová fasáda zabraňuje přehřívání. V zimním období naopak akumuluje teplo. Předpokládá se lepší hospodaření s energií a inteligentní řízení TZB systému.

Fotovoltaická střešní elektrárna produkuje energii, která je ukládána do baterií. S elektřinou je hospodařeno v rámci objektu. Nemocnice využívá přirozené denní světlo.

A.8 ZÁKLADNÍ VÝMĚRY

a) Plocha pozemku:

91 200 m²

b) Zastavěná plocha:

23 000 m²

c) Celková čistá podlahová plocha:

68 000 m² nemocnice + 15 000 m² parkovací dům

d) Obestavěný prostor:

340 000 m³ nemocnice + 50 000 m³ parkovací dům

e) Počet zaměstnanců:

1 000

f) Počet lůžek:

Lůžková část: **506 L**, JIP: **70 L**, ARO: **12 L**, stacionář: **32 L**, urgentní a pohotovostní příjem: **23 L**
Celkem: **588 L + 55 L**

g) Počet parkovacích míst:

650, z toho **24** vyhrazených stání + **5** krátkodobých vyhrazených parkovacích stání před hlavním vstupem. **12** stání v 1.NP pro sanitní vozy.

ZÁVĚR

Novostavba městské nemocnice, která je předmětem diplomové práce byla navržena tak, aby byl zajištěn co nejefektivnější provoz a současně příjemné prostředí pro zaměstnance i pacienty. Jedná se o unikátní polohu v Brně, jedinečné místo obklopené přírodou. Diplomová práce byla zpracována ve snaze těchto prvků maximálně využít a zodpovědně reagovat na okolí. Je zpracována dle platných norem, vyhlášek, nařízení a zákonů. Výstupy práce odpovídají zadání VŠKP.

Při konzultacích návrhu jsem získal nové zkušenosti, uvědomil jsem si širší problematiku a osvojil si postupy při navrhování zdravotnických staveb.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

PUBLIKACE

- 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: Consulinvest, 2000, 618 s. ISBN 80-901-4866-2.
- ERA 21 #121 01/2021 – Architektura zdraví. ISSN 1801-089X.
- BOČEK, Adam. Nová jižní čtvrť a její propojení s řekou Svratkou. Brno, 2019. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, fakulta stavební, ústav architektury.

ZÁKONY, NAŘÍZENÍ, VYHLÁŠKY A NORMY

ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části

ČSN ISO 128-23 Technické výkresy – Pravidla zobrazování

ČSN 73 4108 Hygienická zařízení a šatny

ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky

ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

ČSN 73 0835 Požární bezpečnost staveb – Budovy zdravotnických zařízení

Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích, zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

INTERNETOVÉ ZDROJE

- www.archdaily.com
- www.archiweb.cz
- www.3xn.com
- www.cfmoller.com
- www.shl.com
- www.zzmv.cz

STUDIJNÍ MATERIÁLY

- Přednášky z veřejných staveb – doc. Ing. arch. Antonín Odvárka, Ph.D.

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

VUT Vysoké učení technické

FAST Fakulta stavební

ČSN Česká technická norma

č. číslo

p.č. parcela číslo

Sb. sbírky

k. ú. katastrální území

NP nadzemní podlaží

PP podzemní podlaží

S.V. světlá výška

K.V. konstrukční výška

L lůžko

LJ lůžková jednotka

JIP jednotka intenzivní péče

mm milimetr

m metr běžný

m² metr čtvereční

m³ metr krychlový

tl. tloušťka

v. výška

min. minimální

max. maximální

TZB technické zařízení budov

UT upravený terén

PT původní terén

EPS expandovaný polystyren

XPS extrudovaný polystyren

% procenta

cca přibližně

atd. a tak dále

apod. a podobně